SQL Anywhere in C#

Zuerst sollten Sie Visual Studio öffnen und erstellen ein neues Projekt. Das Projekt, das Sie erstellen, sollte eine WPF-App sein, die ein .Net-Framework verwendet.

Zuletzt verwendete P <u>r</u> ojektv	orlagen	Alle Sprachen * Alle <u>P</u> lattformen * Alle Projekttypen *
📰 WPF-App (NET Framework) 🞬 Windows Forms App (NET Core)	C# C#	Windows-Desktopassistent Erstellen Sie Ihre eigene Windows-Anwendung mithilfe eines Assistenten. C++ Windows Desktop Konsole Bibliothek
🗱 Klassenbibliothek (.NET Framework)	C#	WPF-App (.NET Framework) Windows Presentation Foundation-Clientanwendung C# Wintows Desktop
		WPF App Window C# Desktop
		WPF Cus Throl Library (NET Core) Benutzer te Windows Presentation Foundation-Steuerelementbibliothek C# s Desktop Bibliothek
		 WPF User Control Library (.NET Core) Windows Presentation Foundation-Benutzersteuerelementbibliothek C# Windows Desktop Bibliothek
		WPF-App (.NET Framework) Windows Presentation Foundation-Clientanwendung

Nachdem Sie das Projekt erstellt haben, fügen Sie im MainWindow einen Button ein.

🔀 Datei Bearbeiten Ansicht	2rojekt Entellen Debuggen Design Farmat Tazt Agabjoieren Estras Engesterungen Eenter Hilfe Suchen (Strg=0) 👂 SQL Anywhere.com	× 10 – 107
0-0 8-687.	C → Debug → Any CPU → ▶ Staten → p [#] → b fit = 10 / 11 / 11 / 11 / 12	
O Image: Second Se	<pre>C = Debug = A wyCPU = → Starten + M, to S = 2 M = 1 = 10 M Manifermeterer = N Content = Content = Content</pre>	Byothmargan-Eplane Poptamagan-Eplane Poptamagan-Eplan
Rectorgie Rectorgie Scale Peel Tal-Control TelBock TelBock TestBock TestBock NetWork Structurente Magemen Mediate Structurente Magemen Scale Structurente der Tooblook Innazudrigen.	Governet Convect	Pogskongges-Epinor Tran Epinor Vehinden Egenetiskan III Typ Grid Analisen Scientiska
Snar-Extern Roube	Angele rengen, en Deugen 100 H 20 H 21 D 2 D 20 H 20 D 20 D 20 D 20 D 20 D 20	Anotom nabi Kelgorie * Pinet
/7 Bereit		↑ Zur Quellcodeverwaltung hinzufügen 🔺 🤷
		a second se

Anschließend müssen Sie einen neuen Verweis hinzufügen. Sie können diesen in der oberen Leiste bei "Projekt" finden oder machen im Projektmappen-Explorer bei Verweis einen Rechtsklick und klicken daraufhin auf "Verweis hinzufügen...". Die Assembly Datei, die Sie benötigen, finden Sie im Ordner "Assembly" der sich im Ordner von SQL Anywhere befindet. Sie werden zwei Ordner in "Assembly" vorfinden. Ermitteln Sie vorher welches .Net-Framework Sie verwenden.

$ ightarrow ~ \star$ 📘 > Dieser PC	▹ Lokaler Datenträger (C:) ⇒ Prog	gramme 🔸 SQL Anywhere 17	Assembly	~ Ū	"Assembly	" durchsuchen	۶
ganisieren 👻 Neuer Ordne	r						
🔜 V4.5 🔷 Nam	ie ^	Änderungsdatum	Тур	Größe			
👌 Microsoft Visual : 💦 📙	/3.5	12.12.2019 12:40	Dateiordner				
📙 repos 🛛 📕	/4.5	12.12.2019 12:40	Dateiordner				
OneDrive							
Dieser PC							
🗊 3D-Objekte							
📰 Bilder							
C auf DERAPEXI							
🛄 Desktop							
🔮 Dokumente							
🐥 Downloads							
👌 Musik							
📕 Videos							
🟪 Lokaler Datentr: 🥪							
Datei <u>n</u> ame:	SetupVSPackage.exe			~	Komponente	ndateien (*.dll;	*.tlb;*.
					Hipzufüg	en Abb	rechen

Navigieren Sie in den Ordner, je nach dem, welche .Net-Framework Version Sie verwenden. In dem Ordner benötigen Sie dazu folgende Assembly: "SAP.Data.SQLAnywhere.vX.X.dll". Die Xe sind Zahlen, die von den Versionen vom .Net-Framework abhängig sind.

	U "V4.5"	durchsuchen	Q			
ganisieren 🔻 🛛 Neue	r Ordner				III - III	(
V4.5 ^	Name	Änderungsdatum	Тур	Größe		
d Microsoft Visual :	🗟 policy.17.0.Sap.Data.SQLAnywhere.EF6.dll	12.05.2016 17:43	Anwendungserwe	10 KB		
repos	🗟 policy.17.0.Sap.Data.SQLAnywhere.v4.5.dll	12.05.2016 17:43	Anwendungserwe	10 KB		
	📓 Sap.Data.SQLAnywhere.EF6.dll	12.05.2016 17:43	Anwendungserwe	2.354 KB		
• OneDrive	📓 Sap.Data.SQLAnywhere.v4.5.dll	12.05.2016 17:43	Anwendungserwe	2.348 KB		
Dieser PC	📧 SetupVSPackage.exe	12.05.2016 17:43	Anwendung	64 KB		
3D-Objekte						
S Bilder						
C auf DERAPEXI						
Desktop						
🗄 Dokumente						
Downloads						
Musik						
🗧 Videos						
骗 Lokaler Datentr: 🗸						
						_

Fügen Sie die Assembly Datei nun dem Verweis hinzu. Darauffolgend sollte es möglich sein, mit den Components der Assembly Datei zu einem SQL Anywhere Server, eine Verbindung aufzubauen. Binden Sie die Assembly in das Programm mit: "using Sap.Data.SQLAnywhere" ein.

🔀 Datei Bearbeiten Ansicht	<u>P</u> rojekt <u>E</u> rstellen Debugge	en Tegt Aggalysieren Extras Engrei	terungen Eenster Hilfe Suchen (Strg+Q)	P SQL Anywhere conn			× 10 – 10
0-0 8- <u>0</u> 8 %		J 🔹 🕨 Starten 👻 🗾 🛱	E 🗷 🧃 📕 의 개 개 💡				
Toolbox - 🕈 🛪	MainWindow.xaml.cs • × Ma	inWindow.com!*					Projektmappen-Explorer • 4 🗙 🖉
In Toolbax suchen 🖉 -	C SQL Anywhere conn		 SQL_Anywhere_conn.MainWindow 				ା ା ଲିଲି- ର - ର ଓ ଜାଲା ଦ 🖉 🚽 💈
I niger förgage sind kine tversedidens ?kursefernetik som som som som som som til att som som som som der ?olikos kina mårgen.	2 attra gotten 3 attra gotten 4 attra gotten 4 attra gotten 5 duits gotten 4 attra gotten 5 duits gotten 1 attra gotten 2 attra gotte	Collection. Generic; Ling; Theorem of the second of the					Pegethengen-Epplore duration(10) → P + Dependence of the second of th
		nitializecomponent();					
							Eigenschaften 👻 🕈 🗙
		te void Button_Click_1(object sen					
		Aconnection HyCpnnection = new SA ry HyCpnnection.Open(); SACommand myCommand = HyCpnnec myCommand.commandText = "Selec SADatsBacker MyDataBeader = my while (HyDataBeader.Read())	<pre>(Connection('Data Source=SQL Test;'); tion.CreateCommand(); t * from test*; Command.ExecuteReader();</pre>				20 (PL)
	100 % • 🤗 Keine Probleme y	gefunden 🚿 🕶 👘					
	Aurgabe anzeigen von: Debugge "SQL Anywhere conn.exe" ("SQL Anywhere conn.exe" ("SQL Anywhere conn.exe" ("SQL Anywhere conn.exe" (Datenbank Datenbank Das Programm *[13172] SQL	en (CLR v4.0.30319: SQL Anywhere con (CLR v4.0.30319: SQL Anywhere con (CLR v4.0.30319: SQL Anywhere con (CLR v4.0.30319: SQL Anywhere con L Anywhere conn.exe" wurde mit Co		AC_32\System.Data\v4.0_4.0.0.0_D77aa AC_32\System.Transaction:\v4.0_4.0.0 AC_32\System.EnterpriseServices\v4.0 AC_32\System.EnterpriseServices\v4.0	055561934e089\System.Dat 0.0577a55551934e089\Sy 0_4.0.0.0_b03f5f7f11d50 0_4.0.0.0_b03f5f7f11d50	ta.dll" geladen. Das Lader a ystem.Transactions.dll" ge Ba3a\System.EnterpriseServ Ba3a\System.EnterpriseServ Windows al	
	-					Wechseln Sie zi	
Server-Explorer Toolbox	Fehlerliste Ausgabe						
🗇 Bereit				Zeile 13	Spalte 36 Zeicher	n 36 EINFG	🏫 Zur Quellcodevenwaltung hinzufügen 🔺 🔩

Bevor Sie Code schreiben können, sollten Sie eine ODBC-Verbindung erstellen. Dafür öffnen Sie die "ODBC-Datenquelle 32-Bit".

Alle Apps Dokumente Einstellungen	Web	Mehr ▼ $\overleftarrow{\sim}$ …	
Höchste Übereinstimmung			
ODBC-Datenquellen (64-Bit) App	>		
Apps		ODBC Data Sources (32-bit)	
ODBC Data Sources (32-bit)		App	
Web durchsuchen			
ODBC - Webergebnisse anzeigen	>	 □ Öffnen □ Als Administrator ausführen □ Dateispeicherort öffnen □ An "Start" anheften □ An Taskleiste anheften 	
ODBC Data Sources (32-bit)	4	o 🛱 📕 🧔 刘 💫 刘 👼	

Je nach Gebrauch, des ODBCs erstellen Sie eine System-DSN oder Benutzer-DSN. Achten Sie darauf, dass der Treiber für den SQL Anywhere 17 eingestellt ist.

enutzer-DSN	System-DSN	Datei-DS	N Treiber	Ablaufverfolgung	Verbindungspooling	Info
<u>S</u> ystemdatenq	uellen:					
Name		Plattform	Treiber		120	<u>H</u> inzufügen
SAP		64-Bit	Adaptive S	erver Enterprise		1.4
SAP2		32-Bit	Adaptive S	erver Enterprise		Entfernen
SQL Anywhe	ere 17 CustDB	64-Bit	SQL Anyw	here 17		
SQL Anywhe	ere 17 CustDB	32-Bit	SQL Anyw	here 17		Konfigurieren
SQL Anywhe	ere 17 Demo	64-Bit	SQL Anyw	here 17		
SQL Anywhe	ere 17 Demo	32-Bit	SQL Anyw	here 17		
SQL Test		32-Bit	SQL Anyw	here 17		
In Da eir	einer ODBC-Sy stenanbieter ge Ischließlich Ber	istemdaten speichert, f nutzern vor	quelle sind li Line System I NT-Dienste	nformationen über d datenquelle ist für a m.	ie Verbindung mit dem lle Benutzer dieses Co	angegebenen mputers einsehbar,
					50-55 W T DAVO	

Nachdem Sie den Treiber ausgewählt haben, taucht ein Fenster auf in dem Sie folgende Angaben machen:

ODBC-Konfiguration für SQL Anywhere	?	×
ODBC Login Netzwerk Sicherheit Erweitert		
Datenguellenname: SQL Test		
Beschreibung: SQL Anywhere Test Driver		
Is <u>o</u> lationsstufe:		
Microsoft-Anwendung (Schlüssel in SQLStatistics)		_
Delphi-Anwendungen		
Eetch-Warnungen unterdrücken		
Treiberfunktionsfehler ausblenden		
AutoCommit nach Anweisungsende		
Cursor neu beschreiben		
O <u>N</u> ie ● <u>W</u> enn nötig O <u>I</u> mmer		
<u>V</u> erbin	dung test	en
OK Abbrechen	Н	ilfe

Nach der Benennung des DSN, wechseln Sie das Fenster auf Login. Sie können dort optional die Benutzer-ID, sowie das Passwort eingeben. Wählen Sie Folgendes aus: "Mit einer laufenden Datenbank auf diesen Computer verbinden" oder "Eine Datenbank auf diesem Computer starten und eine Verbindung herstellen". In diesem Beispiel wird die zweite Option verwendet.

ODBC-Konfiguration	ı für SQL Anywhere	?	×
ODBC Login Net	zwerk Sicherheit Erweitert		
<u>A</u> uthentifizierung:	Datenbank ~		
<u>B</u> enutzer-ID:	test		
<u>K</u> ennwort:	•••••		
K <u>e</u> nnwort kodieren:	Keine 🗸		
Ak <u>t</u> ion:	Eine Datenbank auf diesem Computer starten und eine Ver \sim		
Datenbank <u>d</u> atei:	C:\Users\test\Desktop\sqlserver\anywherte Durchsuchen		
Chjffrierschlüssel:			
Datenbankna <u>m</u> e:			
Ser <u>v</u> ername:			
Start <u>z</u> eile:	C:\Program Files\SQL Anywhere 17\Bin64\dbeng17.exe		
🗹 Nach letzter Verl	bindung Datenbank automatisch stoppen		
	OK Abbrechen	Hill	e

Nach der Erstellung der ODBC-DSN können Sie folgenden Code verwenden, um sich mithilfe des ODBC-Treibers zum SQL Anywhere zu verbinden:

SAConnection MyConnection = new SAConnection("Data Source=<DSN-Name>;");

```
try
{
    MyConnection.Open();
    SACommand myCommand = MyConnection.CreateCommand();
    myCommand.CommandText = "Select * from <Name der Tabelle>";
    SADataReader MyDataReader = myCommand.ExecuteReader();
    while (MyDataReader.Read())
    {
        Console.WriteLine("{0}", MyDataReader["Spalte von der Tabelle"]);
    }
    MyConnection.Close();
}
catch (Exception sql)
{
    Console.WriteLine(sql);
}
```

}

Wenn Sie im ODBC im Login keinen Benutzernamen und Passwort angegeben haben, ergänzen Sie diese im Connection String. Dieser sähe wie folgt aus: "SAConnection MyConnection = new SAConnection("Data Source=<DSN-Name>;UID=<Username>;PWD=<Passwort>");"

Wenn alles klappt, sollte Folgendes passieren, wenn Sie auf den Button drücken:



Bei Fragen: <u>y.duong@tobax.de</u> Yao Zu Duong

Tel. 02171 3606 19

www.tobax.de