

GENESIS32 Version 9.13

Schnellstart

Deutsch



© 2008 ICONICS, Inc. Alle Rechte weltweit reserviert. Dieses Dokument darf in keinem Fall ohne die schriftliche Zusage von ICONICS Inc. reproduziert oder kopiert werden. Die Information in dem Dokument kann zu jeder Zeit ohne Vorankündigung geändert werden. ICONICS Inc. garantiert keine Richtigkeit der Information.

GENESIS, GENESIS32, Pocket GENESIS, BizViz und deren Module, „OPC-To-The-Core“, und „Visualize Your Enterprise“ sind eingetragene Warenzeichen von ICONICS Inc.

Windows, Windows XP, Windows 2000, Windows 2003 Server, Windows NT, Windows XP-64, Windows 2003-64, Windows Vista und Windows CE sind registrierte Warenzeichen von Microsoft Corp. in den USA und anderen Ländern.

Andere hier genannte Produkte oder Firmen sind möglicherweise eingetragene Warenzeichen Ihrer Besitzer.

ICONICS LICENSE AGREEMENT

YOU SHOULD CAREFULLY READ THE FOLLOWING TERMS AND CONDITIONS!

Opening and using the enclosed software for any purpose indicates your acceptance of the terms and conditions of this license agreement. If you do not agree with them you should return all software, documentation and copy protection keys within seven days of shipment unopened and your money will be refunded.

ICONICS provides this program and licenses its use in the United States, Puerto Rico, or internationally. You assume the responsibility for the selection of the program to achieve your intended results, and for the installation, use and results obtained from this program.

LICENSE

You are granted a personal license to use this program under the terms stated in this Agreement. You may: 1) Install and use the program on a single machine. 2) Make a single archival back-up copy of the program for the sole purpose of supporting your use of the single program on a single machine. 3) You may not use, copy, modify, or transfer the program, or transfer any copy, in whole or in part, except as expressly provided in this license, or with a written contractual agreement with **ICONICS**, Inc.

TERM

The license is effective until terminated. It will terminate if you fail to comply with any term or condition of this Agreement. You agree, upon such termination, to destroy the program and all copies that were made from it and to promptly return any copy protection key(s) to **ICONICS**.

LIMITED WARRANTY

ICONICS WARRANTS THE DVD-ROM OR PHYSICAL DISKETTES, ON WHICH THE PROGRAM IS FURNISHED, AND PHYSICAL DOCUMENTATION TO BE FREE OF DEFECTS IN MATERIALS AND WORKMANSHIP UNDER NORMAL USE FOR A PERIOD OF NINETY (90) DAYS FROM THE DATE OF DELIVERY TO YOU AS EVIDENCED BY YOUR RECEIPT. THIS PROGRAM IS PROVIDED "AS IS" WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EITHER EXPRESSED OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO THE IMPLIED WARRANTIES OF TITLE, NON-INFRINGEMENT, MERCHANTABILITY OR FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. THE ENTIRE RISK AS TO THE QUALITY AND PERFORMANCE OF THE PROGRAM IS WITH YOU. SHOULD THE PROGRAM PROVE DEFECTIVE, YOU ASSUME THE ENTIRE COST OF ALL NECESSARY SERVICING, REPAIR, OR CORRECTION.

ICONICS SPECIFICALLY DISCLAIMS ALL OTHER WARRANTIES, EXPRESSED OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO, IMPLIED WARRANTIES OF TITLE, NON-INFRINGEMENT, MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. IN PARTICULAR, WITH RESPECT TO ANY PARTICULAR APPLICATION, USE OR PURPOSE, IN NO EVENT SHALL **ICONICS** INC. BE LIABLE FOR ANY OTHER COMMERCIAL DAMAGE, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO SPECIAL, INCIDENTAL, CONSEQUENTIAL OR OTHER DAMAGES. **ICONICS** DOES NOT WARRANT THAT THE FUNCTIONS CONTAINED IN THE PROGRAM WILL MEET YOUR REQUIREMENTS OR THAT THE OPERATION OF THE PROGRAM WILL BE UNINTERRUPTED OR ERROR FREE.

LIMITATION OF REMEDIES

ICONICS' entire liability and your exclusive remedy shall be the replacement of any DVD-ROM or diskette not meeting **ICONICS'** "Limited Warranty" which is returned to **ICONICS** with a copy of your receipt within the warranty period. The remedy for breach of this warranty shall be limited to replacement and shall not encompass any other damages including but not limited to loss of profit, special, incidental, consequential, or other similar claims arising out of the use or inability to use such program even if **ICONICS** has been advised of the possibility of such damages, or for any claim by any other third party.

GENERAL

This Agreement will be governed by the laws of the Commonwealth of Massachusetts. Should you have any questions concerning this Agreement, you may contact **ICONICS** in writing at:

ICONICS, Inc.
100 Foxborough Boulevard
Foxborough, MA 02035

You acknowledge that you have read this agreement, understand it and agree to be bound by its terms and conditions. You further agree that it is the complete and exclusive statement of the Agreement between you and **ICONICS** which supersedes any proposal or prior Agreement, oral or written, and any other communications between you and **ICONICS** relating to the subject matter of the Agreement.

ICONICS RETURN POLICY

All sales are final (NO RETURNS) unless one of the following conditions is applicable: Program is returned in its original packaging material within 7 days after shipment. In such a case, a full refund is provided, less all incurred shipping and handling costs. Program is returned within 30 days from the original shipment date. In such a case a 20% restocking fee is applicable. No returns are allowed on OPC ToolWorX or ActiveX ToolWorX.

Inhaltsverzeichnis

1.	GENESIS32 Architektur	8
1.1	Einführung	8
1.2	Was ist OPC ?	8
1.3	Was ist GENESIS32?	9
1.3.1	GraphWorX32.....	11
1.3.2	TrendWorX32	11
1.3.3	AlarmWorX32	11
1.3.4	ScriptWorX32.....	11
1.3.5	ProjectWorX32.....	11
1.3.6	VCRWorX32	12
1.3.7	Das Data Mining	12
1.3.8	Screen Manager	13
1.3.9	DataSpy	13
1.3.10	GenBroker	13
1.3.11	Dr. DCOM	13
1.3.12	Security Server	13
1.3.13	WebHMI	14
1.3.14	DataWorX32	14
1.3.15	AlarmWorX32 Multimedia	15
1.3.16	Symbol Bibliothek	15
1.3.17	ActiveX ToolBox	15
1.3.18	OPC ToolWorX.....	15
1.3.19	ActiveX ToolWorX	16
1.4	System Design.....	17
2.	Installation und Anforderungen.....	18
2.1	Systemanforderungen	18
2.2	Installation GENESIS32	19
2.3	Deinstallation von GENESIS32	25
3.	ICONICS Software Lizenzierung.....	26
3.1	Einführung	26
3.2	Tag Zählweise	26
3.3	Freie Entwicklung	26
3.4	Freier Laufzeit Modus.....	27
3.5	Installation.....	27
3.6	Start des Lizenzprogrammes.....	32
3.6.1	Zeitlich begrenzte Autorisierung des GENESIS32 Systems	32
3.6.2	Registrierung einer Softwarelizenz	33
3.6.3	Autorisierung der Softwarelizenz.....	37
3.6.4	Ansicht der Softwarelizenz	37
3.6.5	Softwarelizenz auf einen neuen Rechner transferieren	38
3.6.6	Löschen einer Softwarelizenz.....	40
3.7	GFW Kompatibilität.....	42
3.8	Site Keys und Dateipflege	42
4.	GEN32 DEMO	43
4.1	GENESIS32 Demo Projekt (Gen32Demo) Einführung	43
4.2	Starten der Demo	43
4.3	Navigieren in der Demo	44
4.4	Tutorial	47
4.4.1	Zeichenpalette	48
4.4.2	Dynamische Werkzeuge.....	49
4.4.3	ActiveX Palette	50
4.4.4	Anzeigepalette	51
4.4.5	Andere Punkte/Beispiele	51
4.5	Beispieldateien	53
4.6	Zusammenfassung	53
4.7	Erweiterung der Demo.....	55

5.	GENESIS32 Quick Start	56
5.1	Einleitung	56
5.2	Start eines neuen OPC Simulator Projektes	56
5.3	Erstellen von Gruppen	57
5.4	Erstellen von Tags	58
6.	GraphWorX32 Quick Start	63
6.1	Einleitung	63
6.2	Projektstart	63
6.3	Prozesspunkte	64
6.4	Laufzeitmodus	66
6.5	Dynamische Felder	67
6.6	Rotation	69
6.7	Farbänderung	71
6.8	Schreiben von Werten in OPC Tags	72
7.	TrendWorX32 Schnellstart	74
7.1	Einführung	74
7.2	Erstellen einer Trendanzeige	74
7.3	Drag and Drop einer Datenquelle in den Trend	75
7.4	Änderungen von Trends während der Laufzeit	76
7.4.1	Verschiebbare Werkzeugpalette	76
7.4.2	Einfrieren	76
7.4.3	Kurvendaten im Detail	76
7.4.4	Zoomen in den Kurven	77
7.4.5	Statistik von Trenddaten	77
7.4.6	Stiftmenü (Kurveinstellungen)	77
7.5	Konfigurieren eines Trendfensters	78
8.	AlarmWorX32 Schnellstart	80
8.1	Einführung	80
8.2	Erstellen eines Alarm View	80
8.3	Alarm Viewer Laufzeit Bedienung	81
8.3.1	Alarmfarben	81
8.3.2	Alarmhilfe (Tooltips)	82
8.3.3	Quittierung von Alarmen	82
8.3.4	Alarmsortierung	83
8.4	Konfiguration des Alarm Viewer	84
8.5	Konfiguration von Alarmpunkten	85
9.	GENESIS32 Dienstprogramme	90
9.1	Einführung	90
9.2	Security Server	90
9.2.1	Security Konfigurationsmöglichkeiten	92
9.2.2	Applikationsaktionen einrichten	92
9.3	GenTray Tool	94
9.4	GenBroker	95
9.4.1	Start des Konfigurators	96
9.4.2	GenBroker Kanäle	97
9.4.3	GenBroker Protokolle	98
9.4.4	Einstellungen für einen Kanal	98
9.4.5	Berechtigungsverwaltung und Lizenz	99
9.5	TraceWorX32	99
9.6	ProjectWorX32	100
9.7	VCRWorX32 – der Anlagenrekorder	100
9.8	Data Mining – Datenbankinhalte einfach in Bilder einbringen	101
10.	Tips und Tricks	102

10.1	Einführung	102
10.1.1	Projektmanagement mit ProjektWorX	102
10.1.2	Alarmserver Konfiguration in ProjektWorX:	106
10.1.3	GraphWorX32	112
10.1.4	TrendWorX32	112
10.1.5	AlarmWorX32	113
11.	Hilfe und technischer Support.....	114
11.1	Online Hilfe	114
11.2	Training	114
11.3	Technischer Support	114

1. GENESIS32 Architektur

1.1 Einführung

ICONICS GENESIS32 ist eine umfangreiche Familie von Client und Server- Anwendungen für „Human Machine Interface“ (HMI) und SCADA (Supervisory Control and Data Acquisition). Dieses Manual hilft dabei, die neue Software schnell und einfach zum Laufen zu bringen. Es zeigt Ihnen wie man:

- Die GENESIS32 Software installiert
- Die GENESIS32 Lizenz autorisiert
- Sich in der Gen32Demo zurechtfindet
- Mit dem GENESIS32 quick start Tutorial ein einfaches Projekt mit Grafik, Trend und Alarmen anlegt
- Einfachen Zugang zu der online Hilfe und dem technischen Support bekommt.

Es gibt auch einen Abschnitt, der Tips und Tricks zeigt, die man beim effektiven Umgang mit Projekten braucht, sowie eine kurze Beschreibung der anderen Elemente, die GENESIS32 anbietet.

- Hinweis: Diese Einführung ist eine verkürzte Version der vollen *GENESIS32 Getting Started* Hilfe Dokumentation, welche auf der GENESIS32 Produkt DVD als PDF und help file Format verfügbar ist.
-

1.2 Was ist OPC ?

OPC ist der übliche Weg, Datenquellen (wie Geräte, Datenbanken usw.) mit HMI Client-Anwendungen (Grafik, Trend, Alarme usw.) zu verbinden. Es erweitert die Schnittstelle zwischen Client- und Serveranwendungen durch die Bereitstellung eines universell unterstützen und gut dokumentierten Mechanismus, um Daten einer Datenquelle zu irgendeiner Client-Anwendung zu übertragen. Es ist nicht nur eine detaillierte Anleitung zur Übertragung der Daten einbezogen, sondern es werden auch andere Attribute, diese Daten zu ergänzen, wie Bandbreiten Information, Datentyp, Qualität, Datums- und Zeit-Informationen, gezeigt. Der wesentliche Unterschied zwischen traditioneller Client-Server-Architektur und OPC basierter Client-Server-Architektur wird in der nachfolgenden **Abbildung 1.1** gezeigt.

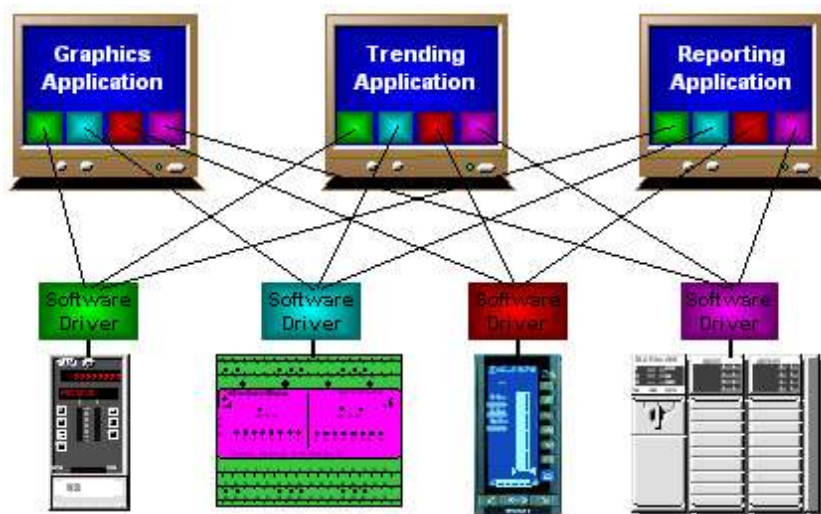


Abb 1.1. Herkömmliche Client-Server Architektur

Im traditionellen Fall haben Server oder Geräte unterschiedliche Schnittstellen bzw. Treiber für jede Client-Anwendung. (Jeder Pfeil oben repräsentiert einen Treiber oder eine Schnittstellen-Software). Obwohl sich das Protokoll eines Gerätes oder Servers nicht ändern muss, ist die Architektur unterschiedlicher Anwendungen (von mehreren Herstellern) verschiedenartig. Das führt zu einer höheren Belastung der Maschine, vermehrter Arbeit alles vorzubereiten, Kosten Ufer das Projekt und Zeit um die Lösung einzusetzen. Wird das Gerät oder Serverprotokoll geändert oder erweitert, muss die Client-Anwendung ebenfalls geändert werden.

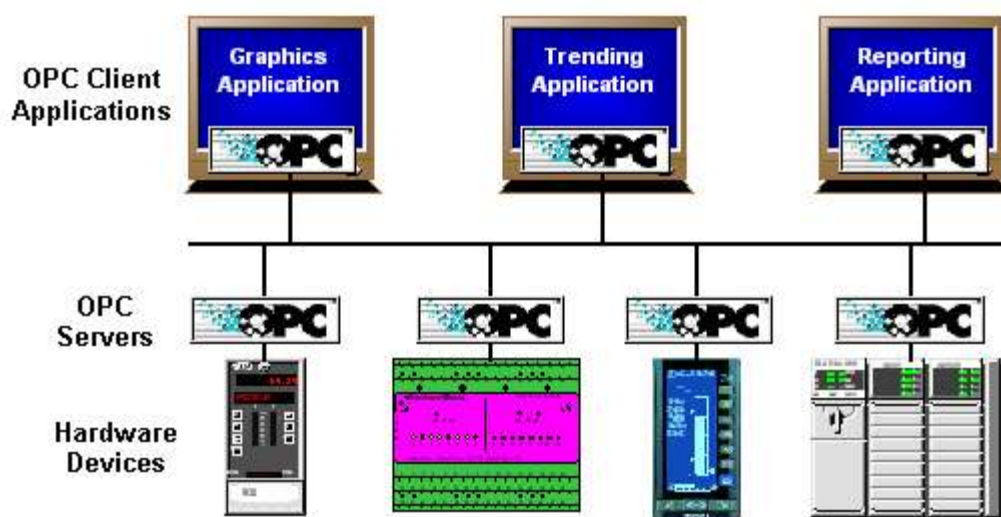


Abb. 1.2. OPC basierte Client--Server- Architektur

Die Abbildung zeigt die OPC Architektur, die von der OPC Foundation eingeführt wurde, um hauptsächlich oben angeführte Probleme zu lösen. Das Geräte braucht im Sinne der OPC Architektur nur einen Standardtreiber, einen OPC-Server. Alle OPC Clients können dann mit diesen Geräte verbunden werden. Und obendrein können noch Verbindungen zu anderen OPC-Servern hergestellt werden. Jede OPC-Client Anwendung kann mit jedem OPC Server verbunden werden. Mit anderen Worten, OPC bietet eine echte „Plug-and-Play“ Lösung im Sinne von HMI und industrieller Automation. Die OPC Server Typen enthalten OPC Data Access (DA), OPC Alarme und Events (AE), und OPC Historical Data Access (HDA).

1.3 Was ist GENESIS32?

ICONICS bietet eine Palette von stand-alone OPC Client Anwendungen für Grafik, Datenerfassung/Trend, Alarmbehandlung und Zeitschalten an:

- **GraphWorX™32:** OPC Visualisierung und HMI Produkt mit umfangreicher Symbol-Bibliothek
- **TrendWorX™32:** OPC Echtzeit Trending und Historian
- **AlarmWorX™32:** OPC Alarm Summen Viewing, Logging und Reporting
- **ScheduleWorX™32:** Automatisches zeitschalten von OPC Werten
-

Jede Client Anwendung ist ein ActiveX™ Container, der Internet/Intranet fähige ActiveX™/OLE Objekt Technologie beinhaltet und Microsoft® 's schlagkräftige Visual Basic® for Applications™ Technologie anwendet.

GENESIS32 Automation Suite™ ist eine Suite von OPC HMI/SCADA Softwareanwendungen. In Ergänzung zu den oben angeführten drei Anwendungen, sind folgende Anwendungen verfügbar.

- ProjectWorX™32
- DataWorX32™
- ScriptWorX™32
- TraceWorX™32
- VCRWorX™32
- WebHMI™
- AlarmWorX32 Multimedia™
- Unified Data Manager
- OPC Servers
-

ICONICS bietet eine Anzahl von Software Modulen an, die die GENESIS32 Suite vervollkommen. Folgende Module werden mit GENESIS32 installiert:

- Screen Manager
- OPC DataSpy™
- GenBroker™
- GenTray™
- MonitorWorX™
- Security Server
- Unified Data Browser
- Expression Editor
- Global Aliasing Configurator
- Language Aliasing Configurator
- Data Mining Configurator
- SNMP ConfiguratorSymbol
-

Abb. 1.3 Die folgende Abbildung zeigt, wie jede dieser Anwendungen in die OPC Architektur eingefügt ist.

Anm: Mehr Information erhalten Sie unter www.iconics.com.

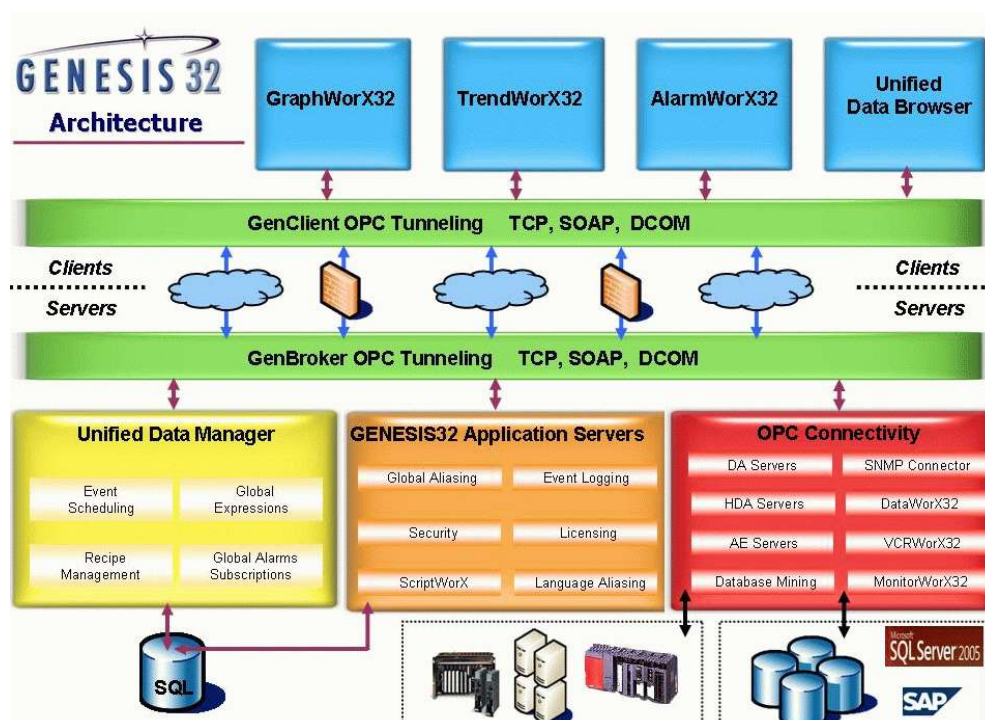


Abb. 1.3 GENESIS32 Architektur

1.3.1 GraphWorX32

GraphWorX32 ist ein stand-alone OPC Client Softwarepaket für ein Human Machine Interface (Mensch Maschine Interface), das eine reichhaltige Palette an Tools beinhaltet, um „bewegliche“ Grafiken zu erstellen. GraphWorX32 kombiniert Zeichen-, Bedienungsprozeduren, Qualitätsaufzeichnungen, und Management direkt in den Anzeigen durch Auswahl von ActiveX Controls und Visual Basic (VBA) Script-Programmierbarkeit. Für weitere Informationen schlagen sie bitte in der Hilfedatei der Anwendung nach.

1.3.2 TrendWorX32

TrendWorX32 ist ein stand-alone OPC Client Softwarepaket für Echtzeit-Datenerfassung, Erfassung von Daten in Datenbanken, Trends für Echtzeit und historische Daten, und bietet gleichzeitig schlagkräftige Reporte- und Analysewerkzeuge an. TrendWorX32 bietet offene Lösungen zu Anwendungen mit Echtzeitverhalten an, in denen die neuesten OPC HDA Spezifikationen für “Plug and Play” Server und Clients enthalten sind. Für weitere Informationen schlagen sie bitte in der Hilfedatei der Anwendung nach.

1.3.3 AlarmWorX32

AlarmWorX32 ist ein stand-alone OPC Client Softwarepaket für die Verteilung systemumfassender Alarme und Ereignisse. Es ist ein vollständiges Alarm Management System.

Netzwerk-umfassendes Alarmmanagement für Erkennung, Sortierung, Filterung, Ansicht, Report, und Bestätigung von OPC Server Alarmen und Ereignissen. Für weitere Informationen schlagen sie bitte in der Hilfedatei der Anwendung nach.

1.3.4 ScriptWorX32

ScriptWorX32 ist ein schlagkräftiges Werkzeug, das Erstellung und Management von Visual Basic für Anwendungen (VBA) 6.0 Scripten gestattet. ScriptWorX32 einzigartige Multitasking, Multiprozessor Umgebung gestattet, mehrere Scripts gleichzeitig auszuführen. Benutzerdefinierte VBA Scripts Können OPC Lese- und Schreiboperationen zu jedem OPC Server ausführen, der mit Geratene wie PLC's oder anderen OPC Servern verbunden ist.

ScriptWorX32 führt simultan Berechnungen durch, managt Datenbanken und startet jedwede Operation , die in VBA für die Ausführung von Reports o.a. verfügbar ist. ScriptWorX32 verfügt ebenso die Fähigkeit des Scripting auf Projektebene als Bestandteil von GENESIS32. . Für weitere Informationen schlagen sie bitte in der Hilfedatei der Anwendung nach.

1.3.5 ProjectWorX32

GENESIS32 enthält je nach Projektumfang eine Vielzahl von Komponenten. Die verschiedenen Komponenten und die jeweiligen Konfigurationen können in ProjektWorX einfach und sicher zentral verwaltet werden. Folgende Features sind in ProjektWorX enthalten:

- Organisieren sie alle Genesis32 Dateien innerhalb von separaten Projekten.
- Erstellen sie neue Genesis32 Anwendungen und OPC Server Konfigurationen
- Importieren von kompletten Anwendungen in Projekte.
- Starten und stoppen von GENESIS32 Anwendungen
- Packen von Projektdateien in eine einzelne, komprimierte Datei und entpacken sie Dateien für das einfache Verteilen der Anwendungen
- Aktivieren sie Projekte in den runtime Modus
- Kontrollieren sie das Layout der Anzeigen mit dem Screen Manager.
- Konfigurieren von Sicherheitseinstellungen von passwortgeschützten Projekten.

- Sichern von Projektdateien in Microsoft Visual Source Safe
- Suchen und ersetzen von Maschinen Namen und OPC Tags innerhalb des ganzen Projektes durch die globale suchen/ersetzen Funktionalität.
- Publizieren von Web-Projekten.
- Überwachen und Anzeigen von runtime Funktionen durch GenTray.
- Starten von GENESIS32 System Tools.
- Erzeugen von umfangreichen Berichten für alle Dateien und Projekte.
- Importieren und Verwalten von Anwendungen durch Drittherstellern. (Anmerkung: Für Informationen über das hinzufügen von Dritthersteller Programme in ProjectWorX32 kontaktieren sie bitte info@iconics.com.)

Wichtig: ProjectWorX32 ist ein essentieller Bestandteil der Software! Bitte lesen sie die Informationen über ProjectWorX32 in Kapitel 10 Tips und Tricks nach!

1.3.6 VCRWorX32

VCRWorX32 ist ein Leistungsstarkes Tool von GENESIS32, welches ihnen die Wiedergabe und nachträgliche Darstellung von Grafiken und Informationen ermöglicht. Features von VCRWorX:

- Wiedergabe von OPC Daten .
- Wiederdarstellung von Grafiken.
- Wiedergabe von Trends.
- Wiedergabe von Alarmen.
- Nachträgliche Anzeige der Benutzer Screens durch die Wiederholung der Anzeige.
- VCRWorX Control Panel mit veränderbaren Layouts.
- Ändern der Wiedergabe Geschwindigkeit
- Spezifizieren der Zeit und Datum Eingrenzung für die Datenwiederholung.
- Suchen von Schlüsselereignissen, OPC Tags und Ausdrucken.
-

Für weitere Information über VCRWorX32 schlagen sie bitte in der Hilfe-Dokumentation nach.

1.3.7 Das Data Mining

GENESIS32 Data Mining erlaubt ihnen das visualisieren von Daten aus verschiedensten Quellen. Z.B. Microsoft Access Datenbanken können in einer Benutzerfreundlichen Umgebung angezeigt und verändert werden. Der Data Mining Konfigurator erstellt Verbindungen zu den unterschiedlichsten Datenquellen zur Anzeige innerhalb eines GENESIS32 Anwendung. Schlüsselfunktionen der Data mining Komponente:

- Ermöglicht Datenbankzugriff für jeden OPC Client.
- Unterstützt viele Datenquellen wie z.B. Microsoft Access, Microsoft SQL Server, Microsoft Excel, MSDE, und Oracle.
- Einfacher Zugriff auf die Daten (einzelne Felder lesen oder schreiben, zweidimensionale Bereiche lesen oder schreiben) sowie verwenden von SQL Kommandos.
- Datenmanipulatoren ermöglichen den Zugriff auf Datenbank Stored Procedures und die Ausführung von komplexen SQL Befehlen.
- Datenbank Verbindungs Assistent.
- Datenbank Objekt Browser.
- Unterstützung für Aliasing.
- Data Mining (grid) ActiveX Control.
- Data Mining Konfigurator.
- Integration von Data-mining Konfigurationen in den Unified Data Browser.

1.3.8 Screen Manager

Der Screen Manager ist das perfekte Werkzeug, Den Bildschirm für den Bediener zu gestalten. Der Screen Manager unterstützt dabei nicht nur die Konfiguration eines einzelnen Bildschirms, sonder ist geeignet für ein mehrfach-bildschirmorientiertes System, das verschiedene Bildschirmgestaltungen erlaubt. Der Screen Manager unterstützt dabei nicht nur GENESIS32 Anwendungen, sondern auch Anwendungen anderer Hersteller (d.h. Position einer CAD-Zeichnung oder eine Word Dokumentes). Für mehr Information zum Screen Manager steht die on-line Hilfe und die „liesmich“-Datei zu Ihrer Verfügung.

1.3.9 DataSpy

DataSpy ist ein Instrument, um eine Verbindung zu OPC Servern herzustellen und dient als eine Art von Testwerkzeug. Es ist obendrein ein sehr bequemer Weg OPC Informationen anzusehen. Es kann sowohl OPC 1.0 und 2.0 Daten Verträglichkeit als auch Alarm und Ereigniskompatibilität testen. Diese Analysewerkzeuge geben gezielt Hilfestellungen beim Test von Treibern anderer Hersteller. Ufer mehr Information zum DataSpy steht die on-line Hilfe und die „liesmich“-Datei zu Ihrer Verfügung.

1.3.10 GenBroker

DCOM ist eine Methode zur Kommunikation mit GENESIS32. Es gibt allerdings einige Nachteile bei dieser Art von Kommunikation. Um z.B. die Timeout Probleme zu lösen, wurde es nötig, die Callback Funktionen von Windows zu entfernen sowie die Anzahl der Funktionsaufrufe über die DCOM Windows Kummunikation zu beschränken.

DCOM's größten Nachteile sind:

- Die komplexen Einstellungen machen die Konfigurationen oft ineffektiv wenn der Client remote ist.
- Es funktioniert nicht zuverlässig über NT Domönen hinweg.
- Die Kommunikation über langsame und unzuverlässige Verbindungen sind praktisch unmöglich. (z.B. Internet)
- Es ist nicht möglich durch Firewalls zu kommunizieren.

Als Antwort auf diese Schwierigkeiten, hat ICONICS die Kommunikation mittels GenBroker erweitert. GenBroker verwendet TCP/IP und SOAP/XML Kanäle um in Echtzeit die sichere Kommunikation zwischen Web Browser Clients und WebHMI Server zu gewährleisten. Alles bis auf die Methode der Kommunikation bleibt erhalten. Für weitere Informationen über GenBroker sschlagen sie bitte in der Hilfe Dokumentation nach.

1.3.11 Dr. DCOM

Dr. DCOM ist ein Werkzeug, das Ihnen hilft DCOM Verbindungen für OPC Clients und Server im Netzwerk zu erstellen. Es testet OPC Interface an lokalen Installationen als auch im Netz. Ein Auto-Konfigurations Wizard gibt Ihnen Anleitung bei der schnellen Erstellung einer Netzwerklösung. Für mehr Information zu Dr. DCOM steht die on-line Hilfe und die „liesmich“-Datei zu Ihrer Verfügung.

1.3.12 Security Server

Der Security Server ist ein Werkzeug, um Zugriffsrechte für Benutzer und Gruppen von Benutzern innerhalb der GENESIS32 Anwendungen zu steuern.

Ein Konfigurationsprogramm gestattet die Erstellung von benutzerdefinierten Gruppen und die Zuordnung verschiedener Personen zu diesen Gruppen (Benutzer Können dabei zu mehr als einer Gruppe zugeordnet werden). Verschiedene Programmbesonderheiten Können hierbei individuell gesteuert werden, in Abhängigkeit, wer eingeloggt ist.

Konfiguriert Möglichkeiten wie:

- Dateizugriff
- OPC Datenpunkt Schreibrechte
- Zeitlich gesteuerte Zugriffsrechte
- Arbeitsplatzgesteuerte Zugriffsrechte
- Benutzerdefinierte Sicherheit
- Passwort Management (Lebensdauer, Länge usw.)
- Ausschluss von Benutzern
- Auto Logout nach einer definierten Zeit für höher priorisierte Benutzer
- Zugriff für die Entwicklungsumgebung
- Wechsel von Anwendungen
- Windows Zugriff
- On-line Konfiguration
- Und duzende von individuell gestaltbaren Funktionen, die von den verschiedenen GENESIS32 Komponenten angeboten werden. Z.B. der Zugriff kann limitiert werden für Drucker, Reporte, Vergrößerung, Menüs, Bildschirmwechsel, Änderung der Trendansicht, Alarmbestätigung u.v.m.

Für mehr Information zum Security Server steht die on-line Hilfe und die „liesmich“-Datei zu Ihrer Verfügung.

1.3.13 WebHMI

WebHMI stellt OPC und Visualisierungsinformationen eines ICONICS GENESIS32 OPC basierten Produktes für alle Computer, die Microsoft Internet Explorer Browser installiert haben, zur Verfügung. Auf der Grundlage von Microsoft DNA Architektur, benutzt WebHMI ActiveX und DCOM Technologien, um Web-fähige Visualisierung zu gestatten. Integrieren Sie Ihre HMI Anwendung in einen herkömmlichen Microsoft Browser, um Fernabfragen und finanziell günstige Überwachung von Schlüsselinformationen durchzuführen. WebHMI gestattet nicht nur die Ansicht von Informationen, sonder bietet auch Sicherheit, Dateneingabe und Echtzeit Kommunikation mit Ihrer Anwendung. Für mehr Information zu WebHMI steht die on-line Hilfe und die „liesmich“-Datei zu Ihrer Verfügung.

1.3.14 DataWorX32

DataWorX32 stellt eine patentierte Technologie zur Verfügung, die OPC Server zu OPC Server Datenbrückung, OPC Zusammenfassung und kritische OPC basierte Redundanz zur Verfügung. Eine einmalige Technologie zur Datenbrückung erlaubt die Verbindung von einem OPC Server zu einem anderen OPC Server, und bietet somit „Plug and Play“ Funktionalität. Z.B., verbindet man einen AB OPC Server mit einem Siemens OPC Server, kann man die Daten einfach und nahtlos zusammen benutzen. Daten Können auch durch Ausdrücke und Berechnungen manipuliert werden. Für mehr Information zu DataWorX32 steht die on-line Hilfe und die „liesmich“-Datei zu Ihrer Verfügung.

1.3.15 AlarmWorX32 Multimedia

MultiMedia Alarming MMX ist ein zusätzliches Element zu AlarmWorX32, das OPC fähige multimedia Technologie für ferngesteuerte Alarmbenachrichtigung erlaubt. Verschiedene „Agents“ werden angeboten:

- Paging (inclusive SMS/TAP Unterstützung)
- Two-way paging
- Telefon mit call-in und call-out Unterstützung
- E-mail
- Fax
- Sprachsynthese mit Text to Speech Alarmhandling
- Sprachsynthese mit vordefiniertem .wav Datei Alarmhandling
- Video
- Pop-up Fenster
- Laufbandanzeige
- Instant Messaging

Für mehr Information zu AlarmWorX32 Multimedia steht die on-line Hilfe und die „liesmich“-Datei zu Ihrer Verfügung.

1.3.16 Symbol Bibliothek

GraphWorX32 verfügt über die Möglichkeit zur Darstellung von Smart Symbolen. Smart Symbole enthalten aktive Datenpunkt Verbindungen.

GraphWorX32 zwei verschiedene Modi für die Symbol Bibliothek:

- Standard „stand-alone“ Symbol Bibliothek
- Andockbare Symbol Werkzeugleiste

Die Smbol Bibliothek ist als andockbare Werkzeugleiste oder als freies Fenster innerhalb des Displays verfügbar. Sie können Symbole erstellen, umbenennen und löschen. Ausserdem ist es möglich Kategorien mit einem Passwort zu verändern. Die Kategorien sind voll kompatibel mit den vorherigen Versionen der Symbol Bibliotheken. Für weitere Informationen schlagen sie bitte in der Hilfe Datei nach.

1.3.17 ActiveX ToolBox

Die ActiveX ToolBox stellt Werkzeuge für die Erstellung Ihrer eigenen ActiveX Steuerelemente und zur anschliessenden Nutzung in ActiveX Containern, wie GraphWorX32, zur Verfügung. Für mehr Information zu ActiveX ToolBox steht die on-line Hilfe und die „liesmich“-Datei zu Ihrer Verfügung.

1.3.18 OPC ToolWorX

OPC ToolWorX ist ein Werkzeug zum erstellen von OPC Datenzugriff und OPC Alarmserver Clientanwendungen. Es enthält die OPC Konfiguration GUI, Modbus OPC Server als Beispiel, ausführliche Unterlagen und Erklärung des OPC Konzepts und OPC Test Clients. Mit vielen Geräten und Servern, die im Automatisierung Markt vorhanden sind, ist es für OEMs, Endbenutzer und Systemintegratoren notwendig, ihre eigenen OPC-fähigen Server- und Clientanwendungen zu schreiben. OPC ToolWorX enthält die fortgeschrittenen Programmierenkonzepte der OPC Spezifikation. Für weitere Informationen schlagen sie bitte in der Hilfe Datei nach.

1.3.19 ActiveX ToolWorX

ActiveX ToolWorX ist der Industrie das erste und einzige OPC-basierte ActiveX Toolkit. Erzeugen Sie Ihre eigenen kundenspezifischen, leistungsstarken ActiveX Controls, welche echte OPC Clients darstellen. Verbinden Sie Ihre OPC ActiveX Controls mit jedem möglichen OPC Server. Betten Sie die Realzeit-, OPC-fähigen ActiveX Controls in die meisten populären ActiveX Container ein. Es enthält ausserdem: Visual Basic, Web-based HTML pages, Microsoft Word, Microsoft Excel, Microsoft PowerPoint und viele andere third-Party ActiveX Container. Erstellen Sie wiederverwendbare Bibliotheken, die auf populärer Microsoft ActiveX Technologie basieren. Weitere Informationen erhalten Sie in der Hilfe Datei.

1.4 System Design

Bei der Planung Ihres Systems sollten Sie im Auge behalten, dass die verschiedenen Anwendungen als stand-alone Programm fungieren können oder als ein Teil auf jedem PC. Z.B. zeigt das unten dargestellte System verschiedene GENESIS32 Systeme vermixt mit einer ausschließlich für Alarime benutzten, einer anderen ausschließlich für Trends bestimmten und einer dritten nur für Grafiken benutzten Arbeitsstation.

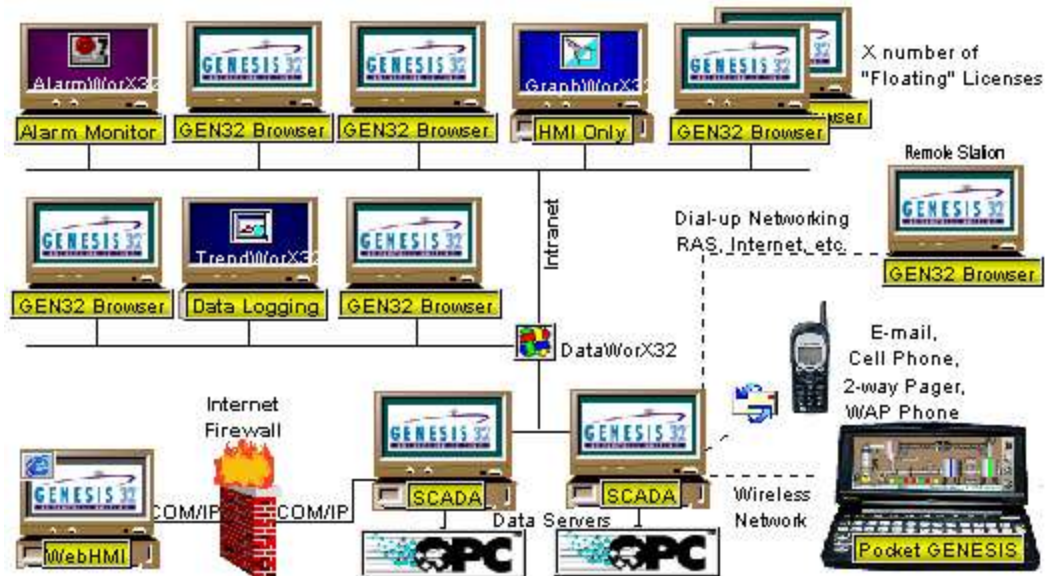


Abb. 1.4. System Design Beispiel

2. Installation und Anforderungen

2.1 Systemanforderungen

Um die GENESIS32 Software benutzen zu können, müssen folgende Mindestanforderungen an das System erfüllt sein:

Unterstützte Betriebssysteme

- Windows Vista x32 oder x64
- Windows Server 2003 x64
- Windows Server 2003 R2
- Windows Server 2003 SP2
- Windows Server 2003 SP1
- Windows Server 2003
- Windows XP Professional x64
- Windows XP Professional SP2
- Windows XP Professional SP1
- Windows 2000 SP4
- Windows 2000 Server SP4

Minimal-Anforderungen

- GHz Prozessor (CPU)
- 512 MB Physikalischer Speicher (RAM)
- GB freier Plattenspeicher
- DVD Laufwerk
- SVGA Video Card; 256 oder mehr Farben für bessere Ergebnisse
- Eine Maus oder kompatible Geräte
- Microsoft-kompatible Tastatur
- Microsoft Internet Explorer 6.0 oder höher

Optionale Hardware

- Ethernet Netzwerk Adapter
- 3.5-inch Floppy Laufwerk (für den Lizenztransfer)
- Parallel Printer Port (für Hardware Lizenz)
- USB Port (für Hardware Lizenz oder Lizenz Transfer)
- Serielle COM Ports oder Adapter (für Data I/O)

Empfohlene Anforderungen

Die oben beschriebenen Anforderungen sind für typische Applikationen. Abhängig von Ihrer spezifischen Applikationen können die Minimum Anforderungen variieren. Um die richtigen Empfehlungen auszusprechen, haben wir die Systeme, basierend auf Tag Anzahl und laufende Anwendungen, in drei Kategorien unterteilt. Für alle Systeme empfehlen wir den virtuellen Speicher zweimal so groß zu gestalten, wie der physikalische Speicher (RAM) groß ist. Für die unten stehenden Beispiele nehmen wir an, das der/die OPC Server lokal im System installiert ist und die folgenden ICONICS Komponenten laufen: AlarmWorX32 Server, AlarmWorX32 Logger, TrendWorX32 Logger, und GraphWorX32 mit AlarmWorX32 Viewer und TrendWorX32 Viewer.

Kleines System – 500 oder weniger Tags

- GHz Prozessor (CPU) oder schneller
- 512 MB physikalischer Speicher (RAM)
- 2 GB frei verfügbarer Festplatten Speicher verfügbar

Medium System – Zwischen 500 und 3000 Tags

- 2.0 GHz Prozessor (CPU) oder schneller
- GB physikalischer Speicher (RAM)
- 4 GB frei verfügbarer Festplatten Speicher verfügbar

Großes System – Mehr als 3000 Tags

- 3.0 GHz Prozessor (CPU) oder schneller
- 2.0 GB physikalischer Speicher (RAM)
- 10 GB frei verfügbarer Festplatten Speicher verfügbar

Hinweis

Spezifische Hardware Anforderungen hängen von der Größe und der Komplexität Ihrer ICONICS GENESIS32 Anwendung ab. In jeder Applikation wird mit schnellerer CPU und mehr Speicher (RAM) ein besseres Performance-Ergebnis erzielt.

2.2 Installation GENESIS32

Die folgenden Schritte zeigen im Detail die Installation von GENESIS32.

Hinweis: Wenn Ihr Betriebssystem (z.B. Windows NT) ein Login verlangt, dann müssen Sie sich als "Administrator" einloggen, bevor Sie die GENESIS32 Software installieren können.

1. Bevor Sie mit der Installation beginnen, versichern Sie sich, dass alle Anwendungen wie Microsoft Office oder Viren Scanner geschlossen oder deaktiviert sind.
2. Legen Sie die GENESIS32 Produkt CD in Ihr CD-Laufwerk. Wenn an Ihren System die "Auto-Einfügen"-Funktion aktiv ist, startet die CD automatisch. Anderenfalls suchen Sie auf Ihrem CD-Laufwerk die "RunMe.bat" Datei.
3. Sie sehen die CD Einführung und das Hauptmenü. Von hier aus können sie auf einen ICONICS Weblink klicken. Dort können sie im Dokumentationscenter weitere Informationen zu den ICONICS Lizenzen einsehen.
4. Klicken sie auf den GENESIS32 Knopf. Der Setup Bildschirm und die Willkommens Seite erscheint. Klicken sie bitte auf Nächste.

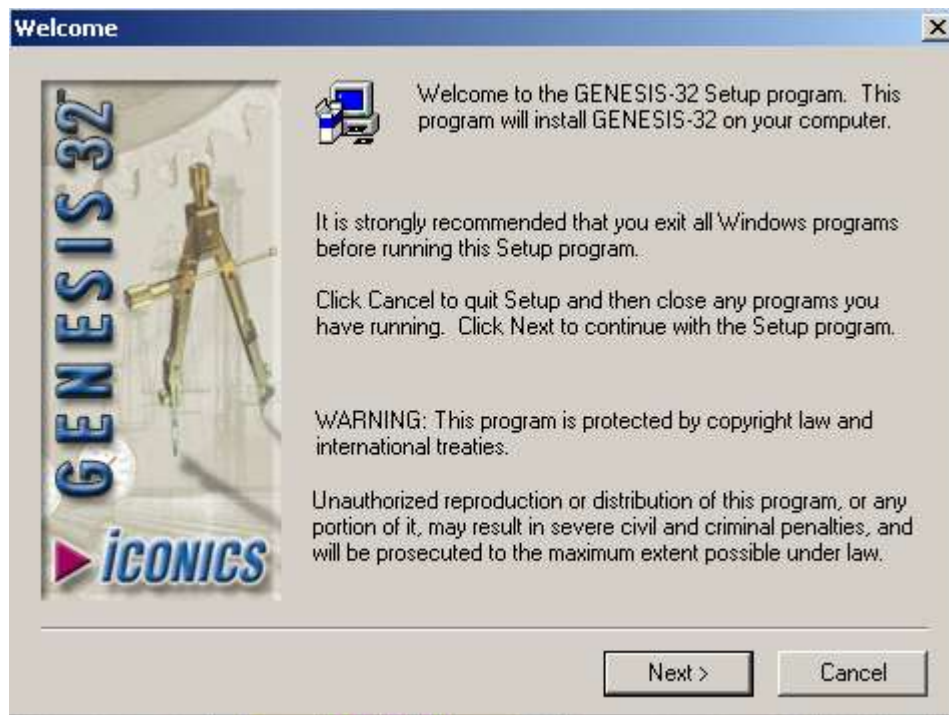


Abb. 2.1. Willkommen Bildschirm

5. Lesen Sie die ICONICS Lizenz. Klicken Sie "Ja", wenn Sie zustimmen. Abb 2.2

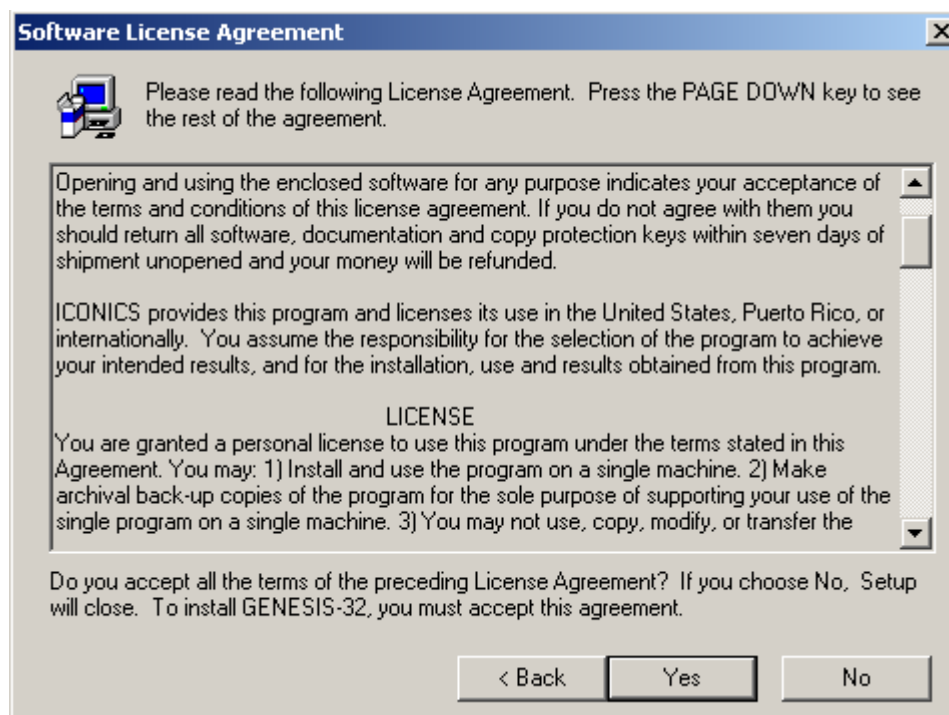


Abb. 2.2. Software Lizenzvereinbarung

6. Geben Sie Ihren Namen und den Firmennamen ein. Klicken Sie auf "Nächste".
Abb2.3



Abb. 2.3. Benutzer Informationen

7. Die Auswahl des Zielordners Box erscheint. Wählen sie den entsprechenden Zielordner aus. Das Standardverzeichnis lautet:
Programme\ICONICS\GENESIS32. Falls sie den Standardpfad so lassen möchten, klicken sie bitte auf weiter.

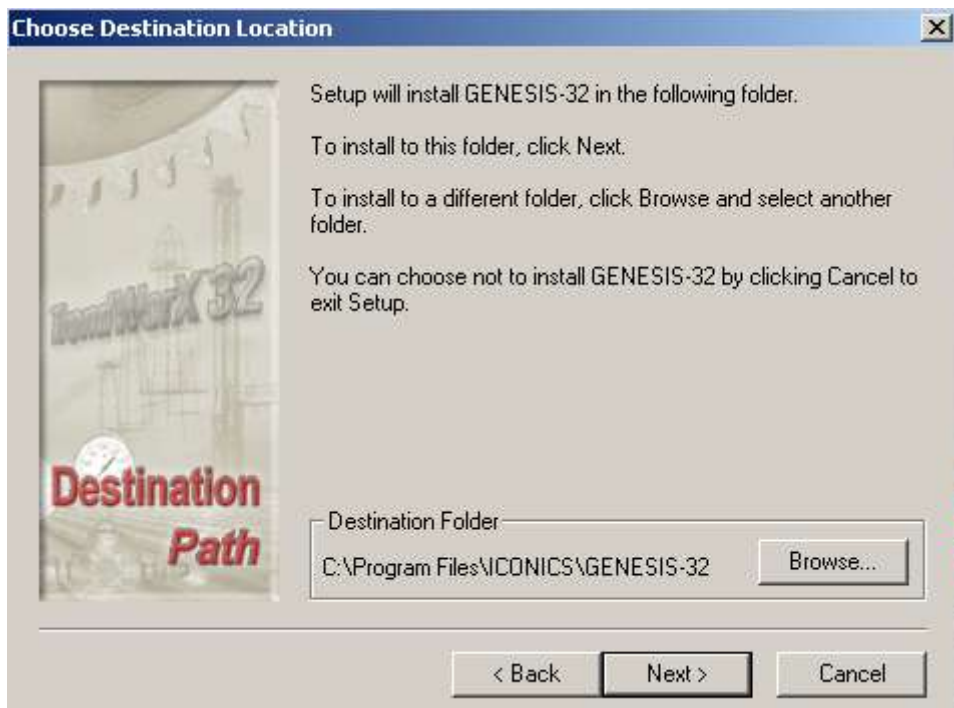


Abb. 2.4. Zielordner auswählen

8. Die Komponenten des GENESIS32 Paketes benötigen etwa 600MB Speicherplatz. Sollte diese Platz nicht zur Verfügung stehen, erscheint eine Nachricht entweder das Laufwerk zu wechseln oder unnötige Informationen vom derzeitigen Ziellaufwerk zu löschen.

Viele dieser Komponenten haben Unterabschnitte. Diese sind typischerweise in drei Teile unterteilt: Programmdateien, Hilfedateien und Beispiele.

9. Wenn Sie nicht genügend Plattenkapazität zur Verfügung haben, können Sie entweder die eine oder andere Hauptkomponente nicht installieren (z.B. DataWorX32) oder einige der Unterabschnitte (z.B. Hilfedateien). Wenn sie z.B. nur Programmdateien installieren, wird der benötigte Festplattenspeicher verringert. Um eine Änderung durchzuführen, markieren sie bitte die Komponente und klicken sie den **Ändern** Knopf. Klicken Sie auf „Nächste“ um fortzufahren.

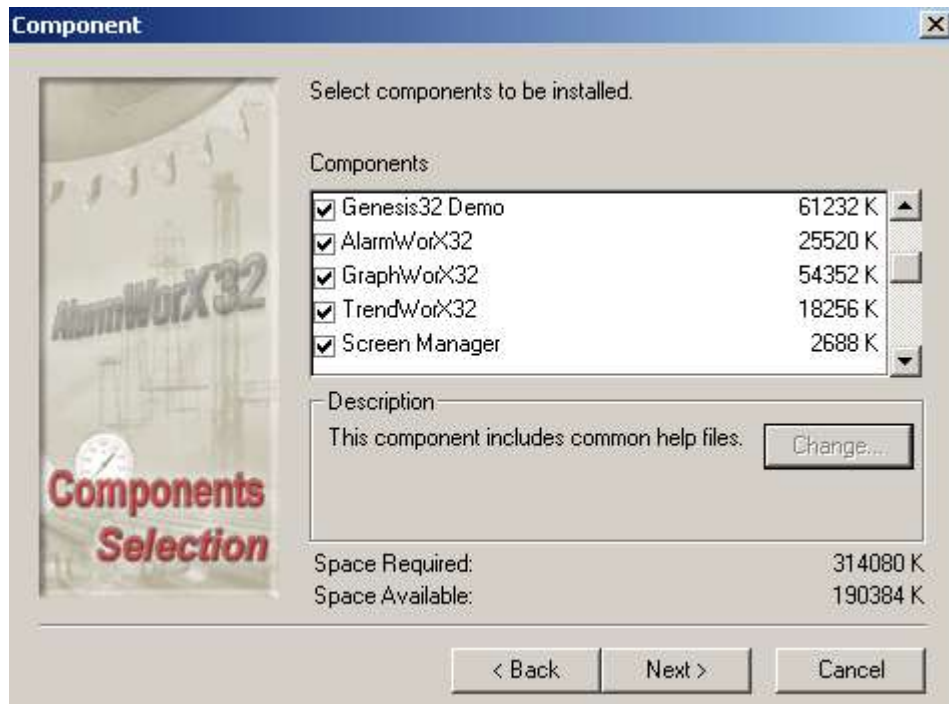


Abb. 2.5. GENESIS32 Komponenten auswählen

10. Zwei zusätzliche Möglichkeiten werden bei der Installation von GENESIS32 angeboten. Browser Station Installation, keine Lokale I/O:
 11. Diese Möglichkeit sollte ausgewählt werden, wenn die Software auf einem Netzwerk PC installiert wird und mit einem anderen GENESIS32 System kommuniziert. Eine solche "Browser Station" kann nicht direkt mit einem OPC Server verbunden werden, um muss daher mit einem Remotemaschine in Verbindung stehen. Für die typische Installation sollte diese Möglichkeit nicht benutzt werden. GraphWorX32 nur Laufzeit, keine Konfiguration.
- Diese Möglichkeit erstellt eine Installation, bei der Konfigurationsmode (zur Erstellung von Grafikbildschirmen in GENESIS32) von GraphWorX32 nicht benutzt werden kann. Für die typische Installation sollte diese Möglichkeit nicht benutzt werden.

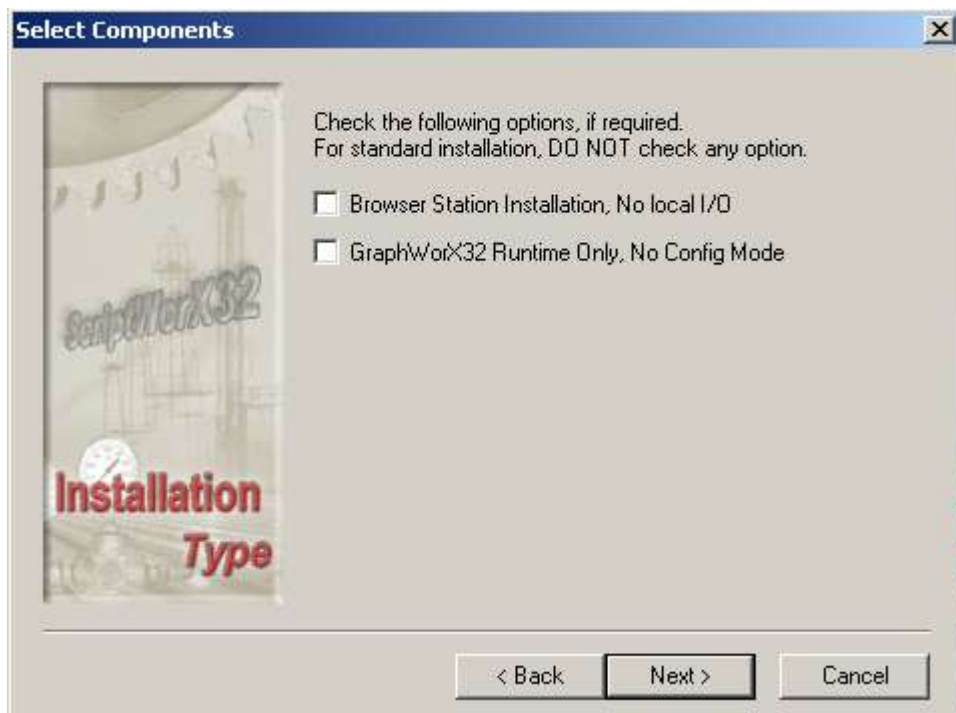


Abb. 2.6. GENESIS32 Komponenten auswählen

12. Zum Schluss klicken Sie auf Auswahl Programmverzeichnis, um ein Verzeichnis auszuwählen, in dem die Software im Windows Start Programme Menü erscheint. Das Standardverzeichnis ist ICONICS GENESIS32. Sie können dies beibehalten, eine bereits existierendes Verzeichnis aus der Liste auswählen, oder einen neuen Verzeichnisnamen in das Feld Programmverzeichnis eintragen. Klicken Sie auf "Nächste" um fortzufahren.



Abb. 2.7. Verzeichnis auswählen

13. Nun sind die erforderlichen Einstellungen vollständig. Die Dateien können nun kopiert werden.
14. Klicken sie bitte auf den Beenden Button wie in Abb. 2.8

Anmerkung: Die GENESIS32 Installation installiert automatisch Microsoft® Visual Basic® for Applications (VBA). Falls sie die UNICODE Version von GENESIS32 verwenden, haben sie die Möglichkeit die Arial Unicode Fonts zu installieren.

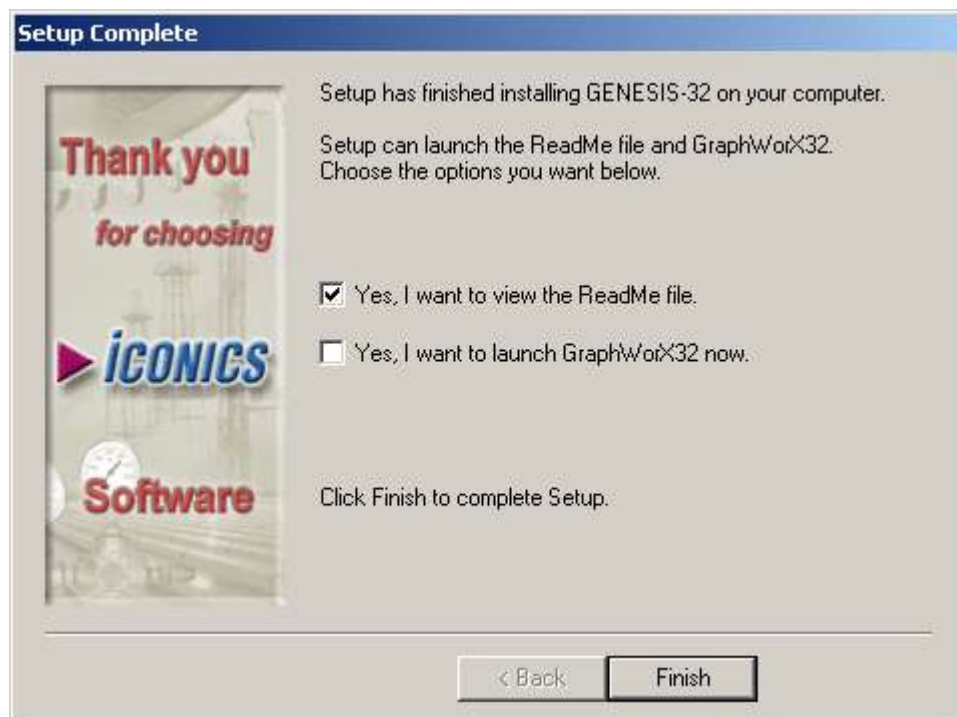


Abb. 2.8. Installation beendet

2.3 Deinstallation von GENESIS32

Die GENESIS32 Software kann von Ihrem Rechner entfernt werden unter Beibehaltung aller Ihrer projektbezogenen Informationen.

Hinweis: Wenn Ihr Betriebssystem (z.B. Windows NT) ein Login verlangt, dann müssen Sie sich als "Administrator" einloggen, bevor Sie die GENESIS32 Software installieren können.

Um GENESIS32 zu entfernen:

15. Von Start Menü aus, Wählen Sie Einstellungen – Systemsteuerung.

Klicken Sie auf **Hinzufügen/Entfernen** Programme

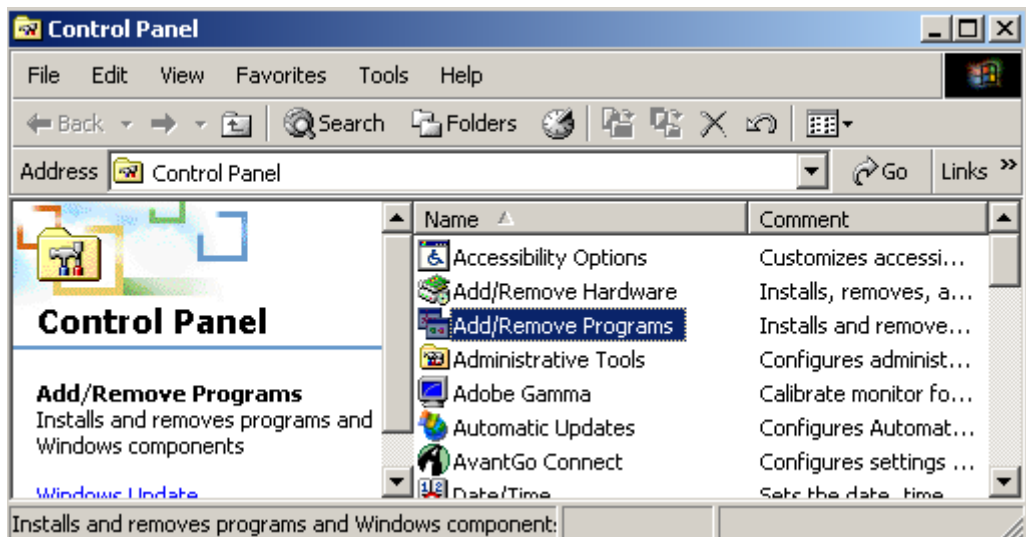


Abb. 2.9. Control Panel

Klicken Sie auf "Installieren/Deinstallieren".

Klicken Sie auf "Hinzufügen/Entfernen".

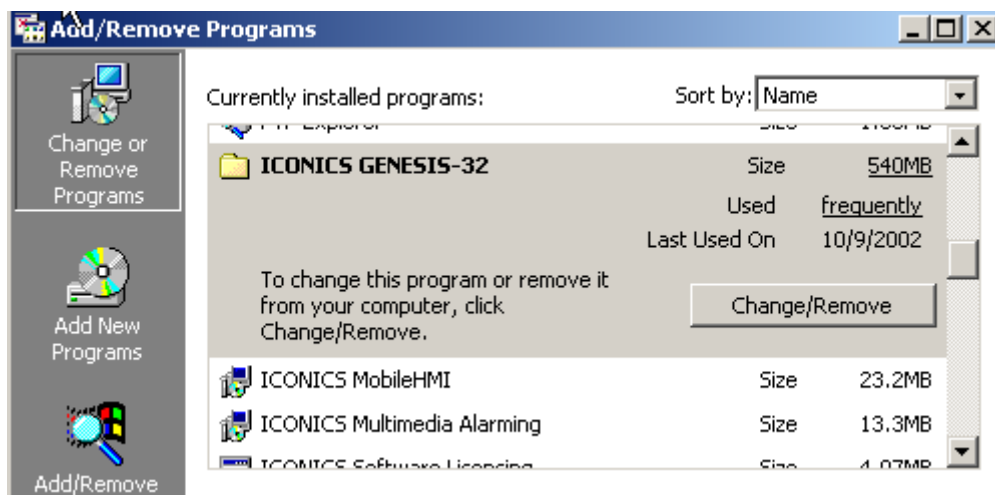


Abb 2.10. Hinzufügen/Entfernen Programme

Wenn alle Dateien entfernt wurden, zeigt das Programm die Komplettierung des Vorganges an. Klicken Sie auf **OK**.

Hinweis: Das Entfernen von GENESIS 32 (oder seinen Komponenten) entfernt nicht die Lizenz. Sie besteht weiterhin auf diesem PC und bleibt aktiviert.

3. ICONICS Software Lizenzierung

3.1 Einführung

GENESIS32 Produkte basieren auf einer Lizenz. Eine aktivierte Lizenz wird für die vollständige Funktionalität verlangt. Diese Lizenz bestimmt, welche Produkte benutzt werden können und limitiert die Anzahl der Ein/Ausgabe Datenpunkte. Dieses Kapitel beschreibt das Konzept der Softwarelizenz und zeigt, wie die Lizenz installiert und aktiviert wird.

Anmerkung: Ohne gültige Lizenz wird das System in einem zwei Stunden Demo Modus ausgeführt.

Anmerkung: Software Lizenzen der GENESIS32 Version 5.x, 6.x, 7.x, 8.x, und 9.x müssen hochgerüstet werden um mit GENESIS32 Version 9.1 oder nachfolgende zu arbeiten.

Anmerkung: Wenn Sie ein Upgrade der ICONICS Software Lizenz für Version 8.x oder 9.x wünschen, können Sie einfach die neue Version über die Alte installieren. Es ist nicht notwendig, die alte Version zu deinstallieren bevor Sie die neue Version installieren. Die Version 9.x Lizenzierung erlaubt eine Konvertierung der existierenden Version 8.x Lizenz zu einer Version 9.1 temporären 30-Tage Lizenz. Während der 30-Tage temporären Lizenz Periode sollten Sie eine permanente Lizenz erlangen und installieren. Version 9.0x Lizenzen brauchen nicht upgeraded zu werden.

Um eine Version 9.1 auf ein System mit Version 7.x oder kleiner zu installieren müssen Sie zuerst die vorherige Version deinstallieren. Nach der 9.1 Installation haben Sie eine temporäre 30-Tage Lizenz.

Zwei Veränderungen ergeben sich mit der GENESIS32 9.1 Lizenzierung. Der Lizenz Server kann nun auf allen 64-bit Windows Betriebssystemen laufen. Zusätzlich ist ein neuer Hardware Lizenz Key von ICONICS verfügbar.

3.2 Tag Zählweise

ICONICS bietet ein offenes, skalierbares, modulares und flexibles HMI/SCADA System mit einer einzigartigen Tag zählweise.

Der ICONICS Tag count bietet ein Maximum an Funktionen bei minimalen Kosten wenn Sie GENESIS32 und die anderen ICONICS Automations-Produkte lizenzieren. Der Tag count wurde so entwickelt, das nur aktive OPC „in-use“ oder „runtime“ Tags gezählt werden. Es werden keine „conAbb.d“ oder „calculated“ Tags mit gezählt. Die folgenden Punkte zeigen die Tag count Architektur:

Nur aktive OPC Tags zählen.

Dieselben Tags in verschiedenen Modulen genutzt, werden nur einmal gezählt.

Expression- und Kalkulation-Ergebnisse werden nicht als Tag gezählt.

Lokale Variablen werden nicht als Tag gezählt.

Das Lizenz Monitor Utility (MonitorWorX) zeigt die aktuellen genutzten Tags und die Verfügbarkeit abhängig von der Gesamtzahl.

3.3 Freie Entwicklung

Es gibt zwei unterschiedliche Wege, mit den GENESIS32 Software Module zu arbeiten: der Entwicklungs- oder Konfigurationsmode und der Laufzeitmode.

Konfiguration ist die Fähigkeit, das System zu entwickeln – erstellen von Grafikanzeigen in GraphWorX32 z.B., definieren der Daten für die TrendWorX32 Aufzeichnung, Festlegung der OPC Datenpunkte für die AlarmWorX32 Überwachung, u.v.m. Viele bezeichnen den

Konfigurationsmode als „Entwicklungsmode“, weil das gesamte System in diesem Mode geplant und entwickelt wird.

Im Laufzeitmode können die Module mit den aktuellen Ein/Ausgabe Datenpunkten kommunizieren, im Netzwerk agieren und die Dokumente, die im Konfigurationsmode entworfen wurden animieren.

Konfigurationsmode in GENESIS32 verlangt nicht, dass Sie die Lizenz installiert haben. Sie können Ihr System auf jeder beliebigen Maschine entwickeln.

3.4 Freier Laufzeit Modus

Ohne gültige Lizenz auf Ihrem PC, kann der Laufzeitmode (wie unten beschrieben) benutzt werden. Die Software überprüft beim Start, ob die Lizenz gültig ist. Wenn nicht, wird GENESIS32 im Demomode betrieben. Hierbei werden folgende Einschränkungen wirksam:

- Laufzeit ist auf zwei Stunden festgelegt.
- Es werden nur 32 OPC Tags aktiviert.

Nach zwei Stunden wird eine Nachricht gesendet, dass das Zeitlimit für den Demomode überschritten ist. Sie müssen dann das Programm beenden. Nach erneutem Start, wird erneut ein zwei Stunden Demomode gestartet. Wenn mehr als 32 Tags auf einer bestimmten Grafikanzeige vereinbart sind, werden sie als graue Sterne (oder was auch immer Sie vereinbart haben) anstelle der Anzeigedaten dargestellt.

Wenn Sie im Demo Modus arbeiten möchten, dann gehen Sie zu Kapitel 4.

3.5 Installation

Falls sie eine vorherige GENESIS32 Lizenz installiert haben, wird eine Nachricht angezeigt. Mit der Installation einer Version 8 Lizenz, werden keine früheren Lizenzen mehr erkannt. Falls sie eine existierende Version 5.x, 6.x, 7.x Lizenz besitzen, wird eine temporäre 30 Tages Lizenz aktiviert. Sie müssen die Versionskompatibilitäten lesen und Bestätigen, um mit der Installation fortfahren zu können.

Hinweis: Wenn Ihr Betriebssystem (z.B. Windows NT) ein Login verlangt, dann müssen Sie sich als „Administrator“ einloggen, bevor Sie die GENESIS32 Software installieren können.

Hinweis: Setzen Sie die Zeit und das Datum auf Ihrem Rechner bevor Sie das Programm zum aktivieren Ihrer Lizenz installieren. Weicht die Zeit um mehr als eine Stunde von dem Zeitpunkt der Installation ab, werden alle zeitkritischen Lizenzen beeinträchtigt (z.B. die temporäre Lizenz).

16. Bevor Sie mit der Installation beginnen, versichern Sie sich, dass alle Anwendungen wie Microsoft Office oder Viren Scanner geschlossen oder deaktiviert sind.

Legen Sie die GENESIS32 Produkt CD in Ihr CD-Laufwerk.

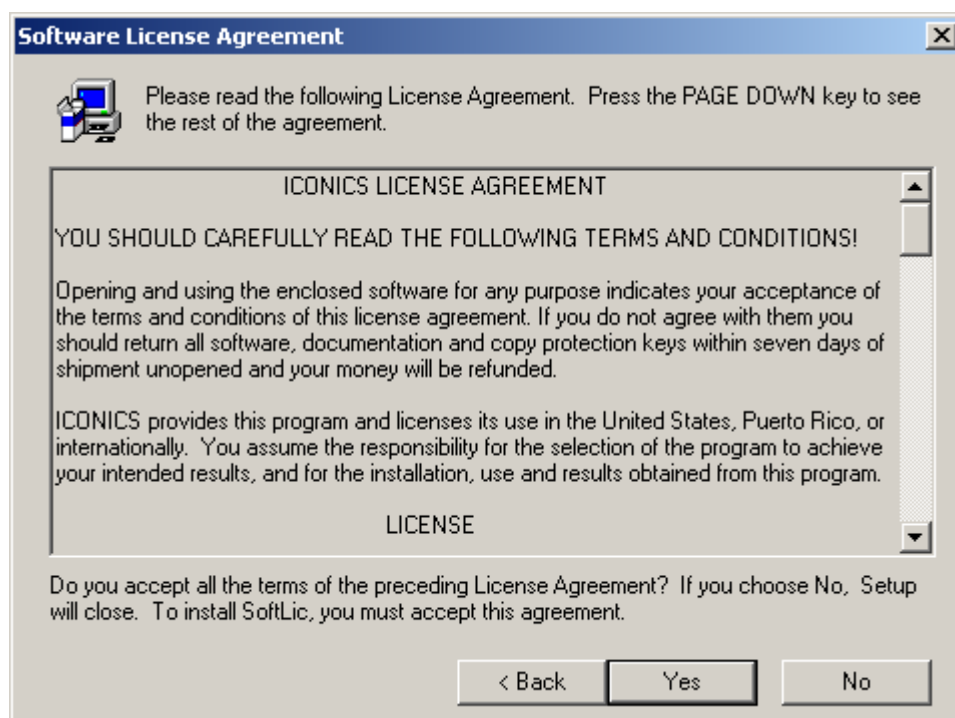
Sie sehen eine CD Einführung und das Hauptmenü. Klicken Sie auf den Software Knopf im Menü.

Wählen Sie Lizenz aus dem Softwaremenü aus.

Der ICONICS Begrüßungs-Bildschirm wird angezeigt. Klicken Sie auf „Nächste“, wie in Abb. 3.1. dargestellt.

**Abb. 3.1. Willkommen Seite**

Lesen Sie bitte die ICONICS Lizenz. Klicken Sie "Ja", wenn Sie zustimmen.

**Abb. 3.2. Software Lizenzbestimmungen**

Geben Sie Ihren Namen und den Firmennamen ein. Klicken Sie auf "Nächste".

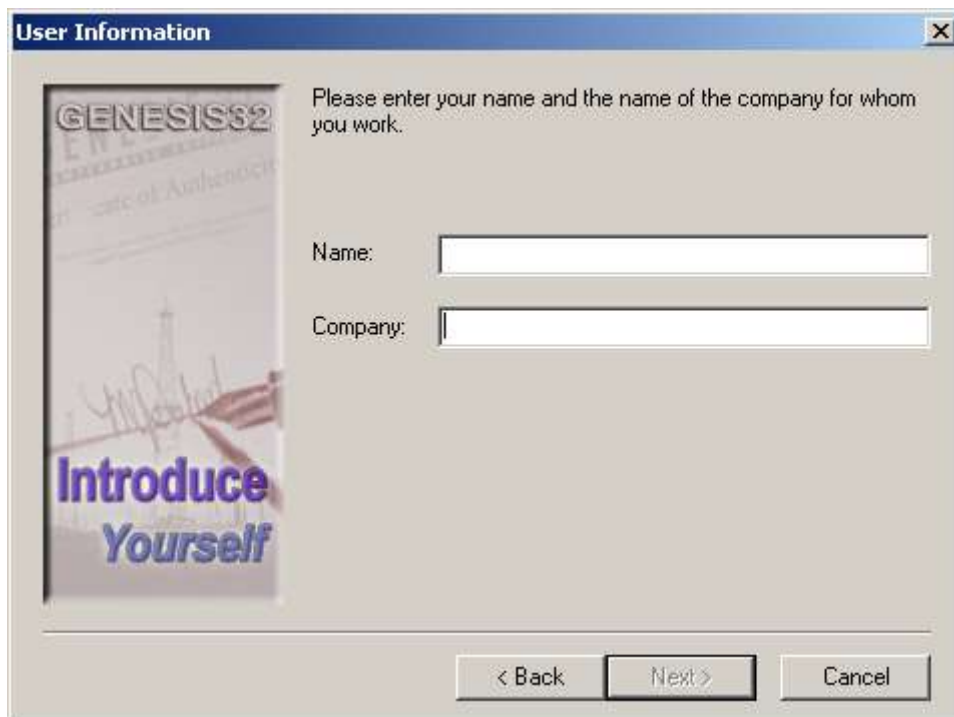


Abb. 3.3. Benutzerinformationen

Wählen Sie aus, wo Sie die Software installieren möchten. Klicken Sie auf "Nächste". Siehe Abb. 3.4

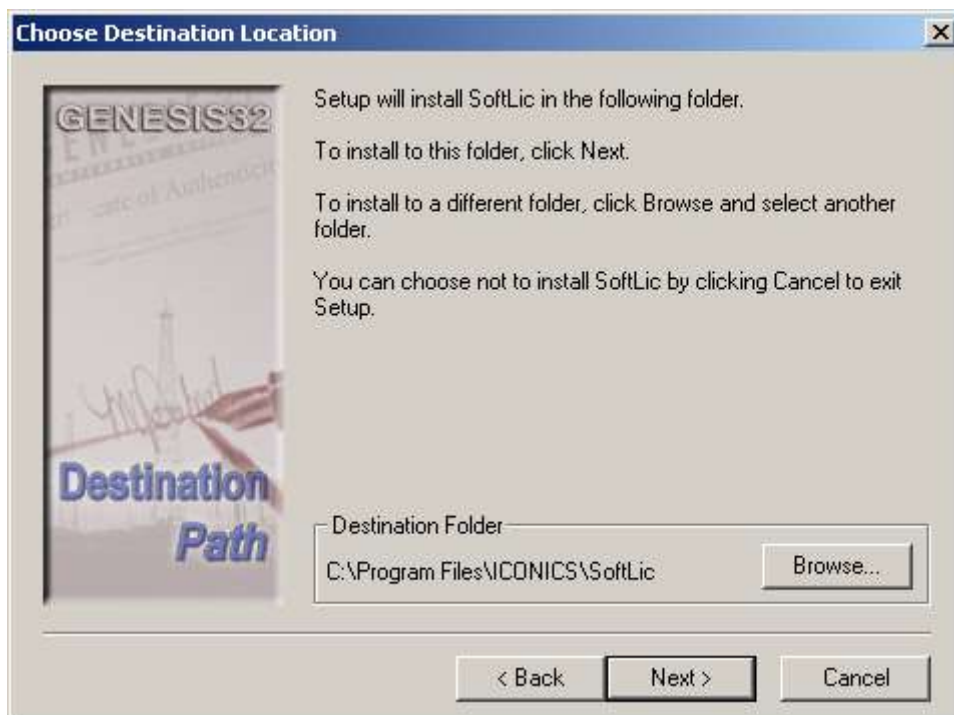


Abb. 3.4. Installationsverzeichnis auswählen

Zum Schluss klicken Sie auf Auswahl Programmverzeichnis, um ein Verzeichnis auszuwählen, in dem die Software im Windows Start Programme Menü erscheint. Das Standardverzeichnis ist ICONICS Software Lizenz. Sie können dies beibehalten, eine bereits existierendes Verzeichnis aus der Liste auswählen, oder einen neuen Verzeichnisnamen in das Feld Programmverzeichnis eintragen. Siehe **Abb. 3.5**. Nun werden die Dateien kopiert und Statusinformationen über Speicher, Plattenkapazität und bereits kopierte Dateien werden angezeigt.

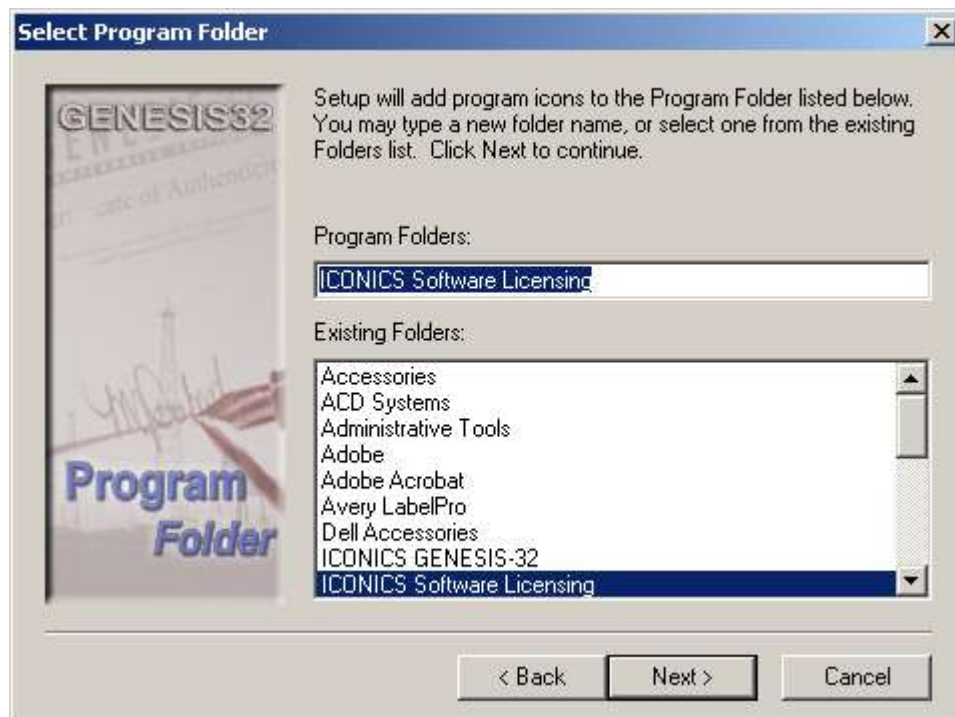


Abb. 3.5. Programmverzeichnis erstellen

Bitte lesen sie die Informationen wie in **Abb. 3.6** dargestellt und klicken Sie auf "Ja" um fortzufahren.

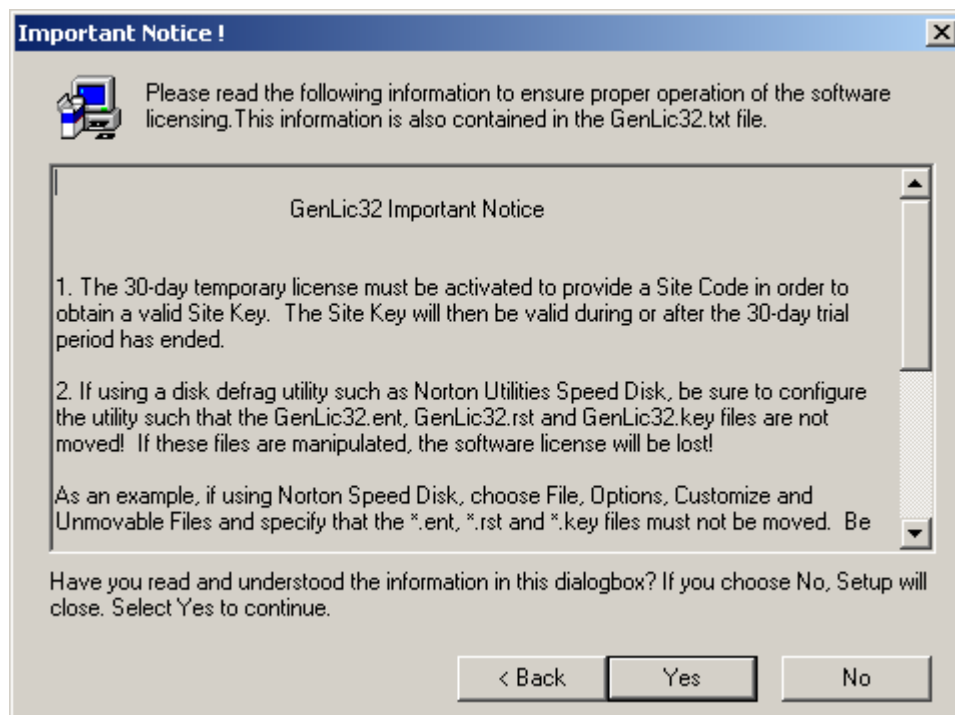


Abb. 3.6. Lizenz Versionsinformationen

Sie müssen bestätigen, die Lizenzinformationen gelesen und verstanden zu haben, um die Installation fortzuführen. Bitte aktivieren sie dazu die Checkbox und klicken sie auf Ja.

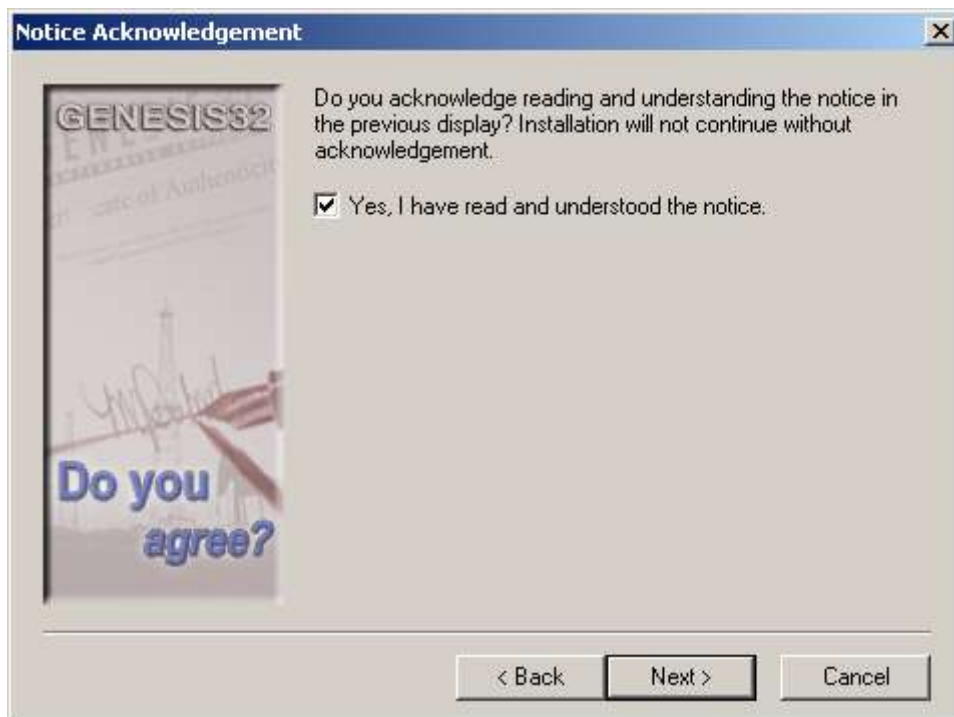


Abb. 3.7. Acknowledging the License Utility Version Warning

Das Setup ist nun beendet. Klicken sie auf Beenden um das Setup zu verlassen. Ein Neustart des Computers vor der Lizenzinstallation kann von ihrem System angefragt werden.

Hinweis: Sie müssen das Lizenzprogramm ausführen und Ihre Softwarelizenz registrieren lassen, bevor es endgültig im Laufzeitmode ausgeführt werden kann. Dies wird im folgenden Abschnitt abgehandelt.

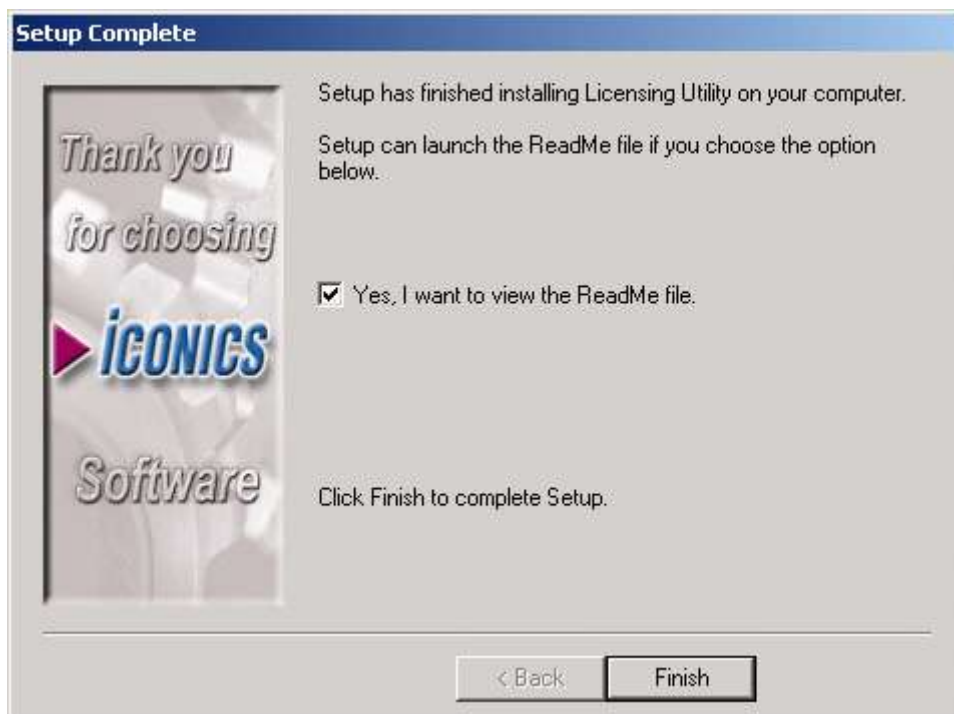


Abb. 3.8. Setup Complete

3.6 Start des Lizenzprogrammes

Das ICONICS Lizenzprogramm gewährt Ihnen eine vollständige Autorisierung Ihres GENESIS32 Produktes und aller seiner verfügbaren Möglichkeiten.

Um das Lizenzprogramm zu starten, Klicken Sie auf das Windows Start Menü und wählen **Programme ICONICS Software Lizenz Lizenzprogramm** aus. (Dieses Programm ist verbunden mit der Programmdatei GENLIC32.EXE, und kann schon gestartet worden sein, wenn Sie diese Möglichkeit bei der Installation ausgewählt hatten).

3.6.1 Zeitlich begrenzte Autorisierung des GENESIS32 Systems

Wenn Sie das erste Mal das Lizenzprogramm aufrufen, sucht es auf dem Computer nach einer vorhandenen Lizenz, ohne sie natürlich zu finden. Es wird folgende Nachricht angezeigt: (Abb. 3.9)



Abb. 3.9. Lizenz wurde nicht gefunden

Eine weitere Nachricht erscheint und Sie werden gefragt, ob Sie Ihre temporäre Lizenz aktivieren wollen. Bevor Sie Ihre dauerhafte Lizenz bekommen, müssen Sie die temporäre aktivieren. Sie klicken einfach auf Ja. Das erlaubt Ihnen das GENESIS32 Programm sofort zu benutzen, und Sie haben nunmehr 30 Tage zu Ihrer Verfügung um den Lizenzierungsvorgang zu komplettieren. Die temporäre Lizenz ist eine einmalige Angelegenheit, und nur für 30 Tage gültig. Sie kann für Bewertung und Testzwecke genutzt werden.

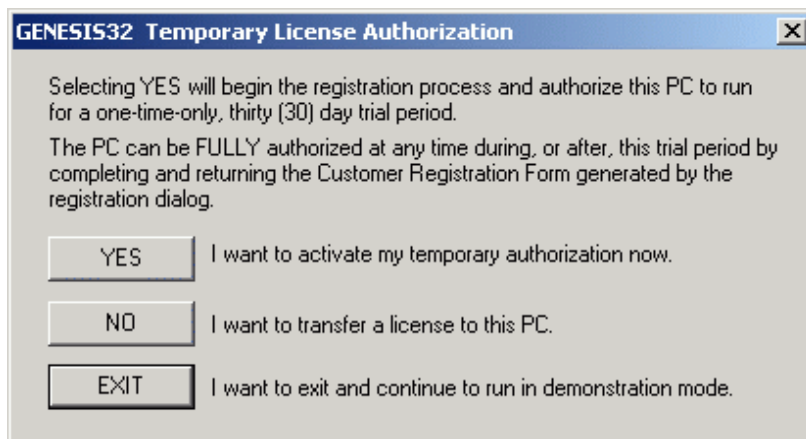


Abb. 3.10. Autorisieren der temporären Lizenz

Die Lizenz wird wie unten dargestellt angezeigt: (Abb. 3.11)

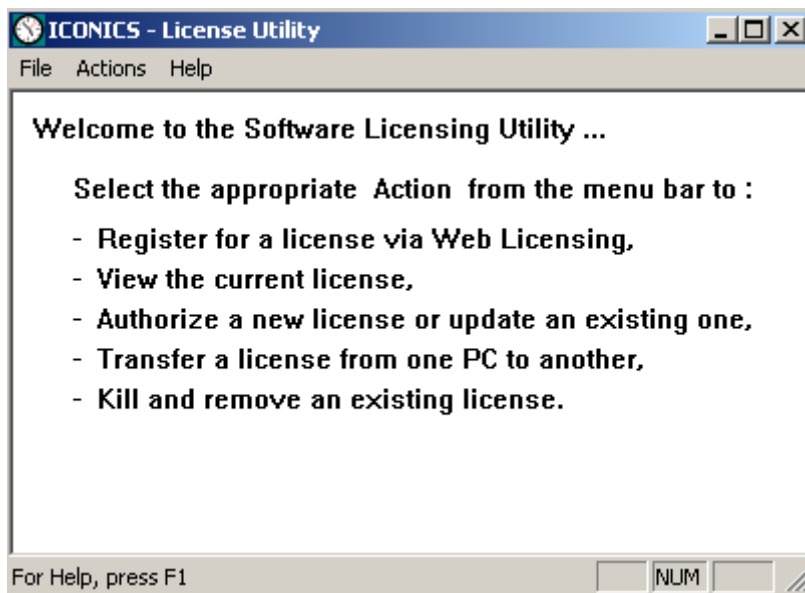


Abb 3.11. License Utility Screen

3.6.2 Registrierung einer Softwarelizenz

Um eine dauerhafte Lizenz zu autorisieren, müssen Sie einen sogenannten „Site Key“ – eine einmalige Nummer, die einen Software Key darstellt, der Ihren Rechner lizenzberechtigt, erwerben. Vorher muss allerdings die temporäre Lizenz aktiviert werden um eine „Site Code“ zu generieren Bitte führen sie folgende Schritte sorgfältig aus:

17. Identifizieren sie bitte alle Produkte inklusive dem Site Code, welche auf dem PC laufen sollen.

ICONICS überprüft den Erwerb des Produkts durch die Verwendung einer Produkt Registrierungsnummer. Nach der Überprüfung generiert ICONICS eine entsprechende Site Key Nummer, welche ihre ICONICS Software auf dem PC aktivieren wird.

Wählen sie bitte Autorisiere Lizenz in dem Aktion Menü. Geben sie den von ICONICS zur Verfügung gestellten Site Key ein. Abb. 3.12.

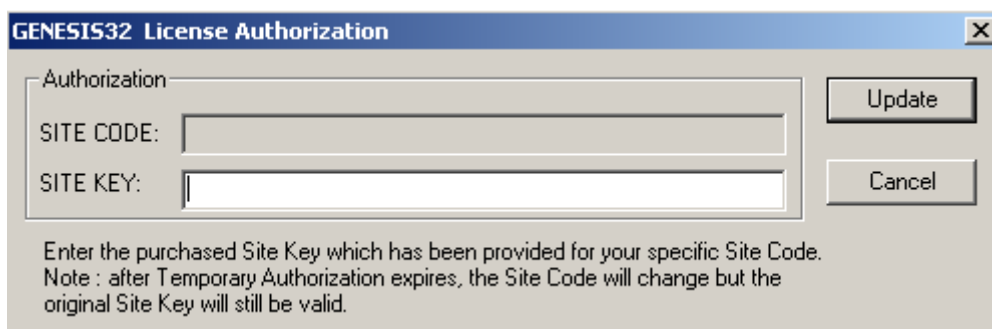


Abb. 3.12. GENESIS32 License Authorisierung

In dem Lizenzprogramm beginnt die Anzeige des Site Keys durch das auswählen des Menüpunktes Lizenz registrieren in dem Menü Aktion.

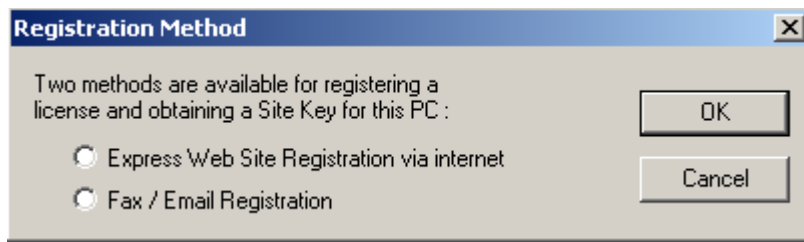


Abb. 3.13. Auswahl der Registrierung

Express Web Site Registrierung im Internet

Wenn Ihr PC Internetzugang hat, dann wählen Sie Express Web Registrierung aus und gelangen somit zu der ICONICS Registrierung Seite im Internet. Nun können Sie die Produkte auf Ihrem Rechner auswählen. (siehe Abb. 3.14)

Anm: Sie können auch direkt unter folgender Adresse ihr Produkt lizenzieren:
www.iconics.com/support/licenseproduct.asp

Abb. 3.14. Auswahl der Registrierung

Wenn Ihr PC Internetzugang hat, dann wählen Sie Express Web Registrierung aus und gelangen somit zu der ICONICS Registrierung Seite im Internet. Nun können Sie die Produkte auf Ihrem Rechner auswählen.

Das Lizenzprogramm startet das Lizenzautorisierungs-Fenster und bereitet somit zum Empfang eines Site Key durch die Web Seite vor. Es startet gleichzeitig die ICONICS Registrierung.

Kehren Sie nun zum Lizenzautorisierungs-Fenster zurück (siehe unten) und kopieren Sie den Site Code in die Windows Zwischenablage (markieren des grauen Feldes und drücken von STRG C), für spätere Benutzung.

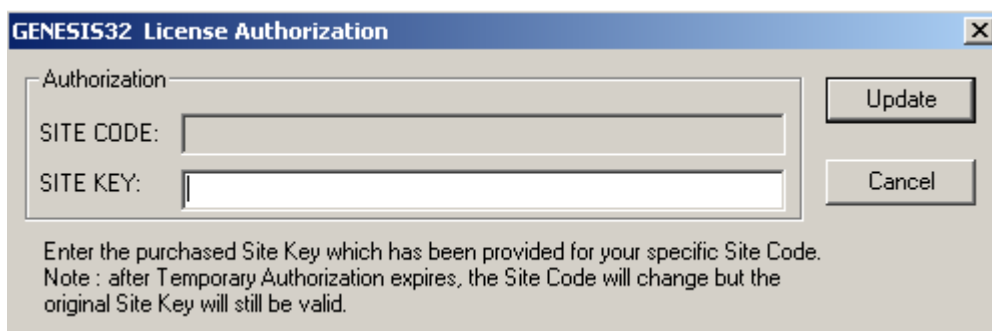


Abb. 3.15. GENESIS32 Lizenzautorisierungs-Fenster

Kehren Sie nun zur ICONICS Registrierung zurück und folgen Sie den Anweisungen. Wenn Sie dazu aufgefordert werden den Site Code einzugeben (der sich in der Windows Zwischenablage befindet) dann drücken Sie STRG V, um ihn einzufügen.

Am Ende dieses Internet Registrierungsprozesses bekommen Sie einen Site Key. Kopieren Sie diesen wiederum in die Zwischenablage (STRG C). Kehren Sie nun zum Lizenzautorisierungs-Fenster im Lizenzprogramm zurück und fügen Sie den Site Key (STRG V) in das dafür vorgesehene Feld ein. Klicken Sie auf **Übernehmen**, um den Registrierungsprozess abzuschließen.

Hinweis: Auch wenn sich Ihr PC, den Sie registrieren möchten, nicht im Internet befindet, können Sie von einem anderen Computer zu unserer Web Seite gelangen. Sie werden die gleichen Schritte ausführen, ohne jedoch kopieren und einfügen zu können.

Fax / Email Registrierung

Anstelle ins Internet zu gehen (vom Installations-PC oder einem anderen, wie oben beschrieben, können Sie eine Softwarelizenz auch per Fax oder Email beantragen. Geben Sie die Produkte an, die installiert werden sollen und dann senden Sie die generierten Informationen per Fax oder Email, wie unten beschrieben, an ICONICS:

Wenn Sie die Fax/Email Methode gewählt haben, erscheint das Fenster für die GENESIS32 Registrierungsinformation, wie unten gezeigt. Der für Ihr System generierte Site Code erscheint am unteren Rand.

GENESIS32 Registration Information - please enter all data ...

Your Name : xxx

Company : xxx

Address : xxx

Address :

City : xxx State :

Country : xxx Postal Code :

Telephone : xxx

Fax : xxx

E-mail : xxx

Site Code : F8CE FC05 A8EB C1D2 8F53 D253 20AB 38

OK

Cancel

Abb. 3.16. GENESIS32 Registrierungs Informationen

Das Fenster mit der Produktregistrierung wird danach angezeigt. Es gibt zwei Möglichkeiten, die davon abhängen, ob das Produkt schon bestellt worden war und mit einer gekennzeichneten Produkt CD geliefert wurden oder nicht.

Wenn die zu installierenden Produkte schon geliefert wurden, dann geben Sie die Produkt Registrierungsnummer(n), die auf der CD in den dafür vorgesehenen Feldern eingetragen sind, ein. Dann klicken Sie auf Akzeptieren. Das nächste Fenster, das nun erscheint, ist das „Produktregistrierung komplett“ Fenster. Gehen Sie zu Schritt 4.

Wenn Sie die Software noch nicht bestellt hatten, und somit eine CD ohne die entsprechenden Nummern haben, klicken Sie auf **Überspringen** , um in die nächste Dialogbox zu gelangen.

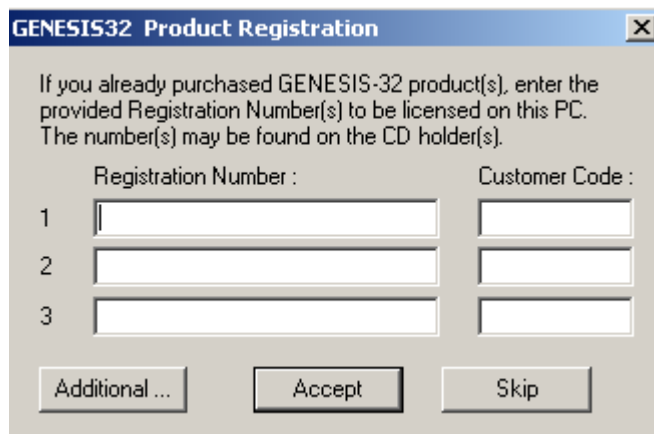


Abb. 3.17. GENESIS32 Produkt Registrierung

Die Dialogbox **Neubestellung** von Produkten wird nun angezeigt, wenn dies eine neue Bestellung ist, oder die Produkt IDs nicht verfügbar sind. In der Dialogbox müssen die Produkte IDs nicht angegeben werden, da Produkt IDs die Produkte eindeutig kennzeichnen. Wählen Sie nun einfach Anzahl und Typ der Produkte aus, die installiert und Lizenziert werden sollen und klicken Sie OK.

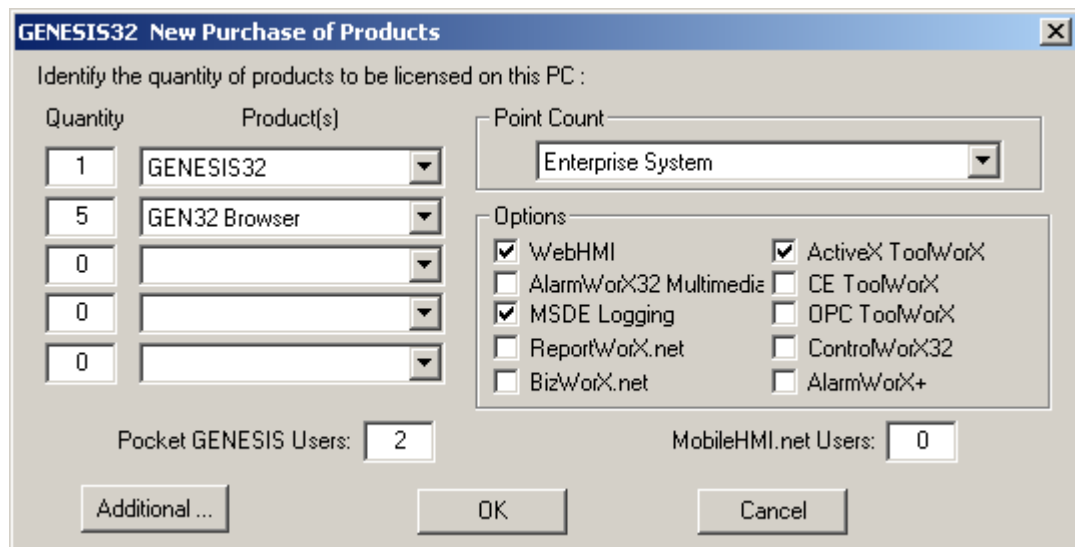


Abb. 3.18. Neuer Erwerb von Produkten

Zum Schluss wird das Fenster „**Produktregistrierung komplett**“ angezeigt. Wählen Sie aus, welche Methode Sie bevorzugen und senden Sie die Informationen zu ICONICS.

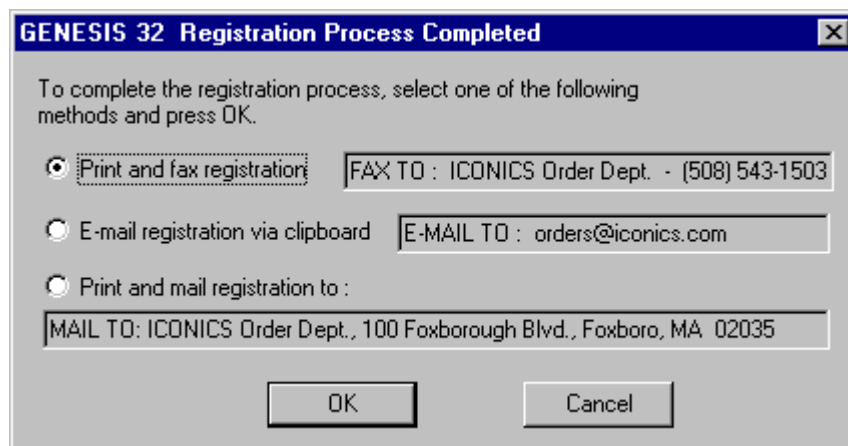


Abb. 3.19.Registrierung beendet

Nach Erhalt Ihrer Information wird die bei ICONICS für Bestellungen zuständige Abteilung einen einmaligen Site Key per Fax oder Email schicken. Wenn Sie Ihren Site Key erhalten haben, können Sie Ihre Software lizenzieren (siehe Abschnitt „Autorisierung der Softwarelizenz“).

3.6.3 Autorisierung der Softwarelizenz

Wenn Sie Ihren Site Key erhalten haben (entweder von der Web Seite oder per Fax/Email), dann können Sie die Softwarelizenz autorisieren. Im Lizenzprogramm wählen Sie nun **Aktion > Autorisieren der Lizenz** aus. Das ICONICS **Lizenzautorisierungs**-Fenster wird angezeigt, siehe **Abb. 3.20**.

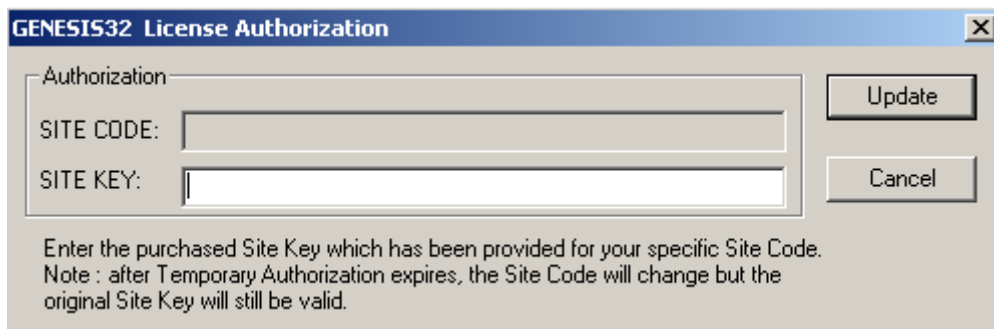


Abb. 3.20. Lizenz Autorisierung

Dieses Fenster zeigt Ihren Site Code in einem grauen **schreibgeschützten** Feld.

Geben Sie den **Site Key**, den Sie von ICONICS erhalten haben in das dafür vorgesehene Feld ein. Wenn Sie diese Nummer von der Web Seite erhalten haben, dann fügen Sie den **Site Key** aus der Zwischenablage ein.

Klicken Sie auf Übernehmen, um den Vorgang abzuschliessen.

Hinweis: Wenn Sie bereits eine Lizenz hatten, wird durch klicken von **Übernehmen**, entweder die bestehende Lizenz überschrieben – entweder durch ersetzen der alten oder erweitern/überschreiben mit neuen Produkten.

Sie können nun die aktivierte Softwarelizenz ansehen, indem Sie **Aktion > Anzeige Lizenz** in Ihrem Lizenzprogramm auswählen.

3.6.4 Ansicht der Softwarelizenz

Wenn Sie die Softwarelizenz ansehen wollen, dann wählen Sie **Aktion > Anzeige Lizenz** in Ihrem Lizenzprogramm aus. Die aktuelle Lizenzinformation wird angezeigt, wie unten dargestellt:

- Typ der Lizenz
- Beschränkungen
- Anzahl der lizenzierten Kopien
- Anzahl der unterstützen Clients
- Site Code und Site Key
-

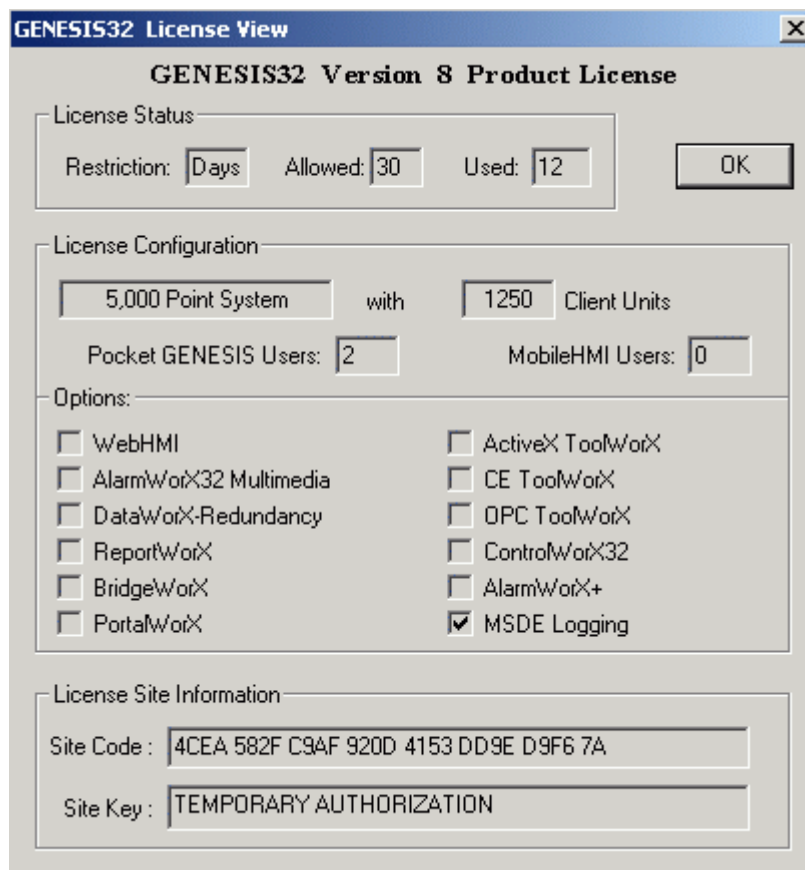


Abb. 3.21. Ansicht der Softwarelizenz

Wenn sie die temporäre Lizenz benutzen, zeigt das Feld **Site Key** die Worte **Temporäre Autorisierung** an. Das Programm auf Ihrem Computer hat dazu einen einmaligen Site Code erstellt.

3.6.5 Softwarelizenz auf einen neuen Rechner transferieren

Sie können entweder eine Diskette benutzen, oder aber die Web Seite für die Lizenzierung aufrufen, wenn Sie Ihre Lizenz transferieren. Sie können die Lizenz auf einen anderen PC übertragen, oder aber einen einzelne Kopie, wenn mehrere Kopien auf diesem Rechner sind. Um die notwendigen Schritte auszuführen, müssen Sie das Lizenzprogramm zuvor auf dem Zielcomputer installiert haben.

Lizenztransfer mit einer Floppy Diskette

Ein Lizenztransfer setzt einen nicht autorisierten PC voraus. Einsatz einer Diskette beim transferieren: Um einen Transfer einer Lizenz zu bewerkstelligen, sind folgende Schritte notwendig:

Wählen Sie im Lizenzprogramm **Aktion > Transferieren Lizenz** auf dem Zielcomputer aus, um die entsprechenden Registrierungsdateien auf einer Diskette zu generieren. Dabei wird folgende Dialogbox geöffnet:

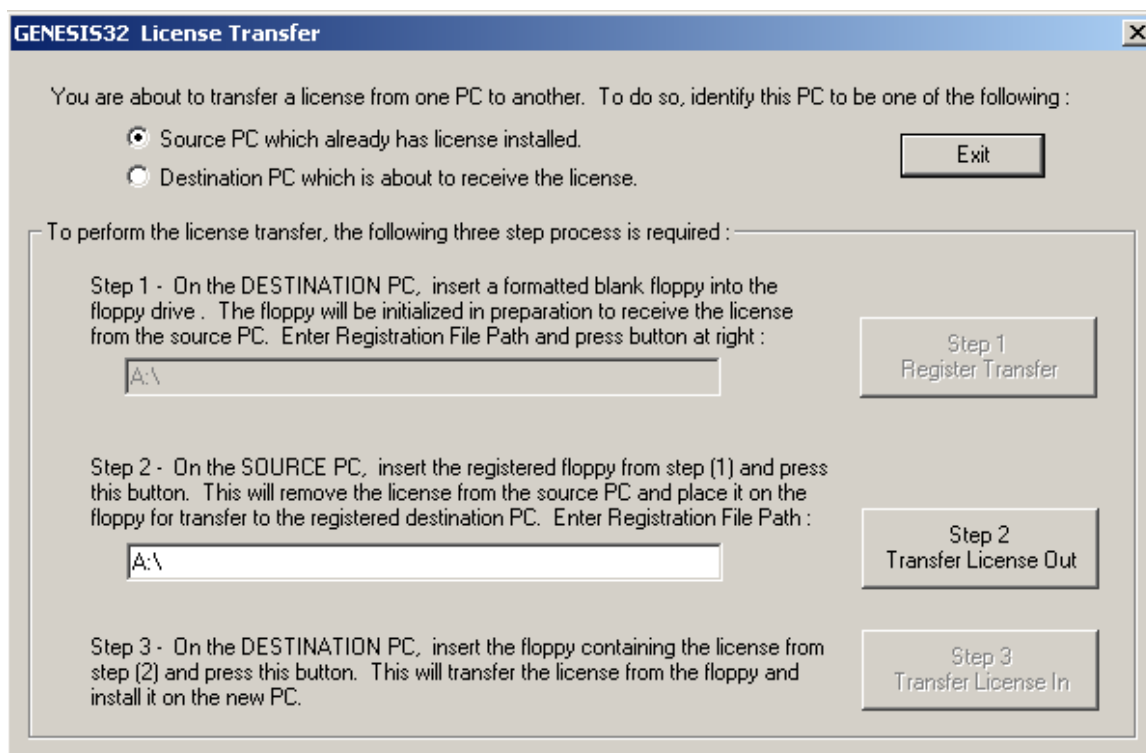


Abb 3.22. Lizenztransfer

Bereiten Sie auf dem Zielcomputer eine Diskette vor, die die Lizenz erhält. Benutzen Sie den Zielcomputer, um die Diskette zu formatieren. Wenn Sie keine formatierte Diskette haben, können Sie die **Lizenztransfer** Dialogbox verlassen und den Vorgang später ausführen.

Im Lizenzprogramm wählen Sie nun **Zielcomputer, der die Lizenz erhalten soll** aus. Beachten Sie, dass der Schritt 1 der Dialogbox aktiviert ist. Der Pfad ist standardmäßig auf A:\ eingestellt. Wenn Ihr Diskettenlaufwerk unter einem anderen Buchstaben installiert ist, da können Sie das in diesen Feld ändern (z.B. B:\)

Klicken Sie auf **Registrieren Transfer**. Dadurch wird die Diskette aus den Transfer vorbereitet.

Legen Sie nun die Diskette in den Computer, der ihre derzeitige Lizenz beinhaltet und starten Sie das Lizenzprogramm. Wählen Sie **Aktion > Transferieren Lizenz** aus der Menüleiste aus und wählen Sie **Quell PC der schon eine Lizenz hat** aus. Beachten Sie, dass der Schritt 2 in der Dialogbox schon aktiv ist. Der Pfad ist wiederum standardgemäß auf A:\ eingestellt. Wenn Ihr Diskettenlaufwerk unter einem anderen Buchstaben installiert ist, da können Sie das in diesen Feld ändern (z.B. B:\)

Klicken Sie auf den **Lizenz Hinaustransferieren** Knopf .Nun wird die Lizenz von dem Quell PC auf die Floppy Disk transferiert.

Legen Sie nun die Diskette in den Computer, der ihre derzeitige Lizenz beinhaltet und starten Sie das Lizenzprogramm. Wählen Sie **Aktion > Transferieren Lizenz** aus der Menüleiste aus und wählen Sie **Quell PC der schon eine Lizenz hat** aus.

Klicken Sie auf **Lizenz Hereintransferieren** in der Dialogbox. Das transferiert die Lizenz von Ihrem Computer auf die Diskette.

Starten Sie nun Ihren Zielcomputer, damit die Änderungen wirksam werden.

Transferieren der Lizenz mit Hilfe der Web Seite:

Sie können eine Lizenz ebenfalls transferieren, indem Sie sie auf dem PC löschen (wie im folgenden Abschnitt beschrieben wird) der mit der Web Seite verbunden ist (die Lizenz wird im Übertragenen Sinne wieder ins Netz gestellt), dann wird die Lizenz wieder auf Ihrem neuen PC autorisiert. Die Web Seite fungiert hier als eine Art Zwischenspeicher für die Lizenz, der den Transfer von Lizenzen auf PCs erleichtert, die physikalisch getrennt sind.

3.6.6 Löschen einer Softwarelizenz

Um eine Softwarelizenz zu löschen führen sie bitte folgende Schritte aus:

Um die bestehende Softwarelizenz zu löschen, gehen Sie zu **Aktion** im Lizenzprogramm und wählen Sie dann **Löschen Lizenz** aus. Hierdurch wird es Ihnen ermöglicht, die bestehende Lizenz auf diesem Rechner zu löschen. Eine Warnung wird angezeigt, wie dargestellt.

Wenn sie ihre Lizenz gelöscht haben, benötigen sie eine neue Lizenz von ICONICS um ihr GENESIS32 Produkt neu zu starten.

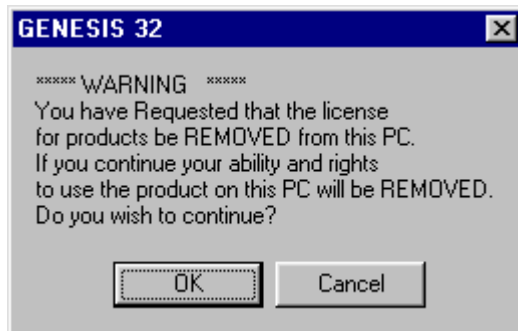


Abb. 3.23. Löschen einer Softwarelizenz

Klicken Sie auf **OK** um fortzufahren oder auf **Abbruch**, wenn Sie den Vorgang beenden wollen. OK wird eine neue Meldung generieren. Wenn die zu löschende Lizenz eine zeitbegrenzte Lizenz ist, wird folgende Meldung ausgegeben: siehe Abb. 3.24.

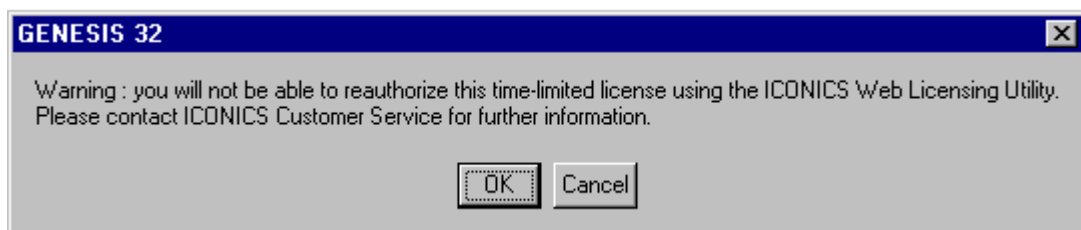


Abb. 3.24. Löschen einer Lizenz

Wenn die zu löschende Lizenz eine 30-Tage Lizenz oder eine permanente Lizenz ist, wird folgende Meldung ausgegeben: Abb. 3.25.

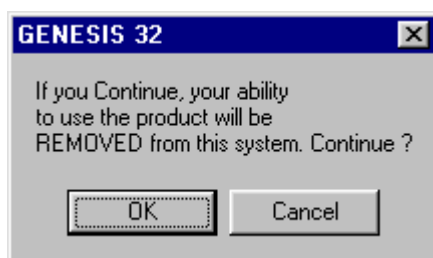


Abb 3.25. Fortfahren mit dem löschen der Lizenz

Klicken Sie auf OK drücken, dann erscheint eine Dialogbox **Löschen und Entfernen einer Lizenz**. Klicken Sie auf **Abbruch**, wenn Sie nicht weitermachen wollen. Geben Sie Ihren Namen, das Datum und das Passwort, das Sie von ICONICS erhalten haben (entweder durch Kontakt mit der zuständigen ICONICS Abteilung oder auf der ICONICS Web Seite) in die Dialogbox ein und klicken Sie **OK**. Klicken Sie auf Abbruch, wenn Sie Ihre Lizenz nicht löschen möchten. Das ist der letzte Schritt bei dem Sie abbrechen können ohne Ihre Lizenz zu löschen.

Enter Name :

Enter Date :

Enter Iconics Password :

OK Cancel

Abb. 3.26. Kill and Remove License

Eine Dialogbox erscheint, um sie vor einem versehentlichen Lizenzverlust zu warnen.

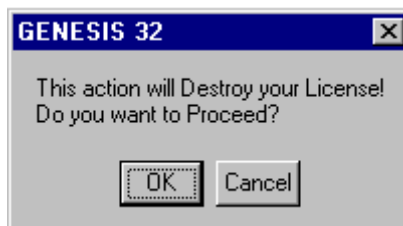


Abb. 3.27. Warnung vor der Löschung einer Lizenz

Eine Dialogbox enthält den Kill Confirmation Code. Klicken sie auf OK.

Anm.: Sie können den Kill Confirmation Code kopieren und in die Webseite kopieren.

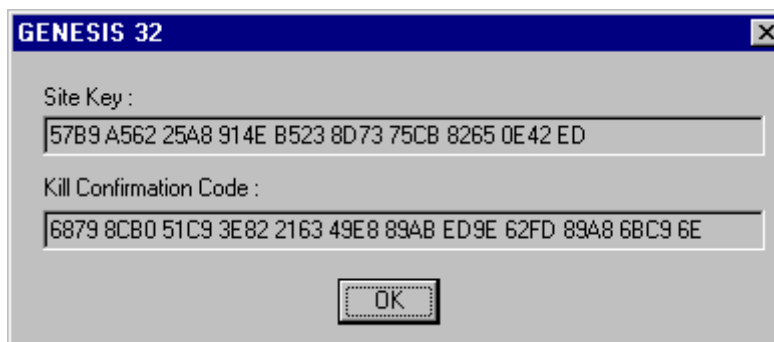


Abb. 3.28. Site Key mit Kill Confirmation Code

Nach erfolgreichem Löschen der Lizenz wird eine Datei „kill.txt“ im SOFLIC Verzeichnis erstellt, die Name, Datum letzten Key und einen Bestätigungscode enthält. Sie brauchen diese Information, um zu bestätigen, dass Sie Ihre Lizenz gelöscht haben (entweder bei der zuständigen Abteilung oder via Internet). Bewahren Sie diese Datei auf

Behalten sie diese Datei auf! Sie benötigen den Namen, Datum und den letzten autorisierten Schlüssel und den Bestätigungscode für das erfolgreiche Löschen der Lizenz.

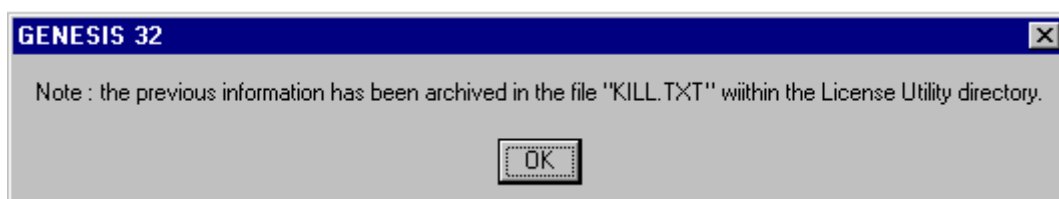


Abb 3.30. Nachricht Erzeugung der KILL.TXT Datei

Hinweis: Wenn Sie das Lizenzprogramm deinstallieren, wird die kill.txt Datei gelöscht. Versichern Sie sich, dass Sie eine Kopie dieser Datei haben, oder notieren Sie sich den Bestätigungscode. Sie müssen diesen Code ebenfalls an ICONICS schicken, um den Vorgang zu beenden.

Hinweis: Eine zeitlich begrenzte Lizenz, kann nicht rückwirkend angerechnet werden, wenn Sie über Internet löschen. Dazu müssen Sie die zuständige ICONICS Abteilung kontaktieren.

Hinweis: Deinstallieren der GENESIS32 Enterprise Software (oder ihrer Komponenten) deinstalliert nicht automatisch die Lizenzsoftware. Ihre Lizenz bleibt aktiviert auf diesen PC.

3.7 GFW Kompatibilität

Die GENESIS32 Softwarelizenz kann mit einem GENESISTM für Windows 3.5 (GFW) 16 Bit Produkt gemeinsam auf einem PC sein, das vorher installiert wurde. Das sind zwei unterschiedliche Lizenzen. Der GENESIS32 Key kann GFW nicht autorisieren und umgekehrt kann der GFW Key nicht GENESIS32 autorisieren: jedes hat seinen eigenen Mechanismus. Mit anderen Worten, Sie können nicht einfach die Lizenzen von einem Verzeichnis ins nächste kopieren und hoffen, dass es läuft. Installieren Sie die entsprechenden Lizenzprogramme und aktivieren Sie beide Produktfamilien.

3.8 Site Keys und Dateipflege

Das ICONICS Software Lizenzprogramm installiert Dateien in einem Verzeichnis. (Das Standardverzeichnis ist C:\Program Files\ICONICS\Softlic, solange es nicht bei der Installation, die zu einem früheren Zeitpunkt schon beschrieben wurde, geändert wurde.). Wenn Sie dieses Verzeichnis ändern, nachdem Sie die Softwarelizenz autorisiert haben, wird die Softwarelizenz Ihr Produkt unter dem neuen Verzeichnis nicht erkennen können. Also bitte ändern Sie den Verzeichnisnamen NICHT mehr, nachdem die Lizenz installiert wurde.

Das Verzeichnis enthält die Datei **GENLIC32.exe** zur Lizenzabfrage für alle GENESIS32 Systeme.

Für Windows NT wird ein spezieller Service installiert, welches sich im NT Startup befindet.

Anm.: Durch Veränderungen oder Verschieben des Installationsverzeichnisses kann die Lizenz versehentlich gelöscht werden.

Das "Softlic" Verzeichnis enthält außerdem folgende Dateien:

- GENLIC32.RST
- GENLIC32.ENT
- GENLIC32.KEY
- GENLIC32.41S

Hinweis: Wenn Sie ein Defragmentier-Tool benutzen, wie z.B. Norton Speed Disk um Ihre Festplatte zu organisieren, stellen Sie sicher, dass diese Werkzeuge folgende Dateien auf gar keinen Fall verschieben

Öffnen sie bitte **File > Options > Customize > Unmovable Files.**

Spezifizieren sie bitte hier das *.ent, *.rst, *.key, *.ky2 and *.41s Dateien nicht verschoben werden.

Anm: Es ist ratsam, die Systemzeit unangetastet zu lassen, wenn eine zeitlich begrenzte Lizenz benutzt wird. Zurücksetzen der Zeit um mehr als eine Stunde, macht Ihre Lizenz ungültig.

Versichern Sie sich, dass mindestens 1 MB freier Plattenspeicher zu jeder Zeit zur Verfügung steht. Wenn die Festplatte vollständig gefüllt ist, kann Ihre Lizenz verloren gehen!

4. GEN32 DEMO

4.1 GENESIS32 Demo Projekt (Gen32Demo) Einführung

Dieses Kapitel beschreibt die Gen32Demo, eine Ansammlung von Dateien, die auf Ihrem Rechner installiert wurden, um beim Lernen der neuen Software zu helfen. Die Gen32Demo beinhaltet:

- Online Produktbeschreibung
- Technologie Training
- Zusammengefasste Informationen
- Projektbeispiele
- Andere verschiedenartige Dateien

Obwohl dieses Kapitel nur einen kurzen Überblick verschafft, ist es sehr ratsam alle Dateien in diesem Projekt zu untersuchen. Durch den Wechsel zum Konfigurationsmode können sie erforschen, wie die Grafik erstellt wurde und die Dynamik und die Verbindungen verwendet werden.

4.2 Starten der Demo

Standardmäßig werden die von Gen32Demo installierten Dateien im Verzeichnis.ICONICS\Genesis32\Examples\Gen32Demo abgelegt, das auch gleichzeitig als Standardarbeitsverzeichnis festgelegt wird, wenn Sie die Software das erste Mal starten

Es benutzt GraphWorX32, das HMI Grafik Software Modul von GENESIS32, als „Antrieb“ für die Präsentation. Um Gen32Demo zu starten, wählen Sie unter Programme, wie unten gezeigt, den entsprechenden Eintrag aus:

In dem Windows Start Menü, wählen sie bitte Programme > ICONICS GENESIS-32 > Gen32Demo.

Es öffnet sie die GENESIS32 Demo siehe **Abb. 4.1**.



Abb. 4.1. Gen32Demo Startseite

4.3 Navigieren in der Demo

Die Hauptwerkzeuge für das Navigieren sind in der Umrandung enthalten. Jeder Knopf wird nun im Einzelnen erläutert.

Wenn Sie auf das **ICONICS** Logo klicken, gelangen Sie zu einer Serie von Bildern, Die Informationen über unsere Firma liefern.



Abb. 4.2. ICONICS Logo

Hier sehen Sie zwei vorwärts gerichtete Pfeile, die etwas unterschiedlich, in ihrer Wirkungsweise sind. Benutzen Sie den kleinen Pfeil als ein Knopf um die Anzeige weiter zu blättern, ähnlich einem Vorwärts Knopf im Internet Explorer. Er ist aktiviert wenn Sie vorher den Anzeige Zurück Knopf betätigt haben. Er bringt Sie zurück zu der Anzeige, in der Sie gerade gewesen sind, d.h. wo Sie den Zurück Knopf betätigt haben. Er ist deshalb als sogenannter Link Knopf.



Abb. 4.3. Forward Arrow Buttons

Benutzen Sie den **großen Pfeil** um in der definierten Reihenfolge der Demo vorwärts zu gehen. Dieser Knopf schaut nach, in welchem Bild Sie sich gerade befinden, welches Bild das nächste in der Liste der Demoanzeigen (DisplayList.txt) ist und bringt Sie umgehend dort

hin. Dieser Knopf ist immer aktiv; wiederholtes klicken bringt Sie Schritt für Schritt durch die gesamte Demo. Sie können ebenfalls die dafür vorgesehene Tasten benutzen: **F2**.

Hier sehen Sie zwei rückwärts gerichtete Pfeile, die etwas unterschiedlich, in ihrer Wirkungsweise sind .Abb. 4.4.

Benutzen Sie den **großen Pfeil** als ein Knopf um die Anzeige weiter zu blättern, ähnlich einem **Zurück** Knopf im Internet Explorer. Er ist aktiviert wenn Sie vorher die Anzeigen gewechselt haben. Er bringt Sie zurück zu der Anzeige, in der Sie gerade gewesen sind. Er ist deshalb als sogenannter Link Knopf.



Abb. 4.4. zurück Knöpfe

Benutzen Sie den **kleinen Pfeil** um in der definierten Reihenfolge der Demo rückwärts zu gehen. Im Gegensatz zum großen Knopf, dem relativen, schaut dieser Knopf nach, in welchem Bild Sie sich gerade befinden, wo sich das Bild in der Liste der Demoanzeigen (DisplayList.txt) befindet und bringt Sie umgehend in das vorherige. Dieser Knopf ist immer aktiv; wiederholtes klicken bringt Sie Schritt für Schritt durch die gesamte Demo. Sie können ebenfalls die dafür vorgesehene Tasten benutzen: **F3**.

Hinweis: Wenn Sie nur Schritt für Schritt durch die Demo gehen, dann ist die Wirkungsweise beider Pfeile gleich.

Betätigen Sie den **Home** Knopf, kommen Sie wieder an den Anfang der Demo.



Abb. 4.5. Home Knopf

Klicken Sie auf den List Knopf, können Sie zu jeden beliebigen Bild in der Demo springen. Sie können ihn auch benutzen, um die Reihenfolge zu ändern, die die Gen32Demo durchläuft.



Abb. 4.6. List Button

Wenn Sie das erste Mal auf diesen Knopf drücken, erscheint ein Fenster mit einer Liste der Anzeigen in der ursprünglichen Reihenfolge, die von der Gen32Demo durchlaufen wird (diese Liste ist in der Datei DisplayDemo.txt gespeichert) Abb 4.7.

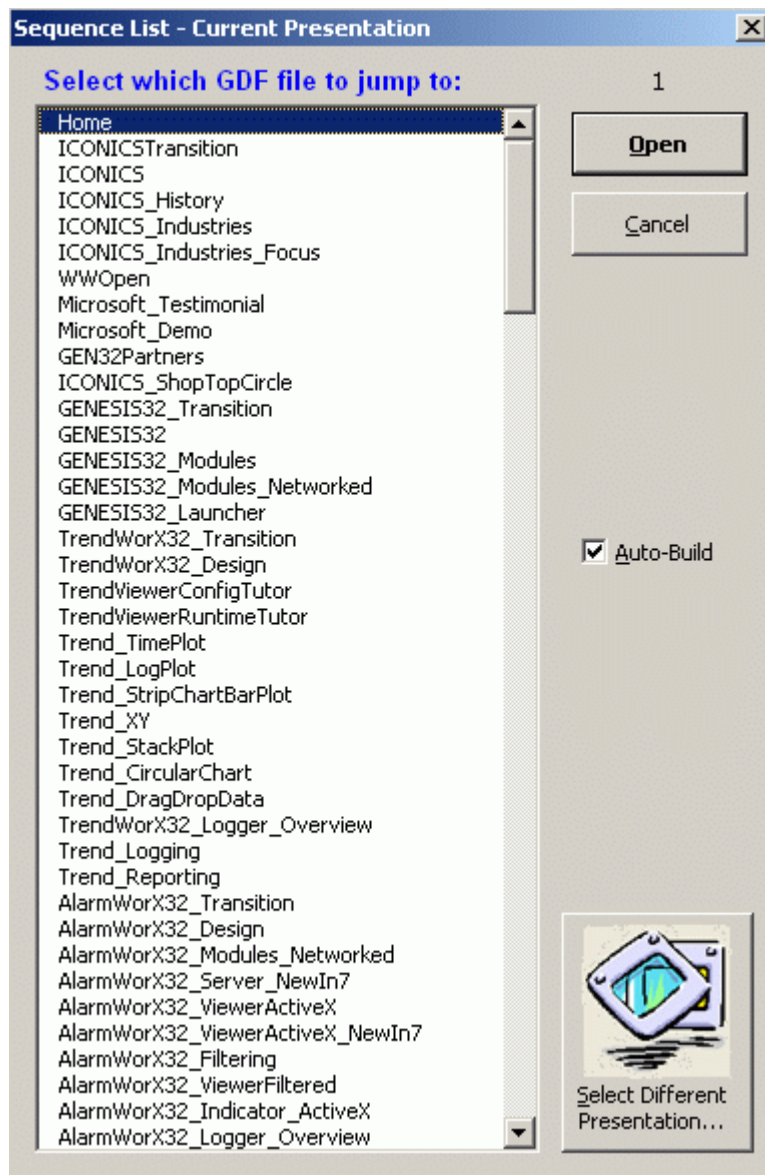


Abb. 4.7. Demo Seiten Liste

Wählen Sie einfach die Datei aus der Demoreihenfolge aus, zu der Sie als nächstes gehen möchten und klicken Sie OK (Oder aber einfach auf den Dateinamen klicken). Im oben angeführten Beispiel will der Benutzer zur 1. Datei gehen (wie die Nummer in der rechten oberen Ecke anzeigt).

Klicken Sie Auf den Knopf **Wählen Sie eine andere Präsentationsreihenfolge** und Sie sehen eine Dialogbox, in der gefragt wird, welche Präsentation Sie sehen möchten. Abb. 4.8. Weitere Details hierüber und über die Erstellung Ihrer eigenen Anzeigereihenfolge können Sie in der ReadMe Datei für die Gen32Demo finden.

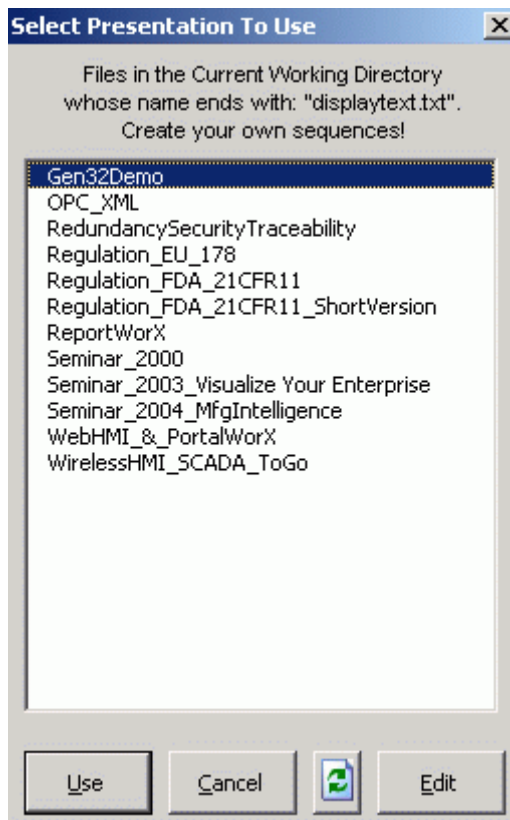


Abb 4.8. Auswahl der Präsentation

Die Auswahl des **Industrie Beispiels** zeigt Ihnen eine Anzahl von Beispielanzeigen. Zusätzliche Informationen werden zu einem späteren Zeitpunkt in diesem Manual gegeben.



Abb 4.9. Industrie Beispiele

Wenn Sie auf **Lernzentrum** klicken, werden Sie zum Tutorial dieses Gen32Demo gebracht.



Abb. 4.10. Lernzentrum

Der Hilfe Knopf Abb. 4.11 öffnet ein Pop-up Menü, welches Verknüpfungen zu den GEN32Demo Hilfe Seiten enthält. Ausserdem enthält es eine Verknüpfung zu den Getting Started Hilfedokumentationen sowie den GENESIS32 Hilfedateien.



Abb 4.11. Hilfe Knopf

4.4 Tutorial

Wie im vorherigen Abschnitt besprochen, gelangen Sie durch klicken auf **Lernzentrum** zum Tutorial der Gen32Demo. Abb. 4.12. Sie können durch den gesamten Inhalt gehen, indem

Sie auf Nächstes drücken. Wie auch immer, von dieser Hauptanzeige („Tutor.gdf“), können Sie durch Auswahl der vielen blau unterstrichenen Links zu der entsprechenden Stelle gelangen

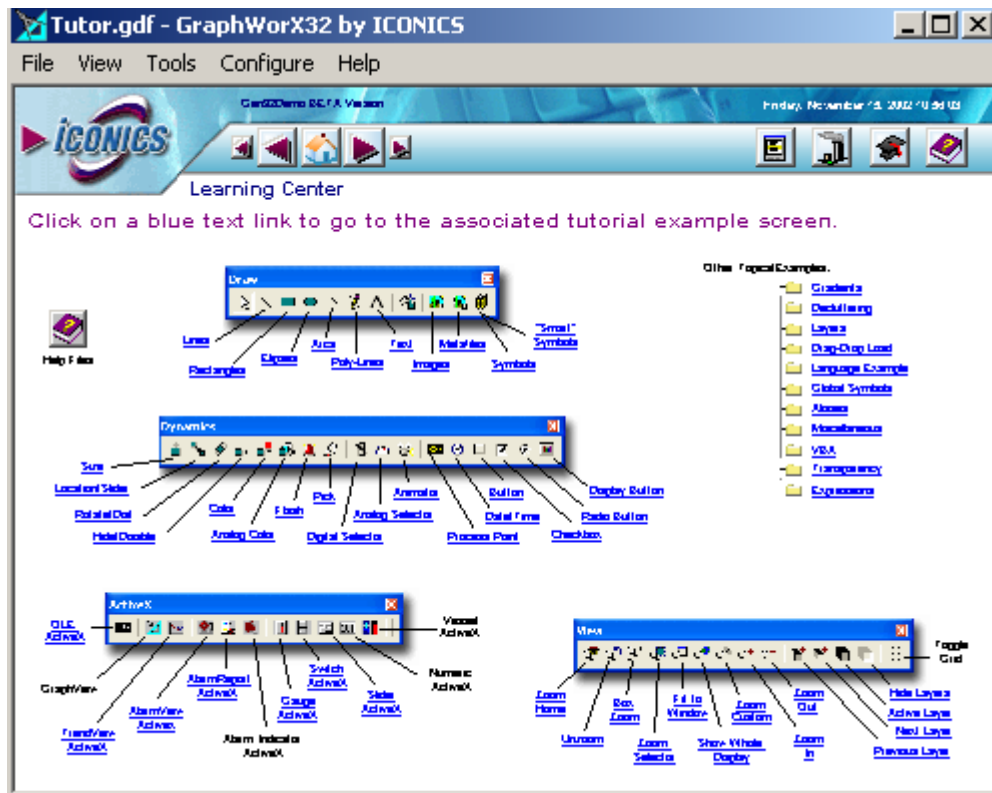


Abb. 4.12. Gen32Demo Lernzentrum

Die Anzeige ist in fünf Teile unterteilt:

- Zeichenpalette
- Dynamische Werkzeuge
- ActiveX Palette
- Anzeigepalette
- Andere

Punkte/Beispiele

4.4.1 Zeichenpalette

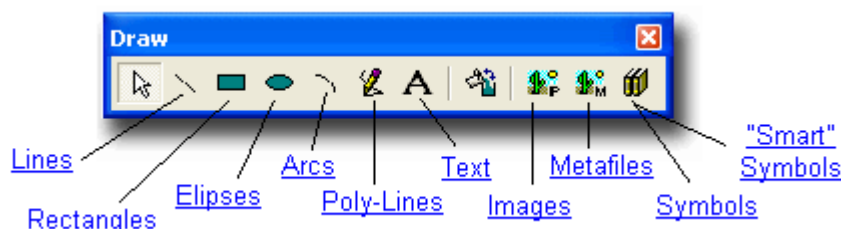


Abb. 4.13. Zeichenleiste

Die **Zeichenpalette**-Links in der Datei „Tutor.gdf“ zeigen verschiedene Kombinationen und Möglichkeiten der grundlegenden Zeichenwerkzeuge, die GraphWorX32 anbietet. Z.B. klicken auf **Kreisbogen** öffnet die folgende Anzeige:

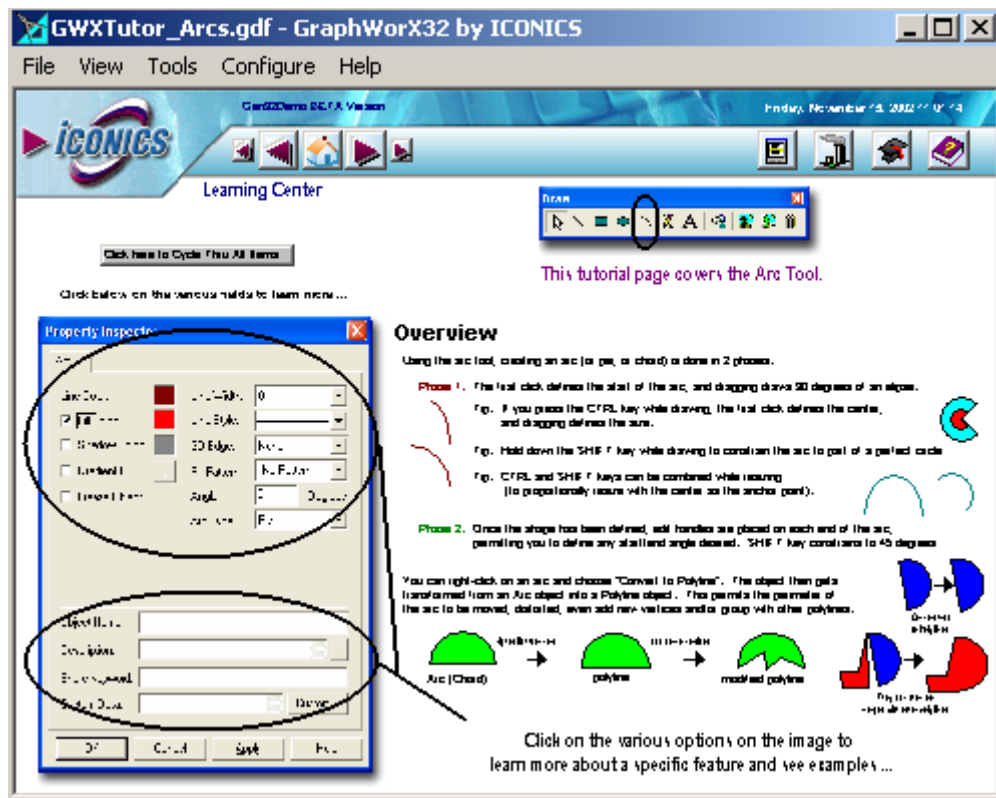


Abb. 4.14. Beispiele

4.4.2 Dynamische Werkzeuge

Die **Dynamischen Werkzeuge** Links in der Datei „Tutor.gdf“ bringen Sie zu Beispielanzeigen, die Objekte enthalten, die dynamische sind. Einige der Variationen der Eigenschaften dieser dynamischen Elemente wird vorgeführt.



Abb. 4.15. Dynamische Werkzeuge

Klicken sie auf den **Rotieren/Wählen** Knopf. Es öffnet ein Beispiel. Abb. 4.16. Diese Anzeige zeigt die Art der Rotation, die viele Typen von Objekten mit benutzerdefinierten Drehpunkt ausführen können und dass sie auch zu Wählscheiben für Bedieneingaben umgewandelt werden können. Wechseln Sie zum **Konfigurationsmode** und erkunden Sie durch Doppelklicken auf das entsprechende Symbol, welche Dynamik angewendet wurde.

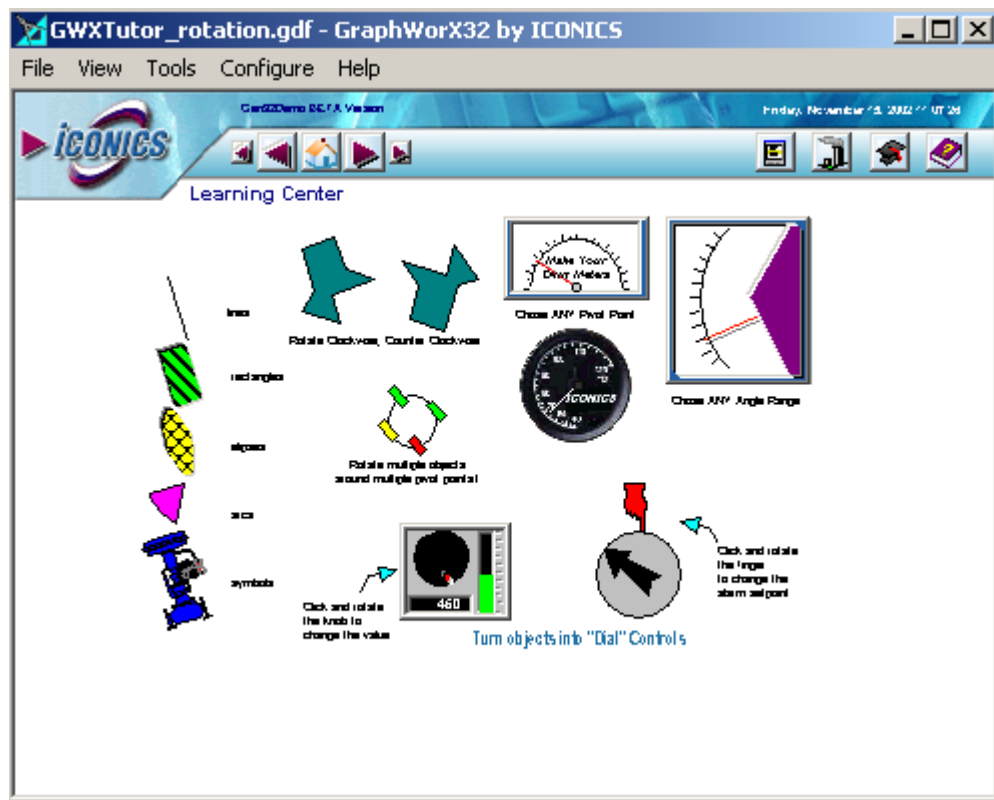


Abb 4.16. Beispiel "Rotieren/Wählen"

4.4.3 ActiveX Palette

The **ActiveX Toolbar** links in the Gen32Demo Learning Center, shown in **Abb. 4.17**, take you to example screens demonstrating how to embed both the ICONICS ActiveX Controls (e.g., Alarm Viewer, Trend Viewer, Gauges, Switches, etc.) as well as third-party OLE ActiveX objects. Just some of the variations in the properties for these controls are presented. Be sure to click on the **Next** button to explore the other OLE examples included, as well as the other **ActiveX** links.

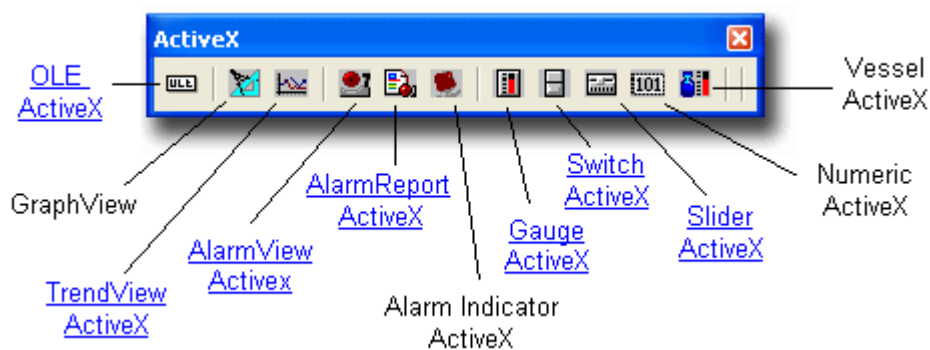


Abb. 4.17. ActiveX Toolbar Links

Wenn Sie auf **OLE ActiveX** klicken, wird Ihnen folgende Seite angezeigt:

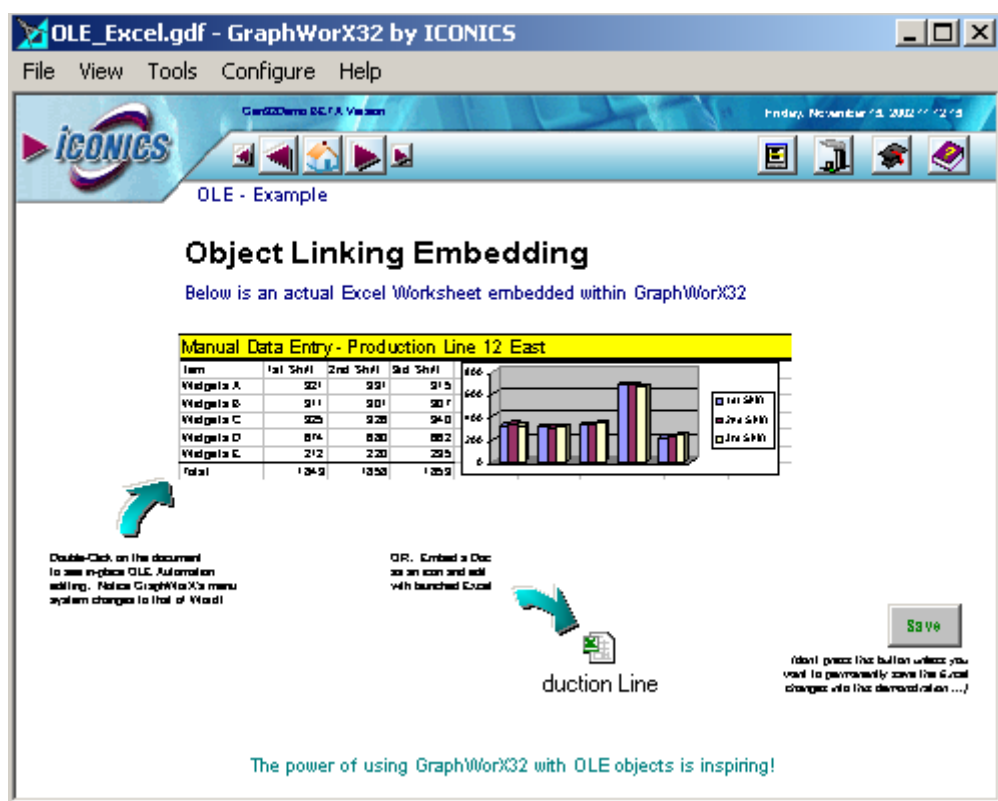


Abb. 4.18. ActiveX Toolbar "OLE ActiveX" Example Display

4.4.4 Anzeigepalette

Die **Anzeigepalette** Palette Links in der Datei „Tutor.gdf“ bringen Sie zu Beispielanzeigen, die die **Skalierbarkeit des GraphWorX32 HMI im Laufzeitmodus** mit Hilfe von Vergrößern u.a. demonstrieren. Es liefert auch die Möglichkeit, mit den verschiedenen **Ebenen** in GraphWorX32 zu arbeiten.

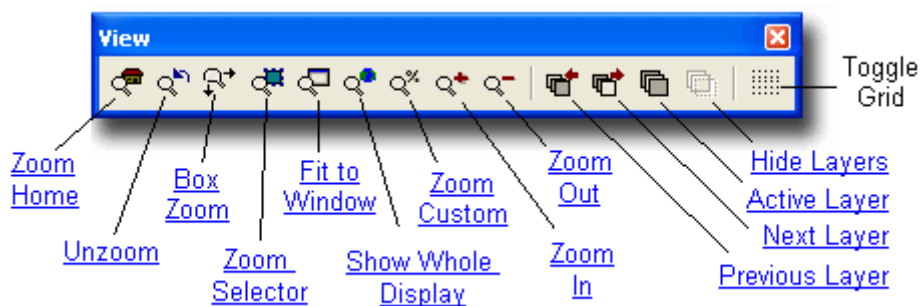


Abb. 4.19. View Toolbar Links

4.4.5 Andere Punkte/Beispiele

Es werden verschiedene Links angeboten, um diesen Punkt wie im nachfolgenden gezeigt wird, zu erkunden **Abb. 4.20**. Z.B. der „Alias“ Link gibt Ihnen ein kurzes Beispiel, mit dem Sie die Welt der OPC Tag „Platzhalter“, die ICONICS „Aliases“ nennt, erkunden können

Other Topics/Examples:



Abb. 4.20. Additional Example Links in Learning Center

Es werden hier verschiedene Beispiele angeführt, wie sie Ihre VBA Scripts in die Grafik einbinden können. Um zu den Beispielen zu gelangen klicken Sie einfach auf die nummerierten Registereinträge in dem Taschenbuch. Das obige Beispiel zeigt es schon auf Seite 4 geöffnet mit einem Beispiel für Ein/Ausgaben von Festplatte. Um das Taschenbuch zu schließen, klicken sie einfach auf die Enden des Ringverbinders.

Nebenbei bemerkt ist diese Anzeige im Ebenenverfahren erstellt, wobei jede Seite des Taschenbuches eine Ebene in GraphWorX32 darstellt.

Wenn Sie VBA Beispiele erstellt haben, die Sie gerne veröffentlichen wollen, dann geben Sie uns Bescheid und wir fügen noch einige Seite hier ein.

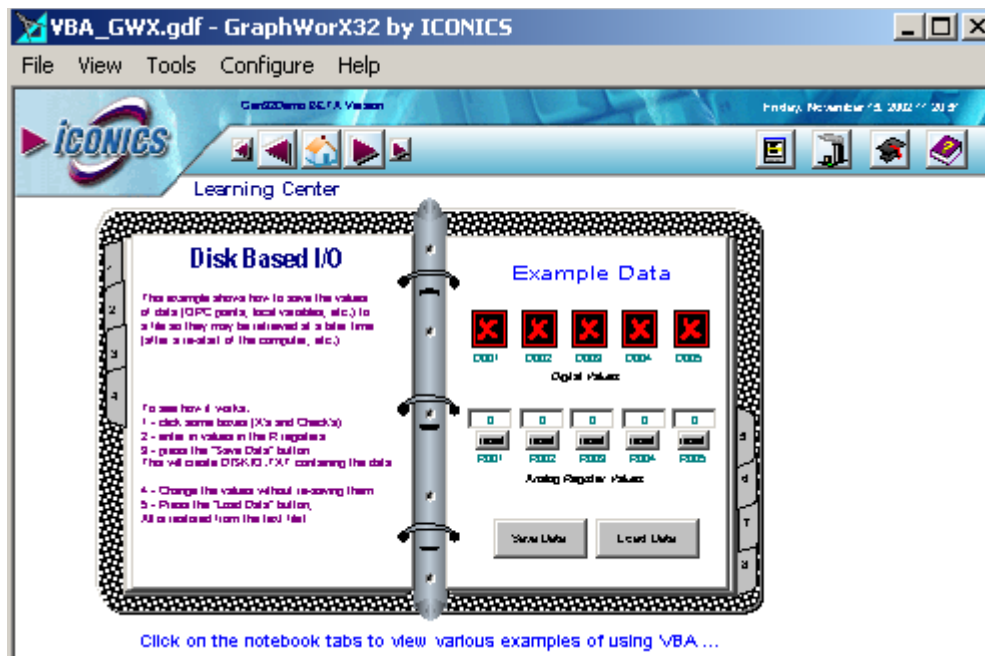


Abb 4.21. VBA Beispiele

4.5 Beispieldateien

Wie schon erwähnt, wird durch drücken auf **Industriebeispiele** eine Anzeige der Gen32Demo aktiviert, die verschiedene Projektbeispiele enthält. Sie zeigt eine Serie wie verkleinerten Grafiken verschiedener Bildschirmhalte. Klicken Sie auf eines der Bilder und springen Sie somit zu der jeweiligen Seite. Diese kann als lernen vom Beispiel angesehen werden. Gehen Sie ruhig in den Konfigurationsmode, um herauszufinden, wie die Grafiken aufgebaut sind.



Abb 4.22. Gen32Demo Industrie- Beispiele

Hinweis: Wenn Sie Ihre Änderungen nicht speichern möchten, gehen Sie einfach in den **Laufzeitmode** zurück und gehen zu einer anderen Anzeige. Die Änderungen gehen somit verloren: **Speichern der Änderungen** ist hier standardmäßig ausgeschaltet, um ein stöbern in den Grafiken zu erleichtern.

Verschiedene dieser Beispiele führen zu anderen Anzeigen, die in der kleinen Bildergalerie nicht angezeigt sind. Erkunden Sie die verschiedenen Projekte.

4.6 Zusammenfassung

Es gibt verschiedene Anzeigen in der Gen32Demo, die nicht nur eine Zusammenfassung von Informationen bedeuten, sondern auch einen guten Überblick über die Produkte von ICONICS bieten. Z.B. klicken auf **DataWorX32** in der Gen32Demo bringt Sie zu fünf Anzeigen, die die Funktionen dieser Komponente den GENESIS32 Systems erläutern, ein Beispiel wird unter gezeigt.

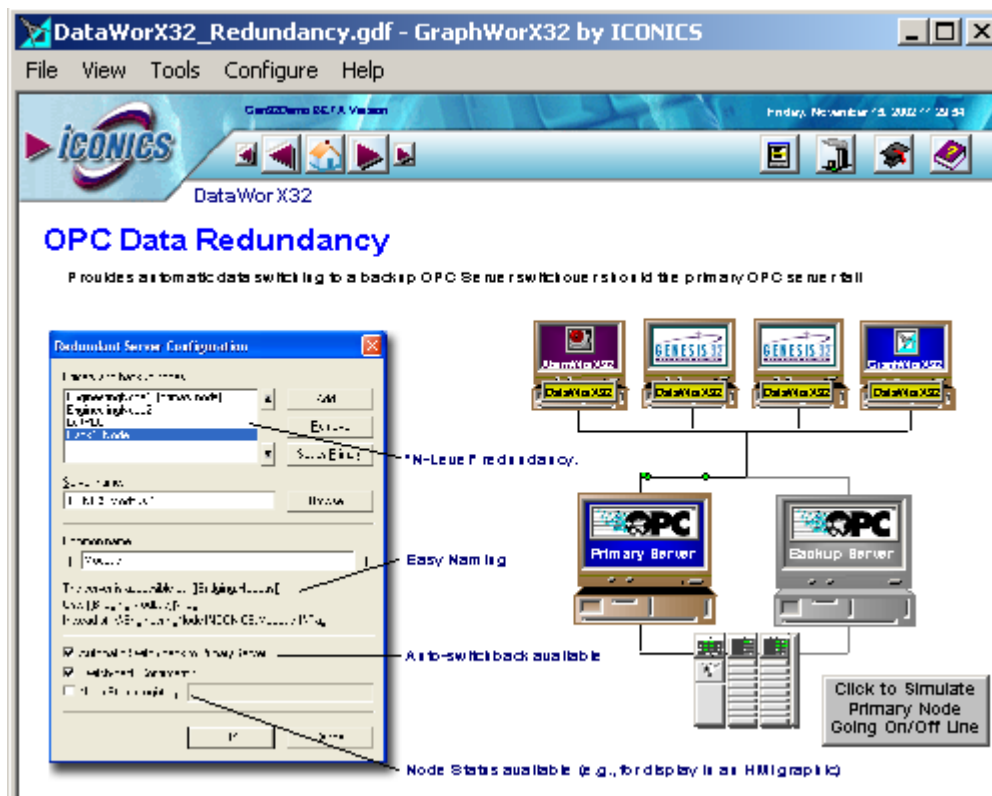


Abb. 4.23. DataWorX32 Überblick

Ein anderes Beispiel, wenn Sie auf **AlarmWorX32** klicken, führt das zu einer Diskussion über die Architektur, die in den Alarmmodulen benutzt wird. Eine Reihe dieser Anzeigen bespricht **Multimedia MMX Alarming** im Vergleich zu AlarmWorX32, sehen Sie die Anzeige unterhalb als Beispiel.

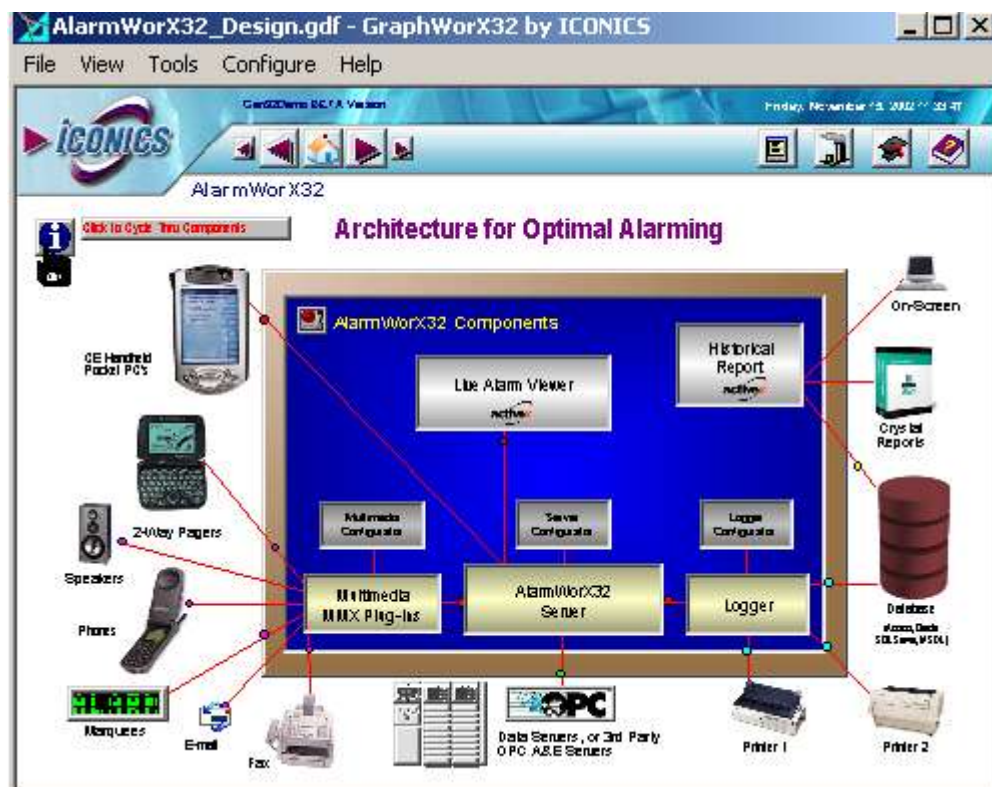


Abb. 4.24. AlarmWorX32 Architektur

4.7 Erweiterung der Demo

Diese Gen32Demo ist ein „lebendiges/wachsendes“ Projekt. Wegen des Navigationsmechanismus der benutzt wird (durchforsten der Datei DisplayList.txt), ist es möglich, die Demo zu verändern/erweitern.

ICONICS bringt dieses Demoprojekt auf den neuesten Stand. Neue Dateien werden einfach in das Gen32Demo Verzeichnis kopiert, mit einer neuen Textdatei für die Reihenfolge natürlich.

Wir freuen uns über Ihre Rückmeldungen. Wenn Sie zusätzliche Beispiele im Ihrem Projekt benutzen, dann senden Sie diese Bitte zu uns, damit wir sie in die nächste Ausgabe unserer Gen32Demo aufnehmen können.

Wenn Sie zusätzliches Lernmaterial sehen würden oder andere Vorschläge haben, die Gen32Demo zu verbessern, dann lassen Sie es uns wissen.

5. GENESIS32 Quick Start

5.1 Einleitung

GENESIS32 "Plug and Plays" mit der schlagkräftigen offene Architektur von OPC (OLE für Prozess Steuerung). Einen Überblick darüber, was man mit OPC alles machen kann, finden Sie in diesem Kapitel dieses Manuals.

Da hunderte von OPC Treibern vorhanden sind, jeder mit verschiedenen Schritten der entsprechenden Konfigurationswerkzeuge, ist es nicht möglich genaue Details für den spezifischen Server zu liefern, den Sie für Ihr Projekt benutzen. Anstelle dessen liefern wir eine Schritt für Schritt Beschreibung, wie man OPC Tags für den ICONICS Simulator OPC Server erstellt, der automatisch mit der Installation von GENESIS32 zur Verfügung steht.

Die Tags, die in diesem Kapitel erstellt werden, werden im Verlaufe dieses Kapitels des Manuals mehrfach benutzt. Obwohl Sie den OPC Server benutzen, der mit Ihren aktuellen Ein/Ausgabe Geräten verbunden ist, sollten Sie die Schritte vervollständigen, um die anderen Lernabschnitte erfolgreich zu beenden.

5.2 Start eines neuen OPC Simulator Projektes

Wie schon gesagt, der ICONICS Simulator OPC Server sollte schon auf Ihrer Maschine mit der Installation von GENESIS32 vorhanden sein. Wenn nicht, dann sollten Sie ihn jetzt von der GENESIS32 CD installieren.

Um den ICONICS Simulator OPC Server zu starten, müssen Sie **Windows Start > Programme > ICONICS GENESIS32 > OPC Simulator** auswählen.

Das Konfigurationsprogramm wird gestartet. Beachten Sie, dass für diesen Server bereits Definitionen vorhanden sind. verschiedene Teile der Gen32Demo benutzen diese Tags. Deshalb sollten Sie diese Konfigurationen beibehalten, so dass die verschiedenen Beispiele der Gen32Demo weiterhin funktionsfähig bleiben.

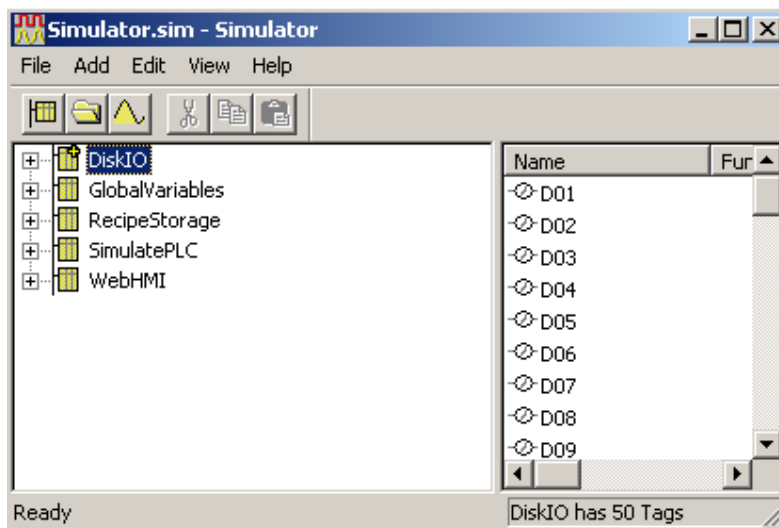


Abb. 5.1. OPC Simulator Konfigurator

Die Namen im linken Teil des Fensters (**Disk IO, Global Variables, Recipe Storage, Simulate PLC**) repräsentieren simulierte „Geräte“. In der richtigen Welt, „Geräte“ bedeutet soviel wie „Programmierbare Logische Steuerungen“ (PLC), „Ein/Ausgabe Komponenten“, oder „Sensor Netzwerke“ u.v.m. Der erste Schritt ist dann, Ihr eigenes simuliertes Gerät zu erstellen und es mit einem simulierten Netzwerk von Ein/Ausgaben zu verbinden:

Aus dem Hinzufügen Menü wähle Sie Neues Gerät aus: Abb. 5.2.

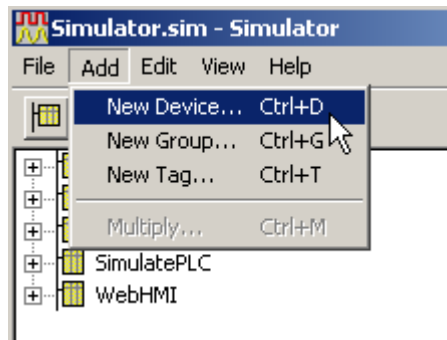


Abb. 5.2. Erstellen eines neuen Gerätes

Geben Sie dem Gerät den Namen PLCSim und drücken Sie auf **OK**.

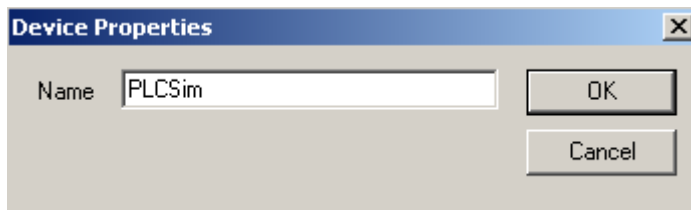


Abb. 5.3. Gerät Eigenschaften

5.3 Erstellen von Gruppen

Mit ICONICS OPC Servern können Sie Ihre Ein/Ausgabeveriablen in Verzeichnissen organisieren, um ein Arbeiten, Verbinden Managen von diesen „Tags“ zu erleichtern. In diesen Abschnitt werden wir zwei Gruppen erstellen:

Versichern Sie sich, dass Ihr neuerstelltes Gerät PLCSim markiert ist, so dass die Gruppe, die wir einfügen wollen mit diesem Gerät verbunden wird. Dann wählen Sie **Hinzufügen > Neue Gruppe**. Geben Sie ihr den Namen Temperaturen.

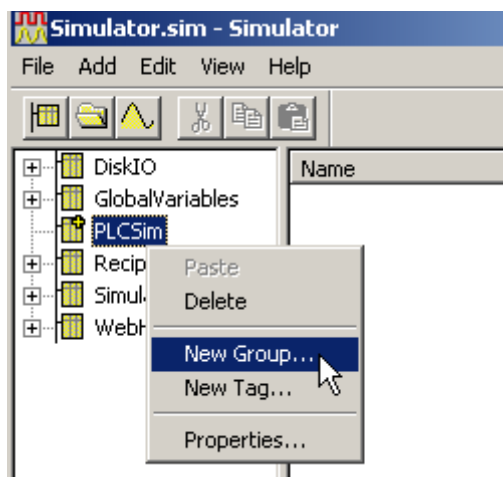


Abb. 5.4. neue Gruppe erstellen

Nun wird die Gruppe Dialogbox geöffnet. Benennen sie die Gruppe "Temperatures," wie in Abb. 5.5. **gezeigt**. Klicken sie **OK**.

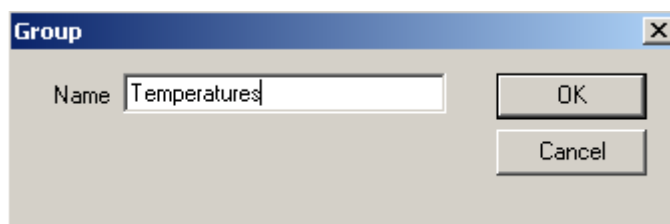


Abb. 5.5. Gruppe benennen

Mit dieses OPC Server können Sie auch Gruppen innerhalb von Gruppen erzeugen. Die Art der Untergruppierung erleichtert es, die Ein/Ausgabevariablen sinnvoll zu organisieren. Markieren Sie einfach die Gruppe, in die Sie eine Untergruppe einfügen wollen, und wählen Sie **Hinzufügen > Neue Gruppe**.

In diesen Fall wollen wir aber eine andere Gruppe im „Root“- Verzeichnis des Gerätes anlegen. Sie müssen Ihr **PLCSim** Gerät wieder markieren und dann **Sie Hinzufügen > Neue Gruppe** drücken. (Hinweis: Wenn Sie nicht zuerst **PLCSim** auswählen, dann wird die neue Gruppe in die schon vorhandene Gruppe „Temperaturen“ eingefügt.)

Geben Sie dieser zweiten Gruppe den Namen „Levels“. Ihr Bildschirm sollte so aussehen, wie unten gezeigt Abb 5.6.

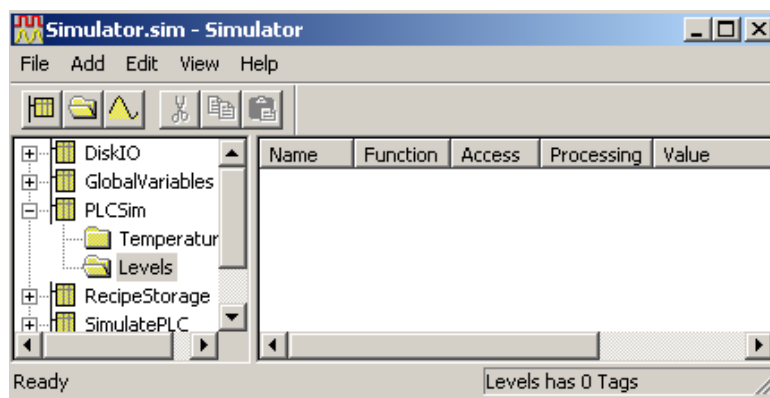


Abb. 5.6. Auswahl des Gerätes für die zweite Gruppe

5.4 Erstellen von Tags

Der ICONICS Simulator OPC Server lässt Sie „Dummy“ Tags erstellen, die in vielfältiger Weise benutzt werden können:

- Test des Systems
- Globale Speichervariable
- Rezeptspeicherung
- Bedienervariable

Wir werden verschiedene Tags erstellen, die in diesen Kapiteln benutzt werden:

Zuerst wählen Sie das „Levels“ Verzeichnis per Rechtsklick (d.h. die neuen Tags werden dieser Gruppe zugeordnet) Drücken Sie auf **Hinzufügen > Neue Variable** Abb. 5.7.

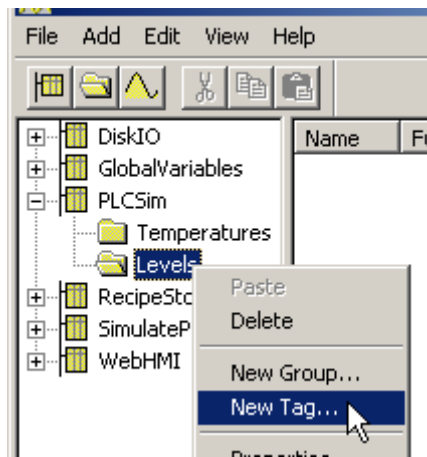


Abb. 5.7. Hinzufügen eines neuen Datenpunktes

Es öffnet sich die Tag **Eigenschaften** Dialogbox wie in Abb. 5.8. Ändern sie bitte folgende Parameter:

- Name : Tank 1
- Beschreibung: Wasserstand
- Simulationssignal: Sinus
- Datentyp: Fließkomma

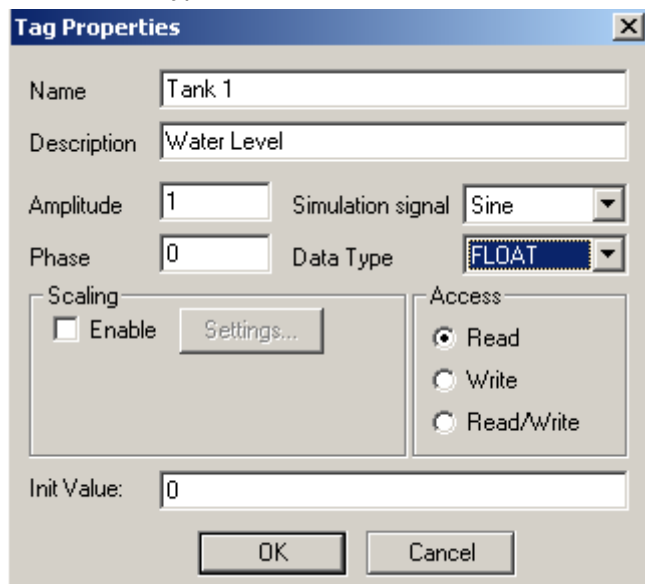


Abb. 5.8. Prozessdatenpunkt Eigenschaften

Die OPC Spezifikation erlaubt Ihnen auch, die Skalierung der OPC Tags für den OPC Client vorzubereiten. Sie können Bereiche für Animationen, Skalierung Trendaufzeichnungen vorbereiten. Wir werden nun eine Skalierung für diesen Tag erstellen. Unter **Skalierung** aktivieren Sie die **Aktiviert Box** und klicken Sie auf **Einstellungen**.

Das Sinus Wellensignal ist von -1 bis 1 konfiguriert. Füllen sie die Felder wie in Abb. 5.9 aus, Klicken sie bitte anschließend **OK**.

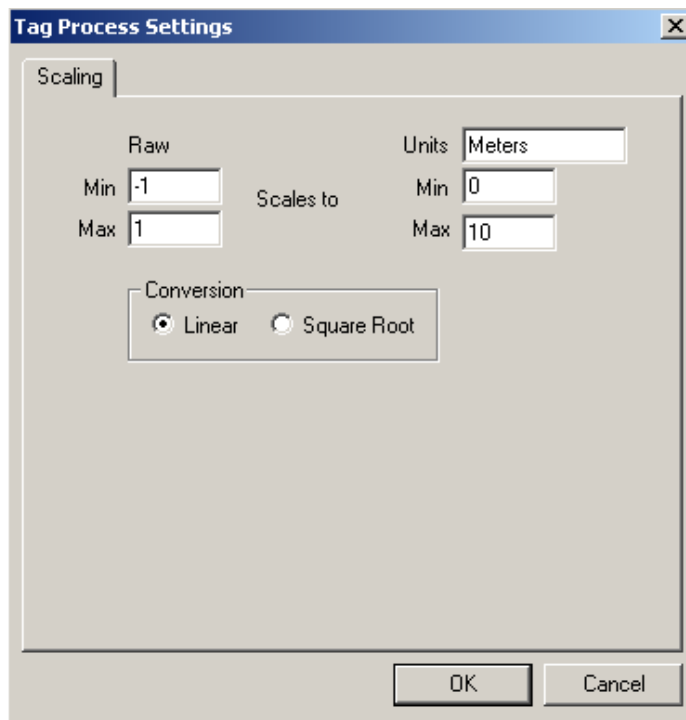


Abb. 5.9. OPC Datenpunkt Skalierung

Klicken Sie auf **OK**. Ihr Tag sollte nun folgendermaßen aussehen:

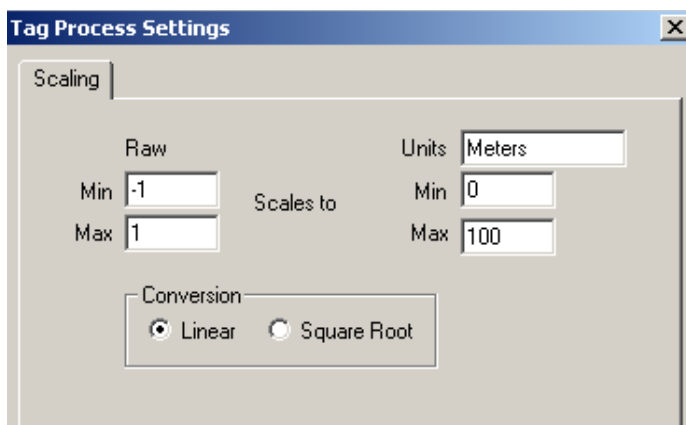


Abb. 5.10. Definition eines Tag

Nun werden wir eine Reihe von Tags in das Temperaturen Verzeichnis einfügen, wobei wir eine besondere Funktion des OPC Servers benutzen. Vergewissern Sie sich, dass das Temperaturen Verzeichnis markiert ist (so dass die neu hinzugefügten Tags mit dieser Gruppe verbunden werden). Drücken Sie auf **Hinzufügen > Neue Variable**.

Rechtsklick auf **Temperatures** Gruppe und wählen sie Auswahl neuer Tag **aus dem** pop-up menu. **Abb. 5.11.**

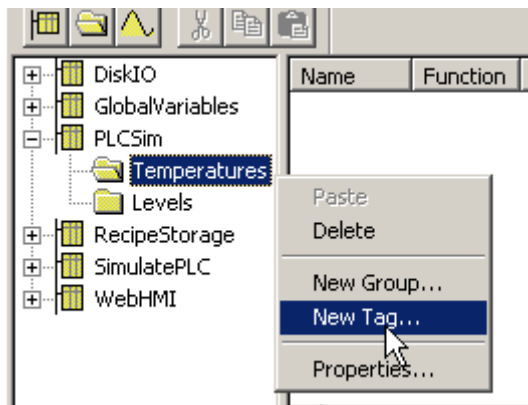


Abb 5.11 Neuer Tag in die "Temperatures" Gruppe

Änder Sie die Parameter, wie folgt:

- Name: T
- **Skalierung aktiviert:** 0-100 Einheiten entspricht 32 – 212 Deg.

Ihr Tag sollte wie unten gezeigt aussehen. Das ist nun Ihre „Grundeinstellung“ für diesen Tag, die wir für dessen Vervielfältigung benutzen werden.

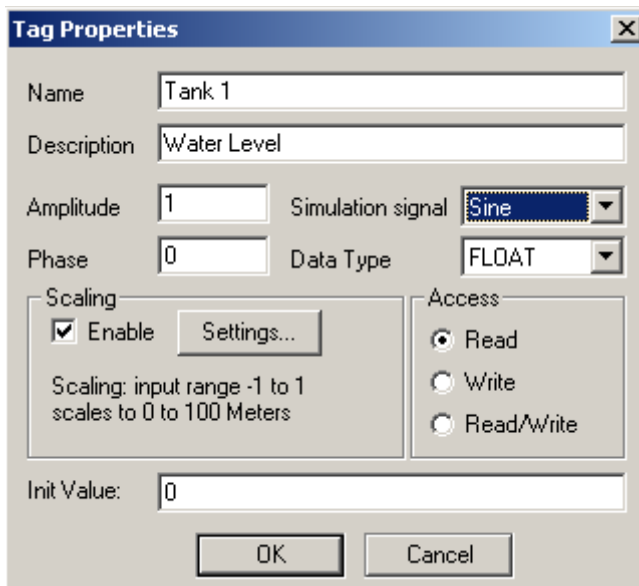


Abb. 5.12. Grundeinstellung

Als nächstes nehmen wir diese Grundeinstellungen und vervielfältigen Sie, um eine Reihe von Tags zu erzeugen. Zuerst markieren Sie wieder den Tag **T** im rechten Teil des Fensters, dann gehen Sie zu **Vervielfältigen** in Ihren **Hinzufügen** Menü. Abb. 5.13.

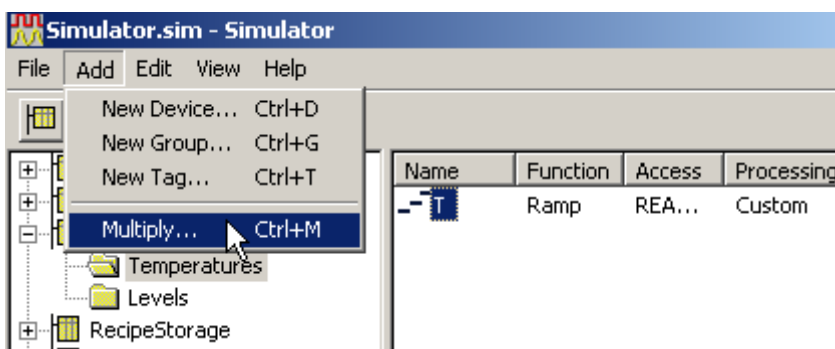


Abb. 5.13. Vervielfältigung

Setzen sie die Anzahl der Tags zu 9, wie in unteren Fenster gezeigt.

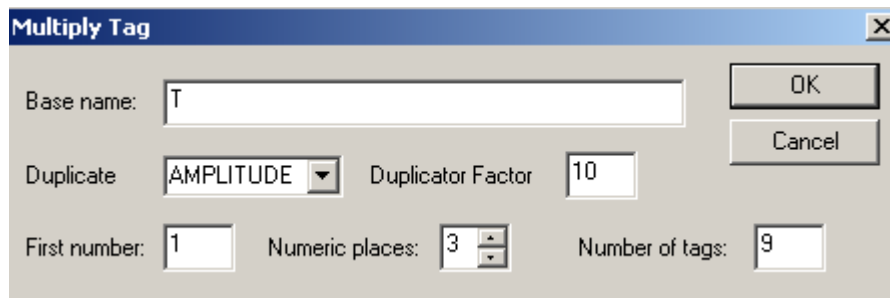


Abb. 5.14. Multiply Tag Dialog Box

Klicken Sie auf **OK**. Es werden Tags mit den Namen T001, T002 T003 usw. erzeugt. Sie können nun wenn Sie wollen die Grundeinstellungen löschen, indem Sie die rechte Maustaste klicken und aus den Menü **Löschen** auswählen.

Der letzte Schritt ist, dass Sie aus den **Datei** Menü das **Speichern** Kommando auswählen, um Ihre Einstellungen zu speichern.

Es gibt eine Reihe von anderen Funktionen in den Simulator OPC Server, wie **Monitormode** (zum Ansehen der Werte auch ohne OPC Client), Import und Export von Tags von *.CSV Dateien u.v.m.

6. GraphWorX32 Quick Start

6.1 Einleitung

Dieses Kapitel ist ein „Mini-Lehrstoff“ für GraphWorX32, dem HMI Modul von GENESIS32. Es gibt duzende Werkzeuge mit hunderten von Parametern und Kombinationen für die Erstellung von Grafiken. Der Sinn dieses Kapitels ist nicht, jede dieser Kombinationen zu beschreiben (dann würde es nicht länger ein Schnellstart sein), sonder ein paar grundlegende Konzepte zu diskutieren, die ausreichen, um ein Projekt beginnen zu können.

Für zusätzliche Informationen zur Benutzung von GraphWorX32, gehen Sie bitte in die Gen32Demo. Der Besuch eines unserer Trainingseminare ist ebenfalls eine gute Idee – und natürlich ist auch eine vollständige Produktbeschreibung auf der CD zu finden.

Die zwei folgenden Kapitel werden auch auf die Grafiken, die in diesem Kapitel entworfen wurden aufbauen, sie zeigen, wie man lebende Trenddaten und Alarminformationen einbindet. Bitte folgen Sie den Anweisungen der nachfolgenden Schritte.

6.2 Projektstart

Ein Beispielprojekt wurde schon als Grundlage für den Schnellstart-Lehrplan angelegt. Es ist im Gen32Demo Verzeichnis wurde unter den Namen QuickStartWalkThru.gdf installiert.

Um das Projekt starten zu können, starten Sie bitte erst GraphWorX32 aus **dem Start > Programme > ICONICS GENESIS32 > GraphWorX32** Menü heraus.

Als nächsten drücken Sie **Datei > Öffnen**, wie in Abb. 6.1. dargestellt.

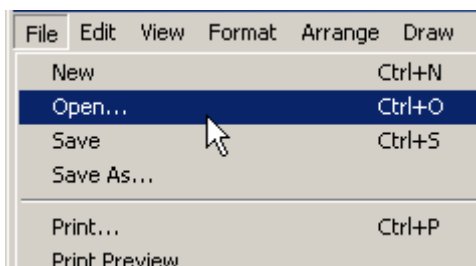


Abb. 6.1. Öffnen einer Datei in GraphWorX32

Durchsuchen sie das Gen32Demo Verzeichnis und öffnen die Datei „QuickStartWalkThru.gdf“. **Abb. 6.2.**

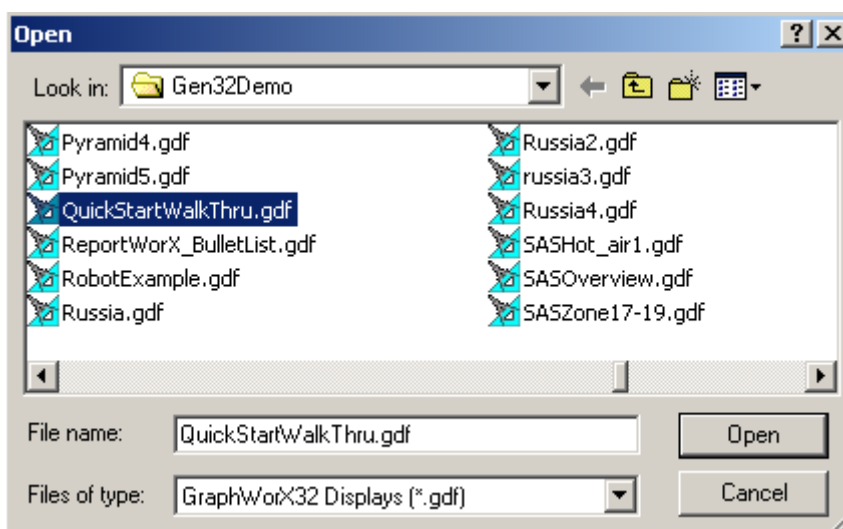


Abb. 6.2. Öffnen sie die Quick Start Beispiel Datei

Die Anzeige hat schon das Gen32Demo Template eingefügt (Den oberen und linken Rand mit den Navigationsknöpfen, skalierbare Anzeigen usw.), als auch eine Reihe von Objekten, die schon konfiguriert sind. Der Rest des Kapitels wird an der Vervollständigung dieser Anzeige arbeiten.

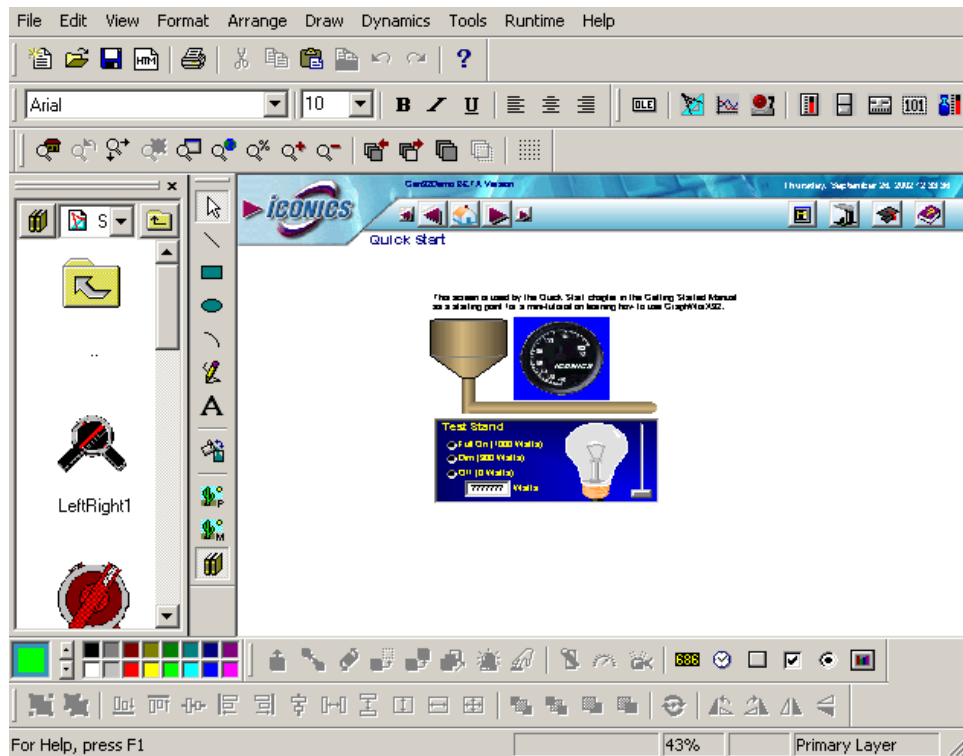


Abb. 6.3. Schnellstart Beispiel

6.3 Prozesspunkte

Der erste Schritt soll Ihnen lebende Daten des Simulator OPC Servers zeigen, unter Benutzung der Tags, die Sie im Kapitel 5 angelegt haben. Folgen Sie bitte den Schritten:

Klicken Sie auf Prozesspunkt (PPT), der sich in der Dynamik Werkzeugpalette am unteren Rand des Bildschirms befindet. Abb. 6.4.



Abb. 6.4. Dynamischer Prozesspunkt

Der Cursor verwandelt sich in ein „I“ und ist bereit den PPT an die richtige Stelle zu zeichnen. Klicken Sie auf eine Stelle neben den oberen rechtem Anzeigeinstrument mit dem blauen Hintergrund, wie gezeigt. Abb. 6.5.



Abb. 6.5. Platzieren eines dynamischen Prozesspunkt

Ein **Eigenschaftsanzeiger** wird geöffnet. Jedes Objekt in GraphWorX32 hat einen solchen. Hier drin werden nun die Objekte und deren dynamische Eigenschaften angepasst. Der erste Tabulator am oberen Rand enthält die **Sichtbar**-Parameter des Objektes (das in diesem Falle ein **Text** Objekt ist). Alle dynamischen Eigenschaften erscheinen als zusätzliche Tabulatoren (in diesem Falle ist die **PPT/DE** Dynamik schon zu dem **Text** Objekt hinzugefügt). Klicken Sie auf den **Data Tags** Knopf: **Abb. 6.6**.

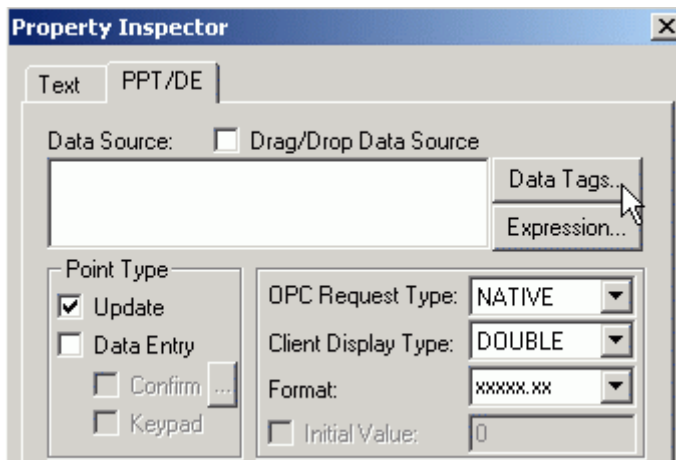


Abb. 6.6. Data Tag Menü

Der ICONICS Tag Anzeiger tut sich auf. Mit ihm können GENESIS32 Komponenten jeden OPC Server von jeder Firma in jedem Zweig des Netzwerkes durchsuchen (Bitte beachten Sie **Internetz** und **Netzwerkumgebung** auf der linken Seite). Von hier aus navigieren Sie zu dem **Tank 1** OPC Tag, den Sie im Kapitel 5 kreiert haben, indem Sie „**MeinComputer**“ durchsuchen und auf **Tank 1** klicken, wie unten gezeigt. Dann klicken Sie **OK**, um die Auswahl zu bestätigen. **Abb. 6.7**.

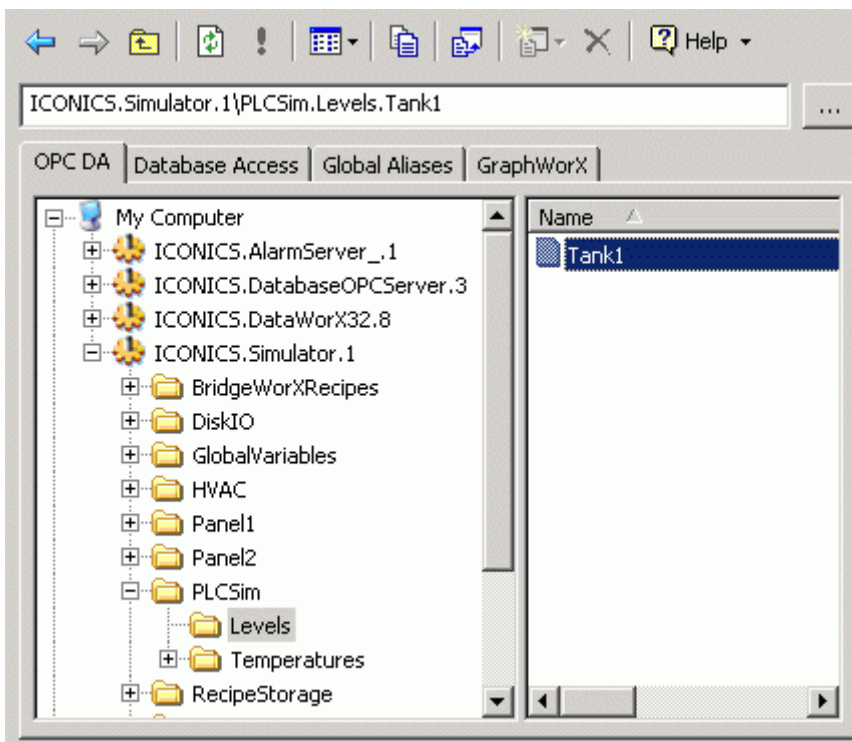


Abb. 6.7. Universeller OPC Tag Anzeiger

Um zu bestimmen, wie dieser Datenpunkt dargestellt wird, klicken Sie auf den **Text**tabulator am oberen Rand der **Eigenschaftsanzeige**. Zentrieren Sie diesen Text, geben Sie ihm einen **eingesunkenen Rand** und füllen Sie ihn **Grau**. Dann klicken Sie **OK**. **Siehe Abb. 6.8**.

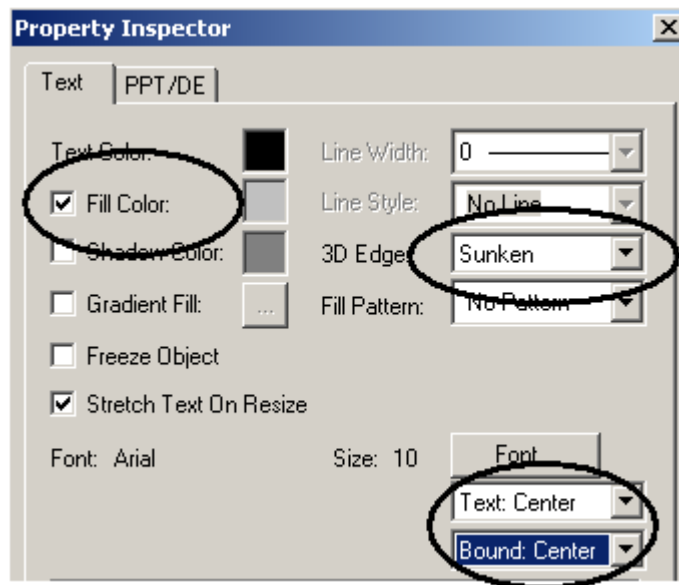


Abb. 6.8. Eigenschaften von Text

Wenn Das PPT Objekt komplett ist, dann duplizieren Sie es. (Entweder mit **Kopieren/Einfügen** oder **Duplizieren** Kommandos aus dem Bearbeiten Menü, oder aber halten Sie die **STRG** Taste gedrückt, wenn Sie das Objekt ziehen). Schieben Sie dieses zweite Objekt unter das erste, wie hier gezeigt wird. Siehe Abb. 6.9.



Abb. 6.9. Zwei dynamische Prozesspunkte neben dem Messgerät

Um zur **Eigenschaftsanzeige** eines Objektes zu gelangen, müssen Sie nur mit der Maus auf das Objekt Doppelklicken. Dann können Parameteränderungen an diesem Objekt vorgenommen werden. In diesem Fall öffnen Sie die **Eigenschaftsanzeige** dieses zweiten Objektes, klicken Sie auf den **PPT/DE** Tabulator, klicken Sie auf OPC Tags und wählen Sie den **OPC Tag Temperaturen.T001** aus, der im Kapitel 5 angelegt wurde. Die Dynamik sollte wie folgt aussehen. Klicken Sie auf **OK**, um die Operation abzuschließen.

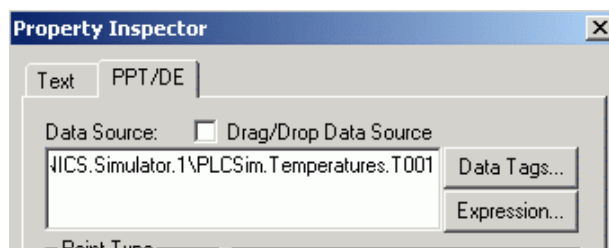


Abb. 6.10. Verbindung des zweiten dynamischen Prozesspunktes

6.4 Laufzeitmodus

Bis hierher ist GraphWorX32 nur im Konfigurationsmode (Entwicklungsmode) benutzt worden. Um die Dynamik der Objekte zu sehen, müssen Sie in den Laufzeitmode wechseln. Klicken Sie einfach auf Laufzeit im Menü (oder betätigen Sie STRG M, um zwischen den Modi umzuschalten). GraphWorX32 verbirgt dann die Werkzeugpaletten des Konfigurationsmodus, stellt die Verbindung zum OPC Server(n) her und beginnt, die Anzeige mit lebenden Daten aufzufüllen. Beachten Sie, dass die PPT's nun Werte anzeigen.

Eine den von GraphWorX32 angebotenen Funktionen ist die Fähigkeit, zusätzliche Hilfen für Objekte einzublenden. z.B., wenn die Maus über eines der Objekte geführt wird, dann wird

der Name des OPC Tags und der Wert in einer Anzeige (diese Anzeige kann wahlweise im Konfigurationsmode ein und ausgeblendet werden).

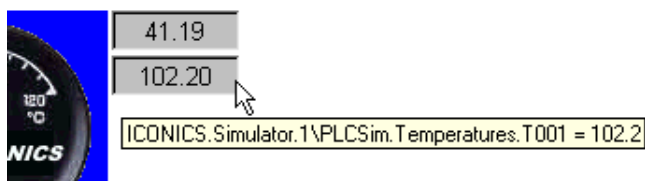


Abb. 6.11. Laufzeitanzeige

Um zum **Konfigurationsmode** zurückzukehren, klicken Sie auf **Konfigurieren** (oder **STRG M**).

6.5 Dynamische Felder

GrapWorX32 bietet Ihnen eine äußerst einfache Benutzung von dynamischen Feldern an.

Zuerst wählen Sie die Kreis/Ellipse Zeichenhilfe, dann zeichnen Sie einen Kreis am Ende des Kupferrohres, indem Sie die Maus klicken und durch ziehen der Maus die Größe des Kreises festlegen.



Abb. 6.12. Kreis/Ellipse Zeichenhilfe

Der Kreis ist immer noch markiert (die Markierungssymbole sind eingeblendet), Sie klicken auf das Gelbe Viereck in der Farbpalette, um die Füllfarbe für den Kreis zu ändern. Wenn Sie das getan haben, sollte es wie die untere Abbildung aussehen.



Abb. 6.13. Luftblase in einem Rohr

Der Kreis wird dazu benutzt, den Durchfluss durch das Rohr darzustellen. Was ist nun nötig, um dieses Objekt zu animieren? Wann immer ein Objekt ausgewählt ist, wird die dynamische Werkzeugpalette aktiviert und verschiedene **Animationsformen** können dem Objekt hinzugefügt werden. Der Kreis sollte immer noch markiert sein, wenn sie auf die **Verschiebung** klicken (um dem Kreis durch das Rohr auf der Basis einen OPC Tag wandern zu lassen)):

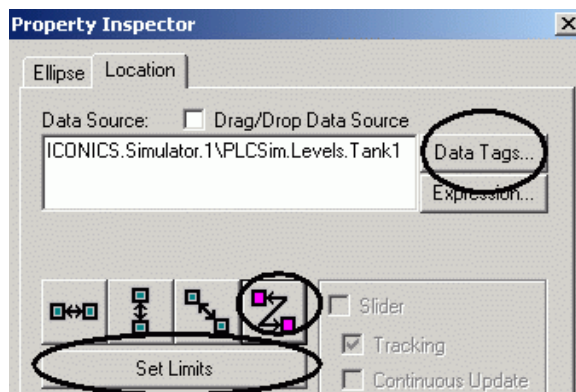


Abb. 6.14. Dynamisches Feld

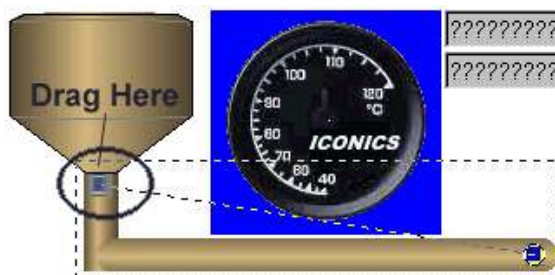
Die Eigenschaftsanzeige für Verschiebung erscheint. Beachten Sie, dass der Ellipse Tabulator das sichtbare Objekt darstellt, dem die Dynamik hinzugefügt wird. Um eine Verschiebung/Bewegung zu einem Objekt hinzuzufügen, werden drei Schritte verlangt, klicken Sie auf:

- OPC Tag Knopf, um diese Dynamik mit einem OPC Ausdruck zu verbinden (wählen Sie den OPC Tag Tank 1, der im Kapitel 5 angelegt wurde).
- Als nächstes Wählen Sie den Zickzack Knopf (um eine Mehrfachbewegung zu definieren).
- Als drittes klicken Sie auf Setzen Begrenzung.

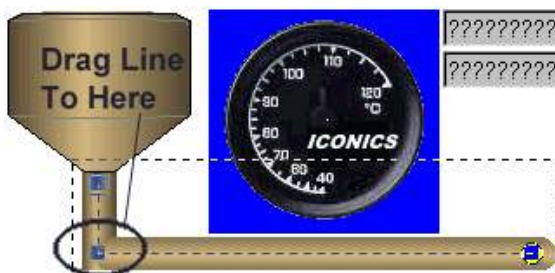
Die Eigenschaftsanzeige wird nun für einem Moment verschwinden, und Sie können auf das Objekt klicken und es über den Bildschirm ziehen, um den genauen Weg zu konfigurieren, den der Kreis später benutzen wird.

**Abb. 6.15. Eigenschaften eines dynamischen Feldes**

Beachten Sie, dass der Kreis ein gestricheltes Rechteck um sich herum hat. Klicken Sie auf den Kreis und ziehen Sie ihn zum Tankboden, wie angezeigt. Der Kreis bleibt am Ende des Rohres, wo er ursprünglich gezeichnet wurde. Was wandert, ist die Definition für das Ende für die Bewegung des Punktes. Eine gestrichelte Linie zeigt nun Anfang und Ende der Bewegung an.

**Abb. 6.16. Begrenzungen eines dynamischen Feldes**

Dann klicken Sie irgendwo auf diese gestrichelte Linie zwischen Beginn und Ende und ziehen Sie in die Biegung des Rohres Abb. 6.17.

**Abb. 6.17. Zwischenpunkte eines dynamischen Feldes**

Haben Sie nun den Weg definiert, dann klicken Sie irgendwo außerhalb der gestrichelten Linie (oder aber **ESC**). Die **Eigenschaftsanzeige** kommt wieder zum Vorschein. Klicken Sie auf **OK**, um Ihre Einstellungen zu speichern.

Gehen Sie in den **Laufzeitmode (STRG M)**, um zu sehen, wie der Kreis in Abhängigkeit des OPC Wertes, durch das Rohr wandert.

6.6 Rotation

Nun ist es an der Zeit, eine Nadel für das Messinstrument anzulegen und sie mit Hilfe eines OPC Tag rotieren zu lassen:

Zuerst wählen Sie im Konfigurationsmode die Viereck Zeichenhilfe aus und dann zeichnen Sie ein dünnes Rechteck, indem Sie mit der Maus in den Mittelpunkt des Messinstrumentes klicken und es gerade nach oben ziehen. Abb. 6.18.



Abb 6.18. Rechteckzeichenhilfe, Nadel eines Messgerätes

Das Rechteck ist immer noch markiert, wenn Sie auf Rotieren/Wählscheibe klicken (um das Rechteck durch die Anzeige des Messinstrumentes auf der Grundlage des OPC Tag rotieren zu lassen). Abb. 6.19.



Abb. 6.19. Rotation/Wählscheibe

Die Eigenschaftsanzeige für Rotieren/Wählscheibe erscheint. Beachten Sie, dass der Viereck Tabulator das sichtbare Objekt darstellt, dem die Dynamik hinzugefügt wird. Hinzufügen einer Rotation zu einem Objekt ist ein sehr einfacher Prozess:

- Zuerst klicken Sie auf den Knopf für OPC Tag um die Dynamik hinzuzufügen (wählen Sie den OPC Tag Tank 1, der im Kapitel 5 angelegt wurde).
- Als nächstes klicken Sie auf den Setzen Winken und Drehpunkt Knopf. Die Eigenschaftsanzeige wird nun für einem Moment verschwinden, und Sie können auf das Objekt klicken um die Parameter für die Rotation zu konfigurieren.

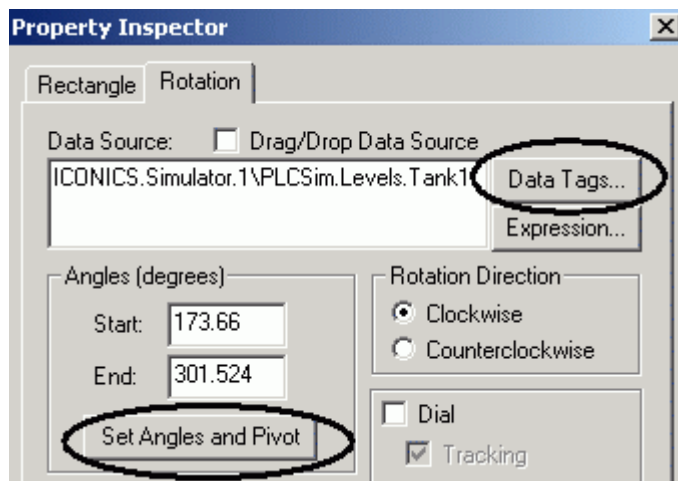


Abb. 6.20. Einstellung einer Rotation

Beachten Sie, dass das Viereck eine gestrichelte Linie um sich herum hat und einen Kreis mit einem Fadenkreuz in der Mitte, wie in Abbildung A unterhalb gezeigt wird.

Klicken Sie auf das Fadenkreuz, das den Drehpunkt angibt und ziehen Sie es zum unteren Ende des Rechteckes, wie in Abbildung B gezeigt. Abb. 6.21 B.

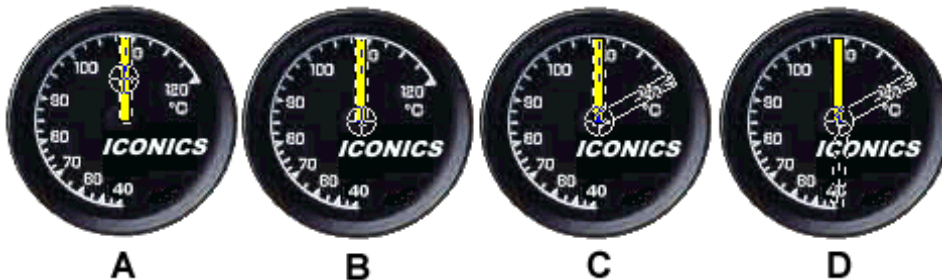


Abb. 6.21. Definition von Drehpunkt und Winkel

Als nächstes soll der Endpunkt definiert werden. Klicken Sie auf das Rechteck und ziehen Sie es zum Ende der Messinstrumentenanzeige, wie in Abbildung C gezeigt wird.

Zum Schluss wird der Startpunkt definiert, indem Sie die verbleibende gestrichelte Linie zum Anfang der Messinstrumentenskala ziehen, wie in Abbildung D gezeigt.

Drücken Sie ESC (oder Doppelklicken Sie), um aus dem Definitionsmodus hinauszugelangen und zur Eigenschaftsanzeige zurückzukehren. Klicken Sie OK, um die Einstellungen zu speichern.

Doppelklicken Sie auf das Bitmap für das Messinstrument, um die Eigenschaftsanzeige zu öffnen. Klicken Sie auf die Durchsichtig Box, somit wird alles, was vorher Blau war unsichtbar und haben dann eine unregelmäßige äußere Form. Klicken Sie auf OK, um die Einstellungen zu speichern.

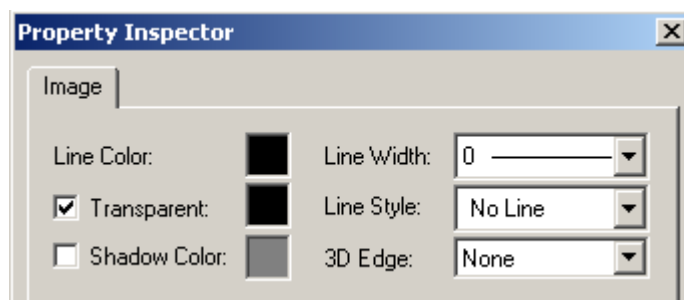


Abb. 6.22. Erstellen eines durchscheinenden Bitmaps

Gehen Sie in den Laufzeitmode, um die Rotation auszuprobieren.

6.7 Farbänderung

GraphWorX32 bietet Ihnen zwei verschiedenen Arten von Farbänderungen an:

- Abgestufte Farbänderung: hierbei ändert das Objekt seine Farbe direkt von einer zur anderen auf der Grundlage eines **digitalen** Signals (**Boolean** Ausdruck). Mehr als ein Farbumschlag kann definiert werden (d.h. von Grau auf Rot für Alarm, auf Gelb für Warnung auf Grün für offen usw.).
- Analoge Farbänderung: hierbei wird die Farbe stufenlos durch das definierte Farbspektrum auf der Grundlage eines **analogen** Signals (**Analogausdruck**) geändert und durchläuft den gesamten definierten Wertebereich.

Dieser Abschnitt führt Sie durch die Prozedur, wie ein analoger Farbumschlag für eine Glühlampe definiert wird, so dass Sie eine Farbänderung von Grau nach Hellgelb sehen, je nachdem der OPC Tag seinen Wert ändert. Die Animation soll nicht die Farbe des gesamten Elementes ändern, sondern nur das Glaskörper.

Die Glühlampe ist eine Ansammlung von Symbolen, die in einer Gruppe zusammengefasst sind (Clipart, die als vectorbasierter Windows Metafile eingefügt und zu einem GraphWorX32 Objekt umgewandelt wurde). Einfach auf die Glühlampe klicken und eine Farbe hinzufügen würde also hier nicht korrekt sein. Sie müssen einen Weg beschreiten, bei dem nur der Glaskörper animiert wird.

Obwohl ein Objekt wieder in seine Einzelteile zerlegt werden kann, beachten Sie bitte, dass die Glühlampe schon eine **Auswahl** Aktion zugeordnet bekommen hat, die ein Menü zum ändern von Werten erscheinen lässt (später mehr dazu). Aufheben der Gruppierung würde diese Konfiguration zunichte machen.

Glücklicherweise erlaubt GraphWorX32 die Bearbeitung von Objekten ohne es vorher in seine Einzelteile zu zerlegen, die Dynamik, die schon für die gesamte Gruppe definiert wurde bleibt hierbei erhalten und es wird obendrein Entwicklungszeit eingespart.

Zuerst müssen Sie im **Konfigurationsmode** einen rechten Mausklick auf das Glühlampensymbol. Ein Menü tut sich auf. Wählen Sie hieraus **Bearbeiten Symbol** wie gezeigt. **Abb. 6.23.**

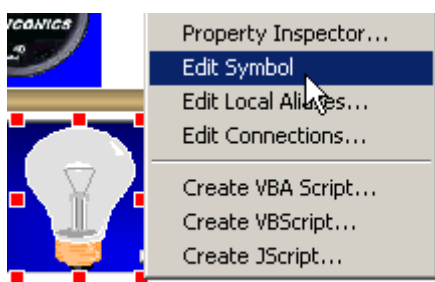


Abb. 6.23. Symbol bearbeiten

Wenn eine durchgehende Linie um das Symbol herum sichtbar wird, bedeutet das, dass Sie sich nun im Symbol bearbeiten Mode befinden. Klicken Sie auf den Grauen Glaskörper der Glühlampe, wie unten gezeigt. **Abb. 6.24.**

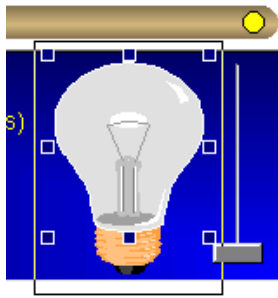


Abb. 6.24. Untersymbol bearbeiten

Klicken Sie auf analoge Farbänderung in der dynamischen Werkzeugpalette. Die Eigenschaftsanzeige für analoger Farbumschlag erscheint. Abb. 6.25.



Abb. 6.25. Analoger Farbwechsel

Klicken Sie auf den **OPC Tags** Knopf und navigieren Sie zu dem OPC Tag „ICONICS.Simulator.1\SimulatePLC.OUTPUTS.FLOAT.“ Dieser Tag wurde schon erstellt. Es ist wichtig, dass Sie gerade diesen Tag auswählen, da verschiedene Steuerungen für diese Glühlampe schon mit diesem speziellen Tag definiert wurden.

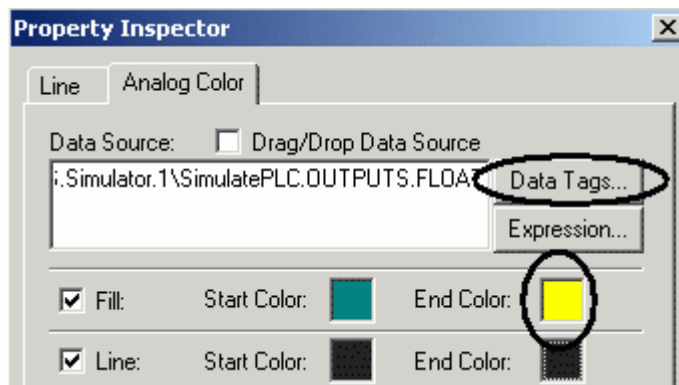


Abb. 6.26. Eigenschaften eines analogen Farbwechsels

Klicken Sie auf das Viereck **Endfarbe** und wählen Sie **Gelb** aus. Dann bestätigen Sie mit **OK**.

Um aus dem Symbol bearbeiten Mode herauszukommen Doppelklicken Sie entweder ausserhalb des Rechteckes oder drücken **ESC**.

Gehen Sie in den **Laufzeitmode (STRG M)** ,um den Farbumschlag zu sehen. Details darüber, wie man den damit verbundenen OPC Tag ändert erfahren Sie im nächsten Abschnitt.

6.8 Schreiben von Werten in OPC Tags

GraphWorX32 bietet Ihnen eine Anzahl von Möglichkeiten, wie Sie Werte zu OPC Tags schreiben können:

- Dateneingabe PPT's
- Optionsschaltflächen
- Schaltflächen
- Kästchen
- Schieber
- Wählscheiben

- Auswahlaktion
- Menüauswahl
- VBA Scripts

Dar Abschnitt **Schnellstart** hat schon bis hierher vier dieses Möglichkeiten konfiguriert und fertig zum Ausprobieren bereitgestellt, wie unten gezeigt .

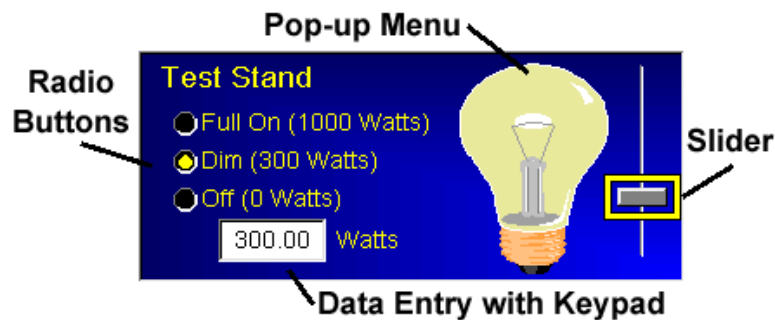


Abb. 6.27. Beispiel einer Dateneingabe

Klicken Sie auf irgendeine der vorbereiteten Schaltflächen, um einen vorbestimmten Wert zu dem OPC Tag für die Glühlampe zu schreiben. Ein Klick auf die Glühlampe selbst, lässt ein Menü erscheinen, das dieselben Möglichkeiten bietet. Dann klicken Sie auf das Dateneingabe Feld. Es hat ein automatisches Tastenfeld zugeordnet. schieben Sie den Schieberegler, um den Wert zu ändern.

Um mehr über Dateneingabe zu lernen, gehen Sie bitte zum GraphWorX32 Lernmaterial.

7. TrendWorX32 Schnellstart

7.1 Einführung

TrendWorX32 ist das Datenaufzeichnungs- und Trendmodul von GENESIS32. TrendWorX32 besteht aus verschiedenen Komponenten:

- Datenaufzeichnung in verschiedenen Datenbanken: MS ACCESS, MS MSDE, MS SQL und Oracle
- Datenaufzeichnungs-Konfigurator
- Kurzzeit Trend
- Online- und historische Alarmdarstellung
- Datenbankreporte

TrendWorX32 besteht aus verschiedenen sehr leistungsfähigen und individuell konfigurierbaren Modulen. Es ist nicht der Zweck dieses Kapitels, durch alle möglichen Variationen zu gehen (dann wäre es nicht länger ein „Schnellstart“!), sondern einige fundamentale Konzepte des ActiveX Trend-Viewers zu erläutern, um ein Projekt beginnen zu können.

Für zusätzliche Informationen zur Benutzung von TrendWorX32, gehen Sie bitte in die Gen32Demo. Der Besuch eines unserer Trainings Seminare (siehe Kapitel 4 dieses Manuals) ist ebenfalls eine gute Idee – und natürlich ist auch eine vollständige Produktbeschreibung auf der CD zu finden.

Dieses Kapitel baut auf die Beispielanzeige des vorangegangenen Kapitels auf und zeigt, wie Onlinedaten zu ihrem Trend hinzugefügt werden können. Wenn sie nicht schon geöffnet ist, dann öffnen Sie bitte jetzt die Datei „QuickStartWalkThru.gdf“.

7.2 Erstellen einer Trendanzeige

Die TrendWorX32 Komponente für die Aufzeichnung von aktuellen als auch historischen Daten auf dem Bildschirm ist eine ActiveX Komponente. Sie ist dadurch nicht nur innerhalb von GraphWorX32 verfügbar, sondern in jedem ActiveX Container. In GraphWorX32 kann es in die Anzeige eingefügt werden, wenn Sie auf den TrenView32 Button in der ActiveX Werkzeugpalette klicken.



Abb. 7.1. Einfügen einer TrendView32 ActiveX Steuerung

Ein Trendfenster wird hierdurch im Bild eingefügt. Verkleinern Sie dieses und schieben Sie es in den rechten Teil des Bildes, wie unten gezeigt:

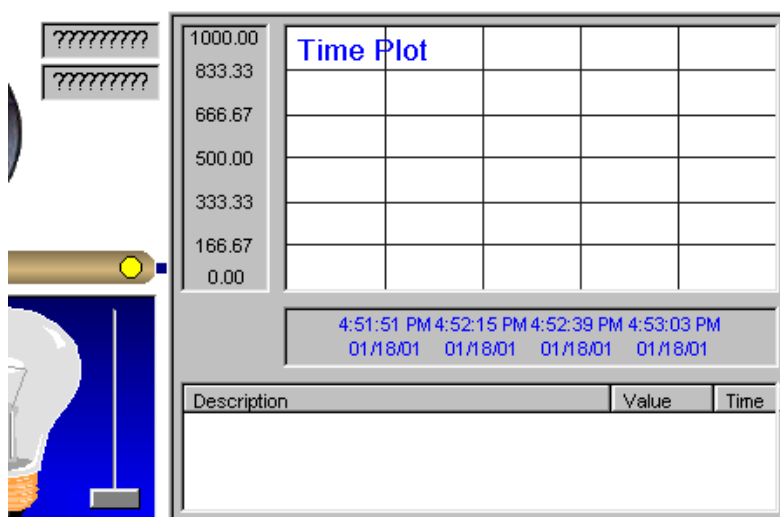


Abb. 7.2. Platzierung des TrendViewer

Es ist am leichtesten, zuerst die linke untere Ecke richtig zu platzieren und dann die linke obere Ecke in die gewünschte Position zu ziehen.

7.3 Drag and Drop einer Datenquelle in den Trend

GraphWorX32 hat eine Funktion, genannt „Drag/Drop Datenquelle“, die im Zusammenspiel mit der TrendView32 ActiveX Steuerung arbeitet. Als Beispiel:

1. Doppelklicken Sie auf den ersten Prozesspunkt, der im Kapitel 6.3 dieses Manuals erstellt wurde. Die Eigenschaftsanzeige wird angezeigt. Klicken Sie auf den PPT/DE Tabulator und markieren Sie „Drag/Drop Datenquelle“. Bestätigen Sie mit OK.

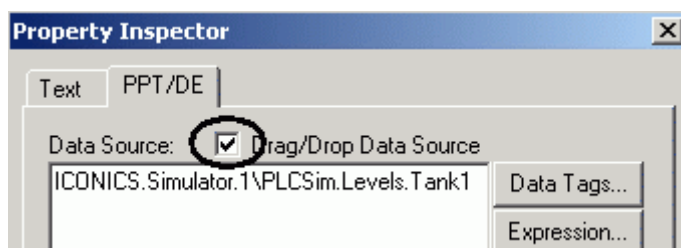


Abb. 7.3. Konfigurieren einer „Drag and Drop“ Datenquelle

2. Wiederholen sie Schritt Nummer 2 für den Zweiten Prozesspunkt.
3. Gehen Sie in den Laufzeitmodus (entweder klicken auf Laufzeit oder aber auf „STRG M“).
4. Klicken Sie auf den ersten Prozesspunkt und ziehen Sie ihn in das TrenView32 ActiveX Element. Die OPC Tag Information wird in das Trendfenster eingefügt, die Skalierung automatisch gesetzt und die Daten in Abhängigkeit der Zeit angezeigt.

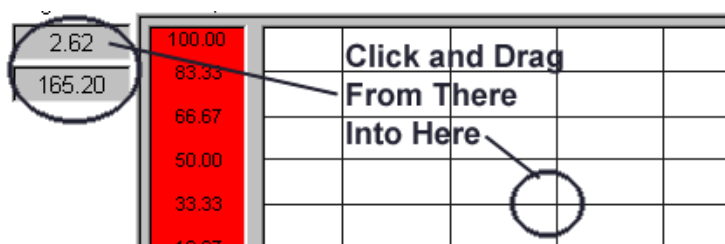


Abb. 7.4. Verschiebbare Datenquellen im Laufzeitmode

5. Wiederholen Sie diesen Vorgang für den zweiten PPT, und ziehen Sie ihn in das Trendfenster.

7.4 Änderungen von Trends während der Laufzeit

Es werden verschiedene Laufzeitfunktionen vom TrendView32 ActiveX Element angeboten. Dieser Abschnitt zeigt Ihnen Ausschnitte davon.

7.4.1 Verschiebbare Werkzeugpalette

Im Laufzeitmodus und mit nunmehr zwei Kurven im Trendfenster, die in vorigen Abschnitt eingefügt wurden, klicken Sie nun auf die Zeichenfläche des Trend Viewers. Eine Werkzeugpalette wird angezeigt.



Abb. 7.5. TrendView32 Werkzeugpalette

Die Symbole in dieser Werkzeugleiste sind dazu da, während der Laufzeit mit dem Trendfenster zu arbeiten.

Anmerkung: Diese Werkzeugleiste kann in der Security-Konfiguration deaktiviert werden.

7.4.2 Einfrieren

Klicken Sie auf die Hand in der Werkzeugpalette. Dadurch wird die Anzeige in den Einfrieren Modus versetzt, wobei die Informationen in Fenster eingefroren werden (obwohl die Daten in Hintergrund noch aufgezeichnet werden).

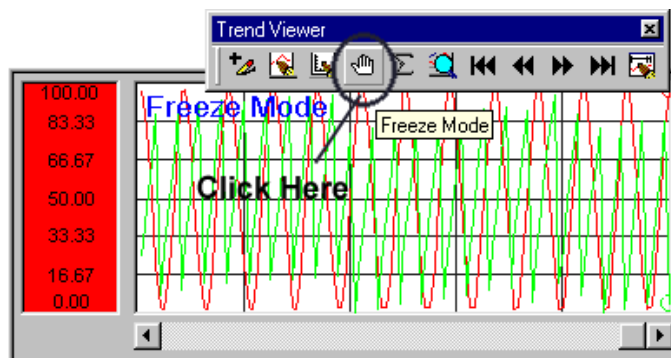


Abb. 7.6. Einfrieren

7.4.3 Kurvendaten im Detail

Wenn Sie sich im Einfrieren Modus befinden, klicken Sie auf die Grafik. Mit gedrückter Maustaste ziehen Sie nun über die Trenddaten. Ein schwarzer senkrechter Balken erscheint und so wie die Maus über das Trendfenster gezogen wird, werden die Daten angezeigt, die sich zu diesem Zeitpunkt unter dem Cursor befinden.

Drücken auf Cursor Vorwärts und Cursor Rückwärts ist eine andere Art einzustellen, welche Details der Daten angezeigt werden.

Wenn Sie die Maus über einen der Datenpunkte (dargestellt mit einem Kreis) bewegen, dann öffnet sich ein Fenster mit den Einzelheiten dieses Punktes. Das ist von Vorteil, wenn das Detailfenster als unsichtbar konfiguriert wurde.

7.4.4 Zoomen in den Kurven

Halten Sie im Einfrieren Modus die Umschalten Taste gedrückt, während Sie mit der Maus ein Rechteck über die Kurven-Anzeige ziehen. Wenn Sie loslassen, wird der entsprechende Kurvenabschnitt vergrößert.

Dieser Prozess des Zoomens mit der Maus kann mehrfach wiederholt werden.

Um diesen Vorgang rückgängig zu machen, klicken Sie mit der rechten Maustaste in die vergrößerte Fläche.

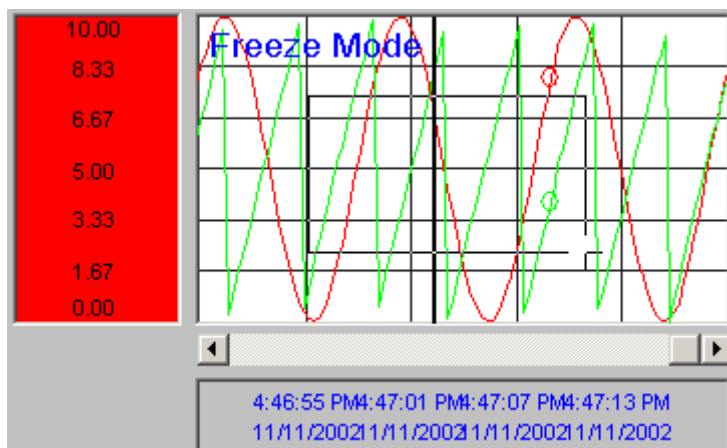


Abb. 7.7. Zoomen in eine Trendkurve

7.4.5 Statistik von Trenddaten

Durch Klicken auf den Statistik Knopf in der Werkzeugleiste, erscheint folgendes Fenster:

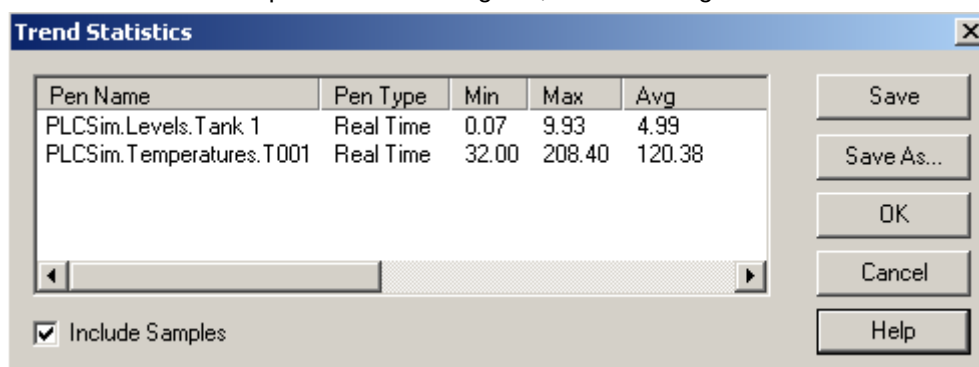


Abb. 7.8. Statistikfenster

Hier werden Statistiken für jede Kurve angezeigt. Diese Informationen können als CSV Datei gespeichert werden, die dann wiederum für Microsoft Excel, verschiedene Datenbanken, MS Word usw. zur Verfügung stehen.

7.4.6 Stiftmenü (Kurveinstellungen)

Mit einem Klick auf die rechte Maustaste im **Detailfenster** erscheint das **Stiftmenü**, das eine Reihe von Möglichkeiten im **Laufzeitmodus** anbietet. Versuchen Sie die Punkte in diesem Menü zu erkunden.

Z.B. Zeigt das Trendfenster standardmäßig nur einen Wertebereich an. Wie auch immer, jeder Stift kann seinen eigenen Wertebereich haben. (Die Konfiguration des Fensters, so dass es zwei oder mehr verschiedenen Wertebereichsanzeigen gleichzeitig hat, wird später in diesem Kapitel behandelt).

Um den Wertebereich des zweiten Stiftes zu zeigen, machen Sie einen rechten Mausklick auf denselben. Dann wählen Sie **Anzeige Bereich** aus dem **Stiftmenü** aus.

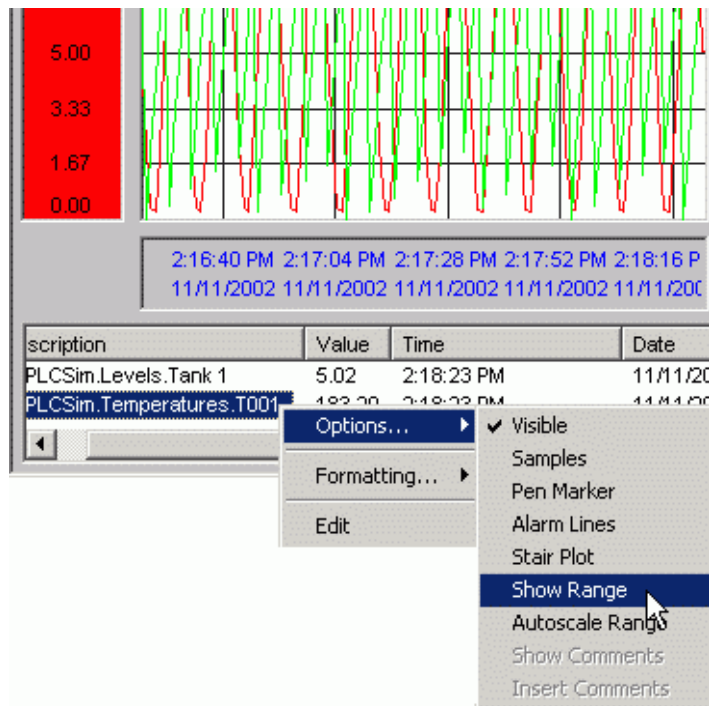


Abb. 7.9. Ändern des Anzeigebereiches

Beachten Sie, wie die Anzeige des Wertebereiches von vorher 0 bis 100 zu nun 32 bis 212 wechselt, das war der Wertebereich, den wir in Kapitel 5 für diesen OPC Tag eingestellt haben.

Es gibt noch viele andere Funktionen für das TrendView32 ActiveX im **Laufzeitmodus**. Bitte lesen Sie dazu die TrendWorX32 Dokumentation für weitere Einzelheiten.

Beenden Sie jetzt den **Laufzeitmodus**, um noch andere Konfigurationsparameter für dieses Element zu erkunden.

7.5 Konfigurieren eines Trendfensters

Wenn Sie im Konfigurationsmodus sind, Doppelklicken Sie auf das TrendView32 ActiveX Element. Die ActiveX Eigenschaften Dialogbox erscheint. Sie sehen zehn verschiedene Tabulatoren am oberen Rand der Dialogbox, jeder einzelne enthält verschiedene Parameter für die Anpassung der Trendoperationen.

Im vorangegangenen Kapitel wurde die Anzeige des Wertebereichs vom ersten Stiftes zur zum zweiten Stiftes geändert. Aus diesem Fenster ist es nun möglich beide Anzeigen zur gleichen Zeit sichtbar zu machen.

Klicken Sie auf den Bereich Tabulator. Ändern Sie die Grösse auf Gross, ändern Sie das sichtbare Bereichsfeld auf 2 und klicken Sie dann „übernehmen“. Beide Wertebereiche werden nun im Trendfenster angezeigt.

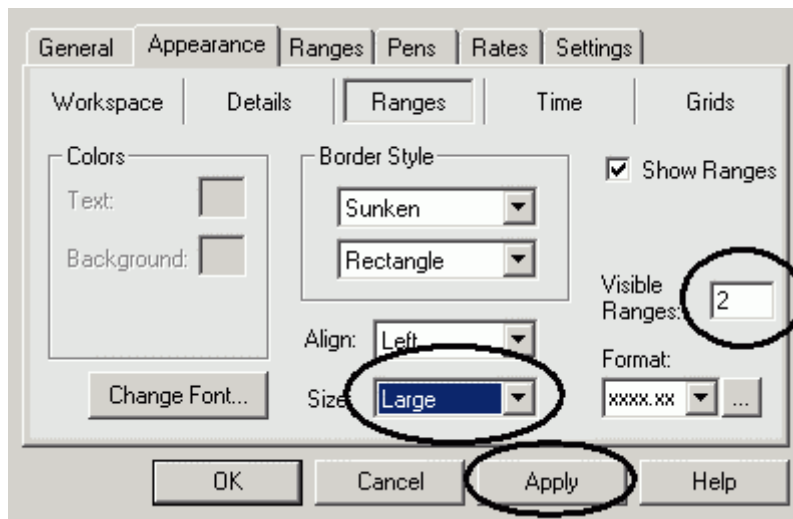


Abb. 7.10. TrenView32 ActiveX Eigenschaften - Bereichsanzeige

Klicken Sie auch auf den Tabulator Rate. Ändern Sie die Datenaufzeichnungsrate auf 0 Sekunden, 250 Millisekunden und übernehmen Sie die Änderungen.

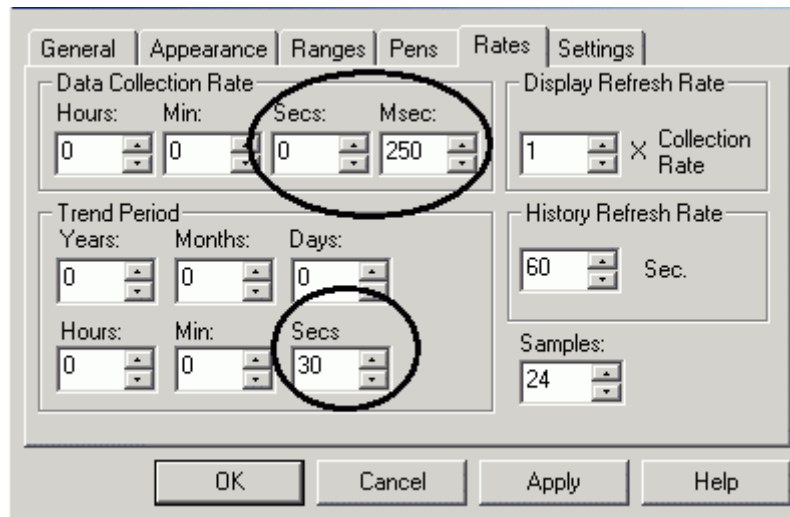


Abb. 7.11. TrenView32 ActiveX Eigenschaften

Es gibt verschiedene andere Tabulatoren in dieser ActiveX Eigenschaften Dialogbox zum Hinzufügen/Bearbeiten von Stiften, Auswahl, welche Fensterelemente gezeigt werden, Gitternetzkonfiguration, Trendtyp usw. Klicken Sie auf jeden dieser Tabulatoren, um zu sehen, was dahintersteckt.

8. AlarmWorX32 Schnellstart

8.1 Einführung

AlarmWorX32 ist das Modul des GENESIS32 Systemes, was für Alarmaufzeichnung, Report und Überwachung verantwortlich ist.

AlarmWorX32 besteht aus verschiedenen Modulen:

- Alarm Server Konfigurator – erstellt Alarmdefinitionen
- Alarm Server – Überwachung von Alarmen
- Alarmaufzeichnungs – Konfigurator – definiert, welche Alarme in einer Datenbank gespeichert und/oder auf Alarmedruckern ausgegeben werden
- Alarmaufzeichnung – managt Druck und Aufzeichnung in die Datenbank
- Alarmcontainer – stellt einen Container für die AlarmViewer ActiveX Elemente zur Verfügung (hilfreich bei stand-alone Anwendungen)
- Live Alarm ActiveX – zeigt aktuelle Alarmzustände an
- Historische Alarmreport ActiveX Steuerung – zeigt Alarmzustände an, die in einer Datenbank aufgezeichnet wurden.
- Optionale Multimedia MMX Komponenten – Verbreitung von Alarmen mit Hilfe von Multimedia

AlarmWorX32 besteht aus verschiedenen sehr leistungsfähigen und individuell konfigurierbaren Modulen. Es ist nicht der Zweck dieses Kapitels, durch alle möglichen Variationen zu gehen (dann wäre es nicht länger ein „Schnellstart“!), sonder einige fundamentale Konzepte des ActiveX Alarm Viewer zu erläutern und einen OPC-Tag als Alarm so zu konfigurieren, dass Sie ein Projekt beginnen können.

Für zusätzliche Informationen zur Benutzung von AlarmWorX32, gehen Sie bitte in die Gen32Demo. Der Besuch eines unserer Trainings Seminare (siehe Kapitel 4 dieses Manuals) ist ebenfalls eine gute Idee – und natürlich ist auch eine vollständige Produktbeschreibung auf der CD zu finden.

Dieses Kapitel baut auf die Beispielanzeige der vorangegangenen zwei Kapitel auf und zeigt, wie live Daten zu einem Alarm Viewer hinzugefügt werden können. Wenn sie nicht schon geöffnet ist, dann öffnen Sie bitte jetzt die Datei „QuickStartWalkThru.gdf“.

8.2 Erstellen eines Alarm View

Die AlarmWorX32 Komponente, die zur Anzeige von Alarmzuständen in einer Tabelle dient, ist eigentlich eine ActiveX Komponente. Sie ist deshalb nicht nur innerhalb eines AlarmWorX32 Containers oder einem GraphWorX Bild verfügbar, sondern in jedem ActiveX Container. In GraphWorX32 kann es durch Klicken auf den AWWView32 Knopf der ActiveX Werkzeugleiste in ein Bild eingefügt werden.

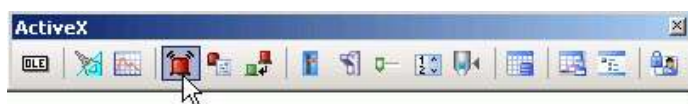


Abb. 8.1. Inserting an AlarmView32 ActiveX Control

Ein Alarmfenster wird in die Grafik eingefügt. Verschieben Sie es und passen Sie die Größe an, so dass es in den freien Platz am Fuße Ihrer Anzeige passt.

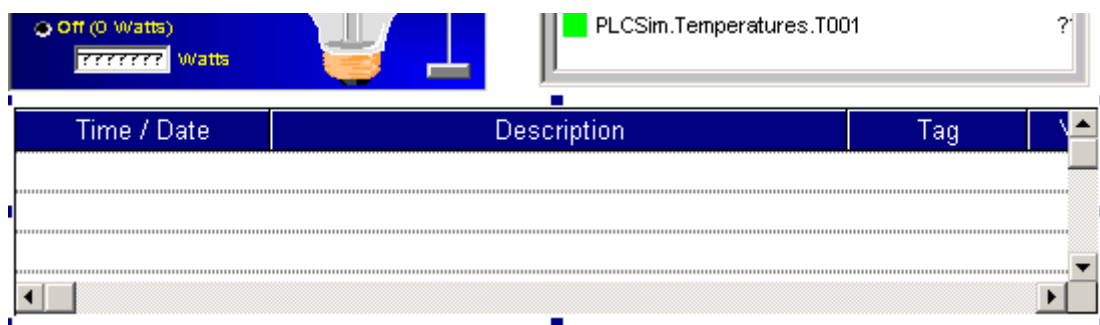


Abb. 8.2. Einfügen eines Alarm Viewer

Es ist am leichtesten zu platzieren, wenn Sie zuerst die rechte untere Ecke der Alarmanzeige an die gewünschte Stelle ziehen und dann einfach die linke Ecke an die Endposition ziehen. Speichern Sie diese Datei.

8.3 Alarm Viewer Laufzeit Bedienung

Wechsel Sie nun in den Laufzeitmodus (STRG M). Wenn der Alarm Viewer als OPC Alarm Client in den Laufzeitmode wechselt, dann stellt er eine Verbindung zum Alarm Server her (dieses ActiveX Element verbindet automatisch zum installierten Beispiel) und sendet ein Signal aus, dass nun die Erfassung von Alarmen beginnt, so dass der ICONICS AlarmWorX32 Server startet. Das funktioniert nicht nur auf einem lokal installierten Server, sondern mit jedem OPC Alarm & Ereignis Server im gesamten Netzwerk!

Hat die Alarmerfassung begonnen, werden neue Alarme/Ereignisse im Alarm Viewer angezeigt.

Time / Date	Description	Tag	Value	Priority
9:39:43 AM 11/12/20	Very high deviatio	Pressure	68	500
9:39:43 AM 11/12/20	Very high pressur	Pressure	68	500
9:39:43 AM 11/12/20	Rate of change to	Temperature	19	500
9:39:37 AM 11/12/20	Normal Condition	Temperature	45	500

Abb. 8.3. Alarm Viewer im Laufzeitmode

8.3.1 Alarmfarben

Standardmäßig ist der Alarm Viewer so eingestellt, dass folgende Farben für Alarme und Ereignisse gezeigt werden.

- Nicht bestätigte, aktive Alarme sind in weißer Schrift auf rotem Untergrund dargestellt. Das sind neue Alarme, die vom Bediener noch nicht quittiert wurden und immer noch im Alarmzustand sind.
- Bestätigte, aktive Alarme werden in roter Schrift auf weißem Untergrund dargestellt. Diese Alarme befinden sich immer noch im aktiven Zustand, sind aber schon von einem Bediener quittiert worden (oder sind als Auto-Quittierung konfiguriert worden).
- Nicht quittierte, zum Normalzustand zurückgekehrte Alarme werden in dunkelgrünem Text auf weißem Grund angezeigt. Diese Alarme waren zu einem früheren Zeitpunkt in einem Alarmzustand, sind niemals bestätigt worden und sind dann in den Normalzustand zurückgekehrt.
- Bedieneraufzeichnungen werden in schwarzer Schrift auf weißem Untergrund angezeigt. Diese sind für Ereignisse vorgesehen, die der GenEvent Server erzeugt, wie z.B. Datenpunktänderungen durch den Bediener, Benutzer Login usw.

Diese Farben können auch für andere als die oben genannten Zustände konfiguriert werden, wie verschiedene Alarmprioritäten und mehr. Das wird später in diesem Kapitel beschrieben.

8.3.2 Alarmhilfe (Tooltips)

Gehen Sie mit dem Maus Cursor über einen Alarm im Alarmviewer. Ein Menü öffnet sich. Standardmäßig ist dieses Menü so konfiguriert, dass die im Alarmserver für diesen Alarm konfigurierte Hilfe angezeigt wird. Die Anzeige kann augenblicklich geändert werden. Klicken Sie einfach auf die rechte Maustaste in der gewünschten Zeile, und ein weiteres Menü erscheint, wie unten gezeigt.

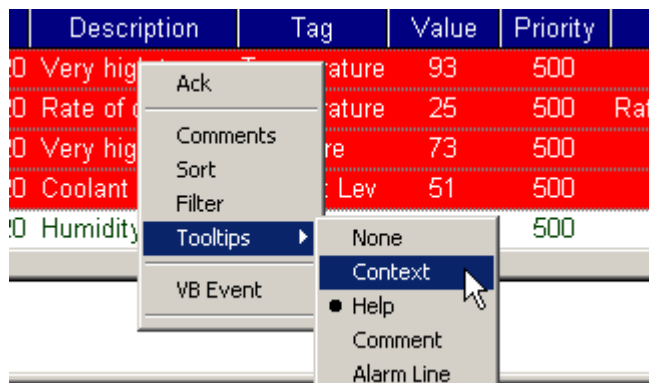


Abb. 8.4. Alarm Viewer Menü

Das obere Beispiel zeigt das Tooltips Untermenü, das durch einen schwarzen Punkt anzeigt, dass Hilfen derzeit angezeigt werden. Durch die Auswahl von Kontext, wird nun das Tooltip anstelle der Hilfe den Inhalt der Zelle, über der sich die Maus befindet anzeigen. Bei Auswahl von Kommentar würden Kommentare, die vom Benutzer für diesen Alarm eingegeben worden sind (bei der Quittierung dieses Alarm, wie im folgenden Abschnitt erläutert wird), angezeigt.

Der Zugriff auf die Änderung des Tooltips kann vom Security Server (Berechtigungsverwaltung) kontrolliert werden.

8.3.3 Quittierung von Alarmen

Um einen Alarm zu quittieren, Doppelklicken Sie einfach auf die Alarmzeile.

Um weitergehende Alarmquittierung zu erhalten, klicken Sie auf die rechte Maustaste und wählen „Ack“ aus dem Menü aus. Das folgende Fenster wird nun angezeigt.

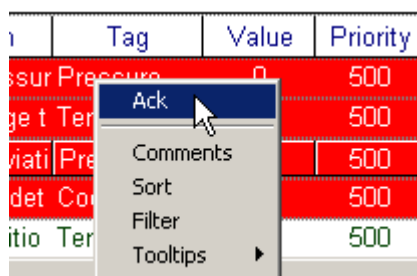


Abb. 8.5. Alarmquittierung

Dies öffnet die Alarmquittierungs Dialogbox wie in Bild 8.6 gezeigt. Von hier aus, hat der Bediener die folgenden Möglichkeiten zur Quittierung zur Auswahl:

- **Point:** Quittiert alle ausgewählten Alarm
- **Global:** Quittiert alle Alarime im System
- **Visible:** Quittiert alle sichtbare Alarime
- **Filtered:** Quittiert alle derzeit vom Filter angezeigten Alarime
- **Area:** Quittiert alle Alarime einer Alarmbereichs
- **Comparison:** Quittiert alle Alarime einer Spalte, deren Wert dem vorgegeben Wert entsprechen.

Anmerkung: Die Auswahl von **Event Removal** entfernt alle Ereignis Einträge.

Zusätzlich können Kommentare vergeben werden. Diese werden in den Alarm Viewer angezeigt und können weiter auch in der historischen Alarmdatenbank geloggt werden.

Wenn ein Alarm einmal in seinen Normalzustand zurückgekehrt ist und quittiert wurde, wird er aus der Anzeige der Alarime gelöscht. Auf diese Weise werden nur Ereignisse, die Beachtung finden müssen angezeigt. Das Historische Alarmreport ActiveX Element wird dazu benutzt, historische Alarime anzuzeigen.

8.3.4 Alarmsortierung

Alarime sind standardmäßig in einfacher chronologischer Reihenfolge aufgelistet. Um dies zu ändern, Doppelklicken Sie einfach auf den Spaltenkopf. Die Zeilen werden dann in aufsteigender Reihenfolge in Abhängigkeit der dargestellten Werte angezeigt. Wenn Sie ein weiteres Mal auf die Spaltenüberschrift Doppelklicken, dann wird in absteigender Reihenfolge sortiert.

Es ist möglich, nach mehr als einer Spalte zu sortieren. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf irgendeine Alarmzeile und wählen Sie Sortieren aus dem Menü aus. Das folgende Fenster wird angezeigt.

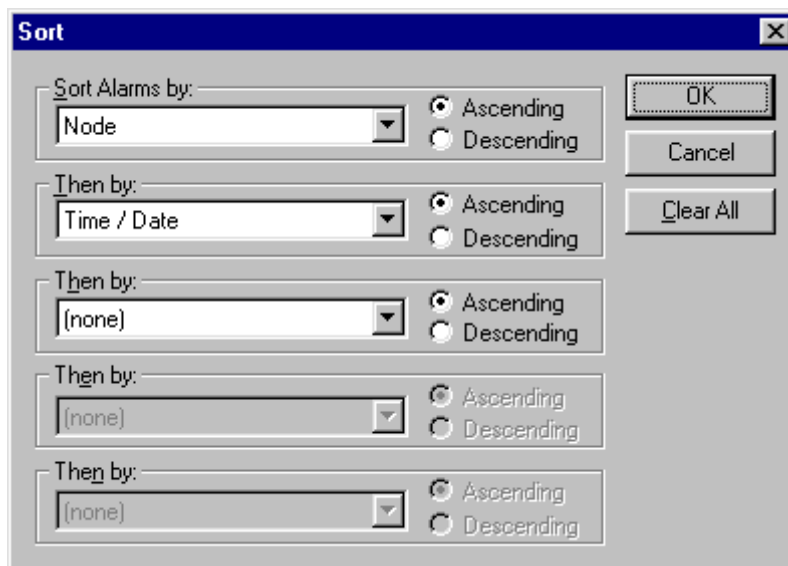


Abb. 8.6. Alarmsortierung

Sie können die Sortierung bis zu fünf Stufen tief staffeln. Im Beispiel oberhalb wird zuerst nach Rechnername, dann nach Datum/Uhrzeit sortiert. So sind alle Alarme von einer bestimmten Maschine hintereinander aufgelistet, was sehr günstig bei einem zentralen Alarm-Server in einem Netzwerk ist.

Die Standardsortierreihenfolge kann im Konfigurationsmode festgelegt werden. Über den Security Server kann der Zugriff auf diese Funktion eingeschränkt werden.

8.4 Konfiguration des Alarm Viewer

Doppelklicken Sie im Konfigurationsmodus auf das Alarm Viewer ActiveX. Die Eigenschaftsanzeige erscheint.

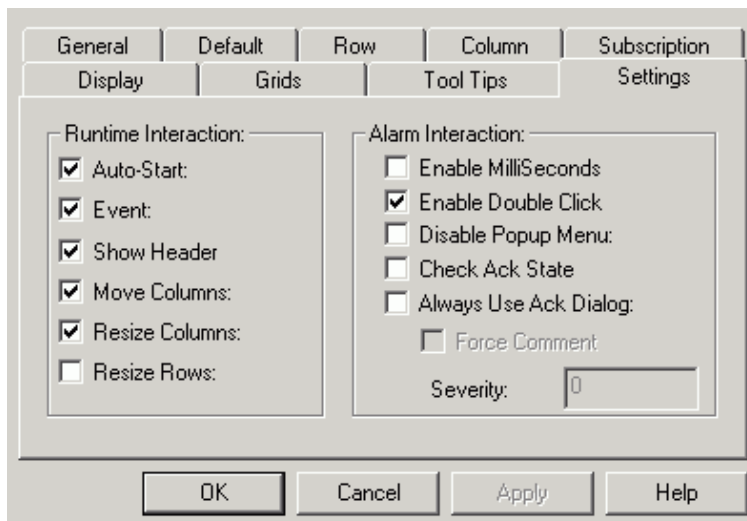


Abb. 8.7. Alarm Viewer ActiveX Eigenschaftsfenster

Es gibt verschiedene Parametern, die modifiziert werden können und einer davon soll nun behandelt werden. Bitte schauen Sie in Ihre AlarmWorX32 Dokumentation für weiter Einzelheiten und Funktionen.

Es ist einfach möglich, die einzelnen Alarmzeilen in Abhängigkeit ihres Alarmzustands in den Farben zu ändern, blinken zu lassen oder auf die Schriftart zu ändern.

Um die Alarmanzeige zu ändern, müssen Sie:

1. Klicken Sie Auf den Tabulator Zeile, wie unten gezeigt:

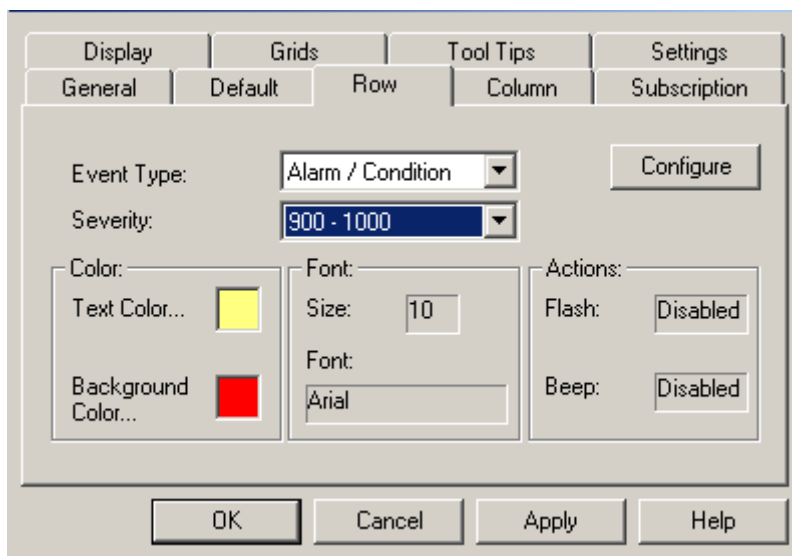


Abb. 8.8. Konfiguration von Alarmzeilen

2. Klicken Sie auf die Priorität Listenanzeige und selektieren Sie 900-1000. Das Fenster zeigt dann die Einstellungen für nicht bestätigte Alarmer mit einer Priorität grösser oder gleich 900.
3. Klicken Sie auf den Konfigurieren Knopf. Ein weiteres Fenster öffnet sich. Hier können Sie Schriftart, Farben, Blinken und Signaltöne ändern. Wenn Sie fertig sind, klicken Sie OK.

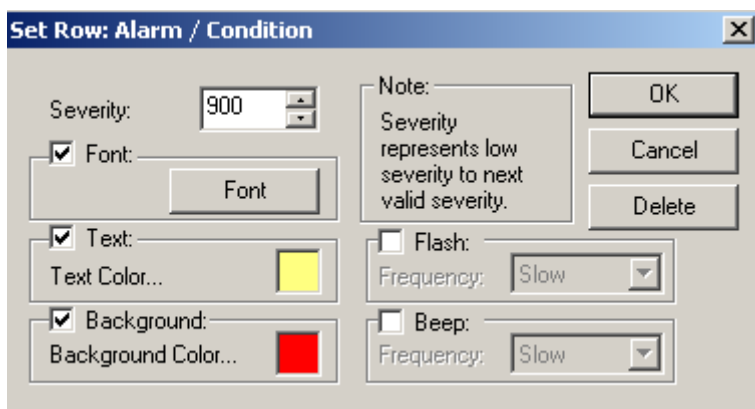


Abb. 8.9. Konfiguration von Alarmzeilen

8.5 Konfiguration von Alarmpunkten

Der AlarmWorX32 Konfigurator wird dazu benutzt, die OPC Tags zu definieren, die vom AlarmWorX32 Server erfasst werden sollen. Um die Anwendung zu starten, wählen Sie Start > Programme > ICONICS GENESIS32 > AlarmWorX32 > AlarmServer Konfigurator aus.

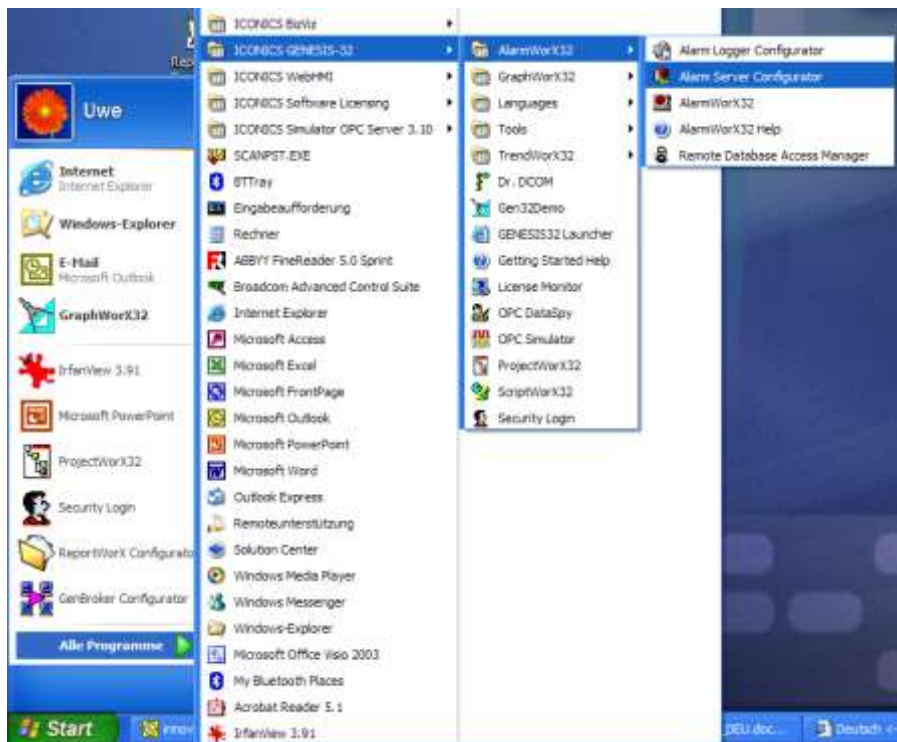


Abb. 8.10. Start des Alarm Server Konfigurators

Der Alarm Konfigurator wird gestartet. Auf der linken Seite des Fensters ist ein Zweig der definierten Alarmbereiche zu sehen (von manchen Alarmverzeichnisse oder Alarmgruppen genannt) sowie den Alarmkonfigurationen.

AlarmWorX32 gestattet die Konfiguration von mehreren Alarmbereichen, jeder mit einer eigenen Anzahl von Alarmtags, und möglicherweise Unterbereichen. Z.B. klicken Sie auf das + Symbol neben Bereiche. Alle Alarmbereichs Grundstufen werden sichtbar, wie gezeigt.

Klicken Sie als nächsten auf das + Symbol neben dem Symbol für den Bereich mit dem Namen Plant Area A) oder Doppelklicken Sie auf das Symbol selbst). Der Zweig erweitert sich innerhalb dieses Bereiches, und zweigt auch noch einen Unterbereich Sub Area A ab. Um die Konfiguration eines jeden Bereiches anzusehen, klicken Sie einfach darauf.

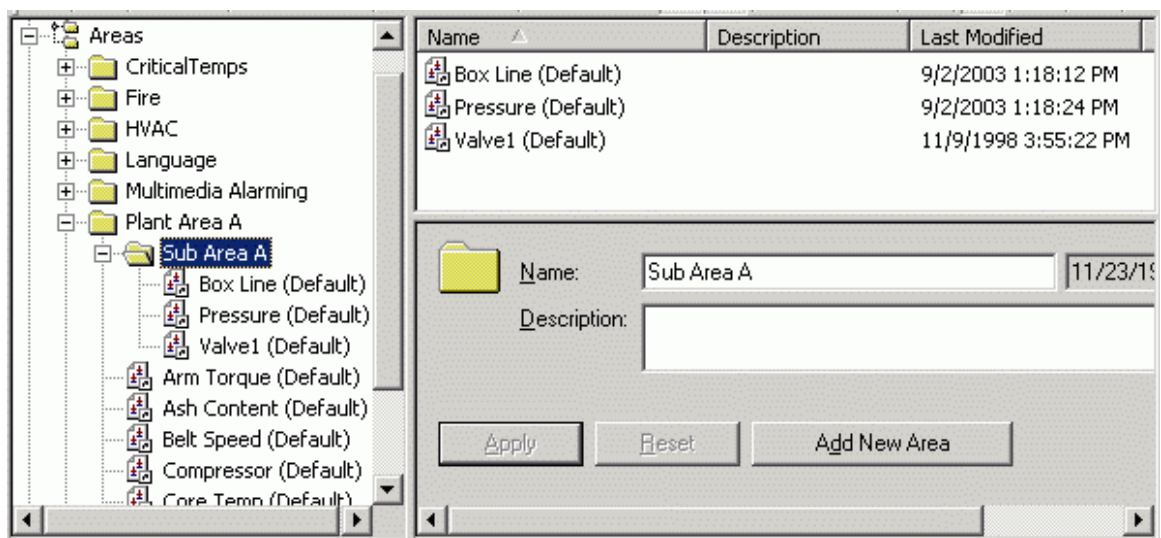


Abb. 8.11. Alarmbereiche im Konfigurator

Alle Bereiche können unterschiedlich benutzt werden. Z.B. können Sie vom Alarm Viewer ActiveX dazu benutzt werden, die anzuzeigenden Alarme aus der Liste der aktiven Alarme zu filtern (d.h. nur Alarme anzeigen, die im Bereich Plant Area B auftreten). Alarme können mit dem Alarm Viewer nach Bereichen sortiert werden. Bediener haben die Möglichkeit, alle Alarme innerhalb eines bestimmten Bereiches zu quittieren. Es ist auch möglich, dynamische Aktionen in GraphWorX32 vom Summen-Alarmzustand eines bestimmten Alarmbereiches abhängig zu machen (d.h. Blinken eines Objektes, wann immer ein Alarm in einem bestimmten Bereich auftritt). Es gibt viele andere Möglichkeiten. Es ist eigentlich nicht nötig zu erwähnen, dass ein gutes Alarmkonzept für jedes Projekt Alarmbereiche beinhalten sollte.

Bevor wir die Schritte zur Erstellung von neuen Alarm Tags beginnen, macht es Sinn, darauf hinzuweisen, dass die Alarmdefinitionen selbst in einer Microsoft Access Datenbank gespeichert werden (standardmäßig in der Datei Awx32Svr.mdb). Das erleichtert die Arbeit von Teams, die zusammen an einem Projekt arbeiten und über das Netzwerk auf die Alarmdefinitionen zugreifen können.

Anmerkung: Um eine neue Konfigurationsdatenbank zu erstellen, wählen Sie Neu aus dem Dateimenü aus und folgen Sie den Schritten des Datenbank Konfigurationsassistenten.

Erstellen eines Alarm-Tags:

Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Standard-Alarmkonfiguration im linken Teil des Konfigurators und wählen Sie **Neu > Tag** aus dem Pop-Up Menü.

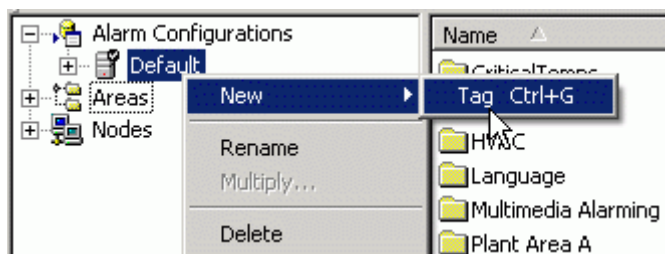


Abb. 8.12. Einfügen eines neuen Alarmtags

Der Eigenschaftsdialog für den neuen Alarmtag erscheint im rechten Bereich des Konfigurators, wie in Abbildung 8.13 gezeigt.

Im Feld **Name** geben Sie bitte den Namen **Tank Level Alarm** ein.

Im OPC Tag Eingabefeld klicken Sie auf den Button mit dem Pfeil und wählen **OPC Tag** aus dem Menü. Dies öffnet den **Unified Data Browser**. In dem Register OPC DA suchen Sie die bereits in den vorangegangenen Lektionen angelegten OPC Tags und wählen **ICONICS.Simulator.1\PLCSim.Levels.Tank 1**. Klicken Sie **OK**. Nun erscheint der Tag im OPC Eingabefeld, wie in Abbildung 8.13 gezeigt.

Eine Anzahl Felder erscheint. In der folgenden Illustration sind sie numeriert, um mit der Beschreibung überein zu stimmen.

The screenshot shows the 'General' tab of the 'Alarm Definitions' dialog box. At the top, there is a 'Name' field containing 'Tank Level Alarm' and a timestamp '10/25/2002 4:00:06 PM'. Below this is the 'OPC Input 1' field with the value 'ICONICS.Simulator.1\PLCSim.Levels.Tank 1'. The dialog has four tabs: 'General', 'Alarms', 'Related Values', and 'Areas'. The 'General' tab is active. It contains several fields: 'Enabled' (set to 1), 'Default Display' (empty), 'Description' (empty), 'Delay (seconds)' (empty), 'Base Text' (set to 'The Tank Level is'), and 'Help Instructions' (containing the text 'Enter alarm help text here (configured to show up in the ToolTip)'). At the bottom are three buttons: 'Apply', 'Reset', and 'Add New Tag'.

Abb. 8.13. Alarmdefinitionsfelder

In der Registerkarte **Allgemein** geben Sie bitte die folgenden Parameter ein:

- **Aktiv:** 1
- Geben Sie als **Basistext** „Tankanzeige ist“ ein. Dieser Text verbunden mit der Alarmanzeige ergibt dann die vollständige Alarmanzeige, die im Alarm Viewer zu sehen ist, auf Platte aufgezeichnet wird und vom AlarmWorX MMX Paket benutzt wird für Pager, Email, Sprachsynthese usw.

Anmerkung: In das Feld **Hilfe** können Sie optional einen Hilfetext für den Benutzer eintragen, der später im Alarmviewer als ToolTip erscheinen wird.

1. Klicken Sie auf die Registerkarte **Alarme** und wählen Sie dort das Register **Grenzwert**. Diese Maske dient zur Konfiguration von analogen OPC-Tags und bietet maximal 4 Alarmgrenzen.

The screenshot shows the 'Alarms' tab of the 'Alarm Definitions' dialog box. It features four sub-tabs: 'Limit', 'Deviation', 'Rate Of Change', and 'Digital'. The 'Limit' sub-tab is active. It contains an 'OPC Override Input' field, a 'Deadband' field set to 0, and a table for defining alarm limits. The table has four columns: 'Value', 'Message Text', 'Severity', and 'Req. Ack.'. There are four rows for limits: 'LoLo', 'Lg', 'Return To Normal', and 'Hi'. The 'Hi' row is currently selected. The 'Return To Normal' field contains the text 'now back to normal'. At the bottom are three buttons: 'Apply', 'Reset', and 'Add New Tag'.

Value	Message Text	Severity	Req. Ack.	
LoLo:		500	1	
Lg:	200	Too low. Open the inlet valve.	500	1
Return To Normal:	now back to normal			
Hi:	800	about to overflow!	900	1
HiHi:		500	1	

- | Abb. | 8.14. | Eingabe | analoge | Alarmgrenzwerte |
|------|---|---------|---------|-----------------|
| 2. | geben Sie bei Lo eine Begrenzung von 200 ein. Wann immer der Tankinhalt unterhalb 200 fällt, wird ein Alarm getriggert. | | | |
| 3. | Geben Sie den Text für den Lo Alarm als „zu niedrig. Öffnen Sie das Einlassventil.“ Ein. | | | |
| 4. | Geben Sie als Hi Begrenzung 800 ein. Wann immer der Tankinhalt diese Begrenzung überschreitet, wird ein Hi Alarm getriggert. | | | |
| 5. | Als Nachricht geben Sie „ nahe dem Überlaufen.“ ein. | | | |
| 6. | Geben Sie eine Priorität für diesen Alarm von 900 ein. (Je höher die Nummer, desto schwerwiegender der Alarm.) | | | |
| 7. | Geben Sie einen Text für Zurück zu Normal ein, z.B. „ wieder normal“. | | | |
| 8. | Klicken Sie auf Übernehmen, um die Änderungen in der Datenbank zu speichern. | | | |

Wenn Sie die Felder wie angezeigt eingegeben haben, gehen Sie zu GraphWorX32 zurück, gehen in den Laufzeitmodus , um zu überprüfen, was Ihr neu konfigurierter Alarm macht.

9. GENESIS32 Dienstprogramme

9.1 Einführung

GENESIS32 bietet eine Fülle anderer Anwendungen an, um die Kernprogramme GraphWorx32, TrendWorX32 und AlarmWorX32 zu vervollständigen. Dieses Kapitel stellt nun drei dieser Programme vor.

Für zusätzliche Informationen dieser und der restlichen Programme, sehen Sie bitte auf der Produkt CD nach.

9.2 Security Server

Der ICONICS Security Server bietet Ihnen mit seinem Berechtigungsmanagement eine Vielfalt von Möglichkeiten, den Operator in seinen Aktionen zur Laufzeit einzuschränken:

- Datenpunkte, die geändert werden können
- Kritische Datenpunkte
- Dateien, die geöffnet werden können
- Zeitgesteuerte Bedienerzeiten, wann eingeloggt werden kann
- Passwortmanagement
- Workstationzugriff zum Einloggen
- Einschränkungen für Clientanwendungen
- u.v.m.

Um dieses System zu definieren, müssen Sie den Konfigurator starten.

Klicken Sie **Start > Programme > ICONICS GENESIS32 > Tools > Security Konfigurator**:

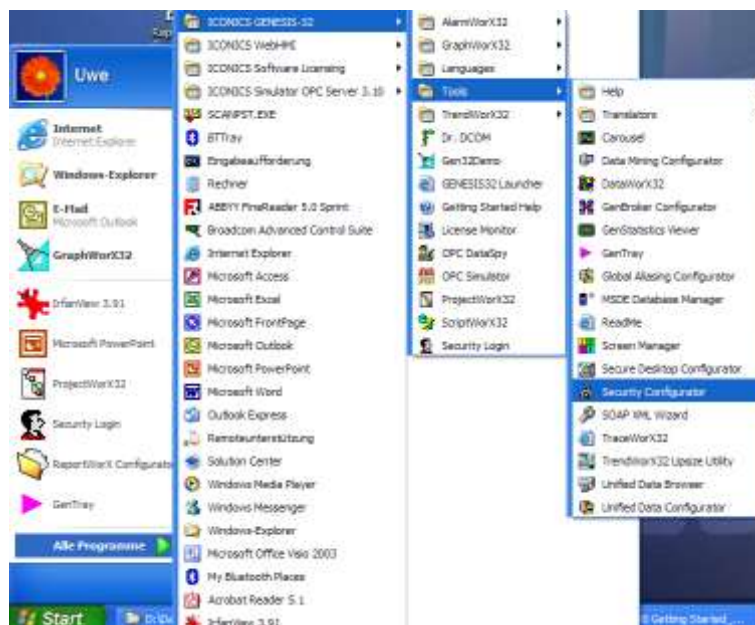


Abbildung 1: Start des Security Server Konfigurator

Geben Sie Ihren Benutzernamen und ein Passwort ein. Wenn dieses das erste Mal ist, dass Sie den Konfigurator starten, dann geben Sie das Administratorpasswort, das während der Installation erstellt wurde ein. Standardmäßig „ICONICS“).



Abbildung 2: Passwort für den Zugriff zum Security Konfigurator

Das Hauptfenster zeigt dann **Benutzer-Gruppen Definitionen** auf der linken Seite und individuelle **Benutzer-Namen** auf der rechten. Wenn das System noch neu und unkonfiguriert ist, können Sie sehr einfach Ihre eigenen Einstellungen erzeugen, indem Sie auf das **Neue Gruppe** Symbol, dann das **Neuer Benutzer** Symbol klicken, und dann Zuordnen Benutzer zu Gruppe auswählen, um **Benutzer zu Gruppen zuzuordnen**.



Abbildung 3: „Neuer Benutzer“, „Neue Gruppe“ und „Zuordnen Benutzer zu Gruppen“ Symbole

Die Abbildung unterhalb zeigt drei Gruppen: **GENERAL MANAGER**, **OPERATOR** und **SUPERVISOR**. Die jeweiligen Unterverzeichnisse sind vollständig sichtbar (Klicken Sie hierfür auf das + Zeichen neben den Eintrag oder Doppelklicken Sie auf den Namen), um anzuzeigen, welche Benutzer zugeordnet sind. Beachten Sie, dass Benutzer zu mehreren Gruppen hinzugefügt werden können.

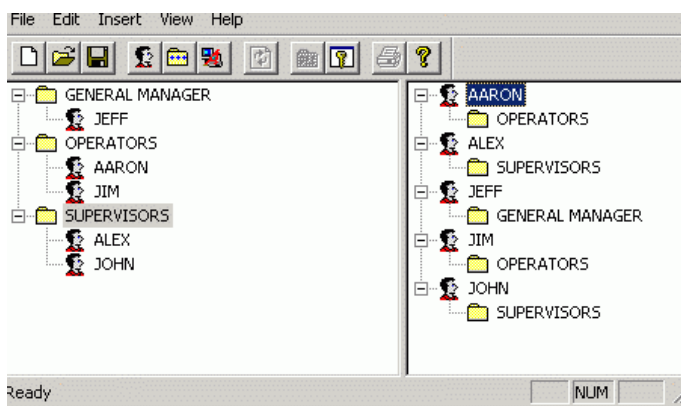


Abbildung 4: Benutzer und Gruppen

Doppelklicken Sie auf einen Gruppennamen, um die Parameter anzuzeigen. Gleichweise können Sie auf einen Benutzernamen Doppelklicken, um dessen Parameter anzuzeigen.

9.2.1 Security Konfigurationsmöglichkeiten

Der Security Server bietet 3 Möglichkeiten der Berechtigungskonfiguration. Folgende Modi sind definiert:

- Einfacher Security Modus
- Erweiterter Security Modus
- Integrierter Windows NT Security Modus

Der Security Server kann im „Einfachen“ oder „Erweiterten“ Modus betrieben werden. Der Einfache Modus empfiehlt sich für den Erstanwender. Der Erweiterte Modus ist identisch mit dem Konfigurationsmodus der vorhergehenden Genesis-Versionen (vor 7.x).

Anmerkung: Sie können jederzeit den Einfachen Modus immer in den Erweiterten Modus konvertieren. Allerdings kann diese Konvertierung nicht rückgängig gemacht werden, d.h. Sie können den erweiterten Modus nicht in den einfachen Modus konvertieren.

Der integrierte NT Security Modus synchronisiert automatisch Benutzer und Gruppen mit der Windows NT Security Datenbank. Der Rechner, auf dem der Security Server läuft benötigt als OS Windows NT, Windows 2000, Windows XP oder Windows Server 2003, die angeschlossenen Clients können ein beliebiges Windows OS nutzen (z.B. Win98 oder ME)

Für weitere Informationen zu den Security Modi schauen Sie bitte in die Security Server Hilfe und Dokumentation auf der Genesis32 CD.

9.2.2 Applikationsaktionen einrichten

Um Einschränkungen zu treffen, welcher Benutzer welche Funktionen innerhalb des GENESIS32 Paket ausführen kann (z.B. GraphWorX32 und TrendWorX32) wählen Sie **Bearbeiten > Aktionen**.

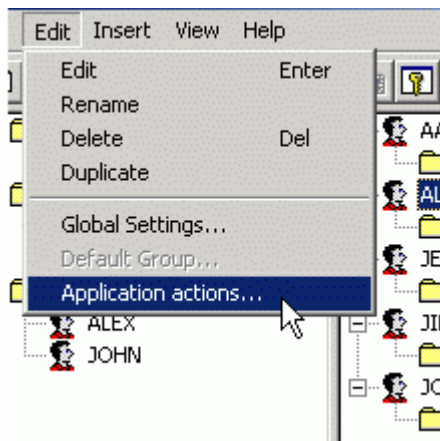


Abbildung 5: Aktionen für die Anwendung

Das **Aktionen/Benutzerzuordnungen** Fenster erscheint, wie unten dargestellt.

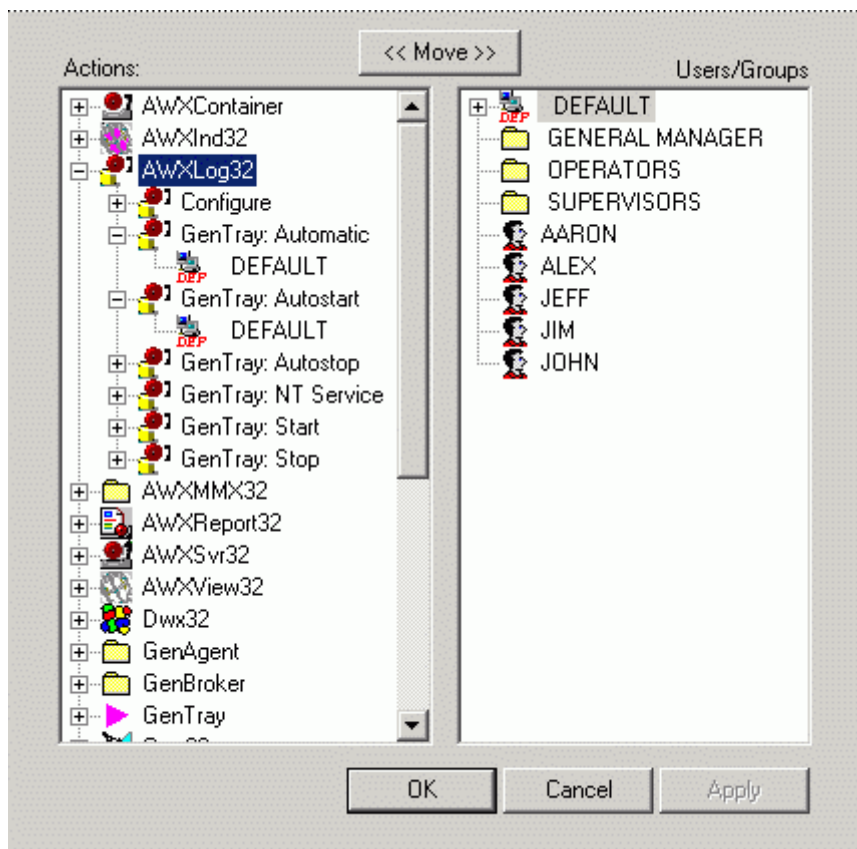


Abbildung 6: Aktionen für die Anwendung

Die verfügbaren Aktionen sind auf der linken Seite aufgelistet und auf der rechten Seite die Benutzer und Gruppen, die im System definiert wurden. Erweitern Sie die Anzeige für die Anwendungen (entweder durch Klicken auf + oder Doppelklicken auf den Namen). Um einen Benutzer einer bestimmten Aktion zuzuordnen müssen Sie:

- Eine Aktion auswählen
- Einen Benutzer oder eine Gruppe markieren
- Und auf den **Verschieben** Knopf drücken.

Der **Benutzer** oder die **Gruppe** erscheint dann unterhalb der Aktion. Als eine Art Link erscheint dann die Aktion auch rechts unter **Benutzer/Gruppe**. Setzen Sie diesen Prozess fort für alle Aktionen, die Sie einfügen möchten.

Um einen Benutzer oder eine bestimmten Gruppe zu entfernen, markieren Sie **Benutzer** oder **Gruppe** und drücken die **DEL** Taste auf Ihrem PC.

Wenn nur einige wenige Aktionen für einen Benutzer oder eine Gruppe nicht gestattet sind (z.B. alles außer **Beenden der Anwendung** und **Beenden Laufzeitmode**), dann kann anstelle vom Hinzufügen der gewünschten einzelnen Aktionen die gesamte Anwendung markiert und eingefügt werden. Dies geschieht mit dem Button **Verschieben**. Alle Unteraktionen werden hierbei mit übernommen und dem **Benutzer** oder der **Gruppe** auf der rechten Seite hinzugefügt. Dann löschen Sie einfach die Aktionen, die nicht gestattet sind, indem Sie **DEL** drücken.

Wenn niemand eingeloggt ist, dann benutzt der Securitz Server die Konfiguration die für die **STANDARD** Gruppe definiert wurde. Eine neue Installation zeigt **STANDARD** unterhalb der Aktionen an (so dass Sie alles benutzen können, während Sie das Projekt entwickeln). Um den **STANDARD** Benutzer aus einer bestimmten Aktion zu löschen, gehen Sie vor, wie oben beschrieben.

Um anschliessend die Parameter zu definieren, die mit der DEFAULT Gruppe verknüpft sind, wie z.B. Dateizugriff, Datenpunkteinschränkungen, Accounteinschränkungen usw., wählen Sie **Bearbeiten > Default Gruppe**.

9.3 GenTray Tool

GenTray bietet die Möglichkeit, entweder manuell oder automatisch jede der GENESIS32 Komponenten zu starten oder stoppen.

Diese sehr hilfreiche Programm (**GenTray.exe**, im **Genesis32\Bin** Verzeichnis) sollte im **Startverzeichnis** des Computers sein, so dass es jederzeit verfügbar ist, wenn der Computer läuft. Es ist als kleines Dreieck dargestellt und befindet sich in der **Taskleiste** von Ihrem Computer in der rechten unteren Ecke, wie dargestellt.

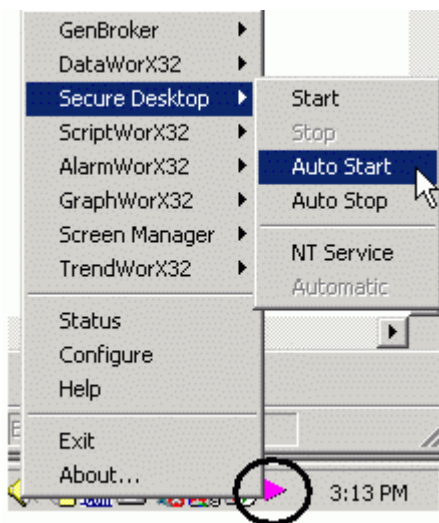


Abbildung 7: GenTray Symbol

Die Hauptauswahl enthält eine Liste verschiedener Komponenten von GENESIS32. Wenn Sie eine auswählen, werden alle Unterkomponenten in einem neuen Verzeichnis angezeigt.

Für alle Einträge gibt es eine Anzahl von Kommandos, wie **Start/Stop** und **Autostart/Stop** der jeweiligen Anwendung. Die Abbildung oberhalb zeigt einen Benutzer, der per Hand den AlarmWorx32 Server startet.

Die **Autostart** und **Autostop**-Funktion gestattet, dass das GENESIS32 System in einer bestimmten Reihenfolge gestartet wird. Durch die Auswahl bestimmter Einträge, werden diese in eine Managementliste eingetragen. Um auf diese Liste zuzugreifen und bestimmte Parameter zu ändern, klicken Sie auf das **GenTray** Symbol und wählen das Menü **Konfigurieren**. Das folgende Fenster erscheint.

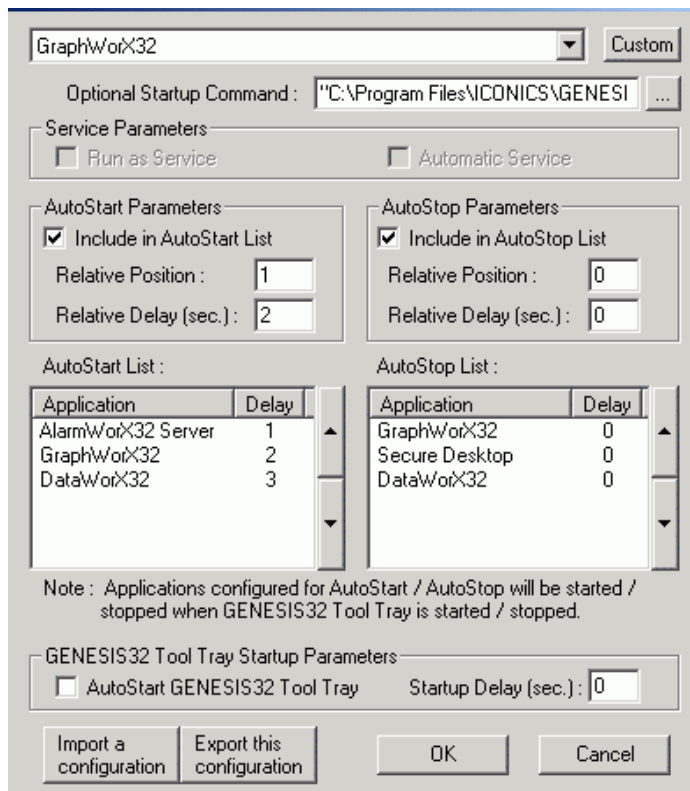


Abbildung 8: GenTray Konfiguration

Alle Einträge, die schon für **Autostart/Stop** ausgewählt sind, erscheinen in einer Liste. Um weitere Einträge zu dieser Liste hinzuzufügen, wählen Sie die gewünschte Anwendung aus der Liste aus und markieren die „**Hinzufügen in Autostart/Stop Liste**“ Checkbox, wenn gewünscht mit Verzögerungszeit: Benutzen Sie die **Auf/Ab** Pfeile, um die Reihenfolge der Liste zu ändern.

Ein **optionaler Startbefehl** kann angegeben werden. Z.B. um GraphWorX32 mit einer bestimmten Datei im **Laufzeitmodus** zu starten. Wählen Sie hierzu über den Button ... eine entsprechende Datei und klicken Sie OK. Der Verzeichnispfad und der Dateiname erscheinen im Feld **optionaler Startbefehl**.

Für weitere Informationen zur Konfiguration von GenTray schauen Sie bitte in der GenTray Hilfe und Dokumentation auf der CD.

9.4 GenBroker

GENESIS32 bietet eine Komponente an, die „GenBroker“ genannt wird und Ihnen bei der Erstellung von Projekten, hilft die eine Reihe von Anwendungen im Netzwerk benutzen. Es gibt eine ganze Reihe von Möglichkeiten und Konfigurationen. Wie auch viele andere Kapitel in diesem Manual, kann dieser Abschnitt nur einige grundlegende Fakten ansprechen, die Sie wissen müssen, um anfangen zu können.

Für zusätzliche Informationen dieser Anwendung, sehen Sie bitte in die GenBroker Dokumentation.

Mit dem GenBroker Konfigurator als Tool können Sie Ihre Netzwerk Architektur anzupassen. Mit GenBroker können Sie:

- Die Kommunikationsmethode definieren
- Einen GenBroker Client konfigurieren
- Den GenBroker Server konfigurieren
- Rechner direkten Kommunikationskanälen zuweisen
- Den Standard Kommunikationskanal definieren

- Rechnernamen oder IP-Adressen nutzen
- Die Eigenschaften der Kommunikationskanäle konfigurieren
- Den Primären und Redundanten Remote Server definieren
- Kommunikation über einen Vermittlungsrechner führen (Mediator)

Die Konfigurationseinstellungen werden im GenBroker Konfigurationsfile (*.gbx) gesichert. Sie können mehrere Konfigurationen für z.B. verschiedene Projekte speichern. Das Konfigurationsfile sagt GenBroker welche Konfiguration genutzt werden soll.

9.4.1 Start des Konfigurators

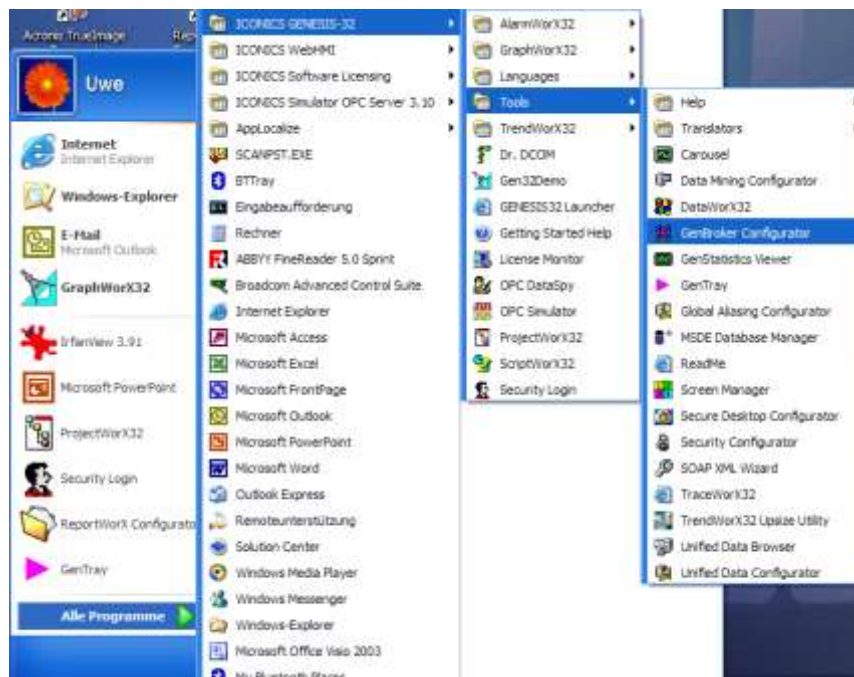


Abbildung 9: Starten des GenBroker Konfigurator

Der GenBroker bietet Ihnen verschiedene Möglichkeiten für Ihre Netzwerkverbindung an, weiter aber auch eine zentrale Lizenzverwaltung und/oder einen Security Server im Netzwerk für eine Anzahl von Workstations zu bestimmen.

1. Um den GenBroker zu konfigurieren, wählen Sie Start > Programme > ICONICS Genesis32 > Werkzeuge > GenBroker Konfigurator:
2. Dies öffnet den GenBroker Konfigurator Start-Dialog wie unten gezeigt. Da der GenBroker einige Informationen über die Netzwerktopologie im Projekt benötigt, müssen Sie eine aktive GenBroker Konfiguration wählen. Das GenBroker Konfigurationsfile ist als XML file als .gbx datei gespeichert. Das File, das als aktive Konfiguration angegeben ist wird als Standardkonfiguration genutzt. Um die Konfiguration zu ändern, klicken Sie auf den Button „Bearbeiten“.
3. **Anmerkung:** Wenn keine active Konfiguration definiert ist, wird automatisch direkte OPC Kommunikation für alle beteiligten Rechner benutzt. In diesem Fall verhält sich die GenBroker Kommunikation (für OPC Data Access, Security und Lizenzierung) genauso wie die normale OPC-Kommunikation.

Sie können zusätzlich eine alternative Konfiguration für den GenBroker Server auswählen, indem Sie auf den mehr >> Button klicken. Es erweitert sich dann das bestehende Fenster und Sie können die Checkbox **Alternative Konfiguration für**

GenBroker Server nutzen anwählen. Dies hilft z.B. beim schnellen Wechsel der Systemkonfiguration.

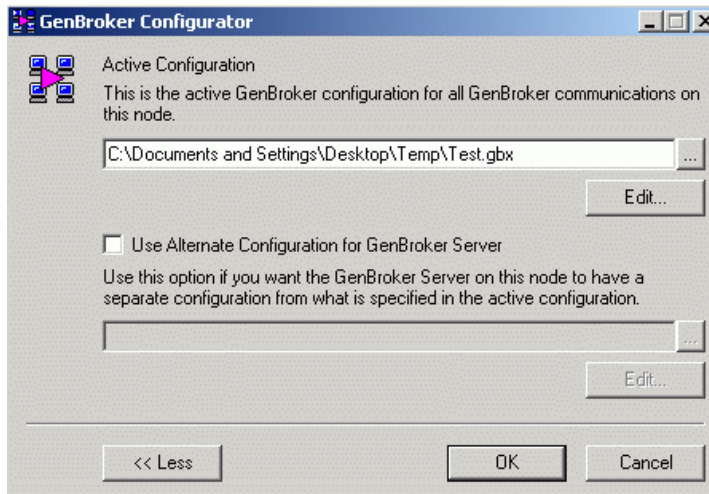


Abbildung 10: GenBroker Konfigurator Startdialog

- Ein Klick auf den **Edit** Button öffnet den GenBroker Konfigurator. Er enthält eine geteilte Maske, mit links einem Baumdiagramm mit der Übersicht und rechts der Konfigurationsdetailansicht.

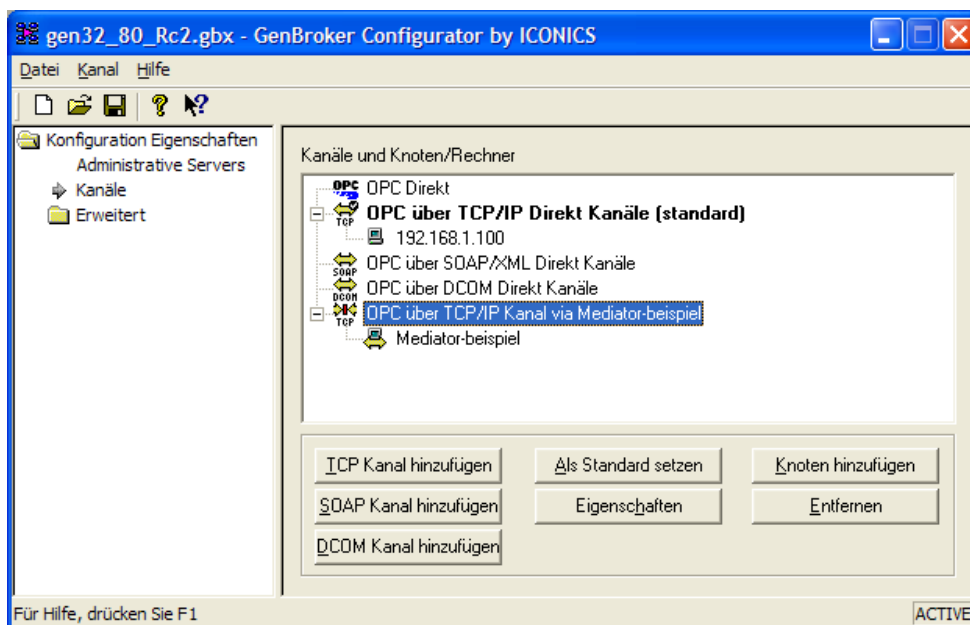


Abbildung 11: GenBroker Konfigurator

Anmerkung: Wenn Sie mit einem Client zu einem GenBroker Server kommunizieren wollen, muß GenBroker auf dem Server über **GenTray gestartet** werden!

9.4.2 GenBroker Kanäle

Es gibt drei verschiedene Methoden für GenBroker Kommunikationen:

1. OPC Direkt – Die Clientanwendungen wie z.B. GraphWorX, AlarmWorX oder TrendWorX kommunizieren direkt mit den OPC Servern. Diese Methode nutzt das schnelle Standard DCOM im Intranet oder LAN, erlaubt es Ihnen aber **nicht**, Verbindungsaufbau-Wiederholungszyklen oder Time-outs zu konfigurieren.

2. Benutzung eines direkten Kanals – Die Clientanwendung kommuniziert mit GenBroker über Remoteknoten. Der GenBroker wiederum kommuniziert seinerseits lokal mit den OPC Servern im Sinne der Anwendung. Diese Methode erlaubt es Ihnen Verbindungsaufbau-Wiederholungszyklen oder Time-outs zu konfigurieren. Es gibt vordefinierte direkte Kanäle, die der Benutzer entweder selbst nutzen oder löschen kann.
3. Benutzung eines Kanals mittels eines „Mediator-Knotens“ (Indirekter Kanal) – Die Clientanwendung kommuniziert mit einem Mediator-Knoten. Der Mediator selbst kommuniziert nicht mit einem bestimmten OPC Server, sondern leitet die Kommunikation zu einem anderen Knoten um, an dem der GenBroker angeknüpft ist. Die Clientanwendung muss nicht unbedingt direkten Kontakt zu dem Knoten haben, an dem der GenBroker ist. Benutzer können diese indirekten Verbindungen erstellen und löschen. Standardmäßig sind keine Mediator-Knoten in einer neuen Anwendung definiert.

Die Kanäle, sowohl direkt als auch indirekt, übersetzen die OPC COM Aufrufe in eins von drei verschiedenen Protokollen (In nächsten Abschnitt beschrieben). Die übersetzten Aufrufe gehen dann über das Netzwerk zu dem ferngesteuerten Computer. Der GenBroker in diesem Computer ist in Bereitschaft und übersetzt die Protokolle zurück in OPC COM, und der lokale OPC Server kann diese ausführen.

Stellen Sie sich einen GenBroker als einen universellen Übersetzer vor, der OPC Kommunikation in andere Protokolle übersetzt und über das Netzwerk transferiert.

9.4.3 GenBroker Protokolle

Für die Übersetzung der OPC COM Aufrufe kann eines der folgenden drei Protokolle verwendet werden:

- Direkter OPC Kanal
- Direkter Kanal über DCOM
- Direkter Kanal über TCP/IP
- Direkter Kanal über SOAP/XML
- Indirekter Kanal über einen Mediator (Vermittlungsrechner)

Die eingesetzten Protokolle haben unterschiedliche Eigenschaften:

- Direkter Kanal über DCOM - Sehr leicht zu handhaben. Gut in LANs mit DCOM anzuwenden.
- Direkter Kanal über TCP/IP – Protokoll für die Kommunikation im Internet durch Router und Firewalls.
- Direkter Kanal über SOAP/XML – Protokoll benutzt SOAP/XML Standards, auch für das Internet für die Kommunikation im Internet durch Router und Firewalls geeignet. Vorteil: Es muss nur ein Port freigegeben sein. Nachteil: Langsamer als die anderen Protokolle

Anmerkung: Um XML/SOAP nutzen zu können, müssen Sie vorab Microsoft® Internet Information Server (IIS) auf dem GenBroker Server Rechner installieren.

Der folgende Abschnitt beschreibt, wie der GenBroker konfiguriert werden muss, um ein bestimmtes Protokoll an einem bestimmten Knoten zu benutzen.

9.4.4 Einstellungen für einen Kanal

Knoten, die nicht explizit definiert werden, benutzen den Standardkanal. Mit einem Klick auf die rechte Maustaste wählen Sie die gewünschte Methode und drücken **setzen** diese als **Standard**. In der Abbildung oberhalb wurde dies mit dem TCP/IP Protokoll getan (das Wort Standard erscheint hinter den Namen).

Jeder Kanal hat eine Reihe von Eigenschaften, deren Details von dem ausgewählten Protokoll abhängig sind. Um diese Parameter zu setzen, Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf einen Kanal und Wählen Sie **Eigenschaften** aus dem Menü aus. Z.B. für das TCP/IP Protokoll wird folgendes Fenster angezeigt:

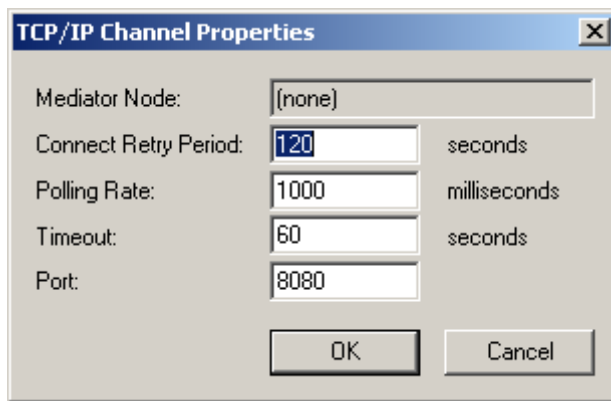


Abb. 9.12. TCP/IP Kanaleigenschaften

Hier können Sie z.B. einstellen, welchen **Port** Sie für TCP/IP einstellen ("8080" im oben gezeigten Beispiel).

Ein dritter Eintrag im Menü ist **Hinzufügen Knoten**. Wenn dies ausgewählt wird, können Sie definieren, welche Knoten von dem derzeit ausgewählten die gewünschte Kommunikationsmethode benutzen.

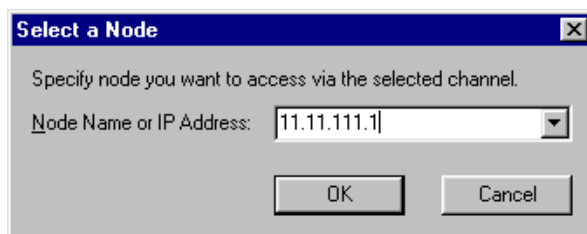


Abb. 9.111. Hinzufügen Knoten

Sie können dann entweder aus dem Menü auswählen, ob der Knoten derzeit mit dem Computer der die Konfiguration vornimmt verbunden ist oder nicht, Sie können einen Namen und/oder eine IP Adresse eingeben. Drücken Sie **OK**.

Um einen indirekten Kanal anzulegen, drücken Sie **Kanal > Hinzufügen TCP/IP Kanal** (oder DCOM Kanal, oder SOAP/XML Kanal). Es wird dann ein neuer Eintrag in der Liste der Kanäle erstellt, der das Wort „via“ anstelle von „direkt“ anzeigt, und diesen Kanal als indirekten markiert.

9.4.5 Berechtigungsverwaltung und Lizenz

Um einen zentralen Security Server zu definieren, klicken Sie auf den runden Knopf rechts neben dem Feld (untere rechte Ecke des Hauptfensters). Das selbe kann getan werden, um zu definieren, welcher Knoten als Lizenz Server genutzt wird.

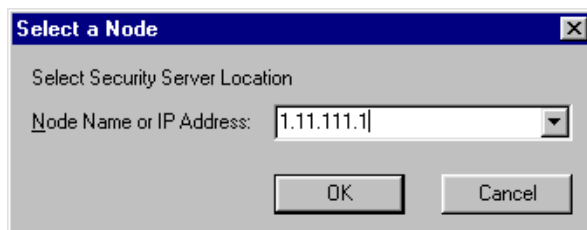


Abbildung 12: Auswahl des Security Servers

9.5 TraceWorX32

Aufsetzend auf eine Technologie, die in allen ICONICS Produkten integriert ist, bietet TraceWorX32 Online-Diagnose und Optimierung für alle Applikationen die in einem

Genesis32 System laufen. TraceWorX32 wurde entworfen für Systemintegratoren, OEMs und Kunden, die ein Tool suchen um eigene Fehlersuche und Diagnose zu betreiben. Um TraceWorX32 zu konfigurieren, wählen Sie aus dem Startmenü:

Start > Programs > ICONICS GENESIS-32 > Tools > TraceWorX32.

TraceWorX32 verfolgt die Aktivitäten einer jeden Genesis32 Applikation und loggt Daten aus der Laufzeit in ein Logfile, basierend auf den vom User vorgegebenen Trace-Leveln. Die Logfiles beinhalten einen gründlichen farbcodierten Report einschließlich Zeit, Datum, Schweregrad und eine Beschreibung von Ereignis oder Problem.

TraceWorX32 bietet weiterhin verschiedene Funktionen, diese Fälle dem technischen Support zu berichten. Wenn Sie Probleme mit irgendeiner Applikation erleben, dann sind die Optionen zum Erstellen der Logfiles, wie z.B. Kompression und email, ideal um Daten zu erfassen, zu versenden und nachzuverfolgen. Unsere Entwickler können dann diese Berichte nutzen um die Quelle des Problems zu erkennen.

Für vollständige Informationen zu TraceWorX schauen Sie bitte in die Hilfe oder auf der CD nach.

9.6 ProjectWorX32

GENESIS32 stellt dem Anwender eine Vielzahl nützlicher Anwendungen zur Verfügung, die ihm helfen sein Projekt erfolgreich umzusetzen. Viele diese Anwendungen benötigen eine projektspezifische Konfiguration. Um hierbei die notwendige Übersicht zu behalten und alle Konfigurationsdaten sinnvoll zu organisieren, wurde **ProjectWorX32** geschaffen.

Das ProjektWorX32 Userinterface ist technisch betrachtet ein Container, der in die Microsoft Management Console (MMC) eingebettet ist. Die folgenden Funktionen stehen zur Verfügung:

- Alle GENESIS32 Projekt-Dateien werden in einer Verzeichnisstruktur abgelegt
- Erstellen von Projekt-Dateien und OPC-Server Konfigurationen direkt aus ProjektWorX
- Importieren von Projekt-Dateien in das Projekt
- Zentrales Starten and Stoppen von kompletten GENESIS32 Projekten
- Packen und Entpacken von Projekten in eine einzelne komprimierte Datei – einfacher Transport von Projekten auf andere Rechner
- Verwaltung des Screenmanagers (Kann das Layout von Multimonitorkonfigurationen steuern)
- Verwaltung der Berechtigungsverwaltung über den Security Manager
- Back Up von Project Daten zu Microsoft Visual SourceSafe.
- Übergreifendes Suchen und Ersetzen von Rechnernamen und OPC-Tags durch alle Projekt-Dateien
- Zentrales Publizieren von Projekten in das Web.
- Überwachen des Projektstatus für alle Laufzeitkomponenten mit GenTray.
- Starten und Verwalten der GENESIS32 System Tools.
- Erzeugung eines Reports über alle Projektkonfiguration-Dateien
- Importieren und Verwalten von Third-Party Applikationen.
(Anmerkung: Für weitergehende Informationen sprechen Sie bitte Iconics unter info@iconics.com an.)

Weitere Informationen zu ProjectWorX32 finden Sie in der Onlinehilfe.

9.7 VCRWorX32 – der Anlagenrekorder

VCRWorX32 ist ein leistungsfähiges Tool innerhalb von Genesis32, das es ermöglicht, die Anlagenhistorie mit Werten und Alarmen in den Anlagenbilder in Echtzeit wiederzugeben. Die folgenden Funktionen sind enthalten:

- Wiedergabe von historischen OPC Daten.
- Incl. Dynamisierung der Grafik in den Bildern
- Wiedergabe von historischen Trends in Echtzeit
- Wiedergabe von historischen Alarmen in Echtzeit
- Sehen Sie, was der Bediener bei dem historischen Ereignis in seinen Bildern gesehen hat
- VCRWorX Control Panel mit anpassbaren Layouts
- Wiedergabegeschwindigkeit variabel
- Einstellbare Zeit- und Datums Grenzen für die Wiedergabe
- Suchmöglichkeit für bestimmte Ereignisse, Tags oder Verknüpfungen
-
- Für weitergehende Informationen zu VCRWorX schauen Sie bitte in die Hilfe zu dieser Applikation.
-

9.8 Data Mining – Datenbankinhalte einfach in Bilder einbringen

GENESIS32 data mining enables visualization of data from various data sources, such as a Microsoft Access database, in a customizable, user-friendly display format that enables users to interact with and manipulate the data. The Data Mining Configurator establishes connections with data sources that can be mined from GENESIS32 applications, such as GraphWorX32, where users can visualize data. Key features of data mining include:

GENESIS32 Data Mining ermöglicht das Visualisieren von unterschiedlichen Datenquellen und Datenbanken in einer flexiblen und anwenderfreundlichen Art und Weise, so dass die Anwender lesend und schreibend mit diesen Daten arbeiten können. Der Data Mining Konfigurator stellt eine Verbindung zu den Datenbanken her, so dass der Projektteur in seiner gewohnten Weise mit dem OPC-Tagbrowser auf diese Daten zugreifen kann.

Die folgenden Funktionen stehen zur Verfügung:

- Zugriff auf Datenbanken für jeden OPC-Client
- Unterstützung von unterschiedlichen Datenbanken wie Microsoft Access, Microsoft SQL Server, Microsoft Excel, MSDE und Oracle.
- Einfach in der Anwendung, Zellen oder 1- und 2-dimensionale Datenfelder können gelesen oder geschrieben sowie einfache SQL Kommandos abgesetzt werden.
- Zugriff auf Stored Procedures und komplexe SQL Kommandos.
- Wizard zur Konfiguration des Datenbankzugriffs
- Datenbank Object Browser.
- Support für Aliasing (Ein Daten Tag kann Zugriff haben auf mehrere Datenfelder).
- Data Mining (Tabelle) ActiveX Control.
- Data Mining Konfigurator.
- Integration der Data-Mining Konfiguration in den Unified Data Browser.

10. Tips und Tricks

10.1 Einführung

Dieses Kapitel gibt Ihnen eine Reihe von Tips und Tricks, die Sie bei der Arbeit mit GENESIS32 gebrauchen können.

10.1.1 Projektmanagement mit ProjektWorX

Siehe auch **Kapitel 9.6** zu den allgemeinen Funktionen von **ProjektWorX** !

10.1.1.1.1 Beginnen Sie ein Projekt immer mit ProjektWorX!

Es hilft Ihnen als zentrale Projektverwaltung Übersicht über Ihr Projekt zu behalten und ermöglicht ein einfaches Transferieren der Projektdaten vom Büro in die Anlage oder zurück.

10.1.1.2 Erster Start:



Abbildung 13: ProjektWorX im Startmenü

Nach dem ersten Start von ProjektWorX32 sollten Sie zunächst Ihr Standardprojektverzeichnis wählen, in dem Ihre Projekte in Zukunft liegen sollen. Andernfalls werden Ihre Projekte im Iconics Genesis32 Standardverzeichnis abgelegt.

Dazu finden Sie im Menü Tools einen Eintrag „Change Database Location“. Es öffnet sich die folgende Maske in der Sie den Pfad angeben sollten in dem in Zukunft alle Ihre Projekte liegen sollen:



Abbildung 14: Festlegen des Projektordners

Nach der Änderung des Standardpfades müssen Sie ProjektWorX einmal restarten, damit die Änderungen übernommen werden.

10.1.1.3 Anlegen eines Projektes:

Nachdem Sie ProjektWorX gestartet haben finden Sie im linken Bereich eine Übersicht der Projekte, im rechten Bereich werden die einzelnen zum Projekt gehörigen Bilder oder Konfigurationen gezeigt, je nachdem welche Teilapplikation Sie im linken Bereich anwählen.

Zum anlegen eines ersten Projektes klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Projektverzeichnisbaum – siehe Bild unten.

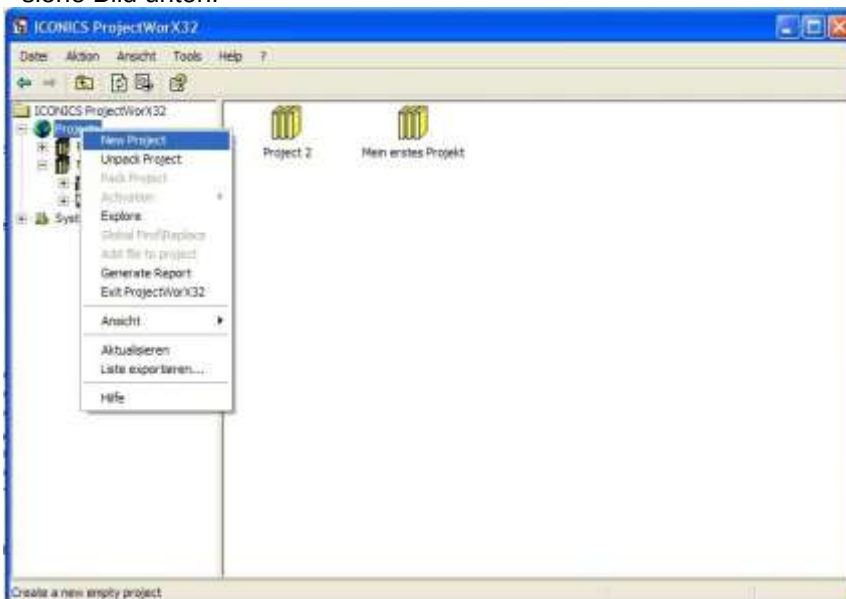


Abbildung 15: Neues Projekt anlegen

Wählen Sie „neues Projekt“ aus – und ein neues Projekt wird angelegt.

Im nächsten Schritt geben Sie dem neuen Projekt den richtigen Projektnamen. Dies geschieht durch rechten Mausklick auf das Projekt und den Menüeintrag „umbenennen“.

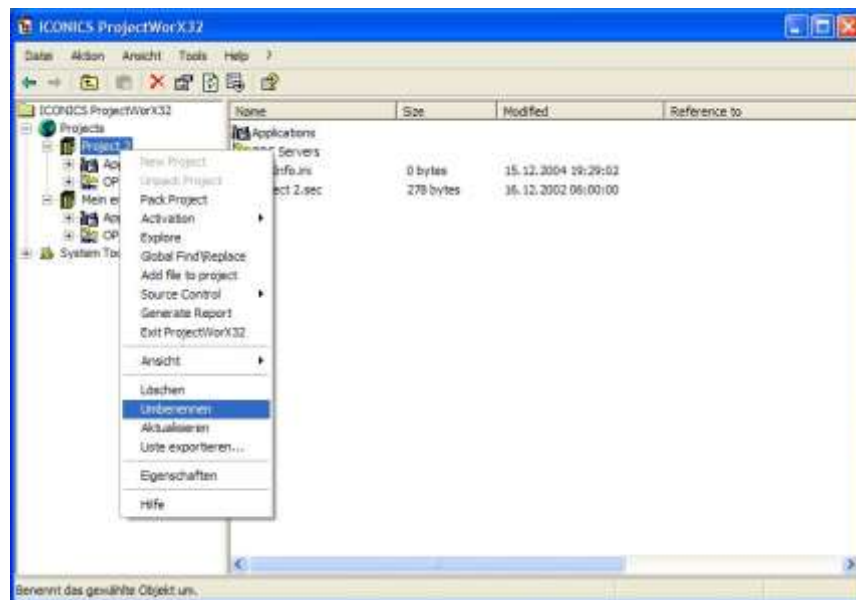


Abbildung 16: Projekt

10.1.1.4 Projekt aktivieren:

Wenn Sie mit diesem Projekt später in der Runtime arbeiten wollen, schalten Sie es gleich aktiv. Sie können auf Ihrem Rechner mehrere Projekt verwalten und installiert haben aber nur ein Projekt kann gleichzeitig aktiv sein.

Wollen Sie das Projekt in der Runtime auf ein anderes Projekt wechseln, dann geschieht dies ebenfalls über das Aktivieren.

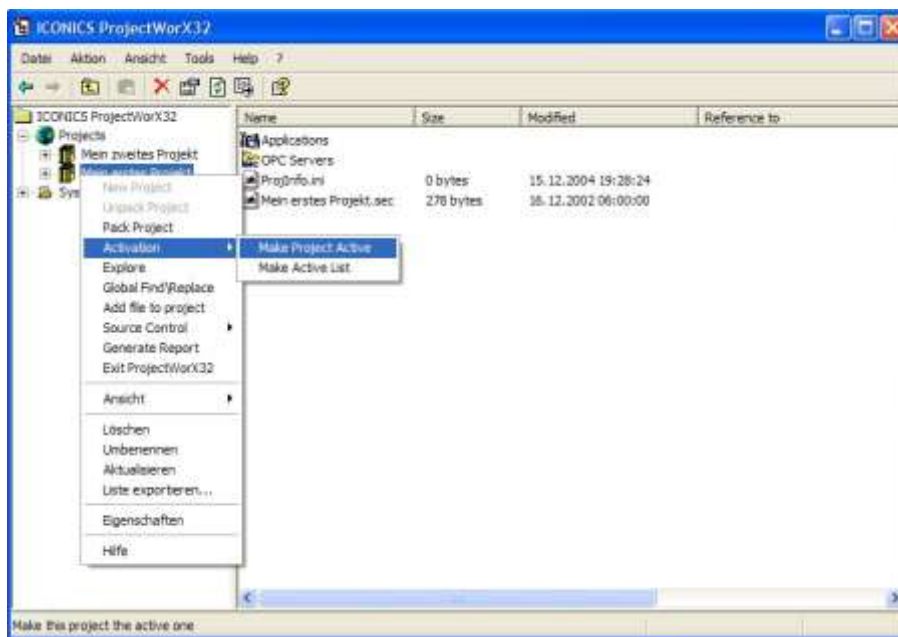


Abbildung 17: Aktivieren des Projektes

Nun klicken Sie im linken Bereich auf Ihr Projekt und entfalten den Funktionsbaum unter Applikationen. Hier sehen Sie alle wesentlichen Funktionen, die in einem Projekt konfiguriert werden können.

Alle Konfigurationen, die Sie nun erstellen werden analog zu der Baustuktur im ProjektWorX im Projektverzeichnis unter einem Verzeichnis mit dem Projektnamen in entsprechenden Verzeichnissen angelegt.

10.1.1.5 GraphWorX Displays erstellen:

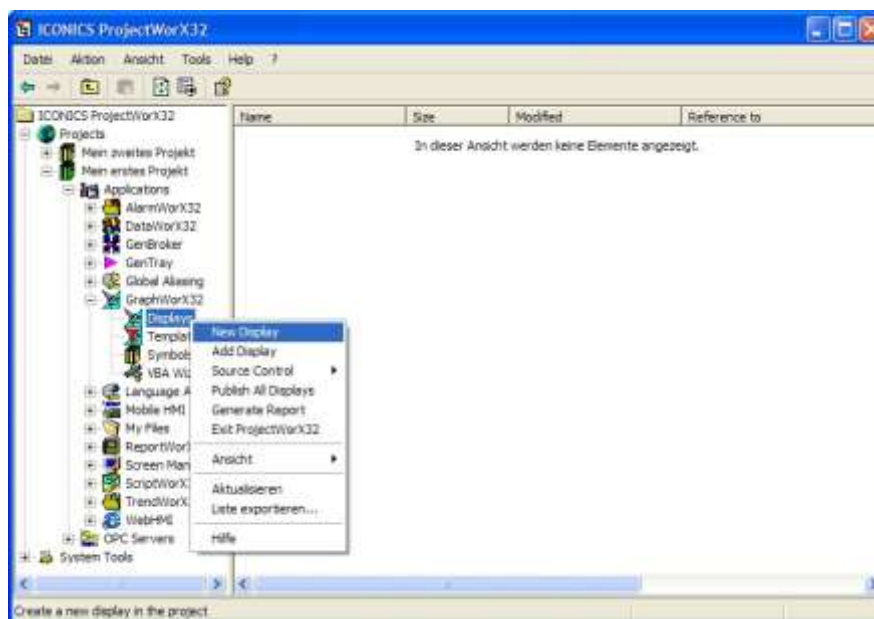


Abbildung 18: Ein neues Bild erstellen

Um eine neues GraphWorX Display zu erstellen gehen Sie im linken Bereich unter Applikationen zum Abschnitt GraphWorX/Displays, klicken mit der rechten Maustaste und wählen **New Display**. Nun erfolgt die Abfrage, welchen Namen das Bild bekommen soll und ob Sie VBA in dem Bild nutzen wollen oder nicht. Falls Sie vorhaben, die Displays mit dem Iconics WebHMI über einen Webserver im Webbrowser zu starten, dann wählen Sie bitte **ohne VBA**.

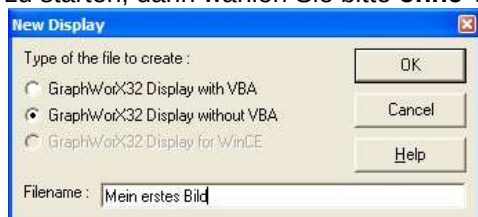


Abbildung 19: Display anlegen - bei Webprojekten ohne VBA

Nun öffnet automatisch GraphWorX und Sie können Ihr Bild gestalten. Legen Sie Ihre Bilder in Zukunft immer über ProjektWorX an, dann kann ProjektWorX Ihr Projekt vollständig verwalten.

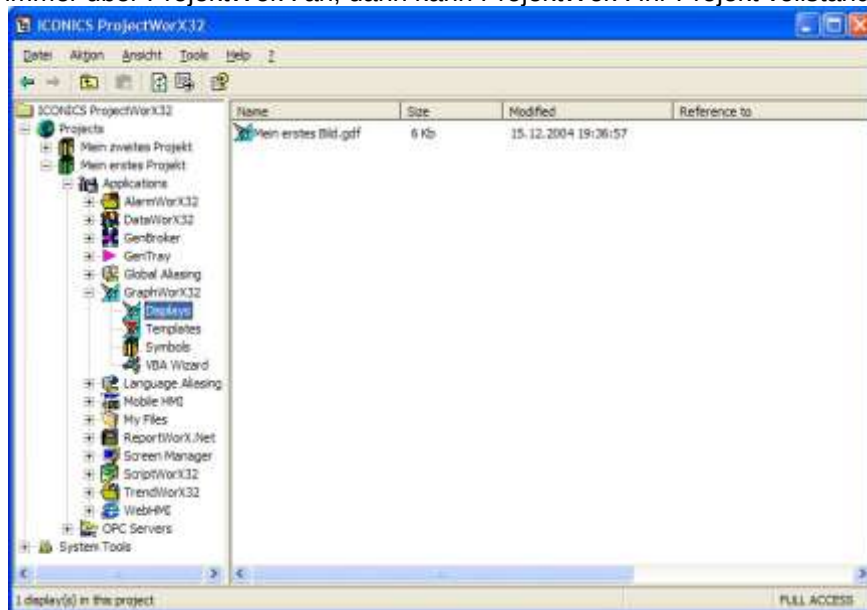


Abbildung 20: GraphWorX Displays im ProjektWorX

Markieren Sie nun das Hauptbild, welches beim Projektstart als erstes gestartet werden soll mit der rechten Maustaste und wählen Sie **Make Startup Display**.

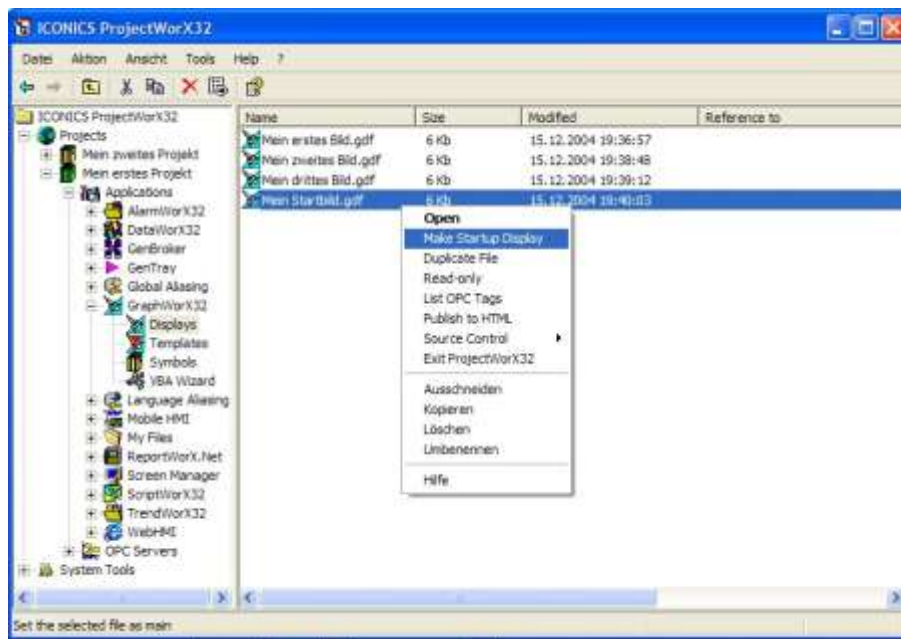


Abbildung 21: Start-Bild festlegen

Das Start-up Bild wird genauso wie bei den anderen Modulen von Genesis mit einer grün-blauen Kugel gekennzeichnet.

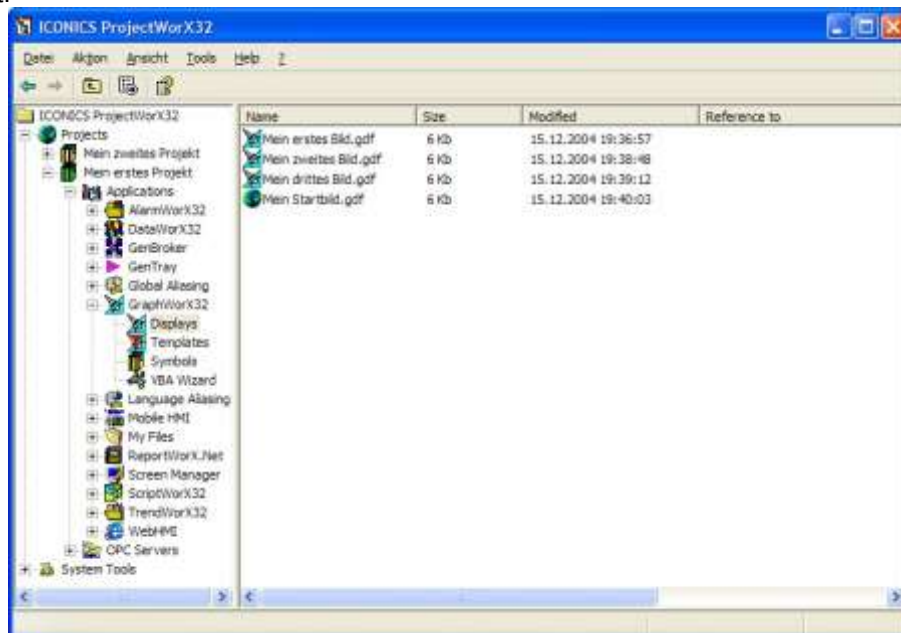


Abbildung 22: Start-Up Bild

Wählen Sie nun nacheinander alle weiteren benötigten Module wie AlarmWorX oder TrendWorX in der Liste an und legen Sie die entsprechenden Konfigurationen an. Dies geschieht mit einem Klick der rechten Maustaste auf die Baumdarstellung.

Das Konfigurieren mit ProjektWorX soll beispielhaft im folgenden kurz mit AlarmWorX beschrieben werden.

10.1.2 Alarmserver Konfiguration in ProjektWorX:

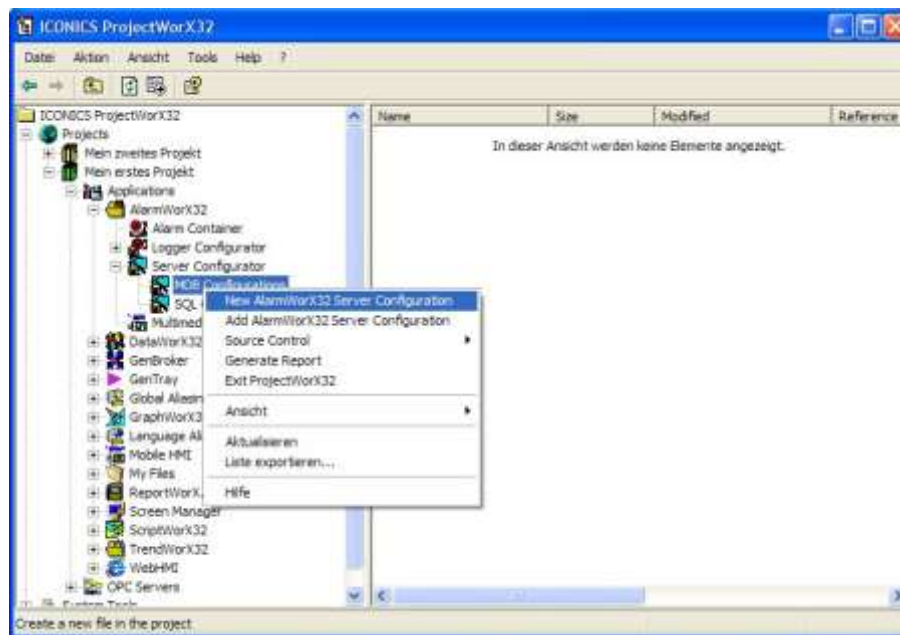


Abbildung 23: Neue Alarmserverkonfiguration



Abbildung 24: Namen für die Alarmserverkonfiguration vergeben

Nach dem Anlegen einer neuen Konfiguration dies als **Aktiv** kennzeichnen, nur dann wird sie im Projekt aktiviert. Wenn bereits eine anderes Projekt aktiv ist, ist es notwendig, den Rechner zu **restarten** um eine neue aktive Konfiguration wirklich zu übernehmen.

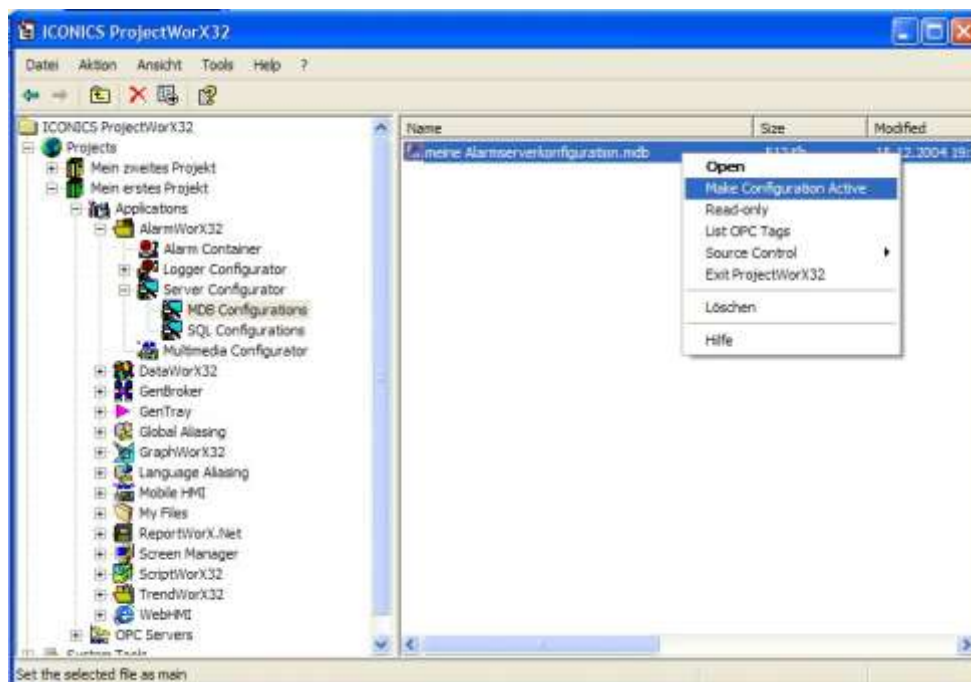


Abbildung 25: Neue Konfiguration aktivieren

Nach einem Doppelklick auf die neue Konfiguration öffnet sich der Alarmserver Konfigurator und Sie können mit der Konfiguration fortfahren wie unter dem Kapitel Alarmserver beschrieben.

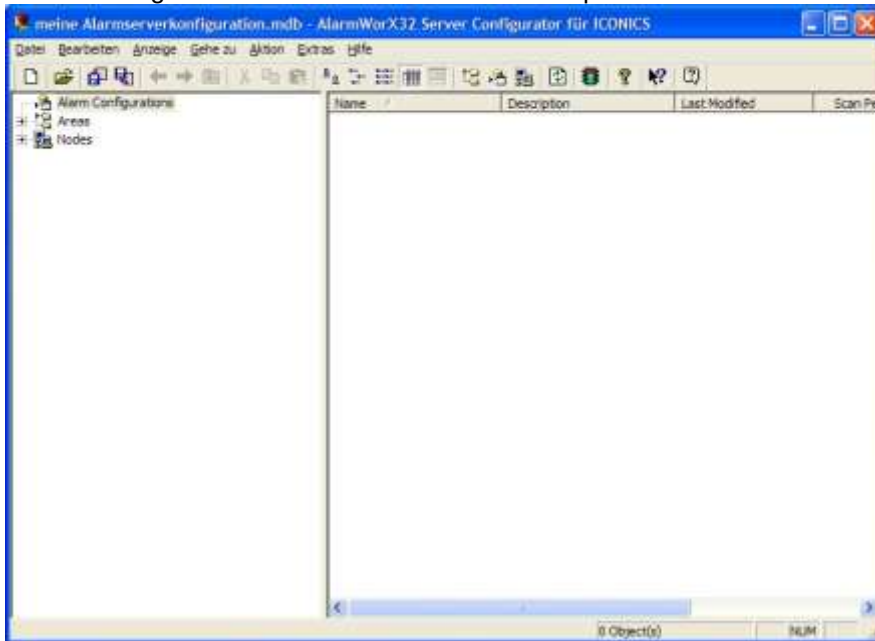


Abbildung 26: Der Alarmserver Konfigurator

10.1.2.1 Kopieren von bestehenden Konfigurationen aus einem anderen Projekt:

Manchmal möchte man eine Konfiguration aus einem bestehenden Projekt übernehmen.

Dies macht insbesondere beim AlarmWorX Logger Sinn, denn hier kann man z.B. einfach auf eine geeignete Konfiguration aus den Iconics Beispielen zugreifen. So erhält man schnell und einfach eine lauffähige Konfiguration:

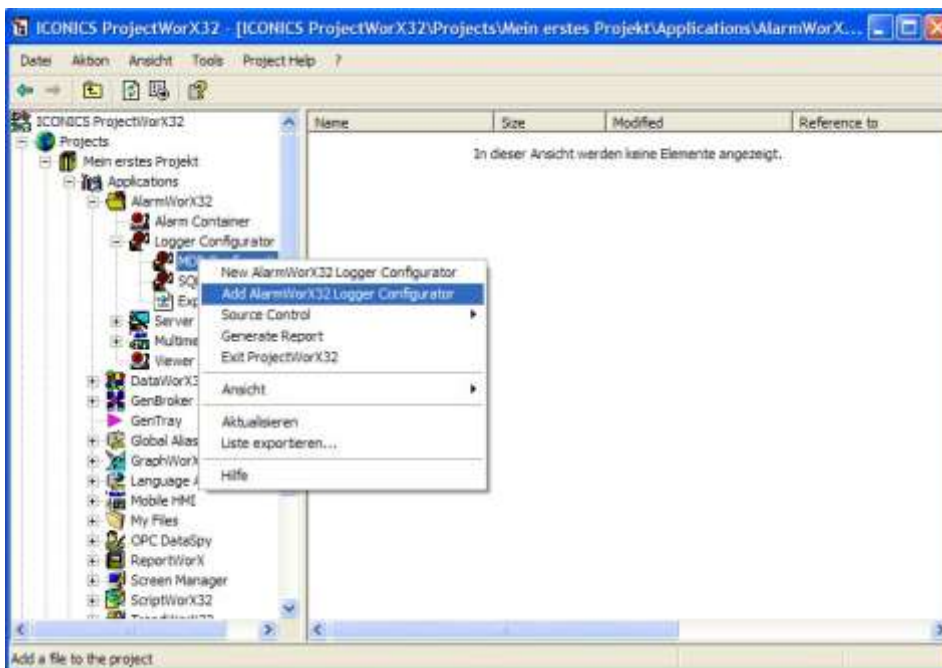


Abbildung 27: Bestehende Konfiguration kopieren

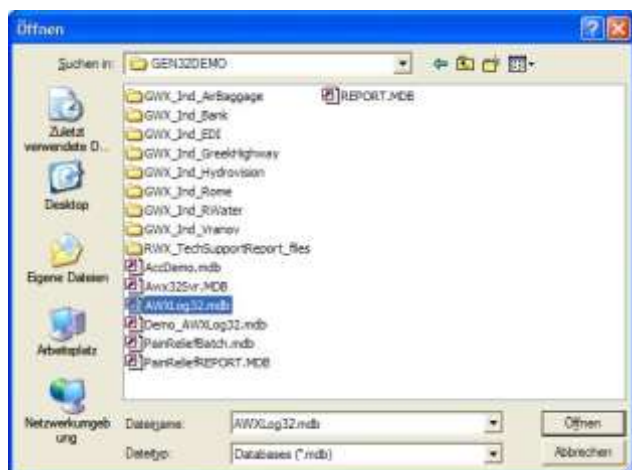
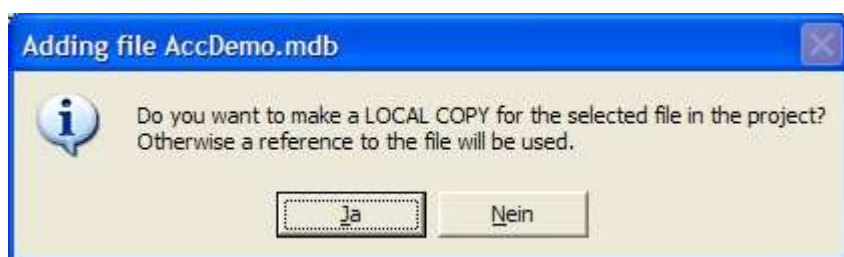


Abbildung 28: C:\Programme\ICONICS\GENESIS-32\Examples\GEN32DEMO

Beispielkonfiguration auswählen und bestätigen.



Legen sie eine lokale Kopie in Ihrem Projekt an, sonst kann es vorkommen, dass das Projekt bei einem Transfer auf einen anderen Rechner nicht mehr funktioniert.



Abbildung 29: Fertige Alarmlogger Konfiguration

Nach dem Einfügen der Konfiguration das Aktivieren nicht vergessen!

10.1.2.2 Pack and Go mit ProjektWorX:

Für jedes Modul, was in ProjektWorX konfiguriert wird, wird im Projektverzeichnis eine entsprechende Unterverzeichnisstruktur angelegt.

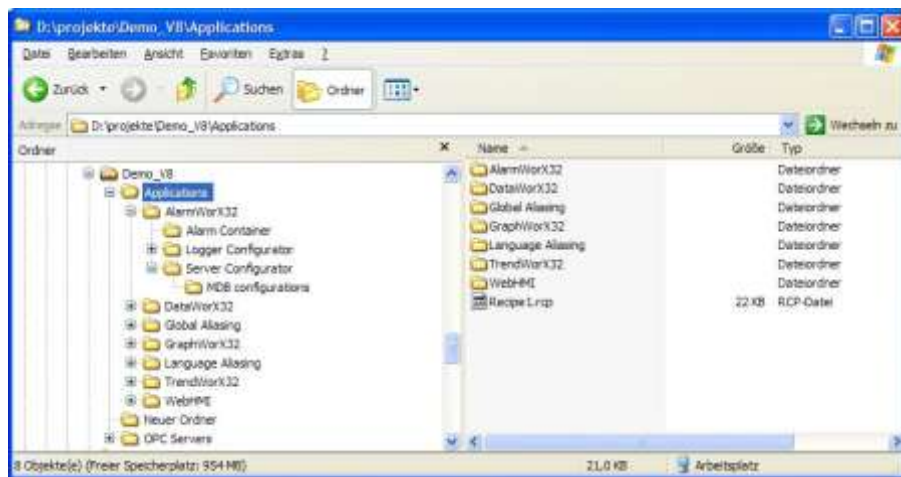


Abbildung 30: Projektverzeichnisstruktur durch ProjektWorX

Wenn alle im Projekt notwendigen Module in ProjektWorX fertig konfiguriert wurden, dann möchte man vielleicht das Projekt auf einen anderen Rechner übertragen. Dazu ist in ProjektWorX eine Packfunktion integriert, die das komplette Projektverzeichnis komprimiert in einer handlichen Datei zusammenpackt. Diese Datei kann dann auf dem Zielrechner mit ProjektWorX genauso wieder entpackt und als Projekt aktiviert werden.

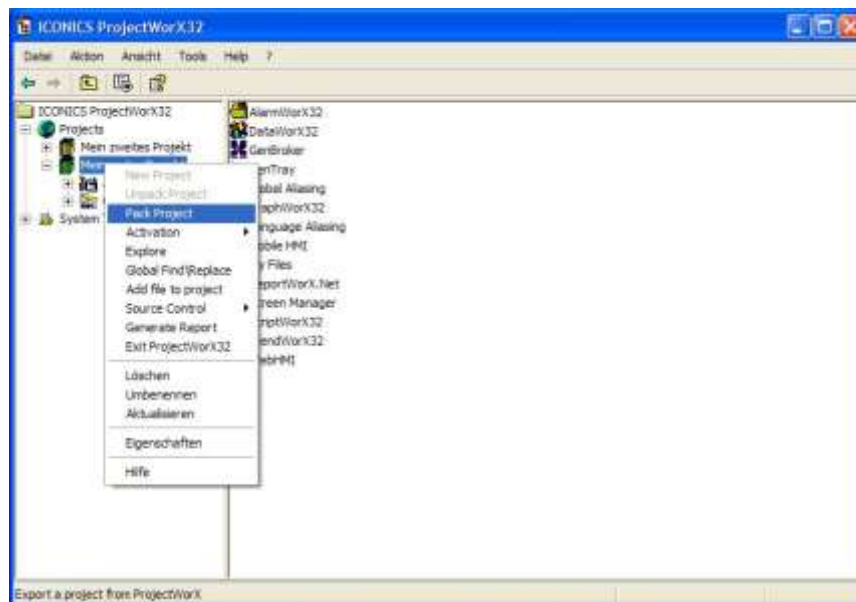


Abbildung 31: Projekt zusammenpacken

Das Projekt wird in einer PWX-Datei zusammengepackt.

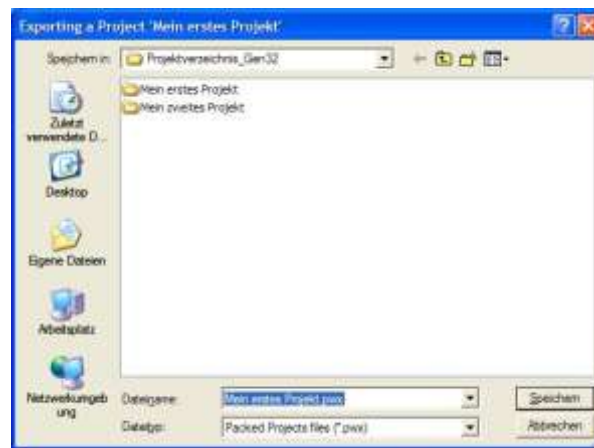


Abbildung 32: Projektdatei benennen

Nach dem Packvorgang erzeugt ProjektWorX ein Logfile indem dokumentiert wird, ob der Packvorgang vollständig durchgeführt werden konnte.

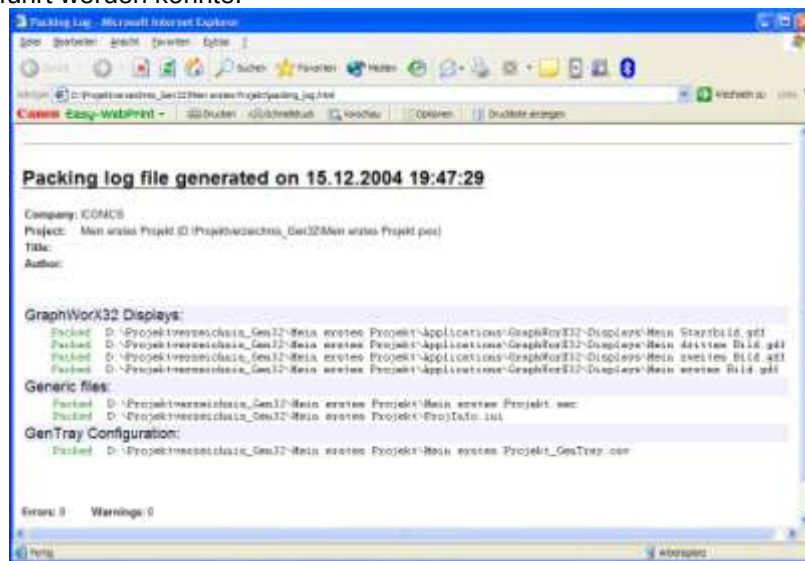


Abbildung 33: Logfile zum Packvorgang

10.1.3 GraphWorX32

Benutzen Sie die **Gemeinsamer Objektname Eigenschaft** für Objekte, die an mehr als einer Stelle in mehr als einer Anzeige benutzt werden. Auf diese Weise können solche Objekte global geändert werden, wenn erforderlich. Über einen intelligenten Suchen/Ersetzen Mechanismus in GraphWorX können gezielt Änderungen der Objekteigenschaften an die Schwestersymbole „vererbt“ werden.

Benutzen Sie die Eigenschaft **Objektname** für jedes Objekt. Das macht es einfacher, diese Objekte in **Suchen/Ersetzen** Befehlen, **Alias** Listen, **Finden** Reports usw. zu identifizieren.

Um ein Objekt mit jemandem gleichzeitig zu benutzen, ziehen Sie es einfach auf Ihre Arbeitsplatzoberfläche. Es wird eine „scrap“ Datei erstellt, die über das Netzwerk gesandt und/oder kopiert werden kann. Diese „scrap“ Datei kann dann wiederum in eine andere GraphWorX32 Anzeige eingebunden werden.

Um Objekte in nur einem Schritt zu duplizieren, halte Sie die STRG Taste gedrückt, während Sie das Objekt an die gewünschte Stelle ziehen.

Öffnen Sie mehr als eine Instanz von GraphWorX32, um Objekte in mehrere Anzeigen zu kopieren.

Anstelle von zwei verschiedenen **verbergen** Aktionen, mit denen Sie zwischen Sichtbar und Unsichtbar hin und herschalten, wählen Sie zuerst diese zwei Objekte und fügen Sie eine **Digitale Auswahl** Aktion ein. Mehr Informationen hierzu bekommen Sie im entsprechenden Abschnitt der Gen32Demo.

Für Prozesspunkte benutzen Sie am besten vertiefte 3D Rahmen und eine Füllfarbe: Weiss, wenn Eingaben erlaubt sind, Grau wenn Sie nur anzeigen wollen. Auf diese Weise kann der Bediener auf den ersten Blick erkennen, welcher Wert geändert werden kann und welcher nicht.

Um Objekten ganz schnell ein gleiches Aussehen zu geben (Füllfarbe, Gradient, Linienart usw.) kopieren Sie das Ausgangsobjekt, machen dann einen rechten Mausklick auf ein anderes Objekt und wählen **Einfügen Sichtbare Eigenschaften** aus dem Menü.

Benutzen Sie Templates, um ein gemeinsames Aussehen in Ihren Anzeigen zu erzeugen. Wenn dann etwas in Ihrem Projekt geändert werden muss, brauchen Sie nur das Template zu ändern.

10.1.4 TrendWorX32

Benutzen Sie **Öffnen/Speichern** Datei um ganz einfach die Parameter des Trend Viewer ActiveX in eine andere Anzeige zu transferieren.

Wenn Sie einen digitalen Datenpunkt aufzeichnen, benutzen Sie **Treppendiagramm** als Stifteinstellung. Ein Beispiel finden Sie in der Gen32Demo Datei „Trend?TimePlot.GDF“.

Wenn nur einige wenige der Funktionen der Trend Viewer Werkzeugpalette für den Bediener verfügbar sein sollen, überlegen Sie, ob Sie nicht programmierbare **VBA** Scripts in Ihre Anzeige einfügen sollten.

Wenn Sie in Ihrem TrendLogger mehr als einen Filter für die aufgezeichneten Daten benötigen, dann benutzen Sie die Bearbeiten-Mehrfach Funktion für diesen Tag. Dann wählen Sie für jeden duplizierten Tag einen anderen Filter aus. Eine andere Möglichkeit wäre, alle Daten auf Platte zu speichern, und verschiedene Filter des Trend Report zu benutzen.

Um zu vermeiden, dass sehr kleine Änderungen eines Analogwertes gespeichert werden, benutzen Sie die richtige Einstellung für **Bandbreite**, entweder mit prozentualer Änderung oder Absolutwertänderung als Kriterium für die Aufzeichnung.

Um die Datenspeicherung zu optimieren, vergewissern Sie sich, dass Sie die Aufzeichnungsparameter für jede Gruppe sorgfältig setzen. Z.B. setzen Sie das **ON Intervall** auf 5 Minuten; TrendWorX32 wird dann Daten in der vereinbarten Aufzeichnungsrate sammeln, aber nur abspeichern, wenn 5 Minuten Dateninformationen aufgezeichnet wurden.

Wenn Sie den Trend Viewer ActiveX für Echtzeitdaten benutzen, wird der Trend gestartet, wann immer Sie die entsprechende Anzeige öffnen. Wenn Sie das Trendfenster schon mit Daten gefüllt haben wollen wenn Sie es öffnen, dann ordnen Sie die OPC Tags nicht direkt zu. Vereinbaren Sie für diese Stifte sogenannte **Kurzzeittrends**.

Erkunden Sie die VBA Methoden und Eigenschaften, die von TrendWorX angeboten werden, als auch das SQL Werkzeug, das für eigene Anwendungen zur Verfügung steht.

10.1.5 AlarmWorX32

Benutzen Sie die Stile Funktion im AlarmWorX32 Server Konfigurator, um ein Template für jeden neuen Alarmtag der in das System eingegeben wird, zu erzeugen. Auf diese Weise werden schon verschiedene Felder, die bei allen Alarmtags gleich sind, voreingestellt.

Vergewissern Sie sich, dass Sie gut verständliche Texte in das Feld **Hilfe Anweisungen** eintragen, wenn Sie den Alarmtag konfigurieren. Diese Information kann dann konfiguriert werden, so dass sie automatisch als **Tooltip** im Alarm Viewer ActiveX angezeigt wird. Schneller Zugriff auf diese Information kann den Bediener schon zur Behebung des Alarms anleiten.

Weisen Sie Ihren Alarmen eine Kategorie zu, in Form von Alarmbereichen und Unterbereichen. Wenn Sie Alarmer in dieser Weise strukturieren, können Sie verschiedene Funktionen, die AlarmWorX32 anbietet zu Ihrem Vorteil anwenden:

- Quittieren von allen Alarmen in einem bestimmten Bereich
- Verbinden einer GraphWorX32 Dynamik mit einem bestimmten Alarnstatusbit (z.B. Blinken eines Alarmsignals, wann immer ein Alarm in einem bestimmten Bereich aktiv wird).
- Anzeige aller Alarmer in einem Alarm Viewer ActiveX für einen bestimmten Bereich.

Standardmäßig ist der Alarm Viewer ActiveX nach der Ereigniszeit sortiert, in der der Alarm aktiv war. Und somit ändert eine Bestätigung des Alarmer nicht die Sortierfolge. Wenn Sie wünschen, die bestätigten Alarmer am Anfang Ihrer Liste zu sehen, dann sortieren Sie einfach nach Ereigniszeit.

Der historische Alarmreport kann in bis zu fünf **Crystal Report Templates** eingebunden werden, und somit können Sie den Alarm so aufbereiten, dass er Ihren Anforderungen genügt. Diese Einstellungen werden im **Report** Tabulator der ActiveX Eigenschaften vorgenommen.

Ziehen Sie in Betracht, andere Schriftarten und Farbanzeigen für höher priorisierte Alarmer zu wählen. Auf diese Weise treten Sie aus der Alarmanzeige optisch hervor. Diese Einstellungen werden im **Zeile** Tabulator der **ActiveX Eigenschaften** vorgenommen.

11. Hilfe und technischer Support

11.1 Online Hilfe

ICONICS Software bietet eine Online Hilfe mit Beschreibungen und Erläuterungen zu jeder Applikation. Die Hilfe ist verfügbar über das Hilfe-Menü und in den meisten Dialogboxen. Sie können Hilfe von folgenden Punkten aus finden:

- Wählen Sie **Help Topics** vom **Help** Menü in der aktuellen Applikation. Dies öffnet die Hilfe Dateien für diese Applikation. Um ein Thema der Hilfedatei zu suchen, klicken Sie die **Find** Schaltfläche und gehen Sie durch den **Find Setup Wizard**. Geben Sie das gewünschte Wort ein oder selektieren es aus der Auswahl
- **Anmerkung:** Die meisten Hilfe Dateien (**.hlp**) für GENESIS32 finden Sie im Programm Verzeichnis *Files\ICONICS\GENESIS32\Bin* und im Verzeichnis *Files\Common Files\ICONICS*. Jede Hilfe Datei hat eine begleitende Inhaltstabelle (**.cnt**). Wenn Sie versuchen eine Such Operation auszuführen (wie oben beschrieben) und die Initialisierung des **Find Setup Wizard** fehl schlägt, schließen Sie die Hilfe Datei und löschen alle **.fts**, **.ftg**, und/oder **.gid** Dateien aus dem Verzeichnis. Dann öffnen Sie die Hilfe und Suche erneut.
- Klicken Sie auf die **Help** Schaltfläche (oder drücken Sie die **F1** Taste) in jeder Dialog Box um Kontext-sensitive Hilfe für diese Dialog Box oder Applikation zu bekommen.
- Bewegen Sie den Mauszeiger über ein Icon und warten Sie für einen Moment bis das pop-up ToolTips für schnelle Hilfe erscheint.
- Adobe® Acrobat® PDF Dateien von allen GENESIS32 Dokumenten sind auf der GENESIS32 Produkt DVD in der Dokumenten Sektion.
- Für den Zugriff auf generelle Informationen und die neusten Software Erweiterungen öffnen Sie die **Genesis32.txt** Datei in dem Verzeichnis wo Sie die Programm Dateien installiert haben.
- Starten Sie die Gen32 Demo (mehr im **Kapitel 4**) für ein Online Tutorium sowie einige Beispiele von denen Sie lernen können.
- Weitere Beispiel Dateien sind im Programm Verzeichnis *Files\ICONICS\GENESIS32\Examples* installiert.

11.2 Training

Standard Training wird regelmäßig in den ICONICS Niederlassungen in Foxborough, Massachusetts, USA, Pilsen, Tschechien und Sankt Augustin, Deutschland abgehalten. Um das Training zu reservieren oder aktuelle Terminpläne zu sehen, gehen Sie bitte auf www.iconics.com/support/training.asp. Wenn Sie Fragen haben, so wenden Sie sich bitte an unseren Trainingskoordinator unter +1 508-543-8600.

11.3 Technischer Support

ICONICS Kunden können technischen Support über verschiedene Wege beanspruchen. Erste Hilfe Support bekommen Sie durch die lokale ICONICS Vertretung oder Distributor. Sie können die ICONICS Support Ingenieure auch direkt über Telefone, Fax, Email oder die ICONICS Web Seite erreichen.

Für eine komplette Information über den globalen technischen Support schauen Sie bitte in den „Global Support and Services User Guide“ unter www.iconics.com/support/supportworx.asp.

Globaler Support und Service

ICONICS ist stolz unseren Kunden einen Kunden Service von höchster Qualität anzubieten. Unser globales Support und Service Programm wird weltweit von allen ICONICS Niederlassungen und unserem Netzwerk von Vertriebspartnern und Vertretern angeboten. Das Programm beinhaltet **SupportWorX™** technischen Support Service Abonnement für kontinuierlichen technischen Support; **Quality Professional Services** für die System Architektur durch Experten Hilfe, Training und Start Hilfe; einen **24 x 7 Emergency Support Options** Plan; und **Training und Zertifizierungs-Programm** für ICONICS Benutzer,

Systemintegratoren und Vertriebspartner. Für eine komplette Information über SupportWorX Service Pläne und technischen Support schauen Sie bitte unter „Global Support and Services User Guide“ auf www.iconics.com/support/supportworx.asp.

ICONICS Wissens-Datenbank (Knowledge Base)

Die ICONICS **Knowledge Base** ist ein Service der nur nach Registrierung verfügbar ist und hunderte von bekannten Fragen und Antworten zu Produkten zur Verfügung stellt. Die Knowledge Base beinhaltet Lösungen, Tipps und Tricks und häufig gestellte Fragen (FAQs) für alle ICONICS Produkte. Die erweiterte Suche erlaubt das spezifische Suchen mit einer natürlichen Spracheingabe. *Dieser Service ist nur im Abonnement verfügbar. Für weitere Informationen gehen Sie bitte zu:* www.iconics.com/support/knowledgebase.asp.

Online Support

ICONICS pflegt eine umfassende Webseite unter www.iconics.com. Hier finden Sie die aktuelle Veranstaltungen, Support Informationen, Produkt Downloads, Lizenzierung, Dokumentation, Services und Produkt Neuheiten.

Anmerkung: Software von ICONICS.com erhalten, unterliegt der ICONICS Lizenz Vereinbarung.

Telefon Support

ICONICS Support Center sind das ganze Jahr von Montag bis Freitag erreichbar, Ausnahme sind lokale Feiertage und Werksschließungen. Support Anrufe werden nach der Methode „first-come, first-served“ behandelt. Anrufe werden sofort innerhalb der Öffnungszeiten unten beantwortet.

Amerika (USA): + 1 508-543-8600	8:00 – 18:00 Eastern Standard Time
Europa (Tschechien): + 420-377-183-447	9:00 – 18:00 European Central Time
Asien Pazifik (Australien): + 61-2-9898-3211	9:00 – 18:00 Australian Eastern Time

Bitte haben Sie die folgenden Punkte bei Ihrem Anruf verfügbar:

- Ihre SupportWorX Plan Nummer
- Ihre GENESIS32 Registration oder Serial Nummer
- Einen PC für Tests und Diagnose
- Ein klares Bild des Problems.
- Die Version des Betriebssystems und der ICONICS Produkte
- OPC Server oder relevante third-party Software Info

Anmerkung: Gehen Sie zu www.iconics.com/support/support-offices.asp, um unsere Technische Support Abteilung zu erreichen. Sie können einen Action Report an unser Technisches Support Personal einreichen unter: www.iconics.com/support/action_report.asp.

Email Support

Die ICONICS Support Center Email Adressen sind:

- **Nord Amerika:** Support@ICONICS.com
- **Europa:** EuropeSupport@ICONICS.com
- **Asien Pacific:** PacificRimSupport@ICONICS.com

Bitte geben Sie Ihre SupportWorX Plan Nummer und Produkt Registrations Nummer oder Serial Nummer an, wenn Sie uns eine Nachricht senden. Email Anfragen werden auf der Basis “first-come, first-served” bedient. Typischerweise am selben Arbeitstag (bis zu drei Tage Maximum).