

## Neue Perspektiven mit PROCON-WIN 5 <sup>■</sup>



Produktinformation  
PROCON-WIN 5 <sup>■</sup>

## Inhalt

<b>1</b>	<b>PRODUKTÜBERSICHT .....</b>	<b>3</b>	<b>7</b>	<b>PROJEKTIERUNG – EINFACH UND SCHNELL!.....</b>	<b>16</b>
1.1	Software .....	3	<b>8</b>	<b>INVESTITIONSSICHERUNG DURCH AUFWÄRTSKOMPATIBILITÄT .....</b>	<b>17</b>
1.2	Pakete .....	3	<b>9</b>	<b>SUPPORT, SCHULUNG, PROJEKTUNTERSTÜTZUNG.....</b>	<b>18</b>
1.3	Service und Dienstleistungen.....	3	9.1	Support-Konzept.....	18
<b>2</b>	<b>PRODUKTMERKMALE PROCON-WIN 5 ■ .....</b>	<b>4</b>	9.1.1	Basic-Support .....	18
<b>3</b>	<b>UNIVERSELLE ANWENDBARKEIT.....</b>	<b>6</b>	9.1.2	Premium-Support.....	18
<b>4</b>	<b>UMFASSENDE FUNKTIONALITÄT.....</b>	<b>8</b>	9.2	Schulung .....	18
4.1	Bedienen und Beobachten.....	8	9.3	Projektunterstützung.....	18
4.2	Benutzerverwaltung für ein feinstufiges Bedienkonzept.....	8	<b>10</b>	<b>TECHNISCHE DATEN.....</b>	<b>19</b>
4.3	Multilanguage for Global Players .....	9	10.1	Kopplung.....	19
4.4	Störungs- und Meldeverarbeitung.....	9	10.2	Mengengerüst.....	20
4.5	Datalogging .....	10	10.3	Systemanforderung .....	21
4.6	Leistungsfähige Format- und Rezepturverwaltung .....	11	<b>11</b>	<b>ANWENDUNGSMÖGLICHKEITEN UND OPTIONEN .....</b>	<b>22</b>
4.7	Integriertes Scripting für spezielle Anforderungen.....	12	11.1	Client-Server-Systeme.....	22
4.8	Logbuch.....	13	11.2	CE-Plattformen .....	23
<b>5</b>	<b>OFFEN DURCH STANDARDISIERTE SCHNITTSTELLEN .....</b>	<b>14</b>	11.3	Maschinenzeiten .....	23
<b>6</b>	<b>DURCHGÄNGIGKEIT VON CE BIS CLIENT-SERVER-LÖSUNGEN.....</b>	<b>15</b>	11.3.1	DIN 8743.....	23
			11.3.2	PlantMonitor.....	24
			11.4	Störweiterleitung mit PROCON-WIN-Notification .....	25

# 1 Produktübersicht

## 1.1 Software

Die SCADA-/HMI-Software PROCON-WIN 5<sup>■</sup> besteht aus mehreren Komponenten. Der VisuDesigner ist das Projektierungswerkzeug, mit dem sowohl Einzelplatz- als auch Mehrplatz-Lösungen realisiert werden können. Beim Laufzeitsystem gibt es jeweils für Einzelplatz- und Mehrplatz-Lösungen eigene Komponenten. Die Einzelplatz-Anwendungen werden mit dem VisuCompact dargestellt. Für die Mehrplatz-Anwendungen im Client-Server-System wird ein VisuServer und für jeden Arbeitsplatz ein VisuViewer benötigt.

Für das Laufzeitsystem von PROCON-WIN 5<sup>■</sup> werden folgenden Varianten unterschieden:

Varianten	Prozessvariablen	Funktions-einschränkung
K	1000	ohne Datenrekorder, reduzierte Datenverwaltung
L	100	keine
M	600	keine
N	2000	keine
O	5000	keine
P	unbegrenzt	keine
C	Kundenspezifisch	Kundenspezifisch

Das Laufzeitsystem ist grundsätzlich über das Mengengerüst (Anzahl Prozessvariablen) skaliert. Bei der speziellen kostengünstigen Variante K ist darüber hinaus der Funktionsumfang eingeschränkt. PROCON-WIN 5<sup>■</sup> kann bei höheren Stückzahlen auf die funktionalen und mengenmäßigen Anforderungen der Kunden skaliert werden (Variante C).

## 1.2 Pakete

PROCON-WIN ist in vielen Bundles in Kombination mit robusten und preiswerten CE-Panels bis hin zu leistungsfähigen Industrie-PCs oder Servern erhältlich. Damit haben sie **einen** Ansprechpartner für das fertig installierte Gesamtpaket.

## 1.3 Service und Dienstleistungen

### Basic-Support

Der Basic-Support steht allen Kunden zur Verfügung, die PROCON-WIN 5<sup>■</sup> im Einsatz haben. Hotline-Anfragen per E-Mail werden kostenlos bearbeitet. Dies gilt für die letzten drei Versionsstände und für drei Jahre nach Erwerb des Softwareprodukts.

### Premium-Support

Durch einen Supportvertrag können die Leistungen des Premium-Supports genutzt werden. Neben den Leistungen des Basic-Supports werden die Hotlineanfragen bevorzugt behandelt. Zusätzlich erhalten Sie alle verfügbaren Updates kostenlos. Für den persönlichen Kontakt zu unserer Hotline steht Ihnen eine kostenfreie Hotline-Nummer zur Verfügung. Für Inbetriebnahmen können kostenfreie Bereitschaften außerhalb der Arbeitszeit angefordert werden.

### Schulung und Applikation

Schulungen werden von der GTI-process speziell auf die Anforderungen und Projekte des Kunden abgestimmt. Unsere Mitarbeiter erstellen zusammen mit Ihnen, abhängig von Ihren Vorkenntnissen, ein Konzept und erarbeiten im Rahmen der Schulung die Lösung für Ihre Anforderungen. Für komplexe Anforderungen bieten wir Ihnen Applikationsunterstützung an. Diese kann von zeitweiliger Mitarbeit bis hin zur kompletten Abwicklung eines Projektes inklusive Inbetriebnahme (auch im Ausland) in Anspruch genommen werden.

## 2 Produktmerkmale PROCON-WIN 5<sup>■</sup>

PROCON-WIN 5<sup>■</sup> ist ein mit neuesten Technologien ausgestattetes HMI- und SCADA-System aus dem Hause GTI und setzt dabei auf Microsoft Betriebssystemen als Plattform auf.

### Kostengünstige und umfassende Lösung

PROCON-WIN 5<sup>■</sup> ist eine kostengünstige HMI-/SCADA-Software, die über umfassende Funktionalität verfügt. Die Laufzeitsysteme sind im Mengengerüst skalierbar. Daneben können die Mengengerüste und Funktionsumfänge auf die Anforderungen der Kunden zugeschnitten werden. Dadurch eröffnet sich unseren Kunden höchste Flexibilität bei einem optimalen Preis-/Leistungsverhältnis.

### Einer für alle!

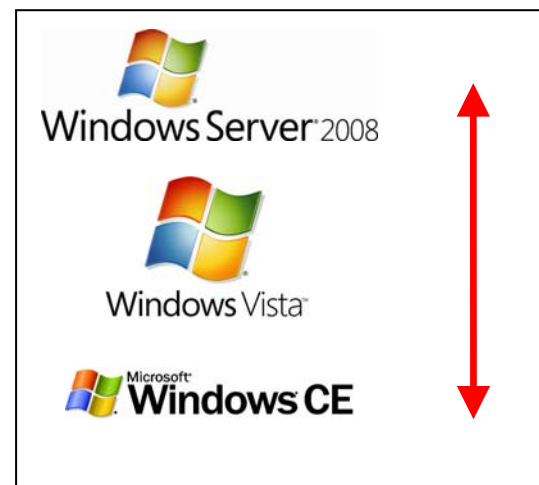
Unterschiedliche Anwendungen erfordern unterschiedliche Software? Nicht mit PROCON-WIN, denn unabhängig davon, welche Anwendung realisiert werden soll, für die Projektierung wird nur **ein** Projektierungstool für **alle** Anwendungen benötigt.

### Geringer Ressourcenbedarf

Gerade bei CE-Systemen ist ein geringer Ressourcenbedarf wichtig, um schnellen Bildaufbau und gute Aktualisierungsraten zu erzielen. Mit den Laufzeitsystemen von PROCON-WIN sind die Anforderungen an Prozessor und Arbeitsspeicher auf niedrigstem Niveau.

### Durchgängig von CE bis Client- Server

Einfache CE-basierende Anwendung, XPembedded oder doch ein hochverfügbares redundantes Client-Server-System? PROCON-WIN deckt alle aktuellen Betriebssysteme von Microsoft mit einer durchgängigen Lösung ab.



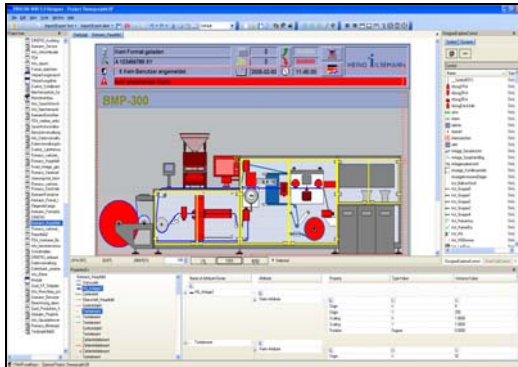
*Durchgängig für jede Plattform*

### Kommunikationsfähigkeit von der Anbindung an die Steuerung bis hin zum ERP-System

PROCON-WIN verfügt über direkte und sehr leistungsfähige Kommunikationstreiber zu Standardsteuerungen. Die OPC-Schnittstelle erlaubt es darüber hinaus beliebige Systeme einzubinden. Neben den Kopplungsmöglichkeiten an den Prozess kann PROCON-WIN problemlos an die verschiedensten MES- und ERP-Systeme anknüpfen.

### Einfache und effiziente Projektierung

Der übersichtliche Aufbau und der schnelle Zugriff auf die verschiedenen Editoren erleichtern dem Benutzer die Projekterstellung.



**Projektierung einfach und effizient mit dem VisuDesigner**

Die Projektierung und die Projektpflege sind durch den objektorientierten Aufbau der Software schnell und effizient realisierbar. Durch die umfangreichen Bibliotheken muss nicht alles neu erfunden werden, sondern können vorgefertigte Objekte einfach aus der Bibliothek ins Projekt übernommen werden. Das Bibliothekskonzept erlaubt es, Know-how aus vorhergehenden Projekten zu verwenden und benutzer- oder firmenspezifische Bibliotheken zu erstellen.

**Schnelle Bearbeitung von Massendaten über Im- und Exportmöglichkeiten nach MS Excel**

Durch die Im- und Exportmöglichkeiten nach MS Excel wird dem Benutzer die Möglichkeit gegeben, schnell und effizient Daten, wie beispielsweise Texte oder Alarmlisten, zu erstellen oder zu verändern, ohne über Kenntnisse in PROCON-WIN 5 zu verfügen zu müssen.



**Export von Massendaten nach MS Excel**

Daher können die Massendaten auch direkt von externen Mitarbeitern und Übersetzungsbüros bearbeitet werden, wodurch eine Kostenreduktion in der Projektierung erreicht wird.

**Offenheit durch standardisierte Schnittstellen**

OPC, ODBC oder .NET? PROCON-WIN 5 ist durch die Verwendung der standardisierten Schnittstellen offen für alles! Die Realisierung einer komplexen Datenverwaltung oder das Einbinden von benutzerdefinierten Applikationen in das SCADA-System wird mit PROCON-WIN 5 zur leicht lösbaren Aufgabe.



**Offen für standardisierte Schnittstellen**

**Investitionssicherheit durch Aufwärtskompatibilität**

Das Erweitern von bestehenden Anlagen, Retrofit oder Aufrüstung mit neuen Komponenten ist durch die durchgängige Aufwärtskompatibilität problemlos möglich. Selbst alte Projekte, die noch unter dem MS-DOS-Vorgänger PROCON realisiert sind, können auf die neueste PROCON-WIN 5 Version konvertiert und beispielsweise von der Einzelplatzlösung in eine redundante Client-Serverlösung oder Terminalserverlösung umgestellt werden.

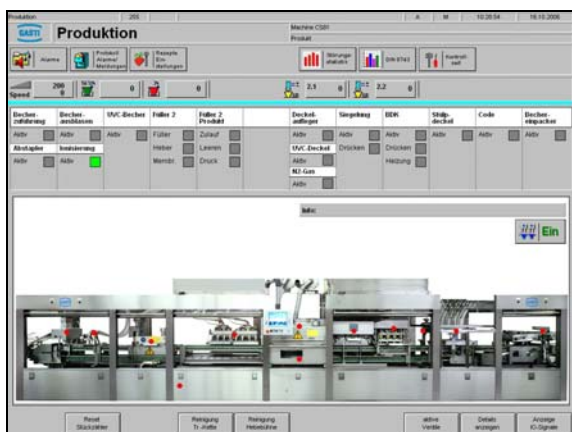
Damit ist garantiert, dass bei einem späteren Wechsel der Hardware und des Betriebssystems keine unnötigen Kosten entstehen und die komplette Projektierungsleistung erhalten bleibt. Dies bringt Investitionssicherheit und reduziert Folgekosten.

### 3 Universelle Anwendbarkeit

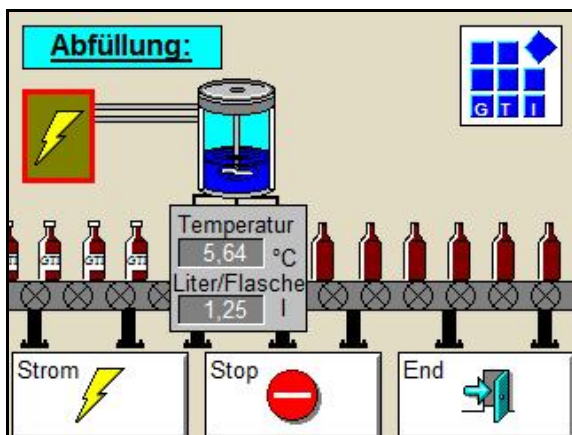
Der branchenunabhängige Aufbau von PROCON-WIN 5<sup>■</sup> ermöglicht Einzelplatzanwendungen für den Maschinenbau bis hin zu redundanten Terminalclientlösungen für den Anlagenbau. Optionale Erweiterungen durch Zusatzpakete für die spezifischen Branchenanforderungen runden das Produktspektrum ab.

Die folgenden Beispiele sind Auszüge aus den unterschiedlichen Branchen und Anwendungsbereichen, in denen PROCON-WIN 5<sup>■</sup> zu Hause ist.

#### Beispiel Maschinenbau

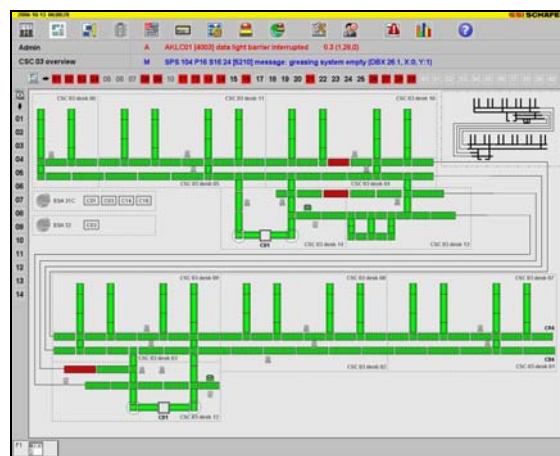


*Aseptische Hochleistungsabfüllmaschine mit komfortabler und umfassender Benutzeroberfläche, Rezepturverwaltung und Störungsstatistik*



*Abfüllmaschine mit kleinem Touchpanel unter Windows-CE (Auflösung 320x240)*

#### Beispiel Logistik und Anlagenbau



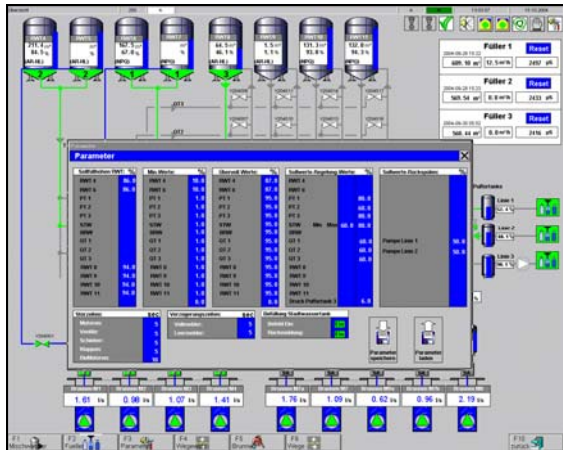
*Logistik-Zentrum mit 85 Steuerungen, 1,2 Millionen adressierbaren Datenpunkten und 250.000 Störmeldungen; integrierte Störungsstatistik und Anbindung an Wartungsmanagementsystem; etwa 1000 Anlagenbilder; 30 Clients an redundant aufgebautem Servercluster*

#### Beispiel Automotive



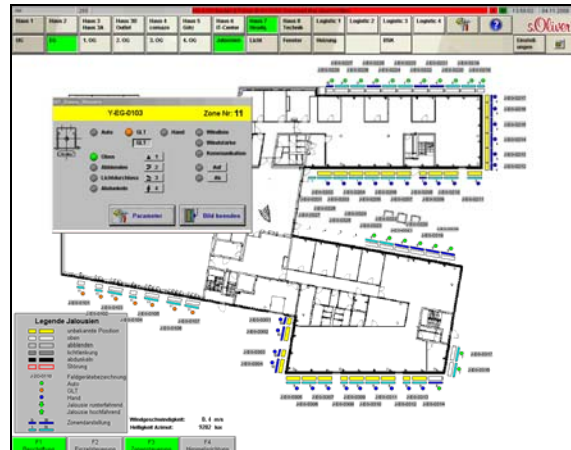
*Reibschweißmaschine mit Kurvendarstellung von Prozesswerten Druck, Drehzahl und Kraft und Protokollen für jedes hergestellte Produkt*

**Beispiel Nahrungsmittelindustrie**



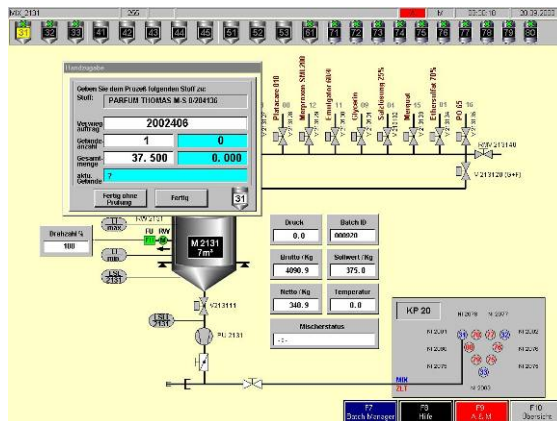
*Mineralbrunnenanlage mit Prozesswertaufzeichnung, Chargenrückverfolgung und automatischer Weitergabe der Brunnendaten an den Geologen*

**Beispiel Gebäudeautomation**



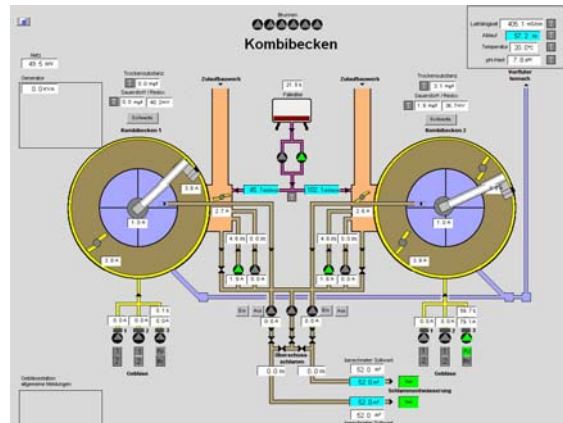
*Gebäudeleittechnik für umfassende Gebäudeautomation (Heizen/Kühlen, Lüftung, Licht, Beschattung) mit umfassender Datenarchivierung und Protokollierung, Störweiterleitung und Zugang über Webinterface.*

**Beispiel Chemie und Pharma**



*Herstellen von Körperpflegeprodukten mit Batchsystem entsprechend den Anforderungen der Kosmetikverordnung mit integrierter Chargenverfolgung und Dokumentation des Produktionsprozesses*

**Beispiel Wasser- und Abwasserwirtschaft**



*Kläranlage mit Überwachung von Temperatur, pH-Wert und Durchfluss sowie Datenarchivierung und -auswertung mit ACRON oder OPAL*

## 4 Umfassende Funktionalität

### 4.1 Bedienen und Beobachten

Einfache Benutzerführung und sicheres Bedienen der Anlage werden von einem HMI-System gefordert. Diese Anforderungen meistert PROCON-WIN 5<sup>■</sup> mit Bravour.

#### Grafische Darstellung der Prozessabläufe

- Anzeige der Prozesswerte durch einfache Anzeigen bis hin zu komplexen, verschiebbaren und in der Größe veränderlichen Objekten
- Individuelle Darstellung der Benutzeroberflächen durch Einbindung von externen Vektor- oder Bitmap-Grafiken
- Integration von Videos zur vereinfachten Veranschaulichung von Abläufen

#### Bedienkonzepte

- Bedienung über Touchscreen
- Bedienung per Funktionstasten
- Bedienung über Maus und Tastatursteuerung



Einfache Benutzerführung und Bedienung über Touch

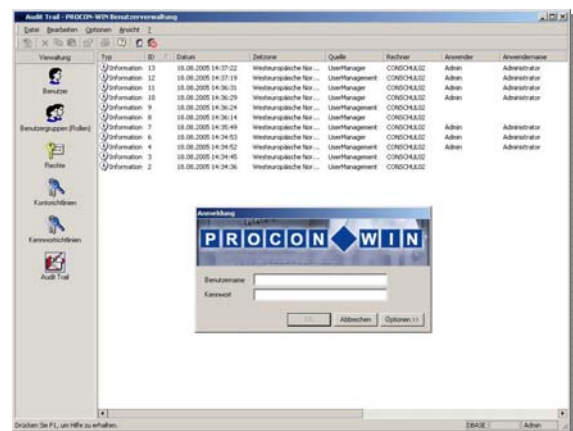
### 4.2 Benutzerverwaltung für ein feinstufiges Bedienkonzept

#### Integrierte Benutzerverwaltung

Die interne Benutzerverwaltung von PROCON-WIN 5<sup>■</sup> erlaubt bis zu 255 Berechtigungslevels. Dadurch können feinstufige Bedienkonzepte realisiert und vom einfachen Bediener bis zum Administrator die unterschiedlichsten Berechtigungen vergeben werden. Einzelne Schaltflächen, aber auch ganze Anlagenteile, können mit Hilfe der Benutzerverwaltung vor unberechtigtem Zugriff geschützt werden.

#### Option Benutzerverwaltung FDA 21 CFR Part 11

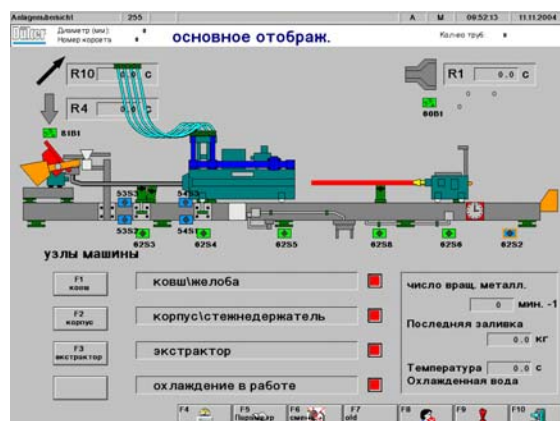
Geht die Anforderung an die Benutzerverwaltung über dies hinaus, beispielsweise in der Pharma-Industrie, kann die Option FDA 21 CFR Part 11 anstatt der Standardbenutzerverwaltung verwendet werden. In der FDA-konformen Benutzerverwaltung werden erweiterte Kennwertrichtlinien und eine Kennwortalterung berücksichtigt. Daneben sind alle Veränderungen manipulationsicher in einem Audit-Trail dokumentiert.



Benutzerverwaltung nach FDA 21 CFR Part 11

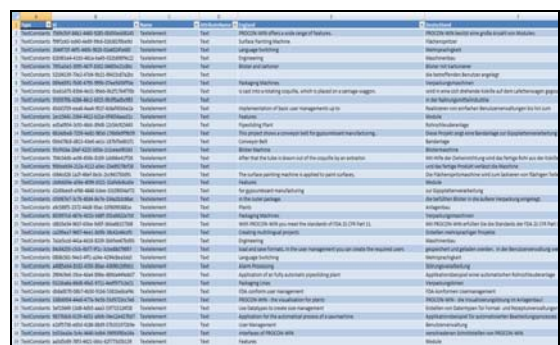
### 4.3 Multilanguage for Global Players

Für global engagierte Unternehmen ist die Mehrsprachigkeit der Benutzeroberflächen von großer Bedeutung. Mit PROCON-WIN 5<sup>■</sup> kann eine unbegrenzte Anzahl beliebiger Sprachen projiziert werden. Für die Laufzeit werden bis zu fünf dieser Sprachen ausgewählt, die im Projekt verwendet werden sollen. Die Onlineumschaltung zwischen diesen Sprachen erfolgt einfach per Tastendruck. Die Ablage der Texte in Unicode unterstützt alle Sprachen.



Unbegrenzte Sprachumschaltung und Verwendung von Zeichensätzen

Durch die Exportmöglichkeit nach MS Excel können die Texte sehr einfach auch außerhalb des Projektierungstools übersetzt werden.



Textexport in MS Excel

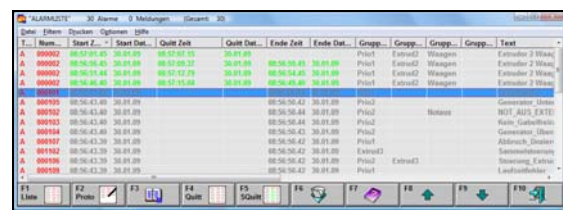
### 4.4 Störungs- und Meldeverarbeitung

PROCON-WIN 5<sup>■</sup> hat eine sehr umfangreiche Störungsverarbeitung integriert, die für die Anforderungen der unterschiedlichsten Branchen konzipiert ist.

Jede Störmeldung kann Texte mit dynamischen Anteilen (z.B. Prozessvariablen oder dynamische Textelemente) enthalten. Die Störungen sind in die beiden Kategorien Alarme und Meldungen unterteilt. Daneben ist die Einordnung in vier Gruppenebenen mit beliebig vielen Gruppen möglich. Dieses Konzept erlaubt es, jede Störung, beispielsweise einem Anlagenteil, einem Bereich, einem Aggregattyp oder einer Priorität zuzuordnen, wodurch eine komfortable Filterung und eine umfangreiche Auswertung ermöglicht werden.

#### Konfigurierbare Darstellung der Störungsanzeige

Alle aktiven Störungen werden in der Alarmliste angezeigt. Der Benutzer hat dabei die Möglichkeit, die Darstellung und die verfügbaren Funktionen und Filtermöglichkeiten an die Bedürfnisse und Anforderungen des Kunden anzupassen. Auch der Informationsgehalt der Liste kann durch den Projekteur parametrisiert werden.



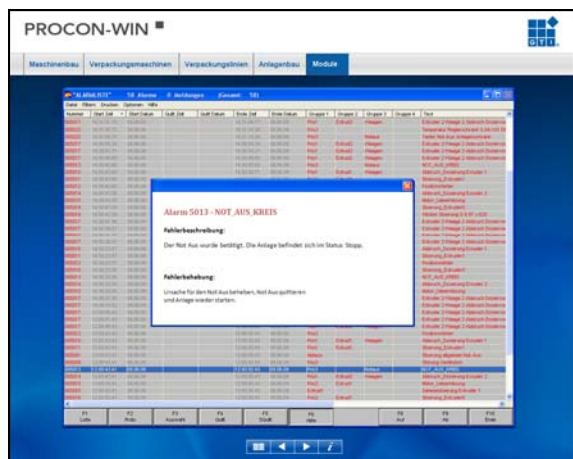
Alarmliste mit aktuell anstehenden Störungen

### Störprotokolle und Auswertung

Alle aufgetretenen Störmeldungen werden in Störungsprotokollen abgelegt, die tagesorientiert aufgezeichnet und gesammelt werden. Dabei kann das Archiv auch als Ringspeicher beliebiger Größe konfiguriert werden. Die abgelegten Daten können für Störungsstatistiken zur Effizienzbestimmung der Anlage verwendet werden. Auch eine Auswertung außerhalb von PROCON-WIN 5<sup>■</sup> ist durch die Datenablage in einer Alarmdatenbank mit Standarddatenbankprogrammen wie MS-Access oder MS-SQL-Server problemlos möglich.

### Onlinehilfen für benutzerdefinierte Störungen

Weiterhin ermöglicht PROCON-WIN 5<sup>■</sup> Online-Alarmhilfen zu den jeweiligen Störungen aufzurufen, um Informationen über mögliche Fehlerursachen und Fehlerbehebungsmöglichkeiten zu liefern. Jeder Störung kann als Referenz auch ein Prozessbild zugeordnet werden, aus dem die Störumgebung ersichtlich ist.



Online-Alarmhilfe für benutzerdefinierte Störungen

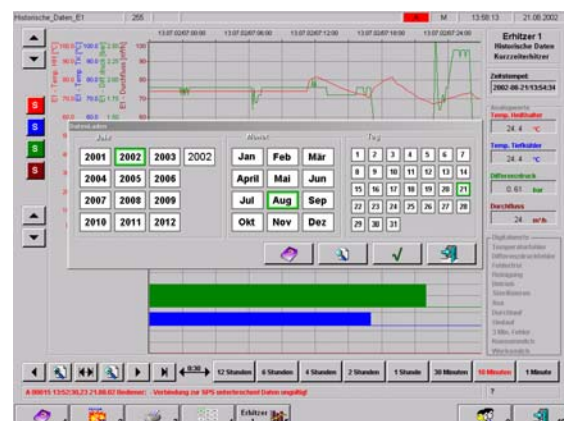
## 4.5 Datalogging

### Lückenlose Archivierung relevanter Prozesswerte

PROCON-WIN 5<sup>■</sup> verfügt über Datenrecorder-Funktionen, die eine lückenlose Aufzeichnung von Prozessdaten ermöglichen. Die aufgezeichneten Prozesswerte werden in DBase-Datenbanken oder über ODBC in andere Datenbankformate abgelegt. Es können bis zu 1000 Datenrecorder mit jeweils bis zu 250 Kanälen definiert werden. Für jeden Datenrecorder können die Abtastraten zwischen einer Sekunde und x Stunden gewählt werden. Die Aufzeichnungen können in Ringprotokollen beliebiger Tiefe oder auch chargenorientiert erfolgen.

### Kurvendarstellung durch Diagramme

Durch die integrierten Diagrammfunktionen werden die aufgezeichneten Daten visualisiert. Dabei kann der Zeitraum ausgewählt werden, in dem historische Daten angezeigt werden sollen.



Visualisation historischer Daten

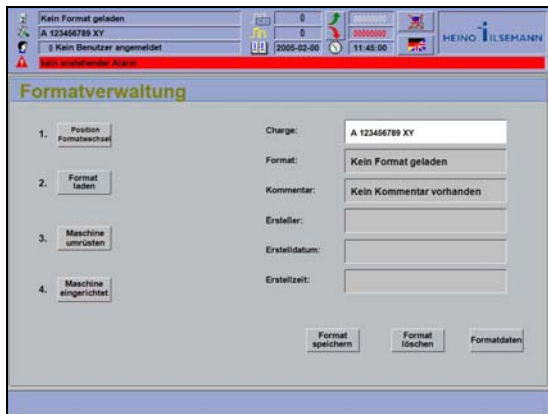
### Chargenprotokolle und Reports

Die Loggingfunktionen unterstützen auch eine chargenorientierte Ablage. Spezielle Reportbilder lassen eine individuelle Erstellung von Berichten im eigenen Layout zu.

## 4.6 Leistungsfähige Format- und Rezepturverwaltung

### Speichern von Maschinen- und Produktdaten

Einstellparameter, Formate oder Rezepturen können in einfachster Weise vom System verwaltet werden. Dazu stehen umfangreiche Funktionen zur Verfügung, die eine Datenverwaltung entweder über ein einfaches Filesystem abbilden (z.B. für CE-Umgebung) oder eine SQL-Datenbank nutzen.

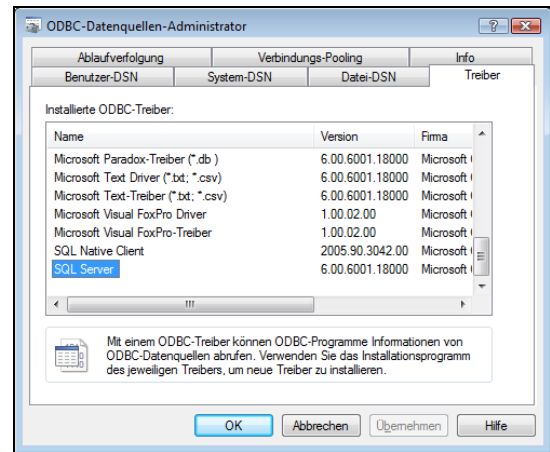


Formatverwaltung einer Verpackungsmaschine

Die Datenverwaltung unterstützt beliebige viele Datenstrukturen, die jeweils beliebig viele Records in eigenen Tabellen verwalten können. Einschränkungen ergeben sich nur über das gewählte Ablageformat (Datenbankformat) bzw. dem verfügbaren Speicher.

### Ablage in standardisierte Datenbankformate über ODBC

Daneben besteht die Möglichkeit, die Daten über die ODBC-Schnittstelle in einem anderen Datenbankformat, beispielsweise in einer SQL-Datenbank, abzulegen.



ODBC Datenquellen

Dadurch sind die Daten auch außerhalb von PROCON-WIN 5<sup>■</sup> verfügbar und können in den jeweiligen Datenbanksystemen ausgewertet werden.

### Viele Anwendungsfälle

Mit den Funktionen der Datenverwaltung kann eine große Bandbreite an Anwendungsfällen abgedeckt werden:

- Verwaltung von Maschinendaten oder Reglerparametern
- Format- oder Rezepturverwaltung
- Verwaltung von Aufträgen und Produktionsinformationen
- Produktions- oder Schichtprotokolle
- Datenaustausch zu anderen Systemen (PPS, ERP, ...)

## 4.7 Integriertes Scripting für spezielle Anforderungen

### Einfache Syntax ähnlich Strukturierten Text oder Pascal

Mittels einer blockorientierten Hochsprache ist die Möglichkeit gegeben, Prozessdaten mathematisch oder logisch zu verknüpfen und ereignisgesteuert komplexe Abläufe umzusetzen. Dazu gehört das Generieren eines Chargenprotokolls nach Abschluss der Produktion, Datensatzaktionen für die Datenverwaltung oder die automatische Abarbeitung von Auftragslisten.

### Der Skripteditor

Der integrierte Formelinterpreter gibt dem System höchstmögliche Flexibilität für besondere Anforderungen.

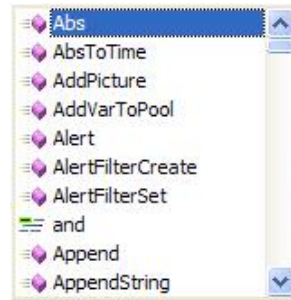
```

21 | Begin
22 | error := GetDllError(pHandle, errorCode, errorText) (* Lese die Fehlermeldung aus der DLL *)
23 |
24 | if error > 0 then (* Wenn kein Fehler beim Lesen der Fehlermeldung aufgetreten ist dann... *)
25 |   error_string := Error_string + errorText (* Schreibe den errorText in den String *)
26 | else (* ansonsten *)
27 |   error_string := Error_string + 'old EventCodeerror' (* Schreibe den errorText "old EventCodeerror" in den String *)
28 | End
29 |
30 |
31 | (* Funktion dient zum Laden der DLL *)
32 | function LoadDllFunktion(var str_dll_Pfad[255] string, var str_inst_name[255] string) real
33 | BEGIN
34 |   perror := LoadDll(str_dll_Pfad, pHandle) (* Laden der DLL 1. Parameter = der Name der DLL / 2.
35 |   Parameter = Die Variable in dem das Handle geschrieben wird *)
36 |   FileOpen_Modul := 'OpenFileDialog'
37 |   if (perror <= 0) then (* Wenn Fehler aufgetreten ist dann... *)
38 |     begin
39 |       GetError(perror) (* wechselt zur Funktion GetError um die Fehlerquelle zu ermitteln *)
40 |     end
41 |   perror := InitDll(pHandle, str_inst_name) (* Starten / Initialisieren der DLL 1. Parameter = Handle / 2.
42 |   Parameter = Der Instanzname *)
43 |   if (perror <= 0) then (* Wenn Fehler aufgetreten ist dann... *)
44 |     begin
45 |       GetError(perror) (* wechselt zur Funktion GetError um die Fehlerquelle zu ermitteln *)
46 |     end
47 |   SetDllMacroForHandle(4000) (* Setzen des Makros das ausgeführt werden soll wenn die Form /

```

Der Skripteditor von PROCON-WIN 5<sup>■</sup>

Der Editor verfügt dabei über eine Reihe an Funktionen, die die Eingabe vereinfachen und die Übersichtlichkeit erhöhen.



Intellisense-Funktion im Skripteditor

Die IntelliSense-Funktion erleichtert das Finden und Einfügen von Funktionen und beschleunigt die Erstellung leistungsfähiger Skripts.

### Globales Skript, bildorientierte Skripts und Makros

Das Scripting unterteilt sich in drei Skriptarten. Das globale Skript wird abgearbeitet, solange das Laufzeitsystem aktiv ist, das bildorientierte Skript wird abgearbeitet, solange das entsprechende Bild geöffnet ist. Die Makros können per Tastendruck oder in anderen Skripten aufgerufen werden. Der Editor zur Erstellung der Skripts ist auf neueste Standards aufgebaut und verfügt über Funktionen, die dem Benutzer das Arbeiten erleichtern.

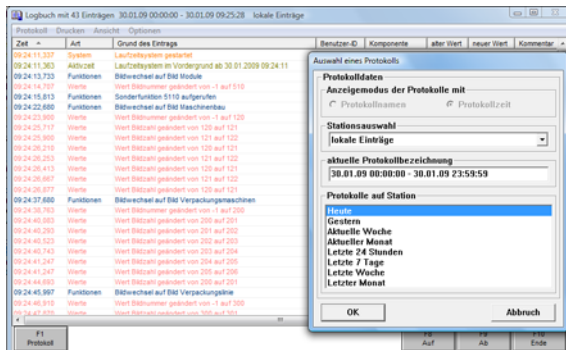
### Funktionen zum Realisieren individueller Anforderungen

PROCON-WIN 5<sup>■</sup> verfügt über eine umfangreiche Anzahl von Funktionen, mit denen die verschiedensten Anforderungen realisiert werden können. Neben Störungsverarbeitungsfunktionen, Funktionen fürs Bildhandling und Datenbankfunktionen können durch die Funktionen der .NET-Schnittstelle auch Fremdanwendungen in der Visualisierung aufgerufen werden.

## 4.8 Logbuch

### Lückenlose Aufzeichnung von Bedienoperationen

Über die Logbuch-Funktion von PROCON-WIN 5<sup>■</sup> ist eine lückenlose Überwachung der Maschine oder Anlage möglich.



**Logbuch-Funktion** zur Überwachung der Anlage

Mit dem Logbuch werden alle wichtigen Bedienoperationen aufgenommen und für spätere Auswertungen gespeichert. Aufgezeichnet werden Aktionen wie Benutzerwechsel, Änderungen von Prozesswerten, Änderungen von Formaten oder Rezepturen und vieles mehr. Dadurch ist die spätere Rückverfolgung der Benutzereingaben sichergestellt. Die Protokollierung lässt sich als Ringpuffer beliebiger Tiefe einstellen.

Filterfunktionen und das unterschiedliche Einfärben von Einträgen erleichtern das Suchen nach bestimmten Einträgen.

Das Logbuch verlangt keine nennenswerten Aufwendungen für die Projektierung, weil es nur aktiviert und konfiguriert werden muss.

### Option Audit-Trail für FDA 21CFR Part 11

Eine wichtige Anforderung ist die elektronische Signatur für Audit-Trail. Die 21CFR Part 11 schreibt einen automatisch arbeitenden Audit-Trail mit Zeitstempel vor, der unabhängig vom Benutzer jegliche Eingriffe erfasst.

## 5 Offen durch standardisierte Schnittstellen

PROCON-WIN 5<sup>■</sup> bietet seinen Benutzern eine Vielzahl von Schnittstellen zur Anbindung an die verschiedensten Systeme. Kommunikation mit Datenbanksystemen, Prozessanbindung oder der Aufruf anderer Systeme über die .NET-Schnittstelle sind problemlos möglich.

### Kopplung an alle Steuerungssysteme über OPC

Die Kopplung an die verschiedensten Steuerungssysteme realisiert PROCON-WIN 5<sup>■</sup> über den OPC-Standard. Dadurch kann das HMI-System auch mit exotischen Steuerungen kommunizieren, für die keine direkte Prozessanbindung über Kommunikationstreiber existieren.

### Integration von Windows-Applikationen

PROCON-WIN 5<sup>■</sup> bietet dem Benutzer die Möglichkeit, Windowsapplikationen in die HMI-Oberfläche zu integrieren. Dadurch können beispielsweise Videos im Windows Media Player oder Internetseiten im Internet Explorer von dem SCADA-System aus aufgerufen werden, ohne zwischen den Anwendungen wechseln zu müssen.



Integration von Videos in die Benutzeroberfläche

### Interface für .NET-Anwendungen und Aufruf externer DLL's

Die Schnittstelle bietet die Möglichkeit, aus PROCON-WIN 5<sup>■</sup> heraus .Net-Anwendungen (oder auch klassische DLL's) aufzurufen. Somit besteht die Möglichkeit, Oberflächenelemente (Forms) selbst zu programmieren und über Scripting aufzurufen. Dabei können aus PROCON-WIN 5<sup>■</sup> heraus beliebige Parameter übergeben und diese auch wieder zurückgeliefert werden. Damit können für spezielle Anwendungen Oberflächen oder Funktionen geschaffen werden, die neben Daten aus PROCON-WIN 5<sup>■</sup> auch zusätzliche Informationen aus Datenbanken oder Fremdsystemen zur Anzeige bringen.

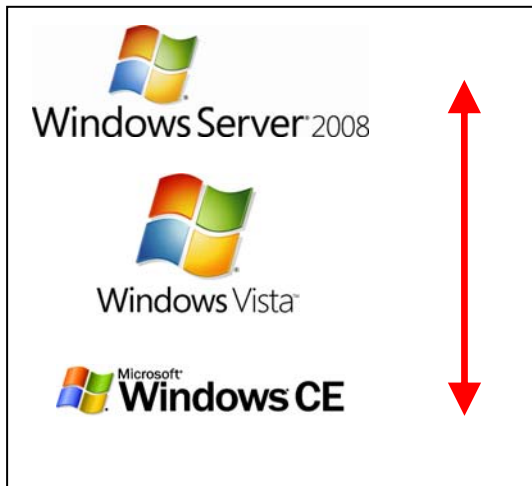


Integration des 3-D Visualisierungssystem von Tarakos in PROCON-WIN 5<sup>■</sup>

So können beispielsweise 3-D Visualisierungssysteme wie das von Tarakos in die HMI-Applikation integriert oder Daten mit Wartungsmanagementsystemen ausgetauscht werden.

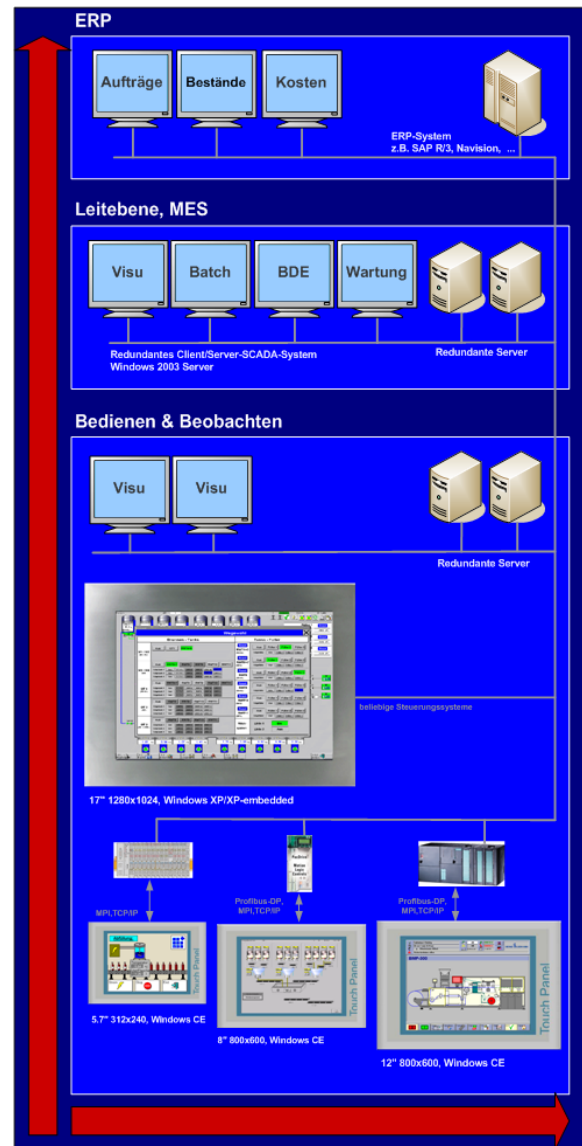
## 6 Durchgängigkeit von CE bis Client-Server-Lösungen

Durch die universelle Einsetzbarkeit von PROCON-WIN 5<sup>■</sup> ist der Benutzer unabhängig in der Wahl des Betriebssystems. PROCON-WIN 5<sup>■</sup> ist auf den aktuellsten Microsoft-Betriebssystemen einsetzbar.



**Einsatz von PROCON-WIN 5<sup>■</sup> auf den aktuellsten Microsoft-Betriebssystemen**

Die Anwendbarkeit reicht dabei von sehr kostengünstigen Windows CE Lösungen über Einzelplatzlösungen mit Windows Vista, Windows XP und Windows XP-embedded bis hin zu hochverfügbaren Client-Server-Systemen. Darüber hinaus ist die Integration in Leitebenen und MES-Systemen problemlos möglich. PROCON-WIN 5<sup>■</sup> unterstützt außerdem die Anbindung an ERP-Systeme für den Planungsprozess in der Unternehmensleitebene.



**Kommunikationsfähigkeit vom Prozess bis zur Leitebene**

## 7 Projektierung – Einfach und Schnell!

„Time is money“. Daher ist es notwendig, neue Projekte einfach und schnell zu realisieren, um die Engineering-Kosten zu senken und bestehende Projekte effizient zu warten. Mit PROCON-WIN 5<sup>■</sup> wird beides lösbar.

### Multi-Window-Oberfläche

Die Benutzeroberfläche bietet für die Projektierung mehr gleichzeitige Informationen und dabei eine verbesserte Navigation an. Die Multi-Window-Technik erlaubt es, das Bildschirmlayout gemäß den Arbeitsstilen der Benutzer anzupassen.



*Multi-Window-Technik für übersichtliche Projektierung*

Mit dem übersichtlichen Objektbaum und den neuen Eigenschaftsdialogen sind mehr Informationen im Blick und es kann optimal innerhalb des Projektes navigiert werden. Neue Symbole werden über Drag & Drop in das Projekt eingefügt.

### Export von Massendaten in MS Excel

In PROCON-WIN 5<sup>■</sup> können Massendaten wie Texte, Alarme und Prozessvariablen bequem nach MS Excel exportiert werden. Dadurch vereinfacht sich die Projektierung enorm, da der Bearbeiter nicht über Kenntnisse in PROCON-WIN 5<sup>■</sup> verfügen muss. Die Daten werden in einer XML-Tabelle angelegt, in der auch Filterung nach bestimmten Einträgen möglich ist.

Texte, Alarme und Prozessvariablen können somit einfach nach MS Excel exportiert werden und beispielsweise an ein Übersetzungsbüro oder externe Stellen gegeben werden, die diese Texte oder Alarmtexte in alle benötigten Sprachen übersetzen und direkt in die Tabelle eintragen.

### Objektorientiertes Arbeiten durch Typ-Instanz-Konzept

Jedes Symbol und jedes Dynamikobjekt basiert auf dem Typ-Instanz-Konzept. Der Projektteur erstellt einmalig den Typ des Symbolobjekts, kann dessen Instanz mehrfach im Projekt verwenden und unterschiedliche Prozesswerte zuweisen. Muss das Symbol- oder Dynamikobjekt geändert werden, so werden die Änderungen an allen Verwendungsstellen übernommen und müssen nicht einzeln nachprojiziert werden. Dadurch verringert sich der Projektierungsaufwand enorm.

### Know-how Transfer durch umfangreiche Bibliotheken

Durch die umfangreichen Bibliotheken von PROCON-WIN 5<sup>■</sup> verfügt der Projektteur über einen bereits vorgefertigten Stamm an Symbol- und Dynamikobjekten bis hin zu gesamten Bildern, die aus der Bibliothek in das Projekt eingefügt werden können. Daneben besteht die Möglichkeit, erstellte Symbole in die Bibliothek zu integrieren. Dadurch erstellt der Benutzer sich ganz individuelle, firmen- und branchenspezifische Symbolbibliotheken, um zukünftige Projekte noch schneller erstellen zu können.

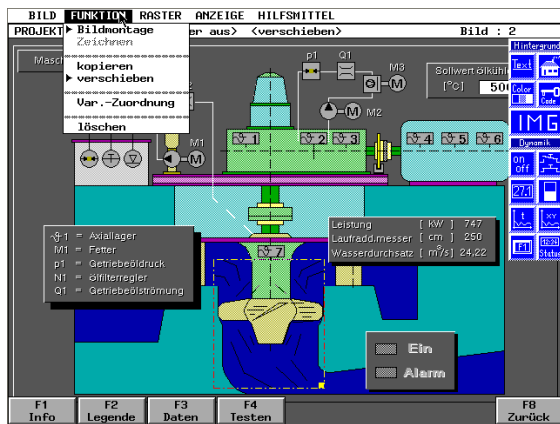
Auch aus anderen PROCON-WIN-Projekten können Objekte übernommen werden, da jedes Projekt als Bibliothek geladen werden kann.

## 8 Investitionssicherung durch Aufwärtskompatibilität

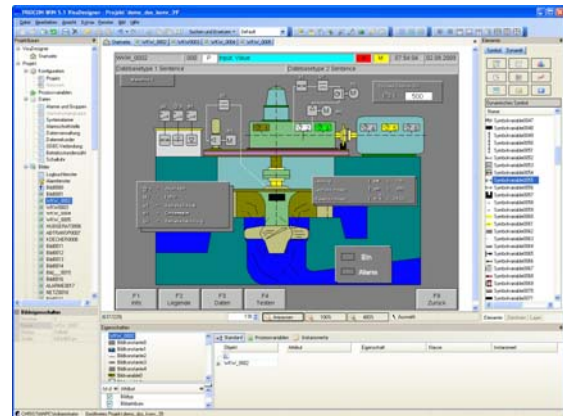
Mit fortschreitendem Alter der Anlage sind Störungen und Ausfälle der Hardware nicht auszuschließen. Bei Ausfall muss oft neue Hard- und Software eingesetzt werden, da die alten Systeme nicht mehr verfügbar sind. Der Wechsel des Bussystems oder des Betriebssystems bringt dabei bei anderen Systemen oft massive Probleme mit sich.

### Grenzenlose Aufwärtskompatibilität

Mit PROCON-WIN ist die uneingeschränkte Aufwärtskompatibilität garantiert. Selbst Altanlagen mit PROCON können problemlos auf den neuesten Stand konvertiert werden.



PROCON Designer 1988



PROCON-WIN 5<sup>■</sup> VisuDesigner 2009

### Kundenorientierte Updatepolitik

Die GTI bietet pauschale Updates für Unternehmen zu einem äußerst günstigen Paketpreis an, der die uneingeschränkte Nutzung für alle bezogenen Systeme einschließt. Dies erlaubt es Anlagen kostengünstig auf dem neuesten Stand zu halten und die Anzahl der zu unterstützenden Versionen zu begrenzen. Daneben kommen bestehende Kunden in den Genuss neuer Leistungen.

### Investitionssicherheit

Die Möglichkeit beliebig alte Projektstände in den aktuellen Versionsstand zu konvertieren, sichert die in die Projektierung eingeflossenen Investitionen. Dies gilt auch für die Hochrüstung einer Anlage von einer Einzelplatz- zu einer Mehrplatzlösung.

## 9 Support, Schulung, Projektunterstützung

### 9.1 Support-Konzept

#### 9.1.1 Basic-Support

Der Basis-Support ist für alle Kunden, die bei der GTI ein Softwareprodukt bezogen haben, verfügbar. Er beinhaltet die kostenfreie Bearbeitung beliebig vieler Hotlineanfragen zu diesen Produkten per E-Mail (oder Fax). Diese Leistung ist eingeschränkt auf die letzten drei Versionsstände und auf drei Jahre nach Kauf der Software. Durch den Bezug unseres kostengünstigen Updatepaketes kann diese Leistung für alte Installationen erneuert werden.

Wenn darüber hinaus telefonischer Support für ältere Produkte gewünscht wird, steht hierfür die neu eingerichtete kostenpflichtige Hotlinenummer 09001 / 989694 zur Verfügung. Für 1,80 €/min. stehen wir Ihnen an allen Arbeitstagen zu den normalen Arbeitszeiten zur Verfügung.

#### 9.1.2 Premium-Support

Der Premium-Support basiert auf einem Support-Vertrag, der zu geringen Kosten viele zusätzlichen Leistungen bringt. Über den Umfang des Basic-Supports hinaus liefert die GTI alle verfügbaren Updates kostenfrei. Darüber hinaus werden alle Hotline-Anfragen bevorzugt behandelt. Die Hotline-Anfragen sind beim Premium-Support auch per Telefon ohne Zusatzkosten möglich. Der Premium-Support schließt daneben eine kostenfreie Unterstützung bei Inbetriebnahmen außerhalb der üblichen Hotlinezeiten ein.

### 9.2 Schulung

Die GTI richtet Schulungsmaßnahmen an den individuellen Bedürfnissen Ihrer Kunden aus. Im kleinen Team werden orientiert an den jeweiligen Vorkenntnissen und an dem vorgegebenen Ziel Schulungsmaßnahmen bei der GTI oder beim Kunden durchgeführt. Praxiserfahrene Mitarbeiter stimmen dabei mit Ihnen die optimale Vorgehensweise bezüglich des Projektes ab und erstellen im Rahmen der Schulungsmaßnahme mit Ihnen die notwendigen Lösungen für Ihre Aufgabenstellung. Die Dauer der Schulungsmaßnahme kann dabei dynamisch an Ihren Bedürfnissen orientiert werden.

### 9.3 Projektunterstützung

Wenn Sie keine Zeit haben oder für komplexe Teilaufgaben professionelle Lösungen benötigen, stehen wir Ihnen gerne bei der Umsetzung Ihres Projektes zur Verfügung. Dies kann von kurzzeitiger Mitarbeit auf Zuruf bis zur fertigen Lieferung und Inbetriebnahme einer kompletten Lösung gehen. Sie bestimmen die Inhalte und den Umfang. Sie können dabei auf unsere umfassende Kompetenz und den weit reichenden Erfahrungsschatz vieler Projekte zurückgreifen.

## 10 Technische Daten

### 10.1 Kopplung

Neben der direkten Kopplung an alle Steuerungen über OPC bietet PROCON-WIN 5<sup>■</sup> eine Palette von direkten Kommunikationstreibern an verschie-

dene Steuerungen. Ein Auszug der verfügbaren Treiber ist in der untenstehenden Tabelle ersichtlich.

Kommunikationstreiber	Unterstützte Systeme
3S SymArti	ELAU PacDrive Controller, Wago System 750
Allen Bradley PLC/SLC TCP/IP	Allen Bradley PLC/SLC Steuerungen
Beckhoff TwinCAT	TwinCAT PLC, MC, PID-Regler über ADS-Schnittstelle
CanOpen-Slave (IXXAT-Karte)	Steuerungen mit CanOpen Schnittstelle
KEBA SER-Protokoll (CP001)	KEBA Gateway Box
MODBUS/JBUS	JUMO dTron, DYNISCO UPR700
MODBUS On TCP	Wago System 750, Beckhoff TWIN-CAD
Moeller SUCOM-A	Moeller Steuerungen, z.B. PS4 Serie
Mitsubishi MELSEC A TCP/IP	Steuerungen der Mitsubishi A-Serie
Profibus-FMS	Steuerungen mit Profibus FMS Schnittstelle
Siemens MPI	Simatic S5/S7 Steuerungen
Siemens S5/S7 TCP/IP + H1	Simatic S5/S7 Steuerungen
Simotion OAMIIF	Simotion Steuerungen
Texas Instruments NITP	Texas Instruments SPS
Universaltreiber	Universeller Treiber für serielle Schnittstelle
OPC	Unterstützung aller OPC-Server, wie z.B. KepWare oder Matricon (LON, EIB, BACnet, ...)

Darüber hinaus sind viele weitere Kommunikationstreiber für Sondersteuerungen verfügbar. Bitte fragen Sie an!

## 10.2 Mengengerüst

Mengengerüst	K	L	M	N	O	P
Prozessvariablen*	1.000	100	600	2.000	5.000	∞
Alarmer und Meldungen	1.000	60.000	60.000	60.000	60.000	∞
Datenrekorder	0	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
Spuren pro Datenrekorder	0	250	250	250	250	250
Diagramme	65.535	65.535	65.535	65.535	65.535	65.535
Kurven pro Diagramm (gleichzeitig, umschaltbar)	8	8	8	8	8	8
Tabellen f. Datenverwaltung	1	65.535	65.535	65.535	65.535	∞
Parameter pro Tabelle (File- system/Datenbank)	50	2.040/∞	2.040/∞	2.040/∞	2.040/∞	2.040/∞
Datensätze pro Tabelle	1.000	∞	∞	∞	∞	∞
Bilder	100	65.535	65.535	65.535	65.535	65.535
Objekte pro Bild	65.535	65.535	65.535	65.535	65.535	65.535
Skripte	100	65.535	65.535	65.535	65.535	65.535
Betriebsstundenzähler	0	∞	∞	∞	∞	∞
Schaltuhren	0	∞	∞	∞	∞	∞
ODBC-Verbindungen	0	20	20	20	20	20
Benutzerverwaltung	bis zu 256 Benutzerebenen					
Sprachen	Unbegrenzt für Projektierung, 5 Sprachen zur Laufzeit online umschaltbar					

\* Die Prozessvariablen sind die Summe aller logischen und numerischen Variablen und Strings, inklusive aller Feldelemente.

### 10.3 Systemanforderung

Systemanforderungen*					
Betriebssysteme		Microsoft Windows CE, Microsoft Windows XP, Microsoft Windows Vista Microsoft Windows Server 2003, Microsoft Windows Server 2008			
Hardwareanforderung		Win- dows CE	Windows XP	Windows Vista	Windows Server 2003/2008
<b>VisuDesigner</b>					
Prozessor	Minimal	-	Pentium IV 1,4 GHz	Pentium IV 1,8 GHz	Core 2 Duo 2,0 GHz
	Empfohlen	-	Core 2 Duo 2,0 GHz	Core 2 Duo 2,0 GHz	Core 2 Quad 3,0 GHz
Arbeitsspei- cher	Minimal	-	512	1.024	1.024
	Empfohlen	-	2.048	2.048	4.096
<b>Einzelplatzsystem VisuCompact</b>					
Prozessor	Minimal	ARM	Pentium IV 1,4 GHz	Pentium IV 1,8 GHz	Pentium IV 1,8 GHz -
	Empfohlen	ARM	Core 2 Duo 2,0 GHz	Core 2 Duo 2,0 GHz	Core 2 Duo 2,0 GHz
Arbeitsspei- cher	Minimal	-	256	1.024	1.024
	Empfohlen	-	1.024	2.048	2.048
<b>Mehrplatzsystem VisuServer (mit 5 Clients)</b>					
Prozessor	Minimal	-	Pentium IV 1,4 GHz	Pentium IV 1,8 GHz	Pentium IV 1,8 GHz
	Empfohlen	-	Core 2 Duo 2,0 GHz	Core 2 Duo 2,0 GHz	Core 2 Quad 2,0 GHz
Arbeitspei- cher (MB)	Minimal	-	1.024	1.024	2.048
	Empfohlen	-	2.048	2.048	4.096

\* Die angegebenen Werte sind Richtwerte und können sich je nach Anwendungsfall und System unterscheiden.

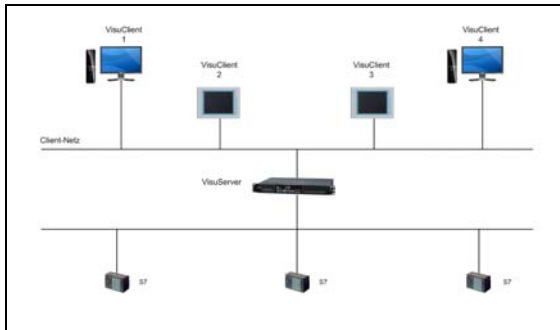
## 11 Anwendungsmöglichkeiten und Optionen

### 11.1 Client-Server-Systeme

#### Einfaches Client-Server-System

Mit der Variante „Client-Server“ sind Anwendungen mit mehreren Bedienplätzen realisierbar. Der Server übernimmt dabei die Kommunikation mit den Steuerungssystemen des Prozesses und tauscht Daten via Netzwerk mit den Client-Bedienplätzen aus.

Dies reduziert die Kommunikationslast für die Steuerungssysteme gegenüber mehreren parallel laufenden Einzelplatzsystemen erheblich und kann dadurch zu besseren Aktualisierungszeiten beitragen. Zudem ist eine zentrale Verwaltung wichtiger Anlagendaten sehr viel einfacher möglich.



*Einfaches Client-Server-System mit einem VisuServer und 4 VisuClients*

#### Redundantes Client-Server-System

Für hochverfügbare Anwendungen kann PROCON-WIN 5<sup>■</sup> als redundante Client-Serverlösung eingesetzt werden. Dabei werden mindestens zwei Server benötigt. Fällt einer der Server aus, so übernimmt der Redundanzserver automatisch die Kommunikation zu den Clients und zum Steuerungssystem.

Damit ist die Gesamtverfügbarkeit des Systems extrem hoch und durch den Ausfall einer Serverhardware nicht gefährdet.

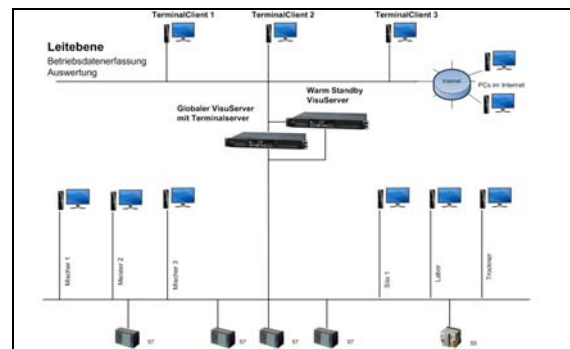
In dieser Konstellation sind Veränderungen an einem laufenden Projekt durch die gleichzeitige Nutzung des zweiten Servers erheblich komfortabler durchführbar.



*Redundantes-Client-Serversystem mit Kopplung zur Leitebene*

#### Terminalserver-Systeme und Webfähigkeit

Zur Realisierung von Thin-Client-Systemen setzt PROCON-WIN 5<sup>■</sup> auf die Terminalserver-Technologie von Microsoft auf. Damit ist auch die Webfähigkeit des Systems gegeben, da beliebige Arbeitsstationen im lokalen Netzwerk oder per VPN über das Internet auf den Server zugreifen können. Dazu ist nur ein Internetexplorer notwendig – die Installation einer Client-Software ist nicht notwendig.



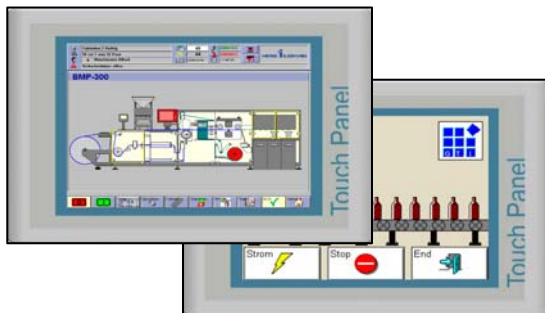
*Client-Server-System mit Terminalserver und Webzugriff*

## 11.2 CE-Plattformen

### CE-Panels für den Maschinenbau

Bereits für einfache und kleine Maschinen sind heute schon umfangreiche Benutzeroberflächen und Leistungen für die Verwaltung von Daten notwendig. Durch den geringen Ressourcenbedarf von PROCON-WIN kann auch auf weniger leistungsfähigen Plattformen ein vollwertiges HMI-System installiert werden. Dies erlaubt es für unterschiedliche Maschinentypen die gleiche HMI-Software zu verwenden und damit über die Standardisierung zur Kostenreduktion beizutragen.

Die GTI bietet diverse Bundles mit kompakten und robusten CE-Panels an.



**Komplettpaket CE-System mit PROCON-WIN 5<sup>CE</sup>**

### CE-Panels für Thin-Client Lösungen

Im Client-Server Bereich bieten CE-Plattformen ebenfalls eine kostengünstige Alternative. In Verbindung mit Terminal-Services liegt die Rechenlast beim Server. Die CE-Panels werden lediglich als Terminal verwendet. Dies erlaubt den Einsatz sehr kompakter Panels, die lüfterlos und ohne Festplatte extrem robust und durch die geringe Leistungsaufnahme auch sehr einfach einbaubar sind.

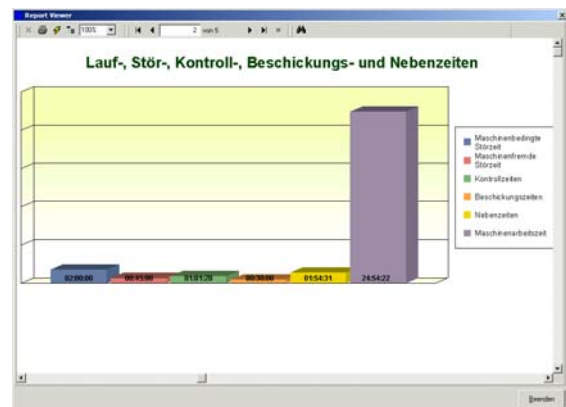
## 11.3 Maschinenzeiten

Auf Grund des ständig steigenden Drucks auf die Verbesserung der Produktivität ist es notwendig die Verfügbarkeit und den Durchsatz der Produktionsmaschinen zu erhöhen. Um dies zu erreichen, kann auf eine exakte Erfassung und Analyse aller Störungen und Maschinenzeiten nicht verzichtet werden.

### 11.3.1 DIN 8743

Die DIN 8743 wurde speziell für die Verpackungstechnik konzipiert. Sie bildet eine Grundlage für die Bewertung technischer Einrichtungen und legt Benennungen und Kenngrößen für den Betrieb und die Abnahme von Anlagen und Verpackungslinien fest.

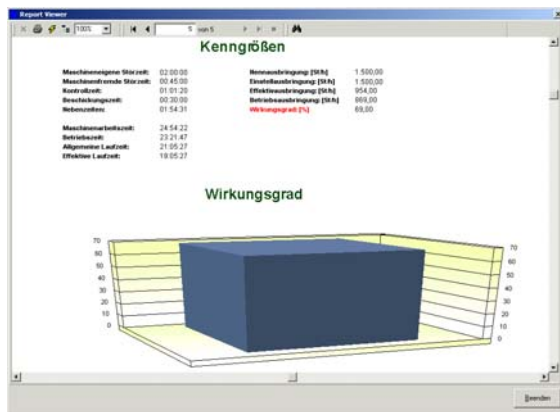
Die Vorgehensweise über die DIN 8743 bietet eine einheitliche Grundlage, um Maschinen über Laufzeitanalyse und Störzeiten bewerten und vergleichen zu können. Alle Maschinen-, Stör- und Nebenzeiten werden erfasst und in Abhängigkeit des Durchsatzes gesetzt, um damit den Wirkungsgrad der Anlage bestimmen zu können.



**Erfassung aller Maschinenzeiten**

### Auswertemöglichkeiten über Reports

Die aufgezeichneten Lauf-, Stör- und Nebenzeiten werden über vorgefertigte Reports verknüpft. Diese bieten eine aussagekräftige und objektive Auswertungsmöglichkeit für den Anlagenbetreiber. Außerdem kann direkt an der Anlage ein aussagefähiges Protokoll über die Leistungsfähigkeit der Maschine oder Linie abgerufen werden.



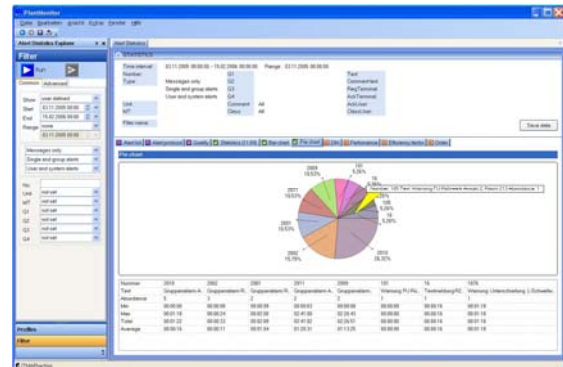
Wirkungsgradberechnung der Anlage

### Störstatistik zur Schwachstellenerkennung

Durch die Störstatistik bietet PROCON-WIN 5<sup>■</sup> ein wirksames Instrument, um die Effektivität und Leistungsfähigkeit zu erfassen. Somit können Schwachstellen der Anlage in Verfügbarkeit oder Effizienz erkannt und entsprechende Gegenmaßnahmen vorgenommen werden.

### 11.3.2 PlantMonitor

Um Auswertungen über Maschinenzeiten und Störungen im Client-Server-System durchzuführen, wird der PlantMonitor verwendet. Im Gegensatz zur Lösung im Einzelplatzsystem erlaubt dieser eine anlagenorientierte Auswertung auf Basis einer Anlagenbeschreibung, die viele Maschinen z.B. in Form mehrerer Linien umfasst. Dabei sind per Filterkriterium beliebige Teilumfänge der Anlage selektier- und auswertbar.



Alarmstatistik der Anlage als Kreisdiagramm

Im Client-Server-System werden Störungen und Maschinenzeiten in einer SQL-Datenbank abgelegt. Der PlantMonitor hat Zugriff auf diese Datenbank. Der Benutzer kann dabei über einen beliebigen Zeitraum filtern oder Anlagenteil und die Störungen in diesem Zeitraum in verschiedenen Varianten darstellen.

### Darstellungsmöglichkeiten

Folgende Varianten für die Darstellung sind verfügbar:

- Tabellarische Liste mit Summenbildung
- Kurvendiagramm
- Gant-Diagramm
- Kreissegmentdiagramm
- Balkendiagramm
- Gemischte Reports

## 11.4 Störweiterleitung mit PROCON-WIN-Notification

### Aufgabe der Störungsbearbeitung

Das Störungsbearbeitungstool Notification dient der Benachrichtigung von Servicepersonal beim Auftreten von Anlagenstörungen über verschiedene Telekommunikationsdienste.

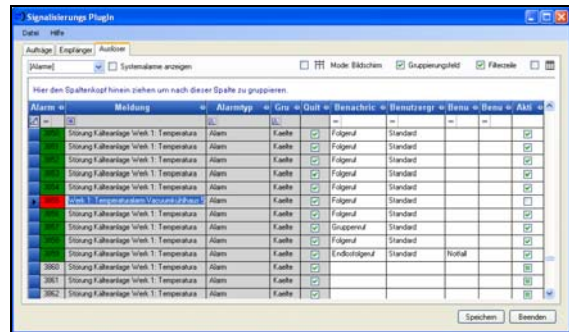
Dabei kann der Anlagenbetreiber über die Benutzeroberfläche von PROCON-WIN-Notification aus der Liste aller, innerhalb von PROCON-WIN 5 bekannten Alarmen und Meldungen, die zur Weiterleitung bestimmt sind, herausuchen und die dafür gewünschte Art der Weiterleitung und die Adressatengruppe festlegen. Eine einfache Schichtverwaltung berücksichtigt im wöchentlichen Rhythmus unterschiedliche Personengruppen.

### Funktionsweise

Das Störungsbearbeitungstool PROCON-WIN-Notification erlaubt dem Anlagenbetreiber zu beliebigen Störungen eine Weiterleitung zu definieren:

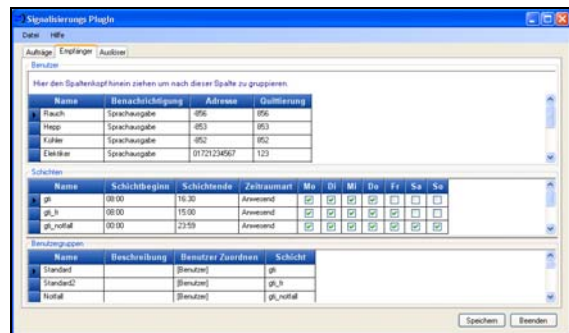
- Per SMS
- Per Mail
- Per Systemmitteilung über das Netzwerk
- Per Sprachausgabe auf einem normalen Telefon

Zu den Übermittlungen können Quittierungen verlangt werden, um bei einer Weiterleitung an falsche Zielpersonen eine Eskalation zu erlauben.



Anzeige aller Störungen mit der Möglichkeit der Weiterleitungszuordnung

Um eine Eskalationsstrategie wirkungsvoll zu unterstützen, können Personen zu Gruppen zusammengefasst werden. Rufe können dann innerhalb einer Gruppe bzw. von Gruppe zu Gruppe weitergeleitet werden, wenn keine Quittierung der Nachricht erfolgt.



Definition der Personen, Gruppen und Schichten



Für weitere Informationen stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung.  
Auf Wunsch präsentieren wir Ihnen PROCON-WIN 5<sup>■</sup> bei Ihnen  
vor Ort oder schicken Ihnen eine kostenlose Demo-Version zu.

### Ihr Weg zu uns!

GTI-process AG  
Georg-Mayr-Straße 9  
D-97828 Marktheidenfeld  
Fon: 09391/9896-800  
Fax: 09391/9896-839  
Mail: [Info@GTI-process.de](mailto:Info@GTI-process.de)  
Web: [www.GTI-process.de](http://www.GTI-process.de)