

SQL Server 2022 Installationsanleitung

Inhalt

1	Einleitung	2
2	Installation	2
2.1	SQL Server 2022 Express installieren	2
	SQL Server Managment Studio installieren	8
3	Konfiguration	9
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® 2022 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 2022 Express installieren

1. Laden Sie die Installationsdatei vom TimeSafe Downloadbereich herunter.

[Download für 64-Bit-Systeme](#) (SQL2022-SSEI-Expr.exe)

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

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

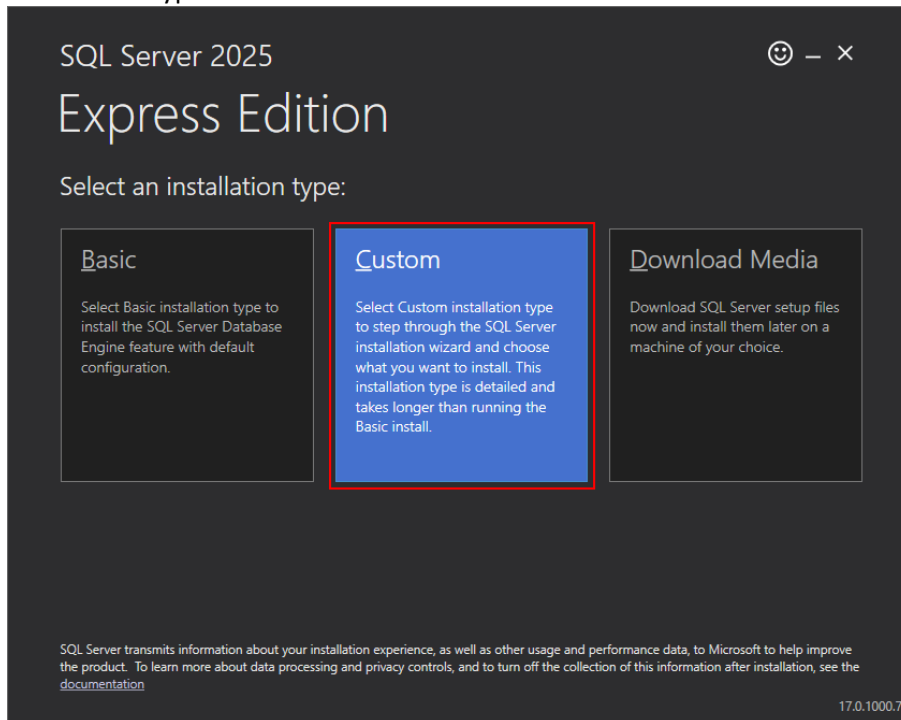
Starten Sie die exe-Datei.

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.

Installationstyp wählen:



Installation starten

Planning
Installation
Maintenance
Tools
Resources
Options

- [New SQL Server standalone installation or add features to an existing installation](#)
Launch a wizard to install SQL Server 2025 in a non-clustered environment or to add features to an existing SQL Server 2025 instance.
- [Install Power BI Report Server](#)
Launch a download page that provides a link to install Power BI Report Server. An internet connection is required to install PBIRS.
- [Install SQL Server Management Tools](#)
Launch a download page that provides a link to install SQL Server Management Studio (SSMS), SQL Server Profiler, and Database Tuning Advisor. An internet connection is required to install these tools.
- [Install SQL Server Data Tools](#)
Launch a download page that provides a link to install SQL Server Data Tools (SSDT). SSDT provides Visual Studio integration including project system support for Microsoft Azure SQL Database, the SQL Server Database Engine, Reporting Services, Analysis Services and Integration Services. An internet connection is required to install SSDT.
- [Upgrade from a previous version of SQL Server](#)
Launch a wizard to upgrade a previous version of SQL Server to SQL Server 2025.
[Click here to first view Upgrade Documentation](#)

Lizenzbedingungen bestätigen

License Terms

To install SQL Server 2025, you must accept the Microsoft Software License Terms.

- Global Rules
- Product Updates
- Install Setup Files
- Install Rules
- Installation Type
- License Terms**
- Azure Extension for SQL ...
- Feature Selection
- Feature Rules
- Instance Configuration
- Server Configuration
- Database Engine Config...
- Feature Configuration R...
- Installation Progress
- Complete

SQL Server 2025 Express Edition

YOU MUST ACCEPT THE SOFTWARE LICENSE TERMS. SEE BELOW. Please read the full license terms provided at (aka.ms/useterms).

DATA COLLECTION. The software may collect information about you and your use of the software and send that to Microsoft. Microsoft may use this information to provide services and improve Microsoft's products and services. Your opt-out rights, if any, are described in the product documentation. Some features in the software may enable collection of data from users of your applications that access or use the software. If you use these features to enable data collection in your applications, you must comply with applicable law, including getting any required user consent, and maintain a prominent privacy policy that accurately informs users about how you use, collect, and share their

I accept the license terms and [Privacy Statement](#)

SQL Server transmits information about your installation experience as well as other usage and performance data. Azure Arc connection also transmits the configuration data to allow you to manage and protect your SQL Server instance using Azure Portal and services. To learn more about data processing and privacy controls, and to turn off the collection of certain information, see the [documentation](#).

Auswählen

Copy Print

Die Azure Extension wird nur benötigt, falls die Authentifizierung bei der DB via Entra ID erfolgen soll.

Azure Extension for SQL Server

Azure Extension for SQL Server simplifies hybrid management, enhances security, optimizes costs, and ensures compliance.

- License Terms
- Global Rules
- Product Updates
- Install Setup Files
- Install Rules
- Azure Extension for SQ...**
- Feature Selection
- Feature Rules
- Instance Configuration
- Server Configuration
- Database Engine Config...
- Feature Configuration R...
- Installation Progress
- Complete

Azure Extension for SQL Server

Abwählen, falls keine Authentifizierung bei der DB via Entra ID gewünscht ist.

Start free

If you don't have an Azure account, create an Azure free account to get started.

Use Azure Login

Use Service Principal

Azure Service Principal ID*

Azure Service Principal Secret*

Azure Tenant ID*

Azure Subscription ID*

Azure Resource Group*

Azure Region*

Features auswählen

SQL Server 2025 Setup

Feature Selection

Select the Express features to install.

Global Rules
Product Updates
Install Setup Files
Install Rules
Installation Type
License Terms
Azure Extension for SQL ...
Feature Selection
Feature Rules
Instance Configuration
Server Configuration
Database Engine Config...
Feature Configuration R...
Installation Progress
Complete

Features:

Instance Features

- Database Engine Services
- SQL Server Replication
- AI Services and Language Extensions
- Full-Text and Semantic Extractions for
- PolyBase Query Service for External D

Shared Features

- LocalDB

Redistributable Features

Select All Unselect All

Instance root directory: C:\Program Files\Microsoft SQL Server\

Shared feature directory: C:\Program Files\Microsoft SQL Server\

Shared feature directory (x86): C:\Program Files (x86)\Microsoft SQL Serve

Prerequisites for selected features:

Already installed:
Windows PowerShell 3.0 or high

Disk Space Requirements

Drive C: 1008 MB required, 37590 MB available

< Back Next > Cancel

Named instance definieren

Instance Configuration

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

License Terms
Global Rules
Product Updates
Install Setup Files
Install Rules
Azure Extension for SQL ...
Feature Selection
Feature Rules

Default instance

Named instance: * TIMESAFE

Instance ID: TIMESAFE

SQL Server directory: C:\Program Files\Microsoft SQL Server\MSSQL17.TIMESAFE

Als Named instance "TIMESAFE" eingeben.

Die Instance ID wird automatisch auf TIMESAFE gesetzt.

Benutzer für SQL Server Database Engine wählen

Server Configuration
Specify the service accounts and collation configuration.

License Terms
Global Rules
Product Updates
Install Setup Files
Install Rules
Azure Extension for SQL ...
Feature Selection
Feature Rules
Instance Configuration
Server Configuration
Database Engine Config...
Feature Configuration R...
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	<<Browse...>>		Automatic
SQL Server Browser	NT AUTHORITY\LOCAL...		Automatic

Benutzer, Computer, Dienstkonto oder Gruppe auswählen

Objekttyp:
Benutzer, Dienstkonto, Gruppe oder Integriertes Sicherheitsprinzipal

Suchpfad:
Gesamtes Verzeichnis

Geben Sie die zu verwendenden Objektnamen ein (Beispiele):

Netzwerkdienst

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

2

3

4

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

Starttyp von SQL Server Browser ändern

Server Configuration

Specify the service accounts and collation configuration.

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\Netz...		Automatic
SQL Server Browser	NT AUTHORITY\LOCAL...		Automatic

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

This privilege enables instant file initialization by avoiding ze... may lead to information disclosure by allowing deleted cont...

[Click here for details](#)

Startup Type von SQL Server Browser auf "Automatic" setzen

Passwort für System Administrator definieren (bitte Passwort notieren)

Database Engine Configuration

Specify Database Engine authentication security mode, administrators, data directories, TempDB, Max degree of parallelism, Memory limits, and FileStream settings.

Server Configuration Data Directories TempDB Memory 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

INTERN\SaKu (Samuel Kühnis)

SQL Server administrators have unrestricted access to the Database Engine.

Add Current User Add... Remove

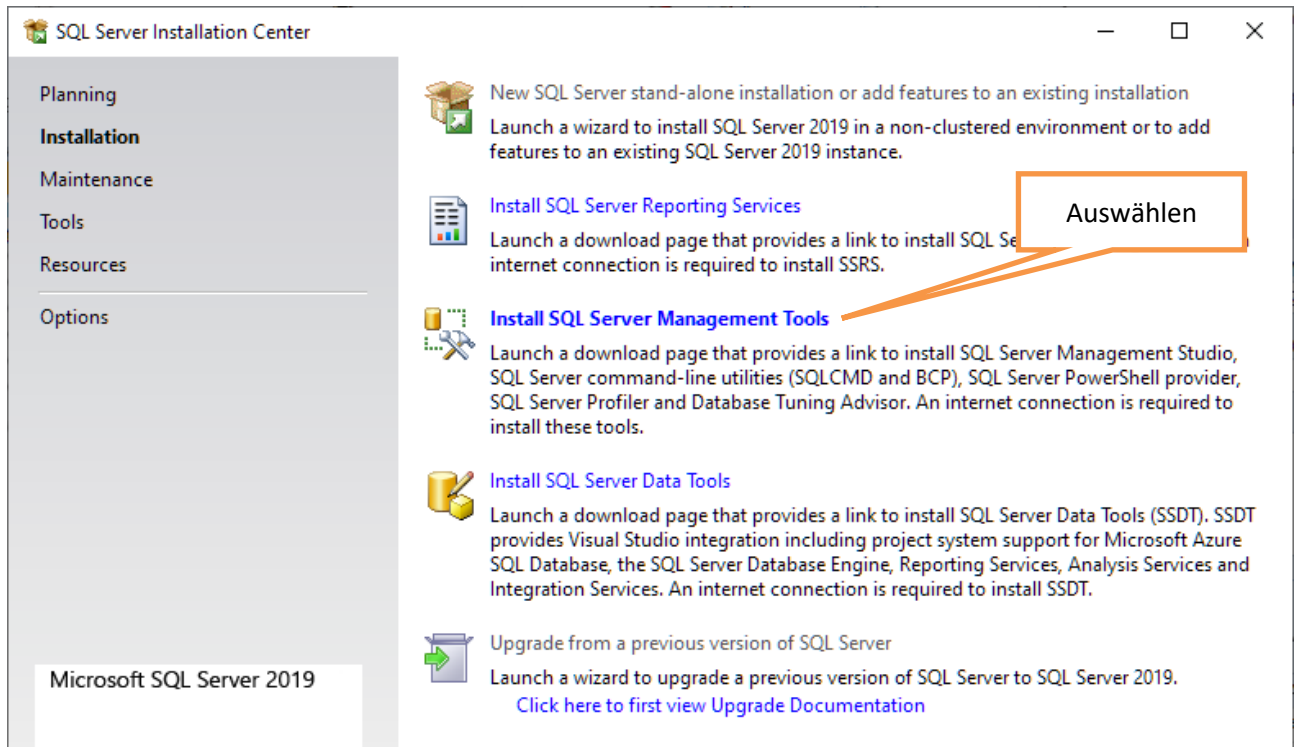
< Back Next > Cancel

Mixed Mode aktivieren

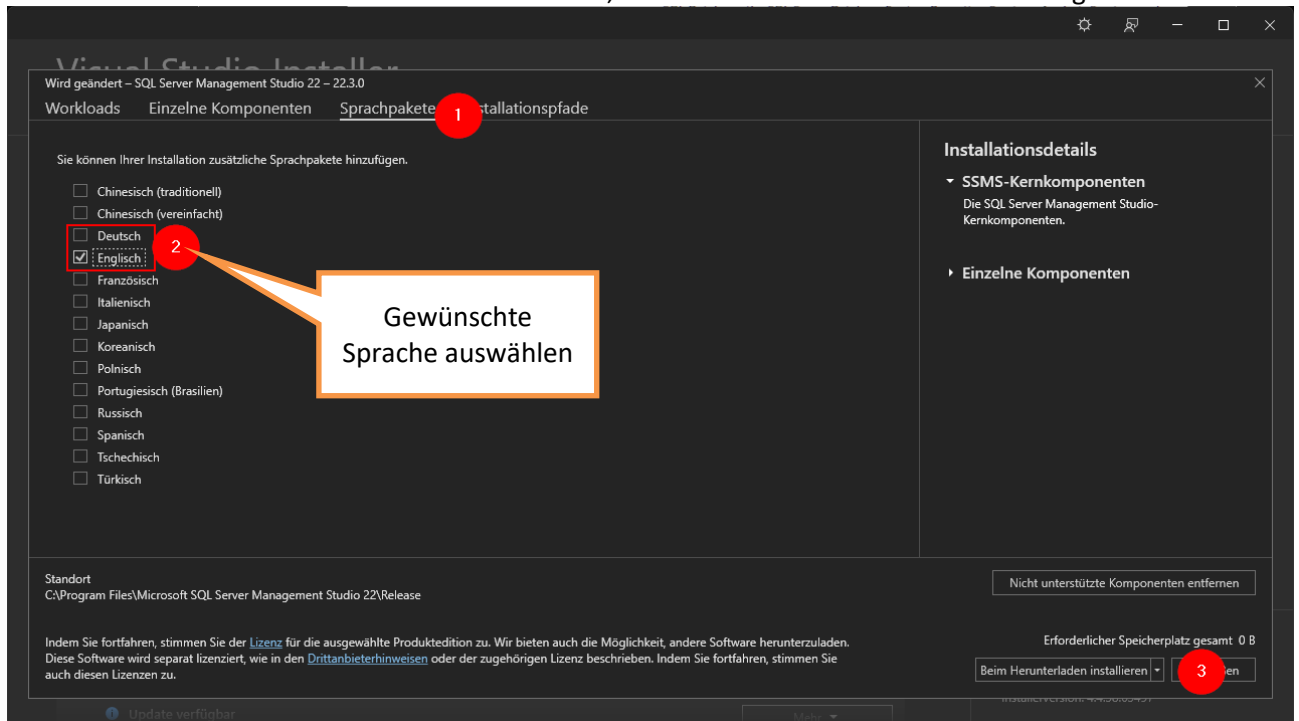
Passwort für den sa Benutzer

SQL Server Management Studio installieren

1. Öffnen Sie nochmals das SQL Server 2022 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.

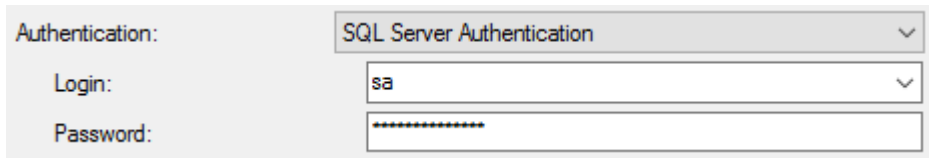


3. Den Server müssen Sie nicht neu starten, da wir noch andere Konfigurationen vornehmen müssen.

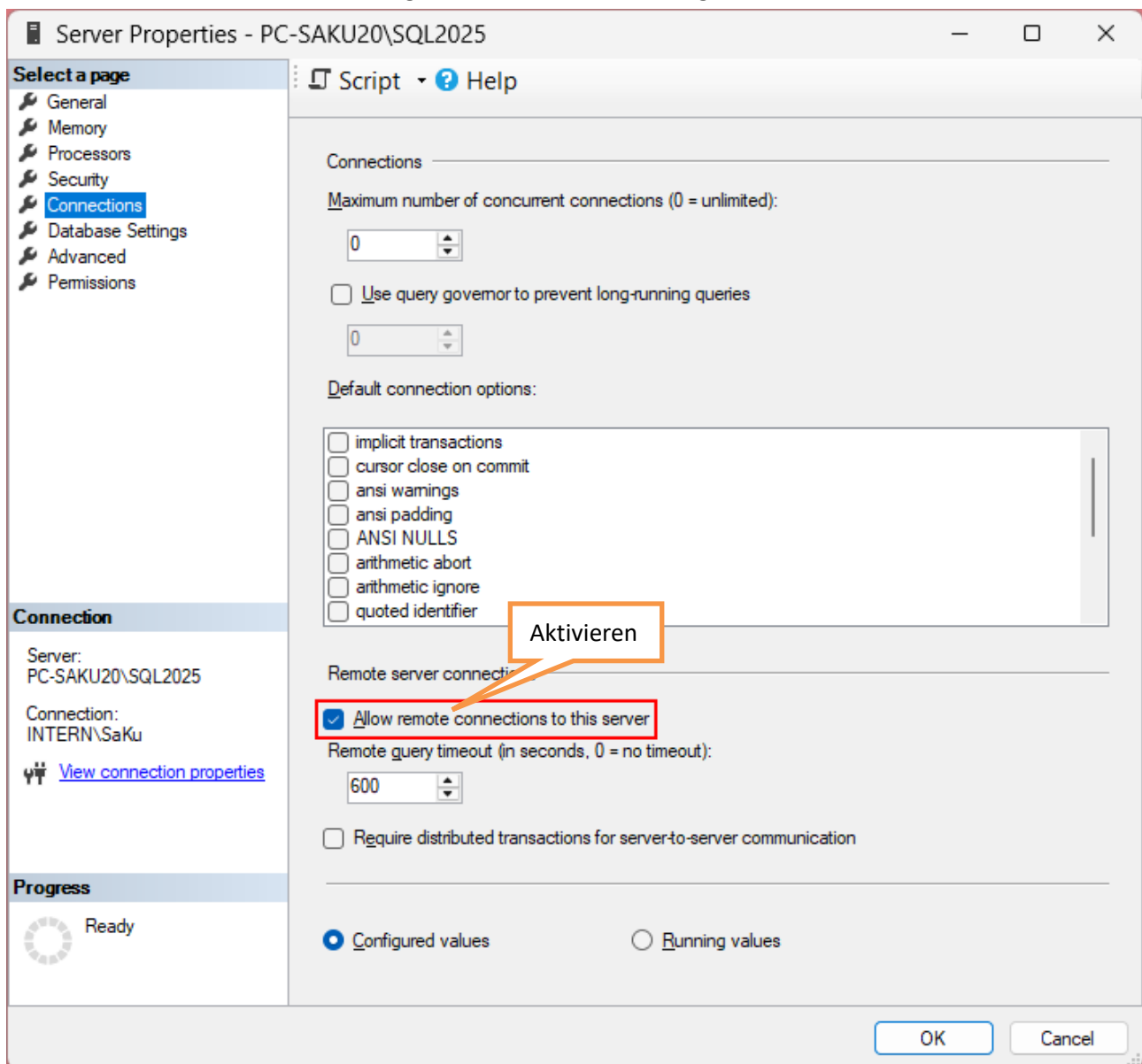
3 Konfiguration

3.1 Remoteverbindungen zulassen

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

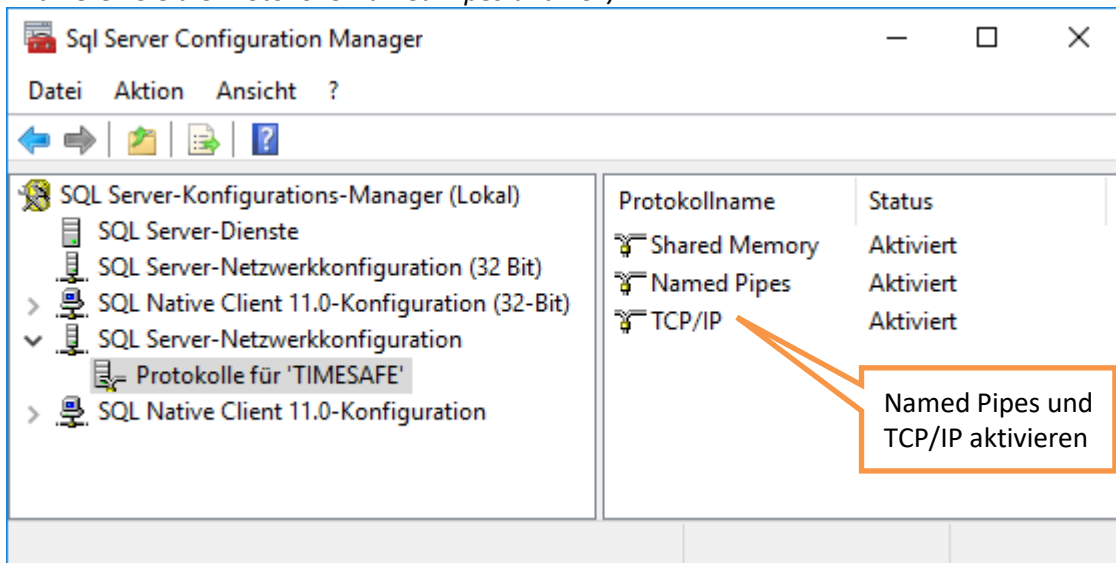


3. Selektieren Sie im Objekt Explorer links im Baum den obersten Eintrag mit der rechten Maustaste und wählen Sie *Properties*
4. Kontrollieren Sie, ob die Konfiguration unter *Connections* gesetzt ist



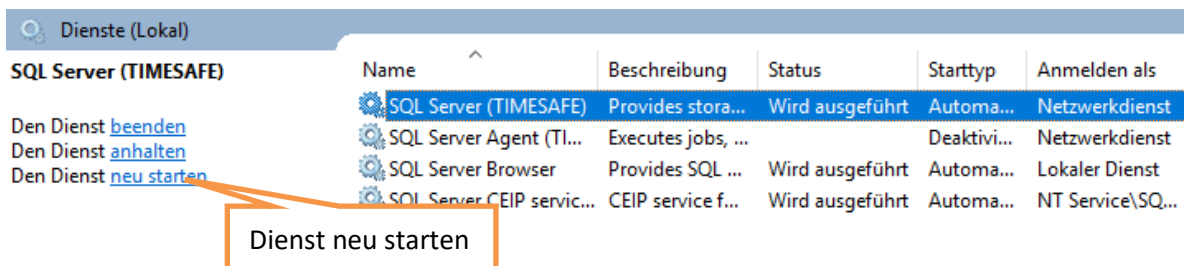
3.2 Protokolle aktivieren

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

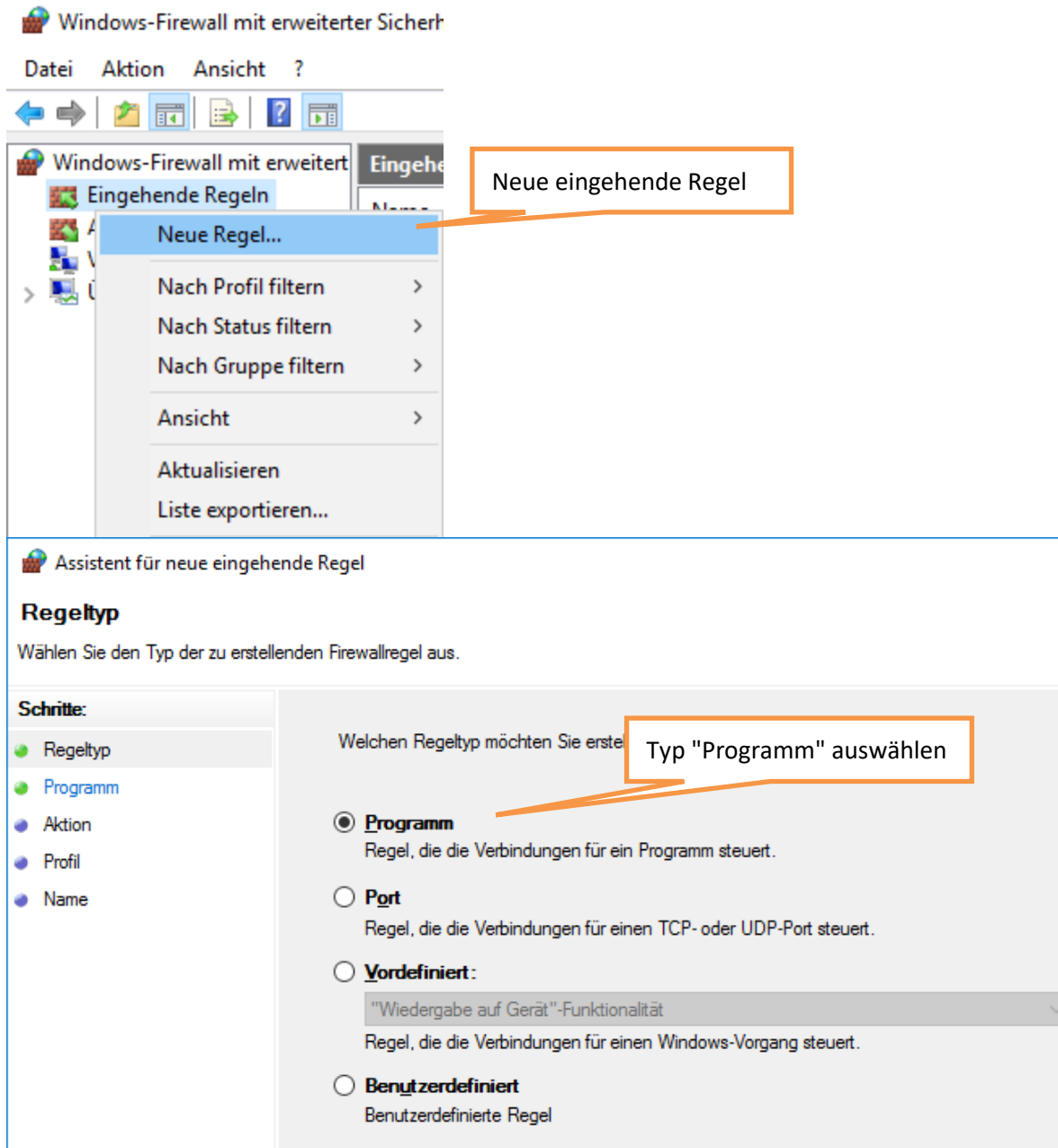


3.4 Konfiguration Windows-Firewall (wenn aktiviert)

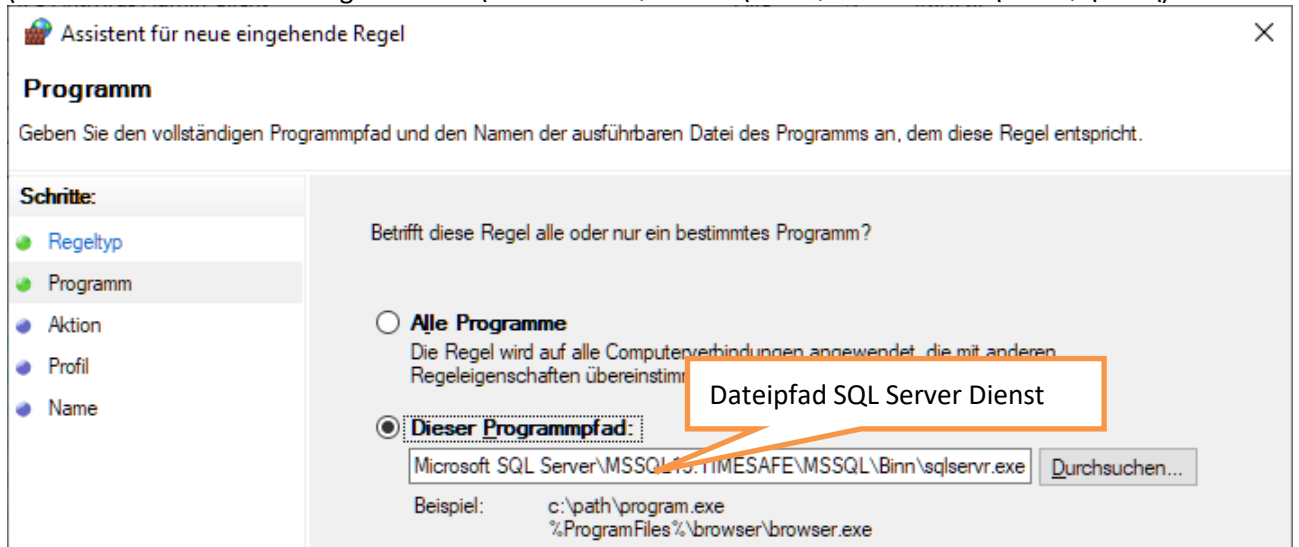
Ermöglichen Sie eingehende Verbindungen von Clients auf den SQL Server, indem Sie für die SQL-Dienste (SQL Server Dienst, SQL Browser Dienst) Ausnahmen auf der Windows-Firewall definieren.

3.4.1 Ausnahme SQL Server Dienst

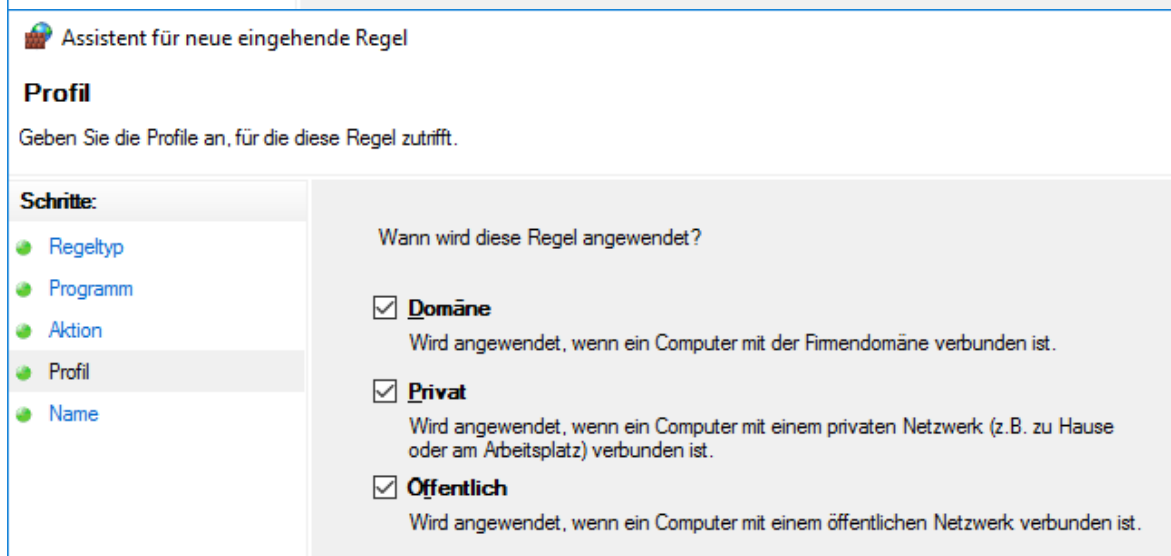
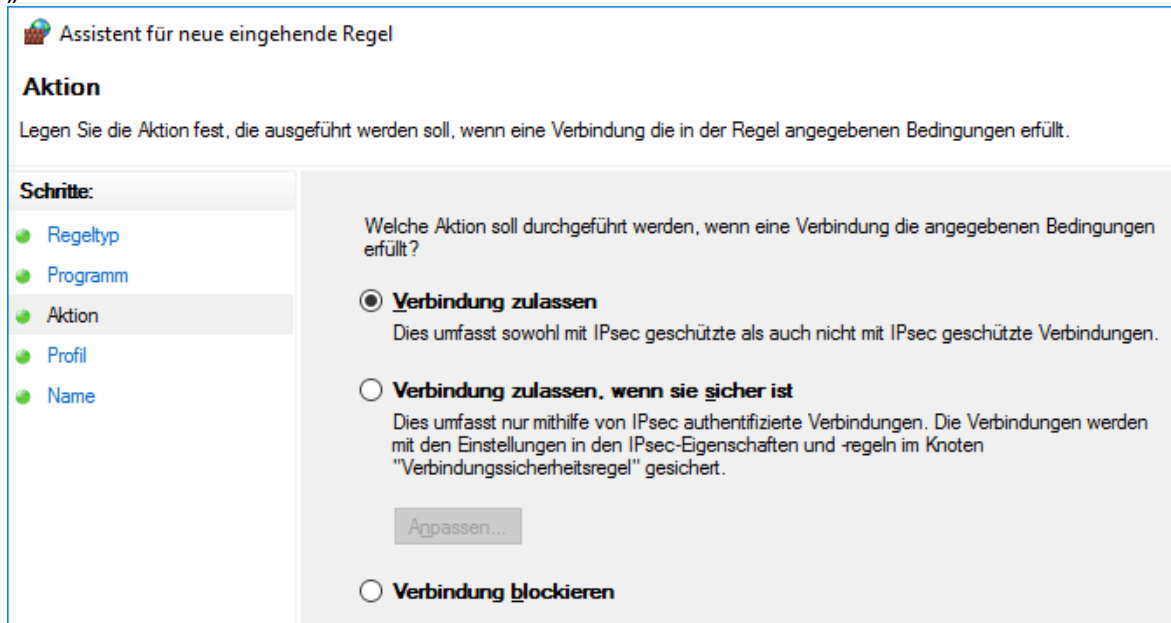
1. Gehen Sie in Windows zu *Systemsteuerung - System und Sicherheit – Windows-Firewall – Erweiterte Einstellungen*
2. Erstellen Sie eine neue eingehende Regel vom Typ „Programm“:



3. Navigieren Sie zum Dateipfad der Anwendung „sqlservr.exe“ (SQL Server Dienst):
(meist zu finden unter %ProgramFiles%\Microsoft SQL Server\MSSQL16.TIMESAFE\MSSQL\Binn\)



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



5. Geben Sie der Regel einen sprechenden Namen:

The screenshot shows the 'Assistent für neue eingehende Regel' dialog box. The 'Name' step is active, and the 'Name' field contains 'SQL Server'. The 'Schritte' list on the left shows 'Name' as the current step.

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\)

The screenshot shows the 'Assistent für neue eingehende Regel' dialog box. The 'Programm' step is active. The 'Dieser Programmpfad' option is selected, and the text box contains the path '%ProgramFiles% (x86)\Microsoft SQL Server\90\Shared\sqlbrowser.exe'. A callout box points to this path with the text 'Dateipfad SQL Browser Dienst'. The 'Durchsuchen...' button is visible next to the text box.

5. Geben Sie der Regel einen sprechenden Namen:

The screenshot shows the 'Assistent für neue eingehende Regel' dialog box. The 'Name' step is active, and the 'Name' field contains 'SQL Server Browser'. The 'Schritte' list on the left shows 'Name' as the current step.

3.6 Server neu starten (wenn möglich)