Projektierbeispiel zu B.Data im Verbund mit SIMATIC WinCC

WinCC/B.Data

Projektierbeispiel November 2011



Applikationen & Tools

Answers for industry.

SIEMENS

Industry Automation und Drives Technologies Service & Support Portal

Dieser Beitrag stammt aus dem Internet Serviceportal der Siemens AG, Industry Automation und Drives Technologies. Durch den folgenden Link gelangen Sie direkt zur Downloadseite dieses Dokuments.

http://support.automation.siemens.com/WW/view/de/46641745

Vorsicht:

Die in diesem Beitrag beschriebenen Funktionen und Lösungen beschränken sich überwiegend auf die Realisierung der Automatisierungsaufgabe. Bitte beachten Sie darüber hinaus, dass bei Vernetzung Ihrer Anlage mit anderen Anlagenteilen, dem Unternehmensnetz oder dem Internet entsprechende Schutzmaßnahmen im Rahmen von Industrial Security zu ergreifen sind. Weitere Informationen dazu finden Sie unter der Beitrags-ID 50203404.

http://support.automation.siemens.com/WW/view/de/50203404

Bei Fragen zu diesem Beitrag wenden Sie sich bitte über folgende E-Mail-Adresse an uns:

online-support.automation@siemens.com

SIEMENS	Automatisierungsaufgabe	1
	Automatisierungslösung	2
	Installation	3
SIMATIC	Generische Datenpunkteingabe	4
WinCC/B.Data FirstSteps	Betriebsdatenpunkt anbinden	5
Projektierbeispiel	Das MEVA-Konzept	6
	Bericht	7
	Glossar	8
	Literaturhinweis	9
	Historia	10

Historie

Gewährleistung und Haftung

Hinweis

Die Applikationsbeispiele sind unverbindlich und erheben keinen Anspruch auf Vollständigkeit hinsichtlich Konfiguration und Ausstattung sowie jeglicher Eventualitäten. Die Applikationsbeispiele stellen keine kundenspezifischen Lösungen dar, sondern sollen lediglich Hilfestellung bieten bei typischen Aufgabenstellungen. Sie sind für den sachgemäßen Betrieb der beschriebenen Produkte selbst verantwortlich. Diese Applikationsbeispiele entheben Sie nicht der Verpflichtung zu sicherem Umgang bei Anwendung, Installation, Betrieb und Wartung. Durch Nutzung dieser Applikationsbeispiele erkennen Sie an, dass wir über die beschriebene Haftungsregelung hinaus nicht für etwaige Schäden haftbar gemacht werden können. Wir behalten uns das Recht vor, Änderungen an diesen Applikationsbeispielen jederzeit ohne Ankündigung durchzuführen. Bei Abweichungen zwischen den Vorschlägen in diesem Applikationsbeispiel und anderen Siemens Publikationen, wie z.B. Katalogen, hat der Inhalt der anderen Dokumentation Vorrang.

Für die in diesem Dokument enthaltenen Informationen übernehmen wir keine Gewähr.

Unsere Haftung, gleich aus welchem Rechtsgrund, für durch die Verwendung der in diesem Applikationsbeispiel beschriebenen Beispiele, Hinweise, Programme, Projektierungs- und Leistungsdaten usw. verursachte Schäden ist ausgeschlossen, soweit nicht z.B. nach dem Produkthaftungsgesetz in Fällen des Vorsatzes, der groben Fahrlässigkeit, wegen der Verletzung des Lebens, des Körpers oder der Gesundheit, wegen einer Übernahme der Garantie für die Beschaffenheit einer Sache, wegen des arglistigen Verschweigens eines Mangels oder wegen Verletzung wesentlicher Vertragspflichten zwingend gehaftet wird. Der Schadensersatz wegen Verletzung wesentlicher Vertragspflichten ist jedoch auf den vertragstypischen, vorhersehbaren Schaden begrenzt, soweit nicht Vorsatz oder grobe Fahrlässigkeit vorliegt oder wegen der Verletzung des Lebens, des Körpers oder der Gesundheit zwingend gehaftet wird. Eine Änderung der Beweislast zu Ihrem Nachteil ist hiermit nicht verbunden.

Weitergabe oder Vervielfältigung dieser Applikationsbeispiele oder Auszüge daraus sind nicht gestattet, soweit nicht ausdrücklich von Siemens Industry Sector zugestanden.

Vorwort

Ziel des Projektierbeispiels

Ziel dieses Dokuments ist es, dem Kunden nach Erhalt seiner B.Data Software bei den ersten Schritten bis zur Berechnung eines Messwertes in B.Data zu helfen.

Dieses Dokument wurde für folgende Zielgruppen verfasst:

- Kunden die planen B.Data einzusetzen.
- Kunden im Energieein- oder Verkauf (Energiemanager).
- Fortgeschrittene Nutzer von Powerrate für WinCC.

Kerninhalte dieses Projektierbeispiels

Folgende Kernpunkte werden in dieser Applikation behandelt:

- Installation von B.Data als Einzelplatz mit folgenden Komponenten:
 - Oracle Datenbanksoftware
 - B.Data Datenbank
 - B.Data Funktionsserver
 - B.Data Erfassungsserver
 - B.Data Client
 - WinCC Client
 - Excel
- Einbinden der Beispielprojektierung als Mehrplatzsystem mit folgenden Komponenten:
 - WinCC Server
- Anlegen von zwei Datenpunkten in B.Data
 - Datenpunkt über Handeingabe
 - Datenpunkt über das WinCC Archiv
- Erstellung eines Excelreports

Gültigkeit

Dieses Dokument ist gültig für folgende Softwareversionen:

- B.Data V5.2 SP1,
- SIMATIC WINCC V7.0 SP2

Hinweis Fachbegriffe aus der Terminologie von B.Data werden im Glossar erläutert.

ACHTUNG Dieses Dokument ist ab der Version B.Data V5.2 SP1 gültig. Für die Version bis B.Data V5.2 wurde ein separates Dokument erstellt.

Inhaltsverzeichnis

Gev	vährleistu	ung und Haftung	4
Vor	wort		5
1	Autom	atisierungsaufgabe	7
	1.1 1.2	Einführung Überblick über die Automatisierungsaufgabe	7 7
2	Autom	atisierungslösung	8
	2.1 2.2 2.3	Übersicht Gesamtlösung Beschreibung der Kernfunktionalität Verwendete Hard- und Software-Komponenten	
3	Installa	ation	12
	3.1 3.1.1 3.1.2 3.1.3 3.2 3.2.1 3.2.2 3.3	Installation PC "BDATA" Installation der Oracle Datenbanksoftware Installation von B.Data Installation von Microsoft Excel Installation PC "WINCC" Installation PC "WINCC" Installation von SIMATIC WinCC Einrichten des WinCC Beispielprojekts Starten des Anlagen Explorers am PC "BDATA"	12 12 20 25 26 26 26 26 27
4	Generi	ische Datenpunkteingabe	30
	4.1 4.2 4.3	Generischen Datenpunkt erstellen Generischen Datenpunkt mittels Matrix befüllen Generischen Datenpunkt als Kurve darstellen	
5	Betriet	osdatenpunkt anbinden	46
	5.1 5.2	Betriebsdatenpunkt erstellen Betriebsdatenpunkt prüfen	
6	Das Mi	EVA-Konzept	58
	6.1 6.2	Eigenschaften des MEVA-Konzepts Einrichten der MEVAs zur Berichtserstellung	58 59
7	Berich	t	65
	7.1 7.2 7.3 7.4 7.5	Bericht konfigurieren Erläuterungen zur Berichtsstruktur Berichtsvorlage erstellen Bericht generieren Erläuterungen zum Bericht	65 71 77 85 88
8	Glossa	ar	90
9	Literat	urhinweis	
	9.1 9.2	Literaturangaben Internet-Link-Angaben	
10	Histori	e	92

1.1 Einführung

1 Automatisierungsaufgabe

1.1 Einführung

Die Energiekosten stellen in vielen Unternehmen einen erheblichen Kostenfaktor dar. Durch die Optimierung des Energieverbrauchs kann dieser Kostenfaktor deutlich reduziert werden.

B.Data bietet jene Funktionalitäten, die für eine umfassende Betrachtung eines Energiemanagements notwendig sind. Das vom Anwender konfigurierbare Schnittstellenmanagement unterstützt zum einen die aktuellen Standards wie OPC, ODBC, ASCII oder XML, und bietet zum anderen direkte Schnittstellen zu Siemens Produkten wie WinCC, bei denen ein Konfigurationsabgleich der Datenpunkte unterstützt wird.

1.2 Überblick über die Automatisierungsaufgabe

Folgendes Bild gibt einen Überblick über die Automatisierungsaufgabe.



Abbildung 1-1

Beschreibung der Automatisierungsaufgabe

Dieses Projektierbeispiel soll Ihnen das Energiemanagementsystem "B.Data" anhand einer Beispielprojektierung vorstellen und Ihnen mit einer bebilderten Anleitung die ersten Schritte erleichtern. 2.1 Übersicht Gesamtlösung

2 Automatisierungslösung

2.1 Übersicht Gesamtlösung

Schema

Die folgende Abbildung zeigt schematisch die wichtigsten Komponenten der Lösung:

Abbildung 2-1



Auf dem PC "BDATA" wird B.Data in einer Grundkonfiguration installiert und betrieben. Dabei wird B.Data auch über den Erfassungs-Server mit einem Datenpunkt des Verdichtungsarchivs von SIMATIC WinCC an den PC "WINCC" angebunden.

Hinweis Diesem Projektierbeispiel liegt neben dem für obige Abbildung erforderlichen WinCC-Serverprojekt "Server" auch ein WinCC-Einzelplatzprojekt "Standalone" bei. Dieses können Sie verwenden, falls Sie zu Versuchszwecken alle Komponenten auf nur einem PC installieren wollen.

Abgrenzung

Diese Applikation enthält keine Beschreibung

- Über die Installation von SIMATIC WinCC.
- Über den Aufbau und die Konfiguration der Feldgeräte (Motor, Sentron, SPS).

Grundlegende Kenntnisse über diese Themen werden vorausgesetzt.

Vorausgesetzte Kenntnisse

Grundlegende Kenntnisse über die Softwareprodukte SIMATIC WinCC und Microsoft Excel werden vorausgesetzt.

2.2 Beschreibung der Kernfunktionalität

2.2 Beschreibung der Kernfunktionalität

In diesem Projektierbeispiel werden zwei Datenpunkte in B.Data angelegt, einer davon per Matrix (Handeingabe), der andere mit einem über Ethernet angebundenen WinCC Server als Datenquelle.

Dabei teilt sich der Aufbau der notwendigen Hardware auf zwei Rechner auf.

PC "BDATA"

- Installation von B.Data als Einzelplatzsystem mit folgenden Komponenten:
 - Oracle Datenbanksoftware
 - B.Data Datenbank
 - B.Data Funktionsserver
 - B.Data Erfassungsserver
 - B.Data Client
 - WinCC-Beispielprojekt Client
 - Excel
- Erstellen eines B.Data-Beispielprojekts
- Anlegen eines generischen Datenpunkts:
 - Es wird ein Zählerstand (Energiemesswerte) mithilfe einer Matrix eingegeben.
 - Der Zählerstand wird im Trender von B.Data betrachtet.
- Erfassen eines Datenpunkts über die WinCC Schnittstelle:
 - Es wird ein Zählerstand (Energiemesswerte) von WinCC erfasst.
 - Dabei wird direkt auf ein Verdichtungsarchiv in WinCC mit 15 Minuten Mittelwerten zugegriffen.
- **Hinweis** Die jeweiligen Projektierungsschritte werden mittels dieser Projektieranleitung selbst erarbeitet, ein B.Data-Beispielprojekt wird nicht mitgeliefert.

PC "WINCC"

- Installation von WinCC als Server mit folgenden Komponenten:
 - SIMATIC STEP 7 (optional)
 - WinCC-Serverprojekt
- **Hinweis** Ein Verdichtungsarchiv mit 15 Minuten Messwerten, das einen Zeitraum von einem Monat umfasst, ist Teil der WinCC-Beispielprojekte.

ACHTUNG Die Datenpunkte in diesem Projektierbeispiel basieren auf Daten vom 01.01.2011. Daher sind alle weiteren Datenpunkte für die Verrechnung ebenfalls für den 01.01.2011 zu erstellen.

Stellen Sie für einen problemlosen Datenimport aus WinCC die Systemzeit Ihrer PCs auf einen Tag des 1. Quartals des Jahres 2011.

2.3 Verwendete Hard- und Software-Komponenten

2.3 Verwendete Hard- und Software-Komponenten

Die Applikation wurde mit den nachfolgenden Komponenten erstellt:

Hardware-Komponenten

Tabelle 2-1

Komponente	Anzahl	Hinweis
PC "BDATA"	1	PC zur Projektierung von B.Data. Es gelten die Hardware-Voraussetzungen für B.Data.
PC "WINCC"	1	PC zur Projektierung von WinCC und STEP7. Es gelten die Hardware-Voraussetzungen für WinCC.
Ethernet-Crosslink-Kabel	1	Alternativ kann auch ein Switch verwendet werden.

Standard Software-Komponenten für den PC "BDATA"

Tabelle 2-2			
Komponente	Anz.	MLFB/Bestellnummer	Hinweis
B.Data V5.2 SP1	1	6AV6372-1DF05-2xx0	Bei B.Data V5.2 ist die Oracle- Datenbanksoftware separat zu erwerben.
Oracle Datenbanksoftware V 11g R2, 32 Bit	1		In B.Data vor V5.2 Teil des Lieferumfangs, ab B.Data V5.2 separat zu erwerben.
B.Data V5.2 SP1, Erfassungs- komponente	1	6AV6372-1DF55-2AX0	Im Lieferumfang von B.Data ist die Lizenz einer Erfassungskomponente bereits enthalten.
Excel 2003, Excel 2007, oder Excel 2010	1		Der Einsatz von Excel 2003 erfordert das <u>MS Office</u> <u>Compatibility Pack</u> .
SIMATIC WinCC V7 SP2	1	6AV6381-2BM07-0AX0	(RC 128, oder höher, zum Betrieb eines WinCC Clients)

Standard Software-Komponenten für den PC "WINCC"

Tabelle 2-3

Komponente	Anz.	MLFB/Bestellnummer	Hinweis
SIMATIC WinCC V7 SP2	1	6AV6381-2BC07-0AX0	(RT 128, oder höher)
WinCC Server		6AV6371-1CA07-0AX0	
SIMATIC STEP 7 V5.5	1	6ES7810-4CC10-0YA5	(optional)

2.3 Verwendete Hard- und Software-Komponenten

Beispieldateien und Projekte

Die folgende Liste enthält alle Dateien und Projekte, die in diesem Beispiel verwendet werden.

Komponente	Hinweis
46641745_CODE.zip	Diese gepackte Datei enthält die Excel-Tabelle "Measurement.xls" zum <u>Erstellen eines</u> <u>generischen Datenpunktes</u> und die Excel-Tabelle "Template.xls" zum <u>Erstellen eines Berichtes</u> .
46641745_SERVER.zip	Diese gepackte Datei enthält das WinCC Serverprojekt "SERVER" zum <u>Erstellen eines</u> <u>Betriebsdatenpunktes</u> .
	Hinweis:
	Verwenden Sie dieses Projekt, falls Sie die Komponenten wie vorgesehen auf einem verteilten System betreiben wollen.
46641745_STANDALONE.zip	Diese gepackte Datei enthält das WinCC Einzelplatzprojekt "STANDALONE" zum <u>Erstellen</u> eines Betriebsdatenpunktes.
	Hinweis:
	Verwenden Sie dieses Projekt, falls Sie alle Komponenten auf nur einem PC betreiben wollen.
46641745_DOKU_V5.2_SP1_d.pdf	Dieses Dokument.

Tabelle 2-4

Hinweis Ein funktionsfähiger Aufbau, um die Schritte dieses Projektierbeispiels nachvollziehen zu können, ist auch auf einem einzelnen Rechner möglich. Allerdings ist dies nur zum Aneignen der ersten Schritte sinnvoll, in der Praxis kommen ausschließlich verteilte Systeme zum Einsatz.

- Sollten Sie vorerst auf den PC "WINCC" verzichten, ist die Anschaffung der dafür vorgesehenen Software-Komponenten (Tabelle 2-3) nicht erforderlich.
- Verwenden Sie bei Einsatz der einzelnen Komponenten auf nur einem Rechner anstatt dem WinCC-Serverprojekt "Server" das WinCC-Einzelplatzprojekt "Standalone".

3 Installation

Voraussetzungen

Zur Installation müssen folgende Systemvoraussetzungen erfüllt sein:

- Es muss eines der folgenden Windows-Betriebssysteme in der 32bit-Variante installiert sein:
 - Windows Server 2003 SP2,
 - Windows Server 2008 Std. Edition,
 - Windows XP Professional SP3, oder
 - Windows 7 Professional/Ultimate.
- Es sind Administrator-Rechte für die Dauer der Installation erforderlich.
- Es darf noch keine Oracle Software installiert sein.
- Es muss das .NET Framework 3.5 SP1 (oder höher) installiert sein.

Die zentrale Basiskomponente des Energiemanagementsystems B.Data ist die Datenbank. Vor der B.Data Datenbank muss die Oracle Datenbanksoftware installiert werden, da beide aufeinander aufbauen.

Der "B.Data Anlagenexplorer", oder auch "B.Data Client" genannt, greift auf die B.Data Datenbank über das "B.Data Portal" zu und dient zur Visualisierung und Parametrierung der Daten. Dabei wird das "Portal", oder auch "Funktionsserver" genannt, üblicherweise auf demselben Rechner wie die Datenbank aufgesetzt.

Der "Erfassungsserver" dient in unserem Beispiel als Schnittstelle zwischen WinCC und der Datenbank.

3.1 Installation PC "BDATA"

Für den PC "BDATA" werden folgende Komponenten installiert:

- Oracle Datenbanksoftware
- B.Data Datenbank
- B.Data Funktionsserver
- B.Data Erfassungsserver
- B.Data Client
- WinCC Client
- Excel

3.1.1 Installation der Oracle Datenbanksoftware

Auf dem Rechner wird im ersten Schritt die Oracle Datenbanksoftware in der Version 11gR2, 32 Bit installiert. Dabei **darf nur die Oracle Datenbanksoftware ohne Datenbank** installiert werden.

Für den Produktivbetrieb wird je nach Mengengerüst der Einsatz der Enterprise Edition empfohlen.

Um die Schritte in diesem Projektierbeispiel nachzuvollziehen, genügt jedoch die "Standard Edition One".

Hinweis Bei B.Data V5.2 SP1 ist die Oracle Datenbanksoftware nicht Teil des Lieferumfangs und muss separat erworben werden.

Beachten Sie bitte, dass nur die 32-Bit Version für den Betrieb mit B.Data freigegeben ist: http://www.oracle.com/technetwork/database/enterpriseedition/downloads/index.html

3 Installation

3.1 Installation PC "BDATA"

Tabelle 3-1

Schritt		Aktion
1.	Oracle Setup starten Laden Sie die Oracle D Applikation "Setup.exe" Die Spracheinstellungen Betriebssystems entnor	atenbanksoftware von der Oracle Web-Seite und starten sie die nach dem Entpacken aus dem Verzeichnis "… \Database". n für das Setup werden dabei den aktuellen Spracheinstellungen des mmen.
	Hinweis: Das Setup muss unter o Oracle-Software auch la	dem gleichen User ausgeführt werden, unter dem später die aufen soll (muss Mitglied der lokalen Administrator-Gruppe sein).
	O	ORACLE 118 DATABASE 118
	Loading setup driver	ORACLE
2.	Sicherheitsupdates ko Hier besteht die Möglich	onfigurieren hkeit, sich über aktuelle Sicherheitsupdates informieren zu lassen.
	Oracle Database 11g Release Configure Security Updates	2 Installer - Installing database - Step 1 of 9
	Configure Security Updates Installation Option Grid Installation Options Install Type Typical Installation Prerequisite Checks Summary Install Product Finish	Provide your email address to be informed of security issues, install the product and initiate configuration manager. <u>View details</u> . Email: Easier for you if you use your My Oracle Support email address/username. Wish to receive security updates via My Oracle Support. My <u>Qracle Support Password</u>
	Help	< Back Next > Einish Cancel

Schritt		Aktion
3.	Ablehnen der Benacht Falls Sie sich nicht auto möchten, dann deaktivie nachfolgenden Dialog n	richtigungsfunktion matisch über aktuelle Sicherheitsupdates informieren lassen eren Sie die entsprechende Funktion und bestätigen den nit "Ja".
	Hinweis: Beachten Sie, dass ein Sicherheitsrisiko darstel	System welches nicht laufend aktuell gehalten wird, ein potenzielles lt.
	Email Address Not S	pecified 🛛 🔀
	You hav Do you t	ve not provided an email address. wish to remain uninformed of critical security issues in your configuration?
		<u>Y</u> es <u>N</u> o
4.	Installationsoption wä Wählen Sie die Option " Oracle Database 11g Release Select Installation Option	hlen Nur Datenbanksoftware installieren". 2 Installer - Installing database - Step 2 of 9
	<u>Configure Security Updates</u>	Select any of the following install options.
	Installation Option	⊖ <u>O</u> reate and configure a database
	Install Type Typical Installation Prerequisite Checks Summary Install Product Finish	Lograde an existing database
	Help	< <u>Back</u> <u>N</u> ext > Einish Cancel

3 Installation

Schritt		Aktion
5.	Grid-Installationsoptic	onen
	Wählen Sie die Option,	Datenbankinstallation mit nur einer Instanz".
	👙 Oracle Database 11g Release	2 Installer - Installing database - Step 3 of 9
	Grid Installation Options	
	♀ Configure Security Updates	Select the type of database installation you want to perform.
		⊙ Single instance database installation
	Grid Installation Options	○ <u>R</u> eal Application Clusters database installation
	Prerequisite Checks	
	Summary	
	Finish	
	Help	< Back Next > Einish Cancel
6.	Produktsprachen wäh	len
	Wählen Sie hier die unte	erstützten Sprachen aus.
	👙 Oracle Database 11g Release	2 Installer - Installing database - Step 4 of 10
	Select Product Languages	
	♀ Configure Security Updates	Select the languages in which your product will run.
	Installation Option	Available Languages: Selected Languages:
	Grid Installation Options	Bengali German
	Database Edition	Bulgarian
	Installation Location	Canadian French Catalan
	Prerequisite Checks	Croatian Czech
	V Summary	Danish 🔤 🔛
	U Finish	Egyptian
		Estonian
		Finnish French
		Greek Hebrew
		Hungarian
		<back next=""> Einish Cancel</back>

Schritt		Aktion
7.	Database-Edition wähl Wählen sie die Datenba "Standard Edition (One)	en nk Edition aus, die sie lizenziert haben. Für unser Beispiel genügt die ".
	👙 Oracle Database 11g Release	2 Installer - Installing database - Step 5 of 10
	Select Database Edition	
	Configure Security Updates Installation Option Grid Installation Options Product Languages Database Edition Installation Location Prerequisite Checks Summary Install Product Finish	 Which database edition do you want to install? Enterprise Edition (3.27GB) Oracle Database 11g Enterprise Edition is a self-managing database that has the scalability, performance, high availability, and security features required to run the most demanding, mission-critical applications. Standard Edition (3.23GB) Oracle Database 11g Standard Edition is a full-featured data management solution ideally suited to the needs of medium-sized businesses. It includes Oracle Real Application Clusters for enterprise-class availability and comes complete with its own clusterware and storage management capabilities. Standard Edition <u>One</u> (3.23GB) Oracle Database 11g Standard Edition One is a full-featured data management solution ideally suited to the needs of small and medium-sized businesses. Personal Edition (3.27GB) Supports single-user development and deployment that requires full compatibility with Oracle Enterprise Edition 11g and Oracle Standard Edition 11g.
	Нею	Select Options
8.	Installationsverzeichni	is angeben
	Wählen sie das Verzeich	hnis aus, in das die Oracle Software installiert werden soll.
	Specify Installation Location	2 Installer - Installing database - Step 6 of 10
	Configure Security Updates Installation Option Grid Installation Options Product Languages	Specify an Oracle base path to place all Oracle software and configuration-related files. This location is the Oracle base directory. Oracle Base: C:\app\#2017 Image: Browse Specify a location for storing Oracle software files. This location is the Oracle home directory.
	Installation Location Prerequisite Checks Summary Install Product Finish	Software Location: C:\app\r2017\product\11.2.0\dbhome_1
	Help	< Back Next > Einish Cancel

3 Installation

Schritt	Aktion		
9.	Voraussetzungen prüfen		
	Die Installationsroutine überprüft die Installationsvoraussetzungen und gibt, wenn notwendig, Hinweise auf nicht erfüllte Voraussetzungen.		
	🚖 Oracle Database 11g Release 2 Installer - Installing database - Step 7 of 10		
	Perform Prerequisite Checks $\frac{\text{ORACLE}}{\text{DATABASE}}$ 11 ^g		
	Configure Security Updates Installation Option Grid Installation Options Product Languages Database Edition Installation Location Prerequisite Checks Summary Install Product Finish		
	Help Cancel		
10.	lberblick		
	lach der Überprüfung erscheint ein Überblick der zu installierenden Komponenten.		
	Summary		
	Configure Security Updates Installation Option Grid Installation Options Product Languages Database Edition Install method: Typical installation Database edition: Standard Edition (Install database software only) Oracle base: Chaptifr2017 Software location: C:haptifr2017 Software location: C:haptifr2017 Software location: C:haptifr2017 Install Product Finish Summary Install Product Finish		
	Help Cancel		



3 Installation

3.1 Installation PC "BDATA"

ACHTUNG Nach der Installation der Oracle Datenbanksoftware, muss der Rechner neu gestartet werden.

Wenn Sie dies nicht beachten, kann es zu einem unerwünschten Verhalten von B.Data kommen.

3.1.2 Installation von B.Data

Die zentrale Basiskomponente des Energiemanagementsystems B.Data ist die Datenbank. Mit dem B.Data Client können die Benutzer von ihrem Arbeitsplatzrechner aus auf die Daten in B.Data zugreifen, Berichte anlegen und Auswertungen berechnen.

Tabelle 3-2	
Schritt	Aktion
1.	B.Data Setup CD einlegen Legen sie die B.Data Setup CD in das CD-Laufwerk ein und starten sie die Applikation "Setup.exe".
2.	Installationssprache wählen Wählen Sie die Installationssprache (Deutsch oder Englisch) aus.
	Installer Language Please select the language of the installer English OK Cancel
3.	Akzeptieren der Lizenzbedingungen Akzeptieren Sie die Lizenzbedingungen und klicken Sie auf die Schaltfläche Weiter"
	State State
	Please read the following license agreement carefully. Please note: This software is protected under German and/or US American Copyright Laws and provisions in international treaties. Unauthorized reproduction and distribution of this software or parts of it is liable to prosecution. It will be prosecuted according to criminal as well as civil law and may result in severe punishment and/or damage claims. Please read all license provisions applicable to this software before
	Open Source license agreement I accept the conditions of the above licenese agreement as well as the conditions of the Open Source license agreement. I reject the conditions of this license agreement.
	Cancel (c) 2011 SIEMENS AG Next >

Schritt	Aktion			
4.	Auswahl der Komponenten für die Installation Für die Installation ist die Auswahl zusätzlicher Komponenten erforderlich:			
	 "Datenbankinstanz erzeugen": Eine Datenbank mit allen f ür den Betrieb notwendigen Informationen wird erstellt. 			
	 "Funktionsserver": Der Funktionsserver sorgt f ür die eigentliche Funktionalit ät von B.Data, wie beispielsweise Berechnungen oder Berichterstellung. 			
	"Erfassungsserver": Die Ankopplung des B.Data Serversystems an andere Applikationen, wie z.B. das WinCC Serversystem, erfolgt über den Erfassungsserver.			
	 "Client": Der Client, oder auch Anlagen Explorer, ist das Benutzersystem (GUI, Graphical User Interface) des Betriebsinformationssystems B.Data. 			
	 "Expertenmodus": Der Expertenmodus ermöglicht es, während der Installation die Voreinstellungen zu ändern. 			
	😤 B.Data Setup			
	Select the components which you want to install:			
	Create database instance			
	 ✓ Applikation Server ✓ Acquisition Server ✓ Client 			
	For advanced Setup settings, select the following checkbox Image: The setting select the following checkbox			
	Cancel (c) 2011 SIEMENS AG < Back Next >			

3 Installation

Schritt	Aktion				
5.	Zielverzeichnis wählen				
	Wählen Sie das Zielverzeichnis für die Installation aus.				
	🚍 B.Data Setup: Installation Folder				
	Setup will install B.Data Setup in the following folder. To install in a different folder, click Browse and select another folder. Click Next to continue.				
	Destination Folder				
	C:\BData\		Browse		
	Space required: 0.0KB Space available: 65.6GB Cancel (c) 2011 SIEMENS	AG < <u>B</u> ack	<u>N</u> ext >		
6.	Zusätzliche Angaben				
	Für die Installation sind zusätzliche Ang	aben erforderlich:		(analas ist	
	 "Name der B.Data Datenbank uber "BDATA". Der Name darf eine Zeic 	henlänge von 8 Zeic	chen nicht überschrei	ten.	
	Passwort für den B.Data-Administr	ator, z. B. "BDATA_S	SYS".		
	Passwort für den Oracle-Administra	ator, z. B. "SYS".			
	Hinweis: Verwenden Sie für eine reale Anlage ar sicheren Ort. Bei einem Neustart von B	ndere Passwörter un Data ist die Eingabe	d hinterlegen Sie die e dieser Passwörter e	se an einem erforderlich.	
	🚝 B.Data Setup				
	B.Data Database Name:	BDATA ((max. 8 chars)		
	B.Data admin:	BDATA_SYS			
	Password:	•••••			
	Confirm Password:	•••••			
	Oracle admin:	SYS			
	Password:	•••••			
	Confirm Password:	•••••			
	Important: please remember the passwo For further installation and use of B.Data	rds of the both databa they are indispensable	ase users. e!		
	Cancel (c) 2011 SIEMENS	AG < <u>B</u> ack	Next >		

Schritt	Aktion				
7.	 Ländereinstellungen vornehmen Für die Installation sind die regionalen Ländereinstellungen anzugeben: Berücksichtigung der Sommer-/Winterzeitumstellung. Regionale Einstellungen: Die Vorgabe berücksichtigt u. a. die gesetzlich definierten Feiertage des jeweiligen Landes. 				
	B.Data Setup Daylight saving Regional settings: Austria Germany Spain Catalonia				
	Cancel (c) 2011 SIEMENS AG < <u>B</u> ack <u>Next</u> >				
8.	 Auswahl erforderlicher Dienste und zusätzliche Angaben Für die Installation sind zusätzliche Dienste erforderlich: "AutoPrint": Ermittelt Berichte, welche automatisch geladen und per E-Mail versendet werden sollen und übergibt diese Berichte an den Excel Report Server. "Excel Report Server": Befüllt Excel Vorlagen mit den berechneten Daten und versendet diese per E-Mail, druckt diese automatisch aus, oder speichert sie in einem Ablageverzeichnis ab. Dieser Dienst benötigt einen Domänen- oder Betriebssystemuser. Deshalb sind auf dieser Seit ein Username und das zugehörige Passwort einzugeben. "Kernel": 				
	😤 B.Data Setup				
	Log on account for Services: BDATA\lr2017 (Domain\User) Password: Browse 				
	AutoPrint Service Kernel Service Excel Report Server Hotfolder Manager Service				
	Cancel (c) 2011 SIEMENS AG < Back Install				

3 Installation

Schritt	Aktion				
9.	Installation der einzelnen Komponenten				
	B.Data Setup: Installing				
	Execute: "C:	\BData\DB\BDATA\Admin\Install\sc	ripts\create_bdata.bat" "C:\		
	Show <u>d</u> etails				
	Cancel	(c) 2011 SIEMENS AG	< <u>B</u> ack <u>C</u> lose		
10.	Einrichten der ODB	C-Datenquelle			
	Der B.Data Anlagene Datenbank Bestätig	explorer benötigt eine ODBC-Da	atenquelle für den Zugriff auf die B.Data		
	Microsoft ODB	IC for Oracle Setup			
	Data Causa Nama	RDATA			
	Data Source <u>N</u> ame:				
	<u>D</u> escription:	B.Data Database	Cancel		
	<u>U</u> ser Name:	BDATA_SYS	Help		
	<u>S</u> erver:	BDATA	Options >>		
11.	Installation ausgefü	ihrt			
	Wenn die Datenbank Schritt 6 erstellten Pa	k fertig installiert wurde, erhalten asswörter zu notieren.	n Sie nochmals die Aufforderung, die in		
	S.Data Setun				
	Please re	atabase was installed. member the following Passwords:			
	Oracle ad B.Data ad	lmin user SYS: SYS dmin user BDATA_SYS: BDATA_SYS			
	ſ				
	L				

Schritt	Aktion			
12.	Neustart ausführen Die einzelnen Komponenten wurden nun installiert. Führen Sie anschließend einen Neustart für den PC aus			
	😤 B.Data Setup			
	B.Data was successfully installed. To complete installation your Computer needs to reboot. Please push the OK button for rebooting yet			
	OK Cancel			

3.1.3 Installation von Microsoft Excel

Die Kenntnisse zur Installation von Microsoft Excel werden vorausgesetzt und in dieser Dokumentation nicht näher beschrieben.

Hinweis Beachten Sie, dass derzeit nur Microsoft Excel in den Versionen 2003, 2007 oder 2010 in Verbindung mit B.Data freigegeben sind.

Der Einsatz von Excel 2003 erfordert das MS Office Compatibility Pack.

3.2 Installation PC "WINCC"

3.2 Installation PC "WINCC"

Für den PC "WINCC" werden folgende Komponenten installiert:

- SIMATIC STEP 7 (optional)
- SIMATIC WinCC Server
- WinCC Serverprojekt "SERVER"

3.2.1 Installation von SIMATIC WinCC

Die Kenntnisse zur Installation von SIMATIC WinCC werden vorausgesetzt und sind in dieser Dokumentation nicht näher beschrieben.

Weitere Hinweise zur Installation von SIMATIC WinCC finden Sie im Kapitel 3 des Installationshandbuchs:

http://support.automation.siemens.com/WW/view/de/37437018.

3.2.2 Einrichten des WinCC Beispielprojekts

Das mit diesem Projektierbeispiel mitgelieferte WinCC Server-Projekt ist als Mehrplatz-Projekt ausgeführt. Die Projektierung des Clients wird dabei im Server abgebildet, im Server selbst werden dann alle verbundenen Clients angegeben.

Weitere Hinweise zur Einrichten verteilter Systeme von SIMATIC WinCC finden Sie im Kapitel 1 des Konfigurationshandbuchs:

http://support.automation.siemens.com/WW/view/de/37436832

Hinweis Sollten Sie auf die Installation des PC "WINCC" verzichten wollen, so können Sie statt des WinCC Serverprojekts "SERVER" das WinCC Einzelplatzprojekt "STANDALONE" verwenden.

3.3 Starten des Anlagen Explorers am PC "BDATA"

Der Anlagen Explorer ist das Benutzersystem (GUI, Graphical User Interface) des Betriebsinformationssystems B.Data. Sämtliche Funktionen für die Konfiguration, Bearbeitung und Archivierung der Betriebsdaten werden von diesem Programm aufgerufen und gesteuert.

Tabelle 3-3

	Aktion	
Erster Start Wenn Sie de Verknüpfung von B.Data.	des Anlagen Explorers en Anlagen Explorer das erste Mal nach der auf Ihrem Desktop starten, erscheint zuers	r Installation über die entsprechende st der allgemeine Konfigurationsdialog
Übernehme später jederz	n Sie die vorgegebenen Einstellungen, Sie zeit wieder über das Menü "Administration >	können diesen Konfigurationsdialog > B.Data Konfiguration" erreichen.
Hinweis:		Questa en una se de se de s
Computerna XLS-Reports Verwenden S Computerna	ien Anlage liegt in aller Regel ein verteiltes me sowohl für die Portalverbindung als auc erver-Verbindung geändert werden muss. Sie hierfür die Schaltflächen "…" neben der men.	System vor, sodass der ch für die n Eingabefeld für den jeweiligen
🖨 B.Data C	onfiguration	= x
Please set	up your B.Data Configuration.	
Port:	4444 🗢	Apply to local client.
		Restart after saving.
XLS	Report-Server	
Port:	27442 🗢	Apply to local client.
		🔲 Restart after saving.
E Client		
Portal Co	nnection	
Host	localhost	
Port	4444 🗢	
XLS Rep	ort Server Connection	
Host	localhost	
Port	27442 🗘	
	🗸 ок 🖉) Cancel
	Erster Start Wenn Sie de Verknüpfung von B.Data. Übernehmer später jederz Hinweis: Bei einer rea Computerna XLS-Reports Verwenden S Computerna Computerna XLS-Reports Verwenden S Computerna Verwenden S Computerna XLS-Reports Verwenden S Computerna XLS-Reports Verwenden S Computerna XLS-Reports Portal Port: Client Portal Co Host Port	Aktion Erster Start des Anlagen Explorers Wenn Sie den Anlagen Explorer das erste Mal nach der Verknüpfung auf Ihrem Desktop starten, erscheint zuers von B.Data. Übernehmen Sie die vorgegebenen Einstellungen, Sie später jederzeit wieder über das Menü "Administration s Hinweis: Bei einer realen Anlage liegt in aller Regel ein verteiltes Computername sowohl für die Portalverbindung als auc XLS-Reportserver-Verbindung geändert werden muss. Verwenden Sie hierfür die Schaltflächen "…" neben der Computernamen. Be B.Data Configuration B.Data Configuration. Please set up your B.Data Configuration. Please set up your B.Data Configuration. Portal Port: 27442 Client Portal Connection Host localhost Port 27442 Cont Cont Cont Cont Cont Cont Cont Cont

3 Installation

3.3 Starten des Anlagen Explorers am PC "BDATA"

Schritt	Aktion
2.	Starten des Anlagen Explorers Während des Starts erscheint ein Ladedialog.
3.	Anmelden und Auswahl der Sprache Loggen Sie sich mit dem Benutzernamen "BDATA_SYS" und dem zugehörigen, bei der Installation vergebenen, <u>Passwort</u> ein. Über die Klappliste des Anmeldefensters lässt sich die Oberflächensprache des Anlagen Explorers wählen.

3.3 Starten des Anlagen Explorers am PC "BDATA"

Schritt			Aktion			
4.	Ansicht des Anlagen Explorers Der Anlagen Explorer öffnet sich mit einem Standardprojekt.					
	Hinweis: Falls B.Data während oder r an dieser Stelle ein entspred Installieren Sie in diesem Fa	nach der Instal chender Hinwe Ill die erforderli	lation nicht ausreic is. chen Lizenzen übe	hend lizenz er den <u>ALM</u> .	iert wurde, e	erscheint
			b.data Plant Explorer			? _ = ×
	Start Insert Insert Data Master Data	Administration View		U S	Set Active Domain 👻 S	tyle - 🗗 🗙
	Paste Quick search Disconnect Folder	Report Trend	Matrix Measurement File Measuring Variable	 View Parents View Childs View Relatives 	About Help	
	Clipboard Find Delete Folder	Reporting	Input Objects	DetailView	Help	
	 → bdata → Customer → Customer → Customer → Configuration → Configuration → Exchange Folder 	Children Customer Children Configuration search results Exchange Folder Search results Configuration Search results Configuration Search results Configuration Search results Configuration Search results Sear	Description Configuration Search results Exchange Folder			
	🛇 🗊 new 1	Objects				4 Þ
	Welcome BDATA_SYS ! Active Domain: «all>				Da	abase:BData .;-

4.1 Generischen Datenpunkt erstellen

4 Generische Datenpunkteingabe

Generische Datenpunkte sind Datenpunkte, welche ihre Werte nicht direkt von einer Schnittstelle bekommen, sondern von anderen Quellen, wie ODBC-Connector, Matrix oder Loops befüllt werden.

Oft gelingt es in der Praxis nicht, Messwerte automatisch zu erfassen, weil beispielsweise die Datenanbindung zu einem örtlich entfernten Stromzähler zu aufwendig wäre. B.Data bietet hier die Möglichkeit, Messwerte über eine Matrix manuell nachzutragen.

In diesem Kapitel wird das Anlegen eines generischen Datenpunktes über eine Matrix beschrieben.

4.1 Generischen Datenpunkt erstellen

In diesem Abschnitt finden Sie die Anweisungen zum Anlegen und Konfigurieren eines generischen Datenpunktes.

Tabelle 4-1					
Schritt	Aktion				
1.	 Ordner anlegen 1.) Markieren Sie im Anlagen Explorer den übergeordneten Ordner "b.data". 2.) Drücken Sie in der Multifunktionsleiste die Schaltfläche "Ordner" um unterhalb des Ordners "b.data" einen neuen Ordner anzulegen. 				5
	Start Insert Ins	ert Data Mas	ter Da t	dministration View	b.data
	Paste	Disconnect	Folder	₩Trend Visualization Report	<mark>Б</mark> Ма § File
	Clipboard Find	Delete	Folder	Reporting	Inpu
	□ □ b.data 1 □ □ Customer □ □ Intranet Viewer □ □ Configuration □ □ search results □ □ Exchange Folder	er Insert Folder Inserts a new Folder selected node.		elow	

4.1 Generischen Datenpunkt erstellen

Schritt	Aktion				
2.	Ordner benennen1.) Wählen Sie für den Ordner den Namen "Getting started".2.) Bestätigen Sie die Namensänderung mit der Schaltfläche "OK".				
	🕞 Folder - Getting started 📃 🗙				
	Name: Getting started 1 Description:				
	Authority Level: 0 🗢 🗌 Inherit Authority Level to children.				
	Properties:				
	Name Value 😪 New				
	Edit				
	Delete				
	2 ✓ OK @ Cancel				
3.	Datenpunkt anlegen				
	 Legen Sie unterhalb des Ordners "Getting started" einen weiteren Ordner mit dem Namen "Measurements" an. Markieren Sie den Ordner "Measurements" und fügen Sie einen Datenpunkt über die Schaltfläche "Datenpunkt" ein. 				
	b.data Plant Explorer				
	Start Insert Insert Data Master Data Administration View				
	Folder Image: Second secon				
	Folder Reporting Input Objects Choose datapoint Pr				
	Children Chi				

4 Generische Datenpunkteingabe

4.1 Generischen Datenpunkt erstellen

Schritt	Aktion		
4.	 Datenpunkt konfigurieren 1.) Vergeben Sie für den Datenpunkt den Namen "e_Energy_Source_Matrix" (beachten Sie hierzu auch den dieser Tabelle folgendem Textblock "Namenskonvention für Datenobjekte"). In der Beschreibung kann ein Langtext hinterlegt werden, der keinen Einfluss auf die Auswertung hat. 2.) Wählen Sie für den Prozess "a_erf_simulation" und für die Einheit "kWh". 3.) Aktivieren Sie die Option "Aktiv" und setzen Sie "Gültig ab:" auf den "01.01.2011". Aktiv" muss aktiviert werden, wenn die Messung im System verwendet (erfasst) werden soll. 4.) Setzen Sie die Versionierung auf "Nein", die Zykluszeit auf "15 min" und den Typ auf "Generisch". 		
	Measurement - e_Energy_Source_Matrix x Name: e_Energy_Source_Matrix Description: The datas of this measurement were created by a matrix.		
	Inventory N#:		
	Process: a_erf_simulation Image: Creation Date: 9/22/2011 6:08:21 PM Unit: KWh Image: Creation Date: 9/22/2011 6:08:21 PM Input Unit: KWh Image: Creation Date: 9/22/2011 6:08:21 PM Input Unit: KWh Image: Creation Date: 9/22/2011 6:08:21 PM Input Unit: KWh Image: Creation Date: 9/22/2011 6:08:21 PM Function: Measurement Image: Creation Date: 9/22/2011 6:08:21 PM		
	Versionizing: No Replacement NO Replace Invalids Cycle Time: 15 min Calculation Window. 1 Unit 1 h Corrected until: 1/1/2009 12:00:00 AM		
	Type: Name Value O Datapoint O Constant O Derived Image: Constant		
	Details Counter Plausibility Compression Export		

4.1 Generischen Datenpunkt erstellen

Schritt		Aktion		
5.	Plausibilität festlegen Öffnen Sie über die Schaltflä die Obergrenze "50" und für Diese Grenzwerte werden b entsprechende Option im Ko	ache "Plausibilität" den entsprechend die Untergrenze "10 fest. ei der Eingabe über die Matrix berüc onfigurationsdialog der Matrix aktiv g	len Dialog und legen Sie ksichtigt, sofern die eschaltet wird.	; für
	Upper Limit: Upper Limit Warning: Lower Limit: Lower Limit Warning: Max Raise: Max diff to DP: Active	50 🗘 0 🗘 10 🗘 0 🗘 0 🗘 0 🗘 [KWh] 0 🗇 [KWh]		

Hinweis Zur einfachen Unterscheidung der unterschiedlichen Objekttypen im Anlagen Explorer wurde eine Standardnamenskonvention festgelegt.

Datenobjekte, die im B.Data konfiguriert und angelegt werden, müssen zur Erhaltung der Übersicht mit der Namenskonvention in der nachfolgenden Tabelle geführt werden.

Tabelle 4-2

Präfix	Datenobjekt		
a_	Abgeleitete Datenpunkte (abgeleitet aus Messvariablen)		
d_	Datenpunkte (Netzleitsystemdaten, Betriebsdatenreihen)		
e_	Generischer Datenpunkt		
k_	Konstante		
I_	Loop		
m_	Messvariable		
p_	Prototyp		
t_	Parameter		

4.2 Generischen Datenpunkt mittels Matrix befüllen

4.2 Generischen Datenpunkt mittels Matrix befüllen

Mit dem Matrix Objekt kann im B.Data auf einfache Weise eine manuelle Dateneingabemöglichkeit geschaffen werden.

Tabelle 4-3



4.2 Generischen Datenpunkt mittels Matrix befüllen

Schritt	Aktion			
2.	 Matrix konfigurieren 1.) Vergeben Sie für die Matrix den Namen "Energy_of_a_day. In der Beschreibung kann ein Langtext hinterlegt werden, der keinen Einfluss auf die Auswertung hat. 2.) Wählen Sie für die Abfrageart "Tag", beginnend mit dem "01.01.2011". 3.) Aktivieren Sie die Option "Plausibilisierung". Wählen Sie für die Textart "Kurztext" aus. Die Zykluszeit muss, entsprechend der Datenpunktkonfiguration, auf "15 min" gestellt werden. 			
	Matrix - Energy_of_ Name: Energy Description: Query Type: Day From 1/1/2011	a_day a_day a_day a_day 1 To 1/2/20'	■ ×	
	Text Type:	Name	3 Web Insert	
	Cycle Time:	15 min 💽	Plausibility	
	Corr. State:	valid 🔹	Transposed	
	Charge Values:	a_KST_3232	C Acyclic	
	Comp Level Filter: Entry values Edit Values			
	OK OCancel			

4 Generische Datenpunkteingabe

4.2 Generischen Datenpunkt mittels Matrix befüllen






4 Generische Datenpunkteingabe

4.2 Generischen Datenpunkt mittels Matrix befüllen

Schritt				Akti	on		
5.	Eingabemaske öffnen						
	Offinen Sie die	Eingabe	maske uber	die Schaltfla	iche "Eingabe	<u>;</u> .	
	P Matrix - Ene	ergy_or_a_	_day				_ = ×
	Name:	Energy	_of_a_day				
	Description	r. [
							
		e Dav					
	From				Te		
		4.004.4.4			10	044 40.00.0	
		172011-1	2:00:00 AM	·	1/2/2	:011 12:00:0	
	Text Type:	1	Name		-		🗆 Web Insert
	Cycle Time	: 1	l 5 min		•		🗷 Plausibility
	Corr. State:	. V	ralid		•		Transposed
	Charge Val	ues:	a_KST_3232				Acyclic
	CompLeve	el Filter: E	Entry values		•		
				Edit Va	lues		
				ок	🕖 Canc	el	
6	Daton übor E	ixcol kon	ioron				
0.	Öffnen Sie die	e der Proj	ektierungsar	nleitung mitg	elieferte Exce	I-Mappe "Me	asurement.xls" und
	kopieren Sie a	alle Werte	e der Spalte I	B ab der Zei	e "2" in die Z	wischenabla	ge.
	A		B	C			
	1 Timest	amp	Value				
	2 1/1/11	0:15	15.5				
	3 1/1/11	0:30	15.3				
	4 1/1/11	0:45	15				
	6 1/1/11	1.00	14.0				
	7 1/1/11	1:30	14.6				
	8 1/1/11	1:45	14.6				
	9 1/1/11	2:00	14.5				
	10 1/1/11	2:15	14.3				
	11 1/1/11	2:30	13.5				
	12 1/1/11	2:45	13.3				
	13 1/1/11	3:00	13.4				
	14 1/1/11	3:15	13.6				
	15 1/1/11	3:30	13.6				
		J.49	15.9				

4.2 Generischen	Datenpunkt mittels	Matrix befüllen
-----------------	--------------------	-----------------

hritt				Aktion		
	Dateneingabe					
	Markieren Sie die erste Zelle der Datenspalte in der Eingabemaske und fügen Sie die in					
	Excel kopierten W	erte über o	das Kontextn	nenü "Einfügen" ein.		
	S Input Values - Energy_of_a	a_day			= ×	
	FROM 1/1/2011 TO 1/2/	2011			< Previous Page Next Page >>	
	Date e_Energy_Source_Matrix		Source_Matrix			
	1/1/2011 12:15:00 AM	[ki/Vh]			=	
	1/1/2011 12:30:00 AM	Co	ру			
	1/1/2011 12:45:00 AM	🖺 Pa	iste			
	1/1/2011 1:00:00 AM	Cle	ear			
	1/1/2011 1:30:00 AM	Un (ndo Changes			
	1/1/2011 1:45:00 AM					
	1/1/2011 2:00:00 AM					
	1/1/2011 2:15:00 AM					
	1/1/2011 2:45:00 AM					
	1/1/2011 3:00:00 AM					
	1/1/2011 3:15:00 AM					
	1/1/2011 3:45:00 AM					
	1/1/2011 4:00:00 AM					
	1/1/2011 4:15:00 AM	_			V	
	1/1/2011 12:15:00 AM / e_	Energy_Source	e_Matrix (kwhj	🗆 Ma	rk Changes 🔲 Copy With Headers	
			🗸 ок	Apply (7) Cancel		
	Prüfung und Best Sollte ein eingegel der Wert wird rot d in die späteren Bel Durch Klicken auf	tätigung o bener Wer largestellt. rechnunge die Schalt	✓ ok der Dateneir t die Bereich Beachten Si en mit eingeh fläche "OK" v	agabe sgrenzen verletzen, so e e, dass auch Werte auß en. verden die eingegebene	erscheint ein Hinweis und erhalb der Bereichsgrenze n Werte in die Datenbank	
	Prüfung und Bes Sollte ein eingeget der Wert wird rot d in die späteren Ber Durch Klicken auf eingetragen. Bestätigen Sie der Eingabemaske.	tätigung o pener Wer largestellt. rechnunge die Schalt n Dialog üt	✓ ok der Dateneir t die Bereich Beachten Si en mit eingeh fläche "OK" v ber die Anzal	Gancel gabe sgrenzen verletzen, so e e, dass auch Werte auß en. verden die eingegebene hl der eingefügten Werte	erscheint ein Hinweis und erhalb der Bereichsgrenze n Werte in die Datenbank e und schließen Sie die	
	Prüfung und Bes Sollte ein eingegel der Wert wird rot d in die späteren Ber Durch Klicken auf eingetragen. Bestätigen Sie der Eingabemaske.	tätigung o bener Wer largestellt. rechnunge die Schalt n Dialog üt	✓ oκ der Dateneir t die Bereich Beachten Si en mit eingeh fläche "OK" v ber die Anzal	agabe sgrenzen verletzen, so e e, dass auch Werte auß en. verden die eingegebene hl der eingefügten Werte	erscheint ein Hinweis und erhalb der Bereichsgrenze n Werte in die Datenbank e und schließen Sie die	
	Prüfung und Bes Sollte ein eingeget der Wert wird rot d in die späteren Be Durch Klicken auf eingetragen. Bestätigen Sie der Eingabemaske.	tätigung o bener Wer largestellt. rechnunge die Schalt n Dialog üt a_day	✓ ok der Dateneir t die Bereich Beachten Si en mit eingeh fläche "OK" v ber die Anzal	G Cancel G Cancel	erscheint ein Hinweis und erhalb der Bereichsgrenze n Werte in die Datenbank e und schließen Sie die	
	Prüfung und Bes Sollte ein eingegel der Wert wird rot d in die späteren Bei Durch Klicken auf eingetragen. Bestätigen Sie der Eingabemaske.	tätigung o bener Wer largestellt. rechnunge die Schalt n Dialog üt a_day /2011 e_Energy_ [kWh]	✓ ok	gabe sgrenzen verletzen, so e e, dass auch Werte auß en. verden die eingegebene hl der eingefügten Werte	erscheint ein Hinweis und erhalb der Bereichsgrenze n Werte in die Datenbank e und schließen Sie die «PreviousPage NextPage»	
	Prüfung und Bes Sollte ein eingegel der Wert wird rot d in die späteren Bei Durch Klicken auf eingetragen. Bestätigen Sie der Eingabemaske. ✓ Input Values - Energy_of_ FROM 1/1/2011 TO 1/2 Date 1/1/2011 12:15:00 AM	tätigung (bener Wer largestellt. rechnunge die Schalt n Dialog ük a_day /2011 e_Energy_ [kWh] 15.5 15.3	✓ ok der Dateneir t die Bereich Beachten Si en mit eingeh fläche "OK" w ber die Anzal Source_Matrix	Apply Cancel	erscheint ein Hinweis und erhalb der Bereichsgrenze n Werte in die Datenbank e und schließen Sie die	
	Prüfung und Bes Sollte ein eingegel der Wert wird rot d in die späteren Bei Durch Klicken auf eingetragen. Bestätigen Sie der Eingabemaske. ↓ Input Values - Energy_of_ FROM 1/1/2011 TO 1/2 Date 1/1/2011 12:16:00 AM 1/1/2011 12:30:00 AM	tätigung (bener Wer largestellt. rechnunge die Schalt n Dialog üt a_day /2011 e_Energy_ [K/Wh] 15.5 15.3 15	✓ ok der Dateneir t die Bereich Beachten Si en mit eingeh fläche "OK" w ber die Anzal	ngabe sgrenzen verletzen, so e e, dass auch Werte auß en. verden die eingegebene hl der eingefügten Werte	erscheint ein Hinweis und erhalb der Bereichsgrenze n Werte in die Datenbank e und schließen Sie die «PreviousPage NextPage»	
	Prüfung und Bes Sollte ein eingegel der Wert wird rot d in die späteren Bei Durch Klicken auf eingetragen. Bestätigen Sie der Eingabemaske. FROM 1/1/2011 TO 1/2 Date 1/1/2011 12:15:00 AM 1/1/2011 12:30:00 AM 1/1/2011 12:45:00 AM	tätigung (bener Wer largestellt. rechnunge die Schalt n Dialog ük a.day /2011 e_Energy_ IW/h] 16.5 15.3 15 14.6	✓ ok der Dateneir t die Bereich Beachten Si en mit eingeh fläche "OK" v ber die Anzal	Apply (Cancel agabe sgrenzen verletzen, so e e, dass auch Werte auß en. verden die eingegebene hl der eingefügten Werte	erscheint ein Hinweis und erhalb der Bereichsgrenze n Werte in die Datenbank e und schließen Sie die « PreviousPage NextPage >>	
	Prüfung und Bes Sollte ein eingegel der Wert wird rot d in die späteren Bes Durch Klicken auf eingetragen. Bestätigen Sie der Eingabemaske. FROM 1/1/2011 TO 1/2 Date 1/1/2011 12:15:00 AM 1/1/2011 12:30:00 AM 1/1/2011 11:5:00 AM 1/1/2011 11:5:00 AM	tätigung (bener Wer largestellt. rechnunge die Schalt n Dialog ük a_day /2011 e_Energy_ IMMh] 16.5 15.3 15 14.6 14.6 14.7	✓ ok der Dateneir t die Bereich Beachten Si en mit eingeh fläche "OK" v ber die Anzal	Cancel Cancel Cancel Sgabe sgrenzen verletzen, so e e, dass auch Werte auß en. verden die eingegebene hl der eingefügten Werte	erscheint ein Hinweis und erhalb der Bereichsgrenze n Werte in die Datenbank e und schließen Sie die	
	Prüfung und Bes Sollte ein eingegel der Wert wird rot d in die späteren Ber Durch Klicken auf eingetragen. Bestätigen Sie der Eingabernaske. FROM 1/1/2011 TO 1/2 Date 1/1/2011 12:15:00 AM 1/1/2011 12:45:00 AM 1/1/2011 11:5:00 AM 1/1/2011 11:5:00 AM 1/1/2011 11:5:00 AM	tätigung (bener Wer largestellt. rechnunge die Schalt n Dialog üt a_day /2011 (kwh) 16.5 15.3 15 14.6 14.7 14.6 14.6 14.6	✓ ok der Dateneir t die Bereich Beachten Si en mit eingeh fläche "OK" v ber die Anzal Source_Matrix	Cancel Grantee G	erscheint ein Hinweis und erhalb der Bereichsgrenze n Werte in die Datenbank e und schließen Sie die	
	Prüfung und Bes Sollte ein eingegel der Wert wird rot d in die späteren Be Durch Klicken auf eingetragen. Bestätigen Sie der Eingabemaske. FROM 1/1/2011 TO 1/2 Date 1/1/2011 12:15:00 AM 1/1/2011 12:00:00 AM 1/1/2011 11:00:00 AM 1/1/2011 11:00:00 AM 1/1/2011 11:00:00 AM	tätigung (bener Wer largestellt. rechnunge die Schalt n Dialog üt a_day /2011 e_Energy_ [KWh] 15.5 15.3 15 14.6 14.7 14.6 14.7 14.6 14.6 14.7	✓ OK der Dateneir t die Bereich Beachten Si en mit eingeh fläche "OK" w ber die Anzal Source_Matrix	Cancel Grantee G	erscheint ein Hinweis und erhalb der Bereichsgrenze n Werte in die Datenbank e und schließen Sie die	
	Prüfung und Bes Sollte ein eingegel der Wert wird rot d in die späteren Be. Durch Klicken auf eingetragen. Bestätigen Sie der Eingabemaske. Imput Values - Energy_of FROM 1/1/2011 TO 1/2 Date 1/1/2011 12:15:00 AM 1/1/2011 12:30:00 AM 1/1/2011 12:00:00 AM	tätigung (bener Wer largestellt. rechnunge die Schalt n Dialog ül a_day /2011 e_Energy_ [KWh] 16.5 15.3 15 14.6 14.6 14.6 14.6 14.6 14.6 14.5 14.5	VOK der Dateneir t die Bereich Beachten Si en mit eingeh fläche "OK" w ber die Anzal Source_Matrix 96 values inserted.	Cancel Grantee G	erscheint ein Hinweis und erhalb der Bereichsgrenze n Werte in die Datenbank e und schließen Sie die <	
	Prüfung und Bes Sollte ein eingegel der Wert wird rot d in die späteren Be Durch Klicken auf eingetragen. Bestätigen Sie der Eingabemaske. Imput Values - Energy_of FROM 1/1/2011 TO 1/2 Date 1/1/2011 12:15:00 AM 1/1/2011 12:30:00 AM 1/1/2011 12:00:00 AM 1/1/2011 1:15:00 AM 1/1/2011 1:15:00 AM 1/1/2011 1:15:00 AM 1/1/2011 1:25:00 AM 1/1/2011 2:15:00 AM 1/1/2011 2:15:00 AM 1/1/2011 2:15:00 AM 1/1/2011 2:15:00 AM	tätigung (bener Wer largestellt. rechnunge die Schalt n Dialog ük a_day /2011 e_Energy_ [kWh] 15.5 15.3 16 14.6 14.6 14.6 14.6 14.5 14.3 13.5	✓ OK	Cancel Grantee G	erscheint ein Hinweis und erhalb der Bereichsgrenze n Werte in die Datenbank e und schließen Sie die	
	Prüfung und Bes Sollte ein eingegel der Wert wird rot d in die späteren Be Durch Klicken auf eingetragen. Bestätigen Sie der Eingabemaske. Imput Values - Energy_of FROM 1/1/2011 TO 1/2 Date 1/1/2011 12:15:00 AM 1/1/2011 12:30:00 AM 1/1/2011 1:15:00 AM 1/1/2011 1:15:00 AM 1/1/2011 1:20:00 AM 1/1/2011 1:30:00 AM 1/1/2011 1:30:00 AM 1/1/2011 2:30:00 AM 1/1/2011 2:30:00 AM 1/1/2011 2:30:00 AM 1/1/2011 2:45:00 AM 1/1/2011 1:30:00 AM 1/1/2011 1:30:00 AM 1/1/2011 2:45:00 AM 1/1/2011 2:45:00 AM 1/1/2011 2:45:00 AM 1/1/2011 2:30:00 AM	tätigung (bener Wer largestellt. rechnunge die Schalt n Dialog üt a_day /2011 e_Energy_ IKWh] 15.5 15.3 15 14.6 14.7 14.6 14.5 14.3 13.5 13.3 13.4	✓ OK	Cancel Grantee G	erscheint ein Hinweis und erhalb der Bereichsgrenze n Werte in die Datenbank e und schließen Sie die ««PreviousPage NextPage»	
	Prüfung und Bes Sollte ein eingegel der Wert wird rot d in die späteren Be Durch Klicken auf eingetragen. Bestätigen Sie der Eingabemaske. Imut Values - Energy_of FROM 1/1/2011 TO 1/2 Date 1/1/2011 12:15:00 AM 1/1/2011 12:30:00 AM 1/1/2011 1:15:00 AM 1/1/2011 2:15:00 AM 1/1/2011 3:15:00 AM	tätigung (bener Wer largestellt. rechnunge die Schalt n Dialog ük a.day /2011 e_Energy_ IW/h] 16.5 15.3 15 14.6 14.7 14.6 14.6 14.5 14.5 14.3 13.5 13.3 13.4 13.6	✓ OK	Cancel Grantel G	erscheint ein Hinweis und erhalb der Bereichsgrenze n Werte in die Datenbank e und schließen Sie die	
	Prüfung und Bes Sollte ein eingegel der Wert wird rot d in die späteren Be Durch Klicken auf eingetragen. Bestätigen Sie der Eingabemaske. Imput Values - Energy_of_ FROM 1/1/2011 TO 1/2 Date 1/1/2011 12:15:00 AM 1/1/2011 12:45:00 AM 1/1/2011 1:5:00 AM 1/1/2011 1:2:0:00 AM 1/1/2011 1:3:0:00 AM 1/1/2011 0:1:0:0:00 AM	tätigung (bener Wer largestellt. rechnunge die Schalt n Dialog ük a_day /2011 e_Energy_ [kWh] 16.5 15.3 15 14.6 14.7 14.6 14.7 14.6 14.7 14.6 14.5 14.3 13.5 13.3 13.4 13.6 13.6	✓ ok der Dateneir t die Bereich Beachten Si en mit eingeh fläche "OK" v ber die Anzal Source_Matrix 96 values inserted.	Cancel Grantee Grantee Grantee Grantee Signature Signature	erscheint ein Hinweis und erhalb der Bereichsgrenze n Werte in die Datenbank e und schließen Sie die	
	Prüfung und Bes: Sollte ein eingegel der Wert wird rot d in die späteren Be Durch Klicken auf eingetragen. Bestätigen Sie der Eingabemaske. Imput Values - Energy_of FROM 1/1/2011 TO 1/2 Date 1/1/2011 12:15:00 AM 1/1/2011 12:45:00 AM 1/1/2011 1:15:00 AM 1/1/2011 3:15:00 AM	tätigung (bener Wer largestellt. rechnunge die Schalt n Dialog üt a_day /2011 e_Energy_ [kWh] 16.5 15.3 15 14.6 14.7 14.6 14.7 14.6 14.7 14.6 14.5 13.3 13.4 13.6 13.9 13.8	✓ OK der Dateneir t die Bereich Beachten Si en mit eingeh fläche "OK" v ber die Anzal Source_Matrix	Cancel agabe sgrenzen verletzen, so e e, dass auch Werte auß en. verden die eingegebene hl der eingefügten Werte ovalues updated, 0 values deleted.	erscheint ein Hinweis und erhalb der Bereichsgrenze n Werte in die Datenbank e und schließen Sie die	
	Prüfung und Bes Sollte ein eingegel der Wert wird rot d in die späteren Be Durch Klicken auf eingetragen. Bestätigen Sie der Eingabemaske. Imput Values - Energy_of FROM 1/1/2011 TO 1/2 Date 1/1/2011 12:15:00 AM 1/1/2011 12:30:00 AM 1/1/2011 12:00:00 AM 1/1/2011 1:00:00 AM 1/1/2011 3:00:00 AM 1/1	tätigung (bener Wer largestellt. rechnunge die Schalt n Dialog ül a_day /2011 e_Energy_ [KWh] 16.5 15.3 15.3 16.6 14.6 14.6 14.6 14.6 14.6 14.6 14.6 14.6 14.6 14.6 14.6 14.6 14.6 14.6 14.8 13.4 13.6 13.9 13.8	Vok der Dateneir t die Bereich Beachten Si en mit eingeh fläche "OK" w ber die Anzal Source_Matrix 96 values inserted.	Cancel agabe sgrenzen verletzen, so e e, dass auch Werte auß en. verden die eingegebene hl der eingefügten Werte oraues updated, 0 values deleted. IK	erscheint ein Hinweis und erhalb der Bereichsgrenze n Werte in die Datenbank e und schließen Sie die	
	Prüfung und Bes Sollte ein eingegel der Wert wird rot d in die späteren Be Durch Klicken auf eingetragen. Bestätigen Sie der Eingabemaske. Imput Values - Energy_of FROM 1/1/2011 TO 1/2 Date 1/1/2011 12:15:00 AM 1/1/2011 12:30:00 AM 1/1/2011 12:30:00 AM 1/1/2011 12:00:00 AM 1/1/2011 12:00:00 AM 1/1/2011 1:15:00 AM 1/1/2011 3:15:00 AM 1/1/2011 4:15:00 AM	tätigung (bener Wer largestellt. rechnunge die Schalt n Dialog ük a_day /2011 e_Energy_ [kWh] 16.5 15.3 16 14.6 14.6 14.6 14.6 14.6 14.6 14.5 14.3 13.4 13.6 13.3 13.4 13.6 13.9 13.8 13.9	Vok	Cancel Grantee Grantee Grantee Signature Signature	erscheint ein Hinweis und erhalb der Bereichsgrenze n Werte in die Datenbank e und schließen Sie die «PreviousPage NextPage»	
	Prüfung und Bes Sollte ein eingegel der Wert wird rot d in die späteren Be Durch Klicken auf eingetragen. Bestätigen Sie der Eingabemaske. Imput Values - Energy_of FROM 1/1/2011 TO 1/2 Date 1/1/2011 12:15:00 AM 1/1/2011 12:30:00 AM 1/1/2011 12:30:00 AM 1/1/2011 12:45:00 AM 1/1/2011 1:45:00 AM 1/1/2011 3:0:00 AM 1/1/2011 4:0:0:00 AM 1/1/2011 4:0:0:00 AM	tätigung (bener Wer largestellt. rechnunge die Schalt n Dialog üt a_day /2011 e_Energy_ [kWh] 16.6 15.3 16 14.6 14.6 14.6 14.6 14.6 14.6 14.5 14.3 13.6 13.3 13.4 13.6 13.9 13.8 13.9	✓ OK	Cancel agabe sgrenzen verletzen, so e e, dass auch Werte auß en. verden die eingegebene hl der eingefügten Werte ovalues updated, 0 values deleted. IK	erscheint ein Hinweis und erhalb der Bereichsgrenze n Werte in die Datenbank e und schließen Sie die ««PreviousPage NextPage»»	

4.3 Generischen Datenpunkt als Kurve darstellen

Um die von Hand eingegebenen Werte des Datenpunkts zu visualisieren, werden diese in einer Kurve dargestellt. Fehleingaben sind auf diese Weise sehr schnell zu erkennen und ergänzen so die Plausibilitätsprüfung.

```
Tabelle 4-4
```



Schritt	Aktion
2.	 Allgemeine Einstellungen festlegen 1.) Legen Sie für "Überschrift Text" die Bezeichnung "Comparison" fest. 2.) Wählen Sie für den "Fangbereich" den Wert "50%".
	Hinweis: Über den Fangbereich wird jener Wert eingestellt, ab dem der Cursor auf den nächsten Wert gezogen wird (zwischen 0% und 50% bezogen auf den Abstand zweier Punkte).
	Plot Properties
	Plot Method Ranges & Limits Pen Legend Markers Bands General Scales Plot Area Grid Highlight Pen Printing Laption text: Comparison 1 Plot Mode Normal Additive Binary Offset Offset: Normal + Summary Function Gaps Plot Show gaps plot All on All off Status Symbols Show symbols Shap range: 50% 20
	OK Abbrechen Ü <u>b</u> ernehmen
3.	Trender schließen
	Dialog:
	EEEgraph Windows Application
	Do you really want to exit Trender?

Schritt	Aktion				
4.	Datenpunkt kopieren Unterhalb des Trender Objekts werden automatisch das Modul "Comparison_Module" und die Abfragearten "Comparison Ad-Hoc" und "Comparison Dav" angelegt.				
	Kopieren Sie direkt unter dem Modul "Comparison_Module" den Datenpunkt "e_Energy_Source_Matrix".				
	 Hinweis: Die Abfragearten dienen der Gruppierung der Ergebnisse und des Betrachtungszeitraums innerhalb des Trenders. Die Abfrageart Ad-Hoc steht dabei für einen frei wählbaren Abfragezeitraum, sowohl Startzeitpunkt wie auch Endzeitpunkt sind durch den Benutzer einzugeben. Die Abfrageart Tag steht entsprechend für einen Abfragezeitraum von einem Tag. 				
	Customer Customer Configuration Search results Exchange Folder				
	Measurements Matrix collection Energy_of_a_day Long Genergy_Source_Matrix				
	Trender Comparison Comparison_Module Comparison_AdHoc Comparison_Day				
5.	Trend konfigurieren Wählen Sie "Konfigurieren" über das Eigenschaftsmenü des Trenders "Comparison".				
	Companion Properties Companion Companion Companion Cut				
	Copy Compare Paste				
	Clone Disconnect Delete				
	Configure Trend				
	<u>E</u> dit Template <u>St</u> art				

Schritt	Aktion				
6.	Einstellungen für den "Stift" vornehmen				
	 Seizen Sie im Register "Stift" die Stiftform auf "Durchgezogen . Wählen Sie im Register "Stift" für die Stiftfarbe rot. 				
	Plot Properties				
	General Scales Plot Area Grid Highlight Pen Printing Plot Method Ranges & Limits Pen Legend Markers Bands				
	Function				
	Add Rename Remove Sequence				
	© Solid Line width: 5 x 0.1 mm				
	© Dot © Dash-Dot 2 Color				
	Dash-Dot-Dot Null Set Default Restore Default				
	OK Abbrechen Ü <u>b</u> ernehmen				
7.	Einstellungen für die "Plot Methode" vornehmen Setzen Sie im Register "Plot Methode" die Linienform auf "Polylinie". Schließen Sie dann den Trender wie unter Schritt 3 beschrieben.				
	Plot Properties				
	General Scales Plot Area Grid Highlight Pen Printing Plot Method Ranges & Limits Pen Legend Markers Bands				
	e_Energy_Source_Matrix e_Energy_Source_Matrix Add Rename Remove Sequence				
	Polyine Polygon Filling Color				
	Polygon with X axis border Spectrum Base Y value:				
	C Contiguous histogram				
	Points (radius = Pen->Line width, should be > 5) Set Default Gap Sensitive Interval: 900 Restore Default				
	OK Cancel Apply				

4 Generische Datenpunkteingabe





5.1 Betriebsdatenpunkt erstellen

5 Betriebsdatenpunkt anbinden

Betriebsdatenpunkte sind Datenpunkte, welche ihre Werte direkt von einer Schnittstelle (z. B. WinCC-Schnittstelle) bekommen.

In diesem Kapitel wird das Anlegen eines Betriebsdatenpunktes über die WinCC-Schnittstelle beschrieben.

5.1 Betriebsdatenpunkt erstellen

In diesem Abschnitt finden Sie die Anweisungen zum Anlegen und Konfigurieren eines Betriebsdatenpunktes.

Tabelle 5-1

Schritt		Aktion
1.	 Ordner anlegen 1.) Legen Sie unterhalb des Ordners "Gett Namen "Acquisition" an. 2.) Markieren Sie den Ordner "Acquisition" "Hardware" im Register "Stammdaten" 	ing started" einen weiteren Ordner mit dem ' und fügen Sie einen PC über die Schaltfläche ein.
	Insert Insert Data	Master Data
	😰 Hardware	🚖 Printer
	💂 Process 🛝 IO-Buffer	📁 E-Mail
		📜 Directory
	Data acquisition	Destination
	Insert Hardware Insert Hardware Inserts a new Hardware below selected node. Comguration search results Exchange Folder Getting started Maasurements Matrix collection Acquisition	е

Schritt	Aktion
2.	 Verbindungsdaten festlegen 1.) Legen Sie als Namen die Bezeichnung "h_PC_WinCC" fest. 2.) Geben Sie für den PC "WinCC" die Zugangsdaten an. Wählen Sie für die Verbindungsdefinition folgende Parameter: Rechnername: localhost Adresse: 127.0.0.1 (Loopback-Adresse für den lokalen Zugriff) Die Optionen "Aktiv" und "Erfassung"
	Hardware - h_PC_WinCC Name: h_PC_WinCC Description:
	Hostname: localhost Settings Active Address: 127.0.0.1 Acquisition Kernel Mobile Device
	Hinweis: Durch Klicken auf die Schaltfläche "…" kann der gewünschte Rechner gesucht und ausgewählt werden
	Computer Browser X
	Search: Start Stop
	Selection: LOCALHOST

5 Betriebsdatenpunkt anbinden



Schritt	Aktion
4.	 Treiber konfigurieren 1.) Wählen Sie als Treibertyp "WinCC-driver" und als Status "AKTIV". 2.) Vergeben sie als Verbindungsnamen "WinCC_Connection".
	P Wizard to create a acquisition structure _ 🗖 🗙
	Select driver and initial state
	Drivertype: WinCC-driver
	State: ACTIVE
	Enter name and description
	Name: WinCC_Connection 2
	Description:
	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
	Cancel < Back Next >
5.	Erfassungskomponente anlegen Legen Sie über die Schaltfläche "Neu" eine neue Erfassungskomponente an.
	Wizard to create a acquisition structure
	Configured acquisition components
	Name Cycletime
	New Edit X Delete
	Cancel < Back Finish

5 Betriebsdatenpunkt anbinden

Schritt	Aktion				
6.	Suchmaske für die Datenverbindung öffnen Öffnen Sie den WinCC-Archivnamen Explorer über die Schaltfläche "Durchsuchen".				
	Hinweis: Vor dem Öffnen des WinCC-Archivnamen Explorers muss das WinCC-Projekt geöffnet sein, die Laufzeitumgebung von WinCC braucht nicht gestartet sein.				
	🥦 Wizard to create a acquisition structure 📃 🗙				
	Enter WinCC io-buffer information:				
	Name: Browse				
	Description:				
	Cycle Time: 1 s				
	Insert sample datapoint				
	Available tags in choosen archive:				
	Name				
	Select All Deselect All Refresh				
7.	Verdichtungsarchiv auswählen 1.) Wählen Sie das WinCC-Verdichtungsarchiv "io_Buffer_WinCC" aus.				
	2.) Schließen Sie den WinCC-Archivnamen Explorer über die Schaltfläche "OK".				
	Hardware: BDATA				
	Filter:				
	io_Buffer_WinCC ProcessValueArchive				
	2				
	OK @ Cancel				

Schritt	Aktion
8.	 Variable des Verdichtungsarchivs auswählen 1.) Wählen Sie die Variable "d_Energy_Source_WinCC" aus, indem sie den Haken im entsprechenden Auswahlfeld setzen. 2.) Legen Sie als Zykluszeit "15 min" fest. 3.) Schließen Sie das IO-Buffer-Dialogfenster über die Schaltfläche "OK". Hinweis: Als Zykluszeit wird jene Zeitspanne eingetragen in der die Werte zyklisch vorliegen. In einem IO Buffer sollten immer nur Datenpunkte mit gleicher Zykluszeit enthalten sein, ansonsten werden auch Datenpunkte mit höherer Zykluszeit immer im Abfragezyklus
	Wizard to create a acquisition structure
	Enter WinCC io-buffer information:
	Name: io_Buffer_WinCC Browse
	Description:
	Cycle Time: 15 min 2
	Insert sample datapoint
	Available tags in choosen archive:
	Name Image: Constraint of the second seco
	Select All Deselect All Refresh
	З √ ОК @ Cancel

5 Betriebsdatenpunkt anbinden

Schritt	Aktion
9.	Assistent schließen
	Der neu angelegte IO-Buffer wird nun im Fenster der konfigurierten Erfassungskomponenten
	Schließen Sie den Dialog über die Schaltfläche "Finish".
	Wizard to create a acquisition structure
	Configured acquisition components
	Name Cycletime
	to_Buffer_WinCC 15 min
	C New Edit X Delete
	Cancel < Back Finish
10.	Datenpunkt bearbeiten
	1.) Markieren Sie den Datenpunkt "d_d_Energy_Source_WinCC".
	2.) Öffnen Sie den Konfigurationsdialog des Datenpunkts über das Kontextmenü
	🖶 🔂 Measurements
	🖶 🧰 Matrix collection
	ia- 100 h_PC_WinCC
	ia_en_wincc_connection
	- 🧔 drv_wincc
	io_Buffer_WinCC
	Domains
	😹 Cut
	Сору
	Paste
	Clone
	Disconnect
	Delete
	MeasurementValues
L	

Schritt	Aktion
11.	Datenpunkt konfigurieren 1.) Vergeben Sie für den Datenpunkt den Namen "d_Energy_Source_WinCC". 2.) Wählen Sie für die Einheit "kWh". 3.) Setzen Sie "Gültig ab:" auf den "01.01.2011". 4.) Sollten Sie beim Anlegen des Datenpunktes über den Assistenten keinen Erfolg erzielen, so können Sie die erforderlichen Parameter auch über die Schaltfläche "Details" vorgeben. Überprüfen Sie in diesem Fall die Adresse des Datenpunktes - sie muss dem Namen der verknüpften WinCC Variablen entsprechen. Hinweis: Alternativ können die Stammdaten von WinCC auch über das Konfigurations-Interface "BDataWinccCfg.exe" angelegt werden. Weitere Hinweise dazu finden Sie im Handbuch Bahmenbedingungen Interface BData-WinCC ndf" der Installations-CD von B Data
	Measurement - d_Energy_Source_WinCC Name: d_Energy_Source_WinCC Description: Inventory N#: NO_KKS Ident. Token: Process: a_erf_WinCC_Connection Vinit WMh Q Vinit KWh Valid at: Input Unit: KWh Function: Measurement Versionizing: No Replacement NO Calculation Window: 1 Unit 1 Unit Imput Unit: Input Unit: Imput Unit:
	Type: O Generic Name Value Image: Description Address d_Energy_Source_WinCC Image: Derived Oconstant Address Image: Derived Cycle Time 15 min Image: Derived Diver trqz_WinCC_Connection Image: Derived Diver trqz_WinCC_Connection Image: Derived Diver trqz_WinCC_Connection Image: Details Counter Plausibility Compression Image: Details Counter Plausibility Compression Export

5 Betriebsdatenpunkt anbinden

Schritt	Aktion
12.	Hardware-Dialogfenster öffnen 1.) Markieren Sie die Hardwarekonfiguration "h_PC_WinCC". 2.) Öffnen Sie den Konfigurationsdialog der Hardwarekonfiguration über das Kontextmenü "Bearbeiten…". Getting started Measurements Matrix collection Acquisition
	Image: space of the
13.	Add acquisition structure Kernel-Dienst-Cockpit öffnen Damit die aktuelle Konfiguration ausgelesen und neue oder geänderte Datenpunkte erfasst werden können, muss der B.Data-Kernel gestoppt und anschließend neu gestartet werden. Öffnen Sie hierzu das Kernel-Dienst-Cockpit über die Schaltfläche "Kernel". Image: Im
	Hostname: LOCALHOST Settings Active Address: 127.0.0.1 Acquisition Kernel Application Server Mobile Device Open B.Data Kernel Service Cockpit.





5.2 Betriebsdatenpunkt prüfen

5.2 Betriebsdatenpunkt prüfen

In diesem Abschnitt wird das Prüfen der Datenübernahme aus dem WinCC-Serverprojekt "Server" bzw. dem WinCC-Einzelplatzprojekt "Standalone" beschrieben.

Hinweis Bei der Datenübernahme aus WinCC kann es bis zu 15 Minuten dauern, ehe die Werte in der Datenbank von B.Data zur Verfügung stehen.

Zur Erfassung der Messwerte aus WinCC muss die WinCC Runtime gestartet sein.

Tabelle 5-2



5.2 Betriebsdatenpunkt prüfen

						AK	tion				
T	Interva	ll wähle	en								
	1.) Wäł	nlen Sie	für die A	bfrage	art "Tag	q ".					
	2.) Wäł	nlen Sie	für den /	Abfrage	estart d	- en01.01	1.201	1".			
	3) Wäł	ilen Sie	für die V	erdicht	tuna F	rfassung	swer	te"			
	0.) Wai			craion	ung "L	naooang	01101				
	Linwoi	e.									
		J. Oia hai	unhalian		-	alter \\/	-		wellen e	a wählen (0:
	Abfrage	Sie bei	unbekan vr" Übor	nten D	atenpu	hon Vor	ente a " und		wollen, s " könnon	Sio oo ook	
	foototol	arı "Jar Ion für v		Zeitrau	m Mes	sworto o	unu rface	t wurden	KOIIIIEII		men
			weichen	Zentiau		Swerte e	11233		•		
	- Selec	t interval									
				-							
	Quen	у Туре:	Day								
	- Free						Та				
	Fror	n					10	-			
		2 17	1/2011 12	:00:00	AM 👻			17	2/2011-12	:00:00 AM	
							L				
	Vers	sion —									
						urrent 11	(2/20	11 4.99.9			
							12120	11 4.22.0	7 1 101		
			Entrance		2						
	A		Entry va	lues	J						
	Com	pression:	Enayva		-						
	Com	pression:	2.1.4.9 * 44		-						
	Com	pression:					_		.]		
	Com	pression:			~	ок		🕖 Canc	el		
	Com	pression:			✓	ок		🕖 Canc	el		
	Überpr	üfen de	er Daten	erfassi	vng	ок		🕖 Canc	el		
	Überpr	üfen de	er Daten	erfassi	ung tenpunl	OK	Wer	⊘ Canc	er WinCO	C-Datenbar	nk erfas
	Überpr Überpr werden	üfen de können	r Daten , ob für c . Der Dia	erfassi den Dat alog ka	ung tenpunk	OK kt gültige n über di	Wer	Canc Canc te aus de	er WinCC	C-Datenbar ßen" gesch	nk erfas
	Überpri Werden werden	üfen de üfen Sie können	er Dateno , ob für c . Der Dia	erfassu den Dat alog ka	ung tenpuni nn dan	OK <t gültige<br="">n über di</t>	Wer e Scl	Canc Canc te aus de haltfläche	er WinCC e "Schlie	C-Datenbar ßen" gesch	nk erfas nlossen
	Überpri Überpri werden werden	üfen de üfen Sie können	er Datene , ob für c . Der Dia	erfassu den Dat alog ka	ung tenpuni nn dan	OK kt gültige n über di	Wer e Scl	Canc Canc te aus de haltfläche	er WinCC e "Schlie	C-Datenbar ßen" gesch	nk erfas nlossen
	Überprü Überprü werden werden	üfen de üfen Sie können	er Datene , ob für c . Der Dia	erfassi den Dat alog ka	√ ung tenpunł nn dan	OK kt gültige n über di	Wer e Scl	© Cano te aus de haltfläche	er WinCC e "Schliel	C-Datenbar ßen" gesch	nk erfas
	Überprü Überprü werden werden Measuren Datapoint intervat:	üfen de üfen Sie können	er Datend , ob für c . Der Dia	erfassi den Dat alog ka	ung tenpunł nn dan	OK kt gültige n über di	Wer e Scl	⑦ Canc te aus de haltfläche	er WinCC	C-Datenbar ßen" gesch	nk erfas Nossen
	Überpri Überpri werden werden Datapoint interval: Time	üfen de üfen Sie können : d_Energy_5	er Datend , ob für c a. Der Dia Source_WinCC 1/1/201112:00:C Timezone	erfassu den Dat alog ka	ung tenpunł nn dani 2012 12:00:0	OK kt gültige n über di 0 AM Duration	Wer e Scl	Canc te aus de haltfläche	er WinCC e "Schlie Corr.Status	C-Datenbar ßen" gesch	hk erfas ilossen count s versior
	Überpri Überpri Werden werden Datapoint Interval: Time	Üfen de Üfen Sie können : d_Energy_5 Interval from 1 12:15:00 AM	er Datend , ob für c . Der Dia Source_WinCC 1/1/201112:00:C Timezone wintertime	erfassu den Dat alog ka 20 AM to 1/1/1 Value [1] 22.7	ung tenpunł nn dani 2012 12:00:0 Interval 900	OK kt gültige n über di 0 AM Duration 900	Wer e Scl	Canc te aus de haltfläche A.Status STER_OK	er WinCC e "Schlie Corr.Status valid	C-Datenbar ßen" gesch Comp.Level Entry values	Count S Count S Versior
	Überprü Überprü werden werden Datapoint interval: Time 11/1/2011	Üfen de Üfen Sie können . . 12:15:00 AM 12:300 AM	er Datend , ob für c . Der Dia Source_WinCC 1/1/201112:00:C Timezone wintertime wintertime	erfassu den Dat alog ka 00 AM to 1/1/1/ Value (1) 22.7 23.1 22.0	ung tenpunł nn dani 2012 12:00:0 Interval 900 900	OK kt gültige n über di 0 AM Duration 900 900 900	Wer e Scl	Canc te aus de haltfläche A.Status STER_OK STER_OK	el er WinCC e "Schliel Corr.Status valid valid	C-Datenbar ßen" gesch Comp.Level Entry values Entry values	Count S Versior
	Überprü Überprü werden werden Datapoint Interval: Time 11/1/2011	üfen de üfen Sie können . ents : d_Energy_5 Interval from 1 12:45:00 AM 12:45:00 AM 12:45:00 AM	er Datene , ob für c . Der Dia Source_WinCC 1/1/201112:00:C Timezone wintertime wintertime wintertime	erfassu den Dat alog ka 00 AM to 1/1// Value (1) 22.7 23.1 22.9 22.9	2012 12:00:0 Interval 900 900 900	OK kt gültige n über di 0 AM Duration 900 900 900 900	Wer e Scl	Canc te aus de haltfläche A.Status STER_OK STER_OK STER_OK	el er WinCC e "Schliel Corr.Status valid valid valid	C-Datenbar Sen" gesch Comp.Level Enty values Enty values Enty values	Count S Versior 11/1/198 11/1/198
	Com Überpri Überpri werden werden Interval: Time 11/1/2011 11/1/2011 11/1/2011 11/1/2011	Üfen de Üfen Sie können - ents : d_Energy_5 Interval from 1 12:16:00 AM 1:0:00 AM 1:0:00 AM 1:0:00 AM	er Datene , ob für c . Der Dia Source_WinCC 1/1/201112:00:C Timezone wintertime wintertime wintertime	erfassu den Dat alog ka 00 AM to 1/1/1 Value [1] 22.7 23.1 22.9 22.8	2012 12:00:0 Interval 900 900 900 900	OK <t gültige<br="">n über di 0 AM Duration 900 900 900 900 900 900 900</t>	Wer e Scl	Canc te aus de haltfläche A.Status STER_OK STER_OK STER_OK STER_OK	er WinCC e "Schliel Corr.Status valid valid valid valid	C-Datenbar Sen" gesch Comp.Level Enty values Enty values Enty values Enty values Enty values	Count 5 Versior 11/1198 11/1198 11/1198 11/1198
	Com Überpri Überpri werden werden Interval: Time 11/1/2011 11/1/2011 11/1/2011	Upression: Üfen de Üfen Sie können . ents 12:15:00 AM 12:45:00 AM 12:45:00 AM 11:16:00 AM 11:30:00 AM	er Datend , ob für c , Der Dia Source_WinCC 1/1/2011 12:00:0 Timezone winterlime winterlime winterlime winterlime	erfassi den Dat alog ka 00 AM to 1/1/1 Value [1] 22.9 22.9 21.8 22.9	Ung tenpunl nn dan 2012 12:00.0 Interval 900 900 900 900 900 900	OK xt gültige n über di 0 AM Duration 900 900 900 900 900 900	Wer e Sch	Canc te aus de haltfläche A.Status STER_OK STER_OK STER_OK STER_OK STER_OK	er WinCC e "Schliel Corr.Status valid valid valid valid valid valid valid	C-Datenbar Sen" gesch Comp.Level Entry values Entry values Entry values Entry values Entry values Entry values	Count & Versior & 11/1/98 11/1/198 11/1/198
	Com Überpri Überpri werden werden Etwasuren Datapoint Interval: Time 11//2011 11//2011 11//2011	üfen de üfen Sie können - ents : 12:16:00 AM 12:30:00 AM 11:30:00 AM 1:30:00 AM 1:30:00 AM	er Datende , ob für c , Der Dia Bource_WinCC U/1/201112:00:0 Timezone wintertime wintertime wintertime wintertime wintertime wintertime	22.9 22.7 22.7 22.9 22.9 22.8 22.1 22.2	Ung tenpunl nn dani 2012 12:00:0 Interval 900 900 900 900 900 900	OK xt gültige n über di 0 AM Duration 900 900 900 900 900 900 900 90	Wer e Scl	Canc te aus de haltfläche A.Status A.Status STER_OK STER_OK STER_OK STER_OK STER_OK	el vinco e "Schliel Corr.Status valid valid valid valid valid valid	C-Datenbar Sen" gesch Comp.Level Enty values Enty values Enty values Enty values Enty values Enty values Enty values Enty values	Count \$ Count \$ Versior Intring Intrin
	Com Überpri Überpri werden werden Datapoint Intrzent 11//2011 11//2011 11//2011	üfen de üfen Sie können . ents : d_Energy_5 Interval from 1 12:16:00 AM 1:2:0:00 AM 1:30:00 AM 1:30:00 AM 1:30:00 AM 1:46:00 AM 2:00:00 AM	source_WinCC Minetime wintertime wintertime wintertime wintertime wintertime wintertime wintertime wintertime wintertime wintertime wintertime wintertime wintertime wintertime wintertime wintertime wintertime	20 AM to 1/1/ Value [1] 22.7 21.8 22.9 21.8 22.1 22.2 22.6	2012 12:00:0 Interval 900 900 900 900 900 900 900 90	OK <t gültige<br="">n über di 0 AM Duration 900 900 900 900 900 900 900 90</t>	Wer e Scl	Canc te aus de haltfläche A.Status STER_OK STER_OK STER_OK STER_OK STER_OK STER_OK STER_OK STER_OK	el vinco e "Schliet Corr.Status valid valid valid valid valid valid valid valid	C-Datenbar Ben" gesch Comp.Level Entry values Entry values Entry values Entry values Entry values Entry values Entry values Entry values Entry values	Count 9 Count 9 Version 11/1198 11/1198 11/1198 11/1198 11/1198 11/1198
	Com Überpri Überpri werden werden Datapoint Inferval: Time 11/1/2011 11/1/2011 11/1/2011	Üfen de Üfen Sie Können . ents 12:15:00 AM 12:30:00 AM 11:5:00 AM 1:30:00 AM 1:45:00 AM 2:00:00 AM 2:16:00 AM	er Datend , ob für c . Der Dia Source_WinCC 1/1/201112:00:C Timezone wintertime wintertime wintertime wintertime wintertime wintertime wintertime wintertime	erfassu den Dat alog ka 00 AM to 1/1/1/ Value (1) 22.9 22.9 21.8 22.1 22.2 22.6	2012 12:00.0 Interval 900 900 900 900 900 900 900 900 900 90	OK ct gültige n über di 0 AM Duration 900 900 900 900 900 900 900 90	Wer e Scl	Canc Canc te aus de haltfläche A.Status STER_OK STER_OK STER_OK STER_OK STER_OK STER_OK STER_OK	er WinCC e "Schlie Corr.Status valid valid valid valid valid valid valid valid valid valid	C-Datenbar Sen" gesch Comp.Level Entry values Entry values Entry values Entry values Entry values Entry values Entry values Entry values Entry values Entry values	Count 3 Versior 11/1198 11/1198 11/1198 11/1198 11/1198 11/1198 11/1198 11/1198
	Com Überpri Überpri Werden werden Etheorist Interval: Time 11/1/2011 11/1/2011 11/1/2011 11/1/2011	Upression: üfen de üfen Sie können - ents : 12:15:00 AM 12:000 AM 1:000 AM 1:45:00 AM 1:45:00 AM 1:45:00 AM 2:000 AM 2:15:00 AM	er Datene , ob für c . Der Dia Source_WinCC ///201112:00:0 Timezone wintertime wintertime wintertime wintertime wintertime wintertime wintertime wintertime wintertime wintertime	erfassu den Dat alog ka 00 AM to 1/1/1 Value [1] 22.7 23.1 22.9 21.8 22.1 22.2 22.6 22.6 22.5	Ung tenpunl nn dan 2012 12:00.0 900 900 900 900 900 900 900 900 900	OK xt gültige n über di 0 AM Duration 900 900 900 900 900 900 900 90	Wer e Scl	Canc te aus de haltfläche A.Status STER_OK STER_OK STER_OK STER_OK STER_OK STER_OK STER_OK	er WinCC e "Schliel Corr.Status valid vali	C-Datenbar Sen" gesch Sen" gesch Entry values Entry values	Count S Versior 1/1/198 1/1/198 1/1/198 1/1/198 1/1/198 1/1/198 1/1/198
	Com Überpri Überpri werden werden Etwasuren Datapoint Interval: Time Tit/2011 11/2011 11/2011 11/2011 11/2011	Üfen de Üfen Sie Können - ents : 12:16:00 AM 12:30:00 AM 12:45:00 AM 1:30:00 AM 1:30:00 AM 1:30:00 AM 1:30:00 AM 2:45:00 AM 2:30:00 AM 2:30:00 AM 2:45:00 AM	er Datende , ob für c , Der Dia Source_WinCC 1/1/2011 12:00:0 Timezone wintertime wintertime wintertime wintertime wintertime wintertime wintertime wintertime wintertime wintertime wintertime wintertime	22.7 22.6 22.6 22.6 22.5 22.4	Ung tenpunl nn dani 2012 12:00:0 Interval 900 900 900 900 900 900 900 900 900 90	OK <t gültige<br="">n über di 0 AM Duration 900 900 900 900 900 900 900 90</t>	Wer e Sch	A.Status A.Status A.Status STER_OK STER_OK STER_OK STER_OK STER_OK STER_OK STER_OK STER_OK STER_OK STER_OK	el er WinCC e "Schliel Corr.Status valid valid valid valid valid valid valid valid valid valid valid valid valid valid valid valid	C-Datenbar Sen" gesch Sen" gesch Entry values Entry values	Count 5 Versior 1/1/198 1/1/198 1/1/198 1/1/198 1/1/198 1/1/198 1/1/198 1/1/198
	Com Überpri Überpri Werden werden Datapoint Inferal: Time 11/2011 11/2011 11/2011 11/2011 11/2011	Uters Uters Uters <td>er Datend , ob für co , Der Dia Source_WinCC 1/1/201112:00:C Timezone wintertime wintertime wintertime wintertime wintertime wintertime wintertime wintertime wintertime wintertime wintertime</td> <td>erfassu den Dat alog ka 20 AM to 1/// Value [1] 22.9 21.8 22.1 22.9 21.8 22.6 22.6 22.6 22.6 22.6</td> <td>2012 12:00:0 Interval 900 900 900 900 900 900 900 900 900 90</td> <td>OK <t gültige<br="">n über di 0 AM Duration 900 900 900 900 900 900 900 90</t></td> <td>Wer e Scl</td> <td>Canc Canc A.Status A.Status STER_OK STER_OK STER_OK STER_OK STER_OK STER_OK STER_OK STER_OK STER_OK</td> <td>el valid corr Status valid vav</td> <td>C-Datenbar Sen" gesch Entry values Entry values</td> <td>Count 9 Count 9 Versior 11/1198 11/1198 11/1198 11/1198 11/1198 11/1198 11/1198</td>	er Datend , ob für co , Der Dia Source_WinCC 1/1/201112:00:C Timezone wintertime wintertime wintertime wintertime wintertime wintertime wintertime wintertime wintertime wintertime wintertime	erfassu den Dat alog ka 20 AM to 1/// Value [1] 22.9 21.8 22.1 22.9 21.8 22.6 22.6 22.6 22.6 22.6	2012 12:00:0 Interval 900 900 900 900 900 900 900 900 900 90	OK <t gültige<br="">n über di 0 AM Duration 900 900 900 900 900 900 900 90</t>	Wer e Scl	Canc Canc A.Status A.Status STER_OK STER_OK STER_OK STER_OK STER_OK STER_OK STER_OK STER_OK STER_OK	el valid corr Status valid vav	C-Datenbar Sen" gesch Entry values Entry values	Count 9 Count 9 Versior 11/1198 11/1198 11/1198 11/1198 11/1198 11/1198 11/1198
	Com Überpri Überpri werden werden Datapoint Interval: Time 111/2011 111/2011 111/2011 111/2011 111/2011	Dression: üfen de üfen Sie können . ents d_Energy_5 Interval from 1 12:45:00 AM 12:00:00 AM 1:45:00 AM 2:30:00 AM 2:45:00 AM 2:30:00 AM 2:45:00 AM 2:30:00 AM 2:45:00 AM 3:15:00 AM	er Datende , ob für c . Der Dia Source_WinCC 1///201112:00:C 1///201112:00:C Timezone wintertime wintertime wintertime wintertime wintertime wintertime wintertime wintertime wintertime wintertime wintertime wintertime wintertime wintertime wintertime wintertime wintertime wintertime wintertime	erfassu den Dat alog ka 00 AM to 1/1/1 Value [1] 22.9 21.8 22.1 22.2 22.6 22.6 22.4 22.6 22.4 22.6 22.4 22.6	2012 12:00.0 Interval 900 900 900 900 900 900 900 900 900 90	OK ct gültige n über di 0 AM Duration 900 900 900 900 900 900 900 90	Wer e Scl	Cance Cance Cance te aus de haltfläche A.Status STER_OK S	el vinco e "Schlie Schlie valid vali	C-Datenbar Sen" gesch Enty values Enty values	Count 9 Count 9 Versior 11/1/98 11/1/98 11/1/98 11/1/98 11/1/98 11/1/98 11/1/98 11/1/98 11/1/98 11/1/98 11/1/98 11/1/98
	Com Überpri Überpri werden werden Interval: Time Interval: Time Int/2011 11/2011 11/2011 11/2011 11/2011 11/2011	Uters Uters Uters <td>er Datene , ob für c . Der Dia Source_WinCC 1/1/201112:00:0 Timezone wintertime</td> <td>erfassu den Dat alog ka 00 AM to 1/1// Value (1) 22.9 21.8 22.1 22.6 22.6 22.6 22.6 22.4 22.6 22.4 22.4</td> <td>Ung Lenpunl nn dan 2012 12:00.0 100 900 900 900 900 900 900 90</td> <td>OK <t gültige<br="">n über di 0 AM Duration 900 900 900 900 900 900 900 90</t></td> <td>Wer e Scl</td> <td>Canc Canc te aus de haltfläche A.Status STER_OK STER_OK STER_OK STER_OK STER_OK STER_OK STER_OK STER_OK STER_OK STER_OK STER_OK STER_OK</td> <td>er WinCC e "Schliel Corr.Status valid vali</td> <td>C-Datenbar Sen" gesch Sen" gesch Entry values Entry values</td> <td>Count S Versior 11/11/98 11/11/98 11/11/98 11/11/98 11/11/98 11/11/98 11/11/98 11/11/98 11/11/98 11/11/98 11/11/98 11/11/98</td>	er Datene , ob für c . Der Dia Source_WinCC 1/1/201112:00:0 Timezone wintertime	erfassu den Dat alog ka 00 AM to 1/1// Value (1) 22.9 21.8 22.1 22.6 22.6 22.6 22.6 22.4 22.6 22.4 22.4	Ung Lenpunl nn dan 2012 12:00.0 100 900 900 900 900 900 900 90	OK <t gültige<br="">n über di 0 AM Duration 900 900 900 900 900 900 900 90</t>	Wer e Scl	Canc Canc te aus de haltfläche A.Status STER_OK STER_OK STER_OK STER_OK STER_OK STER_OK STER_OK STER_OK STER_OK STER_OK STER_OK STER_OK	er WinCC e "Schliel Corr.Status valid vali	C-Datenbar Sen" gesch Sen" gesch Entry values Entry values	Count S Versior 11/11/98 11/11/98 11/11/98 11/11/98 11/11/98 11/11/98 11/11/98 11/11/98 11/11/98 11/11/98 11/11/98 11/11/98
	Com Überpri Überpri Werden werden Et Messuren Datapoint Interval: Time Tit/2011 11/2011 11/2011 11/2011 11/2011 11/2011 11/2011	Üfen de Üfen Sie können - ents 12:15:00 AM 12:30:00 AM 1:30:00 AM 1:30:00 AM 1:30:00 AM 1:30:00 AM 1:30:00 AM 2:30:00 AM 2:30:00 AM 2:30:00 AM 2:30:00 AM 2:30:00 AM 2:15:00 AM 3:00:00 AM 3:15:00 AM 3:00:00 AM	er Datende , ob für c , Der Dia Source_WinCC ////2011 12:00:0 Timezone wintertime w	22.7 22.6 22.6 22.6 22.6 22.6 22.6 22.6	Ung Lenpunl nn dan 2012 12:000 1000 900 900 900 900 900 900	OK <t gültige<br="">n über di 0 AM Duration 900 900 900 900 900 900 900 90</t>	Wer e Scl	Canc Canc te aus de haltfläche A.Status STER_OK STER_OK STER_OK STER_OK STER_OK STER_OK STER_OK STER_OK STER_OK STER_OK STER_OK	el er WinCC e "Schliel Corr.Status valid v	Comp.Level Sen" gesch Sen" gesch Entry values Entry values	Count 5 Versior 1/1/198 1/1/198 1/1/198 1/1/198 1/1/198 1/1/198 1/1/198 1/1/198 1/1/198 1/1/198
	Com Überpri Überpri Werden werden Et Messuren Datapoint Infernal: Time 11/1/2011 11/1/2011 11/1/2011 11/1/2011 11/1/2011 11/1/2011 11/1/2011 11/1/2011	Uters Uters Uters <td>Er Datend , ob für c . Der Dia Source_WinCC 1/1/201112:00:C Timezone wintertime</td> <td>22.6 22.6 22.6 22.6 22.6 22.6 22.6 22.6</td> <td>2012 12:00:0 Interval 900 900 900 900 900 900 900 90</td> <td>OK <t gültige<br="">n über di 0 AM Duration 900 900 900 900 900 900 900 90</t></td> <td>Wer e Scl</td> <td>A.Status A.Status A.Status A.Status A.Status STER_OK</td> <td>el valid corr. Status valid va</td> <td>C-Datenbar Sen" gesch Comp.Level Entry values Entry values</td> <td>Count S Count S Versior 11/198 11/198 11/198 11/198 11/198 11/198 11/198 11/198 11/198 11/198 11/198 11/198 11/198</td>	Er Datend , ob für c . Der Dia Source_WinCC 1/1/201112:00:C Timezone wintertime	22.6 22.6 22.6 22.6 22.6 22.6 22.6 22.6	2012 12:00:0 Interval 900 900 900 900 900 900 900 90	OK <t gültige<br="">n über di 0 AM Duration 900 900 900 900 900 900 900 90</t>	Wer e Scl	A.Status A.Status A.Status A.Status A.Status STER_OK	el valid corr. Status valid va	C-Datenbar Sen" gesch Comp.Level Entry values Entry values	Count S Count S Versior 11/198 11/198 11/198 11/198 11/198 11/198 11/198 11/198 11/198 11/198 11/198 11/198 11/198
	Com Überpri Überpri werden werden Datapoint Interval: Time 111/2011 11/2011 11/2011 11/2011 11/2011 11/2011 11/2011 11/2011	pression: üfen de üfen Sie können . ents 12:15:00 AM 12:30:00 AM 12:40:00 AM 1:30:00 AM 2:30:00 AM 2:30:00 AM 2:45:00 AM 2:30:00 AM 2:45:00 AM 3:30:00 AM 3:30:00 AM 4:15:00 AM 4:00 DA 4:00 DA 4:00 DA	Ernal of a construction of the construction of	20 AM to 1/1/1 Value [1] 22.7 23.1 22.9 21.8 22.1 22.2 22.6 22.6 22.6 22.6 22.6 22.6	2012 12:00:0 Interval 2012 12:00:0 Interval 900 900 900 900 900 900 900 90	OK <t gültige<br="">n über di 0 AM Duration 900 900 900 900 900 900 900 90</t>	Wer e Scl	Cance C	el VinCC e "Schliel Schliel valid va	C-Datenbar Sen" gesch Comp.Level Entry values Entry values	Count 9 Count 9 Version 1/1/198 1/1/198 1/1/198 1/1/198 1/1/198 1/1/198 1/1/198 1/1/198 1/1/198 1/1/198 1/1/198 1/1/198
	Com Überpri Überpri Werden werden Ei Meauren Datapoint Interval: Time 11/1/2011 11/1/2011 11/1/2011 11/1/2011 11/1/2011 11/1/2011 11/1/2011	Uters Uters	er Datende , ob für c . Der Dia Source_WinCC 1/1/201112:00:C 1/1/201112:00:C Timezone Wintertime wintertime	erfassu den Dat alog ka 00 AM to 1/1// Value (1) 22.9 22.9 21.8 22.1 22.6 22.6 22.6 22.6 22.2 22.4 22.6 22.2 22.4 22.2 22.4 22.2 22.4 22.2 22.4 22.2 22.4 22.2 22.1 22.2 22.4 22.4	Unterval 2012 12:00-0 Interval 900 900 900 900 900 900 900 90	OK xt gültige n über di 0 AM Duration 900 900 900 900 900 900 900 90	Wer e Scl	Canc Canc Canc A.Status STER_OK	el er WinCC e "Schliel corr.Status valid v	C-Datenbar Sen" gesch Sen" gesch Entry values Entry values	Count S Versior 11/11/98 11/11/98 11/11/98 11/11/98 11/11/98 11/11/98 11/11/98 11/11/98 11/11/98 11/11/98 11/11/98 11/11/98 11/11/98 11/11/98
	Com Überpri Überpri Werden werden Et Messuen Datapoint Interval: Time Trizent Interval: Time Trizent Interval: Time Trizent Interval: Time Trizent Interval: Time Trizent Interval: Trizent Inte	Uters Uters Uters <td>Ernal of a constraint of the second s</td> <td>22.7 22.9 22.9 22.9 22.9 22.9 22.9 22.9</td> <td>Unterval 900 900 900 900 900 900 900 90</td> <td>OK xt gültige n über di 0 AM Duration 900 900 900 900 900 900 900 90</td> <td>Wer e Scl</td> <td>Canc Canc A.Status A.Status STER_OK</td> <td>el er WinCC s,Schliel corr.Status corr.Status valid va</td> <td>C-Datenbar Sen" gesch Sen" gesch Enty values Enty values</td> <td>Count 2 Versior 1/1/198 1/1/198 1/1/198 1/1/198 1/1/198 1/1/198 1/1/198 1/1/198 1/1/198 1/1/198 1/1/198 1/1/198</td>	Ernal of a constraint of the second s	22.7 22.9 22.9 22.9 22.9 22.9 22.9 22.9	Unterval 900 900 900 900 900 900 900 90	OK xt gültige n über di 0 AM Duration 900 900 900 900 900 900 900 90	Wer e Scl	Canc Canc A.Status A.Status STER_OK	el er WinCC s,Schliel corr.Status corr.Status valid va	C-Datenbar Sen" gesch Sen" gesch Enty values Enty values	Count 2 Versior 1/1/198 1/1/198 1/1/198 1/1/198 1/1/198 1/1/198 1/1/198 1/1/198 1/1/198 1/1/198 1/1/198 1/1/198
	Com Überpri Überpri Überpri werden werden Interval: Time 11/1/2011 11/1/2011 11/1/2011 11/1/2011 11/1/2011 11/1/2011 11/1/2011 11/1/2011	Uters Uters Uters <td>Err Datend pr Datend b, ob für co b. Der Dia Source_WinCC 1/1/201112:00:C 1/1/201112:00:C Timezone wintertime</td> <td>22.4 22.4 22.4 22.4 22.4 22.4 22.4 22.4</td> <td>JING Lenpunl nn dann 2012 12:00:0 Interval 900 900 900 900 900 900 900 90</td> <td>OK xt gültige n über di 0 AM Duration 900 900 900 900 900 900 900 90</td> <td>Wer e Scl</td> <td>A.Status A.Status A.Status A.Status STER_OK</td> <td>el er WinCC s,Schliel corr.Status corr.Sta</td> <td>Comp.Level Sen" gesch Sen" gesch Enty values Enty values</td> <td>Count & Count & Count</td>	Err Datend pr Datend b, ob für co b. Der Dia Source_WinCC 1/1/201112:00:C 1/1/201112:00:C Timezone wintertime	22.4 22.4 22.4 22.4 22.4 22.4 22.4 22.4	JING Lenpunl nn dann 2012 12:00:0 Interval 900 900 900 900 900 900 900 90	OK xt gültige n über di 0 AM Duration 900 900 900 900 900 900 900 90	Wer e Scl	A.Status A.Status A.Status A.Status STER_OK	el er WinCC s,Schliel corr.Status corr.Sta	Comp.Level Sen" gesch Sen" gesch Enty values Enty values	Count & Count

6.1 Eigenschaften des MEVA-Konzepts

6 Das MEVA-Konzept

Für die spätere Berichterstellung müssen zuvor die gesammelten Daten aufbereitet bzw. verrechnet werden. Dafür stehen drei Verrechnungsstufen zur Verfügung.

Verrechnungsstufe 1

Verrechnungsstufe 1 ist in der B.Data Erfassung angesiedelt. Diese Stufe hat den Vorteil, dass Berechnungen von Daten online durchgeführt werden können. Diese Art der Berechnung wird im Loop-Konzept abgebildet.

Verrechnungsstufe 2

Verrechnungsstufe 2 ist die Berechnung auf der Datenbank. Daten, welche bereits auf der Datenbank gespeichert sind, werden mit dem MEVA-Konzept weiterverarbeitet und die Ergebnisse werden in Berichten dargestellt. Zudem können diese Daten in abgeleiteten Datenpunkten wieder auf der Datenbank gespeichert werden.

Verrechnungsstufe 3

Verrechnungsstufe 3 sind Berechnungen, die erst im Report in Excel durchgeführt werden.

6.1 Eigenschaften des MEVA-Konzepts

Eine Messvariable (MEVA) hat bestimmte Eigenschaften, welche für das Berichtsergebnis von besonderer Bedeutung sind:

- Eine Messvariable beschreibt die Verknüpfung von einer oder mehreren Betriebsdatenreihen, Parametern oder anderen Messvariablen mit dem dazugehörigen Bewertungsalgorithmus.
- Die Berechnung einer Messvariablen erfolgt zum Zeitpunkt der Berichtsanforderung. Die auflaufenden Betriebsdaten werden somit nicht vorverrechnet und in der Datenbank vorgehalten, sondern die Ergebnisse der Berechnung werden nach Anforderung für einen definierten Auswertezeitraum geliefert.
- Die Berechnung erfolgt nur für jene Datenreihen, welche für Auswertungen in einem bestimmten Auswertezeitraum benötigt werden. Dadurch wird der Speicher- und Archivierungsbedarf auf der Datenbank deutlich minimiert.
- Die Ergebnisse der MEVAs können auf abgeleitete Datenpunkte geschrieben werden, oder werden direkt in Excel dargestellt, wobei die Qualität der Werte farblich gekennzeichnet ist:

Tabelle 6-1

Farbe	Bedeutung
Schwarz	Das Ergebnis ist OK.
Magenta	Keine Daten für MEVA vorhanden.
Orange	Das Ergebnis enthält manuelle korrigierte Werte.
Türkis	Das Ergebnis enthält Ersatzwert.
Rot	Das Ergebnis ist nicht OK.
Hellgrün	Es fehlen Messwerte.

6.2 Einrichten der MEVAs zur Berichtserstellung

Oft werden Leistungskennzahlen benötigt, welche auf einer Aufbereitung bestehender Basisdaten aufbauen.

Zur Berechnung solcher Leistungskennzahlen, oft auch KPI (Key Performance Indicator) genannt, bietet B.Data unter anderem das MEVA-Konzept an.

Die so erzeugten Leistungskennzahlen lassen sich besser in einem Bericht darstellen, als eine Vielzahl der zugrunde liegenden Basisdaten.

Hinweis Die in diesem Kapitel erstellten Objekte werden im Kapitel <u>"Erläuterungen zur</u> <u>Berichtsstruktur</u>" näher beschrieben.

T	a	be	elle	e 6	6-2



Aktion
 Messvariable "Grundleistung" konfigurieren 1.) Vergeben Sie "m_Basic_Consumption_sumR" als Namen für die Messvariable. 2.) Wählen Sie als Funktionstyp "Summe Real" und als Einheit "kWh". 3.) Wählen Sie als Verdichtungsstufe "Erfassungswerte". Hinweis: Die "Verdichtungsstufe" gibt an, ob für die Berechnung der Auswertung Erfassungswerte, oder Werte einer bestimmten Verdichtungsstufe herangezogen werden. Im Regelfall basieren die Auswertungen immer auf den Erfassungswerten. Die Verdichtung ist nur von einem kleineren Intervall auf ein größeres möglich. Bei der Verdichtungsstufe "Erfassungswerte" werden die Messwerte so, wie sie ursprünglich ins B.Data importiert wurden, verarbeitet.
Name: m_Basic_Consumption_sumR Description: KKS: Function Type: Sum real Unit: KWh Compression Level: OK Cancel
Messvariable "Grundleistung" klonen 1.) Markieren Sie die Messvariable "m_Basic_Consumption_sumR". 2.) Erstellen Sie über das Kontextmenü "Klonen" der Messvariablen einen identischen Klon. Hinweis: Mittels "Klonen" wird das selektierte Objekt mit all seinen zugehörigen Eigenschaften kopiert, somit muss man nur mehr einen neuen Namen für das Objekt vergeben und kann dann das neue Objekt abspeichern. Getting started Getting started Mevas

Schritt		Aktion
4.	Messvariable "Arb Überschreiben Sie "m_Production_Co	peitsleistung" anlegen den Namen "m_ Basic _Consumption_sumR" mit dem Namen onsumption_sumR".
	Hinweis: Durch das Klonen is "m_Basic_Consum	st die Konfiguration identisch mit der Messvariablen otion_sumR".
	m Measuring Variab	ole - m_Production_Consumption_sumR _ X
	Name:	m_Production_Consumption_sumR
	Description: KKS:	
	Function Type:	Sum real Details
	Unit:	kWh 🔹
	Compression Level:	Entry values
		✓ OK
5.	Messvariable "Ges Klonen Sie wie im S 1.) Überschreiben S "m_ Consumptio 2.) Wählen Sie als F	samtleistung" anlegen Schritt 3 beschrieben eine Messvariable. Sie den vorhandenen Namen der geklonten Messvariable mit dem Namen on_add". Funktionstyp "Addition von Meva's".
	Measuring Variab	ole - m_Consumption_add X
	Name:	m_Consumption_add
	Description: KKS:	
	Function Type:	Addition of n Mevas 2 Details
	Unit:	KWh 🔹
	Compression Level:	Entry values
		VOK @Cancel





6 Das MEVA-Konzept



7 Bericht

Das Berichtswesen gehört zu den zentralen Komponenten im B.Data. Über zahlreiche Funktionen kann der Anwender auf einfache Weise nützliche Informationen aus den gesammelten Daten gewinnen und in Excel ausgeben.

Hinweis Die in diesem Kapitel erstellten Objekte werden im Kapitel <u>"Erläuterungen zur</u> <u>Berichtsstruktur</u>" näher beschrieben.

7.1 Bericht konfigurieren

Tabelle 7-1

Schritt	Aktion
1.	 Ordner anlegen 1.) Legen Sie unterhalb des Ordners "Getting started" einen weiteren Ordner mit dem Namen "Report" an. 2.) Markieren Sie den Ordner "Report" und fügen Sie einen Bericht über die Schaltfläche "Bericht" ein.
	Start Insert File Mes File Mes File Mes File Pars Insert Report Insert Report Inserts a new Report below selected node. Configurements Search results Getting started Measurements Matrix collection Matrix collection Matrix collection MetVas MetVas

7 Bericht

			Aktion
Beri	chtsn	namen fe	stlegen
Verg	jeben	SIE AIS B	erichtsnamen "Supply_Overview".
hlan			
Des	scription:	Supply_Overvie	W
Toyt	ttype:	blama	Template
Text	wpe.	Name	Open Generate Names Import
Mod	dule		
Na	ame		Description A. F.
			2 Edit
			Delete
Que	ery type – ame		Description S. D. M.
			C Edit
			× Delete
			OK HApply @Cancel
Mod 1.) E	Iul "Q Erstelle	u ery" de en Sie üb	✓ OK HApply © Cancel finieren er die Schaltfläche "Neu" ein neues Modul.
Mod 1.) E 2.) V des I 3.) V Rep	lul "Q Erstelle /erget Repoi Vähler vort - Suppl	g uery" de en Sie üb oen Sie "C rts als Prå n Sie als y_Overview Supply_Overvie	finieren er die Schaltfläche "Neu" ein neues Modul. Query" als Namen für das Modul. Dem Namen wird automati afix vorangestellt. Modultyp "Abfrage" aus □
Mod 1.) E 2.) V des I 3.) V FRep Nan Des	lul "Q Erstelle /erget Repoi Vähler vähler sort - Suppl ne:	t uery" de en Sie üb pen Sie "(rts als Prå n Sie als y_Overview Supply_Overvie	finieren er die Schaltfläche "Neu" ein neues Modul. Query" als Namen für das Modul. Dem Namen wird automati afix vorangestellt. Modultyp "Abfrage" aus□
Mod 1.) E 2.) V des I 3.) V Rep I Bes Text	lul "Q Erstelle /erget Repoi Vähler vähler scription: [type: [g uery" de en Sie üb ben Sie "C rts als Prå n Sie als y_Overview Supply_Overvie Name	finieren er die Schaltfläche "Neu" ein neues Modul. Query" als Namen für das Modul. Dem Namen wird automati afix vorangestellt. Modultyp "Abfrage" aus.
Mod 1.) E 2.) V des I 3.) V Rep Nan Des Text	Iul "Q Erstelle /ergeb Repoi Vähler bort - Suppl me: coription: ttype:	tuery" de en Sie üb pen Sie "C rts als Prå n Sie als y_Overview Supply_Overvie Name	Fremplate OK Papely @ Cancel finieren er die Schaltfläche "Neu" ein neues Modul. Query" als Namen für das Modul. Dem Namen wird automati áfix vorangestellt. Modultyp "Abfrage" aus.
Mod 1.) E 2.) V des I 3.) V Free Nam Des Text	lul "Q Erstelle /erget Repoi Vähler vähler scription: [scription:] ttype:] dule ame	Query" de en Sie üb pen Sie "C rts als Prä n Sie als y_Overview Supply_Overvie Name	
Mod 1.) E 2.) V des I 3.) V Rep Nan Des Text	Iul "Q Erstelle /erget Repoi Vähler bort - Suppl me: scription: ttype: dule ame	tuery" de en Sie üb pen Sie "C rts als Prå n Sie als y_Overview Supply_Overvie Name	Finieren er die Schaltfläche "Neu" ein neues Modul. Query" als Namen für das Modul. Dem Namen wird automati afix vorangestellt. Modultyp "Abfrage" aus. w w Template Open Generate Names Import
Mod 1.) E 2.) V des I 3.) W Rep Narro Des Text	lul "Q Erstelle /erget Repoi Vähler vähler scription: [ttype: [dule	Query" de en Sie üb pen Sie "C rts als Prå n Sie als y_Overview Supply_Overvie Name	Image: Statistic concelection offinieren er die Schaltfläche "Neu" ein neues Modul. Query" als Namen für das Modul. Dem Namen wird automati affix vorangestellt. Modultyp "Abfrage" aus. Image: Template
Mod 1.) E 2.) V des I 3.) V Rep Nan Des Text	Iul "Q Erstelle /erget Repoi Vähler bort - Suppl me: scription: ttype:	Ruery" de en Sie üb pen Sie "C rts als Prå n Sie als I y_Overview Supply_Overvie	
Mod 1.) E 2.) V des I 3.) W Rep Nan Des Text	lul "Q Erstelle /ergeb Repoi Vähler vort - Supp ne: scription: ttype: dule ame	Ruery" de en Sie üb pen Sie "C rts als Prå n Sie als I y_Overview Supply_Overvie	Image: State of the state
Mod 1.) E 2.) V des I 3.) V Free Nam Des Text	Iul "Q Erstelle /erget Repoi Vähler bort - Suppl me: scription: ttype: dule ame	Ruery" de en Sie üb pen Sie "C rts als Prå n Sie als y_Overview Supply_Overvie Name	
Mod 1.) E 2.) V des I 3.) W Rep Nan Des Text	Iul "Q Erstelle /ergeb Repoi Vähler vort - Suppl ne: scription: ttype: dule ame	Ruery" de en Sie üb pen Sie "C rts als Prå n Sie als I y_Overview Supply_Overvie Name	Image: Second Strike
Mod 1.) E 2.) V des I 3.) W Rep Nam Des Text	Iul "Q Erstelle /ergeb Repoi Vähler vähler scription: [ttype: [dule	Ruery" de en Sie üb pen Sie "C rts als Prå n Sie als I y_Overview Supply_Overvie Name	
Mod 1.) E 2.) V des I 3.) W Rep Nam Des Text	ery type	Ruery" de en Sie üb pen Sie "C rts als Prå n Sie als I y_Overview Supply_Overvie Name	finieren er die Schaltfläche "Neu" ein neues Modul. Query" als Namen für das Modul. Dem Namen wird automati áfix vorangestellt. Modultyp "Abfrage" aus. w w Fernplate Open Generate Names Import Report Module - Query Fernplate Open Generate Names Import Name: Description: Modulte Type: Query interval on start. Name: OK @ Cancel M. New Edit Delete Edit Delete Edit Delete Edit Delete
Mod 1.) E 2.) V des I 3.) V Rep Nan Des Text	ery type	Ruery" de en Sie üb pen Sie "C rts als Prå n Sie als I y_Overview Supply_Overview Name	Image: Concelered state finieren er die Schaltfläche "Neu" ein neues Modul. Query" als Namen für das Modul. Dem Namen wird automatiafix vorangestellt. Modultyp "Abfrage" aus. Image: Concelered state

Schritt	Aktion
4.	Modul "Balance" definieren
	1.) Erstellen Sie über die Schaltfläche "Neu" ein neues Modul.
	2.) Vergeben Sie "Balance" als Namen für das Modul. Dem Namen wird automatisch der
	Name des Reports als Präfix vorangestellt.
	3.) Wählen Sie als Modultyp "Bilanz" aus.
	Report - Supply_Overview _ D
	Name: Supply_Overview
	Description:
	Texttype: Name Template Open Generate Names Import
	Module & Report Module - Balance F
	Query Name: Balance 2
	Description:
	Module Type: Balance 3
	Query type Query type
	Name VOK @Cancel M.I New
	Edit
	X Delete
	Cancel
5.	Abfrageart "Day" definieren
	1.) Erstellen Sie über die Schaltfläche "Neu" eine neue Abfrageart.
	2.) Vergeben Sie "Day" als Namen für die Abfrageart. Dem Namen wird automatisch der
	Name des Reports als Pratix vorangestellt.
	 Wallien Sie als Abilagean "Tag aus. Schließen Sie die Dialoge mit der Schaltfläche OK"
	Security Securit
	Name: Supply Overview
	Description:
	Texttype: Name Report Query Type
	Import
	Module Description:
	Name F. I New
	Balance Query type: Day 3 C N N Edit
	Compression Entry values Compression Entry val
	Delete interval: 1 Unit: Y
	Ers timeout: 600
	Query type I start automatically
	Name mail/save automatically M. New
	Edit
	V Delete

7 Bericht

Schritt	Aktion
6.	Datenpunkte für das Modul "Supply_Overview_Query" kopieren Kopieren Sie den Datenpunkt "e_Energy_Source_Matrix" aus dem Ordner "Measurements" und den Datenpunkt "d_Energy_Source_WinCC" aus dem Ordner "Acquisition" unter das Abfragemodul "Supply_Overview_Query".
	Hinweis: Beim Abfragemodul werden im Gegensatz zu anderen Modulen die Datenpunkte direkt eingehängt. Getting started Measurements Matrix collection Grender Acquisition MEVAs Report Supply_Overview_Query Getting started Getting start



7 Bericht



7.2 Erläuterungen zur Berichtsstruktur

7.2 Erläuterungen zur Berichtsstruktur

In den vorangegangenen Kapiteln wurden die Erstellung einer Berichtsstruktur und die dafür erforderlichen Elemente beschrieben. Aus Gründen der Übersichtlichkeit konnte während der einzelnen Bearbeitungsschritte nicht näher auf die Zusammenhänge eingegangen werden.

Dieses Kapitel soll diese Zusammenhänge nun näher beschreiben.

Die Berichtsstruktur

Die Berichtsstruktur stellt sich wie folgt dar: Abbildung 7-1



Das Berichtsobjekt

Das Berichtsobjekt "Supply_Overview" stellt das Server-Objekt dar. Im Server-Objekt werden die generellen Einstellungen für den Bericht vorgenommen. Hier wird neben der Konfiguration der Module und Abfragearten auch die Vorlage entsprechend definiert.

Jeder Bericht besteht aus einem Definitionsteil mit einem oder mehreren Modulen und einem Ablageteil für die Ergebnisse. Für die unterschiedlichen funktionalen Anforderungen gibt es verschiedene Module, die je nach gewähltem Typ unterschiedliche Berechnungen durchführen und somit auch ein modulspezifisches Ergebnis ins Excel übergeben. 7.2 Erläuterungen zur Berichtsstruktur



Das Abfragemodul

Beim Abfragemodul "Supply_Overview_Query" werden direkt Datenpunkte eingehängt. Das Modul gibt sämtliche Messdaten für die eingehängten Datenpunkte im gewählten Intervall zurück.

Das Abfragemodul wird verwendet, wenn die Basiszeitreihe (z.B.: 15min) im Excel dargestellt werden soll.

Abbildung 7-3


Das Bilanzmodul

Das Bilanzmodul "Supply_Overview_Balance" hat als Input Messvariablen, die über den gesamten Abfragezeitraum berechnet werden.

Das Bilanzmodul wird verwendet, wenn von einer Zeitreihe (15min) Werte über den gesamten Berichtszeitraum (z.B.: 1 Tag) errechnet werden sollen.

Maßgeblich für den Berechnungszeitraum sind die zugeordneten Abfragearten, in unserem Beispiel die Abfrageart "Supply_Overview_Day".

Abbildung 7-4



Die Datenpunkte

Die Basis eines Berichtes sind die zugrunde liegenden Datenpunkte. Letztlich spielt es für B.Data keine Rolle, ob die Werte für diese Datenpunkte einer Datenbank entnommen wurden ("d_Energy_Source_WinCC"), oder per Hand z.B. über eine Matrix befüllt wurden ("d_Energy_Source_Matrix").

- Beim Abfragemodul "Supply_Overview_Query" werden die Werte f
 ür den ma
 ßgeblichen Abfragezeitraum direkt in den Bericht gespiegelt.
- Beim Bilanzmodul "Supply_Overview_Balance" erfolgt für den Abfragezeitraum eine Vorverrechnung über die zugewiesenen Messvariablen.

7.2 Erläuterungen zur Berichtsstruktur

Abbildung 7-5



Die MEVAs

Eine Messvariable (MEVA) beschreibt die Verknüpfung von einer oder mehreren Betriebsdatenreihen, Parametern oder anderen Messvariablen mit dem dazugehörigen Bewertungsalgorithmus.

Den Messvariablen "m_Basic_Cunsumption_sumR" und "m_Production_Cunsumption_sumR" wurde der Funktionstyp "Summe Real" zugeordnet, welche die Summe aller Messwerte der jeweils zugewiesenen Datenpunkte berechnet:

WERT[x] = SUM(Messwert)

Der Messvariablen "m_Consumption_add" wurde der Funktionstyp "Addition von Meva's" zugeordnet, welche beliebig viele MEVAs addiert.

WERT[x] =m_MEVA_1 + m_MEVA_2 + ... + m_MEVA_n

In unserem Beispiel wurden der Messvariablen "m_Consumption_add" die Messvariablen "m_Basic_Cunsumption_sumR" und "m_Production_Cunsumption_sumR" zugeordnet.

Somit gilt:

m_Basic_Cunsumption_sumR

- + m_Production_Cunsumption_sumR

Copyright © Siemens AG 2011 All rights reserved

7.2 Erläuterungen zur Berichtsstruktur

ACHTUNG Abhängig vom Funktionstyp – B.Data stellt eine ganze Reihe von vorgefertigten Funktionstypen bereit – ist die Reihenfolge der zugeordneten Messvariablen entscheidend.

So wird bei der Funktion "MEVA minus MEVA" eine Subtraktion der einen Messvariablen von einer anderen Messvariablen durchgeführt.

WERT[x] = MEVA_1 - MEVA_2

Der Minuend "m_MEVA_1" muss also vor dem Subtrahend "m_MEVA_2" positioniert werden:

Bericht
 Bericht_Modul
 m_ m_DF_MEVA_MINUS
 m_ m_MEVA_1
 m_ m_MEVA_2

Abbildung 7-6



Die Abfrageart

In unserem Beispiel sorgt die Abfrageart "Supply_Overview_Day" für eine Berechnung für einen Abfragezeitraum von einem Tag.

- Die Abfragearten dienen der Gruppierung der Ergebnisse und der Konfiguration des automatischen Berichtswesens.
- Es wird f
 ür jede gew
 ünschte Abfrageart (z.B. AdHoc, Tag, Monat) ein eigenes Objekt erstellt.
- Die jeweiligen Ergebnisse werden unterhalb der Abfrageart platziert und können dort geöffnet werden.
- Der Name der Ergebnisse setzt sich aus dem Namen des Berichtes, der Berechnungsperiode und dem Erstellungsdatum zusammen.
- Einem Berichtsobjekt können auch mehrere Abfragearten zugewiesen werden.

7.2 Erläuterungen zur Berichtsstruktur

Abbildung 7-7



In diesem Kapitel wird die Erstellung einer Berichtsvorlage beschrieben.

In B.Data sind Sie nicht auf die Verwendung einiger weniger Vorlagen angewiesen, sondern Sie können sich die Vorlagen nach Ihren Wünschen gestalten.

Hinweis Sie können dieses Kapitel überspringen und stattdessen die mitgelieferte Berichtsvorlage "Template.xls" verwenden.

Mitgelieferte Berichtsvorlage importieren

1.) Öffnen Sie den Konfigurationsdialog des Berichts über das Kontextmenü "Bearbeiten…" und importieren Sie die Berichtsvorlage "Template.xls" über die Schaltfläche "Importieren…".

2.) Die Berichtsvorlage wird automatisch in Excel geöffnet. Beim Schließen von Excel erscheint ein entsprechender Hinweis zum Speichern der Vorlage:

Save 🗙
Do you want to save the report changes to database?
Yes No Cancel

Schließen Sie diesen Hinweis über die Schaltfläche "Ja".

3.) Schließen Sie dann den Konfigurationsdialog über die Schaltfläche "OK".

Description:	Supply_Overview						
Texttype:	Name	Template	pen Generate N	ames]	mport 1	
Module							
Name		Description		A	. F.	📀 New	
Query Balance				N	N N	🥒 Edit	
						🗙 Delete	
Query type Name		Description		slp	MI	(3	
Query type Name Day		Description		S. D. N N	M. N	New	
Query type Name Day		Description		S. D. N N	M. N	New Edit	
Query type Name Day		Description		S. D. N N	M. N	C New Edit Delete	

V 1.1, Beitrags-ID: 46641745

7.3 Berichtsvorlage erstellen

Tabelle 7-2

Schritt	Aktion							
1.	Bericht öffnen							
	1.) Markieren Sie den Report "Supply_(1.) Markieren Sie den Report "Supply_Overview".						
	2.) Offnen Sie den Konfigurationsdialog	i des Berichts über das Kontextmenü "Bearbeiten…".						
	🖃 🧰 Getting started							
	🗄 🖷 Trender 🛛 🕢							
	🗄 🗀 Acquisition 🛛 🚺							
	- Preport							
	Br 🕌 Supply_Overview	Properties						
	🖻 🧰 m_Basi 🎧	Domains						
	······ ₩ d_E ·····	Out						
		Cui						
	🖃 🧰 🛄 m_Cons	Сору						
	📄 👘 🛄 m_(🕰	Paste						
		Clone						
		Disconnect						
	🖃 🐫 Supply_Over 🗙	Delete						
	d_Energ	Configure Report						
	Supply Over	Edit Template						
		Start						

chritt		Aktion					
2.	Berichtsvorlage anlegen Klicken Sie auf die Schaltfläd anzulegen. Hinweis: Die Sicherheitsstufe für die I andernfalls kann B.Data die Excel Report Servers einzut Das Anlegen eines neuen B Minuten in Anspruch nohme	che "Namen generieren …", um ein Makrosicherheit in Excel ist auf den Namen nicht generieren. Diese Ein ragen. erichtes kann je nach Konfiguration Bitte warten Sie das Öffron der F	e ne We stell unc	eue rt "I lung	Beri Nied g ist	ichts Irig" e beim	vorlage einzusteller Benutzer stung einige
	Report - Supply_Overview		Jent	JIII	svori	aye	
	Name: Supply_Overview Description:	Template Open Generate	e Nam	1es		Import	
	Module	·					
	Name Query	Description		A.	. F. N	٢	New
	Balance			Ν	N		Edit
							Delete
	Query type						
	Name	Description	S.	D.	M. N	۲	New
	Day		IN .		14	1	Edit
						×	Delete
		✓OK Apply @Car	ncel				

Schritt	Aktion							
3.	Berichtsvorlage öffnenDie Berichtsvorlage öffnet sich mit den generierten Namen.Jede Zelle mit einem Zelleninhalt ist mit dem entsprechenden Zellennamen angelegt worden.Klickt man z.B. auf das Feld A1 mit dem Zelleninhalt "Query", so erscheint im Namenfeld der identische Zellenname "Query".B.Data verwendet diese Zellennamen als Einsprungspunkte zur Datenbefüllung.							
	Hinweis: Module werden beginner Das Ziel bei der f sinnvoll zu platzie überschreiben sie	veis: ule werden beginnend mit der Zelle A1 untereinandergeschrieben, die Stammdaten len beginnend mit der Zelle B1 untereinandergeschrieben. Ziel bei der Erstellung einer Berichtsvorlage ist es, die Module und die Stammdaten voll zu platzieren, andernfalls werden die Daten von B.Data falsch abgelegt und schreiben sich gegenseitig.						
	Achtung: Falls Sie Berichts diese Berichtsvor Werden die Beric (in der Regel das werden!	evorlagen mit mehr als einem Tabellenblatt verwenden, so verlassen Sie lagen immer mit dem Tabellenblatt mit den Einsprungpunkten. htsvorlagen nicht mit dem Tabellenblatt mit den Einsprungpunkten verlassen erste Tabellenblatt), so können Berichte mit dieser Vorlage nicht geladen						
	E Temptote-C	View Insert Format						
	Query Query A Query 2 Balance 3 4 5 6 7	Image: Second Secon						
	8	Keep						
	9	State Version Date						
	11	Model Date						
	12							

Schritt				Α	ktion			
4.	Einsprungsp	unkte für c	lie Module	e platziere	en			
	Markieren Sie	die Zellen	mit den Mo	odulname	n "Query" ı	und "Balan	ce" und ver	schieben Sie
	Hinweis:							5).
	Verwenden Si	ie nicht die	Kopierfunł	tion über	die Zwisch	nenablage,	da hierbei	lediglich der
	Zelleninhalt ko	opiert wird.	Die Zellen	namen - u Zelle ver	nd damit c	die Einspru	ngspunkte	für B.Data -
					Dielbeit.			
		open - Jup	pry_over	<u>.</u>				
		. <u>v</u> iew in	LABC AM	30				
				4				
	AI	▼ B	7x Query					
	1 Query Date							
	2 Balance	From						
	3	To		_				
	4	User Ouery Ty	10	_				
	6	Name		-				
	7	Descriptio	'n					
	8	Keep		_				
	9	State Version D	ate	_				
	11	Model Da	te	-				
	12							
5.	Einsprungsp	unkte für c	lie Module	e kontrolli	ieren			
	Stellen Sie sic	her, dass c	lie verscho	benen Ze	llinhalte ur	nd die ents	orechender	n Zellnamen
	1) Markieron	en. Sio dazu di	o Zollo A 1	6 bow E1	6			
	2.) Vergleiche	n Sie den li	nhalt des N	Vamenfeld	o. Is mit dem	jeweiligen	Zellinhalt.	
	Template-	Open - Sup	oly_Overvi	ew - BData	16123134	1311.xls		
	· Electron	<u>V</u> iew <u>I</u> ns	ert F <u>o</u> rmat	<u>T</u> ools <u>D</u>	<u>)</u> ata <u>W</u> indo	w WinCC A	rchive Wing	
		2 4 2	ABC 10		- 🍼 🔊	• (°I • 1 😣	Σ - <u>A</u> ↓	
	Balance	•	∱ ∡ Query					
	A	В	С	D	E	F	G	
	1	Date						
	3	To						
	4	User						
	5	Query Typ	e					
	Б 7	Name Description	2					
	8	Keep	1					
	9	State						
	10	Version Da	ate					
	12	Iviodel Dati	3					
	13							
	14					(1)		
	15 16 Query					Balance		
	17 Galary					Dalance		

Schritt	Aktion
6.	Zelleninhalte der Stammdaten kopieren
	Markieren Sie die Zellen B1 bis B11 und kopieren Sie diese in die Zwischenablage.
	Template-Open - Supply_Overview - BData16123134311.xls
	📳 File Edit View Insert Format Tools Data Window WinCC Au
	E 📬 📕 E 🗃 G 🖤 🛍 👗 🖻 🛍 - 🕩 🤊 - 🔍 - 🧶
	B1 ▼ fr Date
	1 Date Conu
	3 To Date
	4 User Pate Special
	5 Query Ty Paste gueral
	7 Descripti
	8 Keep Delete
	9 State Clear Contents
	11 Model D:
	12 Column Width
	13 Hide
	15 Unhide
	16 Query Balance
	17
7.	Zelleninhalte der Stammdaten einfügen (verschieben) Markieren Sie die Zellen A1 bis A11 und kopieren Sie den Inhalt der Zwischenablage in den
	markierten Bereich. Damit werden die Zellinhalte der Stammdaten in die Spalte A
	Template Open Supply Ovendey, PData16122124244 vie
	Temptate-Open - Suppty_Overview - Dotta 10123134311.Xts
	2 Copy
	A Paste
	5 Paste Special
	6 Insert Copied Cells
	Z Delete
	9 Clear Contents
	10 Eormat Cells
	11 Column Width
	13 Hide
	14 Unhide
	15 Balanca
	17 Datance

Schritt			ŀ	Aktion						
8.	Ursprüngliche Zo Markieren Sie die	elleninhalt Zellen B1	e der Stammda bis B11 und löso	ten löse chen Sie	chen (opti die Zellinh	onal) nalte des ma	arkierten Bereichs			
	mit der Funktion "Inhalte loschen". Dieser Schritt ist optional.									
	Template-Open - Supply_Overview - BData16123134311.xls									
	Eile Edit <u>V</u>	jew <u>I</u> nsert	F <u>o</u> rmat <u>T</u> ools	<u>D</u> ata j	<u>W</u> indow Wi	inCC Archive				
	Σ · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·									
	B1 -	fx	Date							
	A Data	Doto 👗	Cut		E	F				
	2 From	From En								
	3 To	То 👝	⊇°₽7 Dacte							
	4 User	User 🎴	Paste Special	_						
	5 Query Type	Query	Paste <u>o</u> peciai	_						
	7 Description	Descri	Insert							
	8 Keep	Keep	<u>D</u> elete	_						
	9 State	State	Clear Co <u>n</u> tents							
	10 Version Date	Versio Model	Eormat Cells	_						
	12	INIOUEI	<u>C</u> olumn Width							
	13		Hide							
	14		Unhide							
	15 16 Oueru					Polonoo				
	17 Guery					Dalarice				
9.	Einsprungspunkte für die Stammdaten kontrollieren Stellen Sie sicher, dass die Zellnamen und damit die Einsprungspunkte für die Stammdaten in den ursprünglichen Zellen verblieben sind. Markieren Sie dazu die Zellen B1 bis B11 nacheinander und prüfen Sie dabei den Inhalt des Namenfelds.									
	📕 Template-Ope	n - Supply	_Overview - BDa	ata <mark>1612</mark>	3134311.)	ds				
	Eile Edit View Insert Format Tools Data Window WinCC Archive									
	Ε 🚔 🕞 🔒 🥝 🖏 🐇 🖻 📇 - 🕩 🤟 - 🔍 - 🧶 Σ -									
	Date 👻	f _x								
	A	В	С	D	E	F				
	1 Date		_							
	3 To									
	4 User									
	5 Query Type									
	6 Name									
	7 Description									
	9 State									
	10 Version Date									
	11 Model Date									
	12									
	13									
	15									
	16 Query					Balance				
	17									

Schritt	Aktion					
10.	 Berichtsvorlage ergänzen Ergänzen Sie nun die Berichtsvorlage nach Ihren Wünschen. In der mitgelieferten Berichtsvorlage wurden folgende Schritte umgesetzt: 1.) Einfügen der Unternehmensgrafik 2.) Beschriftung der gezeigten Daten 3.) Verweis auf den Stammdatenpunkt "Namen (Zeitstempel) 4.) Markieren und Ausblenden der Zeilen 1 bis 11 					
	Implate-Open Supply_Overview BData1612590405.xts Bill Edit View Insert Format Tools Data Window WinCCArchive WinCC Help Implate Interview BData1612590405.xts Implate Interview BData16					
	6 Name Pesciption 7 Description State 9 State State 10 Version Date Energy management B.Data 12 Energy management B.Data					
	13 2 KPI - Key Performance Indicator 14 = NAME 3 16 Query Balance					
11.	Stammdaten ausblenden (optional) Markieren Sie die Zeilen 1 bis 11 und blenden Sie diese über die Funktion "Ausblenden" aus. Dieser Schritt dient lediglich der Übersicht des Berichtes und ist nicht zwingend notwendig. Falls Sie im Bericht Informationen aus den Stammdaten benötigen, so können Sie jederzeit einen Verweis auf den entsprechenden Eintrag machen (siehe Punkt 3 im vorhergehenden Schritt).					
	図 Template-Open - BDataf 613465946.xts 1回 Fle Edit View Insert Format Icols Data Window WinCCArchive WinCC Help T 1 回答 見 2 回 2 1 2 1 2 1 2 1 2 1 2 1 2 1 2 1 2 1					
	Lab Cok Cop East Paste Special Insert Gelete Cok					
	Eormat cells Bow Height Hide MENS Energy management B.Data Unide KDI Kov Dourformance Indicator					
	13 CPI - Key Periormance mulcator 14 0 15 0 16 0 17 0					

7.4 **Bericht generieren**





7.4 Bericht generieren

Schritt	Aktion										
3.	Statusdialog öffnen										
	1.) Markieren Sie das Berichtsergebnis "Supply Overview".										
	2.) Öffnen Sie den Statusdialog des Berichtsergebnisses über das Kontextmenü "Status…".										
	🗄 🗁 Getting started										
	⊞ 🛅 Measurements ⊞ 🦳 Matrix collection										
	Constant										
	Er C Report										
	Bupply_Overview_Balance										
	ia- m_m_Basic_Consumption_sumR										
	🖙 🙀 a_Energy_Source_vvince 🖃 🎹 m Production Consumption sumR										
	🛄 🔂 e_Energy_Source_Matrix										
	Bran m_Consumption_add										
	d_Energy_Source_WinCC										
	🖃 🛄 m_Production_Consumption_s(🔐 Properties										
	d_Energy_Source_WinCC										
	unitaria and a second and a sec										
	Supply_Overview_Day										
	Clone										
	Status										
	OpenReport										
	Jnew 1 OpenReport Readonly										
	pme.bdata_sys! Active Domain: <all></all>										
4.	Bericht laden und offnen Klicken Sie auf die Schaltfläche "Laden" um die Daten in die Berichtsvorlage zu laden und den fertigen Bericht in Excel zu öffnen. Hinweis: Das Laden eines Berichtes kann je nach Konfiguration und Rechenleistung einige Minuten in Anspruch nehmen. Bitte warten Sie das Öffnen des Berichtes in Excel ab.										
	Name: Supply_Overview-from: 2011.01.01 till: 2011.01.02 created: 2011.09.2615:07:03										
	Date: 9/26/2011 3/07/04 PM										
	Compression: Entry values										
	Report Supply_Overview										
	From: 1/1/2/01112:00:00 AM To: 1/2/2/01112:00:00 AM										
	State: FI Finished Keep:										
	Loaded: No										
	Progress										
	Report:										
	Module:										
	Query type: Day										
	Open ReadOnly Restart job Load										
	✓ OK © Cancel										

7.4 Bericht generieren



7.5 Erläuterungen zum Bericht

7.5 Erläuterungen zum Bericht

Im Kapitel <u>Erläuterungen zur Berichtsstruktur</u> wurden bereits die in der Projektieranleitung erstellten Objekte näher beschrieben.

Dieses Kapitel beschreibt nun, wo diese Objekte im fertigen Bericht eingefügt wurden und welches Ergebnis die Objektstruktur bewirkt.

Abbildung 7-8

13	1 KPI - Key Performance Indicators						
14	Supply_Overview	- from: 2011.01.01 till: 2011	.01.02 created: 2011.11.14 1	3:57:44			
15							
16	Query				Balance		
17	time	d_Energy_Source_WinCC	e_Energy_Source_Matrix	1	m_Basic_Consumption_sumR	kWh	4058.6
18	1/1/11 12:15 AM	22.7	15.5	1	m_Production_Consumption_sumR	kWh	1294
19	1/1/11 12:30 AM	23.1	15.3	1	m_Consumption_add	kWh	5352.6
	2	3	4		5	6	7

Tabelle 7-4

Nr.	Beschreibung
1.	Name der Ergebnisse
	Der Name der Ergebnisse in der Zelle "A14" setzt sich zusammen aus
	dem Namen des Berichtes
	der Berechnungsperiode
	dem Erstellungsdatum
2.	Abfragemodul "Supply_Overview_Query"
	 In der Zelle "A16" befindet sich der Einsprungspunkt des Abfragemoduls "Supply_Overview_Query".
	 Darunter, in den Zellen "A17:D113", werden dessen Objekte und deren Ergebnisse platziert.
	 In der Zelle "A17" wird der Objektname der darunter liegenden Daten eingetragen. Da es sich um Datum und Uhrzeit des Datenpunktes "d_Energy_Source_WinCC" handelt, steht hier der String "Zeit".
	 In den Zellen "A18:A113" sind die Zeitstempel der Abfragewerte des Datenpunktes "d_Energy_Source_WinCC" zu finden.
	 Die Spalte C ist ähnlich aufgebaut und beinhaltet folglich die Zeitstempel der Abfragewerte des Datenpunktes "d_Energy_Source_Matrix" (Spalte C ist in der Vorlage ausgeblendet).
3.	Datenpunkt "d_Energy_Source_WinCC"
	• In der Zelle "B17" wird der Objektname "d_Energy_Source_WinCC" des ersten Objektes des Abfragemoduls Supply_Overview_Query" eingetragen.
	 In den Zellen "B18:B113" sind die Abfragewerte des Datenpunktes "d_Energy_Source_WinCC" zu finden.
4.	Datenpunkt "e_Energy_Source_Matrix"
	• In der Zelle "D17" wird der Objektname "e_Energy_Source_Matrix" des zweiten Objektes des Abfragemoduls Supply_Overview_Query" eingetragen.
	 In den Zellen "D18:D113" sind die Abfragewerte des Datenpunktes "e_Energy_Source_Matrix" zu finden.

7.5 Erläuterungen zum Bericht

Nr.	Beschreibung		
5.	Bilanzmodul "Supply_Overview_Balance"		
	 In der Zelle "F16" befindet sich der Einsprungspunkt des Bilanzmoduls "Supply_Overview_Balance". 		
	• Darunter, in den Zellen "F17:H19", werden dessen Objekte platziert.		
	 In der Zelle "F17" wird der Objektname der Messvariablen "m_Basic_Cunsumption_sumR" eingetragen. 		
	 In der Zelle "F18" wird der Objektname der Messvariablen "m_Production_Cunsumption_sumR" eingetragen. 		
	 In der Zelle "F19" wird der Objektname der Messvariablen "m_Cunsumption_add" eingetragen. 		
6.	Einheiten der Messvariablen		
	In den Zellen "G17:G19" werden die Einheiten der Messvariablen eingetragen.		
7.	Werte der Messvariablen		
	In den Zellen "H17:H19" werden die von B.Data berechneten Werte der Messvariablen eingetragen.		

8 Glossar

Anlagenexplorer

Der Anlagen Explorer, oder auch "B.Data Client", ist das Benutzersystem (GUI, Graphical User Interface) des Betriebsinformationssystems B.Data. Sämtliche Funktionen für die Konfiguration, Bearbeitung und Archivierung der Betriebsdaten werden von diesem Programm aufgerufen und gesteuert.

B.Data

B.Data ist ein ausgereiftes, umfassendes Managementtool für ein effektives Energiemanagement, das alle relevanten Bereiche von Einkauf über Planung bis Controlling erfasst. Zahlreiche Schnittstellen bieten einen Zugriff von der MES-Ebene bis hin zur Feldebene.

Datenbank

Eine Datenbank ist ein logisch zusammengehöriger Datenbestand. Dieser Datenbestand wird von einem laufenden Datenbankmanagementsystem verwaltet und für Anwendungssysteme und Benutzer unsichtbar auf nichtflüchtigen Speichermedien abgelegt.

Datenpunkt

Datenpunkte sind Betriebsdatenpunkte, welche ihre Werte direkt von einer Schnittstelle (Datenbank Schnittstelle, Treiber, etc.) bekommen.

Erfassungsserver

Die Ankopplung des B.Data Serversystems an das WinCC Serversystem erfolgt über den Erfassungsserver. Ist das WinCC Serversystem und B.Data auf getrennten Hardwaresystemen installiert, erfolgt der Datenaustausch zwischen dem Erfassungsserver und dem auf dem B.Data Serversystem aufgesetzten WinCC Client.

Funktionsserver

Der B.Data Server besteht aus dem Funktionsserver, der für die eigentliche Funktionalität sorgt (Berechnung, Berichterstellung) und dem Datenbankserver, der dazu die Daten von der Datenbank bereitstellt.

Generischer Datenpunkt

Ein Generischer Datenpunkt ist ein Datenpunkt, welcher seinen Wert nicht direkt von einer Schnittstelle bekommt, sondern von anderen Quellen, wie ODBC-Connector, Matrix oder Loops.

KPI

Der Begriff KPI steht für "Key Performance Indicator" und meint damit eine Leistungskennzahl. Letztendlich ist ein KPI lediglich die Aufbereitung von Basisdaten, anhand derer der Fortschritt oder der Erfüllungsgrad hinsichtlich wichtiger Zielsetzungen ermittelt werden kann.

B.Data bietet hierfür zwei Verrechnungsstufen, das Loop-Konzept und das MEVA-Konzept. Eine dritte Verrechnungsstufe kann direkt im Report unter Excel erfolgen.

Die zeitechte Vorverarbeitung im Rahmen der Datenerfassung erfolgt durch das sogenannte "Loop"-Konzept. Dieses Datenflußkonzept ermöglicht eine individuelle Vorverarbeitung und Verknüpfung (Mittelwertbildung, Maximum-, Minimumdetektion, Skalierung, Grenzwertüberwachung, etc.) von Datenreihen unterschiedlicher Aufzeichnungszeitraster (z.B. 15min, 30min, 1h etc.), die über das Benutzersystem frei konfigurierbar sind.

Matrix

Mit dem Matrix Objekt kann im B.Data auf einfache Weise eine manuelle Dateneingabe erfolgen.

MEVA

Eine Messvariable (MEVA) beschreibt die Verknüpfung von einer oder mehreren Betriebsdatenreihen, Parametern oder anderen Messvariablen mit dem dazugehörigen Bewertungsalgorithmus. Die Berechnung einer Messvariablen erfolgt zum Zeitpunkt der Berichtsanforderung. Die auflaufenden Betriebsdaten werden somit nicht vorverrechnet und in der Datenbank vorgehalten, sondern die Ergebnisse der Berechnung werden nach Anforderung für einen definierten Auswertezeitraum geliefert.

Oracle

Die Firma Oracle vertreibt unter anderem das gleichnamige Datenbankmanagementsystem (die Datenbanksoftware) in der Version 11gR2, welche die Basis für die B.Data Datenbank darstellt.

Portal

Das Portal ist die Schnittstelle zwischen dem Anlagenexplorer und der B.Data Datenbank. Üblicherweise läuft dieses Portal auf demselben Rechner wie die Datenbank, kann aber bei Bedarf auch auf einem anderen Rechner aufgesetzt werden.

Powerrate

SIMATIC powerrate normiert, visualisiert und archiviert Energie- und Leistungsmittelwerte. Die Datenerfassung erfolgt über S7-Bausteine, die Visualisierung (Faceplates) und Speicherung der Daten in WinCC.

Trender

Der Trender wird zur Erstellung von grafischen Auswertungen für die Darstellung von aktuellen und historischen Betriebs- bzw. Kennwerten verwendet. Über zahlreiche Funktionen kann der Anwender auf einfache Weise nützliche Informationen aus den Daten gewinnen.

9 Literaturhinweis

9.1 Literaturangaben

Diese Liste ist keinesfalls vollständig und spiegelt nur eine Auswahl an geeigneter Literatur wieder.

Tabelle 9-1

	Themengebiet	Titel
/1/	B.Data	Alle Handbücher zum Produkt "B.Data" befinden sich auf der CD im Verzeichnis ""…\Documentation\".

9.2 Internet-Link-Angaben

Diese Liste ist keinesfalls vollständig und spiegelt nur eine Auswahl geeigneter Informationen wieder.

Tabelle 9-2

	Themengebiet	Titel
\1\	Referenz auf den Beitrag	http://support.automation.siemens.com/WW/view/de/46641745
\2\	Siemens I IA/DT Customer Support	http://support.automation.siemens.com
131	Oracle Datenbank	http://www.oracle.com/technetwork/database/enterprise- edition/downloads/index.html
\4\	Einführung in STEP 7	http://support.automation.siemens.com/WW/view/de/18652511
\5\	SIMATIC WinCC powerrate	http://support.automation.siemens.com/WW/view/de/27229498
\6\	SIMATIC WinCC	http://support.automation.siemens.com/WW/view/de/37437018
\7\	WinCC Projektier- anleitung für integriertes Arbeiten in STEP 7	http://support.automation.siemens.com/WW/view/de/34995306
\8\	Einfacher Einstieg ins Energie- management mit WinCC	http://support.automation.siemens.com/WW/view/de/48586219

10 Historie

Tabelle 10-1

Version	Datum	Änderung
V 1.0	21.09.2011	Erste Ausgabe
V 1.1	14.11.2011	Änderungen bezüglich dem SP1 für B.Data V5.2