

SIEMENS

SIMATIC

Prozessleitsystem PCS 7 Maintenance Station

Funktionshandbuch

<u>Security-Hinweise</u>	1
<u>Vorwort</u>	2
<u>Zusätzliche Dokumentationen</u>	3
<u>Anwendung der Maintenance Station</u>	4
<u>Projektieren der Maintenance Stationen</u>	5
<u>Bedienen und Beobachten</u>	6
<u>Einbindung von Optionen</u>	7

Gültig für PCS 7 ab V8.1 (MS Basis/MS Standard)
Gültig für SIMATIC PDM MS ab V2.0

Rechtliche Hinweise

Warnhinweiskonzept

Dieses Handbuch enthält Hinweise, die Sie zu Ihrer persönlichen Sicherheit sowie zur Vermeidung von Sachschäden beachten müssen. Die Hinweise zu Ihrer persönlichen Sicherheit sind durch ein Warndreieck hervorgehoben, Hinweise zu alleinigen Sachschäden stehen ohne Warndreieck. Je nach Gefährdungsstufe werden die Warnhinweise in abnehmender Reihenfolge wie folgt dargestellt.

 GEFAHR
bedeutet, dass Tod oder schwere Körperverletzung eintreten wird , wenn die entsprechenden Vorsichtsmaßnahmen nicht getroffen werden.

 WARNUNG
bedeutet, dass Tod oder schwere Körperverletzung eintreten kann , wenn die entsprechenden Vorsichtsmaßnahmen nicht getroffen werden.

 VORSICHT
bedeutet, dass eine leichte Körperverletzung eintreten kann, wenn die entsprechenden Vorsichtsmaßnahmen nicht getroffen werden.

ACHTUNG
bedeutet, dass Sachschaden eintreten kann, wenn die entsprechenden Vorsichtsmaßnahmen nicht getroffen werden.

Beim Auftreten mehrerer Gefährdungsstufen wird immer der Warnhinweis zur jeweils höchsten Stufe verwendet. Wenn in einem Warnhinweis mit dem Warndreieck vor Personenschäden gewarnt wird, dann kann im selben Warnhinweis zusätzlich eine Warnung vor Sachschäden angefügt sein.

Qualifiziertes Personal

Das zu dieser Dokumentation zugehörige Produkt/System darf nur von für die jeweilige Aufgabenstellung **qualifiziertem Personal** gehandhabt werden unter Beachtung der für die jeweilige Aufgabenstellung zugehörigen Dokumentation, insbesondere der darin enthaltenen Sicherheits- und Warnhinweise. Qualifiziertes Personal ist auf Grund seiner Ausbildung und Erfahrung befähigt, im Umgang mit diesen Produkten/Systemen Risiken zu erkennen und mögliche Gefährdungen zu vermeiden.

Bestimmungsgemäßer Gebrauch von Siemens-Produkten

Beachten Sie Folgendes:

 WARNUNG
Siemens-Produkte dürfen nur für die im Katalog und in der zugehörigen technischen Dokumentation vorgesehenen Einsatzfälle verwendet werden. Falls Fremdprodukte und -komponenten zum Einsatz kommen, müssen diese von Siemens empfohlen bzw. zugelassen sein. Der einwandfreie und sichere Betrieb der Produkte setzt sachgemäßen Transport, sachgemäße Lagerung, Aufstellung, Montage, Installation, Inbetriebnahme, Bedienung und Instandhaltung voraus. Die zulässigen Umgebungsbedingungen müssen eingehalten werden. Hinweise in den zugehörigen Dokumentationen müssen beachtet werden.

Marken

Alle mit dem Schutzrechtsvermerk ® gekennzeichneten Bezeichnungen sind eingetragene Marken der Siemens AG. Die übrigen Bezeichnungen in dieser Schrift können Marken sein, deren Benutzung durch Dritte für deren Zwecke die Rechte der Inhaber verletzen kann.

Haftungsausschluss

Wir haben den Inhalt der Druckschrift auf Übereinstimmung mit der beschriebenen Hard- und Software geprüft. Dennoch können Abweichungen nicht ausgeschlossen werden, so dass wir für die vollständige Übereinstimmung keine Gewähr übernehmen. Die Angaben in dieser Druckschrift werden regelmäßig überprüft, notwendige Korrekturen sind in den nachfolgenden Auflagen enthalten.

Inhaltsverzeichnis

1	Security-Hinweise	7
2	Vorwort	9
3	Zusätzliche Dokumentationen	13
4	Anwendung der Maintenance Station	15
4.1	Einsatz, Ausprägung und Konfiguration.....	15
4.2	Diagnosefähige Komponenten.....	18
4.3	MS-Einplatzsystem.....	24
4.4	MS-Mehrplatzsystem.....	25
4.5	SIMATIC PDM MS.....	27
5	Projektieren der Maintenance Stationen	31
5.1	Übersicht MS-Einplatzsystem.....	31
5.2	Übersicht MS-Mehrplatzsystem.....	32
5.2.1	Übersicht MS-Server.....	32
5.2.2	Übersicht redundanter MS-Server.....	32
5.2.3	Übersicht MS- oder OS/MS-Client.....	33
5.3	Übersicht SIMATIC PDM MS.....	33
5.4	Allgemeine Einstellungen im Multiprojekt/Projekt.....	34
5.5	Projektieren der PC-Station für MS-Einplatzsystem.....	35
5.6	Projektieren von PC-Stationen für MS-Mehrplatzsystem.....	37
5.6.1	So projektieren Sie die PC-Station für eine Engineering Station.....	37
5.6.2	So projektieren Sie die PC-Station für einen MS-Server.....	38
5.6.3	So projektieren Sie die PC-Station für den redundanten Partner.....	39
5.6.4	So projektieren Sie die PC-Station für einen MS- oder OS/MS-Client.....	40
5.7	Projektieren der PC-Station für SIMATIC PDM MS.....	41
5.8	Projektieren eines IE/PB Link PN IO.....	43
5.9	Projektieren der Überwachung von Industrie PCs und Netz-Objekten.....	45
5.9.1	Voraussetzungen.....	45
5.9.2	Geräteprofile und Community.....	46
5.9.3	So weisen Sie dem OPC-Server SNMP-fähige Komponenten zu.....	47
5.9.4	So fügen Sie den OPC-Server in den redundanten Partner ein.....	49
5.9.5	So übertragen Sie die OPC-Projektierung in das WinCC-Projekt.....	50
5.10	Erzeugen der Diagnosestruktur.....	50
5.10.1	Informationen zur Diagnosestruktur und zur Technologischen Hierarchie.....	50
5.10.2	So nehmen Sie die Einstellungen in der Technologischen Hierarchie vor.....	51
5.10.3	Zusammenhang zwischen Diagnosestruktur und Ausprägung.....	53
5.11	Erweiterte Diagnoseeinstellungen.....	55

5.11.1	Register "Funktionen für Instandhaltung".....	55
5.11.1.1	Anlegen von Maintenance-Links.....	55
5.11.1.2	Anlegen von Maintenance-Zielen.....	57
5.11.1.3	Anlegen von Maintenance-Aktionen.....	59
5.11.2	Register "Sonstige Einstellungen".....	61
5.11.2.1	Einstellungen für "Diagnosebilder erzeugen/aktualisieren".....	61
5.12	Projektieren der Anwender-Diagnose.....	62
5.12.1	Überblick.....	62
5.12.2	So legen Sie die Anwender-Diagnosestruktur an.....	63
5.12.3	So legen Sie einen CFC-Plan an und fügen einen Baustein AssetM ein.....	64
5.12.4	Parametrieren des Bausteins AssetM.....	65
5.12.5	So gleichen Sie die Anwender-Diagnosestruktur ab.....	66
5.12.6	So legen Sie Anwender-Diagnosebilder an.....	67
5.12.7	So erzeugen Sie die Sammelanzeigenhierarchie für die Anwender-Diagnose.....	67
5.13	Einrichten von SIMATIC PDM.....	68
5.14	Gesamtexport - Exportieren von Daten aller Komponenten.....	69
5.14.1	Gesamtexport im Überblick.....	69
5.14.2	Standard-Zielverzeichnis für die Gesamtexportdatei.....	70
5.14.3	Anwenderspezifisches Zielverzeichnis für die Gesamtexportdatei.....	70
5.14.4	So projektieren Sie das Zielverzeichnis für die Gesamtexportdatei.....	71
5.15	Einzelexport - Exportieren von Daten einer Komponente.....	72
5.15.1	Einzelexport im Überblick.....	72
5.15.2	Standard-Zielverzeichnis und Name der Einzelexportdatei.....	72
5.16	Erzeugen/Aktualisieren der Diagnosebilder.....	73
5.17	Übersetzen und Laden.....	76
5.17.1	Übersetzen und Laden der Maintenance Station.....	76
5.17.2	Übersetzen und Laden der SIMATIC PDM MS.....	76
5.18	Serverdaten und Laden eines Clients.....	77
5.19	Änderungen im Projekt.....	78
5.20	Löschen des Bereichs Diagnose.....	80
6	Bedienen und Beobachten.....	83
6.1	Starten der Prozessführung.....	83
6.2	Aufbau der Benutzeroberfläche.....	84
6.2.1	Übersichtsbereich.....	85
6.2.2	Tastenbereich.....	89
6.2.3	Arbeitsbereich.....	90
6.3	Übersichtsbild.....	90
6.4	Funktionen im Übersichtsbild.....	92
6.4.1	Überblick.....	92
6.4.2	Aufrufen von Webseiten über Maintenance-Links.....	92
6.4.3	Gesamtexport.....	93
6.4.4	Filtern der Daten des Gesamtexports.....	94
6.4.5	So filtern und exportieren Sie die Daten des Gesamtexports.....	95
6.4.6	Meldungskorrektur für SNMP-fähige Komponenten.....	96
6.4.7	Parameterdatenexport von EDD basierten Geräten.....	97

6.4.8	Parameterdatenexport durch Bedienung im Bildbaustein.....	98
6.4.8.1	Aufrufen des Bildbausteins.....	98
6.4.8.2	Bildbaustein.....	99
6.4.8.3	So starten Sie den Offline/Online-Parameterdatenexport.....	103
6.4.8.4	So brechen Sie den Offline/Online-Parameterdatenexport ab.....	103
6.4.8.5	So starten Sie den automatischen Abgleich.....	104
6.4.8.6	So beenden Sie den automatischen Abgleich.....	104
6.4.9	Parameterdatenexport über OPC-Zugriff.....	105
6.4.9.1	Variablen für den OPC-Zugriff.....	105
6.4.9.2	So starten Sie den Offline/Online-Parameterdatenexport (OPC).....	110
6.4.9.3	So brechen Sie den Offline/Online- Parameterdatenexport ab (OPC).....	110
6.4.9.4	So starten Sie den automatischen Abgleich (OPC).....	111
6.4.9.5	So beenden Sie den automatischen Abgleich (OPC).....	111
6.4.9.6	So starten Sie den Parameterdatenexport für ein ausgewähltes Gerät (OPC).....	111
6.5	Bereichsübersichtsbilder.....	112
6.6	Darstellung der Komponenten.....	113
6.7	Bausteinsymbol.....	114
6.8	Bausteinsymbol redundante Komponenten.....	117
6.9	Instandhaltungszustand und Instandhaltungssammelanzeige.....	118
6.10	Instandhaltungszustand redundanter Komponenten.....	122
6.11	Bildbaustein.....	126
6.11.1	Darstellung Bildbaustein.....	126
6.11.2	Bildfenstertitel und Kopfzeile.....	127
6.11.2.1	Anzeige- und Bedienelemente.....	127
6.11.2.2	So sperren Sie Meldungen und geben sie wieder frei.....	131
6.11.2.3	So depassivieren Sie Baugruppen oder Kanäle.....	132
6.11.2.4	So rufen Sie Webseiten über Maintenance-Links auf.....	133
6.11.2.5	So öffnen Sie die Online-Sicht von HW Konfig.....	134
6.11.2.6	So öffnen Sie die Parametrieroberfläche von SIMATIC PDM.....	135
6.11.2.7	So rufen Sie das Web Interface auf.....	136
6.11.2.8	So rufen Sie das Diagnosetool Diagnose Monitor auf.....	136
6.11.3	Sichten.....	137
6.11.3.1	Sicht "Ident".....	137
6.11.3.2	Sicht "Meldungen".....	139
6.11.3.3	Sicht "Instandhaltung".....	140
6.11.3.4	Sicht "Notiz".....	144
6.11.3.5	Sicht "Diagnose" für PC-Objekte.....	145
6.11.3.6	Sicht "Diagnose" für AS-Objekte.....	147
6.11.3.7	Sicht "Diagnose" für Anwender-Objekte.....	149
6.11.3.8	Sicht "Diagnose" für Feldgeräte.....	150
6.11.3.9	Sicht "Parameter" für Feldgeräte.....	152
6.11.3.10	Sicht "Performance" für AS-Objekte.....	153
6.11.3.11	Sicht "OBx..." für AS-Objekte.....	155
6.11.3.12	Sicht "Parameter" für AS-Objekte.....	157
6.11.3.13	Sicht "Verbindungslastanzeige" für CPU-Verbindungen.....	159
6.11.3.14	Sicht "Verbindungsdarstellung" für Client-Komponenten.....	161
6.11.3.15	Sicht "Verbindungsdarstellung" für Server-Komponenten.....	163
6.11.3.16	Sicht "Überwachung" für Anwender-Objekte.....	165
6.11.4	Darstellung Bildbaustein redundante Komponenten.....	167

6.12	Herkunft der Identdaten.....	169
6.12.1	Identdaten für IPCs.....	169
6.12.2	Identdaten für PCs.....	169
6.12.3	Identdaten für Netz-Objekte.....	170
6.12.4	Identdaten für AS-Objekte.....	171
6.12.5	Identdaten für Geräte, die über eine Gerätebeschreibung (EDD) integriert sind.....	172
6.12.6	Identdaten für Objekte im Anwenderbereich.....	174
6.13	Zusammenhang zwischen Instandhaltungsauftrag und -Zustand.....	175
6.14	Instandhaltungsfreigabe im Überblick.....	176
6.15	So aktivieren/deaktivieren Sie die Instandhaltungsfreigabe.....	177
6.16	Ablauf eines Instandhaltungsauftrags.....	178
6.17	Passivieren von PC-Objekten.....	180
7	Einbindung von Optionen.....	183
7.1	Einbindung vom Alarm Control Center.....	183
7.1.1	Anwendung des "Alarm Control Center".....	183
	Index.....	185

Security-Hinweise

Siemens bietet Produkte und Lösungen mit Industrial Security-Funktionen an, die den sicheren Betrieb von Anlagen, Lösungen, Maschinen, Geräten und/oder Netzwerken unterstützen. Sie sind wichtige Komponenten in einem ganzheitlichen Industrial Security-Konzept. Die Produkte und Lösungen von Siemens werden unter diesem Gesichtspunkt ständig weiterentwickelt. Siemens empfiehlt, sich unbedingt regelmäßig über Produkt-Updates zu informieren.

Für den sicheren Betrieb von Produkten und Lösungen von Siemens ist es erforderlich, geeignete Schutzmaßnahmen (z. B. Zellenschutzkonzept) zu ergreifen und jede Komponente in ein ganzheitliches Industrial Security-Konzept zu integrieren, das dem aktuellen Stand der Technik entspricht. Dabei sind auch eingesetzte Produkte von anderen Herstellern zu berücksichtigen. Weitergehende Informationen über Industrial Security finden Sie unter: <http://www.siemens.com/industrialsecurity>

Um stets über Produkt-Updates informiert zu sein, melden Sie sich für unseren produktspezifischen Newsletter an. Weitere Informationen hierzu finden Sie unter: <http://support.automation.siemens.com>.

Vorwort

Zweck der Dokumentation

Diese Dokumentation informiert Sie über die Software-Bestandteile, Einsatzbereiche, Aufbaumöglichkeiten und Inbetriebnahme der Maintenance Station für SIMATIC PCS 7.

Folgende Kernfragen werden beantwortet:

- Was ist die Maintenance Station?
- Welche Software-Bestandteile gehören zur Maintenance Station?
- Welche Hardware- und Software-Voraussetzungen und Lizenzen sind für die Installation notwendig?
- Für welche Einsatzbereiche ist die Maintenance Station geeignet?
- Wie erfolgt die Diagnose mit der Maintenance Station?

Zugriffsmöglichkeiten auf die Dokumentation zu PCS 7

Die Dokumentation zu PCS 7 finden Sie an folgenden Ablageorten:

- Auf der DVD *Process Control System; SIMATIC PCS 7*
- Nach der Installation auf dem Rechner
- Im Internet

Vollständige Versionen der Dokumentationen sind auf den Internetseiten der "Technischen Dokumentation SIMATIC PCS 7" verfügbar: <http://www.siemens.de/pcs7-dokumentation> (<http://www.siemens.de/pcs7-dokumentation>)

Hinweis

PCS 7-Liesmich (Internet-Version)

Die Aussagen in *PCS 7-Liesmich* im Internet sind **allen** Dokumentationen zu PCS 7 übergeordnet.

Bitte lesen Sie diese *PCS 7-Liesmich*, da für Sie wichtige Informationen und Ergänzungen zu PCS 7 enthalten sind.

Dokumentation zu PCS 7 auf der DVD *Process Control System; SIMATIC PCS 7*

- **PCS 7-Liesmich (DVD-Version)**

Die *PCS 7-Liesmich* auf der DVD *Process Control System; SIMATIC PCS 7* enthält wichtige Hinweise zu PCS 7 und ist den mitgelieferten Dokumentationen zu PCS 7 übergeordnet.

Nach der Installation von PCS 7 finden Sie die Dokumentation *Prozessleitsystem PCS 7; PCS 7-Liesmich* im Startmenü von Windows in folgendem Pfad:

Siemens Automation > SIMATIC > Produkt-Hinweise > <Sprache>

- Die wichtigsten Systemdokumentationen zu PCS 7 finden Sie an folgenden Stellen:

- Auf der DVD *SIMATIC PCS 7* im Ordner "_Manuals"

- Auf der Engineering Station als Online-Hilfe (CHM-Datei) der Applikation SIMATIC Manager

- Auf der Engineering Station als PDF-Datei im Startmenü von Windows in folgendem Pfad:

Siemens Automation > SIMATIC > Dokumentation > <Sprache>

Hinweis

Folgende Systemdokumentationen zu PCS 7 sind enthalten:

- Angebotsüberblick *Prozessleitsystem PCS 7; PCS 7-Dokumentation*
- Projektierungshandbuch *Prozessleitsystem PCS 7; Engineering System*
- Funktionshandbuch *Prozessleitsystem PCS 7; PCS 7 - PC-Konfiguration*
- Projektierungshandbuch *Prozessleitsystem PCS 7; Operator Station*
- Funktionshandbuch *Prozessleitsystem PCS 7; OS Prozessführung*

- Die Produktdokumentation wird mit dem jeweiligen Produkt installiert.

Dokumentation zu PCS 7 im Internet (Aktuelle Versionen)

Über die Internetseite der "Technischen Dokumentation SIMATIC PCS 7" finden Sie die aktuellen Dokumentationen zu den Versionen von PCS 7:

- **Im Bereich "Handbücher zur Software von SIMATIC PCS 7 ..."**
 - Den Link zur aktuellen System- und Produktdokumentation der jeweiligen PCS 7-Version.
 - Den Link zum Download des Setup der aktuellen Systemdokumentation „PCS 7 Documentation Portal Setup“.

Hinweis

PCS 7 Documentation Portal Setup

Das Setup enthält die vollständige Systemdokumentation zu PCS 7 (PDF-Dateien und Online-Hilfe).

- Sie können dieses Setup ohne PCS 7 installieren.
- Wenn Sie das Setup auf der Engineering Station installieren, werden folgende Dokumentationen aktualisiert (vervollständigt und überschrieben - Bei Wahl des ursprünglichen Installationsordners):
 - Online-Hilfe der Applikation "SIMATIC Manager": (CHM-Dateien)
 - Systemdokumentation zu PCS 7 im Startmenü von Windows:
Siemens Automation > SIMATIC > Dokumentation > Sprache > PDF-Dateien
- Die Newsletter zu PCS 7 informieren Sie, wenn neue Versionen der Systemdokumentation bereitgestellt werden.

-
- Den Link zum Download der vollständigen Dokumentation von PCS 7 als *Manual Collection* im My Documentation Manager (<http://support.industry.siemens.com/my/ww/de/dokumentation/advanced/>).

Die *Manual Collection* umfasst die Handbücher zur Soft- und Hardware.

- **Im Bereich "Handbücher zur Hardware von SIMATIC PCS 7 ..."**
 - Den Link zu den aktuellen Handbüchern zu den mit einer PCS 7-Version freigegebenen Komponenten.
 - Den Link zu den aktuellen Handbüchern einer PCS 7 freigegebenen SIMATIC PCS 7 Branchensoftware.

Kataloge, Broschüren, Kundenzeitschriften und Demo-Software

Diese Informationen finden Sie auf der Internetseite: Information und Download Center (<http://www.automation.siemens.com/mcms/infocenter>)

Erforderliche Grundkenntnisse

Diese Dokumentation wendet sich an die Personen, die in den Bereichen Projektierung, Inbetriebnahme und Bedienung von automatisierten Systemen mit SIMATIC PCS 7 tätig sind.

Grundkenntnisse über den allgemeinen Umgang mit dem PC/PG und über das Arbeiten mit Windows werden vorausgesetzt. Die Funktionen und Konfigurationen von SIMATIC PCS 7 sind Ihnen bekannt.

Dieses Handbuch setzt, die in den folgenden Handbüchern, dargestellten Kenntnisse voraus:

- *Prozessleitsystem PCS 7; Engineering System*
- *Prozessleitsystem PCS 7; Operator Station*
- *Prozessleitsystem PCS 7; OS Prozessführung*

Konventionen

In dieser Dokumentation sind die Bezeichnungen von Elementen der Software-Oberflächen in der Sprache dieser Dokumentation aufgeführt. Wenn Sie ein MultiLanguage-Package für das Betriebssystem installiert haben, werden nach einer Sprachumschaltung trotzdem einige Bezeichnungen in der Basissprache des Betriebssystems angezeigt und weichen deshalb von der Bezeichnung in der Dokumentation ab.

Zusätzliche Dokumentationen

Weiterführende Dokumentationen

Die folgende Tabelle zeigt, welche Dokumentationen Ihnen weitere Informationen bieten. Alle Inhalte der elektronischen Handbücher (PDF) sind in der Online-Hilfe (CHM) enthalten.

Dokumentation	Zweck
Online-Hilfe: Hilfe für PCS 7, Projektierung - Engineering System Handbuch: Prozessleitsystem PCS 7 Engineering System	Die Dokumentation bietet Ihnen Unterstützung beim Projektieren mit dem Prozessleitsystem SIMATIC PCS 7 auf einer Engineering Station.
Online-Hilfe: Hilfe für PCS 7, Projektierung - Operator Station Handbuch: Prozessleitsystem PCS 7 Operator Station	Die Dokumentation bietet Ihnen Unterstützung beim Projektieren mit dem Prozessleitsystem SIMATIC PCS 7 auf einer Operator Station.
Handbuch: SIMATIC Logon, SIMATIC Electronic Signature	Die Dokumentation bietet Ihnen Unterstützung beim Einrichten einer zentralen Zugriffsrechteverwaltung mit SIMATIC Logon.
Online-Hilfe und Handbuch: Prozessleitsystem PCS 7 PCS 7 Basis Library	Diese Dokumentation beschreibt Funktionsweisen und Bausteinanschlüsse von Diagnosebausteinen.
Online-Hilfe und Handbuch: Prozessleitsystem PCS 7 PCS 7 Advanced Process Library	Die Dokumentation beschreibt Funktionsweisen, Bausteinanschlüsse und Ein-/Ausgabefelder zugehöriger Bildbausteine.
Online-Hilfe: WinCC Information System	Die Dokumentation bietet Ihnen Unterstützung beim Projektieren der Operator Stationen und bei der Bedienung auf den Operatorstationen in der Prozessführung.
Handbuch: Prozessleitsystem PCS 7 SIMATIC PDM	Diese Dokumentation bietet Ihnen Unterstützung bei der Installation, Inbetriebnahme der Software, Projektierung von Netzen und Feldgeräten, der Inbetriebsetzung und der Nutzung der Runtime-Funktionen.
Handbuch: SIMATIC NET S7-CPs für Industrial Ethernet (Teil BL1)	Diese Dokumentation beschreibt die Projektierung, Montage und Inbetriebnahme eines IE/PB Link PN IOs.
Handbuch Prozessleitsystem PCS 7 Lizenzen und Mengengerüste	Das Dokument bietet Ihnen Informationen über die aktuelle Abstufung der Lizenzen für die verschiedenen Komponenten des Prozessleitsystems und die damit erreichbare Anlagengröße. Das Dokument bietet Ihnen im Kapitel "Ermitteln der Asset-Tags (Hardware-Komponenten) für die Maintenance Station" Informationen darüber, welche diagnostefähige Komponenten innerhalb eines PCS 7-Projekts als ein Asset-Tag gezählt werden.

Dokumentation	Zweck
Handbuch Prozessleitsystem PCS 7 PC-Konfiguration	Das Dokument bietet Ihnen Informationen über Hard- und Software-Voraussetzungen und Konfigurationsmöglichkeiten einer PC-Station.
Handbuch Prozessleitsystem PCS 7 Software-Aktualisierung mit Nutzung neuer Funktionen	Die Dokumente bieten Ihnen im Kapitel "Maintenance Station" Informationen für die Migration einer Maintenance Station.
Handbuch Prozessleitsystem PCS 7 Software-Aktualisierung ohne Nutzung neuer Funktionen	

Zugriffsmöglichkeiten

Sie haben folgende Möglichkeiten auf die Dokumentationen zuzugreifen:

- Auf einem PCS 7 Rechner
 - Auf eine Online-Hilfe über das Hilfemenü der jeweiligen Applikationen
 - Auf ein Handbuch über das Startmenü von Windows über das Untermenü SIMATIC > Dokumentation
 - Auf die Online-Hilfe des WinCC Information Systems über das Untermenü SIMATIC > WinCC
- Im Internet
 - Auf Online-Hilfen, Handbücher und Dokumente für das Prozessleitsystem PCS 7 über den folgenden Link:
<http://www.siemens.de/pcs7-dokumentation> (<http://www.siemens.de/pcs7-dokumentation>)
 - Weitere Online-Hilfen und Handbücher finden Sie über den folgenden Link:
<http://www.siemens.com/automation/service> (<http://www.siemens.com/automation/service>)

Anwendung der Maintenance Station

4.1 Einsatz, Ausprägung und Konfiguration

Einsatz

Die Maintenance Station ist auf das "Plant Asset Management" fokussiert und ermöglicht die vorbeugende und vorausschauende Diagnose und Instandhaltung der Anlage.

Über die Maintenance Station stehen parallel zur Prozessführung durchgängige Instandhaltungsinformationen und -funktionen für die Systemkomponenten (Assets) zur Verfügung.

Während der Anlagenfahrer über das Operator System (OS) alle prozessrelevanten Informationen erhält und gezielt in den Prozess eingreifen kann, kontrolliert der Instandhalter über die Maintenance Station die Hardware der Automatisierungsanlage und bearbeitet deren Instandhaltungsmeldungen und Instandhaltungsanforderungen.

Die Basis für eine Maintenance Station ist eine OS, die diese Maintenance-Funktionalität bietet.

Im SIMATIC Manager in der Technologischen Hierarchie erfolgt die Festlegung, welche OS die Maintenance-Funktionalität besitzt und in welcher Ausprägung die Maintenance Station betrieben wird.

Grundlegende Informationen zur Projektierung, Konfiguration und Prozessführung finden Sie in folgenden Dokumentationen:

- *Prozessleitsystem PCS 7; Engineering System*
- *Prozessleitsystem PCS 7; Operator Station*
- *Online Hilfe WinCC*

Ausprägungen

Die Maintenance Station kann in folgenden Ausprägungen genutzt werden:

- Maintenance Station Basis (integriert im PCS 7 Projekt)
 - Wird im Dokument als MS Basis bezeichnet
- Maintenance Station Standard (integriert im PCS 7 Projekt)
 - Wird im Dokument als MS Standard bezeichnet
- SIMATIC PDM Maintenance Station (Stand-alone Projekt)
 - Wird im Dokument als SIMATIC PDM MS bezeichnet

Hinweis

Wenn Sie in der Anlage eine Maintenance Station einsetzen, muss die Lebenszeichenüberwachung mit "Lifebeat Monitoring" deaktiviert sein.

Unterschiede in den Ausprägungen

Die folgende Tabelle zeigt Unterschiede.

	MS Basis	MS Standard	SIMATIC PDM MS
Dargestellte Informationen	<ul style="list-style-type: none"> • Übersichtsbild • Bereichsübersichtsbild <ul style="list-style-type: none"> – AS/System – Netz-Objekte – PC-Stationen • Statusinformation der Einzelkomponente 	<ul style="list-style-type: none"> • Übersichtsbild • Bereichsübersichtsbild <ul style="list-style-type: none"> – AS/System – Feldgeräte – Netz-Objekte – PC-Stationen – Anwender-Objekte • Statusinformation der Einzelkomponente • Detailinformationen der Einzelkomponente • Hierarchische Bildstruktur • Globale Funktionen • Komponentenspezifische Funktionen 	<ul style="list-style-type: none"> • Übersichtsbild • Bereichsübersichtsbild <ul style="list-style-type: none"> – Feldgeräte – Netz-Objekte (optional) – PC-Stationen (optional) • Statusinformation der Einzelkomponente • Detailinformationen der Einzelkomponente • Hierarchische Bildstruktur • Globale Funktionen • Komponentenspezifische Funktionen
Erzeugung der Diagnosestruktur	Automatische Generierung aus dem SIMATIC PCS 7 Hardwareprojekt		Automatische Generierung aus dem SIMATIC PDM Stand-alone Projekt (Netzschritt)
Aufbau der Diagnosestruktur	<ul style="list-style-type: none"> • Bereichsübersichtsbild <ul style="list-style-type: none"> – AS/System – Netz-Objekte – PC-Stationen • Symbolische Darstellung der Komponenten mit Diagnosestatus • Keine hierarchische Bildstruktur • Kein Aufrufen von Bildbausteinen 	<ul style="list-style-type: none"> • Bereichsübersichtsbild <ul style="list-style-type: none"> – Anwender-Objekte – AS/System – Feldgeräte – Netz-Objekte – PC-Stationen • Symbolische Darstellung der Komponenten mit Diagnosestatus • Hierarchische Bildstruktur für AS/System-Komponenten • Hierarchische Bildstruktur für Feldkomponenten • Hierarchische Bildstruktur für Anwender-Komponenten • Aufrufen von Bildbausteinen 	<ul style="list-style-type: none"> • Bereichsübersichtsbild <ul style="list-style-type: none"> – Feldgeräte – Netz-Objekte (optional) – PC-Stationen (optional) • Symbolische Darstellung der Komponenten mit Diagnosestatus • Hierarchische Bildstruktur für Feld-Bus-Komponenten mit angeschlossenen Feldkomponenten • Aufrufen von Bildbausteinen

	MS Basis	MS Standard	SIMATIC PDM MS
Meldungs- zuordnung	Bereichsweise	Komponentenweise	
Diagnose- aktualisierung	<ul style="list-style-type: none"> • Zyklisch durch das System • Ereignisgesteuert 	<ul style="list-style-type: none"> • Zyklisch durch das System • Ereignisgesteuert • Manuell • Zyklisch pollend 	<ul style="list-style-type: none"> • Manuell • Zyklisch pollend
Detail- information (1)	Nicht verfügbar	<ul style="list-style-type: none"> • Elektronische Typenschild (Identdaten) • Komponentenbezogene Meldungen • Detailinformationen entsprechend SNMP-Profil • Komponentenstatus entsprechend EDD-Informationen (3) • Detailinformationen entsprechend EDD-Informationen • Anwendernotizen • Redundanzstatus • CPU Auslastung/ Zyklusauslastung • Aufruf gerätespezifischer Condition Monitoring Funktionen, z. B. Diagnose Monitor 	<ul style="list-style-type: none"> • Elektronische Typenschild (Identdaten) • Komponentenbezogene Meldungen • Detailinformationen entsprechend SNMP-Profil (optional) • Komponentenstatus entsprechend EDD-Informationen • Detailinformationen entsprechend EDD-Informationen • Anwendernotizen • Aufruf gerätespezifischer Condition Monitoring Funktionen, z. B. Diagnose Monitor (optional)
Diagnosefähige Komponenten	Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt "Diagnosefähige Komponenten (Seite 18)".		
Globale Funktio- nen	Nicht verfügbar	<ul style="list-style-type: none"> • Gesamtexport des elektronischen Typenschildes inklusive Instandhaltungszustand aller Komponenten • Filterfunktionen bezogen auf Komponentenzustand • Filterfunktionen bezogen auf Inhalte des elektronischen Typenschildes • Export von Daten einzelner Komponenten • Manuelle Änderung des Instandhaltungszustands einer Komponente • Nutzung von Standardfunktionen der PCS 7 Operator Station z. B. Reportgenerierung in der Prozessführung 	
Komponenten- spezifische Funktionen (2)	Nicht verfügbar	Aufruf HW Konfig - online	Nicht verfügbar
		Aufruf <ul style="list-style-type: none"> • Komponentenspezifischer Webportale • Im Engineering projektierte Web-Portale • SIMATIC PDM für EDD basierte Komponenten • Diagnose Monitor für IPC Objekte 	
Lizenzen	Nicht erforderlich	Mengen- und funktionsabhängig	

4.2 Diagnosefähige Komponenten

- (1) Abhängig von verwendeter Komponente
- (2) Abhängig vom verwendeten Komponententyp und Einsatz eines MS-Client im Mehrplatzsystem.
- (3) Electronic Device Description

In der weiteren Dokumentation wird darauf hingewiesen, wenn Unterschiede vorhanden sind.

Konfiguration

Die Maintenance Station in der Ausprägung MS Basis und MS Standard kann als MS-Einplatzsystem oder als MS-Mehrplatzsystem konfiguriert werden.

Weitere Informationen hierzu finden Sie den Abschnitten "MS-Einplatzsystem (Seite 24)" und "MS-Mehrplatzsystem (Seite 25)".

Die SIMATIC PDM MS ist nur als MS-Einplatzsystem konfigurierbar.

Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt "SIMATIC PDM MS (Seite 27)".

Bedienen und Beobachten auf einem PCS 7 Web Client

Das Bedienen und Beobachten eines MS-Einplatzsystems und MS-Mehrplatzsystems ist auf einem PCS 7 Web Client möglich. Bestehende Einschränkungen sind in den entsprechenden Abschnitten im Handbuch beschrieben.

Hinweis

Für die SIMATIC PDM MS steht diese Funktion nicht zur Verfügung.

4.2 Diagnosefähige Komponenten

Welche Komponenten können überwacht werden?

Die diagnosefähigen Komponenten werden in der Prozessführung in dem Diagnosebereich unterlagerten Bereichen angezeigt.

Die Tabelle zeigt beispielhaft welche Komponenten überwacht werden können und in welchen Bereichen die Komponenten angezeigt werden.

Diagnose von ...	Bereich	MS Basis	MS Standard	SIMATIC PDM MS
<ul style="list-style-type: none"> • Siemens Industrie PC, z. B. <ul style="list-style-type: none"> – Operator Stationen – BATCH Stationen – Route Control Stationen – Zentraler Archiv-Server – SIMATIC PCS 7 BOX • Premium Server for SIMATIC PCS 7/PCs vom Drittanbieter 	PC-Stationen		X	-
<ul style="list-style-type: none"> • Switche, z. B. SCALANCE • OSM • ESM • Sonstige Komponenten, die SNMP-Dienste unterstützen <ul style="list-style-type: none"> – z. B. Drucker, Bridges, Router 	Netz-Objekte			
<ul style="list-style-type: none"> • CPU • CP • SIMATIC PCS 7 BOX • Anschaltungsbaugruppe (IM) der ET 200-Familien (ET 200M, ET 200S, ET 200 SP, ET 200iSP, ET 200pro) • Link-Module (DP/PA-Link, DP/FF-Link, Y-Link) 	AS/System		X	-
<ul style="list-style-type: none"> • Anschaltungsbaugruppe (IM) der ET 200-Familien • Ein- und Ausgabebaugruppen der ET 200-Familien • Fehlersichere Baugruppen • Link-Module • PROFIBUS-Geräte • PROFINET-Geräte • Feldgeräte (HART, PROFIBUS PA, ...) • Diagnosefähige nichttransparente Koppler • Diagnose-Repeater 	Feldgeräte	-	X	-

Diagnose von ...	Bereich	MS Basis	MS Standard	SIMATIC PDM MS
<ul style="list-style-type: none"> • EDD Objekte, die durch SIMATIC PDM erfasst werden können • Feldgeräte (HART, PROFIBUS PA, ...) • Anschaltungsbaugruppen (IM) der ET 200-Familien • Ein- und Ausgabebaugruppen der ET 200-Familien • Link-Module • Diagnosefähige nichttransparente Koppler 	Feldgeräte		-	X
<ul style="list-style-type: none"> • Anwenderobjekte für die applikativ eine Diagnose erzeugt werden kann 	Anwender-Objekte	-	X	-

Was wird überwacht im Bereich PC-Stationen?

Überwachte Komponente	Randbedingungen und angezeigte Information
Siemens Industrie PC (IPC) mit dem auf den IPC abgestimmten Diagnoseprogramm Diagnose Monitor (ES, Server, Client, weitere Rechner) über SNMP	<ul style="list-style-type: none"> • Überwachung auf Ausfall • Lüfterdrehzahl mit Grenzwerten • Plattenauslastung mit Grenzwerten CCPerfmon • Redundante Netzteil • Temperatur, CPU, Board, etc. • Ausfall einer Platte bei RAID1 • Ausfall einer Verbindung • OS deaktiviert – nur für OS Server Projekte • Terminaladapter Ausfall • Watchdog • Revisionsalarm
PC vom Drittanbieter über SNMP Premium Server for SIMATIC PCS 7 über SNMP	<ul style="list-style-type: none"> • Identdaten entsprechend dem SNMP-Profil MIB-II • Überwachung auf Ausfall
PC vom Drittanbieter ohne SNMP	<ul style="list-style-type: none"> • Identdaten über WMI-Überwachung auf Ausfall

Was wird überwacht im Bereich Netz-Objekte?

Überwachte Komponente	Randbedingungen und angezeigte Information
SCALANCE X200, X300, X400, X500, W700; OSM/ESM	<ul style="list-style-type: none"> • Sammelstörung für die Überwachung von Spannungsversorgung Fehler (red. Einspeisung) • Portfehler • Ringredundanzfehler <p>Die Überwachungen müssen in der Komponente freigegeben sein.</p>
Switch von Drittanbietern	<ul style="list-style-type: none"> • Überwachung auf Ausfall, bei Unterstützung des SNMP-Profiles MIB-II
Drucker	<ul style="list-style-type: none"> • Überwachung auf Ausfall, bei Unterstützung des SNMP-Profiles MIB-II

Was wird überwacht im Bereich AS/System?

Überwachte Komponente	Randbedingungen und angezeigte Information
CPU der Baureihe SIMATIC S7-4xx	<ul style="list-style-type: none"> • Diagnoseinformation zu CPU-Auslastung • Auslastung OB3x, OB8x und OB1 • Umsetzungen der OB3x bei Überlast • Anzeige des elektronischen Typenschildes in Anlehnung der PNO Spezifikation Können keine Daten aus den Komponenten gelesen werden, werden die Daten (soweit vorhanden) aus dem Projekt angezeigt. • Detaillierte Fehlermeldungen • Detaillierter Maintenance Status <p>Die Informationen sind abhängig von der Firmware-Version der CPU.</p>
SIMATIC PCS 7 Zentralbaugruppen, Anschaltungsbaugruppen (IM) der ET200-Familien und Link-Module	<ul style="list-style-type: none"> • Anzeige des elektronischen Typenschildes in Anlehnung der PNO Spezifikation Können keine Daten aus den Komponenten gelesen werden, werden die Daten (soweit vorhanden) aus dem Projekt angezeigt. • Detaillierte Fehlermeldungen • Detaillierter Maintenance Status

Was wird überwacht im Bereich Feldgeräte?

Überwachte Komponente	Randbedingungen und angezeigte Information
SIMATIC PCS 7 Standardperipherie	<ul style="list-style-type: none"> • Anzeige des elektronischen Typenschildes in Anlehnung der PNO Spezifikation Können keine Daten aus den Komponenten gelesen werden, werden die Daten (soweit vorhanden) aus dem Projekt angezeigt. • Detaillierte Fehlermeldungen • Detaillierter Maintenance Status
PROFIBUS DP/PA Feldgeräte (über EDD integriert)	<ul style="list-style-type: none"> • Detaildiagnose gerätespezifisch/EDD-basiert • Anzeige des elektronischen Typenschildes in Anlehnung der PNO Spezifikation Können keine Daten aus den Komponenten gelesen werden, werden die Daten (soweit vorhanden) aus dem Projekt angezeigt. • Detaillierte Fehlermeldungen • Detaillierter Maintenance Status
FF Feldgeräte (über EDD integriert)	<ul style="list-style-type: none"> • Prozesszugriff über Kanalbausteine der APL • Detaildiagnose gerätespezifisch/EDD-basiert • Anzeige elektronisches Typenschild (I&M - Daten) • Detaillierte Fehlermeldungen • Detaillierter Maintenance Status
PROFIBUS DP/PA Normslaves (Feldgeräte über GSD integriert)	<ul style="list-style-type: none"> • Ausfallüberwachung • Anzeige des elektronischen Typenschildes in Anlehnung der PNO Spezifikation Können keine Daten aus den Komponenten gelesen werden, werden die Daten (soweit vorhanden) aus dem Projekt angezeigt. • Maintenance Status "Gut" und "Instandhaltungsalarm"
PROFINET Normslaves (Feldgeräte über GSDML integriert)	<ul style="list-style-type: none"> • Ausfallüberwachung • Anzeige des elektronischen Typenschildes in Anlehnung der PNO Spezifikation Können keine Daten aus den Komponenten gelesen werden, werden die Daten (soweit vorhanden) aus dem Projekt angezeigt. • Maintenance Status "Gut" und "Instandhaltungsalarm"
HART Feldgeräte (über EDD integriert an SIMATIC PCS 7 Standardperipherie)	<ul style="list-style-type: none"> • Detaildiagnose gerätespezifisch/EDD-basiert • Anzeige des elektronischen Typenschildes (basierend auf Spezifikationen der HART Communication Foundation - HCF) • Detaillierte Fehlermeldungen • Detaillierter Maintenance Status

Überwachte Komponente	Randbedingungen und angezeigte Information
SIMATIC TIA Objekte	<ul style="list-style-type: none"> • Ausfallüberwachung • Anzeige des elektronischen Typenschildes in Anlehnung der PNO Spezifikation Können keine Daten aus den Komponenten gelesen werden, werden die Daten (soweit vorhanden) aus dem Projekt angezeigt. • Maintenance Status "Gut" und "Instandhaltungsalarm"
SIMATIC PCS 7 Add-on-Objekte (Feldgeräte über EDD integriert)	<ul style="list-style-type: none"> • Detaildiagnose gerätespezifisch/EDD-basiert • Anzeige des elektronischen Typenschildes in Anlehnung der PNO Spezifikation Können keine Daten aus den Komponenten gelesen werden, werden die Daten (soweit vorhanden) aus dem Projekt angezeigt. • Detaillierte Fehlermeldungen • Detaillierter Maintenance Status

Was wird überwacht im Bereich Feldgeräte für SIMATIC PDM MS?

Überwachte Komponente	Randbedingungen und angezeigte Information
Feldgeräte	<ul style="list-style-type: none"> • PROFIBUS DP/PA Feldgeräte (über EDD integriert) • PROFIBUS DP/PA Remote I/Os (über EDD integriert) • Ethernet-Feldgeräte (über EDD integriert) • HART-Feldgeräte (über EDD integriert) • Wireless-HART-Feldgeräte (über EDD integriert) • Modbus-Feldgeräte (über EDD integriert)

Was wird überwacht im Bereich Anwender-Objekte für MS Standard?

Überwachte Komponente	Randbedingungen und angezeigte Information
Anwenderobjekte	<ul style="list-style-type: none"> • Nicht kommunikativ erreichbare Komponenten • Indirekte diagnostizierte Objekte • Ergebnisse von Zustandsüberwachungsfunktionen • Komponenten, aus der Prozessgeräte Netzsicht, die nicht in HW Konfig projektiert sind z. B. Wireless HART-Feldgeräte

Wo werden die Informationen angezeigt?

In den Diagnosebildern der Maintenance Station finden Sie Informationen zum Zustand diagnosefähiger PCS 7-Komponenten.

In den Diagnosebildern werden nur Daten angezeigt, die die Komponente oder das Projekt bereitstellt.

Informationen zu den Diagnosebildern finden Sie im Abschnitt "Bedienen und Beobachten (Seite 83)".

4.3 MS-Einplatzsystem

MS-Einplatzsystem im OS-Einplatzsystem

Die Maintenance Station wird auf der Engineering Station betrieben.

Anlagenkonfiguration

Das MS-Einplatzsystem besitzt die folgenden Funktionalitäten:

- Operator Station (OS)
- Engineering Station (ES)
- Maintenance Station (MS)
- SIMATIC PDM

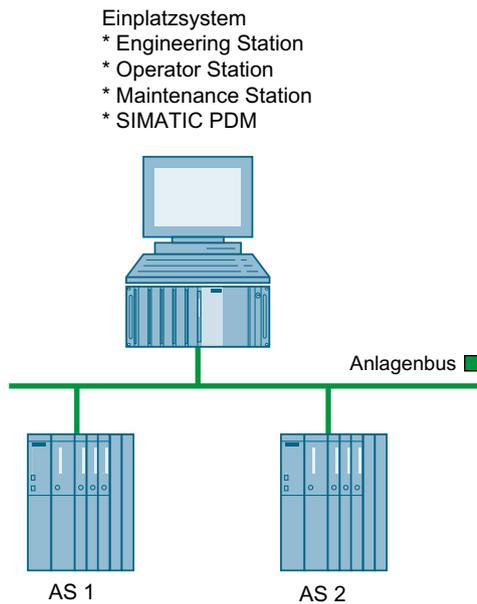
Die gesamte Bedien- und Beobachtungsfunktionalität für ein PCS 7-Projekt (Anlage/ Teilanlage) ist in einer Station. In der Prozessführung werden im Übersichtsbereich die Bereiche der OS und der Bereich "Diagnose" der MS dargestellt.

Der Bereich "Diagnose" visualisiert den Diagnosezustand über Diagnosebilder und bietet hierüber die erforderlichen Bedien- und Beobachtungsfunktionen.

Am Anlagenbus ist das MS-Einplatzsystem parallel zu weiteren Einplatzsystemen oder Mehrplatzsystemen einsetzbar.

Anlagenaufbau

Das folgende Bild zeigt beispielhaft einen Anlagenaufbau.



Regel

Die Maintenance Station ist während der Projektierung deaktiviert.

Software und Lizenzierung

Wenn die Überwachung von intelligenten Feldgeräten erforderlich ist, installieren Sie das Optionspaket SIMATIC Process Device Manager (SIMATIC PDM Server) auf der Engineering Station.

Weitere Informationen zur Software finden Sie im Handbuch *Prozessleitsystem PCS 7; PCS 7 - PC-Konfiguration*.

Informationen über die aktuelle Abstufung der Lizenzen für die verschiedenen Komponenten des Prozessleitsystems und die damit erreichbare Anlagengröße finden Sie im Installationshandbuch *Prozessleitsystem PCS 7; Lizenzen und Mengengerüste*.

4.4 MS-Mehrplatzsystem

MS-Mehrplatzsystem im OS-Mehrplatzsystem

Die Maintenance Station wird in verteilten Systemen in einer Server-Client-Architektur realisiert.

Anlagenkonfiguration

Der MS-Server

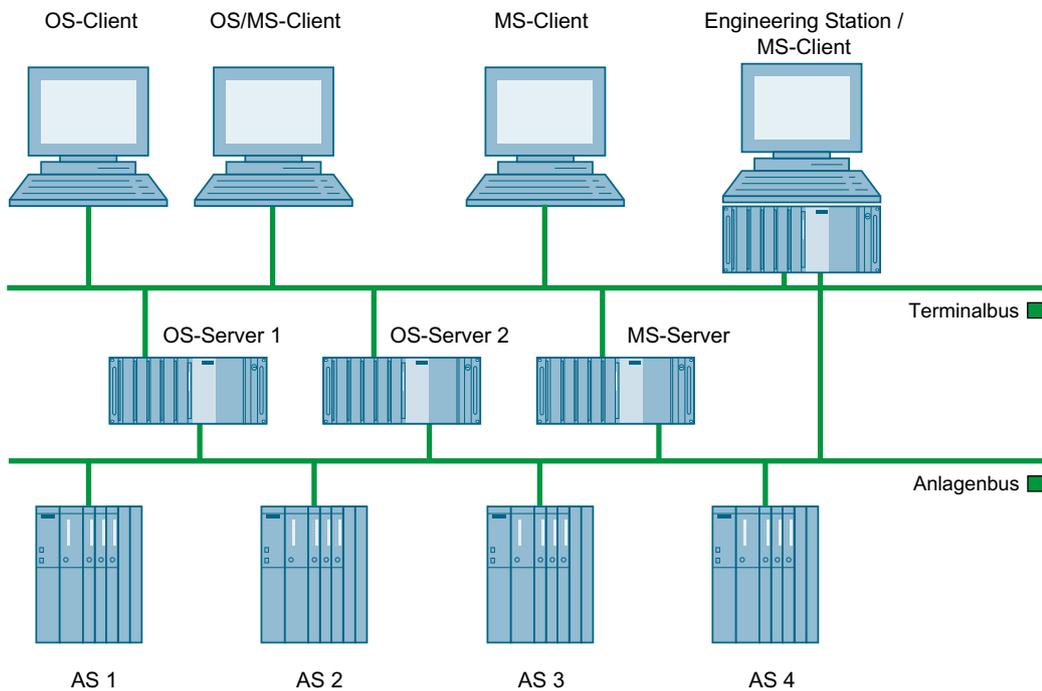
- Ist entweder auf einer separaten PC-Station oder auf einer PC-Station gemeinsam mit dem OS-Server konfiguriert
- Kann redundant ausgelegt werden
- Verarbeitet die Leittechnikmeldungen, die auf dem OS/MS- und/oder MS-Client visualisiert werden
- Kann Netzkomponenten über den OPC-Server am Anlagenbus überwachen, wenn eine Verbindung zum Anlagenbus besteht

Der MS-Client kann wie folgt konfiguriert sein:

- MS-Client auf einer PC-Station
Der MS-Client visualisiert den Diagnosezustand im Bereich Diagnose über Diagnosebilder und bietet hierüber die erforderlichen Beobachtungs - und Bedienfunktionen.
- MS-Client und OS-Client auf einer PC-Station (OS/MS-Client)
Der OS/MS-Client besitzt dieselbe Funktionalität wie ein MS-Client auf einer PC-Station und dieselbe Funktionalität wie ein OS-Client.
In der Übersicht werden neben dem Bereich Diagnose die technologischen Bereiche zur Prozessbedienung visualisiert.
- MS-Client auf der Engineering Station
Der MS-Client auf der Engineering Station besitzt dieselbe Funktionalität wie ein MS-Client auf einer PC-Station.
Zusätzlich kann die Online-Sicht des Hardware-Konfigurators geöffnet werden.
Der MS-Client, der auf der Engineering Station betrieben wird, ist bei der Projektierung deaktiviert.

Anlagenaufbau

Das folgende Bild zeigt beispielhaft einen Anlagenaufbau.



Erforderliche Serverdaten

- Auf dem MS- oder OS/MS-Client
Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt "Serverdaten und Laden eines Clients (Seite 77)".
- Auf dem MS-Server
Die Serverdaten aller im Multiprojekt/Projekt vorhandenen OS-Server werden beim Erzeugen der Diagnosestruktur automatisch in den MS-Server geladen.

Software und Lizenzierung

Wenn die Überwachung von intelligenten Feldgeräten erforderlich ist, installieren Sie das Optionspaket SIMATIC Process Device Manager (SIMATIC PDM) auf der Engineering Station.

Weitere Informationen zur Software finden Sie im Handbuch *Prozessleitsystem PCS 7; PCS 7 - PC-Konfiguration*.

Informationen über die aktuelle Abstufung der Lizenzen für die verschiedenen Komponenten des Prozessleitsystems und die damit erreichbare Anlagengröße finden Sie im Installationshandbuch *Prozessleitsystem PCS 7; Lizenzen und Mengengerüste*.

4.5 SIMATIC PDM MS

Anlagenkonfiguration

Die SIMATIC PDM MS ist ein als IPC Microbox 427D vorkonfiguriertes Einplatzsystem. Es ist für den Stand-alone Einsatz konzipiert und unabhängig von der verwendeten Automatisierungslösung. Die Basis ist eine PCS 7 Maintenance Station. Alle Bedien- und Beobachtungsfunktionen werden auf dieser PC-Station durchgeführt.

Die SIMATIC PDM MS verarbeitet Diagnoseinformationen, die über SIMATIC PDM ermittelt werden.

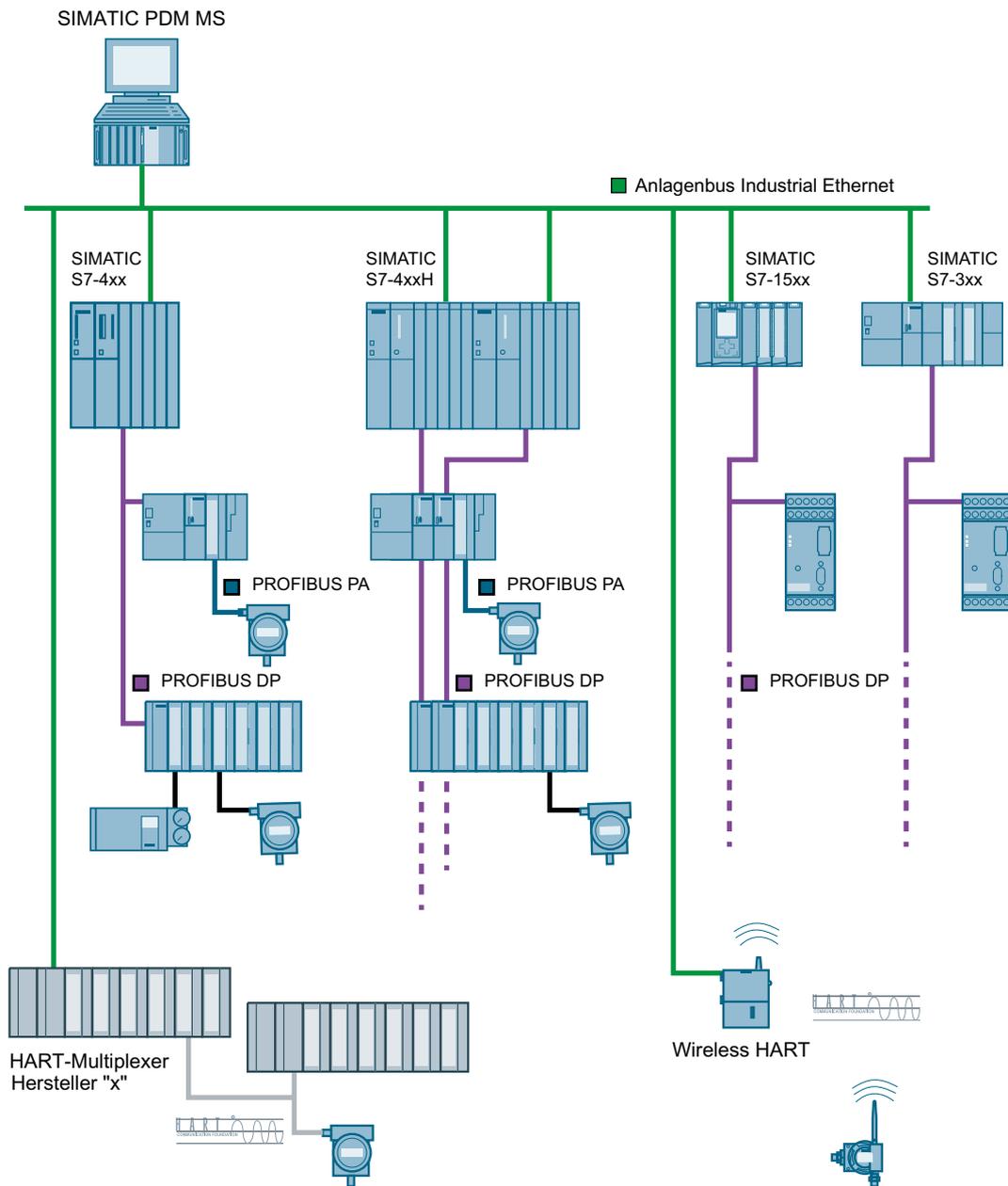
Die SIMATIC PDM MS visualisiert im Bereich Diagnose den Diagnosezustand über Diagnosebilder und bietet hierüber die erforderlichen Bedien- und Beobachtungsfunktionen.

Das Automatisierungssystem wird softwaremäßig über ein integriertes AS RTX (WinLC RTX) nachgebildet.

Die Diagnosemeldungen werden in der integrierten AS RTX gebildet und auf der SIMATIC PDM MS visualisiert.

Anlagenaufbau

Das folgende Bild zeigt beispielhaft einen Anlagenaufbau.



Regel

Die SIMATIC PDM MS ist während der Projektierung deaktiviert.

Software und Lizenzierung

- Beigelegte Restore Software
- Aktuelle Geräte-DVD von SIMATIC PDM

Optional können Sie das Mengengerüst und Funktionen der SIMATIC PDM MS erweitern.

Für die Erweiterung können folgende Lizenzen genutzt werden:

- PDM TAG in den verschiedenen Abstufungen
- Asset-Tag der PCS 7 Maintenance Station

Informationen zu den einzelnen Produkten finden Sie in den Beiträgen zur Lieferfreigabe zum Produkt im Internet über den Technischen Support <http://www.siemens.com/automation/service> (<http://www.siemens.com/automation/service>).

Informationen über die aktuelle Abstufung der Lizenzen für die verschiedenen Komponenten des Prozessleitsystems und die damit erreichbare Anlagengröße finden Sie im Installationshandbuch *Prozessleitsystem PCS 7; Lizenzen und Mengengerüste*.

Projektieren der Maintenance Stationen

5.1 Übersicht MS-Einplatzsystem

In der nachfolgenden Tabelle sind die Themen aufgelistet, die Informationen und Projektierungsanleitungen enthalten. Die Reihenfolge in der Tabelle entspricht der empfohlenen Projektierungsreihenfolge.

Was?	MS Basis	MS Standard
Allgemeine Einstellungen im Multiprojekt/Projekt (Seite 34)	X	X
Projektieren der PC-Station für MS-Einplatzsystem (Seite 35)		
Projektieren der Überwachung von Industrie PCs und Netz-Objekten (Seite 45)		
Erzeugen der Diagnosestruktur (Seite 50)		
Erweiterte Diagnoseeinstellungen (Seite 55)	-	
Projektieren der Anwender-Diagnose (Seite 62)		
Einrichten von SIMATIC PDM (Seite 68)	X	
Gesamlexport - Exportieren von Daten aller Komponenten (Seite 69)		
Einzelexport - Exportieren von Daten einer Komponente (Seite 72)		
Erzeugen/Aktualisieren der Diagnosebilder (Seite 73)		
Übersetzen und Laden der Maintenance Station (Seite 76)		
Änderungen im Projekt (Seite 78)		
Einbindung vom Alarm Control Center (Seite 183)	-	

5.2 Übersicht MS-Mehrplatzsystem

5.2.1 Übersicht MS-Server

In der nachfolgenden Tabelle sind die Themen aufgelistet, die Informationen und Projektierungsanleitungen enthalten. Die Reihenfolge in der Tabelle entspricht der empfohlenen Projektierungsreihenfolge.

Was?	MS Basis	MS Standard
Allgemeine Einstellungen im Multiprojekt/Projekt (Seite 34)	X	X
So projektieren Sie die PC-Station für eine Engineering Station (Seite 37)		
So projektieren Sie die PC-Station für einen MS-Server (Seite 38)		
Projektieren der Überwachung von Industrie PCs und Netz-Objekten (Seite 45)		
Erzeugen der Diagnosestruktur (Seite 50)		
Erweiterte Diagnoseeinstellungen (Seite 55)	-	
Projektieren der Anwender-Diagnose (Seite 62)		
Einrichten von SIMATIC PDM (Seite 68)	X	
Gesamlexport - Exportieren von Daten aller Komponenten (Seite 69)		
Einzelexport - Exportieren von Daten einer Komponente (Seite 72)		
Erzeugen/Aktualisieren der Diagnosebilder (Seite 73)		
Übersetzen und Laden der Maintenance Station (Seite 76)		
Änderungen im Projekt (Seite 78)		
Einbindung vom Alarm Control Center (Seite 183)	-	

5.2.2 Übersicht redundanter MS-Server

In der nachfolgenden Tabelle sind die Themen aufgelistet, die Informationen und Projektierungsanleitungen enthalten. Die Reihenfolge in der Tabelle entspricht der empfohlenen Projektierungsreihenfolge.

Was?	MS Basis	MS Standard
Allgemeine Einstellungen im Multiprojekt/Projekt (Seite 34)	X	X
So projektieren Sie die PC-Station für eine Engineering Station (Seite 37)		
So projektieren Sie die PC-Station für einen MS-Server (Seite 38)		
So projektieren Sie die PC-Station für den redundanten Partner (Seite 39)		
Projektieren der Überwachung von Industrie PCs und Netz-Objekten (Seite 45)		
Erzeugen der Diagnosestruktur (Seite 50)		
Erweiterte Diagnoseeinstellungen (Seite 55)	-	
Projektieren der Anwender-Diagnose (Seite 62)		
Einrichten von SIMATIC PDM (Seite 68)	X	
Gesamlexport - Exportieren von Daten aller Komponenten (Seite 69)		

Was?	MS Basis	MS Standard
Einzelexport - Exportieren von Daten einer Komponente (Seite 72)	X	X
Erzeugen/Aktualisieren der Diagnosebilder (Seite 73)		
Übersetzen und Laden der Maintenance Station (Seite 76)		
Änderungen im Projekt (Seite 78)		
Einbindung vom Alarm Control Center (Seite 183)	-	

5.2.3 Übersicht MS- oder OS/MS-Client

In der nachfolgenden Tabelle sind die Themen aufgelistet, die Informationen und Projektierungsanleitungen enthalten. Die Reihenfolge in der Tabelle entspricht der empfohlenen Projektierungsreihenfolge.

Was?	MS Basis	MS Standard
So projektieren Sie die PC-Station für einen MS- oder OS/MS-Client (Seite 40)	X	X
Serverdaten und Laden eines Clients (Seite 77)		
Änderungen im Projekt (Seite 78)		

5.3 Übersicht SIMATIC PDM MS

In der nachfolgenden Tabelle sind die Themen aufgelistet, die Informationen und Projektierungsanleitungen enthalten. Die Reihenfolge in der Tabelle entspricht der empfohlenen Projektierungsreihenfolge.

Was?	Projektierung SIMATIC PDM MS
Allgemeine Einstellungen im Multiprojekt/Projekt (Seite 34)	X
Projektieren der PC-Station für SIMATIC PDM MS (Seite 41)	
Projektieren eines IE/PB Link PN IO (Seite 43)	Optional
Erzeugen der Diagnosestruktur (Seite 50)	X
Einrichten von SIMATIC PDM (Seite 68)	X
Gesamlexport - Exportieren von Daten aller Komponenten (Seite 69)	
Einzelexport - Exportieren von Daten einer Komponente (Seite 72)	
Erzeugen/Aktualisieren der Diagnosebilder (Seite 73)	
Übersetzen und Laden der SIMATIC PDM MS (Seite 76)	
Änderungen im Projekt (Seite 78)	
Einbindung vom Alarm Control Center (Seite 183)	Optional

5.4 Allgemeine Einstellungen im Multiprojekt/Projekt

Übersicht MS-Einplatz/Mehrplatzsystem

Für die Überwachung der Komponenten mit der Maintenance Station sind die in der nachfolgenden Tabelle genannten Einstellungen zu prüfen und ggf. anzupassen.

Einstellung	Ort	Kommentar
Landessprache und Sprache für Anzeigegeräte	SIMATIC Manager	<ul style="list-style-type: none"> Stellen Sie die Sprache ein, mit der das WinCC-Projekt in der Prozessführung betrieben wird.
AS Stationsname (1)	SIMATIC Manager	<ul style="list-style-type: none"> <=14 Zeichen Keine Leerzeichen
Bezeichnung von Komponenten (1)	HW Konfig	
S7-Programm (1)	SIMATIC Manager	<ul style="list-style-type: none"> Meldenummernbereich muss für alle S7-Programme im Multiprojekt/Projekt gleich sein Der Name eines S7-Programms darf nicht doppelt vergeben werden
Diagnosebausteine (1)		Die Diagnosebausteine müssen mindestens die Version V6.1 haben. Verwenden Sie gegebenenfalls eine entsprechende Bibliothek.
OS-Übersetzungsmodus		Bereichsorientiert
Einstellung zur Technologischen Hierarchie (1)		In allen Projekten des Multiprojekts/Projekts müssen die Einstellungen zur Technologischen Hierarchie gleich sein.
WinCC-Projekt-Typ Einzelplatz-Projekt (2)	WinCC Explorer	Unter den Projekteigenschaften muss der Typ Einzelplatz-Projekt ausgewählt sein.
Sammelanzeigenhierarchie (1)		Bei Anwendung der Anwender-Diagnose muss die Sammelanzeigenhierarchie automatisch erzeugt werden.

(1) Gilt nur für MS Basis und MS Standard

(2) Gilt nur für SIMATIC PDM MS

Hinweis

Innerhalb eines Multiprojekts/Projekts gibt es nur einen MS-Server.

Weitere Informationen

Weitere Informationen hierzu finden Sie im Handbuch *Prozessleitsystem PCS 7 Engineering System* und im Handbuch *Prozessleitsystem PCS 7; Operator Station*.

5.5 Projektieren der PC-Station für MS-Einplatzsystem

Einleitung

Die folgenden Schritte brauchen Sie nicht ausführen, wenn Sie im Multiprojekt/Projekt bereits ein vorhandenes ES/OS-Einplatzsystem nutzen.

Voraussetzung

Das Multiprojekt/Projekt ist angelegt.

Vorgehen

1. Markieren Sie in der Komponentensicht des SIMATIC Manager das Projekt, in das Sie das MS-Einplatzsystem einfügen wollen.
2. Wählen Sie den Menübefehl **Einfügen > Station > SIMATIC PC-Station**. Eine neue SIMATIC PC-Station wird im angewählten Projekt eingefügt.
3. Markieren Sie die SIMATIC PC-Station, wählen Sie den Menübefehl **Bearbeiten > Objekteigenschaften**.
4. Tragen Sie im Eingabefeld "Name:" den Namen für die PC-Station ein.
5. Tragen Sie im Eingabefeld "Rechnername" den Windows-Rechnernamen ein.
6. Klicken Sie auf die Schaltfläche "OK".
7. Markieren Sie in der Komponentensicht des SIMATIC Manager die SIMATIC PC-Station.
8. Öffnen Sie HW Konfig durch Doppelklicken auf das Objekt "Konfiguration" in der Detailansicht. Die Hardware-Konfiguration der SIMATIC PC-Station wird geöffnet.
9. Wenn der Hardware-Katalog nicht sichtbar ist, wählen Sie den Menübefehl **Ansicht > Katalog**. Der Hardware-Katalog wird geöffnet.
10. Wählen Sie im Hardware-Katalog unter "SIMATIC PC-Station > HMI" die WinCC Applikation aus und fügen Sie diese per Drag&Drop in die Konfigurationstabelle ein.
11. Wenn Sie PC-Stationen und/oder Netz-Objekte überwachen wollen, wählen Sie im Hardware-Katalog unter "SIMATIC PC-Station > Benutzerapplikation > OPC-Server" den OPC-Server aus und ziehen Sie ihn per Drag&Drop in die Konfigurationstabelle.
12. Wenn Sie SIMATIC PDM einsetzen, wählen Sie im Hardware-Katalog unter "SIMATIC PC-Station > PDM" die PDM Applikation aus und fügen Sie diese per Drag&Drop in die Konfigurationstabelle.

13. Fügen Sie weitere Komponenten ein, z. B. Netzwerkkarten.
Bei einer Ethernet-Anbindung wird empfohlen die Schnittstelle IE Allgemein zu verwenden.
14. Wenn Sie den Kommunikationsprozessor CP 1623 / CP 1613 als Netz-Objekt überwachen wollen, aktivieren Sie in den Objekteigenschaften des CPs im Register "Allgemein" im Bereich "Schnittstelle" über die Schaltfläche "Eigenschaften..." "IP-Protokoll wird benutzt".
15. Wählen Sie den Menübefehl **Station speichern und übersetzen** und schließen Sie HW Konfig.
16. Markieren Sie in der Komponentensicht des SIMATIC Manager das Objekt "[OS(*)]" unterhalb der SIMATIC PC-Station im Hierarchieordner "WinCC Appl.".
* ist eine Zahl, die vom System vergeben wird.
17. Wählen Sie den Menübefehl Bearbeiten > Objekteigenschaften.
Das Dialogfeld "Eigenschaften – OS: [Name der OS]" wird geöffnet.
18. Tragen Sie im Eingabefeld "Name:" einen Namen für das WinCC-Projekt des MS-Einplatzsystems ein.
19. Wählen Sie das Register "Ziel-OS und Standby-OS"
 - Tragen im Eingabefeld "Pfad zum Ziel OS-Rechner" den Pfad zum Ziel-OS-Rechner ein.
 - Tragen Sie im Eingabefeld "Symbolischer Rechnername" einen symbolischen Rechnernamen ein.
 - Wählen Sie im Bereich "Standby-OS" aus der Klappliste ">keine>".
20. Klicken Sie auf die Schaltfläche "OK".

5.6 Projektieren von PC-Stationen für MS-Mehrplatzsystem

5.6.1 So projektieren Sie die PC-Station für eine Engineering Station

Einleitung

Wenn Sie im Multiprojekt/Projekt bereits eine Engineering Station (ES) projiziert haben und SIMATIC PDM einsetzen, müssen Sie nur die Schritte ab Schritt 12 durchführen.

Voraussetzung

Das Multiprojekt/Projekt ist angelegt.

Vorgehen

1. Markieren Sie in der Komponentensicht des SIMATIC Manager das Multiprojekt/Projekt, in das Sie die ES einfügen wollen.
2. Wählen Sie den Menübefehl **Einfügen > Station > SIMATIC PC-Station**.
Eine neue SIMATIC PC-Station wird im angewählten Multiprojekt/Projekt eingefügt.

3. Markieren Sie die SIMATIC PC-Station, wählen Sie den Menübefehl **Bearbeiten > Objekteigenschaften**.
4. Tragen Sie im Eingabefeld "Name:" den Namen für die PC Station ein.
5. Tragen Sie im Eingabefeld "Rechnername" den Windows-Rechnernamen der ES ein.
6. Klicken Sie auf die Schaltfläche "OK".
7. Markieren Sie in der Komponentensicht des SIMATIC Manager die SIMATIC PC-Station.
8. Öffnen Sie HW Konfig durch Doppelklicken auf das Objekt "Konfiguration" in der Detailansicht.
Die Hardware-Konfiguration der SIMATIC PC-Station wird geöffnet.
9. Wenn der Hardware-Katalog nicht sichtbar ist, wählen Sie den Menübefehl **Ansicht > Katalog**.
Der Hardware-Katalog wird geöffnet.
10. Wählen Sie im Hardware-Katalog unter "SIMATIC PC-Station > HMI" die WinCC Applikation aus und fügen Sie diese per Drag&Drop in die Konfigurationstabelle ein.
11. Fügen Sie weitere Komponenten ein, z. B. Netzwerkkarten.
Bei einer Ethernet-Anbindung wird empfohlen die Schnittstelle IE Allgemein zu verwenden.
12. Wenn Sie den Kommunikationsprozessor CP 1623 / CP 1613 als Netz-Objekt überwachen wollen, aktivieren Sie in den Objekteigenschaften des CPs im Register "Allgemein" im Bereich "Schnittstelle" über die Schaltfläche "Eigenschaften..." "IP-Protokoll wird benutzt".
13. Wenn Sie SIMATIC PDM einsetzen, wählen Sie im Hardware-Katalog unter "SIMATIC PC-Station > PDM" die PDM Applikation aus und fügen Sie diese per Drag&Drop in die Konfigurationstabelle.
14. Wählen Sie den Menübefehl **Station speichern und übersetzen** und schließen Sie HW Konfig.
15. Laden Sie den Komponentenkonfigurator.

5.6.2 So projektieren Sie die PC-Station für einen MS-Server

Einleitung

Die folgenden Schritte brauchen Sie nicht ausführen, wenn Sie im Multiprojekt/Projekt einen vorhandenen OS-Server als MS-Server nutzen.

Voraussetzung

Das Multiprojekt/Projekt ist angelegt.

Vorgehen

1. Markieren Sie in der Komponentensicht des SIMATIC Manager das Multiprojekt/Projekt, in das Sie den MS-Server einfügen wollen.
2. Wählen Sie den Menübefehl **Einfügen > Station > SIMATIC PC-Station**.
Eine neue SIMATIC PC-Station wird im angewählten Multiprojekt/Projekt eingefügt.
3. Markieren Sie die SIMATIC PC-Station, wählen Sie den Menübefehl **Bearbeiten > Objekteigenschaften**.
4. Tragen Sie im Eingabefeld "Name:" den Namen für die PC-Station ein.
5. Tragen Sie im Eingabefeld "Rechnername" den Windows-Rechnernamen des Zielrechners ein.
6. Klicken Sie auf die Schaltfläche "OK".
7. Markieren Sie in der Komponentensicht des SIMATIC Manager die SIMATIC PC-Station.
8. Öffnen Sie HW Konfig durch Doppelklicken auf das Objekt "Konfiguration" in der Detailansicht.
Die Hardware-Konfiguration der SIMATIC PC-Station wird geöffnet.
9. Wenn der Hardware-Katalog nicht sichtbar ist, wählen Sie den Menübefehl **Ansicht > Katalog**.
Der Hardware-Katalog wird geöffnet.
10. Wählen Sie im Hardware-Katalog unter "SIMATIC PC-Station > HMI" die WinCC-Applikation aus und fügen Sie diese per Drag&Drop in die Konfigurationstabelle.
11. Wenn Sie PC-Stationen und/oder Netz-Objekte überwachen wollen, wählen Sie im Hardware-Katalog unter "SIMATIC PC-Station > Benutzerapplikation > OPC-Server" den OPC-Server aus und ziehen Sie ihn per Drag&Drop in die Konfigurationstabelle.
12. Fügen Sie weitere Komponenten ein, z. B. Netzwerkkarten.
Bei einer Ethernet-Anbindung wird empfohlen die Schnittstelle IE Allgemein zu verwenden.
13. Wenn Sie den Kommunikationsprozessor CP 1623 / CP 1613 als Netz-Objekt überwachen wollen, aktivieren Sie in den Objekteigenschaften des CPs im Register "Allgemein" im Bereich "Schnittstelle" über die Schaltfläche "Eigenschaften..." "IP-Protokoll wird benutzt".
14. Wählen Sie den Menübefehl **Station speichern und übersetzen** und schließen Sie HW Konfig.
15. Markieren Sie in der Komponentensicht des SIMATIC Manager das Objekt "[OS(*)]" unterhalb der SIMATIC PC-Station im Hierarchieordner WinCC Appl. des MS-Servers.
* ist eine Zahl, die vom System vergeben wird.
16. Wählen Sie den Menübefehl **Bearbeiten > Objekteigenschaften**.
Das Dialogfeld "Eigenschaften – OS[Name der OS]" wird geöffnet.
17. Tragen Sie im Eingabefeld "Name:" einen Namen für das WinCC-Projekt des MS-Servers ein.

18. Wählen Sie das Register "Ziel-OS und Standby-OS".

- Tragen im Eingabefeld "Pfad zum Ziel OS-Rechner" den Pfad zum Ziel-OS-Rechner ein.
- Tragen Sie im Eingabefeld "Symbolischer Rechnername" einen symbolischen Rechnernamen ein.
- Wählen Sie im Bereich "Standby-OS" aus der Klappliste folgendes aus:
Wenn Sie den MS-Server nicht redundant projektieren, wählen Sie ">keine>".
Wenn Sie den MS-Server redundant projektieren, wählen Sie den redundanten Partner aus. Den Partner können Sie erst wählen, wenn dieser projiziert ist.

19. Klicken Sie auf die Schaltfläche "OK".

5.6.3 So projektieren Sie die PC-Station für den redundanten Partner

Einleitung

Die folgenden Schritte brauchen Sie nicht ausführen, wenn Sie im Multiprojekt/Projekt den redundanten Partner eines OS-Servers nutzen.

Voraussetzung

Das Multiprojekt/Projekt ist angelegt.

Vorgehen

1. Markieren Sie in der Komponentensicht des SIMATIC Manager das Multiprojekt/Projekt, in das Sie den redundanten Partner einfügen wollen.
2. Wählen Sie den Menübefehl **Einfügen > Station > SIMATIC PC-Station**.
Eine neue SIMATIC PC-Station wird im angewählten Multiprojekt/Projekt eingefügt.
3. Markieren Sie die SIMATIC PC-Station, wählen Sie den Menübefehl **Bearbeiten > Objekteigenschaften**.
4. Tragen Sie im Eingabefeld "Name:" den Namen für die PC-Station ein.
5. Tragen Sie im Eingabefeld "Rechnername" den Windows-Rechnernamen des Zielrechners ein.
6. Klicken Sie auf die Schaltfläche "OK".
7. Markieren Sie in der Komponentensicht des SIMATIC Manager die SIMATIC PC-Station.
8. Öffnen Sie HW Konfig durch Doppelklicken auf das Objekt "Konfiguration" in der Detailansicht.
Die Hardware-Konfiguration der SIMATIC PC-Station wird geöffnet.
9. Wenn der Hardware-Katalog nicht sichtbar ist, wählen Sie den Menübefehl **Ansicht > Katalog**.
Der Hardware-Katalog wird geöffnet.

10. Wählen Sie im Hardware-Katalog unter "SIMATIC PC-Station > HMI" die WinCC-Applikation WinCC Applikation (stby) aus und fügen Sie diese per Drag&Drop in die Konfigurationstabelle ein:
11. Fügen Sie weitere Komponenten ein, z. B. Netzwerkkarten.
Bei einer Ethernet-Anbindung wird empfohlen die Schnittstelle IE Allgemein zu verwenden.
12. Wenn Sie den Kommunikationsprozessor CP 1623 / CP 1613 als Netz-Objekt überwachen wollen, aktivieren Sie in den Objekteigenschaften des CPs im Register "Allgemein" im Bereich "Schnittstelle" über die Schaltfläche "Eigenschaften..." "IP-Protokoll wird benutzt".
13. Wählen Sie den Menübefehl **Station speichern und übersetzen** und schließen Sie HW Konfig.
14. Markieren Sie in der Komponentensicht des SIMATIC Manager das Objekt "[OS(*)_StBy]" unterhalb der SIMATIC PC-Station im Hierarchieordner WinCC Appl. (Stby.).
* ist eine Zahl, die vom System vergeben wird.
15. Wählen Sie den Menübefehl **Bearbeiten > Objekteigenschaften**.
Das Dialogfeld "Eigenschaften – Standby-OS: [Name der OS]" wird geöffnet.
16. Wählen Sie das Register "Ziel-OS und Master-OS" und tragen den Pfad zum Ziel-OS-Rechner ein.
17. Klicken Sie auf die Schaltfläche "OK".

5.6.4 So projektieren Sie die PC-Station für einen MS- oder OS/MS-Client

Einleitung

Den MS-Client oder OS/MS-Client können Sie auf der Engineering Station oder auf einem separaten PC betreiben.

Voraussetzung

Das Multiprojekt/Projekt ist angelegt.

Vorgehen

1. Markieren Sie in der Komponentensicht des SIMATIC Manager das Multiprojekt/Projekt, in das Sie den MS-Client einfügen wollen.
2. Wählen Sie den Menübefehl **Einfügen > Station > SIMATIC PC-Station**.
Eine neue SIMATIC PC-Station wird im angewählten Multiprojekt/Projekt eingefügt.
3. Markieren Sie die SIMATIC PC-Station, wählen Sie den Menübefehl **Bearbeiten > Objekteigenschaften**.
4. Tragen Sie im Eingabefeld "Name:" den Namen für die PC-Station ein.

5. Tragen Sie im Eingabefeld "Rechnername" den Namen ein.
 - Wenn Sie den MS-Client auf einer separaten PC-Station betreiben, tragen Sie den Windows-Rechnernamen des Zielrechners ein.
 - Wenn Sie den MS-Client auf der Engineering Station als MS-Client betreiben, tragen Sie den Windows-Rechnernamen der Engineering Station ein.
6. Klicken Sie auf die Schaltfläche "OK".
7. Markieren Sie in der Komponentensicht des SIMATIC Manager die SIMATIC PC-Station.
8. Öffnen Sie HW Konfig durch Doppelklicken auf das Objekt "Konfiguration" in der Detailansicht.
Die Hardware-Konfiguration der SIMATIC PC-Station wird geöffnet.
9. Wenn der Hardware-Katalog nicht sichtbar ist, wählen Sie den Menübefehl **Ansicht > Katalog**.
Der Hardware-Katalog wird geöffnet.
10. Wählen Sie im Hardware-Katalog unter "SIMATIC PC-Station > HMI" die WinCC-Applikation Client aus und fügen Sie diese per Drag&Drop in die Konfigurationstabelle ein.
11. Fügen Sie weitere Komponenten ein.
12. Wählen Sie den Menübefehl **Station speichern und übersetzen** und schließen Sie HW Konfig.
13. Markieren Sie in der Komponentensicht des SIMATIC Manager das Objekt "[OSC]" unterhalb der SIMATIC PC-Station des MS-Client.
14. Wählen Sie den Menübefehl **Bearbeiten > Objekteigenschaften**.
Das Dialogfeld "Eigenschaften – Client-OS: [Name der OS]" wird geöffnet.
15. Tragen Sie im Eingabefeld "Name:" einen Namen für das WinCC-Projekt des MS-Clients ein.
16. Klicken Sie auf die Schaltfläche "OK".

5.7 Projektieren der PC-Station für SIMATIC PDM MS

Voraussetzung

Das Projekt ist angelegt.

Vorgehen

1. Markieren Sie in der Komponentensicht des SIMATIC Manager das Projekt, in das Sie die SIMATIC PDM MS einfügen wollen.
2. Wählen Sie den Menübefehl **Einfügen > Station > SIMATIC PC-Station**.
Eine neue SIMATIC PC-Station wird im angewählten Multiprojekt/Projekt eingefügt.
3. Markieren Sie die SIMATIC PC-Station, wählen Sie den Menübefehl **Bearbeiten > Objekteigenschaften**.
4. Tragen Sie im Eingabefeld "Name:" den Namen für die PC-Station ein.

5. Tragen Sie im Eingabefeld "Rechnername" den Windows-Rechnernamen des Zielrechners ein.
6. Klicken Sie auf die Schaltfläche "OK".
7. Markieren Sie in der Komponentensicht des SIMATIC Manager die SIMATIC PC-Station.
8. Öffnen Sie HW Konfig durch Doppelklicken auf das Objekt "Konfiguration" in der Detailansicht.
Die Hardware-Konfiguration der SIMATIC PC-Station wird geöffnet.
9. Wenn der Hardware-Katalog nicht sichtbar ist, wählen Sie den Menübefehl **Ansicht > Katalog**.
Der Hardware-Katalog wird geöffnet.
10. Wählen Sie im Hardware-Katalog unter "SIMATIC PC-Station > Controller > WinLC RTX" die gewünschte "WinLC-RTX" aus und fügen Sie diese per Drag&Drop in die Konfigurationstabelle.

Hinweis

Beachten Sie, dass nur **eine** WinLC RTX eingefügt werden darf.

11. Wählen Sie im Hardware-Katalog unter "SIMATIC PC-Station > HMI" die WinCC-Applikation aus und fügen Sie diese per Drag&Drop in die Konfigurationstabelle.
12. Wählen Sie im Hardware-Katalog unter "SIMATIC PC-Station > PDM" die PDM Applikation aus und fügen Sie diese per Drag&Drop in die Konfigurationstabelle ein.
13. Fügen Sie weitere Komponenten ein, z. B. Netzwerkkarten.
Bei einer Ethernet-Anbindung wird empfohlen die Schnittstelle IE Allgemein zu verwenden.
14. Wählen Sie den Menübefehl **Station speichern und übersetzen** und schließen Sie HW Konfig.
15. Markieren Sie in der Komponentensicht des SIMATIC Manager das Objekt "[OS(*)]" unterhalb der SIMATIC PC-Station im Hierarchieordner "WinCC Appl.".
* ist eine Zahl, die vom System vergeben wird.
16. Wählen Sie den Menübefehl Bearbeiten > Objekteigenschaften.
Das Dialogfeld "Eigenschaften – OS: [Name der OS]" wird geöffnet.
17. Tragen Sie im Eingabefeld "Name:" einen Namen für das WinCC-Projekt der SIMATIC PDM MS ein.
18. Wählen Sie das Register "Ziel-OS und Standby-OS"
 - Tragen im Eingabefeld "Pfad zum Ziel OS-Rechner" den Pfad zum Ziel-OS-Rechner ein.
 - Tragen Sie im Eingabefeld "Symbolischer Rechnername" einen symbolischen Rechnernamen ein.
 - Wählen Sie im Bereich "Standby-OS" aus der Klappliste ">keine>".
19. Klicken Sie auf die Schaltfläche "OK".

5.8 Projektieren eines IE/PB Link PN IO

Einleitung

Damit die SIMATIC PDM MS Zugriff auf alle am unterlagerten PROFIBUS angeschlossenen PROFIBUS DP-Slaves hat, wird das Linkmodul IE/PB Link PN IO als Netzübergang eingesetzt.

Das Linkmodul IE/PB Link PN IO verbindet die beiden Netztypen Industrial Ethernet und PROFIBUS miteinander.

Voraussetzung

Das Projekt ist angelegt.

Vorgehen 1 - SIMATIC 300 Station anlegen

1. Markieren Sie in der Komponentensicht des SIMATIC Manager das Projekt, in das Sie die SIMATIC 300-Station einfügen wollen.
2. Wählen Sie den Menübefehl **Einfügen > Station > SIMATIC 300-Station**. Eine neue SIMATIC 300-Station wird im angewählten Projekt eingefügt.
3. Markieren Sie die SIMATIC PC-Station, wählen Sie den Menübefehl **Bearbeiten > Objekteigenschaften**.
4. Tragen Sie im Eingabefeld "Name:" den Namen für die SIMATIC 300-Station ein.
5. Klicken Sie auf die Schaltfläche "OK".

Vorgehen 2 - Linkmodul IE/PB Link PN IO in der SIMATIC 300-Station projektieren

1. Markieren Sie in der Komponentensicht des SIMATIC Manager die SIMATIC 300-Station.
2. Öffnen Sie HW Konfig durch Doppelklicken auf das Objekt "Hardware" in der Detailansicht. Die Hardware-Konfiguration der SIMATIC 300-Station wird geöffnet.
3. Wenn der Hardware-Katalog nicht sichtbar ist, wählen Sie den Menübefehl **Ansicht > Katalog**.
4. Wählen Sie im Hardware-Katalog unter "SIMATIC 300" den Gerätetyp Netzübergang – IE/PB Link PN IO.

Hinweis

Beachten Sie, dass es sich beim Linkmodul IE/PB Link PN IO um eine spezielle Projektierungskomponente handelt.

Neben dieser Komponente können in der Station S7-300 keine weiteren Komponenten wie beispielsweise eine Profilschiene oder Baugruppen platziert werden.

5. Legen Sie ein Ethernet-Netz an.
6. Parametrieren Sie das Ethernet-Netz mit folgenden Angaben:
 - IP-Adresse
 - S7 -Subnetz-ID

7. Legen Sie ein PROFIBUS-Netz an.
8. Parametrieren Sie das PROFIBUS-Netz mit folgenden Angaben:
 - Adresse
 - Betriebsart "kein DP"
9. Aktivieren Sie für das Linkmodul IE/PB Link PN IO das Optionskästchen "Datensatz-Gateway aktivieren".
10. Übertragen Sie die Parametrierung in das Linkmodul IE/PB Link PN IO.
11. Notieren Sie folgende Informationen:
 - Vom Ethernet-Netz die S7-Subnetz-ID und die IP-Adresse
 - Vom PROFIBUS-Netz die DP-Masteradresse
12. Wiederholen Sie das Vorgehen für weitere Linkmodule IE/PB Link PN IOs.

Hinweis

Benutzen Sie dieselbe S7-Subnet-ID für das Ethernet-Netz bei weiteren Linkmodulen IE/PB Link PN IO.

Vorgehen 3 - Linkmodul IE/PB Link PN IO in der Prozessgeräte-Netzansicht projektieren

1. Projektieren Sie in der Prozessgeräte-Netzansicht ein Ethernet-Netz.
2. Parametrieren Sie das Ethernet-Netz mit der S7-Subnetz-ID.
3. Projektieren Sie in diesem Ethernet-Netz das Linkmodul IE/PB Link PN IO.
4. Parametrieren Sie das Linkmodul IE/PB Link PN IO mit folgenden Angaben:
 - Mit der S7-Subnetz-ID
 - Mit der zugehörigen IP-Adresse
 - Mit der zugehörigen DP-Masteradresse
5. Wiederholen Sie das Vorgehen für weitere Linkmodule IE/PB Link PN IOs.

Weitere Informationen

Weitere Informationen hierzu finden Sie in den Handbüchern *SIMATIC NET; S7-CPs für Industrial Ethernet* und *Prozessleitsystem PCS 7; SIMATIC PDM*.

5.9 Projektieren der Überwachung von Industrie PCs und Netz-Objekten

5.9.1 Voraussetzungen

Einleitung

Hinweis

Die Industrie PCs und Netz-Objekte können bei folgenden Ausprägungen der Maintenance Station überwacht werden:

- MS Basis
 - MS Standard
-

Voraussetzung für die Überwachung von Industrie PCs und Netz-Objekten ist, dass die in der nachfolgenden Tabelle genannten Programme bzw. Dienste verfügbar und konfiguriert sind.

Applikation/Dienst	MS-Einplatzsystem	MS-Mehrplatzsystem	SIMATIC PDM MS
OPC-Server	MS-Einplatzsystem	<ul style="list-style-type: none"> • MS-Server • Redundanten Partner des MS-Servers 	Nicht unterstützt
NDIS-Adapter			
SNMP-Dienst		Auf jedem zu überwachenden Industrie PC	
Diagnose Monitor			

Programme und Dienste

- **OPC-Server**
 - OPC (OLE for Process Control) ist eine Schnittstelle für den Datenaustausch in der Automatisierungstechnik.
 - Sie wird in HW Konfig eingerichtet.
Informationen hierzu finden Sie in den nachfolgenden Abschnitten.
- **NDIS Adapter**
 - Zur Überwachung von Komponenten am Anlagenbus, wenn der Zugang zum Anlagenbus über einen Kommunikationsprozessor erfolgt (CP 1623 / CP 1613).
 - NDIS-Adapter muss konfiguriert werden.
Informationen hierzu finden Sie im Handbuch *Prozessleitsystem PCS 7; PCS 7 - PC-Konfiguration*.

- **SNMP-Dienst**

- SNMP ist das Simple Network Management Protocol, das für die Verwaltung von Netzwerken verwendet wird.
- SNMP-Dienst muss konfiguriert werden.
Informationen hierzu finden Sie im Handbuch *Prozessleitsystem PCS 7; PCS 7 - PC-Konfiguration*.

Zu den SNMP-fähigen Komponenten, die in die Diagnose aufgenommen werden, muss ein Netzwerkanschluss zur Verfügung stehen.

- **Diagnose Monitor**

- Diagnose Monitor ist ein Diagnosewerkzeug, das die erforderlichen Diagnosedaten von SIEMENS Industrie PCs zur Verfügung stellt.
- Diagnose Monitor wird in der Prozessführung aus der Kopfzeile des Bildbausteins aufgerufen.
- Diagnose Monitor muss installiert und konfiguriert werden.
Informationen hierzu finden Sie im Handbuch *Prozessleitsystem PCS 7; PCS 7 - PC-Konfiguration*.
- Zusätzliche Einstellungen
Webserver starten
Starten Sie den Management Explorer.
Wählen Sie Extras > Webserver.
Webserver des Diagnose Monitors in der Windows Firewall freigeben
Öffnen Sie die Firewall.
Erstellen Sie eine neue Ausnahme/Regel für das Programm "MiniWebService.exe".
Der Zugriff auf diese Datei erfolgt über das Startmenü von Windows über das Untermenü SIEMENS > DiagnosticManagement > WebServer > Bin.

5.9.2 Geräteprofile und Community

Einleitung

Wenn im OPC-Server eine SNMP-fähigen Komponente projektiert wird, muss dieser SNMP-fähigen Komponente ein Geräteprofil und eine Community zugewiesen werden.

Übersicht

Die folgende Tabelle zeigt die Zuordnung der Community zum Geräteprofil.

Komponente	Geräteprofil	Community
SCALANCE Reihe X200	Profile_SCALANCE_X200_Vxy.txt	public
SCALANCE Reihe X200 RNA	Profile_SCALANCE_X200RNA_Vxy.txt	
SCALANCE Reihe X300	Profil_SCALANCE_X300X400_Vxy.txt	
SCALANCE Reihe X400		
SCALANCE Reihe XM400	Profil_SCALANCE_XM400_Vxy.txt	

Komponente	Geräteprofil	Community
SCALANCE Reihe X500	Profil_SCALANCE_X500_Vxy.txt	public
SCALANCE Reihe W700	Profil_SCALANCE_W700_Vxy.txt	
ESM/OSM	Profil_OSM_Vxy.txt	
Siemens IPC (Industrie-PC)	Profil_IPC_Vxy.txt	SOL
Sonstige Geräte z. B. PCs von Drittanbietern, Premium Server for SIMATIC PCS 7, Netzwerkkarten, Switches	MIB-II_V10.txt	Ermitteln Sie die im Gerät projektierte Community.
Alle Geräte, die durch das Importieren aufgenommen wurden, aber nicht angezeigt werden sollen	Kein SNMP	-

5.9.3 So weisen Sie dem OPC-Server SNMP-fähige Komponenten zu

Regeln für Namensvergabe

Beachten Sie bei der Namensvergabe für SNMP-fähige Komponenten Folgendes:

- Verwenden Sie in Baugruppennamen keine Leerzeichen und Sonderzeichen.
- Vergeben Sie für IPCs Baugruppennamen, die dem Rechnernamen des IPC im SIMATIC Manager entsprechen.
- Vergeben Sie für alle anderen Baugruppen Baugruppennamen, die anders sind als bereits vorhandene Rechnernamen von PC-Stationen im Projekt.
- Wenn Sie in Ihrer Konfiguration zwei getrennte Ethernet-Netze verwenden, achten Sie darauf, dass sowohl die Namen als auch die IP-Adressen der Baugruppen netzübergreifend eindeutig sind.

Voraussetzungen

- Die HW Konfiguration für die PC-Objekte und Netz-Objekte ist abgeschlossen.
- Der OPC-Server ist eingefügt.
Weitere Informationen hierzu finden Sie in den Abschnitten
 - Projektieren der PC-Station für MS-Einplatzsystem (Seite 35)
 - So projektieren Sie die PC-Station für einen MS-Server (Seite 37)
 - Projektieren der PC-Station für SIMATIC PDM MS (Seite 41)

Vorgehen

1. Markieren Sie in HW Konfig den OPC-Server und wählen Sie den Menübefehl **Bearbeiten > Objekteigenschaften...** .
Das Dialogfeld "Eigenschaften – OPC-Server" wird geöffnet.
2. Wählen Sie das Register "SNMP".

3. Tragen Sie im Eingabefeld "Zykluszeit" mindestens 1000 ms ein.
Weitere Informationen erhalten Sie über die Schaltfläche "Hilfe".
4. Klicken Sie auf die Schaltfläche "Anlagenkonfiguration bearbeiten".
Das Dialogfeld "Anlagenkonfiguration bearbeiten" wird geöffnet.
5. Klicken Sie auf die Schaltfläche "Importieren".
Alle in Ihrem Projekt konfigurierten Objekte mit einer IP-Adresse werden importiert.

Hinweis

Beim Import einer CP 1623 / CP 1613 wird die IP-Adresse der HW Konfig importiert. Diese TCP/IP-Adresse ist gegebenenfalls durch die NDIS IP-Adresse zu ersetzen.

6. Doppelklicken Sie auf den Teilnehmer.
Das Dialogfeld "Teilnehmer bearbeiten" wird geöffnet.
7. Tragen Sie folgende Daten für die importierten Geräte ein.
 - Name:
Tragen Sie einen Namen ein.
 - IP-Adresse:
Ändern Sie bei Bedarf die IP-Adresse.
 - Geräteprofil und Community:
Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt "Geräteprofile und Community (Seite 46)".

Hinweis

Beachten Sie die Schreibweise des Community-Namens (Groß-/Kleinschreibung).

Der Community-Name im Dialogfeld "Teilnehmer bearbeiten" oder "Teilnehmer hinzufügen" muss mit dem Community-Namen, der im entsprechenden Gerät hinterlegt ist, übereinstimmen.

- Timeout:
Tragen Sie abhängig von der Anzahl der zu überwachenden Komponenten einen gegebenenfalls höheren Wert als 9000 ms ein.
Weitere Informationen erhalten Sie über die Schaltfläche "Hilfe".
 - SNMP Optimierung
Aktivieren Sie das Optionskästchen.
 - Kommentar:
Sie können einen Kommentar eintragen. Dieser Kommentar wird in der Prozessführung im Bildbaustein angezeigt.
8. Klicken Sie auf die Schaltfläche "OK".
Das Dialogfeld "Teilnehmer bearbeiten" wird geschlossen und Sie kehren in das Dialogfeld "Anlagenkonfiguration bearbeiten" zurück.
 9. Klicken Sie auf die Schaltfläche "Hinzufügen", wenn Sie IPCs oder weitere SNMP-fähige Komponenten einfügen wollen.
Das Dialogfeld "Teilnehmer hinzufügen" wird geöffnet.
 10. Tragen Sie alle erforderlichen Daten ein.
Gehen Sie wie unter Punkt 7 beschrieben vor.

11. Klicken Sie auf die Schaltfläche "OK".
Das Dialogfeld "Teilnehmer hinzufügen" wird geschlossen und Sie kehren in das Dialogfeld "Anlagenkonfiguration bearbeiten" zurück.
12. Fügen Sie bei Bedarf weitere Teilnehmer hinzu.
13. Klicken Sie auf die Schaltfläche "OK".
Die Konfiguration ist abgeschlossen.
14. Übersetzen und Laden Sie die Hardware-Konfiguration.
Weitere Informationen hierzu finden Sie im Handbuch *Prozessleitsystem PCS 7; Engineering System*.

5.9.4 So fügen Sie den OPC-Server in den redundanten Partner ein

Voraussetzung

Der OPC-Server im MS Server ist konfiguriert.

Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt "So weisen Sie dem OPC-Server SNMP-fähige Komponenten zu (Seite 47)".

Vorgehen

1. Öffnen Sie im SIMATIC Manager die Komponentensicht.
2. Markieren Sie die SIMATIC PC-Station des MS-Servers.
3. Öffnen Sie HW Konfig durch Doppelklicken auf das Objekt "Konfiguration" in der Detailansicht.
Die Hardware-Konfiguration der SIMATIC PC-Station wird geöffnet.
4. Markieren Sie den OPC-Server.
5. Wählen Sie den Menübefehl **Bearbeiten > Kopieren**.
6. Markieren Sie die SIMATIC PC-Station des redundanten Partners.
7. Öffnen Sie HW Konfig durch Doppelklicken auf das Objekt "Konfiguration" in der Detailansicht.
Die Hardware-Konfiguration der SIMATIC PC-Station wird geöffnet.
8. Markieren Sie die Position für den OPC-Server.
9. Wählen Sie den Menübefehl **Bearbeiten > Einfügen**.
10. Wählen Sie den Menübefehl **Station > Speichern und übersetzen**.

5.9.5 So übertragen Sie die OPC-Projektierung in das WinCC-Projekt

Einleitung

Mit dem Variablen-Export werden im WinCC-Projekt Datenvariablen, Alarmmeldevariablen und Alarmmeldetexte für alle SNMP-fähigen Komponenten erzeugt.

Voraussetzungen

- Die Diagnosestruktur wurde erzeugt.
- Die Maintenance Station wurde übersetzt.

Vorgehen

1. Markieren Sie in HW Konfig den OPC-Server und wählen Sie den Menübefehl **Bearbeiten > Objekteigenschaften...** .
Das Dialogfeld "Eigenschaften – OPC-Server" wird geöffnet.
2. Wählen Sie das Register "SNMP".
3. Aktivieren Sie in der Gruppe "Variablen-Export" das Optionskästchen
 - "Gesamte Anlagenkonfiguration exportieren" beim ersten Variablen-Export
 - "Nur Änderungen exportieren" bei allen weiteren Variablen-Exporten
4. Klicken Sie auf die Schaltfläche "Variablen für WinCC exportieren".
5. Klicken Sie auf die Schaltfläche "OK".
Das Dialogfeld wird geschlossen.

5.10 Erzeugen der Diagnosestruktur

5.10.1 Informationen zur Diagnosestruktur und zur Technologischen Hierarchie

Diagnosestruktur in der Technologischen Hierarchie

Die Diagnosestruktur ist eine Ordnerstruktur in der Technologischen Hierarchie und wird vom System automatisch angelegt. Die Anzahl der Hierarchieebenen ist auf 8 Ebenen begrenzt.

Den obersten Hierarchieordner bildet der Hierarchieordner Diagnose, der die bereichsbildende Ebene für die OS (Bereichsanwahltaste in der Übersicht in der Prozessführung) abbildet. Abhängig von der eingestellten Ebene OS-Bereich in der Technologischen Hierarchie werden maximal 3 Ordner mit dem Namen Diagnose angelegt.

Dem Hierarchieordner Diagnose, der den OS-Bereich abbildet, werden unterlagert auf derselben Hierarchieebene die Hierarchieordner mit dem Namen AS-Objekte, Feldgeräte, Netz-Objekte und PC-Stationen angelegt. Welche Hierarchieordner angelegt werden, ist abhängig von der Ausprägung der Maintenance Station und der vorhandenen Objekte.

Die Namen der automatisch generierten Hierarchieordner können nicht geändert werden.

Einstellungen in der Technologischen Hierarchie

Im Dialogfeld "Technologische Hierarchie - Einstellungen" werden für die Maintenance Station folgende Einstellungen vorgenommen:

- Anzahl der Hierarchieebenen (1)
- Bereichsbildende Ebene für die OS (1)
- Erzeugen der Diagnosestruktur
- Ausprägung der Maintenance Station
- Einstellung für das Ableiten der Namen in der TH
- Auswahl der Maintenance Station

(1) Anmerkung: Gilt multiprojekt-/projektweit

Informationen zur Projektierung der Einstellungen in der Technologischen Hierarchie finden Sie im nachfolgenden Abschnitt.

Weiter Informationen

Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt "Zusammenhang zwischen Diagnosestruktur und Ausprägung (Seite 53)".

5.10.2 So nehmen Sie die Einstellungen in der Technologischen Hierarchie vor

Voraussetzungen für MS-Einplatzsystem und MS-Mehrplatzsystem

- Das Multiprojekt/Projekt ist angelegt.
- Die Hardwareprojektierung ist abgeschlossen.
- Die Netzwerkskonfiguration ist abgeschlossen.
- Die Grundparametrierung für alle Komponenten ist Offline vorhanden.

Voraussetzungen für SIMATIC PDM MS

- Das Projekt ist nicht als Multiprojekt angelegt.
- Die Hardwareprojektierung ist abgeschlossen
- Die technologische Projektierung ist abgeschlossen.
- Die Projektierung von PC-Stationen und Netzkomponenten (optional) ist abgeschlossen.
- Die Namensgebung der Komponenten bezogen auf OKZ und TAG ist abgeschlossen.
- Alle Komponenten in der Prozessgeräte-Netzansicht sind projektiert.
- Die verwendeten IE/PB Links PN IO sind parametrierbar.

Vorgehen

1. Öffnen Sie im SIMATIC Manager die Technologische Sicht.
2. Markieren Sie in der Baumansicht das Objekt:
 - Wenn Sie ein Multiprojekt verwenden, wählen Sie das Objekt "[Name des Projekts] MP".
 - Wenn Sie ein Einzelprojekt verwenden, wählen Sie das Objekt "[Name des Projekts]".
3. Wählen Sie den Menübefehl **Extras > Technologische Hierarchie > Einstellungen...**
4. Wenn Sie ein Multiprojekt markiert haben, wird das Dialogfeld "Technologische Hierarchie – Einstellungen" geöffnet.
Markieren Sie das Projekt, dessen Einstellungen für die Technologische Hierarchie als Vorlage dienen sollen.
 - Klicken Sie auf die Schaltfläche "OK".
Das Dialogfeld "Technologische Hierarchie Einstellungen" wird geöffnet.
 - Fahren Sie fort mit Schritt 6.
5. Wenn Sie ein Einzelprojekt oder ein Projekt innerhalb eines Multiprojekts markiert haben, wird das Dialogfeld "Technologische Hierarchie - Einstellungen" geöffnet.
6. Nehmen Sie die Einstellungen zu den entsprechenden Ebenen vor.
Achten Sie darauf, dass die Einstellungen der Technologischen Hierarchie innerhalb des Multiprojekts/Projekts einheitlich vorzunehmen sind.
7. Aktivieren Sie das Optionskästchen "Bildhierarchie aus der Technologischen Hierarchie ableiten".
Wenn Sie die Ableitung der Diagnosebilder aus der Technologischen Hierarchie für ihre technologischen Bereiche nicht wünschen, deaktivieren Sie im Dialog zum OS übersetzen das Optionskästchen "Picture Tree".
Projektieren Sie die Technologische Hierarchie für die Diagnosebilder im WinCC-Projekt im Editor Picture Tree.
8. Aktivieren Sie das Optionskästchen "Diagnosebilder aus der Technologischen Hierarchie ableiten".
9. Legen Sie die Ausprägung fest.
Aktivieren Sie das entsprechende Optionsfeld:
 - Optionsfeld "Maintenance Station Standard (Volle Funktionalität)"
 - Optionsfeld "Maintenance Station Basis (Keine Detailinformation)"
 - Optionsfeld "Maintenance Station PDM (Stand-alone Anwendung)"
10. Legen Sie fest, ob beim Erzeugen/Aktualisieren der Diagnosebilder die Namen der angelegten Hierarchieordner aus dem Namen oder dem Kommentar der HW-Komponenten ableitet werden sollen. Aktivieren Sie das entsprechende Optionsfeld:
 - Optionsfeld "TH-Namen aus den Namen der HW-Komponenten ableiten"
 - Optionsfeld "TH-Namen aus den Kommentaren der HW-Komponenten ableiten"
Da die Kommentartexte keinen Einschränkungen bezüglich der verwendbaren Zeichen unterliegen, können Sie auf diese Weise beliebige Bezeichnungen verwenden.
11. Klicken Sie auf die Schaltfläche "OK".
Das Dialogfeld "Maintenance Station bestimmen" wird geöffnet und es werden Ihnen alle im Multiprojekt/Projekt verfügbaren OSen zur Auswahl angeboten.

12. Markieren Sie die OS, die Sie als Maintenance Station bestimmen wollen.

13. Klicken Sie auf die Schaltfläche "OK".

Ergebnis

In einem Multiprojekt wird der Hierarchieordner "Diagnose" in allen Projekten des Multiprojekts eingefügt.

- In dem Projekt mit dem MS-Server wird automatisch die Standarddiagnosestruktur mit den Hierarchieordnern "AS-Objekte", "Feldgeräte", "Netz-Objekte" und "PC-Stationen" angelegt. Die Struktur für die Anwender-Diagnose muss manuell angelegt werden.
- In den anderen Projekten des Multiprojekts werden innerhalb der Diagnosestruktur automatisch nur die Hierarchieordner "AS-Objekte" und "Feldgeräte" angelegt.

Beachten Sie, dass die Diagnosestruktur abhängig von der ausgewählten Ausprägung ist.

Wird für den OS-Bereich die 2. bzw. 3. Ebene aktiviert, wird in der Technologischen Hierarchie eine Struktur von 2 bzw. 3 Ordnern "Diagnose" angelegt.

5.10.3 Zusammenhang zwischen Diagnosestruktur und Ausprägung

Einleitung

In Abhängigkeit der Ausprägung der Maintenance Station wird die Diagnosestruktur unterschiedlich angelegt.

Diagnosestruktur Ausprägung MS Basis

Die Tabelle zeigt beispielhaft die Diagnosestruktur.

Bereiche und Ebenen							
1	2	3	4	5	6	7	8
Diagnose	AS/Sys-tem	-					
	Netz-Ob-jekte						
	PC-Stationen						

Diagnosestruktur Ausprägung MS Standard

Die Tabelle zeigt beispielhaft die Diagnosestruktur.

Bereiche und Ebenen								
1	2	3	4	5	6	7	8	
Diagnose	AS/System	AS-Objekte	AS-Detail-sicht	-				
			DP-Master-system	DP-Teilnehmer	-			
			PROFINET IO-System	PN-Teilnehmer	-			
	Feldgeräte	AS-Objekte ohne eigene Sammelanzeige	DP-Master-system	DP-Teilnehmer	Baugruppen	HART-Feldgeräte	-	
					PA-Feldgeräte	-		
			PROFINET IO-System	PN-Teilnehmer	Baugruppen	HART-Feldgeräte	-	
					PA-Feldgeräte	-		
	DP-Teilnehmer	-						
	Netz-Objekte	-						
	PC-Stationen	-						
Anwender-Objekte	Abhängig von der Projektierung in der Technologischen Hierarchie							

Diagnosestruktur Ausprägung SIMATIC PDM MS

Die Tabelle zeigt beispielhaft die Diagnosestruktur.

Bereiche und Ebenen							
1	2	3	4	5	6	7	8
Diagnose	Feldgeräte	Abhängig von der Projektierung in SIMATIC PDM					
	Netz-Objekte	-					
	PC-Stationen	-					

5.11 Erweiterte Diagnoseeinstellungen

5.11.1 Register "Funktionen für Instandhaltung"

5.11.1.1 Anlegen von Maintenance-Links

Einleitung

In der Prozessführung können im Übersichtsbild und im Kopfbereich der Bildbausteine Links zu frei projektierbaren Webseiten aufgerufen werden, die zur Unterstützung von Diagnosemaßnahmen dienen.

Vom System werden 10 Linkobjekte automatisch erzeugt.

Hinweis

Diese Funktion steht zur Verfügung, wenn die Maintenance Station in der Ausprägung MS Standard projiziert wird.

Automatisch erzeugte Linkobjekte

10 Linkobjekte werden automatisch erzeugt.

Die Bezeichnung ist vom System vorgelegt und lautet wie folgt: Instandhaltung-Link1 bis Instandhaltung-Link10.

Regel

- Maintenance-Links sind immer für das ganze Multiprojekt/Projekt gültig.
- Die Anzahl der Linkobjekte ist auf 10 begrenzt.
Anzeige der Linkobjekte, wenn diese projiziert sind:
 - Im Übersichtsbild Linkobjekt 1 bis 10
 - In der Kopfzeile des Bildbausteins Linkobjekt 1 bis 3
- Die automatisch erzeugten Linkobjekte können umbenannt werden.
- Der Name des Zielobjekts besteht aus maximal 24 Zeichen.
- Die Webadresse besteht aus maximal 256 Zeichen.
- Im Linkobjekt werden in den Objekteigenschaften der Name und die Adresse zur Webseite projiziert.

Hinweis

Für die Erreichbarkeit der Webseite während der Prozessführung muss der Anwender sorgen.

Voraussetzung

Die Maintenance Station ist angelegt.

Vorgehen

Im Folgenden wird das Projektieren, Ändern und Löschen eines Linkobjektes beschrieben. Diese Schritte führen Sie aus, um den Dialog "Erweiterte Diagnoseeinstellungen" zu öffnen.

1. Öffnen Sie im SIMATIC Manager die Technologische Sicht.
2. Markieren Sie in der Baumansicht das Objekt:
 - Wenn Sie ein Multiprojekt verwenden, wählen Sie das Objekt "[Name des Projekts] MP".
 - Wenn Sie ein Einzelprojekt verwenden, wählen Sie das Objekt "[Name des Projekts]".
3. Wählen Sie den Menübefehl **Extras > Technologische Hierarchie > Erweiterte Diagnoseeinstellungen...** .
Das Dialogfeld "Erweiterte Diagnoseeinstellungen" wird geöffnet.

Maintenance-Link hinzufügen

Hinweis

Das Anlegen von Maintenance Links ist unter folgenden Voraussetzungen möglich:

- Das Projekt ist mit einer PCS 7 Version < 8.1 erstellt.
 - Die Anzahl der angelegten Links ist < 10.
-

1. Klicken Sie im Dialogfeld "Erweiterte Diagnoseeinstellungen" im Bereich "Maintenance-Links" auf die Schaltfläche "Hinzufügen...".
Das Dialogfeld "Maintenance-Link hinzufügen" wird geöffnet.
2. Tragen Sie im Eingabefeld "Name:" den Namen für das Linkobjekt ein.
3. Tragen Sie im Eingabefeld "URL:" Die Webadresse ein.
4. Klicken Sie auf die Schaltfläche "OK".
Das Dialogfeld "Maintenance-Link hinzufügen" wird geschlossen.
5. Klicken Sie auf die Schaltfläche "OK".
Das Dialogfeld "Erweiterte Diagnoseeinstellungen" wird geschlossen.

Maintenance-Link Eigenschaften ändern

1. Klicken Sie im Dialogfeld "Erweiterte Diagnoseeinstellungen" im Bereich "Maintenance-Links" auf die Schaltfläche: "Eigenschaften...".
Das Dialogfeld "Eigenschaften Maintenance-Link" wird geöffnet.
2. Nehmen Sie die gewünschten Änderungen vor.
3. Klicken Sie auf die Schaltfläche "OK".
Das Dialogfeld "Eigenschaften Maintenance-Link" wird geschlossen.
4. Klicken Sie auf die Schaltfläche "OK".
Das Dialogfeld "Erweiterte Diagnoseeinstellungen" wird geschlossen.

5.11.1.2 Anlegen von Maintenance-Zielen

Einleitung

Für die Ablage der Einzelexportdateien können verschiedene Maintenance-Ziele projiziert werden, die Ihnen in der Sicht "Instandhaltung" des Bildbausteins zur Auswahl angeboten werden.

Vom System wird automatisch ein Defaultziel angelegt.

Hinweis

Diese Funktion steht zur Verfügung, wenn die Maintenance Station in der Ausprägung MS Standard projiziert wird.

Automatisch angelegtes Zielobjekt

Vom System wird automatisch ein Defaultziel mit folgendem Namen und Pfad angelegt:

- Name: Defaultziel
- Pfad: Projektverzeichnis ... \wincproj\<os-name>

Zielverzeichnis

Das Zielverzeichnis kann als absolutes oder relatives Zielverzeichnis projiziert werden.

Zielverzeichnis	Beispiel für ein Zielverzeichnis	Ablageort
Absolut	D:\Ordner	Auf dem MS-Server, der zum Zeitpunkt des Anstoßes des Exports Master ist, im projizierten Pfad
Relativ	\\Rechnername\Freigegebenes Laufwerk\Ordner	Auf dem angegebenen Rechner im projizierten Pfad

Hinweis

Bei einer Anlagenkonfiguration mit einem MS-Server und einem Standby- MS-Server empfehlen wir Ihnen, das Zielverzeichnis als relatives Zielverzeichnis zu projizieren. Die Exportdatei wird dann immer am selben "Ort" abgelegt, unabhängig davon, welcher MS-Server zum Zeitpunkt des Anstoßes des Exports Master ist.

Regeln

- Maintenance-Ziele sind immer für das ganze Multiprojekt/Projekt gültig.
- Der Name des Zielobjekts besteht aus maximal 24 Zeichen.
- Der UNC-Pfad besteht aus maximal 256 Zeichen.

Voraussetzung

Die Maintenance Station ist angelegt.

Vorgehen

Im Folgenden wird das Projektieren, Ändern und Löschen eines Zielobjektes beschrieben.

Diese Schritte führen Sie aus, um den Dialog "Erweiterte Diagnoseeinstellungen" zu öffnen.

1. Öffnen Sie im SIMATIC Manager die Technologische Sicht.
2. Markieren Sie in der Baumansicht das Objekt:
 - Wenn Sie ein Multiprojekt verwenden, wählen Sie das Objekt "[Name des Projekts] MP".
 - Wenn Sie ein Einzelprojekt verwenden, wählen Sie das Objekt "[Name des Projekts]".
3. Wählen Sie den Menübefehl
Extras > Technologische Hierarchie > Erweiterte Diagnoseeinstellungen...
Das Dialogfeld "Erweiterte Diagnoseeinstellungen" wird geöffnet.

Maintenance-Ziel projektieren

1. Klicken Sie im Dialogfeld "Erweiterte Diagnoseeinstellungen" im Bereich "Maintenance-Ziele" auf die Schaltfläche "Hinzufügen...".
Das Dialogfeld "Maintenance-Ziel hinzufügen" wird geöffnet.
2. Tragen Sie im Eingabefeld "Name:" den Namen für das Zielobjekt ein.
3. Klicken Sie auf die Schaltfläche "Durchsuchen".
4. Wählen Sie das gewünschte Zielverzeichnis.
Das Zielverzeichnis wird im Eingabefeld "Pfad:" eingetragen.
5. Klicken Sie auf die Schaltfläche "OK".
Das Dialogfeld "Maintenance-Ziele hinzufügen" wird geschlossen.
6. Klicken Sie auf die Schaltfläche "OK".
Das Dialogfeld "Erweiterte Diagnoseeinstellungen" wird geschlossen.

Maintenance-Ziel Eigenschaften ändern

1. Klicken Sie im Dialogfeld "Erweiterte Diagnoseeinstellungen" im Bereich "Maintenance-Ziele" auf die Schaltfläche: "Eigenschaften...".
Das Dialogfeld "Eigenschaften Maintenance-Ziel" wird geöffnet.
2. Nehmen Sie die gewünschten Änderungen vor.
3. Klicken Sie auf die Schaltfläche "OK".
Das Dialogfeld "Eigenschaften Maintenance-Ziel" wird geschlossen.
4. Klicken Sie auf die Schaltfläche "OK".
Das Dialogfeld "Erweiterte Diagnoseeinstellungen" wird geschlossen.

Maintenance-Ziel löschen

1. Klicken Sie im Dialogfeld "Erweiterte Diagnoseeinstellungen" im Bereich "Maintenance-Ziele" auf die Schaltfläche: "Löschen".
2. Klicken Sie auf die Schaltfläche "OK".
Das Dialogfeld "Erweiterte Diagnoseeinstellungen" wird geschlossen.

5.11.1.3 Anlegen von Maintenance-Aktionen

Einleitung

In der Prozessführung kann der Instandhalter im Bildbaustein in der Sicht "Instandhaltung" der angeforderten Instandhaltungsmaßnahme aus einer Klappliste im Bereich "Angeforderte Aktion" eine Aktion zu weisen.

Die Aktion ist in einem Aktionsobjekt hinterlegt.

Vom System werden automatisch Aktionsobjekte angelegt. Diese können geändert oder gelöscht werden.

Weitere Aktionsobjekte können projiziert werden.

Wenn die Sprache während der Prozessführung umgeschaltet werden soll, muss der Text in der entsprechenden Sprache projiziert werden. Dafür wird vor der Projektierung des Textes die entsprechende Sprache, für die der Text projiziert werden soll, als Standardsprache festgelegt. Die jeweilige Sprache wird im SIMATIC Manager eingestellt über den Menübefehl **Extras > Sprache für Anzeigeräte**.

Hinweis

Diese Funktion steht zur Verfügung, wenn die Maintenance Station in der Ausprägung MS Standard projiziert wird.

Automatisch angelegte Aktionsobjekte

- Demontage
- Gerätetausch
- Kalibrierung
- Nullpunkteinstellung
- Reinigung
- Service
- Sonstiges

Regeln

- Maintenance-Aktionen sind immer für das ganze Multiprojekt/Projekt gültig.
- Der Name eines Aktionsobjektes besteht aus maximal 24 Zeichen.

Voraussetzungen

- Die Maintenance Station ist angelegt.
- Die Standardsprache ist eingestellt.

Vorgehen

Im Folgenden wird das Projektieren, Ändern und Löschen eines Aktionsobjektes beschrieben. Diese Schritte führen Sie aus, um den Dialog "Erweiterte Diagnoseeinstellungen" zu öffnen.

1. Öffnen Sie im SIMATIC Manager die Technologische Sicht.
2. Markieren Sie in der Baumansicht das Objekt:
 - Wenn Sie ein Multiprojekt verwenden, wählen Sie das Objekt "[Name des Projekts] MP".
 - Wenn Sie ein Einzelprojekt verwenden, wählen Sie das Objekt "[Name des Projekts]".
3. Wählen Sie den Menübefehl
Extras > Technologische Hierarchie > Erweiterte Diagnoseeinstellungen...
Das Dialogfeld "Erweiterte Diagnoseeinstellungen" wird geöffnet.

Maintenance-Aktion hinzufügen

1. Klicken Sie im Dialogfeld "Erweiterte Diagnoseeinstellungen" im Bereich "Maintenance-Aktionen" auf die Schaltfläche "Hinzufügen...".
Das Dialogfeld "Maintenance-Aktion hinzufügen" wird geöffnet.
2. Tragen Sie im Eingabefeld "Name:" den Namen für das Zielobjekt ein.
Der Name wird in das Eingabefeld "Name für Bediener:" übernommen.
Wenn Sie ein fremdsprachiges Projekt bearbeiten, tragen Sie hier den Namen in der Fremdsprache ein.
3. Klicken Sie auf die Schaltfläche "OK".
Das Dialogfeld "Maintenance-Aktionen hinzufügen" wird geschlossen.
4. Klicken Sie auf die Schaltfläche "OK".
Das Dialogfeld "Erweiterte Diagnoseeinstellungen" wird geschlossen.

Maintenance-Aktion Eigenschaften ändern

1. Klicken Sie im Dialogfeld "Erweiterte Diagnoseeinstellungen" im Bereich "Maintenance-Aktionen" auf die Schaltfläche: "Eigenschaften...".
Das Dialogfeld "Eigenschaften Maintenance-Aktion" wird geöffnet.
2. Nehmen Sie die gewünschten Änderungen vor.
3. Klicken Sie auf die Schaltfläche "OK".
Das Dialogfeld "Eigenschaften Maintenance-Aktion" wird geschlossen.
4. Klicken Sie auf die Schaltfläche "OK".
Das Dialogfeld "Erweiterte Diagnoseeinstellungen" wird geschlossen.

Maintenance-Aktion löschen

1. Klicken Sie im Dialogfeld "Erweiterte Diagnoseeinstellungen" im Bereich "Maintenance-Aktion" auf die Schaltfläche: "Löschen".
2. Klicken Sie auf die Schaltfläche "OK".
Das Dialogfeld "Erweiterte Diagnoseeinstellungen" wird geschlossen.

5.11.2 Register "Sonstige Einstellungen"

5.11.2.1 Einstellungen für "Diagnosebilder erzeugen/aktualisieren"

Einleitung

Für einen der folgenden Diagnosebereiche kann die automatische Positionierung gewählt werden.

- PC-Stationen
- Netz-Objekte
- AS/System
- Feldgeräte
- Anwenderobjekte

Die Auswahl gilt für den gewählten Diagnosebereich einschließlich aller unterlagerten Ebenen. Das Übersichtsbild der Diagnosebilder wird von diesen Einstellungen nicht beeinflusst.

Hinweis

Die Funktion steht zur Verfügung, wenn die Maintenance Station in der Ausprägung MS Standard projiziert wird.

Voraussetzung

Die Maintenance Station ist angelegt.

Vorgehen

1. Öffnen Sie im SIMATIC Manager die Technologische Sicht.
2. Markieren Sie in der Baumansicht das Objekt:
 - Wenn Sie ein Multiprojekt verwenden, wählen Sie das Objekt "[Name des Projekts] MP".
 - Wenn Sie ein Einzelprojekt verwenden, wählen Sie das Objekt "[Name des Projekts]".
3. Wählen Sie den Menübefehl **Extras > Technologische Hierarchie > Erweiterte Diagnoseeinstellungen...**
Das Dialogfeld "Erweiterte Diagnoseeinstellungen" wird geöffnet.
4. Wählen Sie das Register „Sonstige Einstellungen“.
5. Wählen Sie den gewünschten Diagnosebereich.
6. Klicken Sie auf die Schaltfläche "OK".
Diese Einstellungen werden persistent gespeichert.

Ergebnis

Wenn die Funktion Diagnosebilder erzeugen/aktualisieren ausgeführt wird, werden die Bausteinsymbole für den gewählten Diagnosebereich automatisch neu positioniert.

Weitere Informationen

Weitere Informationen finden Sie im Kapitel „Erzeugen/Aktualisieren der Diagnosebilder (Seite 73)“.

5.12 Projektieren der Anwender-Diagnose

5.12.1 Überblick

Einleitung

Passive oder indirekte Komponenten ohne Eigendiagnose (z. B. Pumpen, Motoren, Regelkreise) können mit Hilfe der Anwender-Diagnose überwacht werden. Dazu wird ein Bereich "Anwender" innerhalb der Diagnosestruktur angelegt.

Im Bereich "Anwender" können Sie folgende Aufgaben realisieren:

- Individuelle Diagnosestrukturen anlegen
- Projektspezifische Diagnoseregeln erstellen
- Condition Monitoring-Funktionen projektieren

Hinweis

Die Anwender-Diagnose können Sie nur in der Ausprägung MS-Standard nutzen.

Anwender-Diagnosestruktur

In der Technologischen Hierarchie können Sie unterhalb des Hierarchieordners "Diagnose" **einen** weiteren Hierarchieordner mit Unterordnern anlegen, um eine Anwender-Diagnosestruktur nach technologischen Aspekten aufzubauen.

In die Anwender-Diagnosestruktur können Sie pro Hierarchieordner **ein** selbsterstelltes Diagnosebild und CFC-Pläne einfügen.

In die Diagnosebilder können Sie Schaltflächen einbauen, mit denen Sie zwischen den selbsterstellten und den automatisch angelegten Diagnosebildern wechseln können.

Die Diagnosefunktionen realisieren Sie mit verschiedenen Bausteinen z. B. AssetM, die in die CFC-Pläne eingebaut werden.

Diagnosefunktion mit dem Baustein AssetM

Der Baustein "AssetM" hat die Funktion eines Stellvertreterobjekts und dient zur Überwachung von Komponenten ohne Eigendiagnose.

Sie können mit dem Baustein "AssetM" drei analoge Werte überwachen.

Jeder analoge Wert kann auf Grenzwerte überwacht werden.

Abhängig davon wird der Instandhaltungszustand Bedarf, Anforderung oder Alarm definiert (Realisierung einer Ampelfunktion entsprechend NE 107 der Namur).

Weiterhin stehen Ihnen folgende Funktionen zur Verfügung:

- 7 Eingänge für das Melden eines entsprechenden Instandhaltungszustands
- 16 Eingänge zur Anzeigen von Detaildiagnoseinformationen
- 1 Eingang für den Instandhaltungszustand
- 1 Eingang für den Signalstatus

Kaskadierung des Signalstatus von Prozesswerten

Mit Hilfe des Multiplexbausteines "MuxST" können Sie den Signalstatus von verschiedenen Prozesswerten gewichtet auf den Baustein "AssetM" verschalten. Im Prozessbetrieb wird im Bildbaustein der Signalstatus mit der höchsten Priorität angezeigt.

Der Signalstatus muss dem PA Profil 3.x entsprechen.

Kaskadierung des Instandhaltungszustandes

Mit Hilfe des Multiplexbausteines "MuxMST" können Sie den Instandhaltungszustand von verschiedenen Bausteinen "AssetM" auf einen übergeordneten Baustein "AssetM" verschalten. Im Prozessbetrieb wird im Bildbaustein der Instandhaltungszustand mit der höchsten Priorität angezeigt.

5.12.2 So legen Sie die Anwender-Diagnosestruktur an

Einleitung

Die Anwender-Diagnosestruktur legen Sie im Projekt mit dem AS und dem Projekt mit der Maintenance Station an. Befinden sich AS und Maintenance Station in unterschiedlichen Projekten eines Multiprojekts, so projektieren Sie im Projekt mit dem AS die CFC-Pläne für den Anwender-Diagnosebereich und im Projekt mit der Maintenance Station die OS-Bilder für den Anwender-Diagnosebereich. Die Anwender-Diagnosestruktur muss in beiden Projekten erstellt werden.

Voraussetzung

Die Diagnosestruktur ist erzeugt.

Vorgehen

1. Öffnen Sie im SIMATIC Manager die Technologische Sicht.
2. Wählen Sie in der Technologischen Hierarchie ein Projekt aus, für das Sie eine Anwender-Diagnosestruktur anlegen wollen.
3. Markieren Sie in der Baumansicht den Diagnose-Hierarchieordner, unter dem sich direkt der Hierarchieordner "AS-Objekte" befindet.
4. Wählen Sie den Menübefehl **Einfügen > Technologische Objekte > Hierarchieordner**.

Hinweis

Unter dem Hierarchieordner "Diagnose" darf nur ein Hierarchieordner für die Anwender-Diagnosestruktur angelegt werden.

5. Markieren Sie in der Detailansicht den Hierarchieordner und wählen Sie den Menübefehl **Bearbeiten > Umbenennen**.
6. Geben Sie einen möglichst kurzen eindeutigen Namen ein und bestätigen Sie mit der Eingabetaste.
Der Name wird übernommen.
Sie können weitere Hierarchieunterordner unter diesem Hierarchieordner anlegen.

Hinweis

Beachten Sie, dass Ihnen maximal 128 Zeichen für die Länge von Variablennamen zur Verfügung stehen.

Weitere Informationen hierzu finden Sie im Handbuch
Prozessleitsystem PCS 7; Operator Station.

7. Wenn Sie die Anwender-Diagnosestruktur nicht im Projekt des MS-Server angelegt haben, müssen Sie einen Abgleich der Technologischen Hierarchie ausführen.
Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt "So gleichen Sie die Anwender-Diagnosestruktur ab (Seite 66)".

5.12.3 So legen Sie einen CFC-Plan an und fügen einen Baustein AssetM ein

Einleitung

Für die Überwachung von anwenderspezifischen Anlagenteilen wird der Baustein "AssetM" eingesetzt. Dieser Baustein wird in einen CFC-Plan eingebaut. In einen CFC-Plan können mehrere Bausteine eingebaut werden.

Voraussetzung

Die Anwender-Diagnosestruktur ist erzeugt.

Vorgehen

1. Markieren Sie in der Baumansicht den Hierarchieordner, in dem Sie einen CFC-Plan anlegen.
2. Wählen Sie den Menübefehl **Einfügen > Technologisch Objekte > CFC**.
Ein neuer CFC-Plan ist angelegt.
3. Markieren Sie in der Detailansicht den CFC-Plan.
4. Wählen Sie den Menübefehl **Bearbeiten > Umbenennen**.
Tragen Sie einen möglichst kurzen eindeutigen Namen ein und bestätigen Sie mit der Eingabetaste. Der Name wird übernommen.

Hinweis

Beachten Sie, dass Ihnen maximal 128 Zeichen für Variablenamen zur Verfügung stehen.

Weitere Informationen hierzu finden Sie im Handbuch
Prozessleitsystem PCS 7; Operator Station.

5. Markieren Sie in der Detailansicht den CFC-Plan und wählen Sie den Menübefehl **Bearbeiten > Objekt öffnen**.
6. Wählen Sie aus der PCS 7 Advanced Process Library den Baustein "AssetM" aus und ziehen Sie ihn per Drag&Drop in den CFC-Plan.
7. Verschalten Sie die Signale, die über die PCS 7 Maintenance Station angezeigt werden sollen mit dem Baustein "AssetM".
Weitere Informationen zum Baustein "AssetM" finden Sie in der Online-Hilfe zum Baustein.
8. Führen Sie die Schritte 1 bis 7 durch, wenn Sie weitere CFC-Pläne anlegen wollen.

Weitere Informationen

Weitere Informationen hierzu finden Sie im Handbuch
Prozessleitsystem PCS 7; Engineering System.

5.12.4 Parametrieren des Bausteins AssetM

Übersicht

Nachdem der Baustein AssetM im CFC-Plan platziert ist, verschalten Sie die Parameter, die verwendet werden sollen.

Um in der Prozessführung Informationen im Bildbaustein aus SIMATIC PDM zur überwachten Komponente darzustellen, ist in der Prozessgeräte-Anlagensicht zu jedem Baustein AssetM ein SIMATIC PDM Objekt anzulegen. Dieses SIMATIC PDM-Objekt speichert das Typenschild (Identdaten) und die Diagnosetexte. Dem SIMATIC PDM-Objekt wird das Gerät "AssetM" zugewiesen.

Anschließend wird für dieses SIMATIC PDM-Objekt eine PLT-ID erzeugt. Diese PLT-ID ist im CFC-Plan am Baustein AssetM einzutragen.

Die PLT-ID ist ein Verbindungsparameter zwischen einem SIMATIC PDM-Objekt (Parameterdaten-EDD) und den Bildbausteinen in der Maintenance Station. Die PLT-ID ist an das SIMATIC PDM-Objekt gebunden.

Weitere Informationen

Weitere Informationen hierzu finden Sie im Handbuch *Prozessleitsystem PCS 7; Advanced Process Library*.

5.12.5 So gleichen Sie die Anwender-Diagnosestruktur ab

Einleitung

Folgende Schritte sind nur notwendig, wenn Sie eine Anwender-Diagnosestruktur nicht im Projekt des MS-Servers angelegt haben.

Sie müssen die Technologische Hierarchie im Multiprojekt abgleichen.

Vorgehen

1. Markieren Sie in der "Technologischen Hierarchie" das Projekt, für das Sie eine Anwender-Diagnosestruktur angelegt haben.
2. Wählen Sie im Kontextmenü den Menübefehl **Technologische Hierarchie > Im Multiprojekt abgleichen**.
Das Dialogfeld "Technologische Hierarchie - Im Multiprojekt abgleichen" wird geöffnet.
3. Klicken Sie auf die Schaltfläche "OK".
Das Dialogfeld "Technologische Hierarchie - Im Multiprojekt abgleichen (Zielprojekte)" wird geöffnet.
4. Aktivieren Sie das Optionskästchen für das Projekt, in dem sich der MS-Server befindet.
5. Klicken Sie auf die Schaltfläche "OK".
6. Führen Sie die Schritte 1-6 für alle Projekte eines Multiprojekts durch, für die Sie eine Anwender-Diagnosestruktur angelegt haben.

Ergebnis

Die Technologische Hierarchie im Projekt des MS-Servers wird um die Anwender-Diagnosehierarchie der anderen Projekte erweitert.

5.12.6 So legen Sie Anwender-Diagnosebilder an

Einleitung

Die Anwender-Diagnosebilder legen Sie in den Hierarchieordnern in der anwenderspezifischen Diagnosestruktur im Projekt an. In einem MS-Einplatzsystem ist es das Projekt der MS. In einem MS-Mehrplatzsystem ist es das Projekt des MS-Servers.

Pro Hierarchieordner können Sie ein Anwender-Diagnosebild anlegen.

Voraussetzungen

- Die Anwender-Diagnosestruktur ist erzeugt.
- Die CFC-Pläne für die Anwender-Diagnosestruktur sind angelegt.
- Bei Multiprojekten wurde der Multiprojektvergleich durchgeführt.

Vorgehen

1. Öffnen Sie im SIMATIC Manager die Technologische Sicht.
2. Markieren Sie in der Baumansicht den Hierarchieordner für den Sie das Anwender-Diagnosebild anlegen wollen.
3. Wählen Sie den Menübefehl **Einfügen > Technologische Objekte > Bild**.
4. Tragen Sie einen möglichst kurzen eindeutigen Namen ein und bestätigen Sie mit der Eingabetaste.
Der Name wird übernommen.
5. Klicken Sie auf die Schaltfläche "OK".
6. Markieren Sie in der Detailansicht das Bild und wählen Sie den Menübefehl **Bearbeiten > Objekteigenschaften...**
7. Wählen Sie das Register "Bausteinsymbole".
8. Aktivieren Sie das Optionskästchen "Symbole aus der Technologischen Hierarchie ableiten".
9. Wiederholen Sie die Schritte 2 bis 9 für alle Hierarchieordner in die Sie Anwender-Diagnosebilder einfügen wollen.

5.12.7 So erzeugen Sie die Sammelanzeigehierarchie für die Anwender-Diagnose

Einleitung

Die Informationen in diesem Abschnitt benötigen Sie, wenn Sie die Diagnosestruktur um eine Anwender-Diagnosestruktur erweitert haben.

Voraussetzung

Das WinCC-Projekt ist geöffnet:

- In einem MS-Einplatzsystem ist es das WinCC-Projekt der MS.
- In einem MS-Mehrplatzsystem ist es das WinCC-Projekt des MS-Servers.

Vorgehen

1. Markieren Sie im WinCC-Projekt in der Baumansicht des WinCC Explorer den Editor "Projekteditor".
2. Öffnen Sie das Kontextmenü und wählen Sie den Menübefehl **Öffnen**.
Der Editor "OS-Projekteditor" wird geöffnet.
3. Wählen Sie das Register "Meldedarstellung".
4. Aktivieren Sie in der Gruppe "Sammelanzeigenhierarchie" das Optionskästchen "Sammelanzeigen erzeugen/aktualisieren".
5. Klicken Sie auf die Schaltfläche "OK".
Die Sammelanzeigen für die Hierarchieberechnung werden beim Speichern der Hierarchie, beim Übersetzen der OS oder beim Laden der OS automatisch in die Bilder eingefügt.

5.13 Einrichten von SIMATIC PDM

Überblick

Wenn Sie Geräte mit SIMATIC PDM projiziert haben, müssen zur Visualisierung in der Prozessführung folgende Voraussetzungen auf der Engineering Station erfüllt sein:

- Installation
Das lizenzpflichtige Optionspaket SIMATIC Process Device Manager (SIMATIC PDM) ist installiert.
- In der Windows-Systemsteuerung
 - Der Microsoft Internet Information Server (IIS) mit ASP.NET-Support ist installiert.
 - Die Regel in der Firewall ist aktiviert.
 - Die SIMATIC PDM Nutzer sind der Windowsgruppe Logon_Administrator hinzugefügt.

- Im Windows Startmenü
 - Der SIMATIC PDM Web Server ist konfiguriert.
- Im SIMATIC Manager:
 - In der PC-Station der Engineering Station ist eine PDM-Applikation eingefügt.
 - In den SIMATIC PDM "Einstellungen..."
Im Register "Maintenance Station" ist der Pfad zum Maintenance-Projekt eingetragen.
Beim Multiuser-Engineering mit mehreren Engineering Stationen ist der Pfad bei jeder Engineering Station einzutragen.
 - In der SIMATIC PDM "Rollenverwaltung..."
Allen Windows-Benutzern, die SIMATIC PDM Web nutzen, ist die Rolle "Service Bearbeiter" zugewiesen.

Weitere Informationen

Weitere Informationen hierzu finden Sie in den folgenden Dokumenten:

- Online-Hilfe *SIMATIC PDM*
- Handbuch *Prozessleitsystem PCS 7; Hilfe für SIMATIC PDM*

5.14 Gesamtexport - Exportieren von Daten aller Komponenten

5.14.1 Gesamtexport im Überblick

Überblick

Hinweis

Diese Funktion nutzen Sie in der Prozessführung, wenn die Maintenance Station in der Ausprägung MS Standard oder SIMATIC PDM MS genutzt wird.

Die Identdaten von allen diagnosefähigen Komponenten (z. B. Feldgeräten, PCs, AS-Komponenten, Netzwerkkomponenten) werden exportiert.

Beim Gesamtexport werden die Daten von allen diagnosefähigen Komponenten in die Exportdatei "@XML_Export.sml" exportiert.

Die Gesamtexportdatei wird vom System automatisch in einem Standard-Zielverzeichnis abgelegt.

Zusätzlich kann die Gesamtexportdatei in einem projektierten Zielverzeichnis (z. B. für die Weiterverwendung der Daten in externen Systemen) abgelegt werden.

Informationen zum Standard-Zielverzeichnis und zur Gesamtexportdatei finden Sie in den nachfolgenden Abschnitten.

Das System bietet Ihnen die Möglichkeit in der Prozessführung die Daten des letzten Gesamtexports gefiltert anzuzeigen und zu exportieren.

Weitere Informationen

Weitere Informationen zum Anzeigen und Exportieren der Daten in der Prozessführung finden Sie im Abschnitt "Funktionen im Übersichtsbild (Seite 92)".

5.14.2 Standard-Zielverzeichnis für die Gesamtexportdatei

Standard-Zielverzeichnis im MS-Einplatzsystem

Die Gesamtexportdatei wird im Projektverzeichnis der MS abgelegt.

Standard-Zielverzeichnis im MS-Mehrplatzsystem

Die Gesamtexportdatei wird im Projektverzeichnis des MS-Servers abgelegt.

Bei einem redundanten System wird die Gesamtexportdatei auf dem MS-Server und auf dem redundanten Partner gespeichert.

5.14.3 Anwenderspezifisches Zielverzeichnis für die Gesamtexportdatei

Anwenderspezifisches Zielverzeichnis

Das anwenderspezifische Zielverzeichnis kann als absoluter oder relativer Pfad projiziert werden.

Pfad	Beispiel für einen Ablagepfad	Ablageort
Absoluter Pfad	D:\Ordner	Auf dem/den MS-Servern im projizierten Pfad
Relativer Pfad	\\Rechnername\Freigegebenes Laufwerk\Ordner	Auf dem angegebenen Rechner im projizierten Pfad

Weitere Informationen zum Projektieren eines anwenderspezifischen Zielverzeichnisses finden Sie im nachfolgenden Abschnitt.

Anwenderspezifisches Zielverzeichnis bei redundanten Systemen

Bei einem redundanten System wird bei Verwendung einer absoluten Pfadangabe die Gesamtexportdatei auf dem MS-Server und auf dem redundanten Partner gespeichert.

5.14.4 So projektieren Sie das Zielverzeichnis für die Gesamtexportdatei

Einleitung

Das Zielverzeichnis für die Gesamtexportdatei wird über den Startwert der Variable "@ExportPath" festgelegt.

Voraussetzung

Das WinCC-Projekt ist geöffnet:

- In einem MS-Einplatzsystem ist es das WinCC-Projekt der MS.
- In einem MS-Mehrplatzsystem ist es das WinCC-Projekt des MS-Servers.

Vorgehen

1. Markieren Sie in der Baumansicht des WinCC Explorer den Editor "Variablenhaushalt".
2. Markieren Sie das Objekt "Interne Variablen".
3. Öffnen Sie das Kontextmenü und wählen Sie den Menübefehl **Neue Variable...** .
Das Dialogfeld "Eigenschaften Variable" Register "Allgemein" wird geöffnet.
4. Tragen Sie im Eingabefeld "Name:" "@ExportPath" ein.
5. Wählen Sie aus der Klappliste "Datentyp:" den Eintrag "Textvariable 16 Bit-Zeichensatz".
6. Wählen Sie das Register "Grenzen/Protokollierung".
7. Aktivieren Sie das Optionskästchen "Startwert".
8. Tragen Sie als Startwert den Pfad für das Zielverzeichnis der Gesamtexportdatei ein.
Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt "Gesamtexport im Überblick (Seite 69)".
9. Klicken Sie auf die Schaltfläche "OK".

Ergebnis

Das anwenderspezifische Zielverzeichnis für den Gesamtexport ist angelegt.

5.15 Einzelexport - Exportieren von Daten einer Komponente

5.15.1 Einzelexport im Überblick

Übersicht

Hinweis

Diese Funktion nutzen Sie, wenn die Maintenance Station in der Ausprägung MS Standard oder SIMATIC PDM MS genutzt wird.

In der Prozessführung in der Sicht "Sicht "Instandhaltung" (Seite 140)", können Sie Daten (z. B. Identdaten, Alarmliste) von einer diagnosefähigen Komponente (z. B. Feldgerät, PC, AS-Komponente, Netzwerkkomponente) in eine Datei exportieren.

Die Datei wird vom System automatisch im Standard-Zielverzeichnis abgelegt.

Der Dateiname wird vom System automatisch gebildet.

Weitere Informationen zum Standard-Zielverzeichnis und zum Dateinamen finden Sie im nachfolgenden Abschnitt.

Weitere Zielverzeichnisse können für die Weiterverwendung in externen Systemen z. B. für das WinCC Add-on "Alarm Control Center" ausgewählt werden. Diese Zielverzeichnisse werden in Zielobjekten projiziert. Von den projizierten Zielverzeichnissen können gleichzeitig maximal 2 Zielverzeichnisse in der Prozessführung ausgewählt werden.

Weitere Informationen zum Projektieren von Zielverzeichnissen finden Sie im Abschnitt "Anlegen von Maintenance-Zielen (Seite 57)".

5.15.2 Standard-Zielverzeichnis und Name der Einzelexportdatei

Standard-Zielverzeichnis

Die Einzelexportdatei wird im <Projektverzeichnis>\AssetExport\Out abgelegt:

- In einem MS-Einplatzsystem im Projektverzeichnis der MS
- In einem MS-Mehrplatzsystem
 - Mit MS-Server Im Projektverzeichnis des MS-Server
 - Mit redundantem MS-Server im Projektverzeichnis des Servers, der zum Zeitpunkt des Anstoßes des Exports Master ist

Aufbau des Namens der Exportdatei

Der Name der Exportdatei ist folgendermaßen aufgebaut:

"<Tagname>.<AssetID>_JJJJ-MM-TT_HH_MM_SS.XML"

Aufbau des Dateinamens	Beschreibung
<Tagname>	Projektierte Bezeichnung der Komponente
<AssetID>	Identifikationsnummer der Komponente
JJJJ-MM-TT_HH_MM_SS	Datum und Uhrzeit des Exports der Daten der Komponente
xml	Dateityp

5.16 Erzeugen/Aktualisieren der Diagnosebilder

Einleitung

Mit dieser Funktion werden die Diagnosebilder des Diagnosebereichs mit ihren Bausteinsymbolen erzeugt oder aktualisiert.

Die Datei "@@maintenancetypicals.pdl" enthält alle Vorlagen für Bausteinsymbole, die zur Darstellung der Diagnoseinformationen verwendet werden.

Wenn Sie die Funktion "Diagnosebilder erzeugen/aktualisieren" ausführen, verwendet PCS 7 automatisch die Bausteinsymbole aus dieser Datei. Diese Datei wird standardmäßig bei der Installation von PCS 7 installiert.

Sie können die Bausteinsymbole für Ihre speziellen Anforderungen anpassen.

Hinweis

Wenn Sie die Standard-Bausteinsymbole, die in der Datei @@maintenancetypicals.pdl enthalten sind, anpassen wollen, ändern Sie keinesfalls diese Datei. Alle Änderungen in dieser Datei werden bei einem Update überschrieben.

Legen Sie grundsätzlich eine neue Datei an. Der Name der Datei beginnt mit dem festen Namensbestandteil "@maintenancetypicals". Den Rest des Dateinamens können Sie frei vergeben. Fügen Sie dort die gewünschten Bausteinsymbole ein und passen diese an.

Das Verfahren ist genauso, wie beim Anpassen der Standard-Bausteinsymbole.

Weitere Informationen hierzu finden Sie im Kapitel "Beispiel: Erstellen von Objektvorlagen" in der Online-Hilfe *WinCC Information System*.

Zum Erzeugen/Aktualisieren der Diagnosebilder bietet das System folgende Möglichkeiten:

- Im Register „Sonstige Einstellungen“ sind alle Optionskästchen deaktiviert. Das ist die Standard-Einstellung.
Beim Erzeugen/Aktualisieren eines Bildes werden alle Bausteinsymbole von PCS 7 automatisch, beginnend in der linken oberen Ecke, angeordnet.
Eine Ausnahme bilden Bilder, in denen eine Rack-Struktur (z. B. Zentraler Baugruppenträger, ET 200) abgebildet wird. Hier werden die Bausteinsymbole für die Objekte in der Reihenfolge ihrer Steckplätze angeordnet.
Verschieben Sie die Bausteinsymbole nach dem Erzeugen/Aktualisieren der Diagnosebilder nach Ihren Bedürfnissen. Verschobene Bausteinsymbole bleiben nach dem Aktualisieren des Bildes an ihrer Position. Neu hinzugekommene Bausteinsymbole werden in der linken oberen Ecke im Bild platziert.
Beachten Sie, dass es durch neu hinzugekommene Bausteinsymbole zu Überlappungen kommen kann.
Zu löschende Bausteinsymbole werden aus dem Bild entfernt. Die Position im Bild bleibt frei.
- Im Register „Sonstige Einstellungen“ sind Optionskästchen aktiviert.
Die Bausteinsymbole für den gewählten Diagnosebereich werden automatisch neu positioniert.
Alle zuvor manuell vorgenommenen Anpassungen gehen somit verloren.

Voraussetzungen

Die Projektierung muss folgenden Stand haben:

- Die Einstellungen bezogen auf die Diagnosestruktur sind vorgenommen.
Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt "So nehmen Sie die Einstellungen in der Technologischen Hierarchie vor (Seite 51)".
- Im SIMATIC-Manager ist die gewünschte "Sprache für Anzeigegeräte" als Standardsprache eingestellt. In dieser Sprache werden die Texte angelegt, die während der Prozessführung angezeigt werden.
- Wenn Sie SIMATIC PDM einsetzen, ist in den Einstellungen für SIMATIC PDM-Projekt das Maintenance-Projekt konfiguriert.

Vorgehen

1. Öffnen Sie den SIMATIC Manager und aktivieren Sie die Technologische Sicht.
2. Markieren Sie in der Baumansicht den gewünschten Hierarchieordner:
 - Wenn Sie Diagnosebilder für das Multiprojekt/Projekt erzeugen wollen, markieren Sie das Multiprojekt/Projekt.
 - Wenn Sie Diagnosebilder für bestimmte Hierarchieordner erzeugen wollen, markieren Sie den gewünschten Hierarchieordner in der Maintenance Station.
3. Wählen Sie den Menübefehl **Extras > Technologische Hierarchie > Diagnosebilder erzeugen/aktualisieren**.
4. Wenn Sie die Pläne des AS bereits übersetzt haben, wird kein weiteres Dialogfeld geöffnet und die Diagnosebilder werden direkt erzeugt/aktualisiert.
Fahren Sie fort mit Schritt 6.

5. Wenn Sie die Pläne des AS noch nicht übersetzt haben, wird das Dialogfeld "Baugruppentreiber erzeugen" nacheinander für jede CPU geöffnet, für die Sie diese Funktion noch nicht ausgeführt haben.
Klicken Sie in allen Dialogfeldern auf die Schaltfläche "OK", damit die erforderlichen Diagnosebausteine angelegt werden.

Hinweis

Wenn Sie in diesem Dialogfeld auf die Schaltfläche "Abbrechen" klicken, werden für diese CPU keine Baugruppentreiber erzeugt und die Diagnosebilder werden nicht aktualisiert!

6. Nach Abschluss des Generiervorgangs wird das Dialogfeld "Diagnosebilder erzeugen/aktualisieren" geöffnet.
Klicken Sie auf die Schaltfläche "Ja".
Das Protokoll der Funktion wird im Editor "WordPad" angezeigt. Wenn Ihnen Fehlermeldungen angezeigt werden, beheben Sie diese und führen Sie die Funktion erneut aus.
7. Schließen Sie den Editor "WordPad".

Ergebnis

Die Diagnosebilder sind erzeugt bzw. aktualisiert.

Protokoll der Diagnosebilder anzeigen

Wählen Sie im SIMATIC Manager den Menübefehl **Extras > Technologische Hierarchie > Protokoll Diagnosebilder anzeigen**.

Das Protokoll der Diagnosebilder zeigt Informationen zum Erzeugen der Diagnosebilder an.

5.17 Übersetzen und Laden

5.17.1 Übersetzen und Laden der Maintenance Station

Übersetzen und Laden eines MS-Einplatzsystems oder MS-Mehrplatzsystems

- Übersetzen
Nach der Erstellung oder Aktualisierung der Diagnosebilder müssen diese übersetzt und zur Maintenance Station übertragen werden.
Bevor Sie die Maintenance Station übersetzen, müssen die Diagnosebilder mindestens einmal erstellt oder nach Projektierungsänderungen aktualisiert sein.
Als OS-Übersetzungsmodus muss "Bereichsorientiert" eingestellt werden.
In einem MS-Einplatzsystem übersetzen Sie die MS.
In einem MS-Mehrplatzsystem übersetzen Sie den MS-Server.

Hinweis

Deaktivieren Sie im Dialog zum OS übersetzen das Optionskästchen "Picture Tree", wenn Sie die Ableitung der Hierarchie aus den technologischen Bereichen nicht wünschen.

Die Hierarchie für den Bereich Diagnose wird auch beim deaktivierten Optionskästchen automatisch angelegt.

- Laden
Nach dem Übersetzten führen Sie das Laden durch.
Wenn Sie ein MS-Mehrplatzsystem einsetzen laden Sie den MS-Server.
Wenn Sie ein MS-Mehrplatzsystem redundant einsetzen laden Sie den MS-Server und den redundanten Partner.
Ein MS-Einplatzsystem muss nicht geladen werden.

5.17.2 Übersetzen und Laden der SIMATIC PDM MS

Voraussetzungen

- Die Projektierung in der Prozessgeräte - Netzsicht ist abgeschlossen.
- Die Parametersicht aller Feldgeräte wurde einmal geöffnet.
- Die Funktion Diagnosebilder erzeugen/aktualisieren wurde ausgeführt.
- Das Projekt ist im SIMATIC Manager geöffnet.

Vorgehen

Pläne übersetzen und laden

1. Markieren Sie in der Komponentensicht des SIMATIC Manager den Hierarchieordner "Pläne".
2. Wählen Sie den Menübefehl **Bearbeiten > Übersetzen**.
3. Aktivieren Sie die Optionskästchen:
 - Gesamtes Programm
 - Baugruppentreiber erzeugen

WinLC RTX laden

1. Markieren Sie in der Komponentensicht des SIMATIC Manager die PC-Station.
2. Wählen Sie den Menübefehl **Zielsystem > Laden**.

OS übersetzen

1. Markieren Sie in der Komponentensicht des SIMATIC Manager den Hierarchieordner der OS.
2. Wählen Sie den Menübefehl **Bearbeiten > Übersetzen**.
3. Aktivieren Sie die Optionskästchen:
 - Gesamte OS
 - Mit Urlöschen

OS laden

Die OS für SIMATIC PDM MS muss nicht geladen werden.

5.18 Serverdaten und Laden eines Clients

Serverdaten

Bevor ein MS- oder OS/MS-Client geladen wird, müssen diesem die relevanten OS-Server zugeordnet werden. Hierdurch werden die Serverdaten in das MS- oder OS/MS-Client-Projekt geladen.

Client	Serverdaten (Serverpackage)		
	MS-Server	OS-Server, deren Automatisierungssysteme über- wacht werden	OS-Server, dessen OS-Bereich angezeigt wird
MS-Client auf einer En- gineering Station	X	X	-
MS-Client auf einer se- parater PC-Station			
OS/MS-Client	X	X	X

Laden

Der MS-Client oder OS/MS-Client wird genauso geladen wie ein OS-Client. Der MS-Client auf der Engineering Station muss nicht geladen werden.

Weitere Informationen

Weitere Informationen hierzu finden Sie im Handbuch *Prozessleitsystem PCS 7; Operator Station* in den Abschnitten "Laden der Serverdaten" und "So übersetzen und laden Sie mehrere Operator Stationen".

5.19 Änderungen im Projekt

Änderung der Ausprägung

Die Ausprägung ändern Sie im SIMATIC Manager in den Einstellungen der Technologischen Hierarchie. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt "So nehmen Sie die Einstellungen in der Technologischen Hierarchie vor (Seite 51)"

Wenn Sie die Ausprägung der Maintenance Station ändern, müssen Sie Folgendes beachten:

- MS Standard nach MS Basis
 - Die Diagnosestruktur unterhalb der AS-Objekte, die Diagnosestruktur der Feldgeräte sowie die Anwender-Diagnosestruktur inklusive der enthaltenen Bilder werden gelöscht.
- MS Basis nach MS Standard
 - Die Diagnosestruktur der AS-Objekte wird neu erzeugt.
 - Die Diagnosestruktur der Feldgeräte wird erzeugt.
- MS Standard nach SIMATIC PDM MS
 - Die Diagnosestruktur der AS-Objekte inklusive der enthaltenen Bilder wird gelöscht.
 - Die Diagnosestruktur der Feldgeräte wird neu erzeugt.
- SIMATIC PDM MS nach MS Standard
 - Die Diagnosestruktur der Feldgeräte inklusive der enthaltenen Bilder wird neu erzeugt.
 - Die Diagnosestruktur der AS-Objekte wird erzeugt.
- MS Basis nach SIMATIC PDM MS
 - Die Diagnosestruktur der AS-Objekte inklusive der enthaltenen Bilder wird gelöscht.
 - Die Diagnosestruktur der Feldgeräte wird erzeugt.
- SIMATIC PDM MS nach MS Basis
 - Die Diagnosestruktur der Feldgeräte und der Anwender-Diagnosestruktur inklusive der enthaltenen Bilder wird gelöscht.
 - Die Diagnosestruktur der AS-Objekte wird erzeugt.

Nach Änderung müssen Sie gegebenenfalls folgende Schritte durchführen:

- Erzeugen/Aktualisieren der Diagnosebilder (Seite 73)
- Übersetzen und Laden der Maintenance Station (Seite 76)
- Serverdaten und Laden eines Clients (Seite 77)

Änderung in HW Konfig

Änderungen auf dem Engineering System in der Hardware-Konfiguration haben Auswirkungen auf die Darstellung in den Diagnosebildern.

Nach der Änderung führen Sie folgende Schritte durch:

- Erzeugen/Aktualisieren der Diagnosebilder (Seite 73)
- Übersetzen und Laden der Maintenance Station (Seite 76)

OS-Server hinzufügen

Wenn nach dem Erzeugen der Diagnosestruktur im Multiprojekt/Projekt einen OS-Server eingefügt wird, dann führen Sie folgende Schritte durch:

- Serverdaten des OS-Servers dem MS-Server zuordnen
Weitere Informationen hierzu finden Sie im Handbuch
Prozessleitsystem PCS 7; Operator Station im Abschnitt "So laden Sie die Serverdaten".
- MS-Server laden
Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt "Übersetzen und Laden der Maintenance Station (Seite 76)

OS-Server nachträglich zum MS-Server bestimmen

Wenn in einer laufenden Anlage nachträglich ein OS-Server zum MS-Server bestimmt wird, dann führen Sie neben den beschriebenen Schritten der Projektierung des MS-Servers ein Laden für den OS-Client, der die Funktionalität des OS/MS-Client übernimmt, durch.

Weiter Informationen zum Laden finden Sie im Abschnitt "Serverdaten und Laden eines Clients (Seite 77)".

Änderung in der Software

- Standard-Meldeserver für die Komponente "Alarmer" ändern
Wird bei einer Anlagenkonfiguration im Mehrplatzsystem bei einem OS-Client der zugewiesene Standard-Meldeserver für die Komponente "Alarmer" geändert, muss der MS-Server anschließend übersetzt und geladen werden.
Weitere Informationen hierzu finden Sie im Handbuch *Prozessleitsystem PCS 7; Operator Station* im Abschnitt "So weisen Sie die Standardserver zu".
- Bildschirmauflösung ändern
Wird die Bildschirmauflösung im OS-Projekteditor im Register "Layout" in der Gruppe "Verfügbare Layouts:" geändert, wird beim nächsten Aufruf von "Diagnosebilder erzeugen/aktualisieren" das vorhandene Übersichtsbild umbenannt und ein neues Übersichtsbild, das der neuen Bildschirmauflösung entspricht, angelegt. Im Protokoll der Funktion "Diagnosebilder erzeugen/aktualisieren" ist ein entsprechender Hinweis enthalten, der auch den neuen Namen des bisherigen Übersichtsbilds nennt.
Falls Sie das Übersichtsbild manuell geändert haben, können Sie die Änderungen im aktuellen Übersichtsbild manuell durch Kopieren aus dem bisherigen Übersichtsbild nachführen.

5.20 Löschen des Bereichs Diagnose

Einleitung

Beim Löschen der Diagnosestruktur wird Folgendes gelöscht:

- Hierarchieordner Diagnose mit allen Unterordnern
- Zielobjekte
- Aktionsobjekte
- Linkobjekte

Voraussetzung

- Die Diagnosestruktur und/oder Anwender-Diagnosestruktur ist erzeugt.

Hinweis

Wenn Sie Diagnosebilder manuell geändert haben, legen Sie vor dem Löschen eine Sicherungskopie an, da nach dem Löschen und erneuten Anlegen der Diagnosestruktur alle Änderungen verloren sind.

Vorgehen

1. Öffnen Sie im SIMATIC Manager die Technologische Sicht.
2. Markieren Sie in der Baumansicht das Objekt:
 - Wenn Sie ein Multiprojekt verwenden wählen Sie das Objekt "[Name des Projekts] MP".
 - Wenn Sie ein Einzelprojekt verwenden wählen Sie das Objekt "[Name des Projekts]".
3. Wählen Sie den Menübefehl **Extras > Technologische Hierarchie > Einstellungen...** .
Das Dialogfeld "Technologische Hierarchie - Einstellungen" wird geöffnet.
4. Wenn Sie ein Multiprojekt markiert haben, gehen Sie folgendermaßen vor:
 - Klicken Sie auf die Schaltfläche "OK".
Das Dialogfeld "Technologische Hierarchie - Einstellungen" wird geöffnet.
 - Fahren Sie fort mit Schritt 6.
5. Wenn Sie ein Einzelprojekt oder ein Projekt innerhalb eines Multiprojekts markiert haben, dann wird das Dialogfeld "Technologische Hierarchie - Einstellungen" geöffnet.
6. Deaktivieren Sie das Optionskästchen "Diagnosebilder aus der Technologischen Hierarchie ableiten".
7. Klicken Sie auf die Schaltfläche "OK".

Hinweis

Die komplette Diagnosestruktur mit allen Diagnosebildern wird gelöscht, inklusive der Anwender-Diagnosestruktur.

Die Pläne mit den Diagnosebausteinen und die Pläne der Anwenderdiagnose werden bei diesem Vorgang nicht gelöscht, sondern bleiben in den Planordnern der S7-Programme erhalten.

8. Übersetzen Sie die OS.
9. In einem OS-Mehrplatzsystem laden Sie den OS-Server.

Bedienen und Beobachten

6.1 Starten der Prozessführung

MS Standard und MS Basis

Das Starten der Prozessführung einer Maintenance Station erfolgt analog dem Starten der Prozessführung einer Operator Station.

Beim Einsatz eines MS-Mehrplatzsystems und Anwendung von SIMATIC PDM muss die Engineering Station eingeschaltet und der SIMATIC PDM Servermanager gestartet sein, damit SIMATIC PDM Gerätedaten geliefert werden.

SIMATIC PDM MS

Bevor Sie die Prozessführung aktivieren, prüfen Sie im WinCC Explorer die Einstellung für den WinCC-Projekt-Typ. Als Projekt-Typ muss Einzelplatz-Projekt eingestellt sein.

Aktivieren Sie die Prozessführung im WinCC Explorer über das Symbol "Aktivieren".

OS-Simulation

Die Funktion OS Simulation können Sie **nur** in der Ausprägung MS Standard und MS Basis nutzen.

Die OS-Simulation für eine PCS7 Maintenance Station in der Ausprägung MS Standard und MS Basis ist nur eingeschränkt möglich (z. B. keine Ident- und Diagnosedaten).

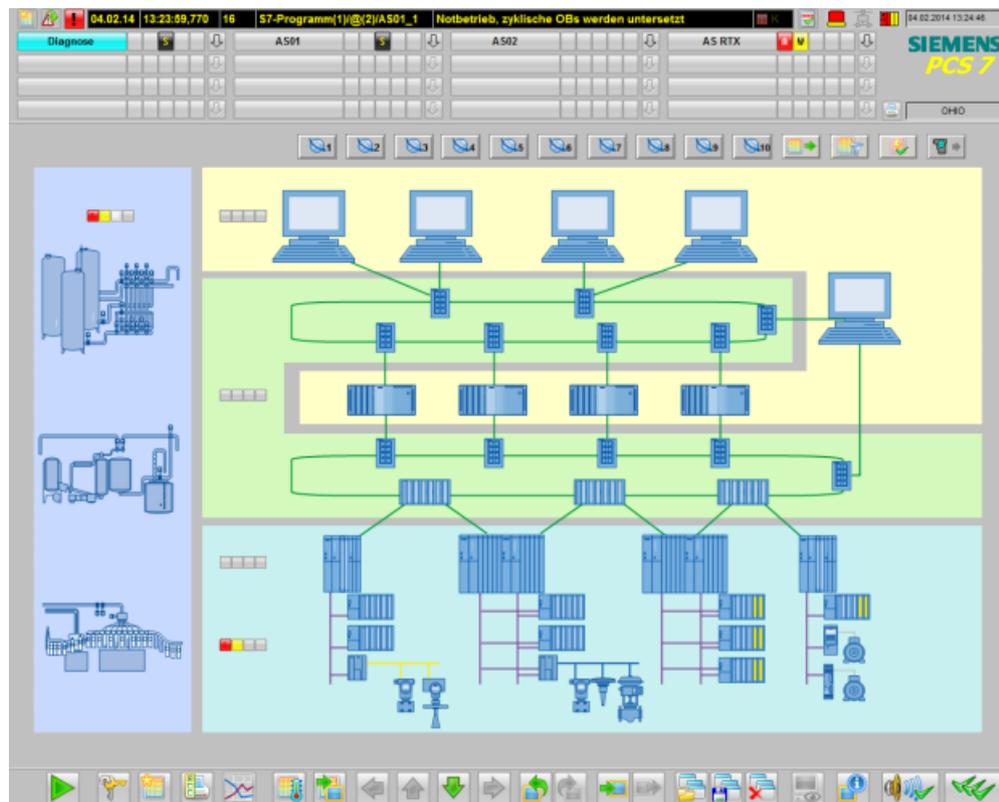
6.2 Aufbau der Benutzeroberfläche

Benutzeroberfläche in der Prozessführung

Die Benutzeroberfläche ist so aufgebaut, wie die Benutzeroberfläche eines Operator Systems. Sie ist in 3 Bereiche aufgeteilt:

- **Übersichtsbereich (Seite 85)**
Der Übersichtsbereich wird permanent angezeigt und erlaubt durch seine Sammelanzeigen für die einzelnen Anlagenbereiche und die Meldezeile einen Überblick über die gesamte Anlage.
Die Anzeige und Bedienung im Übersichtsbereich erfolgt analog zur Anzeige und Bedienung in einem OS.
Wenn Abweichungen vorhanden sind, wird im Dokument darauf hingewiesen.
- **Arbeitsbereich (Seite 90)**
Im Arbeitsbereich werden für den Bereich Diagnose das Übersichtsbild, und diesem unterlagert die Bereichsübersichts- und Diagnosebilder der einzelnen Komponenten angezeigt.
- **Tastenbereich (Seite 89)**
Der Tastenbereich wird permanent angezeigt. Er besteht aus mehreren Tastensätzen, zwischen denen der Instandhalter (Bediener des Bereichs "Diagnose") umschalten kann. Die Bedienung der Tasten in den Tastensätzen erfolgt analog zur Bedienung der Tasten in einem OS.
Wenn Abweichungen vorhanden sind, wird im Dokument darauf hingewiesen.

Das folgende Bild zeigt ein beispielhaft die Benutzeroberfläche:



Weitere Informationen

Weitere Informationen hierzu finden Sie im Handbuch *Prozessleitsystem PCS 7; OS Prozessführung*.

6.2.1 Übersichtsbereich

Anzeige im Übersichtsbereich

Das folgende Bild zeigt beispielhaft den Übersichtsbereich:



In diesem Kapitel werden nur die für die Maintenance Station spezifischen Symbole beschrieben.

Symbol Liste "Höchstpriorie Meldungen"

Wenn mindestens eine Meldung mit der Priorität 16 aktiv (Zustand gekommen oder gekommen quittiert) ist, wird das Symbol angezeigt. Diese Priorität ist systemseitig für den Notbetrieb eines AS vordefiniert.

Um die Liste "Höchstpriorie Meldungen" anzuzeigen, klicken Sie auf das Symbol.

Symbol	Funktion	Berechtigung
	Liste "Höchstpriorie Meldungen" wird aufgerufen	Freigabe für den Bereich Diagnose

Zusätzlich zur Anzeige des Symbols wird eine AS-Leittechnikmeldung ohne Bereichsangabe erzeugt. Die Meldung kommt, sobald mindestens eine höchstpriorie Meldung im Bereich "Diagnose" gekommen ist.

Sobald alle höchstpriorien Meldungen im Bereich "Diagnose" gegangen sind, bekommt die bereichslose Meldung den Status "gehend".

Informationen zum Projektieren der Meldepriorität finden Sie im Handbuch *Prozessleitsystem PCS 7; Operator Station*.

Zustände der Bereiche

Der Anlagenbediener erhält einen Überblick über die Zustände der einzelnen Bereiche aus dem Bereich "Diagnose".

Die Symbole werden auf jedem Bedienplatz angezeigt, wobei es unerheblich ist, ob diesem Bedienplatz der Bereich "Diagnose" zugeordnet ist.

Hiervon ausgenommen sind die folgenden Fälle:

- OS-Einzelplatz-Projekte
- Alle Bedienplätze eines Projekts, wenn die Maintenance Station ein OS-Einzelplatz-Projekt ist.

Die folgende Tabelle zeigt beispielhaft die Zuordnung der Symbole zu ihrem Bereich und beschreibt die möglichen Zustände, die jedes Symbol annehmen kann.

Darstellung	Bereich	Zustand
	PC-Stationen	<ul style="list-style-type: none"> • Farbe Grau: Im Bereich liegt keine Störung vor. • Farbe Gelb: Im Bereich liegt mindestens eine Instandhaltungsanforderung vor. • Farbe Rot: Im Bereich liegt mindestens ein Instandhaltungsalarm vor. • Farbe Gelb/Rot Im Bereich liegen mindestens eine Instandhaltungsanforderung und ein Instandhaltungsalarm vor. • Farbe Blau Zum MS-Server besteht keine Verbindung.
	Netz-Objekte	
	AS/System	

Hinweis

Wenn im Übersichtsbild des Bereichs "Diagnose" für einen Bereich keine Instandhaltungssammelanzeige angelegt ist, dann wird das entsprechende Symbol auch nicht angelegt.

Bereichslose Meldungen zum Instandhaltungszustand

Vom System werden AS-Leittechnikmeldungen ohne Bereichsangabe zum Instandhaltungszustand von Komponenten generiert.

Diese Meldungen werden auf jedem OS-Bedienplatz angezeigt:

- Im Übersichtsbereich in der einzeiligen Meldezeile
- In den Meldelisten

Ob der Bereich "Diagnose" auf dem Bedienplatz angezeigt wird, ist dabei unerheblich.

Wenn in einem der Diagnosebereiche (PC-Stationen, Netz-Objekte, AS/System) mindestens eine Komponente den Zustand Instandhaltungsalarm/-anforderung hat, wird zusätzlich eine bereichslose Meldung der gleichen Meldeart für diesen Bereich erzeugt.

Wenn keine Komponente mehr den Zustand Instandhaltungsalarm/-anforderung hat, bekommt die bereichslose Meldung den Status "gehend".

Die folgende Tabelle zeigt die Meldungen ohne Bereichsangabe:

Meldeart	Priorität	Meldetext
Störung	0	<ul style="list-style-type: none"> • Wartungsalarm im Bereich PC Stationen der MS • Wartungsalarm im Bereich Netzkomponenten der MS • Wartungsalarm im Bereich AS System der MS
Fehler	0	<ul style="list-style-type: none"> • Wartungsanforderung im Bereich PC Stationen der MS • Wartungsanforderung im Bereich Netzkomponenten der MS • Wartungsanforderung im Bereich AS System der MS

Bereichstaste für den Bereich Diagnose

Das folgende Bild zeigt beispielhaft die Bereichstaste für den Bereich Diagnose:



Über die Bereichstaste wird das Übersichtsbild für den Bereich Diagnose geöffnet.

Die Navigation durch die Bildhierarchie entspricht der Navigation durch die Bildhierarchie der OS-Bereiche.

Sammelanzeige für den Bereich Diagnose

Neben der Bereichstaste wird der aktuelle Meldungszustand auf der dritten Schaltfläche der Sammelanzeige des gesamten Bereichs Diagnose dargestellt.

Über die Sammelanzeige wird das unterlagerte Bereichsübersichtsbild aufgerufen.

Die folgende Tabelle zeigt die möglichen Zustände:

Darstellung	Meldeart/Zustand	Priorität	Meldezustand
	Meldung gesperrt (1)	1	-
	AS-Leittechnik-Störung	2	<ul style="list-style-type: none"> • Anzeige "S" • Blinkend Meldung ist gekommen • Statisch Meldung ist quittiert
	AS-Leittechnik-Fehler	3	Anzeige "F" <ul style="list-style-type: none"> • Blinkend Meldung ist gekommen • Statisch Meldung ist quittiert

Darstellung	Meldart/Zustand	Priorität	Meldezustand
	Instandhaltungsanforderung	4	Anzeige "M" <ul style="list-style-type: none"> • Blinkend Meldung ist gekommen • Statisch Meldung ist quittiert
	Keine Meldung steht an	5	-

Die Ziffer in der Spalte Priorität spiegelt die Priorität für die Anzeige wieder. Die niedrigste Ziffer besitzt die höchste Priorität.

Beachten Sie, dass unquitierte Meldungen eine höhere Priorität als quitierte Meldungen besitzen.

(1) Mindestens eine Meldung ist gesperrt. Das "Meldungen sperren" kann nur für Komponenten aus den Bereichen AS/System, Anwender-Objekte und Feldgeräte durchgeführt werden.

6.2.2 Tastenbereich

Darstellung des Tastenbereichs

Das folgende Bild zeigt beispielhaft einen Tastensatz aus dem Tastenbereich.



In diesem Kapitel werden nur die für die Maintenance Station spezifischen Symbole beschrieben.

Meldungen sperren/freigeben

Wenn ein Bild im **Bereich AS/System und Feldgeräte** innerhalb eines AS geöffnet ist, können Meldungen, für die in diesem Bild abgebildeten und unterlagerten Komponenten, gesperrt oder freigegeben werden.

Wenn ein Bild im **Bereich Anwender-Objekte** unterhalb des Übersichtsbildes geöffnet ist, können Meldungen, für die in diesem Bild abgebildeten und unterlagerten Komponenten, gesperrt oder freigegeben werden.

In den Bereichen **PC-Stationen** und **Netz-Objekte** steht diese Funktion nicht zur Verfügung.

Weitere Informationen zum Meldungen sperren/freigeben finden Sie im Abschnitt: "So sperren Sie Meldungen und geben sie wieder frei (Seite 131)".

6.2.3 Arbeitsbereich

Anzeige im Arbeitsbereich

Im Arbeitsbereich werden hierarchisch die Diagnosebilder angezeigt.

Grundsätzlich gelangen Sie über die Hierarchie von der Übersicht zum Detail.

Die oberste Hierarchieebene bildet das Übersichtsbild. Über die Instandhaltungssammelanzeigen eines Bereichs gelangen Sie in das entsprechende Bereichsübersichtsbild.

Im Bereichsübersichtsbild sind die Komponenten als Bausteinsymbole abgebildet.

Im Arbeitsbereich werden auch die bei der Bedienung aufgerufenen Bildbausteine, Bedienfenster, Meldungslisten oder Dialogfenster angezeigt.

Bildwechsel können Sie auch über die Hierarchietasten im Tastensatz durchführen.

Weiter Informationen

Weitere Informationen finden Sie in den nachfolgenden Abschnitten:

- Übersichtsbild (Seite 90)
- Bereichsübersichtsbilder (Seite 112)
- Bausteinsymbol (Seite 114)
- Bildbaustein (Seite 126)

6.3 Übersichtsbild

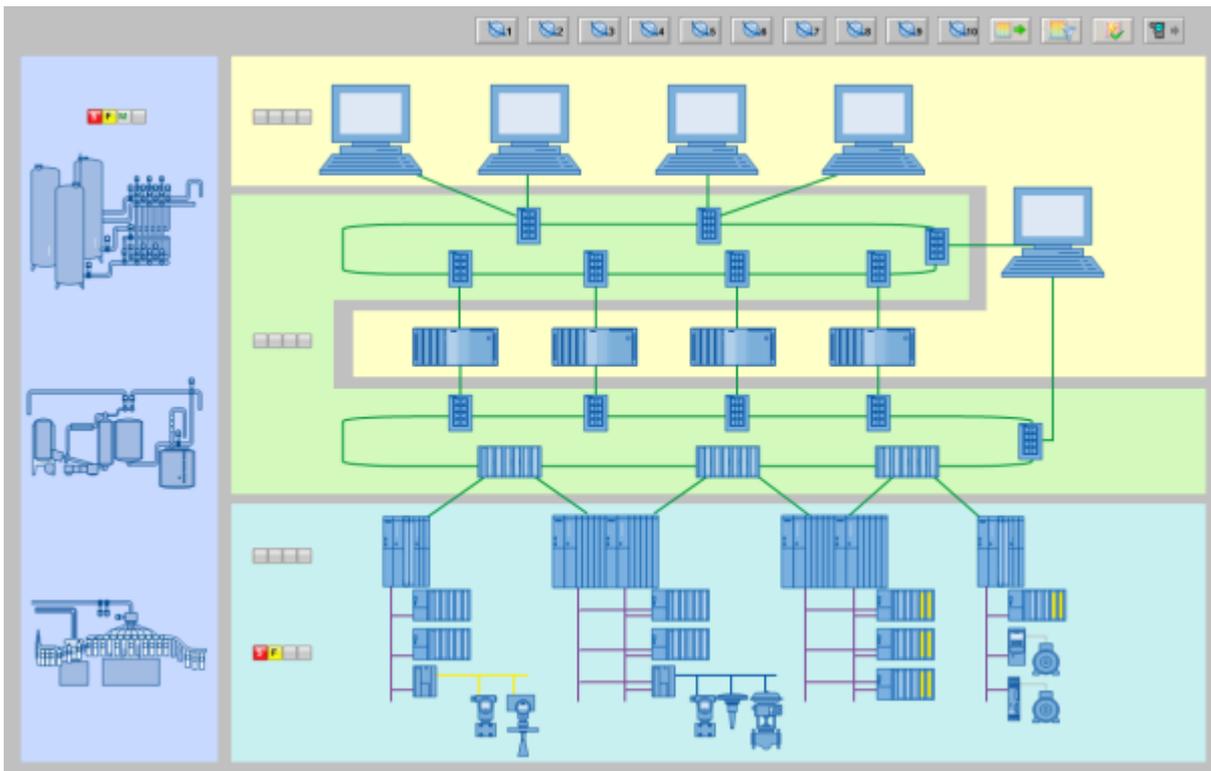
Einleitung

Im Übersichtsbild erhält der Instandhalter einen Überblick über den Anlagenzustand der gesamten Anlage.

In jedem Bereich wird eine Instandhaltungssammelanzeige angezeigt, wenn zu dem Bereich mindestens ein unterlagertes Bilder vorhanden ist. Die Bereiche sind wie folgt farbig hinterlegt:

- PC-Stationen (gelb hinterlegt)
- Netz-Objekte (grün hinterlegt)
- AS/System (cyan hinterlegt)
- Feldgeräte (cyan hinterlegt)
- Anwender-Objekte (hellblau hinterlegt)

Das folgende Bild zeigt beispielhaft das Übersichtsbild des Bereichs Diagnose:



Aufrufen des Übersichtsbildes

Das Übersichtsbild kann wie folgt aufgerufen werden:

- Bereichstaste
- Sammelanzeige in der Übersicht
- Picture Tree Navigator
- Navigationstasten im Tastensatz

Instandhaltungssammelanzeige im Übersichtsbild

Die Instandhaltungssammelanzeige gibt dem Instandhalter einen Überblick über den Anlagenzustand des einzelnen Bereichs.

Über die Instandhaltungssammelanzeige kann in das Bereichsbild gewechselt werden.

Die folgende Tabelle zeigt die möglichen Zustände:

Darstellung	Meldekategorie/Zustand	Meldezustand
	Meldung gesperrt (1)	-
	AS-Leittechnik-Störung/ Instandhaltungsalarm	Anzeige "S" <ul style="list-style-type: none"> • Blinkend Meldung ist gekommen • Statisch Meldung ist quittiert

Darstellung	Meldeklasse/Zustand	Meldezustand
	AS-Leittechnik-Fehler/ Instandhaltungsanforderung	Anzeige "F" <ul style="list-style-type: none"> • Blinkend Meldung ist gekommen • Statisch Meldung ist quittiert
	Vorbeugende Wartung/ Instandhaltungsbedarf	Anzeige "M" <ul style="list-style-type: none"> • Blinkend Meldung ist gekommen • Statisch Meldung ist quittiert
	Keine Meldung steht an	-

(1) Mindestens eine Meldung ist gesperrt. Das Meldungen sperren kann nur für Komponenten aus den Bereichen AS/System, Anwender-Objekte und Feldgeräte durchgeführt werden.

6.4 Funktionen im Übersichtsbild

6.4.1 Überblick

Funktionen im Übersichtsbild

Im Übersichtsbild können folgende Funktionen ausgeführt werden:

- Aufrufen von Webseiten über Maintenance-Links
- Gesamtexport
- Filterfunktion
- Meldungskorrektur für SNMP-fähige Komponenten
- Parameterdatenexport von EDD basierten Geräten

Weitere Informationen hierzu finden Sie in den nachfolgenden Abschnitten.

6.4.2 Aufrufen von Webseiten über Maintenance-Links

Einleitung

Bis zu 10 Webseiten, die zur Unterstützung von Diagnosemaßnahmen dienen, können aufgerufen werden. Wenn die Aufrufe projiziert sind, werden die Symbole angezeigt.

Die ersten 3 Symbole werden zusätzlich in der Kopfzeile des Bildbausteins angezeigt.

Voraussetzungen

- Die Maintenance Station steht in der Ausprägung MS Standard zur Verfügung.
- Das Maintenance-Ziel (Webadresse) ist projiziert.
- Das Maintenance-Ziel ist über das Netzwerk erreichbar.

Symbol in der Benutzeroberfläche

Symbol	Funktion	Berechtigungen
 bis 	Anzeige der Webseite	"Höherwertige Prozessbedienungen" für den Diagnosebereich

Vorgehen

1. Klicken Sie auf das Symbol.

Ergebnis

Die Webseite wird in einem Bildfenster angezeigt.

Weitere Informationen

Informationen zur Projektierung finden Sie im Abschnitt "Anlegen von Maintenance-Links (Seite 55)".

6.4.3 Gesamtexport

Einleitung

Den Gesamtexport nutzen Sie, wenn Sie Daten von allen diagnosefähigen Komponenten (z. B. Feldgeräten, PCs, Netzwerkkomponenten) exportieren wollen.

Diese Datei bildet die Grundlage für den gefilterten Gesamtexport.

Symbol in der Benutzeroberfläche

Symbol	Funktion	Berechtigungen
	Gesamtexport anregen	"Prozessbedienungen" für den Diagnosebereich

Vorgehen

1. Klicken Sie auf das Symbol.

Ergebnis

Der Gesamtexport wird durchgeführt.

Die Informationen werden in der Datei "@XML_Export.sml" abgelegt.

Weitere Informationen

Informationen zur Projektierung finden Sie im Abschnitt "Gesamtexport - Exportieren von Daten aller Komponenten (Seite 69)".

6.4.4 Filtern der Daten des Gesamtexports

Einleitung

Das System bietet Ihnen die Möglichkeit die Daten des letzten Gesamtexports gefiltert anzuzeigen und zu exportieren.

Die Filterfunktion steht zur Verfügung, wenn Sie Ihre Anlage nicht über einen PCS 7 Web Client bedienen.

Führen Sie den Gesamtexport durch, da er die Datenbasis für den gefilterten Gesamtexport ist.

Für die Filterung der Daten stehen Ihnen verschiedene Filterkriterien zur Verfügung.

Symbol in der Benutzeroberfläche

Symbol	Funktion	Berechtigungen
	Filter Gerätestatus <ul style="list-style-type: none">• Filtersicht aufrufen• Daten Filtern	"Prozessbedienungen" für den Diagnosebereich

Vorgehen

1. Klicken Sie auf das Symbol.

Ergebnis

Die Filtersicht wird aufgerufen.

Das folgende Bild zeigt beispielhaft eine Filtersicht:

The screenshot displays a filter interface for a maintenance station. It is organized into several sections:

- Instandhaltungszustand:** A list of maintenance states with checkboxes and icons: Gut (green square), passiviert (green hand), außer Betrieb (umbrella), Simulation (yellow hand), lokale Bedienung (red hand), IH Bedarf (checked, green wrench), IH Anforderung (yellow wrench), IH Alarm (red wrench), Gerätestatus unbekannt (blue square), Konfigurationsänderung (green exclamation mark), and Gesperrte Meldung (grey X).
- Instandhaltungsauftrag:** A list of maintenance orders with checkboxes and icons: IH Bedarf angefordert (green wrench), IH Anforderung angefordert (yellow wrench), and IH Alarm angefordert (red wrench).
- Status Service:** A list of service statuses with checkboxes and icons: Beendet (green checkmark), Abgebrochen (red X), In Service (checked, green wrench), Geplanter Service (calendar with '1'), and IH nicht begonnen (question mark).
- Priorität:** A list of priorities with checkboxes and icons: Wichtig (orange lightning bolt) and SIF (yellow lightning bolt).
- Typinformationen:** Filter options for device type and hardware version. It includes radio buttons for 'und' (selected) and 'oder', dropdown menus for 'Gerätetyp' (set to SIMATIC RACK PC) and 'HW-Stand' (set to V3.5), and checkboxes for 'nicht'.
- Buttons:** 'Alles auswählen', 'Alles abwählen', and a green checkmark button.

Weitere Informationen

Weitere Informationen zum Filtern finden Sie im nachfolgenden Abschnitt "So filtern und exportieren Sie die Daten des Gesamtexports".

6.4.5 So filtern und exportieren Sie die Daten des Gesamtexports

Voraussetzungen

- Das Übersichtsbild ist geöffnet.
- Der Gesamtexport ist durchgeführt.

Vorgehen

1. Definieren Sie die gewünschten Filterkriterien.
 - Aktivieren Sie die Optionskästchen der gewünschten Filterkriterien in den Gruppen "Instandhaltungszustand", "Instandhaltungsauftrag", "Status Service" und "Priorität". Mit der Schaltfläche "Alles auswählen" können Sie alle Optionskästchen aktivieren. Mit der Schaltfläche "Alles abwählen" können Sie alle aktivierten Optionskästchen deaktivieren.
 - In der Gruppe "Typinformationen" können Sie aus den Klapplisten einen Bereich auswählen und in den Eingabefeldern den gesuchten Text eingeben. Für den Textfilter können die Zeichen "*" und "?" als Wildcard verwendet werden. Verknüpfen Sie die Felder.
2. Klicken Sie auf die Schaltfläche "Daten anzeigen".
Die Sicht "Ergebnis" wird angezeigt.
3. Klicken Sie auf die Schaltfläche "Speichern", wenn Sie die exportierten Daten speichern wollen.
Der Name der Exportdatei ist voreingestellt auf "FilteredExport_<Datum>_<Zeit>".
Mit der Schaltfläche zurück können Sie die Filterkriterien anpassen.

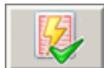
6.4.6 Meldungskorrektur für SNMP-fähige Komponenten

Einleitung

Die Funktion "Meldungskorrektur" löscht Meldungen von SNMP-fähigen Komponenten in den Projektierungsdaten (Serverdaten) der Maintenance Station, die keinen Bezug mehr zum Projekt haben z. B., wenn Sie PC-Hardware aus der Anlage entfernt haben.

Die Funktion "Meldungskorrektur" steht zur Verfügung, wenn Sie Ihre Anlage nicht über einen PCS 7 Web Client bedienen.

Symbol in der Benutzeroberfläche

Symbol	Funktion	Berechtigungen
	Meldungskorrektur durchführen	"Freigabe für den Bereich" und "Höherwertige Prozessbedienungen" für den Diagnosebereich

Vorgehen

1. Klicken Sie auf das Symbol.

Ergebnis

Betroffene Meldungen werden gelöscht.

Eine Bedienmeldung wird ausgelöst.

6.4.7 Parameterdatenexport von EDD basierten Geräten

Export der Parameterdaten

Parameterdaten von Geräten, die über EDDs in SIMATIC PDM integriert sind, können exportiert werden:

- Export der "Offline-Parameterdaten (Projekt)"
Die im Projekt hinterlegten Parameterdaten werden zum festgelegten Ziel exportiert. Die gewählten Filterkriterien werden bei der Geräteauswahl berücksichtigt.
- Export der "Online-Parameterdaten (Feldgerät)"
Die gesamten Parameterdaten werden zuerst aus den Geräten gelesen und im Projekt gespeichert. Anschließend werden diese Parameterdaten zum festgelegten Ziel exportiert. Die gewählten Filterkriterien werden bei der Geräteauswahl berücksichtigt.
- Automatische Aktualisierung und Export "Automatischer Abgleich (Feldgerät --> Projekt)"
Wenn eine Differenz der Parameterdaten zwischen Gerät und Projekt erkannt wird, oder ein Gerät selbstständig eine Konfigurationsänderung meldet, werden automatisch die gesamten Parameterdaten zuerst aus dem Gerät gelesen und im Projekt gespeichert. Anschließend werden die im Projekt gespeicherten Parameterdaten zum festgelegten Ziel exportiert.
Die gewählten Filterkriterien werden bei der Geräteauswahl nicht berücksichtigt.

Der Export der Parameterdaten kann entweder durch Bedienung im Bildbaustein oder ferngesteuert über die OPC-Schnittstelle der MS gesteuert werden.

Hinweis

Beachten Sie beim Export von Online-Parameterdaten, dass die Geräteparametrierung nicht an anderer Stelle geöffnet ist, da sonst nur ein Export der Offline-Parameterdaten durchgeführt wird.

Das ist bei folgenden Exportarten relevant:

- Export der "Online-Parameterdaten (Feldgerät)"
- Automatische Aktualisierung und Export "Automatischer Abgleich (Feldgerät --> Projekt)"
- Online-Parameterdatenexport für ein ausgewähltes Gerät

Ob Online- oder Offline-Parameterdaten exportiert wurden, erkennen Sie in der Exportdatei.

Exportdatei

Die Parameterdaten werden für jedes erfasste Gerät in einer einzelnen Exportdatei abgelegt.

Das Exportformat und der Inhalt dieser Exportdateien entsprechen dem Exportformat von SIMATIC PDM. Die Exportdatei kann für die Importfunktionalität von SIMATIC PDM wieder verwendet werden.

Der Ablageort wird in den Einstellungen von SIMATIC PDM festgelegt.

Protokolldatei

Für jeden Exportauftrag wird eine Protokolldatei angelegt, in welcher der erfolgreiche oder nicht erfolgreiche Export der Parameterdaten der Geräte dokumentiert ist.

Der Ablageort der Protokolldatei wird über die WinCC-Variablen `@AssetControl.ExportPath` festgelegt. Zusätzlich wird die Protokolldatei im Projekt des MS-Server gespeichert.

Weitere Informationen

Weitere Informationen finden Sie in den nachfolgenden Kapiteln.

6.4.8 Parameterdatenexport durch Bedienung im Bildbaustein

6.4.8.1 Aufrufen des Bildbausteins

Einleitung

Über das Symbol im Übersichtsbild rufen Sie den Bildbaustein zum Parameterdatenexport auf.

Hinweis

Diese Funktion steht für die Maintenance Station in der Ausprägung MS Standard und SIMATIC PDM MS zur Verfügung.

Voraussetzung

SIMATIC PCS 7 MS Standard mit Nutzung von SIMATIC PDM V8.2

Symbol im Übersichtsbild

Symbol	Funktion	Berechtigungen
	Kein Offline/Online-Exportauftrag wird ausgeführt oder ein Offline/Online-Exportauftrag ist beendet	"Höherwertige Prozessbedienungen" für den Diagnosebereich
	Offline/Online-Exportauftrag wird ausgeführt	"Höherwertige Prozessbedienungen" für den Diagnosebereich

Hinweis

Ein aktiver automatischer Abgleich wird im Symbol nicht dargestellt.

Vorgehen

1. Klicken Sie auf das Symbol.

Ergebnis

Der Bildbaustein zum Parameterdatenexport wird aufgerufen.

Weitere Informationen

Weitere Informationen finden Sie in den nachfolgenden Kapiteln.

6.4.8.2 Bildbaustein

Einleitung

Im Bildbaustein stehen für den Export der Parameterdaten verschiedene Filterkriterien und Exporteinstellungen zur Verfügung.

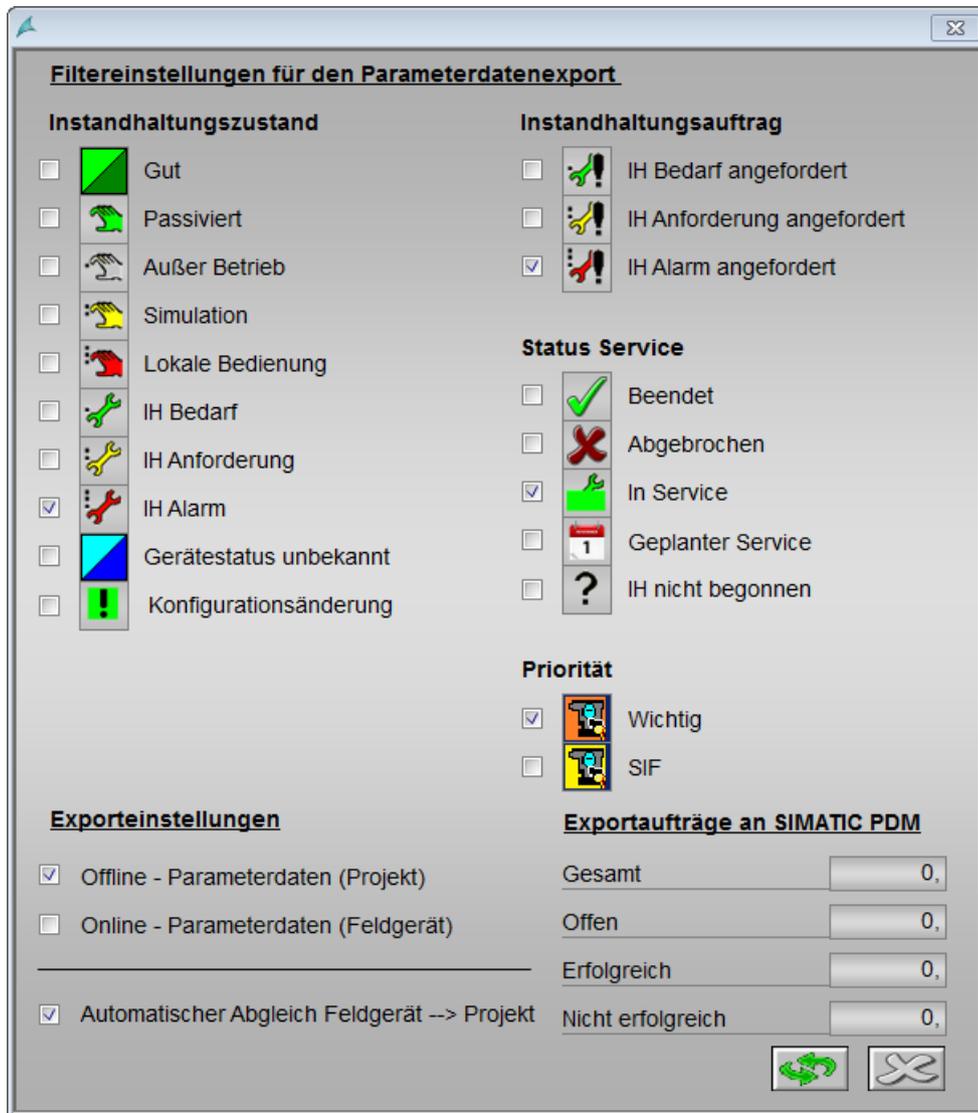
Der Export kann gestartet oder ein aktiver Exportvorgang kann abgebrochen werden.

Beim Öffnen des Bildbausteins erhalten Sie einen Überblick über den zuletzt durchgeführten oder aktiven Exportauftrag.

Wenn ein Exportauftrag aktiv ist, können Sie keine Filtereinstellungen ändern. Sie können den Exportauftrag nur abbrechen.

Der automatische Abgleich kann immer aktiviert- oder deaktiviert werden.

Das folgende Bild zeigt beispielhaft den Bildbaustein für den Parameterdatenexport.



Anzeige

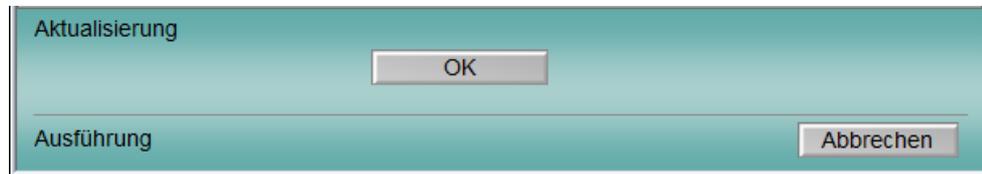
- Im Bereich Instandhaltungszustand, Instandhaltungsauftrag, Status Service und Priorität
Ausgewählte Filterkriterien
- Im Bereich Exporteinstellungen
Zuletzt aktivierte Exporteinstellung
- Im Bereich "Exportaufträge an SIMATIC PDM"
Ergebnis des zuletzt durchgeführten Exportauftrags bzw. aktuelle Daten des laufenden Exportauftrags:
 - Gesamt
Anzahl der zu exportierenden Parameterdatensätze
 - Offen
Anzahl der noch zu exportierenden Parameterdatensätze
 - Erfolgreich
Anzahl der schon exportierten Parameterdatensätze
 - Nicht erfolgreich
Anzahl der Parameterdatensätze, die nicht exportiert wurden

Bedienelemente

Symbol	Erläuterung	Bedienberechtigung
	<p>Durch Klicken auf das Optionskästchen wird die Option gewählt.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bereich Instandhaltungszustand, Instandhaltungsauftrag, Status Service Die Filterkriterien werden ausgewählt. • Bereich Exporteinstellungen <ul style="list-style-type: none"> – Offline - Parameterdaten (Projekt) Die Parameterdaten werden beim Export aus dem Projekt gelesen – Online - Parameterdaten (Feldgerät) Die Parameterdaten im Projekt werden aktualisiert und anschließend exportiert. – Automatischer Abgleich zwischen Parameterdaten im Feldgerät und im Projekt Die Parameterdaten im Projekt werden automatisch aktualisiert und anschließend exportiert. Die aktivierten Filterkriterien werden bei der Aktualisierung nicht berücksichtigt. Der automatische Abgleich wird durchgeführt für Feldgeräte, bei denen eine Konfigurationsänderung erkannt wurde. 	Keine
	<p>Gilt für folgende Exporteinstellungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Offline - Parameterdaten (Projekt) • Online - Parameterdaten (Feldgerät) <p>Durch Klicken auf die Schaltfläche wird das Bedienfeld zum Starten der Aktualisierung eingeblendet. Beim Export der Online- und Offline-Parameterdaten beachten Sie Folgendes: Ein laufender Exportauftrag muss abgeschlossen sein, bevor Sie einen neuen Exportauftrag starten können.</p>	Keine
	<p>Gilt für folgende Exporteinstellungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Offline - Parameterdaten (Projekt) • Online - Parameterdaten (Feldgerät) <p>Durch Klicken auf die Schaltfläche wird das Bedienfeld zum Abbrechen des laufenden Exportauftrags eingeblendet.</p>	Keine

Bedienfeld zum Aktualisieren/Abbrechen

Das folgende Bild zeigt beispielhaft das Bedienfeld:



Der Exportauftrag wird mit den aktivierten Export- und Filtereinstellungen gestartet.

6.4.8.3 So starten Sie den Offline/Online-Parameterdatenexport

Voraussetzung

Der Bildbaustein für den Parameterdatenexport ist geöffnet.

Vorgehen

1. Wählen Sie, welche Parameterdaten exportiert werden.
 - Wenn Sie die im Projekt hinterlegten Parameterdaten exportieren wollen, aktivieren Sie das Optionskästchen "Offline-Parameterdaten (Projekt)".
 - Wenn Sie die im Feldgerät hinterlegten Parameterdaten exportieren wollen, aktivieren Sie das Optionskästchen "Online-Parameterdaten (Feldgerät)".
2. Wählen Sie die gewünschten Filterkriterien.
3. Klicken Sie auf die Schaltfläche "Aktualisieren".
Die Sicht wird um das Bedienfeld erweitert.
4. Klicken Sie auf die Schaltfläche "OK".

Ergebnis

Für jedes einzelne Gerät wird eine Exportdatei angelegt.

Die Anzeigewerte im Bereich "Exportaufträge an SIMATIC PDM" werden aktualisiert.

Das Symbol im Übersichtsbild wird aktualisiert.

Für den Exportauftrag wird eine Protokolldatei angelegt.

6.4.8.4 So brechen Sie den Offline/Online-Parameterdatenexport ab

Voraussetzung

Der Bildbaustein "Parameterdatenexport" ist geöffnet.

Vorgehen

1. Klicken Sie auf die Schaltfläche "Abbrechen".
Die Sicht wird um das Bedienfeld erweitert.
2. Klicken Sie auf die Schaltfläche "OK".

Ergebnis

Der Parameterdatenexport wird abgebrochen.
Die Anzeigewerte im Bereich "Exportaufträge an SIMATIC PDM" werden aktualisiert.
Das Symbol im Übersichtsbild wird aktualisiert.

6.4.8.5 So starten Sie den automatischen Abgleich

Voraussetzung

Der Bildbaustein für den Parameterdatenexport ist geöffnet.

Vorgehen

1. Aktivieren Sie das Optionskästchen "Automatischer Abgleich Feldgerät --> Projekt".

Ergebnis

Wenn eine Differenz der Parameterdaten zwischen Gerät und Projekt erkannt wird, oder ein Gerät selbstständig eine Konfigurationsänderung meldet, werden automatisch die gesamten Parameterdaten zuerst aus dem Gerät gelesen und im Projekt gespeichert.

Anschließend werden die im Projekt gespeicherten Parameterdaten zum festgelegten Ziel exportiert.

Die gewählten Filterkriterien werden bei der Geräteauswahl nicht berücksichtigt.

Die Anzeigewerte im Bereich "Exportaufträge an SIMATIC PDM" werden nicht aktualisiert.

Ein aktiver Exportauftrag wird im Symbol nicht angezeigt.

Eine Protokolldatei wird auf der Maintenance Station nicht angelegt.

6.4.8.6 So beenden Sie den automatischen Abgleich

Voraussetzung

Der Bildbaustein "Parameterdatenexport" ist geöffnet.

Vorgehen

1. Deaktivieren Sie das Optionskästchen "Automatischer Abgleich Feldgerät --> Projekt".

Ergebnis

Der automatische Abgleich bei Konfigurationsänderung wurde beendet.

6.4.9 Parameterdatenexport über OPC-Zugriff

6.4.9.1 Variablen für den OPC-Zugriff

Einleitung

Die Informationen für den Parameterdatenexport werden in einer Strukturvariable abgelegt.

Über die OPC DA-Schnittstelle kann direkt auf diese Variablenstruktur von einem anderen Rechner zugegriffen werden.

Informationen zum Aufbau einer OPC-Verbindung finden Sie in der Online-Hilfe *WinCC Information System*.

Variablen für den OPC-Zugriff

Die erforderlichen Informationen werden in folgenden Variablen abgelegt:

Name der Variable	Breite in Bit	Synchro- nisierung	Initial- wert	Erläuterung	Zugriff über OPC
@AssetControl.ActionType	8	X	0	Gewünschte Aktion	Lesen/Schreiben
@AssetControl.MSFilter	32	X	0	Filter für die SIMATIC PDM Geräte	Lesen/Schreiben
@AssetControl.Start	8	-	0	Befehl "Start"	Lesen/Schreiben
@AssetControl.AdditionalTrigger	8	-	0	Weitere Triggerbedingungen	Lesen/Schreiben
@AssetControl.AdditionalTriggerRun	8	X	0	Weitere Triggerbedingungen zur Synchronisation	Lesen/Schreiben
@AssetControl.State	32	X	0	Zustand bzw. Sammelfehler-eintrag	Lesen
@AssetControl.Cancel	8	X	0	Befehl "Abbrechen"	Lesen/Schreiben
@AssetControl.DeviceCount	32	X	0	Gesamtanzahl Exportaufträge gemäß Filterkriterien	Lesen
@AssetControl.DeviceCountOK	32	X	0	Anzahl erfolgreicher Exportaufträge	Lesen
@AssetControl.DeviceCountFailed	32	X	0	Anzahl nicht erfolgreicher Exportaufträge	Lesen
@AssetControl.TagExportStart	8	-	0	Start für Export via Tagname (ein Gerät)	Lesen/Schreiben
@AssetControl.TagExportState	32	X	0	Zustand des Tagexports	Lesen

6.4 Funktionen im Übersichtsbild

Name der Variable	Breite in Bit	Synchronisierung	Initialwert	Erläuterung	Zugriff über OPC
@AssetControl.TagExportName	256	X	" "	Tagname des zu exportierenden Geräts	Lesen/Schreiben
@AssetControl.ExportPath	256	X	" "	Pfad auf das Exportziel in SIMATIC PDM	Lesen/Schreiben

Werte für @AssetControl.ActionType

Die Tabelle zeigt die zulässigen Werte.

Wert	Erläuterung
0x01	Export der Offline-Parameterdaten (Projekt)
0x02	Export der Online-Parameterdaten (Feldgerät)

Werte für @AssetControl.MSFilter

Die Tabelle zeigt die zulässigen Werte.

Wenn mehrere Bits gesetzt sind, dann sind die Zustände durch "Oder" verknüpft.

Bit	31	...	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
Instandhaltungszustand																						
Gut	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Passiviert	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
Außer Betrieb	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-
Simulation	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-
Lokale Bedienung	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-
IH Bedarf	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-
IH Anforderung	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
IH Alarm	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Gerätestatus unbekannt	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Konfigurationsänderung	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Instandhaltungsauftrag																						
IH Bedarf angefordert	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
IH Anforderung angefordert	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
IH Alarm angefordert	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Status Service																						

Bit	31	...	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
Beendet	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Abgebrochen	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
In Service	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
IH nicht begonnen	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Geplanter Service	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Priorität																						
Wichtiges Objekt	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sicherheitsgerichtetes Objekt	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Werte für @AssetControl.Start

Die Tabelle zeigt die zulässigen Werte.

Wert	Erläuterung
0	Initialwert
1	Befehl "Start" Der Befehl wird nach Bearbeitung des Offline/Online-Exportauftrags (ActionType) zurückgesetzt.

Wert für @AssetControl.AdditionalTrigger

Die Tabelle zeigt die zulässigen Werte.

Wert	Erläuterung
0	"Automatischer Abgleich Feldgerät -> Projekt" nicht aktiviert
1	"Automatischer Abgleich Feldgerät -> Projekt" aktiviert Befehl zum Aktivieren des automatischen Abgleichs Feldgerät -> Projekt

Wert für @AssetControl.AdditionalTriggerRun

Die Tabelle zeigt die zulässigen Werte.

Wert	Erläuterung
0	"Automatischer Abgleich Feldgerät -> Projekt" nicht aktiviert Befehl zum Deaktivieren des automatischen Abgleichs Feldgerät -> Projekt
1	"Automatischer Abgleich Feldgerät -> Projekt" aktiviert

Werte für @AssetControl.State

Die Tabelle zeigt die zulässigen Werte.

Wert	Erläuterung
0x0	Initialwert
0xFFFF	Offline/Online-Exportauftrag wird ausgeführt
0x01	Export beendet Alle Offline/Online-Exportaufträge wurden ausgeführt.
0x02	Export beendet Der Offline/Online-Exportauftrag wurde vom Bediener abgebrochen.
0x03	Export beendet Nicht alle Offline/Online-Exportaufträge wurden ausgeführt.
0x04	Bearbeitung beendet Kein Gerätestatus entsprach den Filterkriterien.

Entnehmen Sie der Protokolldatei zu Ihrem Exportauftrag, welche Exportaufträge erfolgreich oder nicht erfolgreich abgeschlossen wurden.

Werte für @AssetControl.Cancel

Die folgende Tabelle zeigt die zulässigen Werte.

Wert	Erläuterung
0	Initialwert
1	Befehl "Abbrechen"

Werte für @AssetControl.DeviceCount

Die folgende Tabelle zeigt die zulässigen Werte.

Wert	Erläuterung
0	Initialwert
...	Gesamtanzahl Offline/Online-Exportaufträge gemäß Filterkriterien

Werte für @AssetControl.DeviceCountOK

Die folgende Tabelle zeigt die zulässigen Werte.

Wert	Erläuterung
0	Initialwert
...	Anzahl erfolgreicher Offline/Online-Exportaufträge

Werte für @AssetControl.DeviceCountFailed

Die folgende Tabelle zeigt die zulässigen Werte.

Wert	Erläuterung
0	Initialwert
...	Anzahl nicht erfolgreicher Offline/Online-Exportaufträge

Werte für @AssetControl.TagExportStart

Die folgende Tabelle zeigt die zulässigen Werte.

Wert	Erläuterung
0x0	Initialwert
0x01	Befehl "Start Online-Exportauftrag" (Feldgerät) Der Befehl wird nach Bearbeitung des Exportauftrags (TagExportName) zurückgesetzt.
0x02	Befehl "Start Offline-Exportauftrag" (Projekt) Der Befehl wird nach Bearbeitung des Exportauftrags (TagExportName) zurückgesetzt.

Werte für @AssetControl.TagExportState

Die folgende Tabelle zeigt die zulässigen Werte.

Wert	Erläuterung
0x0	Initialwert
0xFFFF	Exportauftrag wird ausgeführt.
0x01	Export ist beendet. Exportauftrag wurde ausgeführt.
0x03	Export ist beendet. Exportauftrag wurde nicht ausgeführt.
0x04	Bearbeitung ist beendet. Keine Übereinstimmung für TagExportName gefunden.

Werte für @AssetControl.TagExportName

Im Initialzustand ist die Variable "leer".

Geben Sie den Tagnamen des zu exportierenden Geräts an.

Werte für @AssetControl.ExportPath

Im Initialzustand ist die Variable "leer". Die Protokolldatei zu Ihrem Exportauftrag wird nur im Verzeichnis "AssetExport" im OS-Projekt des MS-Servers abgelegt.

Geben Sie den Pfad für Assetexport-Dateien an, den Sie in den Einstellungen zu SIMATIC PDM vorgegeben haben. Die Protokolldatei zu Ihrem Exportauftrag wird im vorgegebenen Pfad und im Verzeichnis "AssetExport" im OS-Projekt des MS-Servers abgelegt.

6.4.9.2 So starten Sie den Offline/Online-Parameterdatenexport (OPC)

Vorgehen

1. Legen Sie fest, welche Parameterdaten exportiert werden.
 - Wenn Sie die Offline-Parameterdaten exportieren, beschreiben Sie die Variable `@AssetControl.ActionType` mit dem Wert `0x01`.
 - Wenn Sie die Online-Parameterdaten exportieren, beschreiben Sie die Variable `@AssetControl.ActionType` mit dem Wert `0x02`.
2. Beschreiben Sie die Variable `@AssetControl.MSFilter` entsprechend gewünschter Filterkriterien.
3. Beschreiben Sie die Variable `@AssetControl.ExportPath`.
4. Setzen Sie die Startvariable `@AssetControl.Start`.

Ergebnis

Für jedes einzelne Gerät wird eine Exportdatei angelegt.

Die Werte der Variablen `@AssetControl.DeviceCount`, `@AssetControl.DeviceCountOK` und `@AssetControl.DeviceCountFailed` beinhalten den aktuellen Bearbeitungszustand.

Die Anzeigewerte im Bereich "Exportaufträge an SIMATIC PDM" werden aktualisiert.

Das Symbol im Übersichtsbild wird aktualisiert.

Für jeden Exportauftrag wird eine Protokolldatei angelegt.

6.4.9.3 So brechen Sie den Offline/Online- Parameterdatenexport ab (OPC)

Vorgehen

1. Setzen Sie die Variable `@AssetControl.Cancel`.

Ergebnis

Der Parameterdatenexport wird abgebrochen.

Die Variable `@AssetControl.Start` wird automatisch auf "0" gesetzt.

Die Werte der Variablen `@AssetControl.DeviceCount`, `@AssetControl.DeviceCountOK` und `@AssetControl.DeviceCountFailed` werden aktualisiert.

Das Symbol im Übersichtsbild wird aktualisiert.

Hinweis

Ein Beenden des Offline/Online-Parameterdatenexports ist nicht notwendig.

Die Variable `@AssetControl.Start` wird nach der Abarbeitung des Exportauftrags automatisch auf "0" gesetzt.

6.4.9.4 So starten Sie den automatischen Abgleich (OPC)

Vorgehen

1. Setzen Sie die Variable @AssetControl.AdditionalTrigger auf "1".

Ergebnis

Beim Erkennen einer Konfigurationsänderung eines Geräts wird ein automatischer Abgleich ausgeführt und eine Exportdatei angelegt.

Die gewählten Filterkriterien werden beim automatischen Abgleich nicht berücksichtigt.

Der automatische Abgleich hat keine Auswirkungen auf die Variablen @AssetControl.DeviceCount, @AssetControl.DeviceCountOK und @AssetControl.DeviceCountFailed.

Das Symbol im Übersichtsbild wird nicht aktualisiert.

Eine Protokolldatei wird nicht angelegt.

6.4.9.5 So beenden Sie den automatischen Abgleich (OPC)

Vorgehen

1. Setzen Sie die Variable @AssetControl.AdditionalTriggerRun auf "0".

Ergebnis

Der automatische Abgleich bei Konfigurationsänderung wurde beendet.

Die Variable @AssetControl.AdditionalTrigger wird automatisch auf "0" gesetzt.

6.4.9.6 So starten Sie den Parameterdatenexport für ein ausgewähltes Gerät (OPC)

Vorgehen

1. Beschreiben Sie die Variable @AssetControl.TagExportName mit dem Tagnamen des zu exportierenden Geräts.
2. Beschreiben Sie die Variable @AssetControl.ExportPath.
3. Legen Sie fest, welche Parameterdaten exportiert werden.
 - Wenn Sie die Online-Parameterdaten exportieren, beschreiben Sie die Variable @AssetControl.ActionType mit dem Wert 0x01.
 - Wenn Sie die Offline-Parameterdaten exportieren, beschreiben Sie die Variable @AssetControl.ActionType mit dem Wert 0x02.

Ergebnis

Für das zu exportierende Gerät wird eine Exportdatei angelegt.

Wenn der Online-Parameterdatenexport nicht durchgeführt werden kann, werden automatisch die Offline-Parameterdaten exportiert.

Die gewählten Filterkriterien werden beim automatischen Abgleich nicht berücksichtigt.

Der Export über Tagname hat keine Auswirkungen auf die Variablen @AssetControl.DeviceCount, @AssetControl.DeviceCountOK und @AssetControl.DeviceCountFailed.

Die Werte der Variablen @AssetControl.DeviceCount, @AssetControl.DeviceCountOK und @AssetControl.DeviceCountFailed beinhalten den aktuellen Bearbeitungszustand.

Das Symbol im Übersichtsbild wird nicht aktualisiert.

Eine Protokolldatei wird nicht angelegt.

Die Variable @AssetControl.Start wird nach der vollständigen Abarbeitung des Exportauftrags automatisch auf "0x0" gesetzt.

Hinweis

Ein Beenden oder Abbrechen des Online-Parameterdatenexports ist nicht möglich.

6.5 Bereichsübersichtsbilder

Mögliche Bereichsübersichtsbilder

Dem Übersichtsbild des Bereichs Diagnose können folgende Bereichsübersichtsbilder unterlagert sein:

- PC-Stationen
 - IPC-Stationen, die im SIMATIC Manager als PC-Station angelegt sind und denen in der SNMP-Projektierung des OPC-Servers das Profil IPC_V** oder MIB-II_V1.0 zugewiesen ist
 - PC-Stationen, die im SIMATIC Manager als PC-Stationen angelegt sind
 - Keine unterlagerten Strukturen
- Netz-Objekte
 - Alle Netzobjekte, die in der OPC/SNMP- Serverprojektierung angelegt sind
 - Alle PCs, die in der SNMP-Projektierung des OPC-Servers projektiert, jedoch nicht im SIMATIC Manager als PC-Station angelegt sind
 - Keine unterlagerten Strukturen

- AS/System
 - Hierarchisch strukturierte Darstellung aller projektierten Objekte der Automatisierungssystemebene, einschließlich der Anschaltbaugruppen (IMs) der ET 200 Familien (ET 200M, ET 200S, ET 200 SP, ET 200iSP, ET 200pro) und der Link-Module (DP/PA-Link, DP/FF-Link, Y-Link)
- Feldgeräte
 - Hierarchisch strukturierte Darstellung aller projektierten Feldgeräte und remote I/O-Stationen
- Anwender-Objekte
 - Durch den Anwender erstellte hierarchisch strukturierte Darstellung von Anwenderobjekten

Das angewählte Bereichsübersichtsbild wird im Arbeitsbereich angezeigt. Im Bereichsübersichtsbild werden die einzelnen Komponenten als Bausteinsymbole dargestellt.

Aufrufen eines Bereichsübersichtsbilds

Das Bereichsbild kann wie folgt aufgerufen werden:

- Instandhaltungssammelanzeige
- Hierarchietasten im Tastensatz

Funktion im Bereichsübersichtsbild

Im Bereichsübersichtsbild werden die Diagnosebilder von einzelnen Komponenten aus dem Bereich über die Bausteinsymbole aufgerufen.

6.6 Darstellung der Komponenten

Einleitung

Die zu überwachenden Komponenten werden in der Prozessführung in den Diagnosebildern als Bausteinsymbole dargestellt.

Um weitere Informationen zu einer Komponente zu erhalten, kann über einen Mausklick der zugehörige Bildbaustein aufgerufen werden.

Bausteinsymbol

Die vom System unterstützten Bausteinsymbole, die in den Diagnosebildern dargestellt werden können, sind in der Datei "@@maintenancetypicals.pdf" enthalten.

Die Datei befindet sich im Projektverzeichnis unter "...\\wincproj\\<os-name>\\GraCS".

Eine Beschreibung für Bausteinsymbole finden Sie im Abschnitt "Bausteinsymbol (Seite 114)" und im Abschnitt "Bausteinsymbol redundante Komponenten (Seite 117)".

Bildbaustein

In Bildbausteinen werden alle Informationen zu einer diagnosefähigen Komponente im Prozessbetrieb dargestellt, die durch die Komponente selbst oder aber aus den Projektdaten entnommen werden können. Wenn eine Information nicht vorhanden ist, bleibt das entsprechende Feld leer.

Der Bildbaustein setzt sich aus dem Titel des Bildfensters, der Kopfzeile und den verschiedenen Sichten zusammen. Die Sicht kann gewechselt werden.

Die Anzahl der Sichten in den Bildbausteinen ist abhängig von der Art der Komponente. Die drei Sichten "Ident", "Meldungen" und "Instandhaltung" werden immer zur Auswahl in Bildbausteinen angeboten. Intelligente Komponenten, z. B. Komponenten, die über eine EDD (Electronic Device Description) beschrieben und in SIMATIC PDM eingebunden sind, haben abhängig von der Komponente weitere Sichten.

Hinweis

Die Darstellung als Bildbaustein erfolgt, wenn die Maintenance Station in der Ausprägung MS Standard und SIMATIC PDM MS genutzt wird.

Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt "Darstellung Bildbaustein (Seite 126)" und im Abschnitt "Darstellung Bildbaustein redundante Komponenten (Seite 167)".

6.7 Bausteinsymbol

Darstellung Bausteinsymbol

Das folgende Bild zeigt beispielhaft ein Bausteinsymbol für ein Kompaktgerät:



Elemente und Funktionen im Bausteinsymbol

Im Bausteinsymbol werden folgende Elemente dargestellt:

- **Beschriftung des Bausteinsymbols**

- Das folgende Bild zeigt ein Beispiel für eine Beschriftung:



Die Beschriftung entspricht dem Ortskennzeichen (OKZ) aus den Identdaten des Geräts. Informationen zum OKZ finden Sie im Abschnitt "Herkunft der Identdaten (Seite 169)".

- Das folgende Bild zeigt ein Beispiel für die Kennzeichnung eines wichtigen Geräts:



Die Einstellung wird in den SIMATIC PDM-Objekteigenschaften des Geräts vorgenommen.

- Das folgende Bild zeigt ein Beispiel für die Kennzeichnung eines Geräts, welches in einer sicherheitsgerichteten Anwendung verwendet wird:



Die Einstellung wird in den SIMATIC PDM-Objekteigenschaften des Geräts vorgenommen.

- **Bitmap**

Das folgende Bild zeigt die Darstellung einer ET200:



An der Eigenschaft "Devicelcon" wird, sofern in der HW Konfig vorhanden, automatisch ein Bitmap eingetragen, das das Symbol des Geräts anzeigt.

- **Instandhaltungssammelanzeige der Eigenkomponente**

Das folgende Bild zeigt die Darstellung der Instandhaltungssammelanzeige als AS-Leittechnik-Störung.



Über die Instandhaltungssammelanzeige kann der zugehörige Bildbaustein geöffnet werden.

Abhängig vom Instandhaltungszustand der Komponente werden verschiedene Zustände angezeigt.

Informationen zur Darstellung finden Sie im Abschnitt "Instandhaltungszustand und Instandhaltungssammelanzeige (Seite 118)".

6.7 Bausteinsymbol

- Instandhaltungszustand der Eigenkomponente**
 Das folgende Bild zeigt die Darstellung des Diagnosesymbols mit dem Instandhaltungszustand "Instandhaltungsalarm".



Über das Diagnosesymbol kann der zugehörige Bildbaustein geöffnet werden. Informationen zu Darstellung finden Sie im Abschnitt "Instandhaltungszustand und Instandhaltungssammelanzeige (Seite 118)" erläutert. Bei redundanten Komponenten wird der Redundanzzustand angezeigt. Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt "Instandhaltungszustand redundanter Komponenten (Seite 122)".

- Aktive Notiz**
 Das folgende Bild zeigt die Darstellung, wenn eine Notiz aktiv geschaltet ist.



Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt "Sicht "Notiz" (Seite 144)".

- Instandhaltungssammelanzeige der unterlagerten Hierarchie**
 Das folgende Bild zeigt die Darstellung der Instandhaltungssammelanzeige als AS-Leittechnik-Fehler.



Abhängig von den Instandhaltungssammelanzeigen der Komponenten der unterlagerten Hierarchie werden verschiedene Zustände in der Instandhaltungssammelanzeige dargestellt. Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt "Instandhaltungszustand und Instandhaltungssammelanzeige (Seite 118)". Über die Instandhaltungssammelanzeige kann in die unterlagerte Hierarchieebene gesprungen werden.

Weitere Anzeigeelemente

Das folgende Bild zeigt einen Ausschnitt aus einem Bausteinsymbol für eine Ein-/Ausgabebaugruppe:



Der Signalzustand der einzelnen Kanäle wird wie folgt abgebildet:

Anzeige	Erläuterung
Keine Anzeige	Kanal nicht verschaltet/deaktiviert
	Keine Diagnose für den Kanal erfassbar

Anzeige	Erläuterung
	Kanalzustand "Gut"
	Kanalzustand "Gestört"

6.8 Bausteinsymbol redundante Komponenten

Einleitung

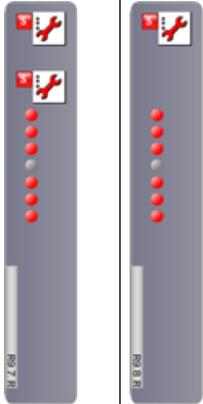
Informationen für eine redundante Komponente werden unterschiedlich dargestellt:

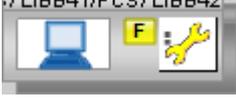
- In einem Bausteinsymbol
- In mehreren Bausteinsymbolen

Über das Bausteinsymbol kann der dazugehörige Bildbaustein aufgerufen werden.

Bausteinsymbole

Die folgende Tabelle zeigt beispielhaft mögliche Darstellungen:

Redundante Komponente	Darstellung	Erläuterung
IM 153-2		Für die Komponente und ihren Partner wird in einem Diagnosesymbol der Redundanzzustand abgebildet.
Ein-/Ausgabe- baugruppe		Für jede Komponente wird im zugeordneten Diagnosesymbol der eigene Instandhaltungszustand abgebildet (oberes Diagnosesymbol). Für die Komponente mit der niederwertigen Adresse wird zusätzlich ein Redundanzobjekt dargestellt. Im Diagnosesymbol des Redundanzobjektes wird der Redundanzzustand abgebildet.

Redundante Komponente	Darstellung	Erläuterung
		<p>Für den OS-Server wird im Diagnosesymbol der eigene Instandhaltungszustand abgebildet.</p> <p>Die Masterschaft wird durch ein Quadrat in der Farbe orange dargestellt.</p>
		<p>Für seinen Partner wird im Diagnosesymbol der eigene Instandhaltungszustand abgebildet.</p>
		<p>Im Redundanzobjekt wird im Diagnosesymbol der Redundanzzustand abgebildet.</p>

Weiter Informationen

Weitere Informationen finden Sie in den Abschnitten "Bausteinsymbol (Seite 114)" und "Instandhaltungszustand redundanter Komponenten (Seite 122)".

6.9 Instandhaltungszustand und Instandhaltungssammelanzeige

Einleitung

Das Diagnosesymbol repräsentiert den Instandhaltungszustand der Komponente.

Die Instandhaltungssammelanzeige repräsentiert den Meldezustand der Komponente und der unterlagerten Komponenten.

Hinweis

Hat der Instandhaltungszustand den Zustand "unbekannt/ungeprüft" im Bildbaustein, so sind alle anderen dynamischen Anzeigen nicht relevant.

Zusammenhang Instandhaltungszustand und Instandhaltungssammelanzeige

Die folgende Tabelle zeigt einen Überblick:

Instandhaltungszustand				Instandhaltungssammelanzeige		
Darstellung	Bemerkung	Wert	Priorität	Darstellung	Meldeklasse/ Zustand	Meldezustand
	Unbekannt/ ungeprüft	8	1		Keine Meldung steht an	-
	Instandhaltungsalarm	7	2		AS-Leittechnik-Störung	Anzeige "S" <ul style="list-style-type: none"> • Blinkend Meldung ist gekommen • Statisch Meldung ist quittiert
	Instandhaltungsanforderung	6	3		AS-Leittechnik-Fehler	Anzeige "F" <ul style="list-style-type: none"> • Blinkend Meldung ist gekommen • Statisch Meldung ist quittiert
	Instandhaltungsbedarf	5	4		Vorbeugende Wartung	Anzeige "M" <ul style="list-style-type: none"> • Blinkend Meldung ist gekommen • Statisch Meldung ist quittiert
	Lokale Bedienung	4	5		Status AS	<ul style="list-style-type: none"> • Keine Anzeige in der Sammelanzeige • Meldung ist nicht quittierpflichtig und hat keinen Zustand "gegangen" • Meldung wird nur in Chronikliste eingetragen
	Mindestens ein Prozesswert wird simuliert	3	6		Status AS	
	Außer Betrieb	2	7		AS-Leittechnik-Störung	Anzeige "S" <ul style="list-style-type: none"> • Blinkend Meldung gekommen • Statisch Meldung quittiert

6.9 Instandhaltungszustand und Instandhaltungssammelanzeige

Instandhaltungszustand				Instandhaltungssammelanzeige		
Darstellung	Bemerkung	Wert	Priorität	Darstellung	Meldeklasse/ Zustand	Meldezustand
	Gerät passiviert	1	8		Status AS	<ul style="list-style-type: none"> Keine Anzeige in der Sammelanzeige Meldung ist nicht quittierpflichtig und hat keinen Zustand "gegangen" Meldung wird nur in Chronikliste eingetragen
	Konfigurationsänderung erkannt	9	9			
	Gut	0	10		Keine Meldung steht an	-
Gilt für alle Darstellungen					Meldung gesperrt	Anzeige "X" Mindestens eine Meldung ist gesperrt, gilt nur für Objekte aus den Bereichen AS, Anwender und Feldgeräte

Die Ziffer in der Spalte Priorität spiegelt die Priorität für die Anzeige wieder. Die niedrigste Ziffer besitzt die höchste Priorität.

Beachten Sie, dass unquittierte Meldungen eine höhere Priorität als quittierte Meldungen besitzen.

Zusammenhang Instandhaltungszustand und Instandhaltungsauftrag

Die folgende Tabelle zeigt einen Überblick:

Bedeutung	Instandhaltungsauftrag	Zustand Instandhaltungsauftrag
Instandhaltungsbedarf angefordert, Instandhalter hat noch keinen Instandhaltungsauftrag angelegt		
Instandhaltungsanforderung angefordert, Instandhalter hat noch keinen Instandhaltungsauftrag angelegt		
Instandhaltungsalarm angefordert, Instandhalter hat noch keinen Instandhaltungsauftrag angelegt		
Instandhaltungsbedarf angefordert, Instandhaltungsauftrag wurde in den Zustand "Geplanter Service" versetzt		
Instandhaltungsanforderung angefordert, Instandhaltungsauftrag wurde in den Zustand "Geplanter Service" versetzt		

6.9 Instandhaltungszustand und Instandhaltungssammelanzeige

Bedeutung	Instandhaltungs-auftrag	Zustand Instandhal-tungs-auftrag
Instandhaltungsalarm angefordert, Instandhaltungsauftrag wurde in den Zustand "Geplan-ter Service" versetzt		
Instandhaltungsbedarf angefordert, Instandhaltungsauftrag wurde in den Zustand "In Ser-vice" versetzt		
Instandhaltungsanforderung angefordert, Instandhaltungsauftrag wurde in den Zustand "In Ser-vice" versetzt		
Instandhaltungsalarm angefordert, Instandhaltungsauftrag wurde in den Zustand "In Ser-vice" versetzt		
Instandhaltungsauftrag abgebrochen Instandhalter hat den Instandhaltungsauftrag abgebro-chen	Instandhaltungs-zustand siehe Ta-belle oben	
Instandhaltungsauftrag beendet	Instandhaltungs-zustand siehe Ta-belle oben	

Aufbau der Variable für den Instandhaltungszustand

Der Wert der Variable *.MS oder *.MaintenanceState repräsentiert den Instandhaltungszustand.

Die Variable ist vom Datentyp DWORD.

In der Tabelle ist der grundsätzliche Aufbau der Variable erläutert.

Bit	Erläuterung
0 bis 7	Anzeige des Instandhaltungszustandes
8 bis 15	Anzeige des Instandhaltungszustandes des redundanten Partners
16	"1" = Redundanter Partner vorhanden
17	"0" = Primärer Partner ist Master "1" = Redundanter Partner ist Master
18	SIMATIC PDM Instandhaltungszustand schlechter als Gerätestatus
19 bis 21	Reserve
22	SIMATIC PDM hat Zustandswechsel erkannt
23	Baustein nimmt an der zyklischen Aktualisierung von SIMATIC PDM teil
24 bis 27	OS-Bedienung
28 bis 31	SIMATIC PDM Instandhaltungszustand

6.10 Instandhaltungszustand redundanter Komponenten

Einleitung

Im Bildbaustein in der Kopfzeile und im Bausteinsymbol für das redundante Paar wird in **einem** Diagnosesymbol der Instandhaltungszustand für beide Komponenten angezeigt.

Der Instandhaltungszustand für dieses Diagnosesymbol wird aus den Instandhaltungszuständen der beiden Komponenten gebildet.

Hinweis

Die Darstellung für den Instandhaltungszustand "Konfigurationsänderung erkannt", ist für redundante Komponenten nicht relevant.

Bilden des Instandhaltungszustands bei redundanten Komponenten

In der folgenden Tabelle werden die Instandhaltungszustände aufgeführt, die sich aufgrund dieser Regel bilden.

Instandhaltungszustand			
Redundante Komponente		Komponente A	Komponente B
	Gut	Gut	Gut
	Gut	Unbekannt/ungeprüft	Gut
	Gut	Komponente passiviert	Gut
	Instandhaltungsanforderung	Außer Betrieb	Gut
	Gut	Mindestens ein Prozesswert wird simuliert	Gut
	Lokale Operation	Lokale Operation	Gut
	Instandhaltungsbedarf	Instandhaltungsbedarf	Gut
	Instandhaltungsanforderung	Instandhaltungsanforderung	Gut
	Instandhaltungsanforderung	Instandhaltungsalarm	Gut
	Gut	Gut	Komponente passiviert
	Komponente passiviert	Unbekannt/ungeprüft	Komponente passiviert
	Komponente passiviert	Komponente passiviert	Komponente passiviert
	Außer Betrieb	Außer Betrieb	Komponente passiviert

6.10 Instandhaltungszustand redundanter Komponenten

Instandhaltungszustand			
Redundante Komponente		Komponente A	Komponente B
	Mindestens ein Prozesswert wird simuliert	Mindestens ein Prozesswert wird simuliert	Komponente passiviert
	Lokale Operation	Lokale Operation	Komponente passiviert
	Instandhaltungsbedarf	Instandhaltungsbedarf	Komponente passiviert
	Instandhaltungsanforderung	Instandhaltungsanforderung	Komponente passiviert
	Instandhaltungsalarm	Instandhaltungsalarm	Komponente passiviert
	Instandhaltungsanforderung	Gut	Außer Betrieb
	Außer Betrieb	Unbekannt/ungeprüft	Außer Betrieb
	Außer Betrieb	Komponente passiviert	Außer Betrieb
	Außer Betrieb	Außer Betrieb	Außer Betrieb
	Mindestens ein Prozesswert wird simuliert	Mindestens ein Prozesswert wird simuliert	Außer Betrieb
	Lokale Operation	Lokale Operation	Außer Betrieb
	Instandhaltungsbedarf	Instandhaltungsbedarf	Außer Betrieb
	Instandhaltungsanforderung	Instandhaltungsanforderung	Außer Betrieb
	Instandhaltungsalarm	Instandhaltungsalarm	Außer Betrieb
	Gut	Gut	Mindestens ein Prozesswert wird simuliert.
	Mindestens ein Prozesswert wird simuliert	Unbekannt/ungeprüft	Mindestens ein Prozesswert wird simuliert.
	Mindestens ein Prozesswert wird simuliert	Komponente passiviert	Mindestens ein Prozesswert wird simuliert.
	Mindestens ein Prozesswert wird simuliert	Außer Betrieb	Mindestens ein Prozesswert wird simuliert.
	Mindestens ein Prozesswert wird simuliert	Mindestens ein Prozesswert wird simuliert	Mindestens ein Prozesswert wird simuliert.
	Lokale Operation	Lokale Operation	Mindestens ein Prozesswert wird simuliert.
	Instandhaltungsbedarf	Instandhaltungsbedarf	Mindestens ein Prozesswert wird simuliert.
	Instandhaltungsanforderung	Instandhaltungsanforderung	Mindestens ein Prozesswert wird simuliert.
	Instandhaltungsalarm	Instandhaltungsalarm	Mindestens ein Prozesswert wird simuliert.

6.10 Instandhaltungszustand redundanter Komponenten

Instandhaltungszustand			
Redundante Komponente		Komponente A	Komponente B
	Lokale Operation	Gut	Lokale Operation
	Lokale Operation	Unbekannt/ungeprüft	Lokale Operation
	Lokale Operation	Komponente passiviert	Lokale Operation
	Lokale Operation	Außer Betrieb	Lokale Operation
	Lokale Operation	Mindestens ein Prozesswert wird simuliert	Lokale Operation
	Lokale Operation	Lokale Operation	Lokale Operation
	Instandhaltungsbedarf	Instandhaltungsbedarf	Lokale Operation
	Instandhaltungsanforderung	Instandhaltungsanforderung	Lokale Operation
	Instandhaltungsalarm	Instandhaltungsalarm	Lokale Operation
	Instandhaltungsbedarf	Gut	Instandhaltungsbedarf
	Instandhaltungsbedarf	Unbekannt/ungeprüft	Instandhaltungsbedarf
	Instandhaltungsbedarf	Komponente passiviert	Instandhaltungsbedarf
	Instandhaltungsbedarf	Außer Betrieb	Instandhaltungsbedarf
	Instandhaltungsbedarf	Mindestens ein Prozesswert wird simuliert	Instandhaltungsbedarf
	Instandhaltungsbedarf	Lokale Operation	Instandhaltungsbedarf
	Instandhaltungsbedarf	Instandhaltungsbedarf	Instandhaltungsbedarf
	Instandhaltungsanforderung	Instandhaltungsanforderung	Instandhaltungsbedarf
	Instandhaltungsalarm	Instandhaltungsalarm	Instandhaltungsbedarf
	Instandhaltungsanforderung	Gut	Instandhaltungsanforderung
	Instandhaltungsanforderung	Unbekannt/ungeprüft	Instandhaltungsanforderung
	Instandhaltungsanforderung	Komponente passiviert	Instandhaltungsanforderung
	Instandhaltungsanforderung	Außer Betrieb	Instandhaltungsanforderung
	Instandhaltungsanforderung	Mindestens ein Prozesswert wird simuliert	Instandhaltungsanforderung

Instandhaltungszustand			
Redundante Komponente		Komponente A	Komponente B
	Instandhaltungsanforderung	Lokale Operation	Instandhaltungsanforderung
	Instandhaltungsanforderung	Instandhaltungsbedarf	Instandhaltungsanforderung
	Instandhaltungsanforderung	Instandhaltungsanforderung	Instandhaltungsanforderung
	Instandhaltungsalarm	Instandhaltungsalarm	Instandhaltungsanforderung
	Instandhaltungsanforderung	Gut	Instandhaltungsalarm
	Instandhaltungsalarm	Unbekannt/ungeprüft	Instandhaltungsalarm
	Instandhaltungsalarm	Komponente passiviert	Instandhaltungsalarm
	Instandhaltungsalarm	Außer Betrieb	Instandhaltungsalarm
	Instandhaltungsalarm	Mindestens ein Prozesswert wird simuliert	Instandhaltungsalarm
	Instandhaltungsalarm	Lokale Operation	Instandhaltungsalarm
	Instandhaltungsalarm	Instandhaltungsbedarf	Instandhaltungsalarm
	Instandhaltungsalarm	Instandhaltungsanforderung	Instandhaltungsalarm
	Instandhaltungsalarm	Instandhaltungsalarm	Instandhaltungsalarm
	Gut	Gut	Unbekannt/ungeprüft
	Unbekannt/ungeprüft	Unbekannt/ungeprüft	Unbekannt/ungeprüft
	Komponente passiviert	Komponente passiviert	Unbekannt/ungeprüft
	Außer Betrieb	Außer Betrieb	Unbekannt/ungeprüft
	Mindestens ein Prozesswert wird simuliert	Mindestens ein Prozesswert wird simuliert	Unbekannt/ungeprüft
	Lokale Operation	Lokale Operation	Unbekannt/ungeprüft
	Instandhaltungsbedarf	Instandhaltungsbedarf	Unbekannt/ungeprüft
	Instandhaltungsanforderung	Instandhaltungsanforderung	Unbekannt/ungeprüft
	Instandhaltungsalarm	Instandhaltungsalarm	Unbekannt/ungeprüft

6.11 Bildbaustein

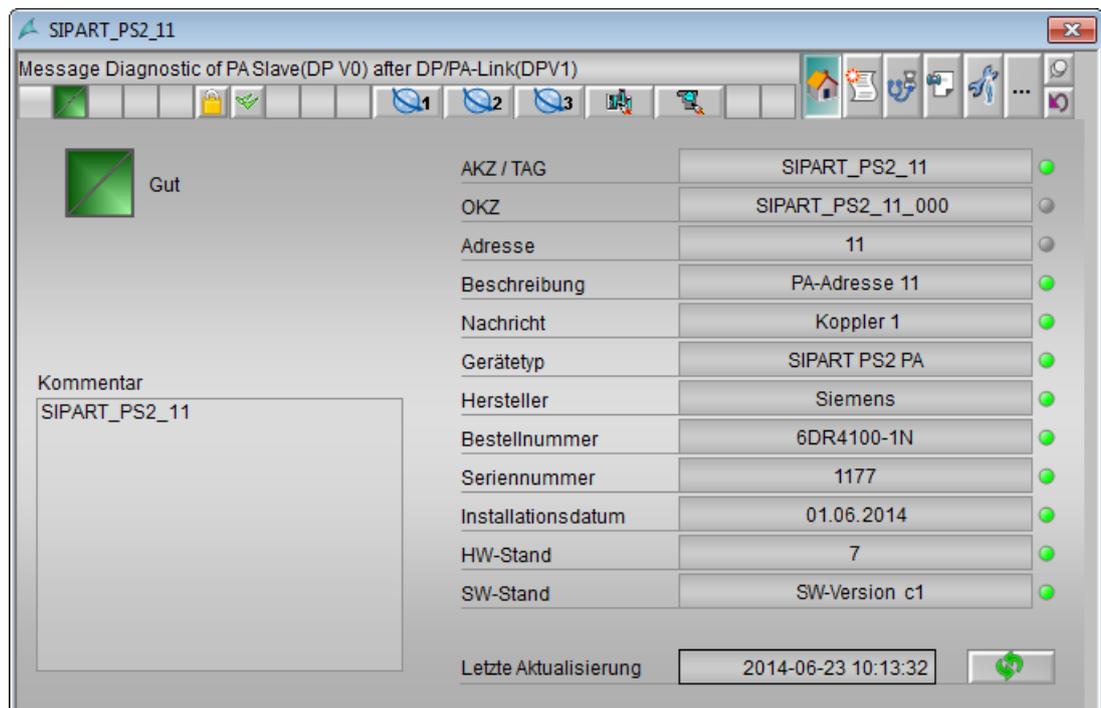
6.11.1 Darstellung Bildbaustein

Einleitung

Ausgehend von einem Bausteinsymbol in einem Diagnosebild kann der Instandhalter im Prozessbetrieb den zugehörigen Bildbaustein öffnen, der ihm weitergehende detaillierte Informationen bietet und die Bedienung des Bausteins ermöglicht.

Darstellung Bildbaustein Sicht "Ident"

Das folgende Bild zeigt beispielhaft einen Bildbaustein:



Weitere Informationen hierzu finden Sie in den nachfolgenden Abschnitten.

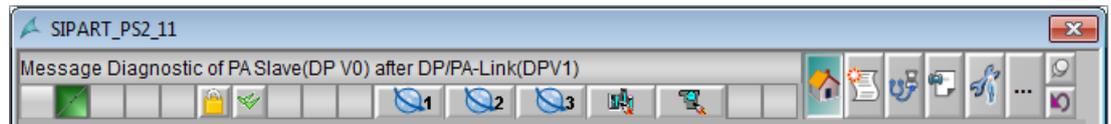
6.11.2 Bildfenstertitel und Kopfzeile

6.11.2.1 Anzeige- und Bedienelemente

Einleitung

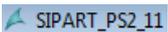
Die Bedienleiste hat immer den gleichen Aufbau. Abhängig vom Komponententyp und von der Projektierung werden die entsprechenden Symbole angezeigt.

Das folgende Bild zeigt ein Beispiel für die Darstellung:



Darstellung

Die folgende Tabelle gibt einen Überblick:

Symbol	Name	Anzeige bei Komponenten aus dem Bereich	Funktion
	Bildfenstertitel	<ul style="list-style-type: none"> • PC-Stationen • Netz-Objekte • AS/System • Feldgeräte • Anwender-Objekte 	Anzeige des Ortskennzeichens Weitere Informationen zum Ortskennzeichen finden Sie im Abschnitt "Herkunft der Identdaten (Seite 169)".
	Bausteinkommentar	<ul style="list-style-type: none"> • AS/System • Feldgeräte • Anwender-Objekte 	Anzeige des Bausteinkommentars Im ToolTip wird das Ortskennzeichen angezeigt.
	Bildbaustein feststecken	<ul style="list-style-type: none"> • PC-Stationen • Netz-Objekte • AS/System • Feldgeräte • Anwender-Objekte 	Bildbaustein an der Oberfläche feststecken Bild- und Bereichswechsel können durchgeführt werden, ohne dass der Bildbaustein geschlossen wird.
	Rücksprung	<ul style="list-style-type: none"> • PC-Stationen • Netz-Objekte • AS/System • Feldgeräte • Anwender-Objekte 	Prozessbild aufrufen Nach einem Bildwechsel wird das Prozessbild angezeigt, in dem der Bildbaustein aufgerufen und festgesteckt wurde.

Symbol	Name	Anzeige bei Komponenten aus dem Bereich	Funktion
	Instandhaltungssammelanzeige (Eigenkomponente)	<ul style="list-style-type: none"> • PC-Stationen • Netz-Objekte • AS/System • Feldgeräte • Anwender-Objekte 	<p>Wird angezeigt, wenn eine Meldung zur Komponente ansteht</p> <p>Weitere Informationen zur Instandhaltungssammelanzeige finden Sie im Abschnitt "Instandhaltungszustand und Instandhaltungssammelanzeige (Seite 118)".</p>
	Instandhaltungszustand/ Instandhaltungsauftrag (Eigenkomponente)	<ul style="list-style-type: none"> • PC-Stationen • Netz-Objekte • AS/System • Feldgeräte • Anwender-Objekte 	<p>Aktueller Instandhaltungszustand/ Instandhaltungsauftrag wird angezeigt</p> <p>Weitere Informationen hierzu finden Sie in den Abschnitten "Instandhaltungszustand und Instandhaltungssammelanzeige (Seite 118)" und "Instandhaltungszustand redundanter Komponenten (Seite 122)".</p>
	Zustand Instandhaltungsauftrag	<ul style="list-style-type: none"> • PC-Stationen • Netz-Objekte • AS/System • Feldgeräte • Anwender-Objekte 	<p>Aktueller Zustand des Instandhaltungsauftrags</p> <p>Weitere Informationen zum Zustand des Instandhaltungsauftrages finden Sie im Abschnitt "Instandhaltungszustand und Instandhaltungssammelanzeige (Seite 118)".</p>
	Flatterunterdrückung	<ul style="list-style-type: none"> • AS/System, gilt für Ein-/Ausgabebaugruppen • Feldgeräte 	<p>Wird angezeigt, wenn die Flatterunterdrückung aktiv ist</p>
 	Meldungen sperren, Meldungen freigeben	<ul style="list-style-type: none"> • AS/System • Feldgeräte • Anwender-Objekte 	<p>Alle Meldungen zum Baustein sperren oder freigeben</p> <p>Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt "So sperren Sie Meldungen und geben sie wieder frei (Seite 131)".</p>
	Meldungen quittieren	<ul style="list-style-type: none"> • PC-Stationen • Netz-Objekte • AS/System • Feldgeräte • Anwender-Objekte 	<p>Meldung zum Baustein quittieren</p>
	Depassivieren	<ul style="list-style-type: none"> • Feldgeräte, gilt für redundante Ein-/Ausgabebaugruppen 	<p>Wird angezeigt, wenn eine Baugruppe oder ein Kanal passiviert ist</p> <p>Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt "So depassivieren Sie Baugruppen oder Kanäle (Seite 132)".</p>
  	Link-Objekt 1 bis Link-Objekt 3	<ul style="list-style-type: none"> • PC-Stationen • Netz-Objekte • AS/System • Feldgeräte • Anwender-Objekte 	<p>Webseite aufrufen</p> <p>Wird angezeigt, wenn der Aufruf für eine Web-Seite projiziert ist</p> <p>Weitere Informationen hierzu finden Sie in den Abschnitten "Anlegen von Maintenance-Links (Seite 55)" und "So rufen Sie Webseiten über Maintenance-Links auf (Seite 133)".</p>

Symbol	Name	Anzeige bei Komponenten aus dem Bereich	Funktion
	Aufruf Hardware Projekt	<ul style="list-style-type: none"> AS/System Feldgeräte 	<p>HW Konfig aufrufen</p> <p>Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt "So öffnen Sie die Online-Sicht von HW Konfig (Seite 134)".</p>
	Aufruf SIMATIC PDM	<ul style="list-style-type: none"> Feldgeräte Anwender-Objekte 	<p>Parametrieroberfläche zur projektierten Komponente aufrufen</p> <p>Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt "So öffnen Sie die Parametrieroberfläche von SIMATIC PDM (Seite 135)".</p>
	Aufruf Konfigurationsdaten	<ul style="list-style-type: none"> Netz-Objekte 	<p>Web Server von SCALANCE aufrufen</p> <p>Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt "So rufen Sie das Web Interface auf (Seite 136)".</p>
	Diagnose Monitor	<ul style="list-style-type: none"> PC-Stationen, gilt für SIEMENS IPCs 	<p>Diagnosetool Diagnose Monitor aufrufen</p> <p>Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt "So rufen Sie das Diagnosetool Diagnose Monitor auf (Seite 136)".</p>
	Aktive Notiz	<ul style="list-style-type: none"> PC-Stationen Netz-Objekte AS/System Feldgeräte Anwender-Objekte 	<p>Wird angezeigt, wenn eine Nachricht aktiv geschaltet ist</p> <p>Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt "Sicht "Notiz" (Seite 144)</p>
	Sicht "Ident"	<ul style="list-style-type: none"> PC-Stationen Netz-Objekte AS/System Feldgeräte Anwender-Objekte 	<p>Entsprechende Sicht aufrufen</p> <ul style="list-style-type: none"> Linksklick, die Sicht erscheint im selben Fenster Rechtsklick, die Sicht wird in einem neuen Fenster geöffnet.
	Sicht "Meldung"	<ul style="list-style-type: none"> PC-Stationen Netz-Objekte AS/System Feldgeräte Anwender-Objekte 	<p>Entsprechende Sicht aufrufen</p> <ul style="list-style-type: none"> Linksklick, die Sicht erscheint im selben Fenster Rechtsklick, die Sicht wird in einem neuen Fenster geöffnet.
	Sicht "Performance"	<ul style="list-style-type: none"> AS/System, gilt für CPU 	<p>Entsprechende Sicht aufrufen</p> <ul style="list-style-type: none"> Linksklick, die Sicht erscheint im selben Fenster Rechtsklick, die Sicht wird in einem neuen Fenster geöffnet.
	Sicht "Notiz"	<ul style="list-style-type: none"> PC-Stationen Netz-Objekte AS/System Feldgeräte Anwender-Objekte 	<p>Entsprechende Sicht aufrufen</p> <ul style="list-style-type: none"> Linksklick, die Sicht erscheint im selben Fenster Rechtsklick, die Sicht wird in einem neuen Fenster geöffnet.

Symbol	Name	Anzeige bei Komponenten aus dem Bereich	Funktion
	Sicht "Diagnose"	<ul style="list-style-type: none"> Feldgeräte, gilt für SIMATIC PDM-Geräte, Switch und Drive PC-Stationen, gilt für SIEMENS IPC AS/System, gilt für Geräte mit SIMATIC PDM-Projektierung 	Entsprechende Sicht aufrufen <ul style="list-style-type: none"> Linksklick, die Sicht erscheint im selben Fenster Rechtsklick, die Sicht wird in einem neuen Fenster geöffnet.
	Sicht "Instandhaltung"	<ul style="list-style-type: none"> PC-Stationen Netz-Objekte AS/System Feldgeräte Anwender-Objekte 	Entsprechende Sicht aufrufen <ul style="list-style-type: none"> Linksklick, die Sicht erscheint im selben Fenster Rechtsklick, die Sicht wird in einem neuen Fenster geöffnet.
	Sicht "Verbindungsdarstellung"	<ul style="list-style-type: none"> PC-Stationen gilt für MS-Client, OS/MS-Client oder OS-Client 	Entsprechende Sicht aufrufen <ul style="list-style-type: none"> Linksklick, die Sicht erscheint im selben Fenster Rechtsklick, die Sicht wird in einem neuen Fenster geöffnet.
	Sicht "Verbindungsanzeige" für CPU-Verbindungen	<ul style="list-style-type: none"> AS-System, gilt für CPU 	Entsprechende Sicht aufrufen <ul style="list-style-type: none"> Linksklick, die Sicht erscheint im selben Fenster Rechtsklick, die Sicht wird in einem neuen Fenster geöffnet.
	Sicht "Überwachung"	<ul style="list-style-type: none"> Anwender-Objekte 	Entsprechende Sicht aufrufen <ul style="list-style-type: none"> Linksklick, die Sicht erscheint im selben Fenster Rechtsklick, die Sicht wird in einem neuen Fenster geöffnet.
	Sicht "Parameter"	<ul style="list-style-type: none"> AS/System, gilt für CPU 	Entsprechende Sicht aufrufen <ul style="list-style-type: none"> Linksklick, die Sicht erscheint im selben Fenster Rechtsklick, die Sicht wird in einem neuen Fenster geöffnet.
	Sicht "OB3x"	<ul style="list-style-type: none"> AS/System, gilt für CPU 	Entsprechende Sicht aufrufen <ul style="list-style-type: none"> Linksklick, die Sicht erscheint im selben Fenster Rechtsklick, die Sicht wird in einem neuen Fenster geöffnet.

Symbol	Name	Anzeige bei Komponenten aus dem Bereich	Funktion
	Sicht "OB8xOB1"	<ul style="list-style-type: none"> AS/System, gilt für CPU 	Entsprechende Sicht aufrufen <ul style="list-style-type: none"> Linksklick, die Sicht erscheint im selben Fenster Rechtsklick, die Sicht wird in einem neuen Fenster geöffnet.
	Weitere Sichten aufrufen	<ul style="list-style-type: none"> PC-Stationen Netz-Objekte AS/System Feldgeräte Anwender-Objekte 	Weitere Sichtenauflauftasten aufrufen Ist nur bedienbar, wenn weitere Sichten aufgerufen werden können

6.11.2.2 So sperren Sie Meldungen und geben sie wieder frei

Einleitung

Meldungen werden für Komponenten aus den Bereichen AS/System, Feldgeräte und Anwender-Objekte, gesperrt oder freigegeben.

Meldungen können im Tastensatz oder im Bildbaustein gesperrt oder freigegeben werden.

Gesperrte Meldungen werden mit einem X dargestellt:

- In der Sammelanzeige im Übersichtsbereich
Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt "Übersichtsbereich (Seite 85)".
- In den Instandhaltungssammelanzeigen im Übersichtsbild, im Bereichsübersichtsbild, im Bausteinsymbol und im Bildbaustein
Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt "Instandhaltungszustand und Instandhaltungssammelanzeige (Seite 118)".

Symbol in der Benutzeroberfläche

Symbol	Funktion	Erläuterung	Berechtigung
	Meldungen sperren	<ul style="list-style-type: none"> Bildbaustein Meldungen zur Komponente werden gesperrt Tastensatz Meldungen aller angezeigten Komponenten werden gesperrt 	Prozessbedienung (1)
	Meldungen freigeben	<ul style="list-style-type: none"> Bildbaustein Meldungen zur Komponente werden freigegeben Tastensatz Meldungen aller angezeigten Komponenten werden freigegeben 	

(1) Die Bedienberechtigungsstufe kann angepasst werden.

Die Bedienberechtigungsstufe ist in der internen Variable @LockMessageAuthLevel im Variablenhaushalt von WinCC hinterlegt. Diese Variable wird vom OS-Projekteditor angelegt.

Die Bedienberechtigungsstufe ist abhängig vom Zahlenwert, der als Startwert in den Eigenschaften der Variable hinterlegt ist. Vom System ist der Startwert mit dem Zahlenwert 5 vorbesetzt.

Den Zahlenwert für die gewünschte Bedienberechtigung entnehmen Sie dem User Administrator.

Hinweis

Beachten Sie, dass im MS-Mehrplatzsystem eine Änderung der Bedienberechtigungsstufe im Projekt jeder Bedienstation durchgeführt werden muss.

Vorgehen Meldungen sperren

1. Klicken Sie auf das gewünschte Symbol.
2. Tragen Sie im Eingabefeld einen Text als Erläuterung ein.
3. Klicken Sie auf die Taste OK/Meldungen sperren.

Vorgehen Meldungen freigeben

1. Klicken Sie auf das gewünschte Symbol.

Weitere Informationen

Weitere Informationen hierzu finden Sie im Handbuch *Prozessleitsystem PCS 7; Operator Station*.

6.11.2.3 So depassivieren Sie Baugruppen oder Kanäle

Einleitung

Damit die Diskrepanz einer redundanten Baugruppe oder deren ausgefallene Kanäle vom Instandhalter erkannt werden, wird im Bildbaustein das Symbol Passivierung angezeigt.

So lange die Diskrepanzzeit läuft, werden im Bildbaustein der Baugruppe ein Instandhaltungsbedarf und eine Meldung im Meldesystem angezeigt.

Wird darüber hinaus eine dauerhafte Diskrepanz festgestellt, wird die Baugruppe/der Kanal passiviert. Es entsteht ein Redundanzverlust. Im Bausteinsymbol wird die Baugruppe oder der Kanal als gestört angezeigt. Im Bildbaustein werden die Instandhaltungsanforderung sowie das Symbol zur Depassivierung und eine Meldung im Meldesystem angezeigt.

Wurde die Diskrepanz-Ursache beseitigt, kann die Depassivierung mit dem Symbol im Bildbaustein durchgeführt werden.

Symbol in der Benutzeroberfläche

Symbol	Funktion	Erläuterung	Berechtigung
	Depassivieren	Die Baugruppe oder die Kanäle sind passiviert.	"Höherwertige Prozessbedienungen" für den Diagnosebereich

Vorgehen

1. Klicken Sie auf das Symbol "Depassivieren".
2. Klicken Sie auf die Schaltfläche "Ausf".

Ergebnis

Die Depassivierung ist durchgeführt. Das Symbol wird ausgeblendet.

6.11.2.4 So rufen Sie Webseiten über Maintenance-Links auf

Einleitung

Bis zu 3 Webseiten, die zur Unterstützung von Diagnosemaßnahmen dienen, können aufgerufen werden. Wenn die Aufrufe projiziert sind, werden die Symbole angezeigt.

Voraussetzungen

- Die Maintenance Station steht in der Ausprägung MS Standard zur Verfügung.
- Das Maintenance-Ziel (Webadresse) ist projiziert.
- Das Maintenance-Ziel ist über das Netzwerk erreichbar.

Symbol in der Benutzeroberfläche

Symbol	Funktion	Erläuterung	Berechtigung
	Aufruf Maintenance-Link 1	Aufruf der projizierten Webadresse	"Höherwertige Prozessbedienungen" für den Diagnosebereich
	Aufruf Maintenance-Link 2		
	Aufruf Maintenance-Link 3		

Vorgehen

1. Klicken Sie auf das Symbol.

Ergebnis

Die Webseite wird in einem Bildfenster angezeigt.

6.11.2.5 So öffnen Sie die Online-Sicht von HW Konfig

Einleitung

Über das Symbol "Aufruf Hardware Projekt" rufen Sie die Online-Sicht der Hardware-Konfiguration (HW Konfig) auf.

Hinweis

Diese Funktion steht für die Maintenance Station in der Ausprägung MS Standard zur Verfügung.

Das Hardware-Projekt kann aufgerufen werden, wenn der MS-Client auf der ES betrieben wird.

Symbol in der Benutzeroberfläche

Symbol	Funktion	Erläuterung	Berechtigung
	Aufruf Hardware Projekt	Aufruf der Online-Sicht der Hardware-Konfiguration (HW Konfig)	"Höherwertige Prozessbedienungen" für den Diagnosebereich

Anzeige des Symbols "Aufruf Hardware Projekt"

Das Symbol wird im Bildbaustein für Feldgeräte (EDD) und AS-Objekte in der Kopfzeile angezeigt.

Voraussetzung

Die Komponente ist Bestandteil der Hardware-Konfiguration.

Vorgehen

1. Klicken Sie auf das Symbol "Aufruf Hardware Projekt".

Hinweis

Führen Sie weitere Bedienungen erst aus, wenn die Online-Sicht der Hardware-Konfiguration (HW Konfig) vollständig geöffnet ist, da sich HW Konfig Online sonst in den Hintergrund legt und bei aktiver Sperre von Tastenkombinationen nicht erreichbar ist. Drücken Sie in diesem Fall erneut die Taste.

Ergebnis

Die Online-Sicht der Hardware-Konfiguration (HW Konfig) wird angezeigt.

6.11.2.6 So öffnen Sie die Parametrieroberfläche von SIMATIC PDM

Einleitung

Über das Symbol "Aufruf SIMATIC PDM" rufen Sie die Parametrieroberfläche zu dem im Bildbaustein angezeigten Gerät auf.

Symbol in der Benutzeroberfläche

Symbol	Funktion	Erläuterung	Berechtigung
	Aufruf SIMATIC PDM	Aufruf der Parametrieroberfläche zum Gerät	"Höherwertige Prozessbedienungen" für den Diagnosebereich

Anzeige des Symbols "Aufruf SIMATIC PDM"

Das Symbol wird im Bildbaustein für Feldgeräte und Anwender-Objekte, die über eine Gerätebeschreibung (EDD) integriert sind, in allen Sichten angezeigt.

Voraussetzungen

SIMATIC PDM V8.2 ist installiert.

Der SIMATIC PDM Server ist installiert und eingerichtet.

Die Komponente ist durch SIMATIC PDM parametrierbar.

Vorgehen

1. Klicken Sie auf das Symbol "Aufruf SIMATIC PDM".
2. Tragen Sie in die Eingabefelder des Anmeldedialogs Ihre Anmeldedaten ein.

Ergebnis

Die Parametrieroberfläche zu der im Bildbaustein angezeigten Komponente wird aufgerufen.

Weitere Informationen

Informationen zur aufgerufenen Darstellung finden Sie im Handbuch *Prozessleitsystem PCS 7; Hilfe für SIMATIC PDM*.

6.11.2.7 So rufen Sie das Web Interface auf

Einleitung

Über das Symbol "Aufruf Konfigurationsdaten" rufen Sie das Web Interface zur Komponente auf.

Hinweis

Für SIMATIC PDM MS steht diese Funktion nicht zur Verfügung.

Voraussetzungen

- Die Netzobjekte sind über das Netzwerk erreichbar.
- Die Sicherheitseinstellung "Vertrauenswürdige Sites" ist vorgenommen. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Handbuch *SIMATIC NET; "Industrial Ethernet OSM/ESM Netzwerkmanagement"*.
- Das Geräteprofil der Netzkomponenten entspricht dem Geräteprofil OSM oder SCALANCE.

Symbol in der Benutzeroberfläche

Symbol	Funktion	Erläuterung	Berechtigung
	Aufruf Konfigurationsdaten	Aufruf des Web Interface der Komponente	"Höherwertige Prozessbedienungen" für den Diagnosebereich

Anzeige des Symbols "Aufruf Konfigurationsdaten"

Das Symbol wird im Bildbaustein in allen Sichten für Netzkomponenten angezeigt.

Das Symbol wird auch dargestellt, wenn die Netzkomponente nicht erreichbar ist.

Vorgehen

1. Klicken Sie auf das Symbol "Aufruf Konfigurationsdaten".

Ergebnis

Das Web Interface der Komponente wird aufgerufen.

6.11.2.8 So rufen Sie das Diagnosetool Diagnose Monitor auf

Einleitung

Über das Symbol "Diagnose Monitor" rufen Sie das Diagnosetool "Diagnose Monitor" der Komponente auf.

Voraussetzungen

- Das Diagnosetool Diagnose Monitor ist installiert und konfiguriert.
- Der Webserver ist gestartet und in der Windows Firewall freigeschaltet.
- Die PC-Stationen sind über das Netzwerk erreichbar.

Symbol in der Benutzeroberfläche

Symbol	Funktion	Erläuterung	Berechtigung
	Aufruf Diagnose Monitor	Aufruf des Diagnosetools Diagnose Monitor	"Höherwertige Prozessbedienungen" für den Diagnosebereich

Anzeige des Symbols "Aufruf Konfigurationsdaten"

Das Symbol wird im Bildbaustein für IPCs angezeigt.

Vorgehen

1. Klicken Sie auf das Symbol "Diagnose Monitor".

Ergebnis

Das Diagnosetool wird aufgerufen.

6.11.3 Sichten

6.11.3.1 Sicht "Ident"

Verfügbar

Diese Sicht wird bei allen Komponenten angezeigt.

Im Bildbaustein für das redundante Serverpaar steht diese Sicht nicht zur Verfügung.

Hinweis

Diese Sicht steht für die Maintenance Station in der Ausprägung MS Standard und SIMATIC PDM MS zur Verfügung.

Übersicht

In dieser Sicht werden im Informationsfeld die Projektierungsdaten oder die Gerätedaten angezeigt. Die Zusammensetzung der Identdaten ist abhängig von der gewählten Komponente.

Der Aufbau der Sicht ist bei allen Bildbausteinen gleich, nur die Herkunft der Identdaten ist unterschiedlich.

Das folgende Bild zeigt beispielhaft die Sicht:



Anzeige

- Instandhaltungszustand
Informationen zum Instandhaltungszustand finden Sie in den Abschnitten "Instandhaltungszustand und Instandhaltungssammelanzeige (Seite 118)" und "Instandhaltungszustand redundanter Komponenten (Seite 122)".
- Identdaten
Die Identdaten stellen das elektronische Typenschild eines Geräts dar. Im Bildbaustein werden die Identdaten manuell über das Bedienelement aktualisiert. Eine automatische Aktualisierung wird nach dem Zustandswechsel vom Zustand "Instandhaltungsalarm" in einen anderen Instandhaltungszustand. Ausgenommen davon ist der Zustand "unbekannt/ungeprüft". Informationen zu den Quellen der Identdaten finden Sie im Abschnitt "Herkunft der Identdaten (Seite 169)".

Hinweis

Nicht jedes Asset stellt alle Identdaten bereit.

Werden in der Sicht "Ident" einzelne Identfelder nicht gefüllt, obwohl der Zeitstempel im Feld "Letzte Aktualisierung" aktualisiert wird, so werden diese Daten von der Komponente nicht übermittelt. Dieses hat folgende Ursachen:

- In der Komponente sind keine Daten hinterlegt.
- Die Komponente kennt die Daten nicht.

Wird im Feld "Letzte Aktualisierung" hingegen kein Zeitstempel angezeigt, so wurden entweder die Identdaten noch nicht aktualisiert oder es stehen für diese Komponenten keine Online-Daten zur Verfügung.

- **Kommentar**
Der Kommentar wird aus HW Konfig gelesen.
- **Letzte Aktualisierung**
Der Zeitstempel der letzten Aktualisierung der Identdaten wird angezeigt.
- **Zustand**
Die folgende Tabelle zeigt die symbolische Kennzeichnung für die Herkunft der Daten:

Symbolische Kennzeichnung	Bedeutung
Kein Symbol	Keine Information zur Datenquelle
	Gerätedaten Die Datenquelle ist das Gerät.
	Projektdaten Die Datenquelle ist das Projekt. Aus dem Gerät wurden keine Daten gelesen.

Bedienelement

Symbol	Erläuterung	Berechtigung
	Durch Klicken auf das Symbol werden die Identdaten der Komponente aktualisiert.	"Prozessbedienungen" für den Diagnosebereich

Weitere Informationen

Informationen zur Darstellung redundanter Komponenten im Bildbaustein finden Sie im Abschnitt "Darstellung Bildbaustein redundante Komponenten (Seite 167)".

6.11.3.2 Sicht "Meldungen"

Verfügbar

Diese Sicht wird bei allen Komponenten angezeigt.

Hinweis

Diese Sicht steht für die Maintenance Station in der Ausprägung MS Standard und SIMATIC PDM MS zur Verfügung.

Übersicht

Diese Sicht enthält alle Meldungen, die zur Komponente anstehen.

Folgende Meldungen werden dargestellt:

- Diagnose-/Fehlermeldungen
- Bedienmeldungen, nach Anwahl der Langzeitarchivliste in der Symbolleiste

Das folgende Bild zeigt beispielhaft die Sicht:

	Datum	Uhrzeit	Klasse	Zustand	Ereignis	Herkunft
1	16.11.11	08:17:07.215	AS Leittechnik-Meldungen	K	schlecht, Wartungsalarm weiterer Status verfügbar	Userdiag/AssetM
2	16.11.11	08:17:07.215	AS Leittechnik-Meldungen	K	unsicher, Wartungsanforderung weiterer Status verfügbar	Userdiag/AssetM
3	16.11.11	08:17:07.215	Vorbeugende Wartung	K	gut, Wartungsbedarf weiterer Status verfügbar	Userdiag/AssetM
4						
5						

Anzeige

Meldungen

- Aktuell anstehende Meldungen, unabhängig vom Quittierstatus
- Gegangene unquitierte Meldungen
- Zusätzlich zum Filter auf die "Herkunft", werden nur Meldungen angezeigt, die dem Bereich "Diagnose" angehören.

Bedienelemente

Die Bedienung erfolgt analog der Bedienung auf einer Operator Station.

Informationen hierzu finden Sie im Handbuch *Prozessleitsystem PCS 7; OS Prozessführung*.

Zusätzlich wird das folgende Symbol für die Umschaltung zwischen der Sicht "Chronik" und Sicht "Bedienmeldung" angezeigt, wenn die Kurzzeitarchivliste angewählt ist.

Symbol	Erläuterung	Berechtigung
	Durch Klicken auf das Symbol wird die Kurzzeitarchivliste aufgerufen und das folgende Symbol für die Umschaltung zwischen Sicht "Chronik" und Sicht "Bedienmeldung" wird eingeblendet.	Kein Zugriffsschutz
	Durch Klicken auf das Symbol wird die Sicht umgeschaltet.	

6.11.3.3 Sicht "Instandhaltung"

Verfügbar

Diese Sicht wird bei allen Komponenten angezeigt.

Im Bildbaustein für das redundante Serverpaar steht diese Sicht nicht zur Verfügung.

Hinweis

Diese Sicht steht für die Maintenance Station in der Ausprägung MS Standard und SIMATIC PDM MS zur Verfügung.

Übersicht

Diese Sicht ermöglicht dem Instandhalter einen Instandhaltungsauftrag zur jeweiligen Komponente anzufordern und zu verwalten. Der Instandhaltungszustand der angeforderten Instandhaltungsmaßnahme wird in den Diagnosebildern in der Instandhaltungssammelanzeige angezeigt. Der Instandhaltungszustand, der Instandhaltungsauftrag und der Zustand des Instandhaltungsauftrags werden in der Kopfzeile des Bildbausteins angezeigt.

In dieser Sicht kann ein Einzelexport, bestehend aus Identdaten, dem Instandhaltungszustand und den Instandhaltungsinformationen der betreffenden Komponente durchgeführt werden.

Das folgende Bild zeigt beispielhaft die Sicht:

The screenshot displays a maintenance order management interface with the following elements:

- Instandhaltungsauftrag:** Radio buttons for Alarm, Anforderung, and Bedarf.
- Angeforderte Aktion:** A dropdown menu currently set to "Service".
- Anforderungszeitpunkt:** A text box showing "2014.04.23 - 12:27:00".
- Status Service:** Radio buttons for In Service, Geplanter Service, Beendet (selected), Abbrechen, and a checkbox for Passivieren.
- Instandhaltungsfreigabe:** A calendar grid showing dates from 0 to 63. The 1st and 2nd of the month are marked with 'X' in green boxes.
- Notiz:** A large empty text area for notes.
- Ziele:** A section with a dropdown menu (currently showing a checkmark icon), two "Drucker" (Printer) labels with dropdown arrows, and a green checkmark button.

Anzeige

- **Summenstatus der Instandhaltungsfreigabe**
Die Anzeige wird gebildet aus dem Zustand der Instandhaltungsfreigabe der unterlagerten und eigenen Komponenten.

Darstellung	Bedeutung
	Freigabe für alle beteiligten Komponenten/Kanäle erteilt
	Freigabe für mindestens eine beteiligte Komponente/beteiligter Kanal nicht erteilt

Hinweis

Voraussetzung zur Anzeige der Instandhaltungsfreigabe ist die Verwendung der Advanced Process Library.

- **Instandhaltungsfreigabe für unterlagerte Komponenten/Kanäle**

Darstellung	Bedeutung
<input checked="" type="checkbox"/>	Nicht verschaltet/verwendet
<input type="checkbox"/>	Verschaltet/verwendet und Freigabe durch den Bediener im technologischen Bereich nicht erteilt
<input checked="" type="checkbox"/>	Verschaltet/verwendet und Freigabe durch den Bediener im technologischen Bereich erteilt

Hinweis

Voraussetzung zur Anzeige der Instandhaltungsfreigabe ist die Verwendung der Advanced Process Library.

- **Notiz**
Der Instandhalter kann im Notizfeld einen Notiztext eintragen oder einen gespeicherten Notiztext ändern.
Damit der Notiztext als Kommentar zur Bedienmeldung gespeichert und dauerhaft im Notizfeld angezeigt wird, ist zusätzlich zum Eintragen des Notiztexts mindestens eine der folgenden Bedienhandlungen erforderlich:
 - Wechsel der Art des Instandhaltungsauftrags im Bereich Instandhaltungsauftrag
 - Wechsel zwischen den Servicearten In Service und geplanter Service (bilateral) im Bereich Status ServiceDer Notiztext wird beim Beenden oder Abbrechen des Instandhaltungsauftrags gelöscht.

Bedienelemente

Symbol/ Bezeichnung	Erläuterung	Bedienberechtigung
Bereich "Instandhaltungsauftrag" <ul style="list-style-type: none"> • Alarm • Anforderung • Bedarf 	Durch Klicken auf ein Optionsfeld wird ein Instandhaltungsauftrag angefordert.	"Prozessbedienungen" für den Diagnosebereich
Bereich "Angeforderte Aktion"	Eine Aktion kann aus der Klappliste ausgewählt werden. Eine Aktion kann z. B. "Demontage" sein. Informationen zum Projektieren einer Aktion finden Sie im Abschnitt "Anlegen von Maintenance-Aktionen (Seite 59)".	
Bereich "Anforderungszeitpunkt"	Der Zeitpunkt der Anforderung des Instandhaltungsauftrags wird im Eingabefeld festgelegt. Der Zeitpunkt wird in folgendem Format: JJJJ.MM.TT - hh:mm eingetragen.	
Bereich "Status Service" <ul style="list-style-type: none"> • In Service • Geplanter Service • Beendet • Abbrechen 	Durch Klicken auf ein Optionsfeld wird dem Instandhaltungsauftrag ein Bearbeitungszustand zugewiesen.	
Passivieren	Verfügbar bei PC- und IPC-Objekten Durch Klicken auf das Optionskästchen wird das PC-Objekt passiviert. Informationen zum Passivieren finden Sie im Abschnitt "Passivieren von PC-Objekten (Seite 180)".	
Bereich "Ziele"	<ul style="list-style-type: none"> • Optionskästchen Durch das Aktivieren des Optionskästchens wird die Einzelexportdatei im ausgewählten Ziel abgelegt. • Klappliste Wählen Sie aus der Klappliste den Ablagepfad für die Einzelexportdatei. Es können maximal zwei Ziele gleichzeitig ausgewählt werden. Informationen zum Projektieren eines Ziels finden Sie im Abschnitt "Anlegen von Maintenance-Zielen (Seite 57)".	
	Durch Klicken auf das Symbol wird ein Instandhaltungsauftrag als Einzelexportdatei erzeugt oder als Druckauftrag angezeigt. Die Funktion Drucken steht zur Verfügung, wenn Sie Ihre Anlage nicht über einen PCS 7 Web Client bedienen.	

Informationen zum Einzelexport erhalten Sie im Abschnitt "Einzelexport - Exportieren von Daten einer Komponente (Seite 72)".

6.11.3.4 Sicht "Notiz"

Verfügbar

Diese Sicht wird bei allen Komponenten angezeigt.

Im Bildbaustein für das redundante Serverpaar steht diese Sicht nicht zur Verfügung.

Hinweis

Diese Sicht steht für die Maintenance Station in der Ausprägung MS Standard und SIMATIC PDM MS zur Verfügung.

Übersicht

In dieser Sicht können Sie für andere Instandhalter temporäre Nachrichten hinterlegen.

Das folgende Bild zeigt beispielhaft die Sicht "Notiz".



Bedienelement

Symbol	Erläuterung	Berechtigung
Freie Fläche	Eingabefeld für die Notiz	"Prozessbedienungen" für den Diagnosebereich
<input type="checkbox"/>	<p>Durch Klicken auf das Optionskästchen wird die Notiz aktiv oder inaktiv geschaltet.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aktivierung Die Notiz ist aktiv geschaltet, wenn das Optionskästchen aktiviert ist. Beim nächsten Öffnen des Bildbausteins bzw. nach dem Wechsel des Bildes wird in der Statuszeile des Bildbausteins und im Bausteinsymbol angezeigt, dass eine Nachricht vorliegt. • Deaktivierung Die Anzeige in der Statuszeile des Bildbausteins und im Bausteinsymbol wird ausgeblendet. Die Nachricht wird nicht automatisch gelöscht. 	

Hinweis

Bitte beachten Sie, dass durch ein Komplettübersetzen der MS (bei einem Einplatzsystem ist das die MS, bei einem Mehrplatzsystem ist das der MS Server) und anschließendem Laden des MS Server die Inhalte der Notizsicht gelöscht werden.

6.11.3.5 Sicht "Diagnose" für PC-Objekte**Verfügbar**

Die Sicht wird für die Komponente IPC aus dem Bereich der PC-Objekte angezeigt.

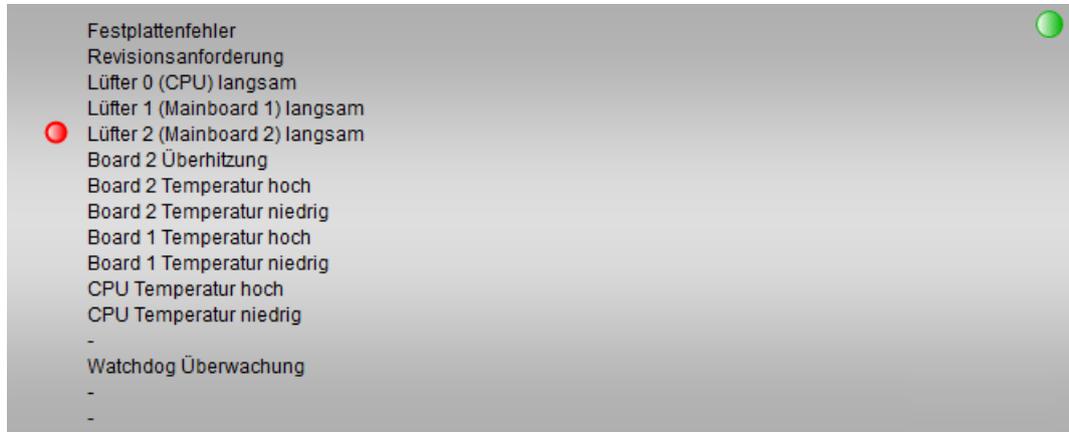
Hinweis

Diese Sicht steht für die Maintenance Station in der Ausprägung MS Standard und SIMATIC PDM MS zur Verfügung.

Übersicht

In dieser Sicht können bis zu 16 binäre Zustände angezeigt werden.

- Das folgende Bild zeigt beispielhaft die Sicht für eine Komponente IPC mit dem Profil V1.3:



- Das folgende Bild zeigt beispielhaft die Sicht für eine Komponente IPC mit dem Profil V1.4/V1.5:



Anzeige

- Zustand
Die folgende Tabelle zeigt die symbolische Kennzeichnung der Zustände:

Symbolische Kennzeichnung	Bedeutung
	Keine Störung
	Anstehende Störung
	Störung stand zwischenzeitlich an

Bedienelement

Symbol	Erläuterung	Berechtigung
	Durch Klicken auf das Symbol werden die gespeicherten Zustände zurückgesetzt.	"Prozessbedienungen" für den Diagnosebereich

6.11.3.6 Sicht "Diagnose" für AS-Objekte**Verfügbar**

Die folgenden Sichten werden für Geräte vom Typ Switch und Drive aus dem Bereich Feldgeräte gezeigt.

Hinweis

Diese Sicht steht für die Maintenance Station in der Ausprägung MS Standard zur Verfügung.

Übersicht Switch und Drive

In diesen Sichten werden Informationen zu Geräten vom Typ Switch oder Drive angezeigt.

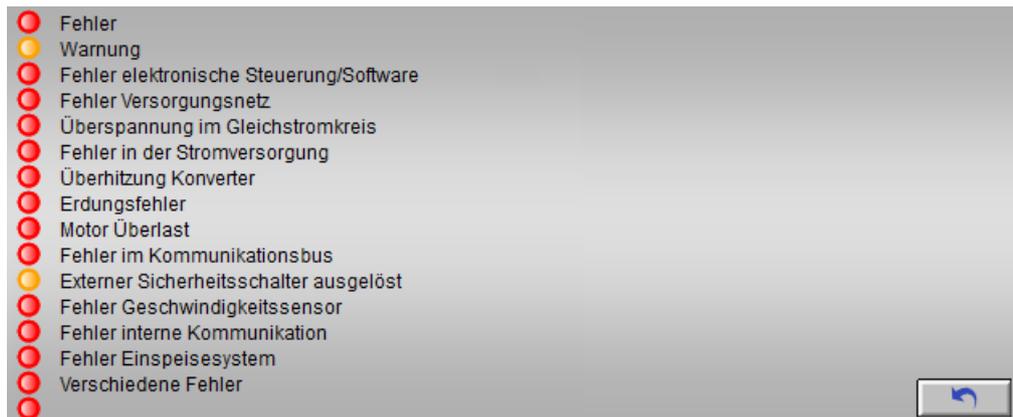
- Das folgende Bild zeigt beispielhaft die Sicht für Switch:



- Das folgende Bild zeigt beispielhaft die Sicht für Drive:



- Das folgende Bild zeigt beispielhaft die Sicht für Drive nach Namur-Standard:



Anzeige

- Zustand
Die folgende Tabelle zeigt die symbolische Kennzeichnung der Zustände:

Symbolische Kennzeichnung	Bedeutung
Kein Symbol	Zustand nicht aktiv
	Störung steht an
	Störung stand zwischenzeitlich an
	Warnung steht an
	Warnung stand zwischenzeitlich an

Bedienelement

Symbol	Erläuterung	Berechtigung
	Durch Klicken auf das Symbol werden die gespeicherten Zustände zurückgesetzt.	"Prozessbedienungen" für den Diagnosebereich

6.11.3.7 Sicht "Diagnose" für Anwender-Objekte

Verfügbar

Die Sicht wird für Komponenten aus dem Bereich Anwender-Objekte angezeigt.

Hinweis

Diese Sicht steht für die Maintenance Station in der Ausprägung MS Standard zur Verfügung.

Übersicht

In dieser Sicht werden Informationen zum Anwender-Objekt angezeigt.

Das folgende Bild zeigt beispielhaft die Sicht:



Anzeige

- Zustand
Die folgende Tabelle zeigt die symbolische Kennzeichnung der Zustände:

Symbolische Kennzeichnung	Bedeutung
Kein Symbol	Zustand nicht aktiv
	Zustand steht an
	Zustand stand zwischenzeitlich an

- Anzeigetext
Die Texte werden vom Anwender im SIMATIC PDM-Objekt des Bausteins AssetM in der EDD projiziert.

Bedienelement

Symbol	Erläuterung	Berechtigung
	Durch Klicken auf das Symbol werden die gespeicherten Zustände zurückgesetzt.	"Prozessbedienungen" für den Diagnosebereich

6.11.3.8 Sicht "Diagnose" für Feldgeräte

Verfügbar

Diese Sicht wird bei allen Komponenten aus dem Bereich Feldgeräte angezeigt.

Hinweis

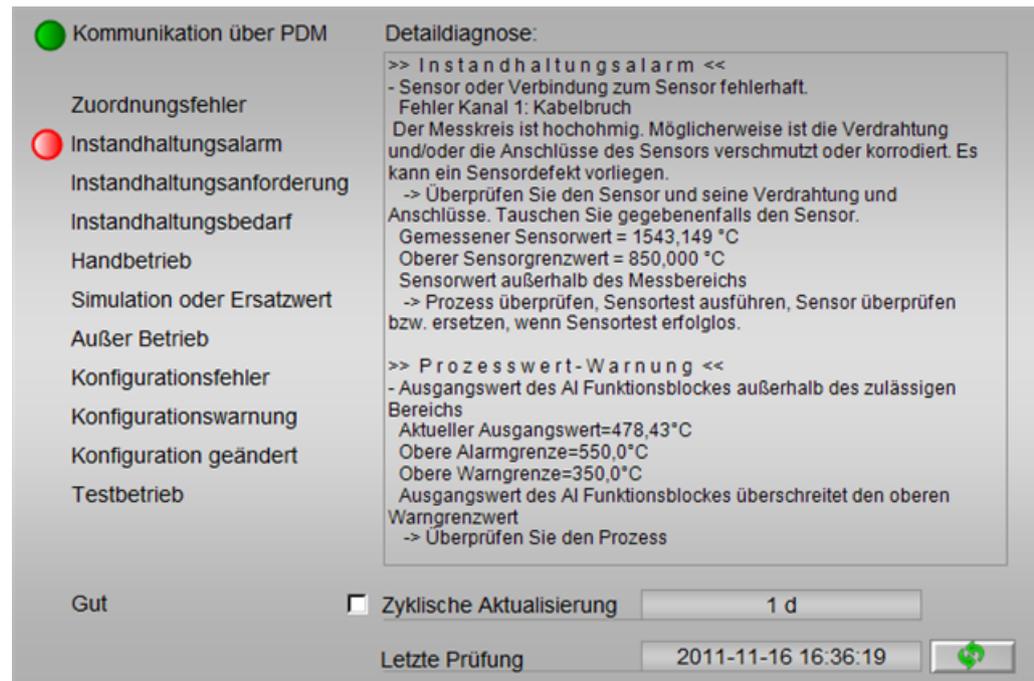
Diese Sicht steht für die Maintenance Station in der Ausprägung MS Standard und SIMATIC PDM MS zur Verfügung.

Übersicht

In dieser Sicht werden Daten von Feldgeräten angezeigt, die über eine Gerätebeschreibung (EDD) integriert sind.

Die Daten werden bei SIMATIC PDM ausgelesen und an die Maintenance Station übertragen.

Das folgende Bild zeigt beispielhaft die Sicht:



Anzeige

- **Kommunikation über SIMATIC PDM**
Zeigt den Zustand der Kommunikationsverbindung von SIMATIC PDM zum Gerät vom letzten Kommunikationsaufbau

Symbol	Bedeutung
	Kommunikation zu SIMATIC PDM aufgebaut
	Kommunikation zu SIMATIC PDM nicht aufgebaut

- **Gerätezustand**
Zeigt den möglichen Zustand des betreffenden Geräts an (Standarddiagnose basierend auf dem PA-Profil der Organisation "PROFIBUS & PROFINET International)

Symbol	Bedeutung
Kein Symbol	Kein Zustand steht an
	Zustand "Gut"
	Zustand "Schlecht"

- **Detaildiagnose:**
Informationen und Texte werden aus dem Gerät gelesen und über die vom Hersteller des Geräts bereitgestellte EDD interpretiert und angezeigt.
Die Texte sind herstellerspezifisch und werden nur in einer Sprache angezeigt. Eine Sprachumschaltung ist nicht möglich.
- **Zyklische Aktualisierung**

Symbol	Bedeutung
	Das Aktualisierungsintervall wird angezeigt. Standardmäßig ist der Wert mit "1 Tag" vorbelegt. Wenn Sie das Aktualisierungsintervall verändern wollen, müssen Sie im WinCC-Projekt des OS-Servers, zu dem die Messstelle gehört, den Wert der internen Variable "@PDMDi-agCycleTime" anpassen.

- **Letzte Prüfung**
Zeitstempel der letzten Aktualisierung der Daten der Komponente

Hinweis

Texte und Sprache sind hersteller- und gerätespezifisch. Die dargestellte Sprache entspricht der für SIMATIC PDM eingestellten Sprache bzw. der vom Hersteller festgelegten Defaultsprache. Die in diesem Bereich angezeigten Informationen zeigen Meldungen des betreffenden Feldgeräts.

Bedienelemente

Symbol	Erläuterung	Berechtigung
<input type="checkbox"/>	Durch Klicken auf das Optionskästchen wird die zyklische Aktualisierung aktiviert oder deaktiviert. Bei dieser Darstellung ist die Aktualisierung deaktiviert.	"Prozessbedienungen" für den Diagnosebereich
	Beim Klicken auf das Symbol werden die angezeigten Informationen aktualisiert.	

6.11.3.9 Sicht "Parameter" für Feldgeräte

Verfügbar

Diese Sicht wird bei allen Komponenten aus dem Bereich Feldgeräte angezeigt.

Hinweis

Diese Sicht steht für die Maintenance Station in der Ausprägung MS Standard und SIMATIC PDM MS zur Verfügung.

Übersicht

In dieser Sicht werden die im Projekt gespeicherten Geräteparameter von Feldgeräten angezeigt, die über eine Gerätebeschreibung (EDD) integriert sind.

Das folgende Bild zeigt beispielhaft die Sicht:

Geräteparameter		
Parameter	Wert	Einheit
TAG	SIPART_PS2_11	
Beschreibung	PA-Adresse 11	
Nachricht	hinter Koppler 1	
Statische Rev.-Nr.	11	
Hersteller	Siemens	
Produktname	SIPART PS2 PA	
Bestellnummer	6DR4100-1N	
Geräte-Seriennummer	1177	
Software-Revision	Sw-Version c1	
Hardware-Revision	7	
Einbaudatum	01.10.1998	
Profil-Revision	3.0	
Hardware-Schreibschutz	Aus	
PROFIBUS Ident-Nummer	Hersteller-spezifisch	

6.11.3.10 Sicht "Performance" für AS-Objekte

Verfügbar

Diese Sicht wird für die AS-Station im Bereich AS/System für CPU-Typen angezeigt, welche den SFC78 unterstützen und folgende Firmware-Stände haben:

- Standard-CPU 41x >= Firmware-Stand V5.0
- H-CPU 4xx >= Firmware-Stand V4.5

Hinweis

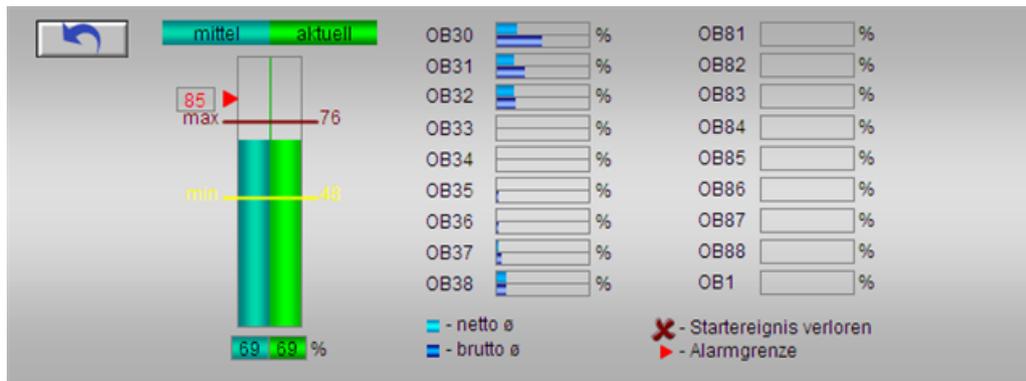
Diese Sicht steht für die Maintenance Station in der Ausprägung MS Standard zur Verfügung.

Übersicht

In dieser Sicht wird die Gesamtsituation der CPU-Auslastung grafisch dargestellt. Im Balkendiagramm werden alle Werte prozentual angegeben. Der Bezugswert ist die parametrisierte, maximale Zyklusüberwachungszeit der CPU.

Da eine Aktualwertanzeige des jeweils letzten Zyklus bei Untersetzungen eine stark schwankende Anzeige im Bildaktualisierungszyklus hervorrufen würde, sind alle Anzeigen der Gesamtsituation Mittelwerte.

Das folgende Bild zeigt beispielhaft die Sicht:



Anzeige

- **Gesamtlaufzeit**
 Die Werte im Balkendiagramm sind in % angegeben, bezogen auf die parametrisierte maximale Zyklusüberwachungszeit.
 Unterhalb des Balkens wird ihre numerische Größe angezeigt.
 - Mittelwert
 Mittelwert des Aktualwerts in % (Bausteinparameter TOTALPER)
 - Aktualwert
 Mittelwert aller Nettolaufzeiten in % OB3x/OB8x + OB1 (Bausteinparameter TOTALCUR)
 - Max. Wert
 Gebildet aus Nettolaufzeiten in % aller OB3x/OB8x + OB1-Nettolaufzeiten vom letzten Zyklus (Bausteinparameter TOTALMAX)
 - Min. Wert
 Gebildet aus Nettolaufzeiten in % aller OB3x/OB8x + OB1-Nettolaufzeiten vom letzten Zyklus (Bausteinparameter TOTALMIN)
- **Horizontale Balkendiagramme für OB3x**
 Die Werte sind bezogen auf die jeweilige OB Zykluszeit.
 Die grafische Anzeige, der OB3x-Zeiten, wird durch eine Anzeige erweitert, der gepufferte und verlorene Startereignisse signalisiert.
 - Nettowert
 - Bruttowert
- **Horizontale Balkendiagramme für OB8x und OB1**
 Die Werte sind bezogen auf die parametrisierte maximale Zyklusüberwachungszeit.
 - Nettowert
- **Untersetzungsfaktor:**
 Anzeige des Untersetzungsfaktors für alle zyklischen OBs des Anwenderprogramms

Bedienelement

Symbol	Erläuterung	Berechtigung
	Durch Klicken auf das Symbol werden die Werte zurückgesetzt.	"Prozessbedienungen" für den Diagnosebereich

Vermeidung eines Stopps der CPU

In der CPU sind Funktionen integriert, die dafür sorgen, dass bei einer zu hohen Belastung der CPU die Anwenderprogramme weiter bearbeitet werden und die CPU nicht in den Betriebszustand "STOP" wechselt. Die Parametrierung des "Notbetriebs" erfolgt im Bildbaustein "CPU Function Block" in der "Sicht Parameter".

ACHTUNG**Auslastungsgrenze**

Wenn die CPU Ihre Auslastungsgrenze erreicht, dann werden die Anwenderprogramme langsamer abgearbeitet. Wenn dies den Prozessbetrieb beeinflusst, muss das Anwenderprogramm umprojektiert werden.

Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt "Sicht "Parameter" für AS-Objekte (Seite 157)".

6.11.3.11 Sicht "OBx..." für AS-Objekte**Verfügbar**

Diese Sicht wird für die AS-Station im Bereich AS/System für CPU-Typen angezeigt, welche den SFC78 unterstützen und folgende Firmware-Stände haben:

- Standard-CPU 41x >= Firmware-Stand V5.0
- H-CPU 4xx >= Firmware-Stand V4.5

Hinweis

Diese Sicht steht für die Maintenance Station in der Ausprägung MS Standard zur Verfügung.

Übersicht

In dieser Sicht wird die Auslastung der OBs einer diagnosefähigen CPU angezeigt.

Das folgende Bild zeigt beispielhaft die Sicht "OB3x"

	OB30 (5000ms)	OB31 (2000ms)	OB32 (1000ms)	OB33 (500ms)	OB34 (200ms)	OB35 (100ms)	OB36 (50ms)	OB37 (20ms)	OB38 (10ms)
Brutto (ms)	Akt.	2205	604	204	2	2	1	1	1
	Mittel	2400	604	204	2	2	1	1	1
	Max.	2605	605	205	2	2	2	1	1
	Min.	2005	5	5	2	1	1	1	1
Netto (ms)	Akt.	1052	352	179	0	0	0	0	1
	Mittel	1051	352	179	0	0	0	0	1
	Max.	1754	353	179	0	0	0	0	1
	Min.	1050	0	3	0	0	0	0	0

Das Bild zeigt beispielhaft die Sicht "OB8x/OB1".

	OB81	OB82	OB83	OB84	OB85	OB86	OB87	OB88	OB1
Netto (ms)	Akt.	0	0	0	0	0	0	0	1
	Mittel	0	0	0	0	0	0	0	1
	Max.	0	3	7	0	9	0	0	1
	Min.								0

Anzeige

- In der Sicht "OB3x" wird die Auslastung der Organisationsbausteine OB3x angezeigt:
 - Der absolute Brutto- und Nettowert, sowie der Mittelwert über eine Anzahl von Zyklen der OB 3x, bezogen auf die jeweilige parametrierte, maximale Zyklusüberwachungszeit des OB
 - Die erreichten Minimal- und Maximalwerte seit dem letzten Rücksetzen der OBs
- In der Sicht "OB8x/OB1" wird die Auslastung der Organisationsbausteine OB8x angezeigt:
 - Der absolute Nettowert, sowie der Mittelwert über eine Anzahl von Zyklen der OB8x und des OB1, bezogen auf die jeweilige parametrierte, maximale Zyklusüberwachungszeit des OB
 - Die erreichten Minimal- und Maximalwerte seit dem letzten Rücksetzen der OBs.

Bedienelement

Symbol	Erläuterung	Bedienberechtigung
	Durch Klicken auf das Symbol werden die Zählerstände zurückgesetzt.	"Prozessbedienungen" für den Diagnosebereich

6.11.3.12 Sicht "Parameter" für AS-Objekte

Verfügbar

Diese Sicht wird für die AS-Station im Bereich AS/System für CPU-Typen angezeigt, welche folgende Firmwarestände besitzen:

- Standard-CPU 41x >= Firmware-Stand V5.0
- H-CPU 4xx >= Firmware-Stand V4.5

Hinweis

Diese Sicht steht für die Maintenance Station in der Ausprägung MS Standard zur Verfügung.

Übersicht

In dieser Sicht kann das Überlastverhalten parametrierbar werden.

Für die CPU ist eine Zyklusüberwachungszeit von 6 s voreingestellt.

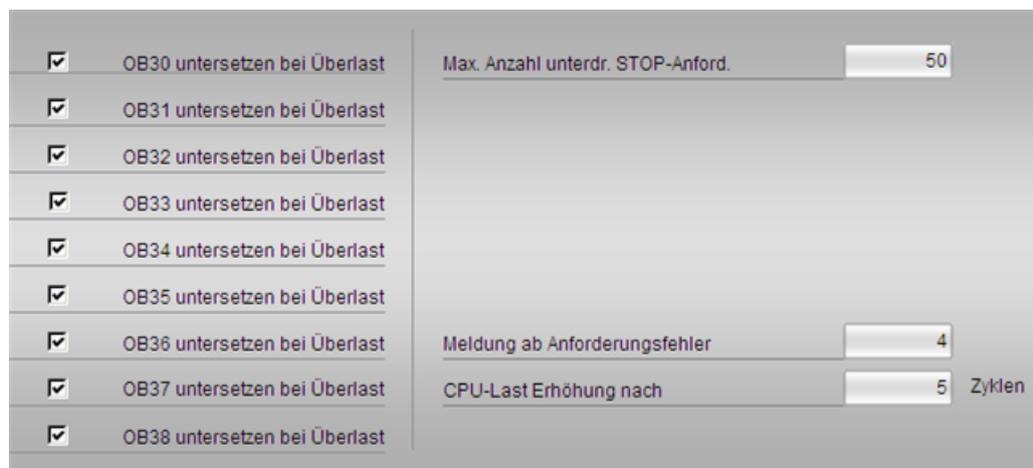
Können in dieser Zeit nicht alle OBs abgearbeitet werden, kommt es zur Zyklusüberlast.

Um zu verhindern, dass die CPU in den Zustand "Stopp" geht, kann ein "Notbetrieb" parametrierbar werden.

- Das folgende Bild zeigt beispielhaft die Sicht "Parameter" der CPU mit SFC78



- Das folgende Bild zeigt beispielhaft die Sicht "Parameter" der CPU ohne SFC78



Notbetrieb

Durch den "Notbetrieb" werden automatisch die parametrierbaren zyklischen Ablaufebenen untergesetzt. Die Anwenderprogramme werden dadurch langsamer abgearbeitet.

Der "Notbetrieb" ist nicht für den Dauerbetrieb gedacht. Der "Notbetrieb" wird als Instandhaltungsalarm mit höchster Prioritätseinstellung gemeldet.

Anzeige/Bedienung

Bezeichnung	Erläuterung	Bedienberechtigung
OB3x untersetzen bei Überlast	Bei Überlast wird der OB langsamer abgearbeitet. Durch Klicken auf das Optionskästchen wird das Untersetzen aktiviert oder deaktiviert. Bei dieser Darstellung ist das Untersetzen aktiviert.	"Höherwertige Prozessbedienungen" für den Diagnosebereich
Max. Anzahl unterdr. STOPP-Anford.	X Nach X+2-maligem Überschreiten der Zyklusüberwachungszeit geht die CPU in "STOPP" (X ist eine Zahl zwischen 1 und 9999) Vom System ist für X die Zahl 50 am Baustein vorbelegt.	
Gesamtauslastung Alarmgrenze	Wenn die Gesamtauslastung, Summe der Mittelwerte aller Nettolaufzeiten (in % von OB3x, OB8x + OB1) die Gesamtauslastung Alarmgrenze überschreitet, dann wird die Meldung "Nettozeitverbrauch aller OBs überschreitet Max Limit" ausgegeben und der Instandhaltungszustand auf "Maintenance demand/Instandhaltungsbedarf" gesetzt.	
Untersetzung Aufheben bei	Der Notbetrieb wird automatisch beendet, wenn die am Parameter Untersetzung aufheben bei x % oder MAX_VAL (CPU_RT) projektierte max. Gesamtauslastung des Controllers entsprechend reduziert ist und es dauerhaft zu keiner Zykluszeitüberschreitung mehr kommt.	
Hysterese Alarmgrenze	Die Hysterese verhindert ein "flattern" der Meldung "Nettozeitverbrauch aller OBs überschreitet Max Limit".	
Berechn. der CPU-Last (Anzeige)	Die CPU-Last für die Anzeige wird für die vorgegebene Anzahl Zyklen berechnet.	
Berechn. der CPU-Last (intern)	Die CPU-Last (intern) wird für die vorgegebene Anzahl Zyklen berechnet.	
Meldung ab Anforderungsfehler	Bei Überschreiten des Wertes kommt eine Fehlermeldung "OB3x Anforderungsfehler".	
CPU-Last Erhöhung nach	Wenn der am langsamsten abgearbeitete OB für 5 aufeinander folgende Zyklen wieder "normal" abgearbeitet wird, wird die Untersetzung zurückgenommen.	

6.11.3.13 Sicht "Verbindungslastanzeige" für CPU-Verbindungen**Verfügbar**

Die Sicht wird für die AS-Station im Bereich AS/System für folgende CPU-Typen angezeigt:

- H-CPU 4xx >= Firmware V6

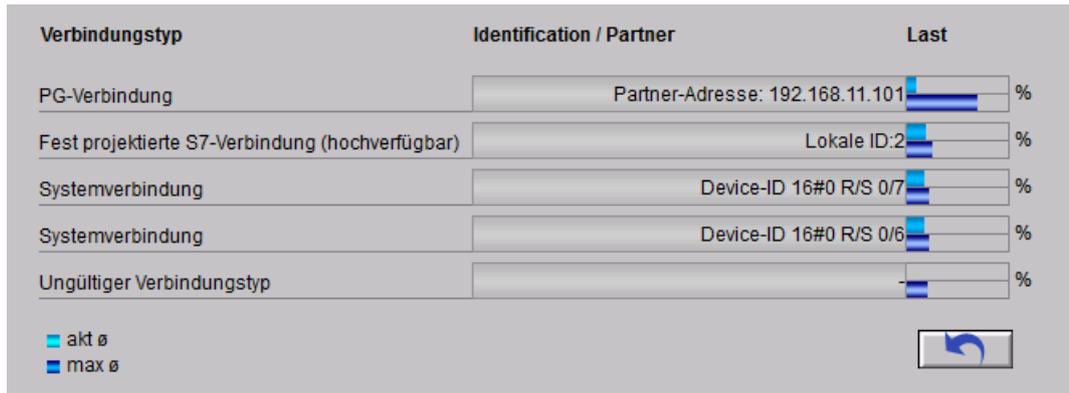
Hinweis

Diese Sicht steht für die Maintenance Station in der Ausprägung MS Standard zur Verfügung.

Übersicht

In dieser Sicht werden die 5 am stärksten ausgelasteten Verbindungen der CPU angezeigt. Die Verbindungstypen werden nach dem Maximalwert der Last von oben nach unten angezeigt.

Das folgende Bild zeigt beispielhaft die Sicht:



Hinweis

Die angezeigten Aktualwerte entsprechen den Werten, die im Register "Verbindungsstatistik" im Registerdialog "Baugruppenzustand" der CPU angezeigt werden.

Anzeige

- Verbindungstyp:
Der Verbindungstyp entspricht der Projektierung in NetPro.
 - Ungültiger Verbindungstyp
 - S7-Verbindung
 - S7-Verbindung (hoch verfügbar)
 - T-Verbindung (TCP-Native)
 - T-Verbindung (UDP)
 - T-Verbindung (ISO-on-TCP)
 - Geroutete Verbindung
 - PG-Verbindung
 - OP-Verbindung
 - OVS-Verbindung
 - Freie Verbindung
 - Freie Verbindung (TCP)
 - Systemverbindung
 - RPC7-Verbindung
 - Verbindung für Basiskommunikation
- Partner / Identifikation
Zeigt die Partner ID aus NetPro an
- Last
Zeigt die Auslastung der Verbindung in % an

Bedienelement

Symbol	Erläuterung	Berechtigung
	Durch Klicken auf das Symbol werden die angezeigten Werte zurückgesetzt.	"Prozessbedienungen" für den Diagnosebereich

6.11.3.14 Sicht "Verbindungsdarstellung" für Client-Komponenten**Verfügbar**

Die Sicht wird bei allen OS-Clients, MS-Clients und OS/MS-Clients aus dem Bereich der PC-Objekte angezeigt.

Hinweis

Diese Sicht steht für die Maintenance Station in der Ausprägung MS Standard zur Verfügung.

Übersicht

In dieser Sicht werden alle Server angezeigt, deren Serverdaten auf den Client geladen sind. Server sind OS-Server, MS-Server und OS/MS-Server.

Das folgende Bild zeigt beispielhaft die Sicht:



Anzeige

- Der symbolische Rechnername aller Server
- Der Rechnername aller Server
- Der Rechnername vom redundanten Partner
- Projektierte und aktuell verbundene Vorzugsserver
- Aktuelle Verbindung

Darstellung	Bedeutung
 PCS7LIBB41	Projektierter Vorzugsserver
	Aktuell verbundener Server ist Vorzugsserver und Verbindung ist verfügbar
	Verbindung verfügbar
	Verbindung nicht verfügbar
	Verbindung war zwischenzeitlich ausgefallen
	Aktuell verbundener Server ist Vorzugsserver und die Verbindung war zwischenzeitlich ausgefallen

Darstellung	Bedeutung
	Der Server geht nicht in den Zustand "Störung" und wartet, bis sein Partner wieder übernahmefähig ist. Erst danach geht der Server in den Zustand "Störung".
	Der aktuell verbundene Server ist Vorzugsserver. Der Server geht nicht in den Zustand "Störung" und wartet, bis sein Partner wieder übernahmefähig ist. Erst danach geht der Server in den Zustand "Störung".

Bedienung

Symbol	Erläuterung	Berechtigung
	Durch Klicken auf das Symbol wird die Markierung für zwischenzeitlich ausgefallene Server-Verbindungen zurückgesetzt.	"Prozessbedienungen" für den Diagnosebereich

6.11.3.15 Sicht "Verbindungsdarstellung" für Server-Komponenten

Verfügbar

Die Sicht wird bei allen OS-Servern, MS-Servern und OS/MS-Servern aus dem Bereich der PC-Objekte angezeigt.

Hinweis

Diese Sicht steht für die Maintenance Station in der Ausprägung MS Standard zur Verfügung.

Übersicht

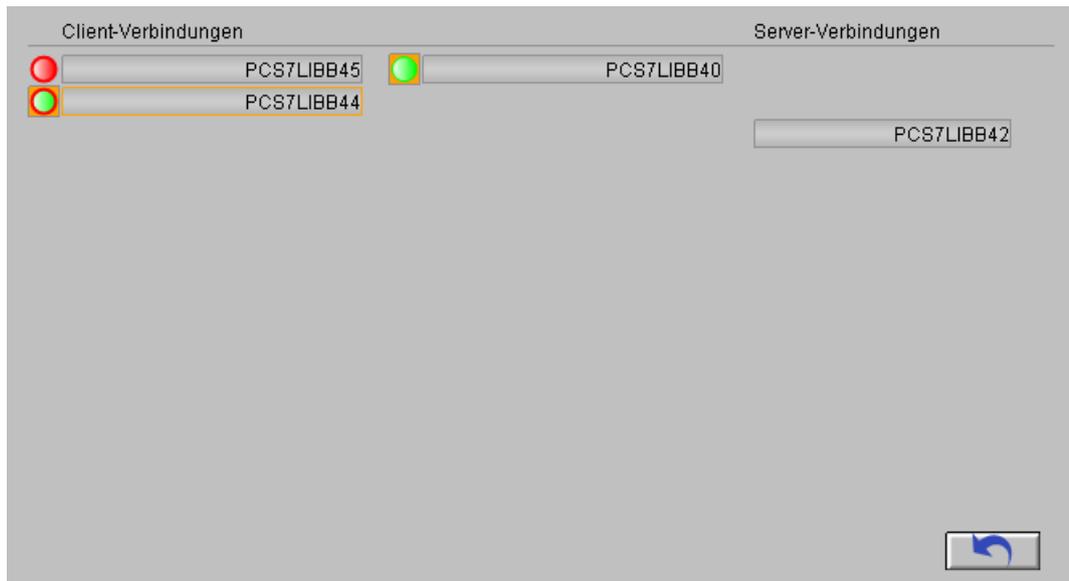
In dieser Sicht werden alle auf den Server verbundenen Clients angezeigt.

Clients sind OS-Clients, MS-Clients und OS/MS-Clients.

Den Clients müssen die Serverdaten des Servers zugeordnet sein.

Bei einem redundanten Server wird der Partner angezeigt.

Das folgende Bild zeigt beispielhaft die Sicht:



Anzeige

- Der Rechnername aller zum Server gehörenden Clients
- Der Rechnername des redundanten Partners
- Projektierte und aktuell verbundene Vorzugsserver
- Aktuelle Verbindung

Darstellung	Bedeutung
PCS7LIBB44	Projektierte Vorzugsserver
	Aktuell verbundener Server ist Vorzugsserver und Verbindung ist verfügbar
	Verbindung verfügbar
	Verbindung nicht verfügbar
	Verbindung war zwischenzeitlich ausgefallen
	Aktuell verbundener Server ist Vorzugsserver und die Verbindung war zwischenzeitlich ausgefallen

Bedienung

Symbol	Erläuterung	Berechtigung
	Durch Klicken auf das Symbol wird die Markierung für zwischenzeitlich ausgefallene Client-Verbindungen zurückgesetzt.	"Prozessbedienungen" für den Diagnosebereich

6.11.3.16 Sicht "Überwachung" für Anwender-Objekte

Verfügbar

Diese Sicht wird bei allen Komponenten aus dem Bereich Anwender-Objekte angezeigt.

Hinweis

Diese Sicht steht für die Maintenance Station in der Ausprägung MS Standard zur Verfügung.

Wenn für mindestens einen Prozesswert eine Bezeichnung in der EDD eingetragen ist, ist die Sicht anwählbar.

Übersicht

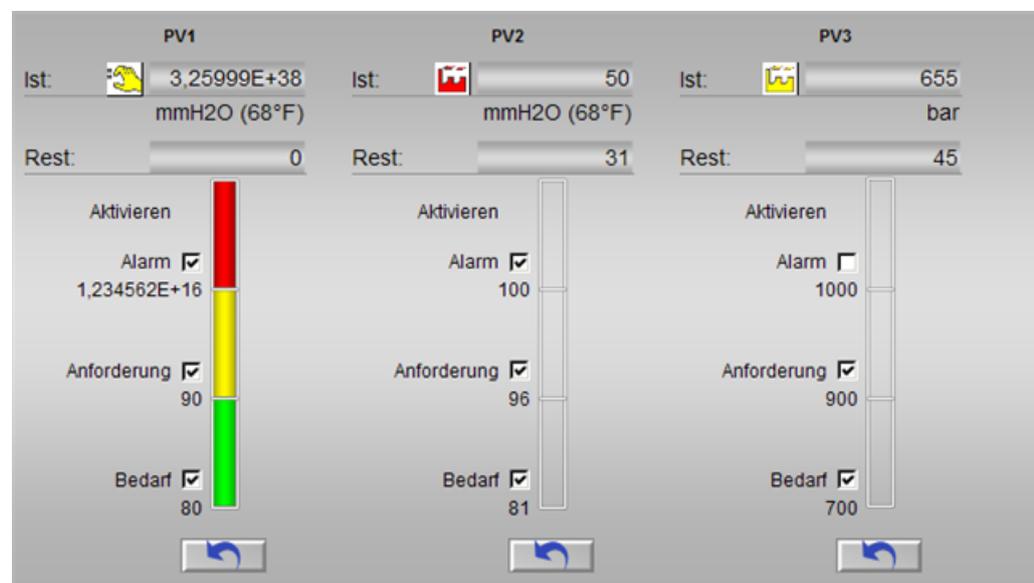
PCS 7 bietet die Möglichkeit in einer Anwender-Diagnosestruktur Überwachungsfunktionen für Objekte einzurichten, die nicht automatisch in die Diagnosebilder der Maintenance Station integriert sind. Zu diesen Objekten gehören z. B.:

- Werte, die durch Regeln oder Berechnungen festgelegt sind
- Objekte, die keine Diagnose unterstützen (z. B. in PCS 7 unbekannte Feldgeräte)
- Technologische Bereiche
- Gruppen von Aggregaten

In einem Diagnosebild können Sie zum Beispiel folgende Überwachungsfunktionen darstellen:

- Betriebsstundenzähler
- Serviceintervall
- Kalibrierungsintervall

Das folgende Bild zeigt beispielhaft die Sicht:



Anzeige

Wenn in der EDD eine Bezeichnung für den Prozesswert eingetragen ist, wird der entsprechende Bereich in der Sicht angezeigt.

- Beschriftung für den Prozesswert z. B. PV1
Der Text wird vom Anwender im SIMATIC PDM-Objekt des Bausteins AssetM in der EDD projiziert.
- Signalstatus
Die Ziffer in der Spalte Priorität spiegelt die Priorität für die Anzeige wieder. Die niedrigste Ziffer besitzt die höchste Priorität.

Darstellung	Priorität	Bemerkung
	1	Schlecht, gerätebedingt
	2	Schlecht, prozessbedingt
	3	Lokale Funktionskontrolle, Simulation
	4	Unsicher, gerätebedingt
	5	Unsicher, prozessbedingt
	6	Instandhaltungsanforderung
Keine	7	Gut
Keine	-	Eingang nicht verschaltet

- Ist-Wert
Der Wert wird aus dem Baustein AssetM gelesen.
- Rest-Wert
Die Differenz zwischen dem Ist-Wert und dem nächsten Grenzwert wird im Baustein AssetM gebildet.
- Maßeinheiten
Die Maßeinheit wird im Baustein AssetM projiziert.
- Alarmgrenzen
Die Alarmgrenzen werden im Baustein AssetM projiziert.

Bedienelemente

Symbol	Erläuterung	Berechtigung
<input type="checkbox"/>	Durch Klicken auf das Optionskästchen können die Alarmgrenzen aktiviert oder deaktiviert werden. Bei dieser Darstellung sind die Alarmgrenzen deaktiviert.	"Prozessbedienungen" für den Diagnosebereich
	Durch Klicken auf das Symbol wird ein Impuls am Baustein ausgegeben. Dieser Impuls kann weiterverarbeitet werden, um z. B. am nachfolgenden technologischen Baustein (Zähler) den Zählwert zurücksetzen.	

6.11.4 Darstellung Bildbaustein redundante Komponenten

Einleitung

Für redundante Komponenten stehen verschiedene Darstellungen zur Verfügung:

- Die Informationen werden in einem Bildbaustein dargestellt.
- Die Informationen werden in mehreren Bildbausteinen dargestellt.

Darstellung

In der folgenden Tabelle werden die möglichen Darstellungen erläutert:

Redundante Komponenten	Erläuterung
Dargestellt in einem Bausteinsymbol	<p>Über das Bausteinsymbol wird der zugehörige Bildbaustein aufgerufen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <p>Sicht "Ident"</p> <p>In dieser Sicht werden bei einer redundanten Komponente ein Diagnosesymbol für die aktive Komponente und ein Diagnosesymbol für die passive Komponente angezeigt. Das jeweilige Diagnosesymbol stellt den eigenen Instandhaltungszustand dar.</p> <p>Zwischen den Diagnosesymbolen wird ein Quadrat mit der Farbe Orange angezeigt. Das Quadrat kennzeichnet die aktive Komponente. Die aktive Komponente ist die Komponente, welche die Masterschaft ausübt.</p> <p>Beim Öffnen des Bildbausteins werden im Informationsfeld immer die Daten der aktiven Komponente angezeigt.</p> <p>Durch Mausklick auf das jeweilige Diagnosesymbol wird das Diagnosesymbol farbig umrandet und im Informationsfeld werden die zugehörigen Daten angezeigt.</p> <p>Die Aktualisierung der Daten, die über die Schaltfläche "Aktualisieren" erfolgt, wird nur für die aktive Komponente ausgeführt. Das kann dazu führen, dass für die passive Komponente nur Projektdaten angezeigt werden.</p> <p>Wenn die passive Komponente aktiv war und die Daten über die Schaltfläche "Aktualisieren" aktualisiert wurden, werden ebenfalls Gerätedaten für die passive Komponente angezeigt.</p> <p>Ist im Bildbaustein die passive Komponente angewählt, wird beim Betätigen der Schaltfläche "Aktualisieren" das Diagnosesymbol der aktiven Komponente farbig umrandet und im Informationsfeld werden die Daten der aktiven Komponente angezeigt.</p> <p>In allen anderen Sichten</p> <p>In der Kopfzeile wird in einem Diagnosesymbol der Redundanzzustand dargestellt.</p>
Dargestellt in mehreren Bausteinsymbolen	<p>Über jedes Bausteinsymbol wird der zugehörige Bildbaustein aufgerufen.</p> <p>In allen Sichten:</p> <p>Im Bildbaustein für die Komponente und für den Partner wird im jeweiligen Diagnosesymbol der eigene Instandhaltungszustand angezeigt.</p> <p>Im Bildbaustein für das Redundanzobjekt wird der Redundanzzustand dargestellt.</p>

Weitere Informationen

Informationen zum Redundanzzustand finden Sie im Abschnitt "Instandhaltungszustand redundanter Komponenten (Seite 122)".

6.12 Herkunft der Identdaten

6.12.1 Identdaten für IPCs

Wo kommen die Identdaten für IPCs her?

Beim Bildbaustein für IPC-Objekte werden die Identdaten über eine SNMP-Verbindung aus dem Gerät gelesen.

Dazu muss das Gerät im SNMP OPC-Server der Maintenance Station projiziert sein.

Mit der Funktion "Variablen für WinCC exportieren" werden diese Daten zur Anzeige auf der Maintenance Station aufbereitet.

Die folgende Tabelle zeigt die Zuordnung der auf der MS angezeigten Identdaten zur Herkunft.

Identdaten	Herkunft	
	SNMP-Profil V1.5 für IPC	PC mit Unterstützung des SNMP-Profiles MIB-II
TAG / AKZ	SNMP-Variable ".sysName"	Nicht verfügbar
OKZ	Objekteigenschaften der PC-Station "Name"	
Adresse	HW Konfig/OPC-Server "IP-Adresse" / SNMP-Variable "&ipAddress()"	IP-Adresse Terminalbus CCAgent
Beschreibung	Nicht verfügbar	
Nachricht		
Gerätetyp	SNMP-Variable ".ProductName"	Nicht verfügbar
Hersteller	SNMP-Variable ".Manufacturer"	Nicht verfügbar
Artikelnummer ¹⁾	SNMP-Variable ".StationMLFB"	Nicht verfügbar
Seriennummer	SNMP-Variable ".StationSerialNumber"	Nicht verfügbar
Installationsdatum	Nicht verfügbar	
HW-Stand	SNMP-Variable ".HwVersion"	Nicht verfügbar
SW-Stand	SNMP-Variable ".SwVersion"	Nicht verfügbar
Letzte Aktualisierung	Zeitstempel der Aktualisierung der Identdaten	
Kommentar	Objekteigenschaften der PC-Station "Kommentar"	

¹⁾ Artikelnummer = Auch Bestellnummer oder MLFB

6.12.2 Identdaten für PCs

Wo kommen die Identdaten für PCs her?

Beim Bildbaustein für PC-Objekte werden die Identdaten direkt im PC ermittelt, wenn der PC keine SNMP-Verbindung unterstützt.

Die folgende Tabelle zeigt die Zuordnung der auf der MS angezeigten Identdaten zur Herkunft.

Identdaten	Herkunft
TAG / AKZ	Objekteigenschaften der PC-Station Objekte "Rechnername"
OKZ	Objekteigenschaften der PC-Station "Name"
Adresse	IP-Adresse Terminalbus CCAgent
Beschreibung	Nicht verfügbar
Nachricht	
Gerätetyp	IWbemService (Win32_ComputerSystem_Model)
Hersteller	IWbemService (Win32_ComputerSystem_Manufacturer)
Artikelnummer ¹⁾	IWbemService (Win32_ComputerSystemproduct_IdentifyingNumber)
Seriennummer	IWbemService (Win32_BaseBoard_SerialNumber)
Installationsdatum	IWbemService (Win32_OperatingSystem_InstallDate)
HW-Stand	IWbemService (Win32_BaseBoard_Version)
SW-Stand	IWbemService (Win32_BIOS_SMBIOSVersion)
Letzte Aktualisierung	Zeitstempel der Aktualisierung der Identdaten
Kommentar	Objekteigenschaften der PC-Station "Kommentar"

¹⁾ Artikelnummer = Auch Bestellnummer oder MLFB

6.12.3 Identdaten für Netz-Objekte

Wo kommen die Identdaten für ein Netz-Objekt her?

Beim Bildbaustein für Netz-Objekte werden die Identdaten über eine SNMP-Verbindung aus dem Gerät gelesen.

Dazu muss das Gerät im SNMP OPC-Server der Maintenance Station projiziert sein.

Mit der Funktion "Variablen für WinCC exportieren" werden diese Daten zur Anzeige auf der Maintenance Station aufbereitet.

Die folgende Tabelle zeigt die Zuordnung der auf der MS angezeigten Identdaten zur Herkunft.

Identdaten	Herkunft	
	Z. B. Profil_OSM_V10.txt	Profil MIB-II
TAG / AKZ	WBM ¹⁾ "automationFunctionTag"	Nicht verfügbar
OKZ	HW Konfig/OPC-Server "Name"	
Adresse	HW Konfig/OPC-Server "IP-Adresse" / SNMP-Variable ".&ipAddress()"	
Beschreibung	Nicht verfügbar	
Nachricht		
Gerätetyp	WBM* "Device Type" / SNMP-Variable ".sysDesr"	

Identdaten	Herkunft	
	Z. B. Profil_OSM_V10.txt	Profil MIB-II
Hersteller	WBM* "automationManufacturerId"	Nicht verfügbar
Artikelnummer ²⁾	SNMP-Variable ".snInfoOrderNr"	
Seriennummer	SNMP-Variable ".snInfoSerialNr"	
Installationsdatum	Nicht verfügbar	
HW-Stand	SNMP-Variable ".snHwVersion"	Nicht verfügbar
SW-Stand	SNMP-Variable ".snSwVersion"	Nicht verfügbar
Letzte Aktualisierung	Zeitstempel der Aktualisierung der Identdaten	
Kommentar	HW Konfig/OPC-Server "Kommentar"	

¹⁾ WBM = Web based management (Web-Interface des Netzobjekts)

²⁾ Artikelnummer = Auch Bestellnummer oder MLFB

6.12.4 Identdaten für AS-Objekte

Wo kommen die Identdaten für ein AS-Objekt her?

Beim Bildbaustein für AS-Objekte werden die Identdaten aus den Eigenschaften der Baugruppe bzw. dynamisch aus der CPU gelesen.

Die folgende Tabelle zeigt die Zuordnung der auf der MS angezeigten Identdaten zur Herkunft.

Identdaten	Herkunft
AKZ / TAG statisch dynamisch	HW Konfig "Anlagenkennzeichen" (AKZ) I&M Daten (SZL), (I&M1 Tag_Function)
OKZ statisch	HW Konfig "Bezeichnung" bzw. "Name"
Adresse	HW Konfig "Steckplatz-/Adressinformation"
Beschreibung statisch dynamisch	HW Konfig "Zusatzinformation" I&M Daten (SZL), (I&M3 Descriptor)
Nachricht	Nicht verfügbar
Gerätetyp	HW Konfig "Typ" bzw. "Kurzbezeichnung"
Hersteller statisch dynamisch	HW Konfig - Nicht offen gelegt ¹⁾ I&M Daten (SZL) (I&M0 Manufacturer_ID)
Artikelnummer ²⁾ statisch dynamisch	HW Konfig "Artikelnummer" ²⁾ I&M Daten (SZL), (I&M0 Order_ID)
Seriennummer statisch dynamisch	Nicht verfügbar I&M Daten (SZL) (I&M0 Serial_number)

Identdaten	Herkunft
Installationsdatum statisch dynamisch	HW Konfig "Einbaudatum" I&M Daten (SZL), (I&M2 Installation_date)
HW-Stand statisch dynamisch	Nicht verfügbar I&M Daten (SZL) (I&M0 Hardware_revision)
SW-Stand statisch dynamisch	HW Konfig - Nicht offen gelegt* I&M Daten (SZL) (I&M0 Software_revision)
Letzte Aktualisierung	Zeitstempel der Aktualisierung der Identdaten
Kommentar	HW Konfig "Kommentar"

1) Nicht offen gelegt bedeutet, dass der Anwender hier keine Eingabe- oder Änderungsmöglichkeit hat.

2) Artikelnummer = Auch Bestellnummer oder MLFB

6.12.5 Identdaten für Geräte, die über eine Gerätebeschreibung (EDD) integriert sind

Wo kommen die Identdaten für Geräte her, die über eine Gerätebeschreibung (EDD) integriert sind?

Beim Bildbaustein für Geräte, die über eine Gerätebeschreibung (EDD) integriert sind, werden die Identdaten über SIMATIC PDM bereitgestellt.

Die Daten werden bereitgestellt, wenn die Gerätebeschreibung konform zu Spezifikationen der Organisationen PROFIBUS & PROFINET International, der Hart Communication Foundation oder der Fieldbus Foundation erstellt ist.

Die Informationen basieren überwiegend auf in den EDDs verwendeten Variablennamen. Diese Variablennamen können in der Parametrieroberfläche von PDM optional angezeigt werden. Die Aktivierung der Anzeige erfolgt in den Einstellungen von SIMATIC PDM.

PA-Profil entsprechend PNO

Die Daten werden angezeigt, wenn sie eindeutig über die EDD des Gerätes ermittelt werden können.

Die folgende Tabelle zeigt die Zuordnung der auf der MS angezeigten Identdaten zur Herkunft.

Identdaten	Herkunft
TAG / AKZ	Profilvariable "TAG_DESC"
OKZ	HW Konfig "Bezeichnung"
Adresse	HW Konfig"Steckplatz-/Adressinformation"
Beschreibung	Profilvariable "DESCRIPTOR"
Nachricht	Profilvariable "DEVICE_MESSAGE"
Gerätetyp	Profilvariable "DEVICE_ID"
Hersteller	Profilvariable "DEVICE_MAN_ID"

Identdaten	Herkunft
Artikelnummer ¹⁾	Nicht verfügbar
Seriennummer	Profilvariable "DEVICE_SER_Num"
Installationsdatum	Profilvariable "DEVICE_INSTAL_DATE"
HW-Stand	Profilvariable "HARDWARE_REVISION"
SW-Stand	Profilvariable "SOFTWARE_REVISION"
Letzte Aktualisierung	Zeitstempel der Aktualisierung der PDM-Datenbank
Kommentar	HW Konfig/Ojekteigenschaften "Kommentar"

¹⁾ Artikelnummer = Auch Bestellnummer oder MLFB

I&M-Profil entsprechend PNO

Die Daten werden angezeigt, wenn sie aus dem Gerät gelesen werden können.

Die folgende Tabelle zeigt die Zuordnung der auf der MS angezeigten Identdaten zur Herkunft.

Identdaten	Herkunft
TAG / AKZ	Profilvariable "TAG_FUNCTION"
OKZ	HW Konfig "Bezeichnung"
Adresse	HW Konfig "Steckplatz-/Adressinformation"
Beschreibung	Profilvariable "DESCRIPTOR"
Nachricht	Nicht verfügbar
Gerätetyp	Profilvariable "PROFILE_ID"
Hersteller	HW Konfig Typ oder Kurzbezeichnung
Artikelnummer ¹⁾	Profilvariable "ORDER_ID"
Seriennummer	Profilvariable "SERIAL_NUMBER"
Installationsdatum	Profilvariable "INSTALLATION_DATE"
HW-Stand	Profilvariable "HARDWARE_REVISION"
SW-Stand	Profilvariable "SOFTWARE_REVISION"
Letzte Aktualisierung	Zeitstempel der Aktualisierung der PDM-Datenbank
Kommentar	HW Konfig/Objekteigenschaften "Kommentar"

¹⁾ Artikelnummer = Auch Bestellnummer oder MLFB

HART-Informationen entsprechend HCF

Die folgende Tabelle zeigt die Zuordnung der auf der MS angezeigten Identdaten zur Herkunft.

Identdaten	Herkunft
TAG / AKZ	Profilvariable "TAG"
OKZ	HW Konfig "Bezeichnung"
Adresse	HW Konfig "Steckplatz-/Adressinformation"
Beschreibung	Profilvariable "Beschreibung"
Nachricht	Profilvariable "Nachricht"
Gerätetyp	Profilvariable "Device Type"
Hersteller	Profilvariable "Manufacturer ID"

Identdaten	Herkunft
Artikelnummer ¹⁾	Nicht verfügbar
Seriennummer	Nicht verfügbar
Installationsdatum	Nicht verfügbar
HW-Stand	Profilvariable "HW-Revision"
SW-Stand	Profilvariable "SW-Revision"
Letzte Aktualisierung	Zeitstempel der Aktualisierung der PDM-Datenbank
Kommentar	HW Konfig/Objekteigenschaften "Kommentar"

¹⁾ Artikelnummer = Auch Bestellnummer oder MLFB

FF-Profil entsprechend Fieldbus Foundation

Die folgende Tabelle zeigt die Zuordnung der auf der MS angezeigten Identdaten zur Herkunft.

Identdaten	Herkunft
TAG / AKZ	Variable "TAG_DESC"
OKZ	HW Konfig "Bezeichnung"
Adresse	HW Konfig "Steckplatz-/Adressinformation"
Beschreibung	Nicht verfügbar
Nachricht	Nicht verfügbar
Gerätetyp	Variable "DEV_TYPE"
Hersteller	Variable "MANUFAC_ID"
Artikelnummer ¹⁾	Nicht verfügbar
Seriennummer	Nicht verfügbar
Installationsdatum	Nicht verfügbar
HW-Stand	Variable "DEV_REV"
SW-Stand	Nicht verfügbar
Letzte Aktualisierung	Zeitstempel der Aktualisierung der PDM-Datenbank
Kommentar	HW Konfig/Objekteigenschaften "Kommentar"

¹⁾ Artikelnummer = Auch Bestellnummer oder MLFB

6.12.6 Identdaten für Objekte im Anwenderbereich

Wo kommen die Identdaten für Objekte im Anwenderbereich her?

Beim Bildbaustein für Objekte im Anwenderbereich, die mit einer Gerätebeschreibung (EDD) verbunden sind, werden die Identdaten über SIMATIC PDM bereitgestellt.

Die folgende Tabelle zeigt die Zuordnung der auf der MS angezeigten Identdaten zur Herkunft.

Identdaten	Herkunft
TAG / AKZ	Parameter "TAG"
OKZ	Parameter "Einbauort"

Identdaten	Herkunft
Adresse	Nicht verfügbar
Beschreibung	Parameter "Beschreibung"
Nachricht	Parameter "Nachricht"
Gerätetyp	Parameter "Produktname"
Hersteller	Parameter "Hersteller"
Artikelnummer 1)	Parameter "Artikelnummer" 1)
Seriennummer	Parameter "Geräte-Seriennummer"
Installationsda- tum	Parameter "Einbaudatum"
HW-Stand	Parameter "Hardware-Revision"
SW-Stand	Parameter "Software-Revision"
Letzte Aktuali- sierung	Zeitstempel der Aktualisierung der PDM-Datenbank
Kommentar	CFC "Bausteinkommentar"

1) Artikelnummer = Auch Bestellnummer oder MLFB

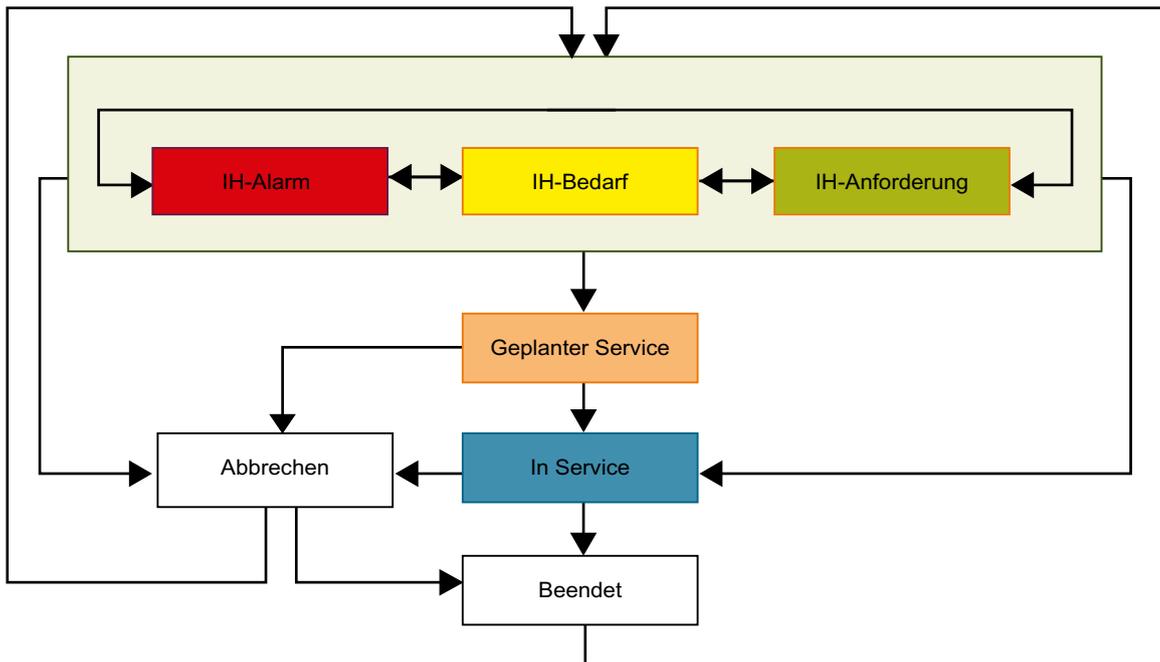
6.13 Zusammenhang zwischen Instandhaltungsauftrag und -Zustand

Einleitung

Im Bildbaustein in der Sicht "Instandhaltung" generiert ein Instandhalter einen Instandhaltungsauftrag.

Zustand von Prozessbedienungen durch den Instandhalter

Die möglichen Zustandsübergänge werden in folgendem Diagramm erläutert.



Zustandsübergänge werden durch Bedienhandlungen des Instandhalters hervorgerufen.

Der Instandhalter legt einen Instandhaltungsauftrag (Instandhaltungsalarm, Instandhaltungsanforderung oder Instandhaltungsbedarf) für eine Komponente an.

Wenn der Instandhaltungsauftrag geplant ist und erst später ausgeführt wird, wird der Instandhaltungsauftrag vom Instandhalter zuerst in den Zustand "Geplanter Service" versetzt. Wenn die Instandhaltung ausgeführt wird, wird der Instandhaltungsauftrag vom Instandhalter in den Zustand "In Service" versetzt.

Wenn der Instandhaltungsauftrag direkt ausgeführt werden soll, wird der Instandhaltungsauftrag vom Instandhalter sofort in den Zustand "In Service" versetzt.

Nach Abschluss des Instandhaltungsauftrags versetzt der Instandhalter den Instandhaltungsauftrag in den Zustand "Beendet".

6.14 Instandhaltungsfreigabe im Überblick

Überblick

Der Anlagenfahrer (Bediener der OS-Bereiche) kann für eine Komponente z. B. ein Motor, im Bildbaustein die Instandhaltungsfreigabe für den Instandhalter (Bediener des Bereiches Diagnose) erteilen. Dem Instandhalter wird im zugehörigen Bildbaustein der Komponente die Instandhaltungsfreigabe angezeigt.

Der Instandhalter legt für die Komponente im Bildbaustein in der Sicht "Instandhaltung" einen Instandhaltungsauftrag an. Wenn die Instandhaltung erfolgt, versetzt der Instandhalter den Instandhaltungsauftrag in den Zustand "In Service". Der Zustand "In Service" wird dem Anlagenfahrer im Bildbaustein angezeigt.

Zusätzlich kann durch den Anlagenfahrer eine Betriebsartenumschaltung in die Betriebsart "Außer Betrieb" erfolgen. Bei dieser Betriebsart werden alle Meldungen und Funktionen des Bausteins abgeschaltet.

Weitere Informationen

Weitere Informationen zum Aktivieren und Deaktivieren finden Sie im nachfolgenden Kapitel und in der Online-Hilfe zum jeweiligen technologischen Baustein.

6.15 So aktivieren/deaktivieren Sie die Instandhaltungsfreigabe

Aktivieren der Instandhaltungsfreigabe

Voraussetzungen

- Im CFC Plan ist der technologische Baustein verschaltet.
- Die Betriebsart "Hand" oder "Ein" ist aktiv.
- Der Operator besitzt die Bedienberechtigung "Systembedienung".

Vorgehen 1 - Anlagenfahrer

1. Öffnen Sie den technologischen Bildbaustein.
2. Wählen Sie die Sicht "Parameter".
3. Aktivieren Sie die "Wartungsfreigabe".

Ergebnis

Es wird eine Bedienmeldung erzeugt.

Im Diagnose-Bildbaustein in der Sicht "Instandhaltung" wird die Instandhaltungsfreigabe angezeigt.

Vorgehen 2 - Instandhalter

1. Öffnen Sie den Diagnose-Bildbaustein.
2. Wählen Sie die Sicht "Instandhaltung".
3. Aktivieren Sie das Optionsfeld "In Service".

Ergebnis

Es wird eine Bedienmeldung erzeugt.

Im technologischen Bildbaustein wird abhängig von der Projektierung am technologischen Baustein Folgendes angezeigt:

- Symbol "Wartungsanforderung und -freigabe"
- Betriebsart "Außer Betrieb" und das Symbol "Wartungsanforderung und -freigabe"

Die Instandhaltung kann durchgeführt werden. Nach dem Beenden der Instandhaltung muss die Freigabe vom Anlagenfahrer manuell zurückgenommen werden.

Deaktivieren der Instandhaltungsfreigabe

Vorgehen 1 - Instandhalter

1. Öffnen Sie den Diagnose-Bildbaustein.
2. Wählen Sie die Sicht "Instandhaltung".
3. Aktivieren Sie das Optionsfeld "Beendet".

Ergebnis

Es wird eine Bedienmeldung erzeugt.

Im technologischen Bildbaustein wird das Symbol "Wartungsanforderung und -freigabe" ausgeblendet.

Vorgehen 2 - Anlagenfahrer

1. Öffnen Sie den technologischen Bildbaustein.
2. Wählen Sie die Sicht "Parameter".
3. Deaktivieren Sie die "Wartungsfreigabe".

Ergebnis

Der technologische Baustein wird in die Betriebsart "Hand" genommen.

6.16 Ablauf eines Instandhaltungsauftrags

Einleitung

Dieser Abschnitt gibt eine Übersicht über den Ablauf eines Instandhaltungsauftrags.

Aus dem Instandhaltungszustand "Gut" der Komponente oder nach einer Meldung zur Komponente kann ein Instandhaltungsauftrag angefordert werden.

Während der Bearbeitung des Instandhaltungsauftrages kann im Bereich "Notiz" eine Notiz zum Instandhaltungsauftrag eingegeben werden.

Der eingegebene Text im Bereich "Notiz" wird angezeigt:

- Im Bildbaustein in der Sicht "Instandhaltung" im Bereich Notiz
- Im Bildbaustein in der Sicht "Meldungen" in der Kurzzeitarchivliste
- Im Meldesystem In der Bedienliste

Der Ablauf wird beispielhaft für einen Instandhaltungsauftrag aus dem Instandhaltungszustand "Gut" der Komponente für den Instandhaltungszustand "Instandhaltungsalarm" beschrieben.

Voraussetzung

Die Sicht "Instandhaltung" zur Komponente ist geöffnet.

Die Instandhaltungsfreigaben sind vorhanden.

Vorgehen

1. Aktivieren Sie im Bereich "Instandhaltungsauftrag" das Optionsfeld "Alarm".
Das Bedienfeld für das Aktivieren des Instandhaltungsauftrages wird unterhalb der Bildbausteinsicht eingeblendet.

2. Klicken Sie im Bedienfeld auf die Schaltfläche "Ein".
Der Instandhaltungsauftrag "Alarm" wird angefordert.
In der Bildbausteinkopfzeile und im Bausteinsymbol wird im Symbol der Instandhaltungssammelanzeige der Zustand "Instandhaltungsalarm angefordert" angezeigt.
Darstellung:



Zusätzlich wird im Bildbausteinkopf der Zustand des Instandhaltungsauftrags "Instandhalter hat noch keinen Instandhaltungsauftrag angelegt" angezeigt.
Darstellung:



3. Tragen Sie im Bereich "Notiz" bei Bedarf einen Text ein.

4. Aktivieren Sie im Bereich "Status Service" das Optionsfeld "Geplanter Service".
Das Bedienfeld für das Aktivieren des "Status Service" wird unterhalb der Bildbausteinsicht eingeblendet.

5. Klicken Sie auf die Schaltfläche "Ein".
In der Bausteinkopfzeile wechselt die Anzeige für den Zustand des Instandhaltungsauftrags "Instandhalter hat noch keinen Instandhaltungsauftrag angelegt" in den Zustand "Geplanter Service".
Darstellung:



6. Aktivieren Sie im Bereich "Status Service" das Optionsfeld "In Service".
Das Bedienfeld für das Aktivieren des "Status Service" wird unterhalb der Bildbausteinsicht eingeblendet.

7. Klicken Sie auf die Schaltfläche "Ein".
In der Bausteinkopfzeile und im Bausteinsymbol wechselt die Anzeige für den Zustand des Instandhaltungsauftrags "Instandhalter hat noch keinen Instandhaltungsauftrag angelegt" in den Zustand "In Service".
Darstellung:



8. Exportieren Sie den Instandhaltungsauftrag.
 - Aktivieren Sie im Bereich "Ziele" ein Optionskästchen für ein Ziel.
 - Wählen Sie aus der zugehörigen Klappliste das Ziel.
 - Aktivieren Sie bei Bedarf ein weiteres Optionskästchen für ein anderes Ziel.
 - Wählen Sie aus der zugehörigen Klappliste das Ziel.
 - Klicken Sie auf die Schaltfläche "Exportieren".

Darstellung:



9. Aktivieren Sie im Bereich "Status Service" folgendes Optionsfeld:
 - Wenn Sie den Instandhaltungsauftrag beenden wollen, aktivieren Sie das Optionsfeld "Beendet".
 - Wenn Sie den Instandhaltungsauftrag abrechnen wollen, aktivieren Sie das Optionsfeld "Abrechnen".

Das Bedienfeld für das Aktivieren des "Status Service" wird unterhalb der Bildbausteinsicht eingeblendet.

10. Klicken Sie auf die Schaltfläche "Ein".

In der Bausteinkopfzeile und im Bausteinsymbol wird in der Instandhaltungssammelanzeige der Instandhaltungszustand der Komponente angezeigt. In der Bausteinkopfzeile wird das Symbol für den Zustand des Instandhaltungsauftrags "Abgebrochen" oder "Beendet" angezeigt.

Darstellung Zustand des Instandhaltungsauftrags "Abgebrochen" oder "Beendet":



Der Text im Bereich "Notiz" wird gelöscht.

Ergebnis

Der Instandhaltungsauftrag ist abgeschlossen.

Weiter Informationen zum Einzelexport finden Sie im Abschnitt "Sicht "Instandhaltung" (Seite 140)".

6.17 Passivieren von PC-Objekten

Einleitung

Mit der Funktion "Passivieren" wird ein PC-Objekt während der Prozessführung vorübergehend aus der Überwachung ausgeschlossen.

Übersicht

Ein PC-Objekt wird durch folgende Bedienhandlungen passiviert:

- Bedienung im Bildbaustein in der Sicht "Instandhaltung"
Die Bedienung wird persistent gespeichert und bleibt auch beim Gesamtladen der OS-Station erhalten.
Weiter Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt "Sicht "Instandhaltung" (Seite 140)"
- Prozessführung deaktivieren/aktivieren
Beim Deaktivieren der Prozessführung einer überwachten OS-Station wird deren PC-Objekt temporär automatisch auf passiviert gesetzt.
Sobald diese OS-Station wieder gestartet wird, wird diese Passivierung wieder aufgehoben.

Verfügbar

Diese Funktion ist bei allen IPC-/PC-Stationen verfügbar.

Anzeige

Wenn ein PC-Objekt passiviert ist, wird im Bausteinsymbol und Bildbaustein der Instandhaltungszustand "Passiviert" angezeigt.

In der Instandhaltungssammelanzeige des PC-Objekts wird kein Sammelalarm angezeigt.

Meldungen

Wird ein PC-Objekt durch Bedienung im Bildbaustein passiviert, wird eine Bedienmeldung erzeugt.

Alle Meldungen, die für das passivierte PC-Objekt erzeugt werden (z. B. bei Verlust einer Verbindung), werden automatisch quittiert und in das Meldesystem eingetragen.

Einbindung von Optionen

7.1 Einbindung vom Alarm Control Center

7.1.1 Anwendung des "Alarm Control Center"

Alarm Control Center

Das Alarm Control Center (ACC) ist ein SIMATIC PCS 7 Add-on. Die verfügbaren Optionen ermöglichen die individuelle Anpassung für Stand-alone-Lösungen bis hin zu unternehmensweiten Kommunikationslösungen.

Meldungen der überwachten Komponenten der Maintenance Station können an das Alarm Control Center zur Weiterverarbeitung übergeben werden.

Das Alarm Control Center bietet folgende Funktionen:

- Weitergabe von Meldungen an spezifischen Empfänger
- Integrierte Schicht- und Personenverwaltung zur zeitabhängigen Meldungszustellung an verschiedene Personen
- Umfangreiches Eskalations-System zur sicheren Zustellung von Meldungen auch bei Nichterreichbarkeit einzelner Empfänger
- Netzwerkweite Bedienung und Projektierung durch Webfähigkeit

Hinweis

Das Alarm Control Center können Sie nur in der Ausprägung MS Standard und SIMATIC PDM MS nutzen.

Weitergabe von Meldungen an spezifische Empfänger

Folgende Meldungen einer einzelnen Komponente können weitergegeben werden:

- Meldungen zur Diagnose
- Meldungen zu Bedienhandlungen
- Meldungen zu Instandhaltungsanforderungen

Empfänger von Meldungen, die über das ACC automatisch gesendet werden können, sind z. B.:

- SMS an Mobiltelefon
- Pager
- Sprachausgabe auf ein Telefon

- E-Mail
- LAN-Message an PC

Integration der Daten in das Alarm Control Center

Informationen zur Integration des ACC in die MS erhalten Sie:

- In der Dokumentation des ACC
- Über die Kontaktinformationen im Katalog "Add-ons für das Prozessleitsystem SIMATIC PCS 7
- Über den SIMATIC PCS 7 Support

Exportieren von Daten für das Alarm Control Center

Das Exportieren von Daten einer Komponente zum Alarm Control Center wird in der Prozessführung in der Sicht "Instandhaltung" der Komponente durchgeführt.

Wählen Sie im Bereich "Ziel" das entsprechende Ziel aus.

Index

@

- @@maintenancetypicals
 - Bausteinsymbole, 113
- @maintenancetypicals.pdl
 - Bausteinsymbole, 73

A

- Alarm Control Center
 - Funktionen, 183
- Anlagenkonfiguration
 - MS-Einplatzsystem, 24
 - MS-Mehrplatzsystem, 25
 - SIMATIC PDM MS, 27
- Anwender-Diagnosebilder
 - anlegen, 67
 - projektieren Sammelanzeigehierarchie, 67
- Anwender-Diagnosestruktur
 - abgleichen im Multiprojekt, 66
 - anlegen, 63
 - anlegen CFC-Plan, 64
 - projektieren AssetM, 65
 - Übersicht, 62
- Anzeige und Bedienelemente
 - Bildbaustein, 127
- Arbeitsbereich, 90
- AssetM
 - projektieren, 65
- Aufbau der Variable
 - für den Instandhaltungszustand, 121
- Aufrufen
 - Dokumentation, 9
- Ausprägung, 50, 53
 - ändern, 78
 - festlegen, 51
 - Maintenance Station Basis, 15
 - Maintenance Station Standard, 15
 - SIMATIC PDM Maintenance Station, 15
- Automatischen Abgleich mithilfe des Bildbausteins
 - beenden, 104
 - starten, 104
- Automatischen Abgleich über OPC-Zugriff
 - beenden, 111
 - starten, 111

B

- Baugruppe
 - depassivieren, 132
- Bausteinsymbol
 - Darstellung, 114
- Bausteinsymbole, 113
 - @@maintenancetypicals, 113
 - @maintenancetypicals.pdl, 73
- Benutzeroberfläche
 - Arbeitsbereich, 90
 - Aufbau, 84
 - Tastenbereich, 89
 - Übersichtsbereich, 85
- Bereichstaste
 - Übersichtsbereich, 88
- Bereichsübersichtsbilder, 112
- Bildbaustein, 114
 - Anzeige und Bedienelemente, 127
 - Darstellung, 126
 - Kopfzeile, 127
 - Sicht "Diagnose" für Anwender-Objekte, 149
 - Sicht "Diagnose" für AS-Objekte, 147
 - Sicht "Diagnose" für Feldgeräte, 151
 - Sicht "Diagnose" für PC-Objekte, 146
 - Sicht "Ident", 137
 - Sicht "Instandhaltung", 141
 - Sicht "Meldungen", 139
 - Sicht "Notiz", 144
 - Sicht "OBx..." für AS-Objekte, 155
 - Sicht "Parameter" für AS-Objekte, 157
 - Sicht "Parameter" für Feldgeräte, 152
 - Sicht "Performance" für AS-Objekte, 153
 - Sicht "Überwachung" für Anwender-Objekte, 165
 - Sicht "Verbindungsdarstellung" für Client-Komponenten, 161
 - Sicht "Verbindungsdarstellung" für Server-Komponenten, 163
 - Sicht "Verbindungslastanzeige" für CPU-Verbindungen, 159

C

- CFC-Plan
 - anlegen, 64
- Community, 46

- D**
- Depassivierung, 132
 - Diagnose
 - Anlagenkonfiguration MS-Einplatzsystem, 24
 - Anlagenkonfiguration MS-Mehrplatzsystem, 25
 - SIMATIC PDM, 68
 - SIMATIC PDM MS, 27
 - Diagnose Monitor, 45
 - aufrufen, 136
 - Diagnosebilder
 - aktualisieren, 74
 - erzeugen, 74
 - Diagnosebilder erzeugen/aktualisieren
 - Einstellungen, 61
 - Vorgehen, 73
 - Diagnosedaten
 - exportieren, 93
 - filtern, 94, 95
 - Diagnosefähige Komponenten, 18
 - Diagnosestruktur, 50, 53
 - aktualisieren, 51
 - erzeugen, 51
 - löschen, 80
 - Dokumentation, 13
 - aufrufen, 9
- E**
- Einstellung
 - Multiprojekt, 34
 - Einzelexport
 - durchführen, 141
 - Name der Exportdatei, 72
 - Standard-Zielverzeichnis, 72
 - Übersicht, 72
 - Zielverzeichnis, 57
 - Engineering Station
 - konfigurieren, 36
 - Export
 - Gesamtexport, 69
 - SNMP-Variable, 50
- F**
- Freigeben
 - Meldungen, 89
- G**
- Geräteprofile, 46
 - Gesamtexport
 - anregen, 93
 - filtern Diagnosedaten, 94, 95
 - projektieren Zielverzeichnis, 71
 - projektiertes Zielverzeichnis, 70
 - Standard-Zielverzeichnis, 70
 - Überblick, 69
 - Grundkenntnisse, 9
 - Gültigkeitsbereich des Handbuchs, 9
- H**
- Hardware Projekt
 - aufrufen, 134
 - HART-Baugruppen, 68
 - Höchstpriorre Meldungen
 - Übersichtsbereich, 86
 - HW Konfig
 - ändern, 79
- I**
- Identdaten
 - AS-Objekte, 171
 - Geräte mit Gerätebeschreibung (EDD), 172
 - IPCs, 169
 - Netz-Objekte, 170
 - Objekte im Anwenderbereich, 174
 - PCs, 169
 - Instandhaltungsanforderung, 175
 - Instandhaltungsauftrag, 175
 - Darstellung, 118
 - durchführen, 178
 - Instandhaltungsbedarf, 175
 - Instandhaltungsfreigabe
 - aktivieren, 177
 - deaktivieren, 178
 - Überblick, 176
 - Instandhaltungssammelanzeige
 - Darstellung, 118
 - Instandhaltungszustand
 - Aufbau der Variable für den Instandhaltungszustand, 121
 - Darstellung bei Komponenten, 118
 - Darstellung bei redundanten Komponenten, 122
 - Meldungen, 87

K

- Kanäle
 - depassivieren, 132
- Komponenten
 - darstellen, 113
- Konfigurieren
 - Engineering Station, 36
 - MS-Client, 40
 - MS-Einplatzsystem, 35
 - MS-Server, 37
 - redundanten Partner, 39
 - SIMATIC PDM MS, 41

L

- Laden
 - Maintenance Station, 76
 - SIMATIC PDM MS, 77
- Lebenszeichenüberwachung
 - Lifebeat Monitoring, 16
- Lifebeat Monitoring
 - Lebenszeichenüberwachung, 16

M

- Maintenance Station
 - Ausprägung, 15
 - Einsatz, 15
 - Konfiguration, 18
 - laden, 76
 - PCS 7 Web Client, 18
 - übersetzen, 76
- Maintenance Station Basis
 - Einsatzmöglichkeit, 15
- Maintenance Station Standard
 - Einsatzmöglichkeit, 15
- Maintenance-Aktionen
 - projektieren, 59
- Maintenance-Links
 - projektieren, 55
- Maintenance-Ziele
 - projektieren, 57
- Meldungen
 - Instandhaltungszustand, 87
 - löschen, 96
 - ohne Bereichsangabe, 87
 - sperrern/freigeben, 89, 131
- Meldungskorrektur, 96

- MS Basis
 - (Siehe Maintenance Station Basis), 15
- MS Standard
 - (Siehe Maintenance Station Standard), 15
- MS-Client
 - Installation auf dem ES, 25
 - konfigurieren, 40
- MS-Einplatzsystem
 - konfigurieren, 35
 - Maintenance Station, 24
 - projektieren, 31
- MS-Mehrplatzsystem
 - Maintenance Station, 25
 - MS-Client projektieren, 33
 - MS-Server projektieren, 32
 - OS/MS-Client projektieren, 33
 - Redundanten MS-Server projektieren, 32
- MS-Server
 - konfigurieren, 37
 - redundanten Partner konfigurieren, 39
- Multiprojekt
 - Einstellung, 34

N

- NDIS-Adapter, 45

O

- OPC-Server, 45
 - einfügen in redundanten Partner, 49
 - Komponenten zuweisen, 47
- OS-Simulation
 - starten, 83

P

- Parameterdatenexport
 - Übersicht, 97
- Parameterdatenexport mithilfe des Bildbausteins
 - abbrechen, 103
 - beenden, 103
 - Bildbaustein, 99
 - Bildbaustein aufrufen, 98
 - starten, 103
- Parameterdatenexport über OPC-Zugriff
 - abbrechen, 110
 - beenden, 110
 - für ein ausgewähltes Gerät starten, 111
 - starten, 110
 - Variablen, 105

Passivieren
 PC-Objekte, 180
PC
 überwachen, 45
PCS 7 Web Client
 Filtern der Daten, 94
 Maintenance Station, 18
 Meldungskorrektur, 96
 Sicht "Instandhaltung"/ Drucken, 143
PDM Maintenance Station
 Einsatzmöglichkeit, 15
Protokoll der Diagnosebilder
 anzeigen, 75
Prozessführung
 starten, 83

R

Redundante Komponenten, 167

S

Sammelanzeige
 Übersichtsbereich, 88
Serverdaten, 27
Sicht
 Diagnose für Anwender-Objekte, 149
 Diagnose für AS-Objekte, 147
 Diagnose für Feldgeräte, 151
 Diagnose für PC-Objekte, 146
 Ident, 137
 Instandhaltung, 141
 Meldungen, 139
 Notiz, 144
 OBx für AS-Objekte, 155
 Parameter für AS-Objekte, 157
 Parameter für Feldgeräte, 152
 Performance für AS-Objekte, 153
 Überwachung für Anwender-Objekte, 165
 Verbindungsdarstellung für Client-Komponenten, 161
 Verbindungsdarstellung für Server-Komponenten, 163
 Verbindungslastanzeige für CPU-Verbindungen, 159
SIMATIC MS PDM
 projektieren, 33
SIMATIC PDM, 68
 aufrufen, 135
SIMATIC PDM MS, 27
 (Siehe PDM Maintenance Station), 15

 konfigurieren, 41
 laden, 77
 übersetzen, 77
 WinLC RTX, 41
SNMP-Dienst, 45
SNMP-Variable
 exportieren, 50
Softwarekonfiguration
 ändern, 80
Sperrern
 Meldungen, 89

T

Tastenbereich, 89
Technologische Hierarchie, 50, 53
 Einstellungen, 51

U

Übersetzen
 Maintenance Station, 76
 SIMATIC PDM MS, 77
Übersichtsbereich
 Benutzeroberfläche, 85
 Bereichstaste, 88
 Höchstpriorie Meldungen, 86
 Sammelanzeige, 88
 Zustand der Bereiche, 86
Übersichtsbild, 90
 Funktionen, 92

V

Vorwort, 9

W

Webseite
 aufrufen, 55, 136
Webseiten
 Bild "Übersicht", 92
 Bildbaustein, 133

Z

Zielverzeichnis
 Gesamtexport, 71
Zustand der Bereiche
 Übersichtsbereich, 86