

Stehen Sie vor der  
**Automatisierung**  
Ihres Prozesses?  
Wie sichern Sie die  
**Integrität** und  
schaffen Sie die  
**Integration**?

Die IST-Aufnahme muß durchgeführt und das SOLL-Konzept erdacht werden! Das bedeutet:

- Prozeßelemente aufnehmen
- Signale und Befehle festlegen
- Meßbereiche definieren, usw.

Bei der Realisierung ist alles in die Automatisierungsgeräte zu übertragen – wenn es geht, **ohne Übertragungsfehler!** Dort werden

- Rangierungen für die SPS
- Variable für SCADA
- SCADA-Bilder
- Protokoll- und Meldetexte
- Langzeitarchivierung, usw. benötigt.

#### IDEE

- ... warum nicht von Anfang an, alle aufgenommenen Informationen **wiederverwendbar** sammeln?
- ... warum nicht aus diesen Informationen alles **automatisch** ableiten?
- ... warum nicht **nur einmal** übertragen?
- ... und warum nicht von Beginn an die **Dokumentation** aufbauen?

#### KONZEPT

- Strukturierung und Sammlung einer hierarchisch orientierten Datenbank – **der Anlagenbaum**
- **Auswertung** nach den benötigten Gesichtspunkten
- **Aktualisierung** im laufenden Betrieb

#### LÖSUNG

Mit **SCADA-Integra**, dem Planungs- und Realisierungswerkzeug, erreichen Sie Integrität und Integration vom ersten Tag der Planung bis zum letzten Betriebstag.

**Interesse?**  
Dann nehmen Sie  
**Kontakt** mit uns auf!

ACK

automation und  
consulting  
karbaum

ACK

Software- und Beratungsgesellschaft mbH  
Gasenbergstraße 55 · D-44269 Dortmund  
Tel 0231/52 76 04 · Fax 02 31/52 76 05

<http://www.ACKnowledge.de>  
[post@ACKnowledge.de](mailto:post@ACKnowledge.de)

Wir danken den Stadtwerken Düsseldorf für die Bereitstellung des Fotomaterials.

Automatisierung ist bei der Einführung aufwendig, besonders wenn sie integriert sein soll!

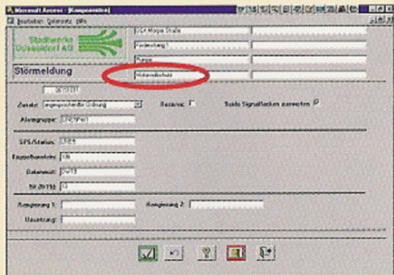
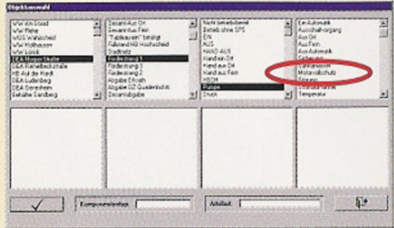


Integrität

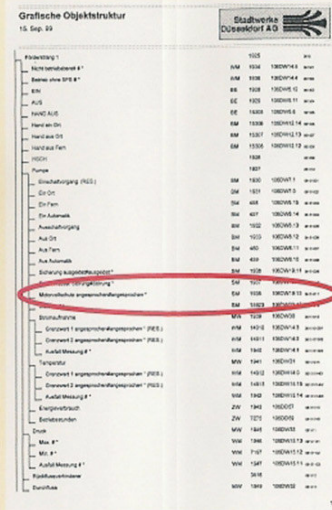
Integration Sicherheit

Transparenz Aufwandsreduzierung

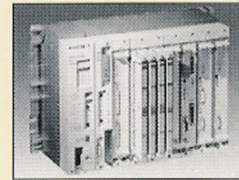
# 1 IST-Aufnahme & SOLL-Konzept



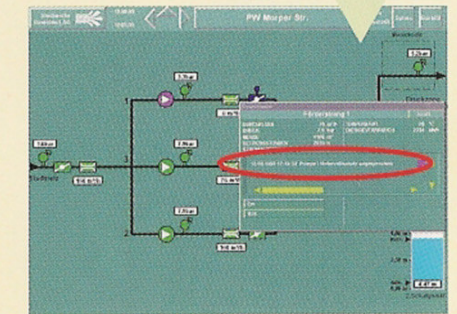
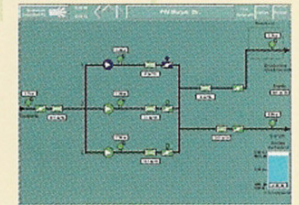
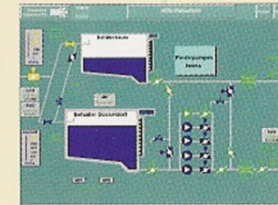
# 2 Realisierung & Dokumentation



Objektname	Objekttyp	Objekt-ID	Objekt-Name	Objekt-Gruppe	Objekt-Status
1000	Objekt	1000	Objekt	Objekt	Objekt
1001	Objekt	1001	Objekt	Objekt	Objekt
1002	Objekt	1002	Objekt	Objekt	Objekt
1003	Objekt	1003	Objekt	Objekt	Objekt
1004	Objekt	1004	Objekt	Objekt	Objekt
1005	Objekt	1005	Objekt	Objekt	Objekt
1006	Objekt	1006	Objekt	Objekt	Objekt
1007	Objekt	1007	Objekt	Objekt	Objekt
1008	Objekt	1008	Objekt	Objekt	Objekt
1009	Objekt	1009	Objekt	Objekt	Objekt
1010	Objekt	1010	Objekt	Objekt	Objekt
1011	Objekt	1011	Objekt	Objekt	Objekt
1012	Objekt	1012	Objekt	Objekt	Objekt
1013	Objekt	1013	Objekt	Objekt	Objekt
1014	Objekt	1014	Objekt	Objekt	Objekt
1015	Objekt	1015	Objekt	Objekt	Objekt
1016	Objekt	1016	Objekt	Objekt	Objekt
1017	Objekt	1017	Objekt	Objekt	Objekt
1018	Objekt	1018	Objekt	Objekt	Objekt
1019	Objekt	1019	Objekt	Objekt	Objekt
1020	Objekt	1020	Objekt	Objekt	Objekt
1021	Objekt	1021	Objekt	Objekt	Objekt
1022	Objekt	1022	Objekt	Objekt	Objekt
1023	Objekt	1023	Objekt	Objekt	Objekt
1024	Objekt	1024	Objekt	Objekt	Objekt
1025	Objekt	1025	Objekt	Objekt	Objekt
1026	Objekt	1026	Objekt	Objekt	Objekt
1027	Objekt	1027	Objekt	Objekt	Objekt
1028	Objekt	1028	Objekt	Objekt	Objekt
1029	Objekt	1029	Objekt	Objekt	Objekt
1030	Objekt	1030	Objekt	Objekt	Objekt
1031	Objekt	1031	Objekt	Objekt	Objekt
1032	Objekt	1032	Objekt	Objekt	Objekt
1033	Objekt	1033	Objekt	Objekt	Objekt
1034	Objekt	1034	Objekt	Objekt	Objekt
1035	Objekt	1035	Objekt	Objekt	Objekt
1036	Objekt	1036	Objekt	Objekt	Objekt
1037	Objekt	1037	Objekt	Objekt	Objekt
1038	Objekt	1038	Objekt	Objekt	Objekt
1039	Objekt	1039	Objekt	Objekt	Objekt
1040	Objekt	1040	Objekt	Objekt	Objekt
1041	Objekt	1041	Objekt	Objekt	Objekt
1042	Objekt	1042	Objekt	Objekt	Objekt
1043	Objekt	1043	Objekt	Objekt	Objekt
1044	Objekt	1044	Objekt	Objekt	Objekt
1045	Objekt	1045	Objekt	Objekt	Objekt
1046	Objekt	1046	Objekt	Objekt	Objekt
1047	Objekt	1047	Objekt	Objekt	Objekt
1048	Objekt	1048	Objekt	Objekt	Objekt
1049	Objekt	1049	Objekt	Objekt	Objekt
1050	Objekt	1050	Objekt	Objekt	Objekt
1051	Objekt	1051	Objekt	Objekt	Objekt
1052	Objekt	1052	Objekt	Objekt	Objekt
1053	Objekt	1053	Objekt	Objekt	Objekt
1054	Objekt	1054	Objekt	Objekt	Objekt
1055	Objekt	1055	Objekt	Objekt	Objekt
1056	Objekt	1056	Objekt	Objekt	Objekt
1057	Objekt	1057	Objekt	Objekt	Objekt
1058	Objekt	1058	Objekt	Objekt	Objekt
1059	Objekt	1059	Objekt	Objekt	Objekt
1060	Objekt	1060	Objekt	Objekt	Objekt
1061	Objekt	1061	Objekt	Objekt	Objekt
1062	Objekt	1062	Objekt	Objekt	Objekt
1063	Objekt	1063	Objekt	Objekt	Objekt
1064	Objekt	1064	Objekt	Objekt	Objekt
1065	Objekt	1065	Objekt	Objekt	Objekt
1066	Objekt	1066	Objekt	Objekt	Objekt
1067	Objekt	1067	Objekt	Objekt	Objekt
1068	Objekt	1068	Objekt	Objekt	Objekt
1069	Objekt	1069	Objekt	Objekt	Objekt
1070	Objekt	1070	Objekt	Objekt	Objekt
1071	Objekt	1071	Objekt	Objekt	Objekt
1072	Objekt	1072	Objekt	Objekt	Objekt
1073	Objekt	1073	Objekt	Objekt	Objekt
1074	Objekt	1074	Objekt	Objekt	Objekt
1075	Objekt	1075	Objekt	Objekt	Objekt
1076	Objekt	1076	Objekt	Objekt	Objekt
1077	Objekt	1077	Objekt	Objekt	Objekt
1078	Objekt	1078	Objekt	Objekt	Objekt
1079	Objekt	1079	Objekt	Objekt	Objekt
1080	Objekt	1080	Objekt	Objekt	Objekt
1081	Objekt	1081	Objekt	Objekt	Objekt
1082	Objekt	1082	Objekt	Objekt	Objekt
1083	Objekt	1083	Objekt	Objekt	Objekt
1084	Objekt	1084	Objekt	Objekt	Objekt
1085	Objekt	1085	Objekt	Objekt	Objekt
1086	Objekt	1086	Objekt	Objekt	Objekt
1087	Objekt	1087	Objekt	Objekt	Objekt
1088	Objekt	1088	Objekt	Objekt	Objekt
1089	Objekt	1089	Objekt	Objekt	Objekt
1090	Objekt	1090	Objekt	Objekt	Objekt
1091	Objekt	1091	Objekt	Objekt	Objekt
1092	Objekt	1092	Objekt	Objekt	Objekt
1093	Objekt	1093	Objekt	Objekt	Objekt
1094	Objekt	1094	Objekt	Objekt	Objekt
1095	Objekt	1095	Objekt	Objekt	Objekt
1096	Objekt	1096	Objekt	Objekt	Objekt
1097	Objekt	1097	Objekt	Objekt	Objekt
1098	Objekt	1098	Objekt	Objekt	Objekt
1099	Objekt	1099	Objekt	Objekt	Objekt
1100	Objekt	1100	Objekt	Objekt	Objekt



# 3 Betrieb, Bildauswahl & Protokollierung



SCADA-Integra ist das Werkzeug zur Planung und Realisierung von Prozeßleitsystemen.

- Während der **IST-Aufnahme** wird damit die vollständige, vorhandene Anlagenstruktur aufgenommen.
- Bei der **SOLL-Konzepterstellung** wird sie an die Automatisierungsstruktur angepaßt.
- Meldung, Befehle, Meßwerte und Sollwerte werden typisiert.
- Die **Rangierung** für die spätere Auflegung in der SPS wird automatisch zugeordnet

Bei der Realisierung liefert SCADA-Integra sowohl für die SPS als auch für das SCADA-Standardsystem die Vorgaben zur Konfiguration des Prozesses.

- Der **Datenaustausch SPS <> SCADA** ist durch die vorgenommene Rangierung definiert.
- Die Anzahl, die Namen und die Schnittstelleninformation sind definiert. **Fehler durch manuelle Eingaben sind nicht möglich.**
- Entsprechend ihrer **Typisierung** werden alle Variablen in der SCADA-Datenbank vorgehalten.
- Selbst die späteren **Meldetexte** werden aus den einmal vorgenommenen Eintragungen **automatisch zusammengestellt.**

Im Betrieb ergibt sich aus der Vorarbeit mit SCADA-Integra der Aufbau und die Reihenfolge der Bilder.

- In der Datenbank ist ein Bildbaum vorhanden, der die Reihenfolge und die Navigation innerhalb des vorhandenen Bildrates bestimmt.
- Fenster zum Steuern und zur Ansicht von Detailinformationen werden nur einmal benötigt; sie werden automatisch aus der Datenbank abhängig vom „Zweig“ in der Anlagenstruktur zusammengestellt.
- Die Alarmhierarchie ist festgelegt.
- Der Umbau in der Datenbank genügt, um die Reihenfolge zu ändern, neue Bilder einzufügen usw.