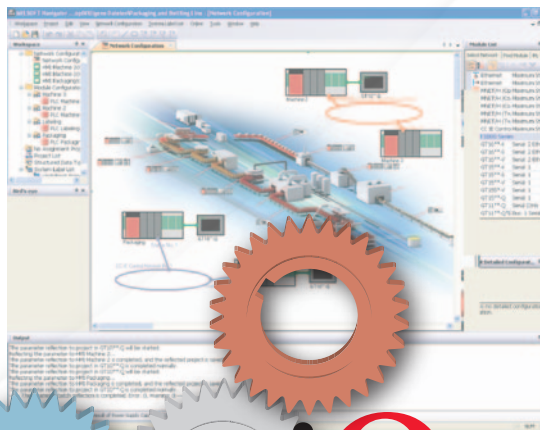


# iQ Works

Einheitliche Entwicklungsumgebung

## Ein Tool für Alles

Entwicklung und Wartung in einem Paket



Fragen Sie nach  
unserem speziellen  
Einführungsangebot und  
bestellen Sie iQ Works  
am Besten gleich jetzt!

**MELSOFT** **iQ** Works



INTEGRATED

SPS-, HMI- und Motion-Programmierung in einer Umgebung



EFFICIENT

Operandendaten werden nur einmal festgelegt und sind dann für alle Systemkomponenten nutzbar



CONNECTED

Komplette Produktionslinien lassen sich zentral von einem Ort aus entwickeln und warten



SIMPLE

Die Anwendung steht im Mittelpunkt, nicht die Software

# Produktivität leicht gemacht



Zentralisierte Steuerung für alle Produktionssysteme: Zugriff, Entwicklung und Wartung

## Applikations- bezogene Entwicklung

Die iQ Automatisierungsplattform ist ein führendes Lösungskonzept für den vereinfachten Umgang mit komplexen, spartenübergreifenden Produktionssystemen in der Industrie. Dieses Konzept vereint SPS-, Motion-, Roboter- und CNC-Systeme auf einer einzigen, kompakten Hardware-Plattform und ermöglicht dadurch eine nahtlose Interaktion zwischen den verschiedenen Steuerungssystemen. So können Systeme einfacher geplant, Entwicklungskosten verringert, Kompatibilitätsprobleme eliminiert und die Leistungsfähigkeit gesteigert werden. Das Besondere an diesem Lösungskonzept ist die Möglichkeit, Entwicklung und Wartung dieser Art von Systemen in einem einzigen Tool zu kombinieren. iQ Works ist dieses Tool; eine einheitliche Entwicklungsumgebung, die alle Aspekte der Entwicklung und Wartung abdeckt und vollständig von einem zentralen Ort aus gesteuert werden kann.

## Von Anforderungen zu Lösungen

Die Entwicklung und Wartung moderner leistungsfähiger Produktionslinien über den gesamten Produktlebenszyklus hinweg bedeutet eine besondere Herausforderung für Automatisierungstechniker. Deshalb hat Mitsubishi Electric die iQ Works Software-Suite entwickelt. Vom integrierten Simulationswerkzeug, das die Integration von SPS und HMI unterstützt, bis zur Option der SPS-Programm-Versionskontrolle, bringt iQ Works Struktur und Produktivität in jedes Automatisierungsprojekt.

## Navigieren durch die Produktion

Anstatt viele verschiedene Programme, Geräte, Netzwerke und Einstellungen individuell und getrennt zu betrachten, vereint das MELSOFT-Navigator-Tool diese Komponenten in einer Umgebung und bildet die Beziehungen wirklichkeitsgetreu ab.

Mit iQ Works kann eine einfache Benutzeroberfläche erstellt werden, die auf der schematischen Darstellung des Systems basiert. Auf jeden Teil des Systems kann dabei durch einfaches Anklicken zugegriffen werden. Dadurch wird automatisch das passende Programm im entsprechenden Programmierwerkzeug geöffnet.



Ein System, ein Werkzeug

Hierdurch wird eine intuitive und einfach zu nutzende Umgebung erzeugt, die das Navigieren und die Einarbeitung in die Anwendung erheblich vereinfacht.

## Bestehendes Know-how bewahren

Die besondere Stärke eines Unternehmens liegt in dem Know-how seiner Mitarbeiter. Bei Ingenieuren und Technikern, die mit den Automatisierungssystemen von Mitsubishi Electric vertraut sind, bewahrt iQ Works das vorhandene Fachwissen und die Investition in die Schulung der Mitarbeiter. Der Navigator vereinfacht nicht nur die Systemorganisation, sondern nutzt bei Entwicklungs- und Wartungsaufgaben die gleichen, bereits vertrauten Werkzeuge, nur eben in der iQ Works-Umgebung. Daher bleiben die Erfahrungen mit den SPS-, HMI- und Motion Programmier-Werkzeugen weiterhin nutzbar und die Einarbeitungszeit in iQ Works verkürzt sich.

## Mehr Effizienz bei Entwicklung und Wartung

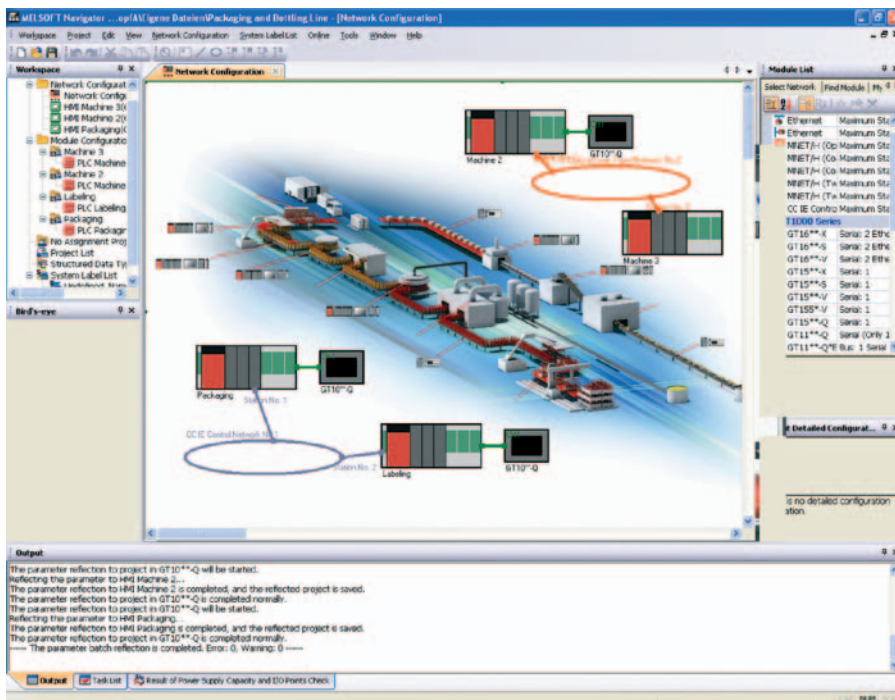
Die Vorteile, ein Werkzeug für alle Systembereiche zu nutzen, liegen auf der Hand. Zum einen werden die Gesamtbetriebskosten gesenkt, da sich die Entwicklungszeiten verringern und damit auch die damit verbundenen Kosten. Ingenieure und Techniker haben zentralen Zugriff auf alle Aspekte des Gesamtsystems. Bei komplexen Systemen wird die Effizienz erhöht, da das gesamte Geschehen nun von einem zentralen Ort aus gelenkt werden kann.

## Einfacher Austausch von Tags

iQ Works nutzt eine zentrale Datenbank für den Austausch von globalen Variablen. Dadurch wird die Duplizierung von Datensätzen und damit verbundener Gefahren ausgeschlossen. Ein einmal definierter Operand für eine bestimmte Steuerung ist dann auch für andere Komponenten im System verfügbar.

## Simulation

Die heutigen hohen Anforderungen an die Industrie verlangen einen Entwicklungsprozess, der praktisch rund um die Uhr erfolgt. Diese Prozesse finden häufig an unterschiedlichen Orten, meist sogar in verschiedenen Ländern statt. iQ Works begegnet diesen Anforderungen mit seinen umfassenden Simulationsmöglichkeiten.



iQ Works ermöglicht den Zugang zu jeder Ebene in der Netzwerkhierarchie.

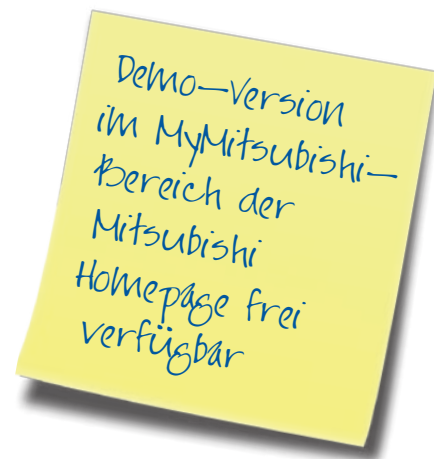
Entwicklungsabteilungen müssen nun nicht mehr den direkten Zugriff auf die tatsächliche Hardware haben, um die einwandfreie Funktion des Systems zu überprüfen. Die gesamte Entwicklung kann offline erfolgen, ohne Zeitverlust durch Eingriff in den laufenden Produktionsprozess und ohne das Risiko, dass es durch unerwartete Vorgänge beim Probelauf zu Beschädigungen an der Anlage kommen kann.

## Überprüfung der Konfiguration

Nach dem Einrichten des Systems mit iQ Works, kann die Software die Konfiguration selbstständig auf Fehler überprüfen und wenn nötig gefundene Fehler korrigieren.

## Integrierte Diagnosefunktion

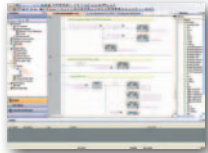
Die Fehlerbehebung nach erfolgter Projektierung geht mit den eingebauten Tools von iQ Works bequem und schnell vonstatten. So verfügt iQ Works über einen effizienten Systemmonitor zur Netzwerk- und Hardware-Diagnose.



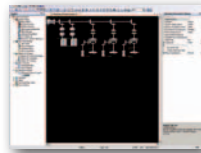
# iQ Works Architektur ///



**MELSOFT-Navigator:**  
Anwendungsorientierte zentrale Systemorganisation



**MELSOFT GX Works2:**  
SPS-Programmierungsumgebung



**MELSOFT MT Works2:**  
Motion-Programmierungsumgebung



**MELSOFT GT Works3:**  
HMI-Programmierungsumgebung



## Systemvoraussetzungen

| Position   |                   | Mindestanforderung   |
|--|-------------------|--|
| Peripherie   | Personal Computer | Ausgelegt für Windows®-Betriebssystem  |
| Anforderungen an den PC                            | Betriebssystem    | Microsoft® Windows Vista® Home Basic / Home Premium / Business / Ultimate / Enterprise Operating System Service Pack 1, 2<br>Microsoft® Windows® XP Professional / Home Edition, Service Pack 2 und 3<br>Microsoft® Windows® 2000 Professional, Service Pack 4 |
|  | CPU               | Bei Desktop-PCs: Intel® Celeron® Prozessor, mit mind. 2,8 GHz Taktfrequenz<br>Bei Notebook-PCs: Intel® Pentium® M-Prozessor, mit mind. 1,7 GHz Taktfrequenz  |
|  | RAM               | Mind. 1 GB   |
| Erforderliche Festplattenkapazität                 |                   | Bei Installation von MELSOFT iQ Works: 3 GB freie Festplattenkapazität.<br>Bei Ausführung von iQ Works: mind. 512 MB freier Arbeitsspeicher.   |
| Laufwerke  |                   | CD-ROM   |
| Monitorauflösung                                   |                   | Mind. 1024x768 Pixel   |
| Kommunikationsschnittstellen (CPU-Direktanschluss) |                   | RS-232, USB, Ethernet  |

### DEUTSCHLAND

MITSUBISHI ELECTRIC  
EUROPE B.V.  
Gothaer Straße 8  
**D-40880 Ratingen**  
Telefon: (0 21 02) 4 86-0  
Telefax: (0 21 02) 4 86-11 20  
www.mitsubishi-automation.de

### KUNDEN-TECHNOLOGIE-CENTER

MITSUBISHI ELECTRIC  
EUROPE B.V.  
Revierstraße 21  
**D-44379 Dortmund**  
Telefon: (02 31) 96 70 41-0  
Telefax: (02 31) 96 70 41-41

MITSUBISHI ELECTRIC  
EUROPE B.V.  
Kurze Straße 40  
**D-70794 Filderstadt**  
Telefon: (07 11) 77 05 98-0  
Telefax: (07 11) 77 05 98-79

MITSUBISHI ELECTRIC  
EUROPE B.V.  
Lilienthalstraße 2 a  
**D-85399 Hallbergmoos**  
Telefon: (08 11) 99 87 4-0  
Telefax: (08 11) 99 87 4-10

### ÖSTERREICH

GEVA  
Wiener Straße 89  
**AT-2500 Baden**  
Telefon: (0 22 52) 8 55 52-0  
Telefax: (0 22 52) 4 88 60

### SCHWEIZ

Omni Ray AG  
Im Schörl 5  
**CH-8600 Dübendorf**  
Telefon: (0 44) 802 28 80  
Telefax: (0 44) 802 28 28



Mitsubishi Electric Europe B.V. /// FA - European Business Group /// Gothaer Straße 8 /// D-40880 Ratingen /// Germany  
Tel.: +49(0)2102-4860 /// Fax: +49(0)2102-4861120 /// info@mitsubishi-automation.de /// www.mitsubishi-automation.de

Technische Änderungen vorbehalten /// Art.-Nr. 238410-A /// 11.2010  
Alle eingetragenen Warenzeichen sind urheberrechtlich geschützt.