

Industry Online Support

NEWS

Wie können Variablen und Meldungen mit WinCC Advanced V15 in eine SQL-Datenbank archiviert werden?

WinCC (TIA Portal) Advanced / V15 / SQL Datenbank

https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/61886098

Siemens Industry Online Support

4



Dieser Beitrag stammt aus dem Siemens Industry Online Support. Es gelten die dort genannten Nutzungsbedingungen (<u>www.siemens.com/nutzungsbedingungen</u>).

Securityhinweise Siemens bietet Produkte und Lösungen mit Industrial Security-Funktionen an, die den sicheren Betrieb von Anlagen, Systemen, Maschinen und Netzwerken unterstützen. Um Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke gegen Cyber-Bedrohungen zu sichern, ist es erforderlich, ein ganzheitliches Industrial Security-Konzept zu implementieren (und kontinuierlich aufrechtzuerhalten), das dem aktuellen Stand der Technik entspricht. Die

Produkte und Lösungen von Siemens formen nur einen Bestandteil eines solchen Konzepts.

Der Kunde ist dafür verantwortlich, unbefugten Zugriff auf seine Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke zu verhindern. Systeme, Maschinen und Komponenten sollten nur mit dem Unternehmensnetzwerk oder dem Internet verbunden werden, wenn und soweit dies notwendig ist und entsprechende Schutzmaßnahmen (z.B. Nutzung von Firewalls und Netzwerksegmentierung) ergriffen wurden.

Zusätzlich sollten die Empfehlungen von Siemens zu entsprechenden Schutzmaßnahmen beachtet werden. Weiterführende Informationen über Industrial Security finden Sie unter <u>http://www.siemens.com/industrialsecurity</u>.

Die Produkte und Lösungen von Siemens werden ständig weiterentwickelt, um sie noch sicherer zu machen. Siemens empfiehlt ausdrücklich, Aktualisierungen durchzuführen, sobald die entsprechenden Updates zur Verfügung stehen und immer nur die aktuellen Produktversionen zu verwenden. Die Verwendung veralteter oder nicht mehr unterstützter Versionen kann das Risiko von Cyber-Bedrohungen erhöhen.

Um stets über Produkt-Updates informiert zu sein, abonnieren Sie den Siemens Industrial Security RSS Feed unter <u>http://www.siemens.com/industrialsecurity</u>.

# Inhaltsverzeichnis

1	Einleitu	ng	3
	1.1 1.2	Konfigurationshinweis Verwendete Komponenten	4 4
2	Konfig.	1, Zugriff auf den SQL-Server	5
	2.1 2.2	SQL-Datenbank konfigurieren Datenquelle (ODBC) konfigurieren	5 8
3	Konfig.	2, Zugriff auf den SQL Server	13
	3.1 3.2 3.2.1 3.2.2 3.3 3.4	SQL-Datenbank konfigurieren Benutzerdatenverwaltung SQL-Datenbank Allgemeine Info Authentifizierung über das "Windows Log-In" Windows Firewall Einstellungen Datenquelle (ODBC) konfigurieren (Remote)	13 14 14 15 18 21
4	SQL-Da	tenbanktabelle auslesen/anzeigen	22
5	WinCC (	(TIA Portal)	25
	5.1 5.2	Konfiguration Archive Bedienung Beispielanwendung	25 26

# 1 Einleitung

Der Beitrag beschreibt, wie Sie mit WinCC Runtime Advanced V15 und Microsoft SQL Server 2014, Variablen und Meldungen in eine Microsoft SQL-Datenbank archivieren.

Es werden zwei Konfigurationen beschrieben.

#### Konfiguration 1, "Gemeinsame Installation" (Konfig. 1)

Es gibt eine PC-Station (PC-Station1) auf dem

- der Microsoft SQL Server und
- die WinCC Runtime Advanced läuft.

Die Daten der WinCC Runtime Advanced werden in der Microsoft SQL-Datenbank archiviert.

Abbildung 1-1



#### Konfiguration 2, "Getrennte Installation" (Konfig. 2)

Es gibt eine PC-Station (PC-Station1) auf dem

• der Microsoft SQL Server läuft.

Es gibt weitere PC-Stationen (PC-Station2 bis "n+1") auf denen nur

• die WinCC Runtime Advanced läuft.

Die Daten der einzelnen WinCC Runtime Advanced Stationen werden in der Microsoft SQL-Datenbank der "**PC-Station1**" archiviert. Abbildung 1-2



### 1.1 Konfigurationshinweis

**Hinweis** Wenn in dem Beitrag von "SQL-Datenbank" gesprochen wird, dann handelt es sich immer um die Microsoft SQL-Datenbank.

Die Microsoft SQL-Datenbank ist wiederum ein Bestandteil des Microsoft SQL Server 2014.

Der Beitrag beinhaltet die wesentlichen Konfigurationsschritte

- zum Anlegen einer SQL-Datenbank.
- für die Archivierung von Variablen und Meldungen in eine SQL-Datenbank.
  - Konfiguration 1:
  - Konfiguration 2:
- Ausgabe der archivierten Werte über eine Kurvenanzeige am Comfort Panel.
- Ausgabe der archivierten Werte über eine SQL-Datenbank-Tabelle.

**Hinweis** Es gibt eine Vielzahl von Parameter und Einstellmöglichkeiten innerhalb einer SQL-Datenbank. Der Beitrag kann nur auf die für dieses Beispiel erforderlichen Einstellungen eingehen.

### 1.2 Verwendete Komponenten

Mit der Installation von WinCC (TIA Portal) V15 wird die Microsoft SQL Server 2014 mit installiert. Mit dem Tool "Microsoft SQL Server Management Studio 17" erfolgt die Erstellung und Konfiguration der SQL-Datenbank.

**Hinweis** Das Tool "Microsoft SQL Server Management Studio 17" ist nicht Bestandteil des Lieferumfangs von WinCC (TIA Portal). Sie können das Tool über die Microsoft Supportseiten herunter laden (<u>https://support.microsoft.com</u>).

# 2 Konfig. 1, Zugriff auf den SQL-Server

Der SQL Server und die WinCC Runtime Advanced laufen gemeinsam auf einem PC (PC-Station1).

### 2.1 SQL-Datenbank konfigurieren

#### Voraussetzung

Es wird vorausgesetzt, dass die folgenden Komponenten auf dem PC installiert sind.

- WinCC (TIA Portal) V15
- Microsoft SQL Server 2014
- Microsoft SQL Server Management Studio 17

Des Weiteren müssen Sie Administrator-Rechte haben.

#### Serververbindung aufbauen

Tabelle 2-1

1.	Öffnen Sie das Tool " Microsoft SQL Server Management Studio 17". • Öffnen Sie den Programm-Ordner unter	
	<ul> <li>"Windows Start &gt; Alle Programme &gt; Microsoft SQL Server Tools 17".</li> <li>Starten Sie das Tool über "Microsoft SQL Server Management Studio 17".</li> <li>Das "Microsoft SQL Server Management Studio" wird geöffnet.</li> </ul>	
	<ul> <li>Microsoft Office</li> <li>Microsoft SOAP Toolkit Version 3</li> <li>Microsoft SQL Server 2005</li> <li>Microsoft SQL Server 2008</li> <li>Microsoft SQL Server 2008 R2</li> <li>Microsoft SQL Server 2014</li> <li>Microsoft SQL Server 2015</li> <li>Microsoft SQL Server Tools 17</li> <li>Performance Tools</li> <li>MyPhoneExplorer</li> <li>NVIDIA Corporation</li> <li>Back</li> <li>Shut down</li> <li>Shut down</li> </ul>	
2.	<ul> <li>Verbindung zum Server herstellen</li> <li>Wählen Sie über die Klappliste den Server aus, auf dem die Daten gespeichert werden sollen (1).</li> <li>Wenn mehrere Server auf dem PC installiert sind, dann wählen Sie innerhalb der Klappliste das Menü "<browse for="" more="">" an.</browse></li> <li>Wählen Sie unter "Database Engine" den folgenden Sever aus "Rechner Name\WINCCPLUSMIG2014" aus. Der Server den Sie hier vorgeben, wird auch bei der Konfiguration der "Datenquelle (ODBC) verwendet (Link).</li> <li>Betätigen Sie die Schalfläche "Connect".</li> </ul>	



#### Neue Datenbank anlegen

In dem vorherigen Abschnitt "Serververbindung aufbauen" sind bereits Datenbanken angelegt gewesen (z. B. "Machine01, Machine02).

In diesem Abschnitt wird beschrieben, wie Sie eine neue Datenbank anlegen. In diesem Fall wird die Datenbank mit dem Namen "Machine03" erstellt.

Der Namen, den Sie hier verwenden, wird als Referenz bei der Erstellung der "Datenquelle (ODBC) angegeben (siehe nachfolgende Tabelle).

#### Tabelle 2-2

Nr.	Beschreibung		
1.	Führen Sie zunächst die unter dem Abschnitt "Serververbindung aufbauen", Tabelle 2-1 aufgeführten Schritte 1 bis 3 aus.		
2.	Neue Datenbank anlegen		
	<ul> <li>Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Dateiordner "Databases".</li> <li>Wählen Sie in dem Kontextmenü "New Database".</li> <li>Es öffnet sich das Fenster "New Database". Tragen Sie in dem Fenster unter "Database name:" einen Namen ein. Der Name wird im weiteren Verlauf bei der Erstellung der "Datenquelle (ODBC) verwendet (<u>Link</u>).</li> <li>Unter dem Menüpunkt "Owner" sowie bei allen anderen Parametern wurden die Default-Werte übernommen.</li> </ul>		
	Bestätigen Sie die Angaben über die Schaltfläche "OK".     Microsoft SQL Server Management Studio (Administrator)     Datei Bearbeiten Ansicht Debuggen Etras Fenster Hilfe		
	🕑 💼 Sys 🛛 New Database		
	<ul> <li>● hh</li> <li>Attach</li> </ul>	New Database	
	Ma Restore Database	Ø General	🖵 Script 🔻 😧 Help
	Securit     Securit     Securit     Securit     Danlay Data tion An	Group Options Filegroups	Database name: Machine03
	Replica     Import Data-tier Ap	licatio	Owner: (default)
	XEvent Start PowerShell	_	Use full-text indexing
	Reports		Database files:
	Refresh	-	Logical Name File Type Filegroup Initial Size (MB) Autogrowth / Maxsize
		Connection Serve: HH-PC/WIN/CCPLUSM/G2014 Contection: hh-PC/hh ₩ Meric connection properties Progress Contection: Progress	Machine03 LOG Net Applicable 1 By 10 percent, Unlimited
			OK Cancel
3.	Ansicht der neu erstellten Datenbank "Machine03". Damit sind die Einstellungen an dieser Stelle abgeschlossen.		
	Hinweis:		
	In diasa Datanbanku	verden im weiter	an Verlauf die Variablen und Meldungen
	archiviort		ar venau die valiablen und Meldungen
	Kicrosoft SQL Server Manage	ment Studio (Administrator)	
	Datei Bearbeiten Ansicht Debuggen Extras Fenster Hilfe 🐰 😋 – 〇   🎦 – 🎦 – 🚔 🔛 📲   🚇 New Query 🚇 🔊 🖓 🕋 🎧 🖓 🏠 🗗 🗂   🎔 – 🔍 – 🔯		
	Object Explorer	<b>▼</b> ₽ ×	
	Connect - 🛱 🎽 🔳 🔻 🖒 📣		
		4 (SOL Sen	
	Databases		
	🗉 📁 System Databases		
	🗉 📄 hh		
	Machine01     Machine02		
	Add chine03		
	- Security		

# 2.2 Datenquelle (ODBC) konfigurieren

Eine ODBC-Datenquelle wird für die Herstellung einer Verbindung zu einem Microsoft SQL Server verwendet.

Nachfolgend werden die einzelnen Schritte beschrieben.

Tabelle 2-3

Nr.	Beschreibung	
1.	Datenquelle (ODBC) öffnen	
	<ul> <li>Öffnen Sie die Windows Systemsteuerung. "Windows Start &gt; Systemsteuerung.</li> <li>Öffnen Sie das Menü "Verwaltung".</li> <li>Öffnen Sie das Menü "Datenquelle (ODBC).</li> <li>Das Menü für die Konfiguration der "ODBC-Datenquelle" wird geöffnet (1).</li> </ul>	
	Wasie       OBC Data Source Administrator         With Computer       Control Panel         File Edit View Tools       Organize I Open         Adjust your computer's sett       Component Services         Computer       Component Services         Control Panel       Component Services         Musie       Component Services         Devices and Priver       Color Management         Devices and Priver       Color Management         Devices and Priver       Color Management         Devices and Priver       Default Programs         Hep and Support       Default Programs	
2.	Neue Benutzerdatenquelle erstellen	
	<ul> <li>Wählen Sie in der Menüleiste den Reiter "Benutzer-DSN" (1).</li> <li>Klicken Sie auf die Schaltfläche "Hinzufügen" (2).</li> </ul>	

Nr.	Beschreibung		
3.	<ul> <li>Wählen Sie den Treiber "SQL Server" aus (1).</li> <li>Betätigen Sie die Schaltfläche "Fertig stellen".</li> </ul>		
	Create New Data Source Select a driver for which you want to set up a data source. Name Version Co		
	ODBC Driver 11 for SQL       Pr       2014.120.5000.00       M         ODBC Driver 13 for SQL       Pr       2017.140.1000.169       M         SQL Native Client       2005.90.5000.00       M         SQL Server       6.01.7601.17514       M         SQL Server Native Client 10.0       2009.100.4042.00       M         SQL Server Native Client 11.0       2011.110.6540.00       M		
	< Back Finish Cancel		
4.	<ul> <li>Name (1):         <ul> <li>Tragen Sie hier den Namen ein, den Sie in der PC-Runtime Projektierung bei den Archiven unter "Eigenschaften &gt; Allgemein &gt;Speicherort" hinterlegt haben. In diesem Fall "Database_ArchiveMessage" (Link).</li> </ul> </li> <li>Server (2):         <ul> <li>Wählen Sie über die Klappliste den Server aus, den Sie bei der Erstellung der "Datenbank Serververbindung" ausgewählt haben. In diesem Fall "HH-PC\WINCCPLUSMIG2014" (Link).</li> </ul> </li> <li>Betätigen Sie die Schaltfläche "Weiter &gt;".</li> </ul>		
	Create a New Data Source to SQL Server         This wizard will help you create an ODBC data source that you can use to connect to SQL Server.         What name do you want to use to refer to the data source?         Name:       Database_ArchiveMessage         How do you want to describe the data source?         Description:         Which SQL Server do you want to connect to?         Server:       HH-PC\WINCCPLUSMIG2014		

Nr.	Beschreibung	
5.	<ul> <li>In diesem Beispiel wird die "Windows NT authentication" verwendet (1). Wenn Sie "SQL Server authentication" wählen (2), können Sie im unteren Teil des Fensters die erforderliche Login ID und das Passwort vorgeben (3). Die Daten müssen Sie vorher in der SQL-Datenbank unter "Security" hinterlegt haben.</li> <li>Aktivieren Sie das Optionskästchen "Connect to" (4).</li> </ul>	
	Betätigen Sie die Schaltfläche "Weiter >".	
	Mit Betätigen der Schaltfläche "Weiter >" versucht die "Datenquelle" eine Verbindung zum SQL Server aufzubauen. Gelingt das nicht, erhalten Sie ein Fehlermeldung. Kontrollieren Sie in diesem Fall, - das der SQL Server gestartet ist. - den Servernamen - die Sicherheitseinstellungen der SQL-Datenbank. - die Benutzerrechte der SQL-Datenbank.	
	Create a New 1       purce to SQL Server         With with SQL Server verify the authenticity of the login ID?         Image: With Windows NT authentication using the network login ID.         With SQL Server authentication using a login ID and password entered by the user.         To change the network library used to communicate with SQL Server, click Client Configuration.         Client Configuration.         Connect to SQL Server to obtain default settings for the additional configuration options.         Login ID:         Password:	

Nr.	Beschreibung		
6.	<ul> <li>Wenn die SQL Serververbindung aufgebaut wurde, wird das folgende Fenster angezeigt.</li> <li>Aktivieren Sie das Optionskästchen "Change the default database to:" (1).</li> <li>Wählen Sie über die Klappliste die Datenbank aus, auf die referenziert werden soll (2). Sehen Sie sich hierzu die Einträge an, die Sie bei der Erstellung der "SQL Server Verbindung" hinterlegt haben. In diesem Fall "Machine03" (Link). In diese SQL-Datenbank werden die Werte der "WinCC Runtime Advanced" archiviert.</li> <li>Aktivieren Sie im Bild die zwei aufgeführten Optionskästchen (3).</li> <li>Betätigen Sie die Schaltfläche "Weiter &gt;"</li> </ul>		
	Create a New Data Source to SQL Server       Image the default database to:         Image the default database to:       Image the default database to:         Image the database filename:       Image the database filename:         Image the database filename:       Image the database for prepared SQL statements and drop the stored procedures:         Image the database filename:       Image the database for prepared SQL statements and drop the stored procedures:         Image the database filename:       Image the database filename:         Image the filename:       Image the filename:         Image the filename:       Image the filename:         Image the filename:       Image the filename:         Image the filename:		
7.	Wählen Sie das im Bild gezeigte Optionskästchen an (1).		
	• Betätigen Sie die Schaltfläche "Finish".		

Nr.	Beschreibung		
8.	Es folgt eine Zusammenfassung der vorgenommenen Einstellungen. Sie können die Verbindung über die Schaltfläche "Test Data Source" testen (1). Schließen Sie die Konfiguration über die Schaltfläche "OK" ab.		
	Create a Ne       ODBC Microsoft SQL Server Setup       State         A new ODBC data source will be created with the following configuration:       State       State         Microsoft SQL Server ODBC Driver Version 06.01.7601       Image: Configuration:       State         Data Source Name: Database_ArchiveMessage       Data Source Description:       Server: HH-PC:WINCCPLUSMIG2014         Database: Machine03       Language: (Default)       Translate Character Data: Yes       Translate Character Data: Yes         Log Driver Statistics: No       Log Driver Statistics: No       Dog Driver Statistics: No       Dog One Server: No         Use Regional Settings: No       Prepared Statements Option: Drop temporary procedures on disconnect       Dowse       DOO         Use ANSI Quoted Identifiers: Yes       Data Encryption: No       O       Dowse       DOO         Test Data Source       OK       Cancel       Help		
9.	<ul> <li>Das "1. Menü Bild" wird wieder angezeigt.</li> <li>Die neu erstellte "Benutzerdatenquelle" wird angezeigt. In diesem Fall "Database_ArchiveMessage".</li> <li>Über die Schaltfläche "Konfigurieren" können Sie die vorgenommenen Einstellungen aufrufen und anpassen (1).</li> <li>Markieren Sie hierzu vorher den Namen der Benutzerdatenquelle.</li> </ul> <b>ODBC Data Source Administrator Uer DSN System DSN File DSN Drivers Tracing Connection Pooling About Uer Data Sources: Name Driver Other Microsoft Access dBASE Driver (*db) Backet Files Microsoft Access Driver (*db) Microsoft Acc</b>		
	OK Cancel Apply Help		
	Damit sind die Einstellungen bezüglich der "Datenquelle (ODBC) abgeschlossen. Schließen Sie das Menü über die Schaltfläche "OK":		

Sie können jetzt die WinCC Runtime Advanced starten. Informationen zur Konfiguration der WinCC Runtime Advanced finden Sie im Kapitel<u>5</u>, <u>WinCC (TIA Portal)</u>.

# 3 Konfig. 2, Zugriff auf den SQL Server

Der SQL-Server läuft auf einem eigenen PC (PC-Station1).

Die WinCC Runtime Advanced läuft jeweils auf einem separaten PC (PC-Station2 bis "n+1") und greift "Remote" auf die Daten der SQL-Datenbank zu.

Die Daten der einzelnen WinCC Runtime Advanced Stationen werden in der Microsoft SQL-Datenbank der "PC-Station1" archiviert.

Damit die PC-Stationen mit der WinCC Runtime Advanced auf den SQL-Server der "PC-Station1" zugreifen kann, müssen auf der "PC-Station1" Einstellungen sowohl

- in der Windows Benutzerverwaltung bzw. In der Benutzerverwaltung des SQL Servers als auch
- in der Windows-Firewall vorgenommen werden.
   (Die "Firewall" würde ansonsten die eingehende Verbindung blockieren).

## 3.1 SQL-Datenbank konfigurieren

#### Serververbindung aufbauen

Tabelle 3-1

Nr.	Beschreibung		
Nr.       Beschreibung         1.       Die Konfiguration entspricht der im Kapitel 2.1 "SQL-Datenbank Faufgeführten Einstellungen. Der Name des Severs lautet in diesem Fall: "Name der PC-Station1\WINCCPLUSMIG2014".         Weitere Einstellungen         •       Kontrollieren Sie unter den Eigenschaften des "SQL Servers Option "Remoteverbindung zum Server" aktiviert ist.         •       Markieren Sie den "SQL Server" mit der rechten Maustast Sie die Eigenschaften. Es öffnet sich ein Fenster.         •       Markieren Sie unter "Select a page" den Eintrag "Connect Unter dem Abschnitt "Remote server connections" aktivier Optionskästchen "Allow remote connections to this server         Image: Microsoft SQL Server Management Studio File Edit View Debug Tools Window Heip Optionskästchen "Allow remote connections to this server		Beschreibung der im Kapitel 2.1 "SQL-Datenbank konfigurieren" in diesem Fall: ICCPLUSMIG2014". en Eigenschaften des "SQL Servers", dass die ing zum Server" aktiviert ist. QL Server" mit der rechten Maustaste und öffnen . Es öffnet sich ein Fenster. Select a page" den Eintrag "Connections" (1). Remote server connections" aktivieren Sie das w remote connections to this server" (2).	
	↓       Microsoft SQL Server Management Studio         File       Edit       View       Debug       Tools       Window       Hel         ●	Ip       Server Properties - PC-STATIO       INCCPLUSINIG2014         Select a page       Inpl < Inpl Help         Implementation       Connections         Implementation       Connections         Implementation       Connections         Implementation       Database Settings         Implementation       Maximum number of concurrent connections (0 = unlimited):         Implementation       Implementation         Implementation       Implementation </th	
		OK Cancel	

### 3.2 Benutzerdatenverwaltung SQL-Datenbank

Die Einstellungen werden auf dem PC vorgenommen, auf dem der SQL Server installiert ist. In diesem Beispiel werden die Einstellungen in der "PC-Station1" vorgenommen.

#### 3.2.1 Allgemeine Info

Bei der späteren Konfiguration der Datenquelle (ODBC) können Sie wählen, ob die "Authentifizierung" zum SQL-Server

- über das Windows Log-In erfolgt (1) oder
- über die Benutzerverwaltung des SQL Servers erfolgt (2).

Der FAQ beschreibt die "Windows authentication".

Abbildung 3-	Ab	bild	ung	3-'
--------------	----	------	-----	-----

Create a New Source to SQL Server	×		
How should SQL Server verify the authenticity of the login ID?     With Windows NT authentication using the network login ID.     With SQL Server authentication using a login ID and password     entered by the user.     To change the network library used to communicate with SQL Server,     click Client Configuration			
Connect to SQL Server to obtain default settings for the additional configuration options.			
Login ID: hh			
< Back Next > Cancel Help			

#### Authentifizierung über das "Windows Log-In"

Bei der Authentifizierung über das "Windows Log-In" müssen die Anmeldedaten für den "SQL Server" mit den PC-Anmeldedaten übereinstimmen, auf dem die WinCC Runtime Advanced läuft.

Beispiel:

Auf der PC-Station2 mit der WinCC Runtime Advanced melden Sie sich z. B. wie folgt an.

Benutzername: "Benutzer 1"

Passwort: "100"

In der "PC-Station1" müssen Sie in der Windows Benutzerverwaltung ebenfalls einen Benutzer mit dem Namen "Benutzer1" und dem Passwort "100" anlegen.

Wie Sie den Benutzer der SQL-Datenbank zuweisen, wird im weiteren Verlauf beschrieben (Link).

### 3.2.2 Authentifizierung über das "Windows Log-In"

# Hinweise Sie müssen als Administrator an der "PC-Station1" angemeldet sein. Die SQL-Datenbank bietet eine Vielzahl an Einstellungen bezüglich Zugriffschutz usw. An dieser Stelle wird an einem Beispiel ein möglicher Zugriffsschutz vorgestellt.

Tabelle 3-2

Nr.	Beschreibung		
1.	PC-Station1, Windows Benutzer anlegen		
	Legen Sie in der "PC-Station1" einen Windows-Benutzer an. Der Benutzer muss den gleichen Namen und Passwort haben, wie der Benutzer auf der "PC-Station2", auf der die WinCC Runtime Advanced läuft.		
	Bezogen auf das Beispiel: Benutzer: hh => Nickname, (Ben Passwort: 100 <b>Hinweis</b> : Der "Benutzer" muss keiner speziellen (Neuen Benutzer enlegen unter Winder	utzer1) Gruppe zugewiesen werden.	
	(Neuen Benutzer anlegen unter Windo	ws 10).	
	File Action View Help	hh Properties ? X	
	🗢 🔿 🚾 🗙 🖼 🗟 🖬	General Member Of Profile	
	Computer Management (Local Name Full Name System Tools System Tools Substrated Folders Substrated Folder Substrated Folder	Member of: SQLServer2005SQLBrowserUser\$TIAPV15WIN10	
	<ul> <li>Groups</li> <li>Oroups</li> <li>Performance</li> <li>Device Manager</li> <li>Storage</li> <li>Disk Management</li> <li>Services and Applications</li> </ul>	Add         Changes to a user's group membership are not effective until the next time the user logs on.           OK         Cancel         Apply         Help	
2.	Hinweis zum angelegten Benutzer		
	Sie müssen für den Betrieb der SQL-D "Benutzer1" an der PC-Station1 angerr	atenbank nicht mit dem neuen neldet sein.	

•		Beeen	•			
	PC-Station1, SQL-Datenbar	ık, "Windov	ws-Benutzer"	zuweisen		
	<ul> <li>Klicken Sie in der SQL-D Ordner "Security".</li> <li>Wählen Sie in dem Kont</li> </ul>	atenbank m extmenü aı	nit der rechten l	Maustaste .". Es öffne	auf de et sich	n die Seite
	"Login - New".	▲ 廿 ×				
	Connect - ¥ ¥ = ▼ C →					
	<ul> <li></li></ul>	(SQL Server 1				
	Logins            ##         New Login	in##				
	Filter	► ##				
	BL Start PowerShell					
	NT Reports	► SMIG2C				
	NT Refresh					
	sa	tor				
	LIAPV DWIN IU/Administra	1W1				
	■ TIAPY 13WIN 104 doministra     ■ Server Roles      PC-Station1, Seite "Login -	New"				
	<ul> <li>■ TAPY ISWIN IOLAdministra</li> <li>■ Server Roles</li> <li>PC-Station1, Seite "Login -</li> <li>Wählen Sie die Seite "Ge</li> <li>Aktivieren Sie den Radio</li> </ul>	<b>New"</b> eneral" an (1 -Button "Wi	1). ndows authent	ification" (2	2).	
	<ul> <li>■ TAPY ISWIN IOAdministration</li> <li>■ Server Roles</li> <li>PC-Station1, Seite "Login -</li> <li>Wählen Sie die Seite "Ge</li> <li>Aktivieren Sie den Radio</li> <li>Klicken Sie auf die Schal</li> </ul>	New" eneral" an (1 -Button "Wi tfläche "Sea	1). ndows authent arch…" (3).	ification" (2	2).	
	<ul> <li>■ TAPY ISWIN IOAdministra</li> <li>■ Server Roles</li> <li>PC-Station1, Seite "Login -</li> <li>Wählen Sie die Seite "Ge</li> <li>Aktivieren Sie den Radio</li> <li>Klicken Sie auf die Schal Es öffnet sich das Fenste</li> </ul>	New" eneral" an (1 -Button "Wittfläche "Sea er "Select Us	1). ndows authent arch" (3). ser or Group".	ification" (2	2).	volutzor"
	<ul> <li>■ TAPY ISWIN IOAdministration</li> <li>■ Server Roles</li> <li>PC-Station1, Seite "Login -</li> <li>Wählen Sie die Seite "Ge</li> <li>Aktivieren Sie den Radio</li> <li>Klicken Sie auf die Schal Es öffnet sich das Fenste</li> <li>Rufen Sie über das Fenste</li> <li>Rufen Sie über das Fenste</li> <li>In diesem Fall "hh" (</li> </ul>	New" eneral" an (1 -Button "Wittfläche "Sea er "Select Uster den zuve TIAV15WIN	1). ndows authent arch…" (3). ser or Group". or neu angeleg I10\hh).	ification" (ź gten "Wind	2). ows-Be	enutzer"
	<ul> <li>TAPY ISWIN UCAdministrative</li> <li>Berver Roles</li> <li>PC-Station1, Seite "Login -</li> <li>Wählen Sie die Seite "Ge</li> <li>Aktivieren Sie den Radio</li> <li>Klicken Sie auf die Schal Es öffnet sich das Fenste</li> <li>Rufen Sie über das Fenste</li> <li>Rufen Sie über das Fenste</li> <li>Wählen Sie die Seite "Us</li> </ul>	New" Peneral" an (1 Button "Wintfläche "Sea Fr "Select Uster den zuw TIAV15WINtser Mapping	1). ndows authent arch" (3). ser or Group". or neu angeleg I10\hh). " an (4).	ification" (2 gten "Wind	2). ows-Be	enutzer"
	<ul> <li>TAPY ISWIN TUAdministration</li> <li>Berver Roles</li> <li>PC-Station1, Seite "Login -</li> <li>Wählen Sie die Seite "Ge</li> <li>Aktivieren Sie den Radio</li> <li>Klicken Sie auf die Schal Es öffnet sich das Fenste</li> <li>Rufen Sie über das Fenste</li> <li>Rufen Sie über das Fenste</li> <li>Rufen Sie die Seite "Us</li> </ul>	New" eneral" an (1 -Button "Wittfläche "Sea er "Select Us ter den zuve TIAV15WIN er Mapping	1). ndows authent arch…" (3). ser or Group". or neu angeleg I10\hh). " an (4).	ification" (ź	2). ows-Be	enutzer"
	<ul> <li>TAPY I SWIN I UAdministration</li> <li>Server Roles</li> <li>PC-Station1, Seite "Login -</li> <li>Wählen Sie die Seite "Ge</li> <li>Aktivieren Sie den Radio</li> <li>Klicken Sie auf die Schal Es öffnet sich das Fenste</li> <li>Rufen Sie über das Fenste</li> <li>Rufen Sie über das Fenste</li> <li>Wählen Sie die Seite "Us</li> </ul>	New" eneral" an (1 -Button "Win tfläche "Sea er "Select Us ter den zuv TIAV15WIN er Mapping	1). ndows authent arch" (3). ser or Group". or neu angeleg I10\hh). " an (4).	ification" (2 gten "Wind	2). ows-Be	enutzer" □ ×
	<ul> <li>TAPY I SWIN TUAdministration</li> <li>Server Roles</li> <li>PC-Station1, Seite "Login -</li> <li>Wählen Sie die Seite "Ge</li> <li>Aktivieren Sie den Radio</li> <li>Klicken Sie auf die Schal Es öffnet sich das Fenste</li> <li>Rufen Sie über das Fenst auf. In diesem Fall "hh" (</li> <li>Wählen Sie die Seite "Us</li> </ul>	New" eneral" an (^ -Button "Wit tfläche "Sea er "Select Us ter den zuv TIAV15WIN ser Mapping	1). ndows authent arch" (3). ser or Group". or neu angeleg I10\hh). " an (4).	ification" (2	2). ows-Be	enutzer"
	<ul> <li>TAPY I SWIN I UAdministration</li> <li>Server Roles</li> <li>PC-Station1, Seite "Login -</li> <li>Wählen Sie die Seite "Ge</li> <li>Aktivieren Sie den Radio</li> <li>Klicken Sie auf die Schal Es öffnet sich das Fenste</li> <li>Rufen Sie über das Fenste</li> <li>Rufen Sie über das Fenste</li> <li>Rufen Sie über das Fenste</li> <li>Wählen Sie die Seite "Us</li> </ul>	New" eneral" an (7 -Button "Win tfläche "Sea er "Select Us ter den zuv TIAV15WIN ser Mapping	1). ndows authent arch" (3). ser or Group". or neu angeleg I10\hh). " an (4).	ification" (2 gten "Wind	2). ows-Be	enutzer"
	<ul> <li>TAPY I SWINTUAdministration</li> <li>Server Roles</li> <li>PC-Station1, Seite "Login -</li> <li>Wählen Sie die Seite "Ge</li> <li>Aktivieren Sie den Radio</li> <li>Klicken Sie auf die Schal Es öffnet sich das Fenste</li> <li>Rufen Sie über das Fenst auf. In diesem Fall "hh" (</li> <li>Wählen Sie die Seite "Us</li> <li>Select a page</li> <li>General</li> <li>Server Roles</li> <li>User Mapping</li> <li>Securables</li> <li>Status</li> </ul>	New" eneral" an (^ -Button "Wit tfläche "Sea er "Select Us ter den zuv TIAV15WIN ser Mapping	1). ndows authent arch" (3). ser or Group". or neu angeleg I10\hh). " an (4).	ification" (ź	2). ows-Be	enutzer"
	<ul> <li>TAPY ISWIN TUAdministration</li> <li>Server Roles</li> <li>PC-Station1, Seite "Login -</li> <li>Wählen Sie die Seite "Ge</li> <li>Aktivieren Sie den Radio</li> <li>Klicken Sie auf die Schal Es öffnet sich das Fenste</li> <li>Rufen Sie über das Fenste</li> <li>Rufen Sie über das Fenste</li> <li>Rufen Sie über das Fenste</li> <li>Wählen Sie die Seite "Us</li> </ul>	New" eneral" an (7 -Button "Win tfläche "Sea er "Select Us ter den zuv TIAV15WIN ser Mapping	1). ndows authent arch" (3). ser or Group". or neu angeleg I10\hh). " an (4).	ification" (2 gten "Wind	2). ows-Be	enutzer"
	Ever Roles PC-Station1, Seite "Login - Wählen Sie die Seite "Ge Aktivieren Sie den Radio Klicken Sie auf die Schal Es öffnet sich das Fenste Rufen Sie über das Fenst auf. In diesem Fall "hh" ( Wählen Sie die Seite "Us Login - New Select a page Securables Securables Status Connection	New" eneral" an (^ -Button "Wi tfläche "Sea er "Select Us ter den zuv TIAV15WIN ser Mapping	1). ndows authent arch" (3). ser or Group". or neu angeleg I10\hh). " an (4).	ification" (2	2). ows-Be	enutzer"
	PC-Station1, Seite "Login - Wählen Sie die Seite "Ge Aktivieren Sie den Radio Klicken Sie auf die Schal Es öffnet sich das Fenste Rufen Sie über das Fenste Rufen Sie über das Fenste Rufen Sie über das Fenste Wählen Sie die Seite "Us Login - New Login - New Server Roles Variables Server Roles Connection Server: TIAPV15WIN10\WINCCPLUSMIG Wand	New" eneral" an (7 -Button "Wi tfläche "Sea er "Select Us ter den zuve TIAV15WIN ser Mapping	1). ndows authent arch" (3). ser or Group". or neu angeleg I10\hh). " an (4). TIAPV15WIN10\h	ification" (2	2). ows-Be	enutzer"
		New" eneral" an ( -Button "Wi tfläche "Sea er "Select Us ter den zuv TIAV15WIN er Mapping er Mapping et no certificate ed to certificate ed to certificate ed to asymmetric key o Credential ed Credentials	1). ndows authent arch" (3). ser or Group". or neu angeleg I10\hh). " an (4). TIAPV15WIN10\h	ification" (2	2). ows-Be	enutzer"
	PC-Station1, Seite "Login - Wählen Sie die Seite "Ge Aktivieren Sie den Radio Klicken Sie auf die Scha Es öffnet sich das Fenste Rufen Sie über das Fenste Wählen Sie die Seite "Us Login - New Securables Server Roles Variation Server: TIAPV15WIN10\dministrator Wew connection properties Progress	New" eneral" an (^ -Button "Wi tfläche "Sea er "Select Us ter den zuve TIAV15WIN ser Mapping er Mapping er Mapping er ver authentication Server authentication word: ed to certificate ed to asymmetric key o Credentials	1). ndows authent arch" (3). ser or Group". or neu angeleg 110\hh). " an (4). TIAPV15WIN10\hh	ification" (2	2). ows-Be	enutzer"
	PC-Station1, Seite "Login -     Wählen Sie die Seite "Ge     Aktivieren Sie den Radio     Klicken Sie auf die Scha     Es öffnet sich das Fenste     Rufen Sie über das Fenste     Rufen Sie über das Fenste     Rufen Sie die Seite "Us     User Mapping     Securables     Status     Connection     Server:     TIAPV15WIN10WINCCPLUSMIG     Connection:     Connection:	New" eneral" an (^ -Button "Wi tfläche "Sea er "Select Us ter den zuv TIAV15WIN ser Mapping er Mapping et to certificate ed to certificate	1). ndows authent arch" (3). ser or Group". or neu angeleg I10\hh). " an (4). TIAPV15WIN10\hh	ification" (2	2). ows-Be	enutzer"

Nr.	Beschreibung			
5.	Seite "User Mapping	g"		
	<ul> <li>Legen Sie hier fe endgültige Zuwe "ODBC" (<u>Link</u>).</li> <li>Wählen Sie die S</li> </ul>	est, auf welche Dater isung erfolgt unter de Seite "Server Roles"	nbank der User "hl en Einstellungen d an (1).	n" zugreifen" darf. Die Ier Datenquelle
	Select a page	)		~
	General     Server Roles     User Mapping     Securables     Status	Users mapped to this login: Map Database Machine01 Machine02 Machine03 master	User TIAPV15WIN10\hh TIAPV15WIN10\hh TIAPV15WIN10\hh	Default Schema
	Connection			
	Server: TIAPV15WIN10\WINCCPLUSMIG Connection: TIAPV15WIN10\Administrator Y# <u>View connection properties</u>	Guest account enabled for: M Database role membership for: Ma db_accessadmin db_backupoperator db_datareader db_datareader db_datawriter db_ddladmin	achine03 achine03	
				OK Cancel
0.	<ul> <li>Aktivieren Sie da</li> <li>Bestätigen Sie E</li> <li>Login Properties - TIAPV15W</li> <li>Select a page</li> <li>General</li> <li>Server Roles</li> <li>User Mapping</li> <li>Securables</li> <li>Status</li> </ul>	as Optionskästchen " Einstellungen mit "OK VIN10\hh Script  Script  Help Server roles: bulkadmin docreator diskadmin processadmin serveradmin serveradmin serveradmin serveradmin serveradmin	sysadmin" und "p 	public".
	We and We are a second			
				OK Cancel
7.	Damit sind die "Benu abgeschlossen. Allen auf der Seite "L automatisch zugewie Sie können bei Beda	tzereinstellungen" be Jser Mapping" angev sen worden. rf unter "Name der D	ezüglich "Windows vählten Datenbank vatenbank > Secur	Authentifizierung" en ist der User "hh" ity > Users" weitere
	Einstellungen vorneh	men.		

## 3.3 Windows Firewall Einstellungen

Die Einstellungen werden an dem PC vorgenommen, auf dem der SQL-Server läuft. In diesem Beispiel auf der "**PC-Station1**". Tabelle 3-3

Nr.		Beschreibung	
1.	Firewall aktivieren		
	<ul> <li>Rufen Sie die Wi "Windows-Start &gt;</li> <li>Klicken Sie auf d Es öffnet sich eir</li> <li>Klicken Sie auf d Sie die Eingabe i Hinweis: An den grünen S (2).</li> </ul>	ndows Firewall über > Systemsteuerung > Windows-F en Text "Windows-Firewall ein- o o weiteres Fenster. en "Radio-Button" zum Aktivierer mit "OK". Sie gelangen wieder au ymbolen können Sie erkennen, o	irewall" auf. der ausschalten" (1). n der "Firewall". Bestätigen If diese Ansicht. dass die Firewall aktiv ist
	P Windows Firewall		– 🗆 X
	← → ✓ ↑ 🔐 > Control Pan	el > All Control Panel Items > Windows Firewall	✓ ♂ Search Control Panel
	File Edit View Tools Help Control Panel Home Allow an app or feature	Help protect your PC with Windows Firewall Windows Firew 2 help prevent hackers or malicious soft Internet or 2 www.	tware from gaining access to your PC through the
	Change patification cattings	Private networks	Not connected 📀
	Turn Windows Firewall on or off	Guest or public networks	Connected 🔗
	Kestore defaults     Advanced settings	Networks in public places such as airports or coffee shops	
	Troubleshoot my network	Windows Firewall state: On Incoming connections: Block of all	c all connections to apps that are not on the list owed apps
	See also Security and Maintenance	Active public networks:	Network 3
	Network and Sharing Center	Notification state: Notifi	y me when Windows Firewall blocks a new app
2.	<ul> <li>Firewall Regel hinzu</li> <li>Damit die eingehende</li> <li>Firewall der "PC-Stati</li> <li>hinzufügen. Bei deakt</li> <li>Öffnen Sie zunäo</li> <li>Klicken Sie auf d wird angezeigt.</li> <li>Klicken Sie auf "I</li> </ul>	ifügen e Verbindung der "PC-Station2" n ion1" geblockt wird, müssen Sie e tivierter Windows-Firewall ist keir chst wieder die Windows-Firewall en Text "Erweiterte Einstellunger Eingehende Regel" (1). Es öffnet	nicht durch die Windows- eine "Firewall-Regel" ne Regel erforderlich. n. Das nachfolgende Bild sich ein neues Fenster.
	Windows Firewall with Advanced S File Action View Help	1	– 🗆 X
	Windows Firewall with <sup>1</sup> vance Inbound Rules Contround Rules Connection Security Rules Monitoring	Findows Firewall with Advanced Security on Local Computer         Image: Security provides network         Overview         Domain Profile         Image: Windows Firewall is on.         Image: Image	<ul> <li>Actions</li> <li>Windows Firewall with Advanced Secu          <ul> <li>Import Policy</li> <li>Export Policy</li> <li>Restore Default Policy</li> <li>Diagnose / Repair</li> <li>View</li> <li>Refresh</li> <li>Properties</li> </ul> </li> </ul>

	Beschreibung		
Klicken Sie in dem Fens Es öffnet sich das Fenst den "Assistent" wird die Durch diese Maßnahme nicht mehr durch die Wi	ster auf "Neue Regel" (2). ter "Assistent für neue einge Programm-Datei des SQL- werden eingehende "Anfra ndows-Firewall geblockt.	ehende Regeln". Üb Servers aufgerufen gen an den SQL-So	er erver"
Windows Firewall with Advanced Security File Action View Help		— C	) ×
Inbound Rules     Outbound Rules     Outbound Rules     Connection Security Rules     Monitoring     OPC UA Lo     OPC UA Lo     OPC Bong     OPCF Bong     Trend Mirrer      Manitoring     Wählen Sie im ersten B	Group Program Files\Mozilla Firefox) Program Files\Mozilla Firefox) cal Discovery Server cal Discovery Server pur Serice o OfficeScan Listener Hende RegeIn" ild den Radio-Button "Progra	Inbound Rules         Impound Rules <td< th=""><th></th></td<>	
<ul> <li>Klicken Sie auf die Scha</li> <li>Wählen Sie im zweiten l und anschließend auf "[</li> <li> <sup>#</sup> New Inbound Rule Wizard Rule Type Select the type of firewal rule to create.         </li> </ul>	Bild den Radio-Button "Dies Durchsuchen" (2).	er Programmpfad"	aus
Steps:     Rule Type     Program     Action     Profile     Name     Name     O     Port     Rule that controls connections fo     O	xr a pro     Program     Specify the full program path and executable name o     Steps:         Program     Open this rule apply to all program	f the program that this rule matches. grams or a specific program?	×
	<ul> <li>Klicken Sie in dem Fens Es öffnet sich das Fenst den "Assistent" wird die Durch diese Maßnahme nicht mehr durch die Wi</li> <li>Windows Firewall with Advanced Security File Action View Help</li> <li>Windows Firewall with Advanced Inbound Rules</li> <li>Outbound Rules</li> <li>Connection Security Rules</li> <li>Connection Security Rules</li> <li>OPCF Bongie</li> <li>Trend Mirrer</li> <li>Wählen Sie im ersten B</li> <li>Klicken Sie auf die Scha</li> <li>Wählen Sie im zweiten und anschließend auf "I Wählen Sie im zweiten und anschließend auf "I Rule Type</li> <li>Select the type of frewal rule to create.</li> <li>Wählen Sie im zweiten und anschließend auf "I Rule Type</li> <li>Select the type of frewal rule to create.</li> <li>Wählen Sie im zweiten und anschließend auf "I Rule Type</li> <li>Select the type of frewal rule to create.</li> <li>Station</li> <li>Program Rule that controls connections fi Rule that controls connections fi</li> <li>Program Rule that controls connections fi</li> <li>Program</li> </ul>	<ul> <li>Klicken Sie in dem Fenster auf "Neue Regel" (2). Es öffnet sich das Fenster "Assistent für neue einge den "Assistent" wird die Programm-Datei des SQL-4 Durch diese Maßnahme werden eingehende "Anfra nicht mehr durch die Windows-Firewall geblockt.</li> <li>Windows Firewall with Advanced Security File Action View Help Windows Firewall with Advanced Security File Action View Help Windows Firewall with Advanced Security File Action View Help Windows Firewall with Advanced Security File Action View Help Windows Firewall with Advanced Security File Action View Help Windows Firewall with Advanced Security File Action View Help Windows Firewall with Advanced Security File Action View Help Windows Firewall with Advanced Security File Action View Help Windows Firewall with Advanced Security File Action View Help Windows Firewall with Advanced Security File Action View Help Windows Firewall with Advanced Security File Action View Help Wather Rules Outbound Rules Outbound Rules OPCE Bonjour Serice OPCE Bonjour Serice</li></ul>	<ul> <li>Klicken Sie in dem Fenster auf "Neue Regel" (2). Es öffnet sich das Fenster "Assistent für neue eingehende Regeln". Üb den "Assistent" wird die Programm-Datei des SQL-Servers aufgerufen. Durch diese Maßnahme werden eingehende "Anfragen an den SQL-Se nicht mehr durch die Windows-Firewall geblockt.</li> <li>Windows Firewall with Advanced Security File Action View Help</li> <li>Windows Firewall with Advanced Security File Action View Help</li> <li>Connection Security Rule</li> <li>Firefox (C/Program Files/Mozilla Firefox) OPC UA Local Discovey Server</li> <li>OPC UA Local Discovey Server</li> <li>OPC Banjour Serice</li> <li>Wählen Sie im ersten Bild den Radio-Button "Programm" aus (1).</li> <li>Klicken Sie auf die Schaltfläche "Weiter &gt;".</li> <li>Wählen Sie im zweiten Bild den Radio-Button "Dieser Programmpfad" und anschließend auf "Durchsuchen" (2).</li> <li>Weit type of net word of the section listener</li> <li>Weit type of net word of the section listener</li> <li>Notif the section securities ormedions for a to Rief the controls connections fo</li></ul>

Nr.	Beschreibung	
5.	<ul> <li>Navigieren Sie zu der Programm-Datei "sqlservr.exe" und markieren Sie die Datei. Achten Sie darauf, dass Sie die richtige Datei von der verwendeten SQL-Datenbank auswählen. Insbesondere, wenn auf dem PC unterschiedliche SQL-Server Versionen installiert sind. (siehe Informationen unter "Tipp").</li> <li>Klicken Sie auf die Schaltfläche "Öffnen".</li> </ul>	
	Klicken Sie auf die Schaltfläche "Weiter >".	
	<b>Tipp:</b> Nutzen Sie vorher die Suchfunktion von Windows und suchen Sie auf dem Laufwerk "C" nach dem Wort "sqlserver.exe". Wenn Sie mehrere SQL-Server installiert haben, dann verwenden Sie die Datei, entsprechend dem verwendeten SQL-Server.	
	Popen >	×
	A G:\Program Files (x86)\Microsoft SQL Server\MSSQL12.WINCCPLUSMIG2014\MSSQL\Binn     A	
	Organize 🔻 New folder 🛛 🔠 👻	
	Common Fi ^ Name Date modified Type Size	
	Internet Exp       DIITmp32       27.12.2017 11:50       File folder         Microsoft A       Resources       27.12.2017 11:50       File folder	
	Microsoft H       Templates       27.12.2017 11:37       File folder         Microsoft Si       BackupToUrl.exe       18.06.2016 02:44       Application       40 KB         Microsoft Si       DatabaseMail.exe       21.02.2014 06:17       Application       30 KB         B0       DCEXEC.EXE       21.02.2014 06:18       Application       73 KB         B0       SQLAGENT.EXE       03.07.2017 12:14       Application       445 KB	
	90 SQLIOSIM.EXE 21.02.2014 06:17 Application 1.966 KB	
	100 sqlmaint.exe 21.02.2014 06:17 Application 94 KB	
	120         Image: sqlstubss.exe         21.02.2014 06:17         Application         25 KB	
	140 Expadsi.exe 21.02.2014 06:28 Application 64 KB	
	File name: sqlservr.exe V Programs (*.exe)	•
	Open Cancel	
6.	<ul> <li>Bei den nachfolgenden Bildern wurde die abgebildeten "Standardeinstellungen" übernommen.</li> <li>Geben Sie im letzten Bild einen Namen an und beenden Sie den Assistent über die Schaltfläche "Fertig stellen".</li> <li>Damit sind die Einstellungen für die Windows-Firewall abgeschlossen.</li> </ul>	
	Rule Type     What action should be taken when a connection matches the specified conditions?	
	Program     O     Allow the connection     This includes connections that are protected with IPsec as well as those are not.	
	Profile     Allow ti     A	
	Will be site of the second sec	
	Steps: Block ti Block	
	Program     Action     Action     Apples when a compute     Profile     Hame     Apples when a compute     Program     Profile     Name:     Stap:     SolRemote     SolRemote     SolRemote     Sol_Remote	
	Public     Apples when a compute     Ap	

Nr.	Beschreibung
7.	Starten Sie den PC neu bzw. melden Sie sich ab und anschließend wieder an.

## 3.4 Datenquelle (ODBC) konfigurieren (Remote)

Eine ODBC-Datenquelle wird für die Herstellung einer Verbindung zu einem Microsoft SQL Server verwendet.

Die Datenquelle (ODBC) wird auf dem PC konfiguriert, auf dem die RT Advanced läuft / installiert ist.

Nachfolgend werden die einzelnen Schritte beschrieben.

**Hinweis** Wenn Sie keine Verbindung zum "Remote-Server" aufbauen können, dann kann das an der "Firewall" des Betriebssystems liegen. Zum Testen bzw. während der Inbetriebnahme können Sie versuchen, die "Firewall" auf dem die SQL-Datenbank installiert ist, zu deaktivieren. Beachten Sie hierbei das Risiko das Sie dann eingehen (möglicher Zugriff durch unautorisierte Benutzer).

#### Tabelle 3-4

Nr.	Beschreibung
1.	Die Konfiguration entspricht der im Kapitel <u>2.2</u> " <u>Datenquelle (ODBC)</u> <u>konfigurieren</u> " aufgeführten Einstellungen.
	Der einzige Unterschied betrifft den Tabellenpunkt Nr. 4.
	Unter dem Menüpunkt "Server" wählen Sie jetzt nicht den "Lokalen-Server" aus, sondern den Server, auf den Sie "Remote" zugreifen möchten und auf dem die SQL-Datenbank installiert ist.
	Server:
	<ul> <li>Wählen Sie über die Klappliste den "Remote-Server" aus, den Sie bei der Erstellung der "Datenbank Serververbindung" ausgewählt haben. In diesem Fall "PC-Station1\WINCCPLUSMIG2014" (Link).</li> </ul>
	Betätigen Sie die Schaltfläche "Weiter >".
	Microsoft SQL Server DSN Configuration
	This wizard will help you create an ODBC data source that you can use to connect to SQL Server.
	What name do you want to use to refer to the data source?
	Name: Database_ArchiveMessage
	How do you want to describe the data source?
	Description:
	Which SQL Server do you want to connect to?
	Server: PC-STATION1\WINCCPLUSMIG2014
	Hinish Next > Cancel Help

#### SQL-Datenbanktabelle auslesen/anzeigen 4

Die archivierten Variablenwerte der HMI-Runtime Advanced werden in der zugewiesenen Datenbank gespeichert. Um die archivierten Werte über das Tool "Microsoft SQL Server Management Studio 17" auszugeben gehen Sie wie folgt vor.

Tabelle 4-1

Nr	Beschreibung
1.	<ul> <li>Führen Sie zunächst die im Kapitel <u>2.1</u> "<u>SQL-Datenbank konfigurieren</u>" aufgeführten Schritte 1 bis 3 aus.</li> <li>Wählen Sie die Datenbank aus, deren Werte Sie sich anzeigen lassen wollen und öffnen Sie den Verzeichnisbaum.</li> <li>Öffnen Sie den Dateiordner "Tables". Innerhalb des Ordners werden die "Archiv-Dateien" angezeigt. =&gt; dbo.Archivname</li> </ul>
	Bezogen auf das Beispiel "dbo.Alarm_log_10" bzw. "dbo.Speed_Monitoring0". Hinweis: Die "0" in der Dateibezeichnung wird durch das System erzeugt. Microsoft SQL Sever Management Studio (Administrator) Detei Bearbeiten Ansicht Debuggen Extras Fenster Hilfe Objet Explorer File Wie Wew Query  Reve Query Reve Reve Reve Very
	Bind Adam. Jog. 10     Bind Adam. Jog. 10     Bind Adam. Jog. 10     Wews     Synonyms     Programmability     Sorice Broker     Sorice Broker     Sorice Groker     Sorice Broker     Sorice Broker     Sorice Broker





# 5 WinCC (TIA Portal)

# 5.1 Konfiguration Archive

Die Konfiguration der Archive erfolgt in gewohnter Weise. Der einzige Unterschied liegt bei der Angabe des Speicherorts und der Angabe der Datenquelle. Tabelle 5-1

Nr.	Beschreibung		
1.	Rufen Sie über die Projektnavigation das Archiv auf und öffnen Sie die Eigenschaften. Bezogen auf das Beispiel: "Speed_Monitoring".		
2.	Speicherort festlegen		
	<ul> <li>Unter dem Menü "Eigenschaften &gt; Allgemein" legen Sie den Speicherort fest. Wählen Sie über die Klappliste das Menü "Datenbank" (1) aus.</li> <li>Geben Sie den Namen der "Datenquelle" an (2). Über diesen Namen wird die ODBC-Datenbank mit den archivierten Verichtensemen en generatieren (Lielu)</li> </ul>		
	Data logs         Name ▲ Storage location         Speed_Monitoring Database ▼ 10000 ♀ C Database_ArchiveMessage Circular log ▼ 10 <add new="">         &lt;         Logging tags         Name ▲ Process tag         Acquisition mode         Logging tags         Name ▲ Process tag         Sample_Speed_1         Sample_Speed_2         Sample_Speed_3         Sample_Speed_3         Sample_Speed_3         Sample_Speed_3         Sample_Speed_3         On change               Speed_Monitoring [Data_log]         Properties         Events         General         Logging method         Storage location         Storage location         Storage location</add>		
	Restart behavior     Speed_Monitoring     Storage location: Database       Comment     Data records per log       Number:     10000       Database_ArchiveMessage		
3.	Damit sind die Speziellen Einstellungen für die Archivierung in die SQL-Datenbank abgeschlossen. Wenn Sie weitere Archive verwenden, können Sie den gleichen "Datenquellen Namen" verwenden.		

## 5.2 Bedienung Beispielanwendung

Die Beispielanwendung dient zum Testen der Variablenarchivierung und der Meldungsarchivierung.

Tabelle 5-2

