

# SQL Server 2017 Installationsanleitung

## Inhalt

<b>1</b>	<b>Einleitung</b> .....	<b>2</b>
<b>2</b>	<b>Installation</b> .....	<b>2</b>
2.1	SQL Server 2017 Express installieren .....	2
2.2	SQL Server Managment Studio installieren .....	7
<b>3</b>	<b>Konfiguration</b> .....	<b>9</b>
3.1	Remoteverbindungen zulassen .....	9
3.2	Protokolle aktivieren .....	10
3.3	SQL Server (TIMESAFE) Dienst .....	10
3.4	Konfiguration Windows-Firewall (wenn aktiviert) .....	11
3.5	Ausnahme SQL Browser Dienst .....	13
3.6	Server neu starten (wenn möglich) .....	13

# 1 Einleitung

Der Microsoft SQL Server wird als Datenbankverwaltungssystem für die TimeSafe Leistungserfassung und die TimeSafe Zeiterfassung eingesetzt. Die nachfolgende Anleitung beschreibt die Installation des kostenlosen Produkts Microsoft® SQL Server® 2017 Express. Für die Verwaltung des SQL Servers wird das Microsoft SQL Server Management Studio installiert.

Weitere unterstützte Versionen des Microsoft SQL Servers finden Sie in den Systemvoraussetzungen für die [TimeSafe Leistungserfassung](#) und die [TimeSafe Zeiterfassung](#) auf der TimeSafe-Webseite.

## 2 Installation

### 2.1 SQL Server 2017 Express installieren

1. Laden Sie die Installationsdatei vom TimeSafe Downloadbereich herunter.

[Download für 64-Bit-Systeme](#) (SQLEXPRESS\_x64\_ENU.zip)

(Für 32-Bit-Systeme besuchen Sie die Microsoft®-Webseite.)

Den Systemtyp Ihres Computers finden Sie in Windows unter *Systemsteuerung – System und Sicherheit – System*.

Laden Sie die Datei herunter, extrahieren Sie die komprimierte Datei und starten Sie die exe-Datei.

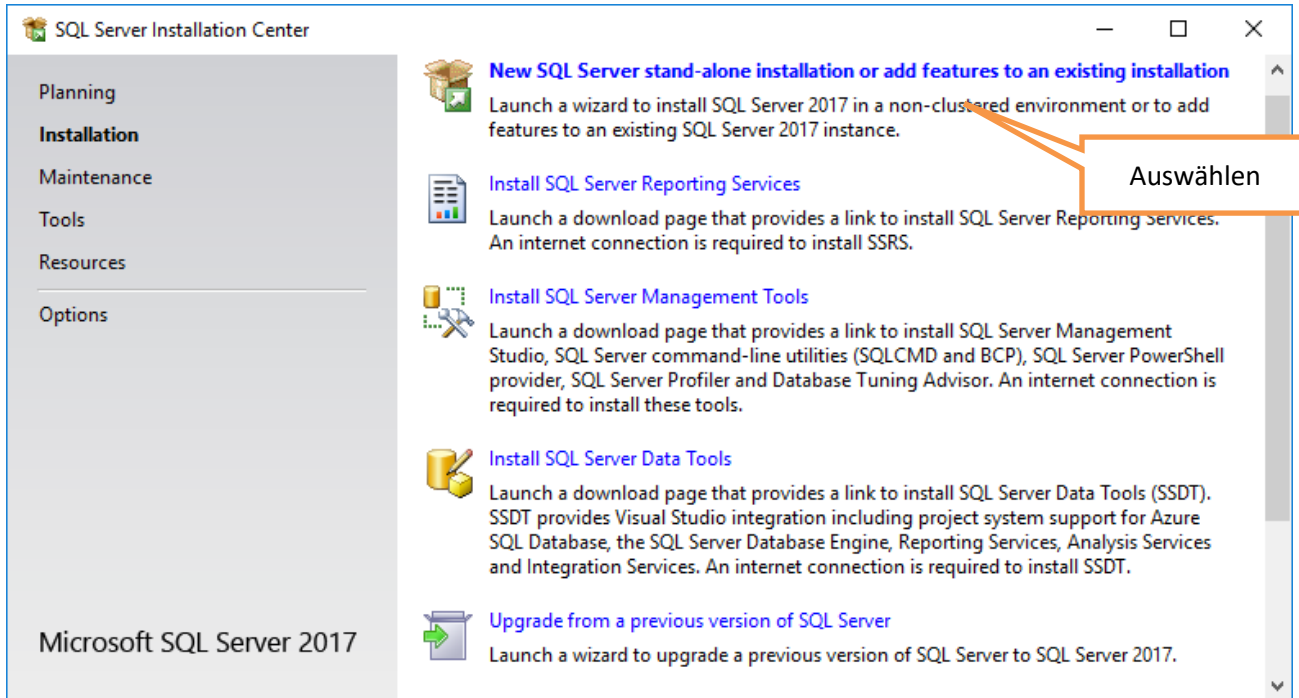
Wichtig! Löschen Sie die .zip Datei nicht, bevor Sie die Installation durchgeführt haben.

2. Führen Sie die Installation mit einem Benutzer aus, der über Administratorenrechte verfügt.

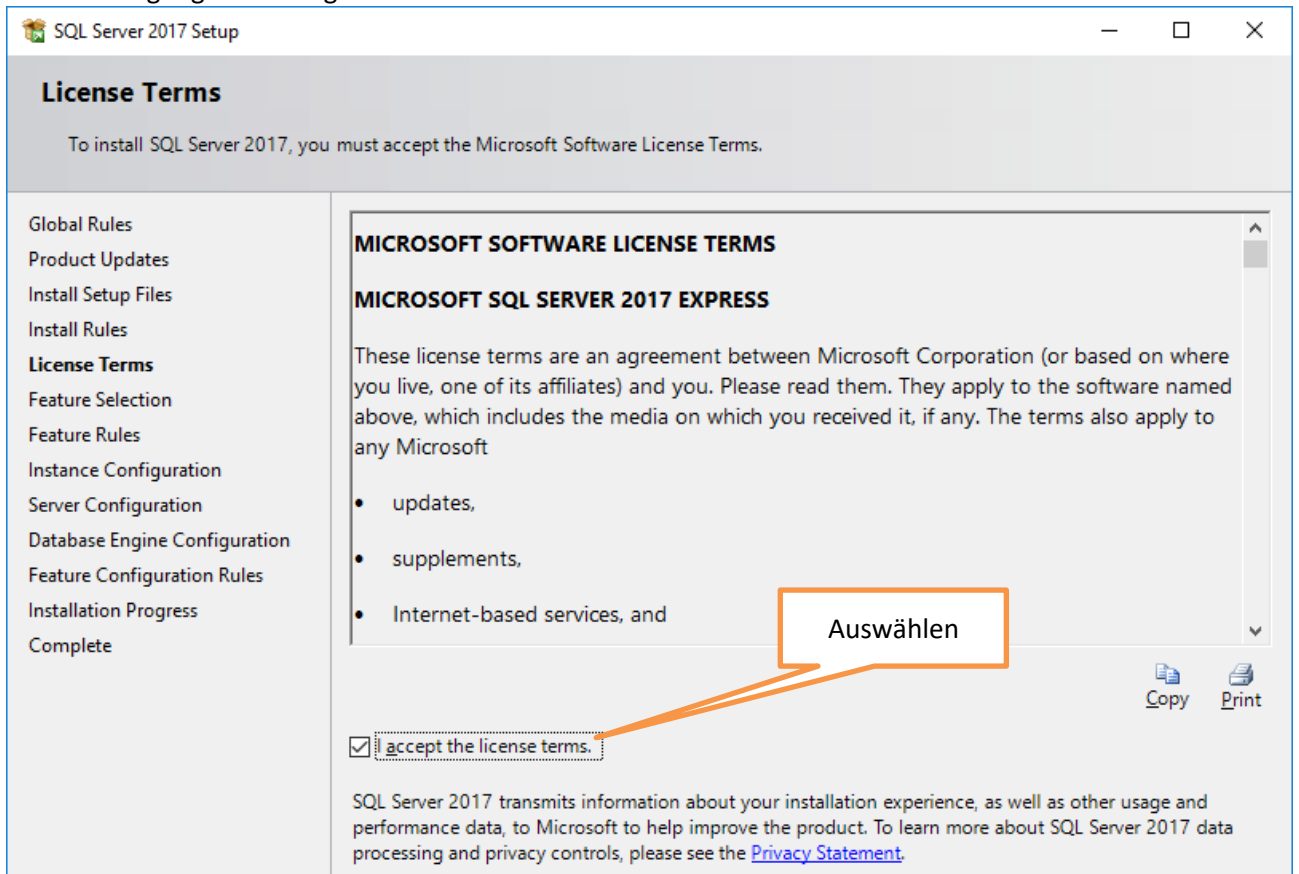
Bemerkungen:

- Bestätigen Sie dabei etwaige Sicherheitshinweise mit *OK*
- Es kann vorkommen, dass einige Dialoge verzögert angezeigt werden. Bitte brechen Sie die Installation während dieser Zeit nicht ab.
- Nachfolgend werden nur die Screenshots angezeigt auf denen Änderungen an der Konfiguration vorgenommen werden müssen. Die restlichen Schritte können Sie mit „Next“ bestätigen.

## Installation starten



## Lizenzbedingungen bestätigen



## Features auswählen

SQL Server 2017 Setup

### Feature Selection

Select the Express features to install.

Global Rules  
Product Updates  
Install Setup Files  
Install Rules  
License Terms  
**Feature Selection**  
Feature Rules  
Instance Configuration  
Server Configuration  
Database Engine Configuration  
Feature Configuration Rules  
Installation Progress  
Complete

Looking for Reporting Services? [Download it from the web](#)

Features:

Instance Features

- Database Engine Services
- SQL Server Replication

Shared Features

- SQL Client Connectivity SDK

Redistributable Features

Feature description:

Nur "Database Engine Services" und "SQL Client Connectivity SDK" auswählen.

Already installed:

- Windows PowerShell 3.0 or higher
- Microsoft .NET Framework 4.6

Disk Space Requirements

Drive C: 1001 MB required, 230157 MB available

Select All Unselect All

## Named instance definieren

SQL Server 2017 Setup

### Instance Configuration

Specify the name and instance ID for the instance of SQL Server. Instance ID becomes part of the installation path.

Global Rules  
Product Updates  
Install Setup Files  
Install Rules  
License Terms  
Feature Selection  
Feature Rules  
**Instance Configuration**  
Server Configuration  
Database Engine Configuration  
Feature Configuration Rules  
Installation Progress  
Complete

Default instance

Named instance:

Instance ID:

SQL Server directory: C:\Program Files\Microsoft SQL Server\MSSQL14.TIMESAFE

Installed instances:

Instance Name	Instance ID	Features	Edition	Version
<Shared Compone...		SSMS, Adv_SSMS		13.0.16106.4

Als Named instance "TIMESAFE" eingeben.

Die Instance ID wird automatisch auf TIMESAFE gesetzt.

## Benutzer für SQL Server Database Engine wählen

SQL Server 2017 Setup

### Server Configuration

Specify the service accounts and collation configuration.

Global Rules  
Product Updates  
Install Setup Files  
Install Rules  
License Terms  
Feature Selection  
Feature Rules  
Instance Configuration  
**Server Configuration**  
Database Engine Configuration  
Feature Configuration Rules  
Installation Progress  
Complete

Service Accounts Collation

Microsoft recommends that you use a separate account for each SQL Server service.

Service	Account Name	Password	Startup Type
SQL Server Database Engine	vice\MSSQL\$TIMESAFE		Automatic
SQL Server Browser	NT Service\MSSQL\$TIMESA		Disabled

Grant Perform Volume Maintenance Task privilege to SQL Server Database Engine Service  
This privilege enables instant file initialization and zeroing of data pages. This may lead to information disclosure by allowing access to information that is not intended to be disclosed.  
[Click here for details](#)

Öffnen Sie das Menü von SQL Server Database Engine und wählen Sie <<Browse...>>

Benutzer oder Gruppe auswählen

Objekttyp:  
Benutzer, Gruppe oder Integriertes Sicherheitsprinzipal

Suchpfad:  
TEST-WIN16

Geben Sie die zu verwendenden Objektnamen ein (Beispiele):  
Netzwerkdienst

Namen überprüfen

Als Objektnamen "Netzwerkdienst" bzw. "NETWORK SERVICE" eingeben

Auswählen

## Starttyp von SQL Server Browser ändern

SQL Server 2017 Setup

### Server Configuration

Specify the service accounts and collation configuration.

Global Rules  
Product Updates  
Install Setup Files  
Install Rules  
License Terms  
Feature Selection  
Feature Rules  
Instance Configuration  
**Server Configuration**  
Database Engine Configuration  
Feature Configuration Rules  
Installation Progress  
Complete

Service Accounts Collation

Microsoft recommends that you use a separate account for each SQL Server service.

Service	Account Name	Password	Startup Type
SQL Server Database Engine	NT-AUTORITÄT\Netzwerkdienst		Automatic
SQL Server Browser	NT AUTHORITY\LOCAL SERVICE		Automatic

Grant Perform Volume Maintenance Task privilege to SQL Server Database Engine Service

This privilege enables instant file initialization by avoiding zeroing of... to information disclosure by allowing deleted content to be accessed.  
[Click here for details](#)

Startup Type von SQL Server Browser auf "Automatic" setzen

## Passwort für System Administrator definieren (bitte Passwort notieren)

SQL Server 2017 Setup

### Database Engine Configuration

Specify Database Engine authentication security mode, administrators, data directories and TempDB settings.

Global Rules  
Product Updates  
Install Setup Files  
Install Rules  
License Terms  
Feature Selection  
Feature Rules  
Instance Configuration  
Server Configuration  
**Database Engine Configuration**  
Feature Configuration Rules  
Installation Progress  
Complete

Server Configuration Data Directories TempDB User Instances FILESTREAM

Specify the authentication mode and administrators for the Database Engine

Authentication Mode

Windows authentication mode

Mixed Mode (SQL Server authentication and Windows authentication)

Specify the password for the SQL Server system administrator

Enter password: .....

Confirm password: .....

Specify SQL Server administrators

TEST-WIN16\Administrator (Administrator)

SQL Server administrators have unrestricted access to the Database Engine.

Add Current User Add... Remove

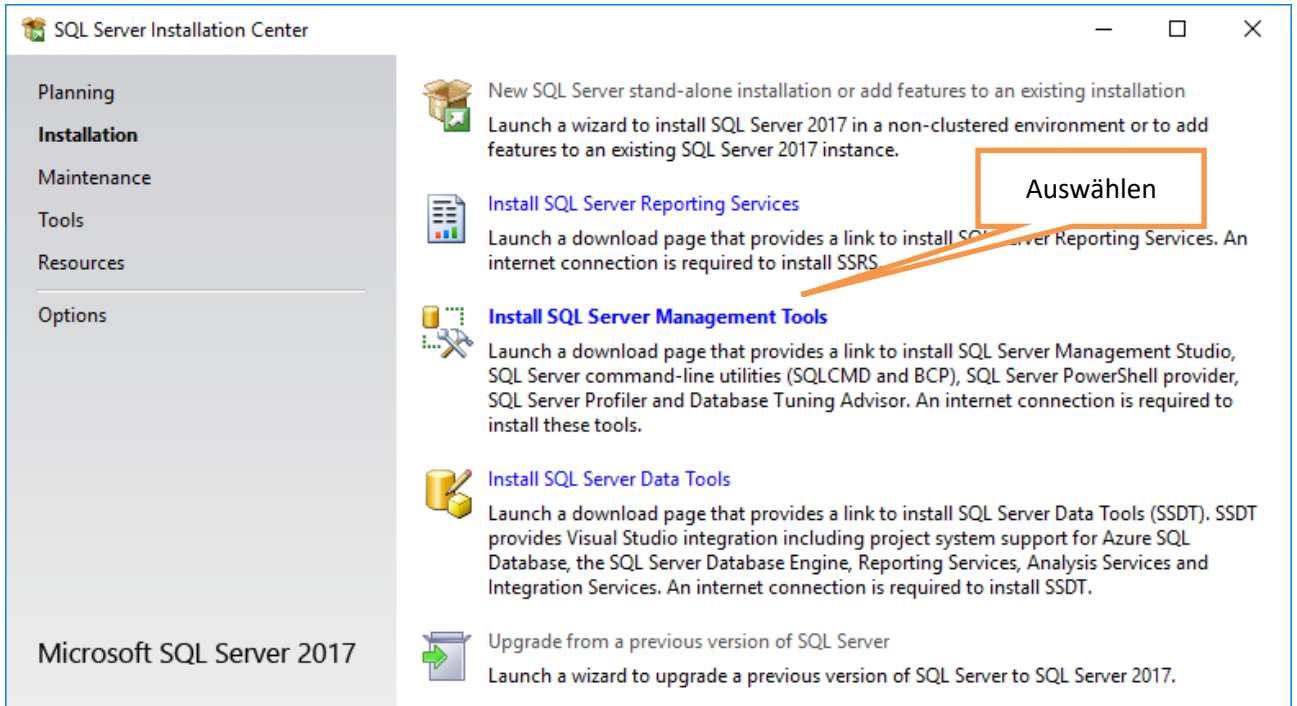
< Back Next > Cancel

Mixed Mode aktivieren

Passwort für den sa Benutzer

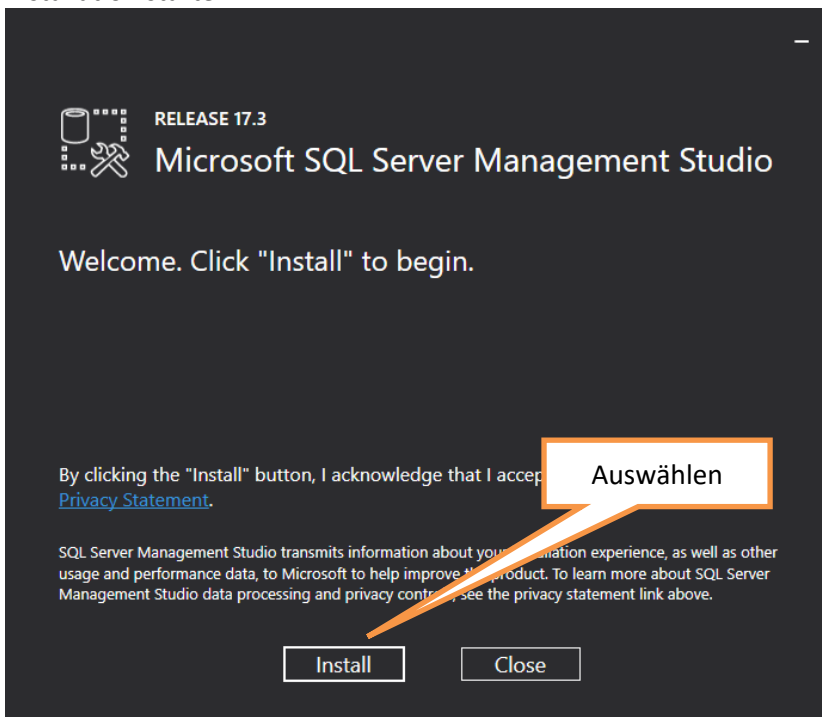
## 2.2 SQL Server Management Studio installieren

1. Öffnen Sie nochmals das SQL Server 2016 Setup und wählen Sie "Install SQL Server Management Tools". Sie werden automatisch zur Microsoft®-Webseite weitergeleitet. Laden Sie die Installationsdatei herunter und starten Sie die exe-Datei.



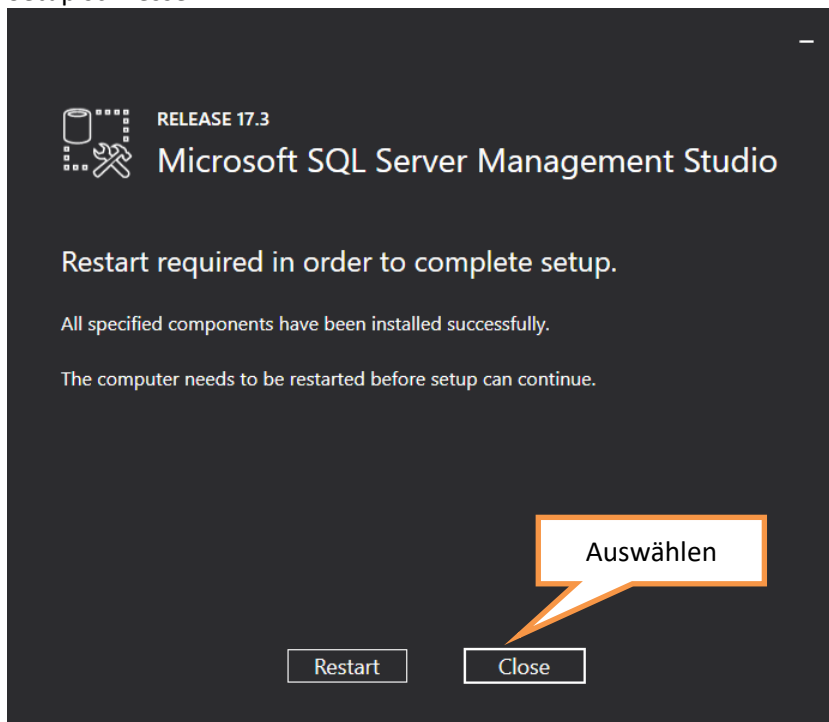
2. Führen Sie die Installation mit einem Benutzer aus, der über Administratorenrechte verfügt.

Installation starten



- Den Server müssen Sie nicht neu starten, da wir noch andere Konfigurationen vornehmen müssen.

### Setup schliessen





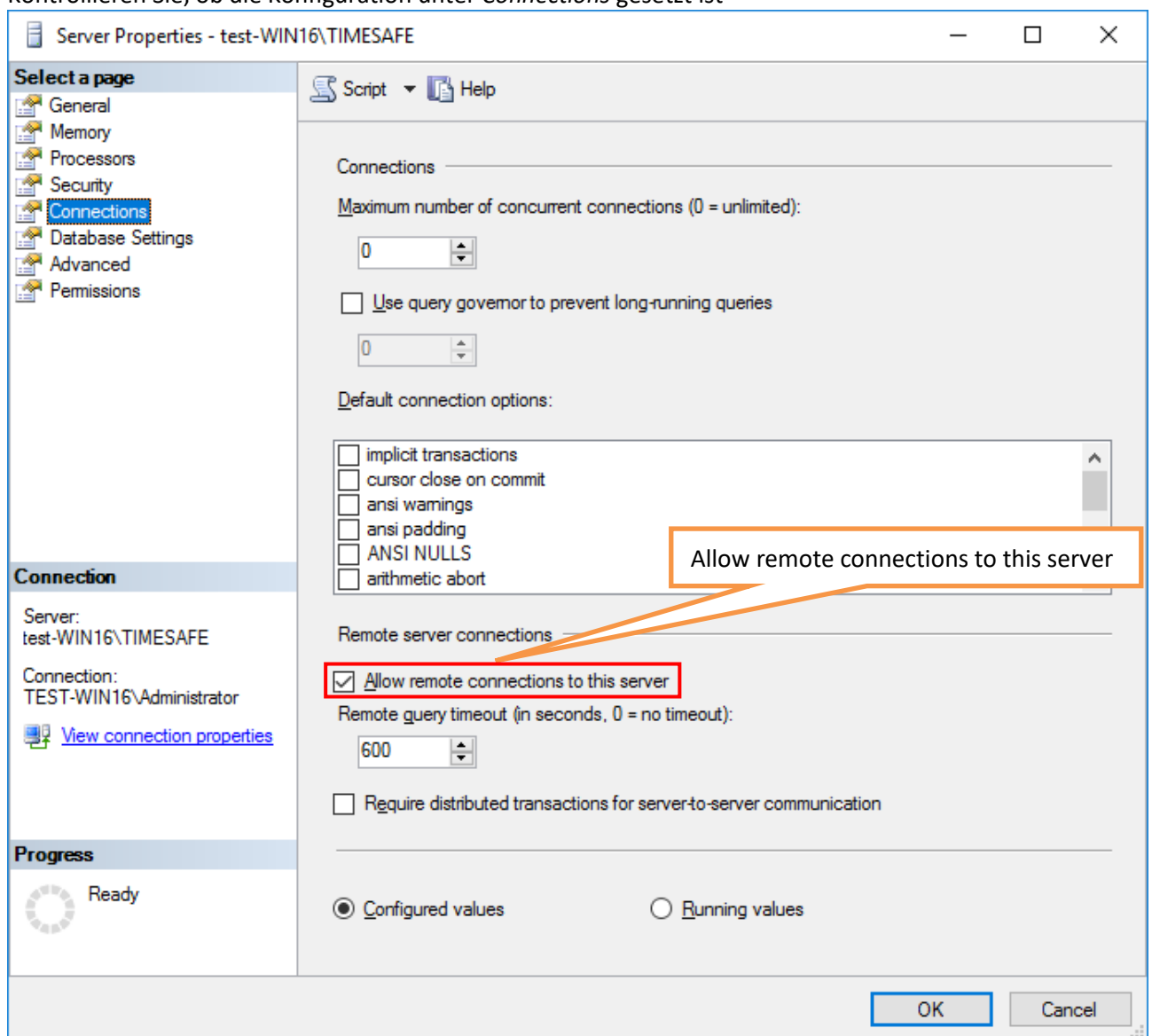
# 3 Konfiguration

## 3.1 Remoteverbindungen zulassen

1. Starten Sie das *Microsoft SQL Server Management Studio*
2. Verbinden Sie sich mit Authentication = *SQL Server Authentication*, Login = *sa*, Password = *während der Installation des SQL Servers notiertes Passwort*

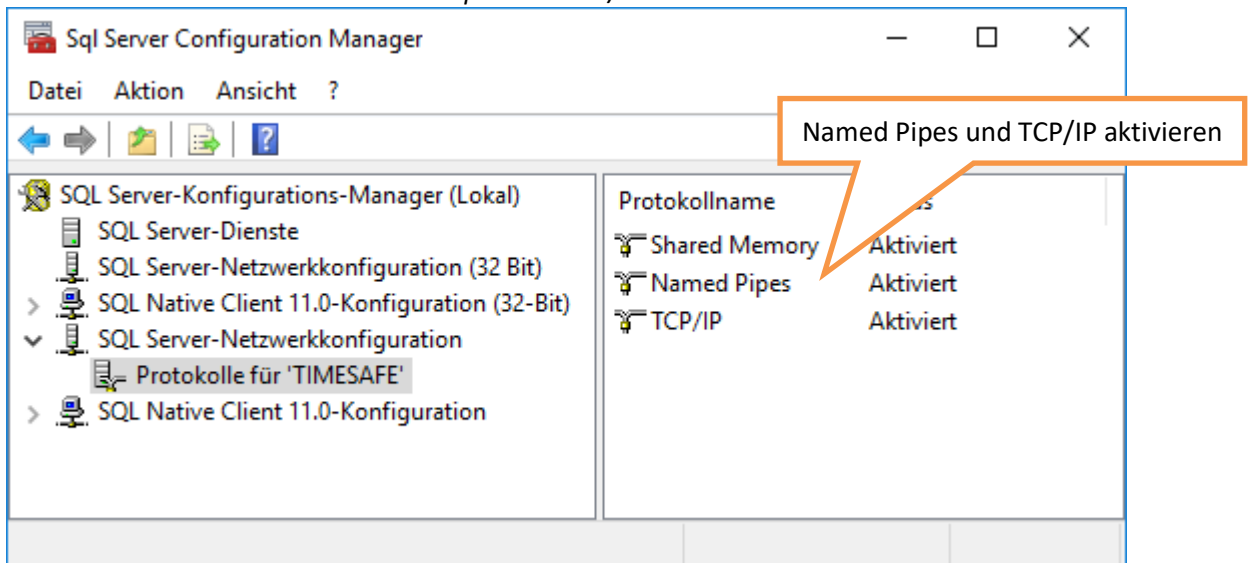
Authentication:	SQL Server Authentication
Login:	sa
Password:	*****

3. Selektieren Sie im Objekt Explorer links im Baum den obersten Eintrag mit der rechten Maustaste und wählen Sie *Properties*
4. Kontrollieren Sie, ob die Konfiguration unter *Connections* gesetzt ist



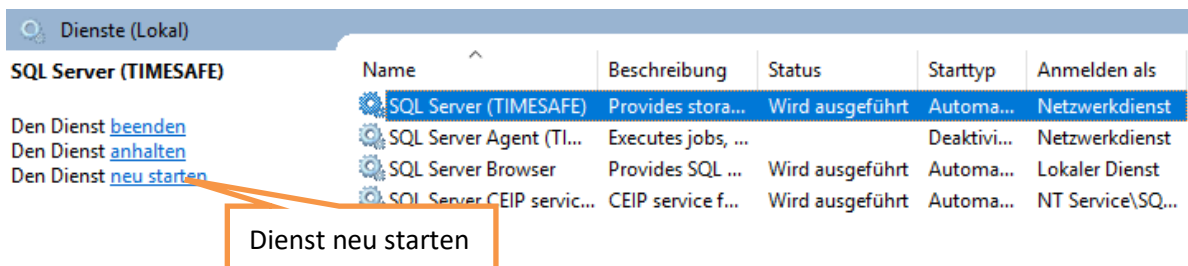
### 3.2 Protokolle aktivieren

1. Starten Sie den *SQL Server Configuration Manager*
2. Selektieren Sie links im Baum den Eintrag *SQL Server Network Configuration* und danach *Protocols for TIMESAFE*
3. Aktivieren Sie die Protokolle *Named Pipes* und *TCP/IP*



### 3.3 SQL Server (TIMESAFE) Dienst

1. Gehen Sie in Windows zu *Systemsteuerung - System und Sicherheit – Verwaltung*
2. Führen Sie einen Doppelklick auf den Eintrag *Dienste* durch
3. Wählen Sie den Dienst *SQL Server (TIMESAFE)* und starten Sie den Dienst neu

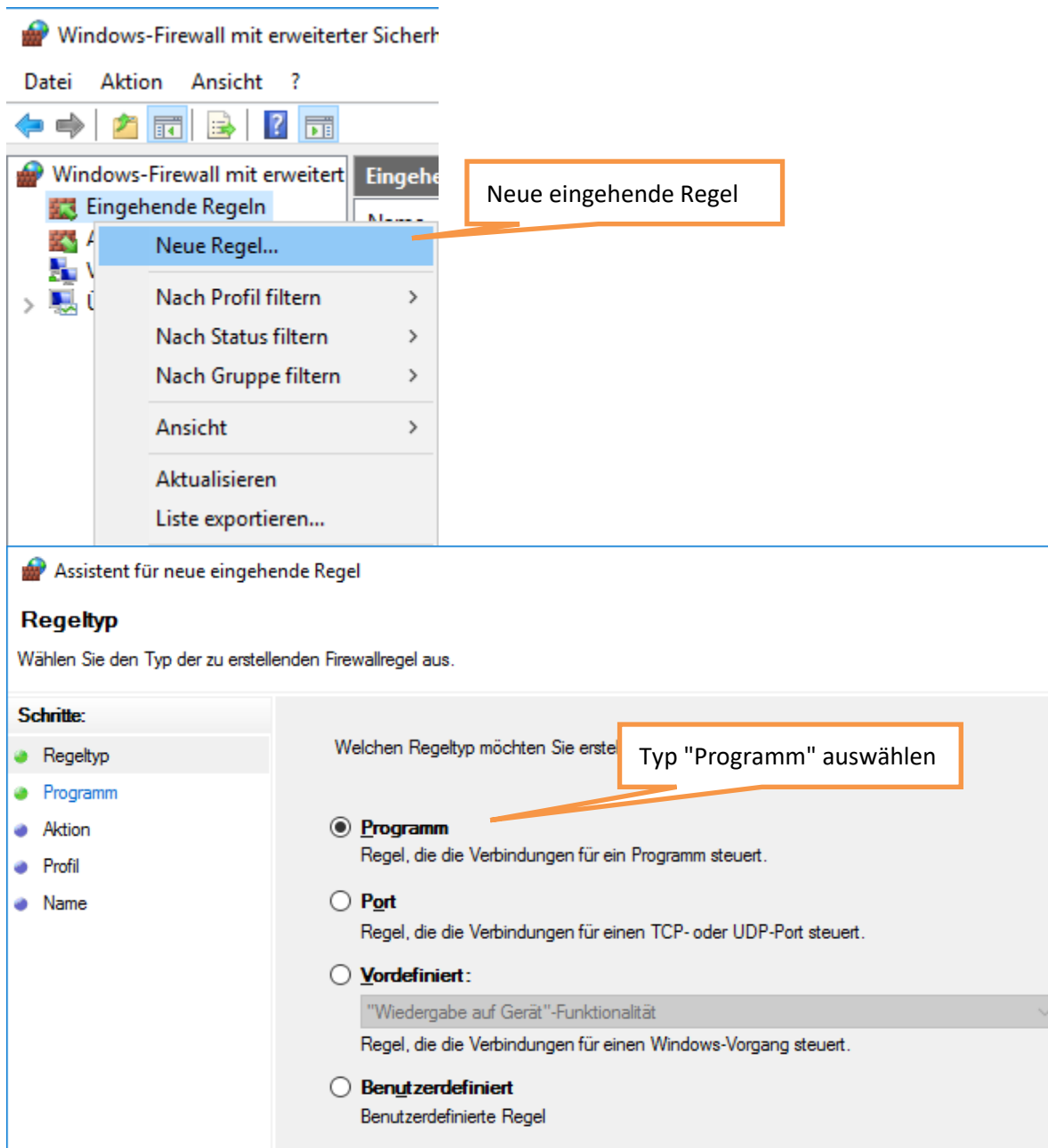


### 3.4 Konfiguration Windows-Firewall (wenn aktiviert)

Ermöglichen Sie eingehende Verbindungen von Clients auf den SQL Server, indem Sie für die SQL-Dienste (SQL Server Dienst, SQL Browser Dienst) Ausnahmen auf der Windows-Firewall definieren.

#### 3.4.1 Ausnahme SQL Server Dienst

1. Gehen Sie in Windows zu *Systemsteuerung - System und Sicherheit – Windows-Firewall – Erweiterte Einstellungen*
2. Erstellen Sie eine neue eingehende Regel vom Typ „Programm“:



3. Navigieren Sie zum Dateipfad der Anwendung „sqlservr.exe“ (SQL Server Dienst):  
(meist zu finden unter %ProgramFiles%\Microsoft SQL Server\MSSQL14.TIMESAFE\MSSQL\Binn\)

Assistent für neue eingehende Regel

### Programm

Geben Sie den vollständigen Programmpfad und den Namen der ausführbaren Datei des Programms an, dem diese Regel entspricht.

**Schritte:**

- Regeltyp
- Programm
- Aktion
- Profil
- Name

Betrifft diese Regel alle oder nur ein bestimmtes Programm?

**Alle Programme**  
Die Regel wird auf alle Computerverbindungen an Regeleigenschaften übereinstimmen.

**Dieser Programmpfad:**

Microsoft SQL Server\MSSQL14.TIMESAFE\MSSQL\Binn\sqlservr.exe

Beispiel: c:\Pfad\Programm.exe  
%ProgramFiles%\Browser\Browser.exe

**Dateipfad SQL Server Dienst**

4. Lassen Sie die Verbindung zu und wenden Sie die Regel für alle Profile „Domäne“, „Privat“ und „Öffentlich“ an:

Assistent für neue eingehende Regel

### Aktion

Legen Sie die Aktion fest, die ausgeführt werden soll, wenn eine Verbindung die in der Regel angegebenen Bedingungen erfüllt.

**Schritte:**

- Regeltyp
- Programm
- Aktion
- Profil
- Name

Welche Aktion soll durchgeführt werden, wenn eine Verbindung die angegebenen Bedingungen erfüllt?

**Verbindung zulassen**  
Dies umfasst sowohl mit IPsec geschützte als auch nicht mit IPsec geschützte Verbindungen.

**Verbindung zulassen, wenn sie sicher ist**  
Dies umfasst nur mithilfe von IPsec authentifizierte Verbindungen. Die Verbindungen werden mit den Einstellungen in den IPsec-Eigenschaften und -regeln im Knoten "Verbindungssicherheitsregel" gesichert.

**Verbindung blockieren**

Assistent für neue eingehende Regel

### Profil

Geben Sie die Profile an, für die diese Regel zutrifft.

**Schritte:**

- Regeltyp
- Programm
- Aktion
- Profil
- Name

Wann wird diese Regel angewendet?

**Domäne**  
Wird angewendet, wenn ein Computer mit der Firmendomäne verbunden ist.

**Privat**  
Wird angewendet, wenn ein Computer mit einem privaten Netzwerk (z.B. zu Hause oder am Arbeitsplatz) verbunden ist.

**Öffentlich**  
Wird angewendet, wenn ein Computer mit einem öffentlichen Netzwerk verbunden ist.

5. Geben Sie der Regel einen sprechenden Namen:

Assistent für neue eingehende Regel

**Name**

Geben Sie den Namen und die Beschreibung dieser Regel an.

**Schritte:**

- Regeltyp
- Programm
- Aktion
- Profil
- Name

Name: SQL Server

### 3.5 Ausnahme SQL Browser Dienst

Das Vorgehen ist weitgehend identisch wie in 3.4.1 beschrieben nur die Schritte 3 und 5 sind anders:

3. Navigieren Sie zum Dateipfad der Anwendung „sqlbrowser.exe“:  
(meist zu finden unter %ProgramFiles% (x86)\Microsoft SQL Server\90\Shared\)

Assistent für neue eingehende Regel

**Programm**

Geben Sie den vollständigen Programmpfad und den Namen der ausführbaren Datei des Programms an, dem diese Regel entspricht.

**Schritte:**

- Regeltyp
- Programm
- Aktion
- Profil
- Name

Betrifft diese Regel alle oder nur ein bestimmtes Programm?

**Alle Programme**  
Die Regel wird auf alle Computerverbindungen angewendet, deren Regeleigenschaften übereinstimmen.

**Dieser Programmpfad:**

Beispiel: c:\Pfad\Programm.exe  
%ProgramFiles%\Browser\Browser.exe

Dateipfad SQL Browser Dienst

5. Geben Sie der Regel einen sprechenden Namen:

Assistent für neue eingehende Regel

**Name**

Geben Sie den Namen und die Beschreibung dieser Regel an.

**Schritte:**

- Regeltyp
- Programm
- Aktion
- Profil
- Name

Name: SQL Server Browser

### 3.6 Server neu starten (wenn möglich)