

InLoox



Projektmanagement – in Outlook integriert

InLoox PM 7.x Konfigurationshilfe für Microsoft SQL Server

Ein InLoox / OptCon Whitepaper

Veröffentlicht: Oktober 2011

Autor / Copyright: © 2008 Heinz-Peter Bross, OptCon GmbH.

Aktuelle Informationen finden Sie unter <http://www.inloox.de>

Die in diesem Dokument enthaltenen Informationen stellen die behandelten Themen aus der Sicht von IQ medialab zum Zeitpunkt der Veröffentlichung dar. Da IQ medialab auf sich ändernde Marktanforderungen reagieren muss, stellt dies keine Verpflichtung seitens IQ medialab dar, und IQ medialab kann die Richtigkeit der hier dargelegten Informationen nach dem Zeitpunkt der Veröffentlichung nicht garantieren.

Dieses Whitepaper dient nur zu Informationszwecken. IQ MEDIALAB SCHLIESST FÜR DIESES DOKUMENT JEDE GEWÄHRLEISTUNG AUS, SEI SIE AUSDRÜCKLICH ODER KONKLUDENT.

Die Benutzer/innen sind verpflichtet, sich an alle anwendbaren Urheberrechtsgesetze zu halten. Unabhängig von der Anwendbarkeit der entsprechenden Urheberrechtsgesetze darf ohne ausdrückliche schriftliche Erlaubnis der IQ medialab GmbH kein Teil dieses Dokuments für irgendwelche Zwecke vervielfältigt oder in einem Datenempfangssystem gespeichert oder darin eingelesen werden, unabhängig davon, auf welche Art und Weise oder mit welchen Mitteln (elektronisch, mechanisch, durch Fotokopieren, Aufzeichnen, usw.) dies geschieht.

© 2011 InLoox GmbH & Heinz-Peter Bross, OptCon GmbH. Alle Rechte vorbehalten.

IQ medialab und InLoox sind entweder eingetragene Marken oder Marken der IQ medialab GmbH in Deutschland und/oder anderen Ländern.

Die in diesem Dokument aufgeführten Namen bestehender Unternehmen und Produkte sind möglicherweise Marken der jeweiligen Rechteinhaber.

Inhalt

Allgemeines	1
Installation von SQL Server	1
Beziehen einer SQL Server 2005 Edition	1
Erstinstallation von SQL Server 2005 auf Windows Server	1
Überprüfen der Installation.....	1
Portfreigabe	1
Konfiguration von SQL Server	2
Überprüfen der Einstellungen des SQL Server Configuration Managers.....	2
Oberflächenkonfiguration.....	2
Konfigurieren der Berechtigungen	4
Erweiterte Konfigurationsoptionen / Fehlersuche	6
Konfigurieren von Berechtigungen mit SQL Server Management Studio	6
Konfigurieren von Clients außerhalb einer Domäne.....	10
Checkliste zur Fehlerlösung.....	13

Allgemeines

Dieses Dokument beschreibt Schritte zur erfolgreichen Inbetriebnahme und Konfiguration von Microsoft SQL Server 2005. Des Weiteren wird eine geeignete Systemkonfiguration für die Inbetriebnahme von InLoox PM beschrieben. Als Plattform wird beispielhaft ein Windows Server 2003 verwendet. Diese Konfigurationsanleitung gilt jedoch auch entsprechend für Windows 2000 Server.

Installation von SQL Server

Beziehen einer SQL Server 2005 Edition

1. Falls Sie noch nicht über eine Microsoft SQL Server 2005-Lizenz sowie ein entsprechendes Installationsmedium verfügen, steht Ihnen **Microsoft SQL Server 2005 Express Edition** unter folgender Adresse kostenlos zur Verfügung:

<http://www.microsoft.com/downloads/details.aspx?FamilyID=220549b5-0b07-4448-8848-dcc397514b41&displaylang=en>

Wichtig: Bitte beachten Sie, dass mit Microsoft SQL Server 2005 Express Edition keine Offline-Replikation möglich ist. Falls Sie die InLoox PM-Offlineverfügbarkeit nutzen möchten, ist eine **Workgroup, Standard** oder **Enterprise Edition** von Microsoft SQL Server erforderlich. Eine Übersicht zu den Leistungsmerkmalen der SQL Server-Versionen finden Sie unter:

<http://www.microsoft.com/germany/sql/editionen/default.aspx>

Erstinstallation von SQL Server 2005 auf Windows Server

1. Microsoft bietet umfangreiches Informationsmaterial zur Vorüberlegungen vor der Installation unter der Adresse <http://technet.microsoft.com/de-de/library/ms143719.aspx>. Nachfolgend wird von einer **Standardinstallation** ausgegangen. Änderungen an der Standardinstallation werden in diesem Dokument nicht berücksichtigt
2. Installieren Sie Microsoft SQL Server 2005. Eine Schritt-für-Schritt-Anleitung finden Sie unter: <http://technet.microsoft.com/de-de/library/ms143219.aspx>

Überprüfen der Installation

Überprüfen Sie nach der Installation, ob der SQL Server 2005-Dienst ausgeführt wird:

1. Doppelklicken Sie in der **Systemsteuerung** auf **Verwaltung**
3. Doppelklicken Sie auf **Dienste**
4. Suchen Sie nach dem **Anzeigenamen** des entsprechenden Dienstes. Standardmäßig trägt der Dienst den Namen **SQL Server (MSSQLSERVER)**

Portfreigabe

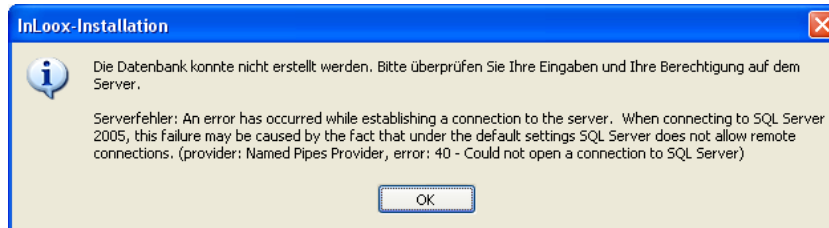
Bitte beachten Sie, dass das Freigeben von Ports in Ihrem Netzwerk zu einem **Sicherheitsrisiko** führen kann. Prüfen Sie unbedingt im Vorfeld vor dem Öffnen von Ports die nötigen Sicherheitsmaßnahmen!

1. Stellen Sie sicher, dass der Port des Datenbankservers *nicht blockiert* ist. Überprüfen Sie die Firewall-Einstellungen des **Servers** sowie der **Netzwerkhardware**.

Der Standardport von Microsoft SQL Server lautet: **1433**

Konfiguration von SQL Server

Wenn Sie versuchen, von einem Remotecomputer bzw. Client aus eine Verbindung zu einer Instanz von Microsoft SQL Server 2005 herzustellen, kann eine Fehlermeldung angezeigt werden:

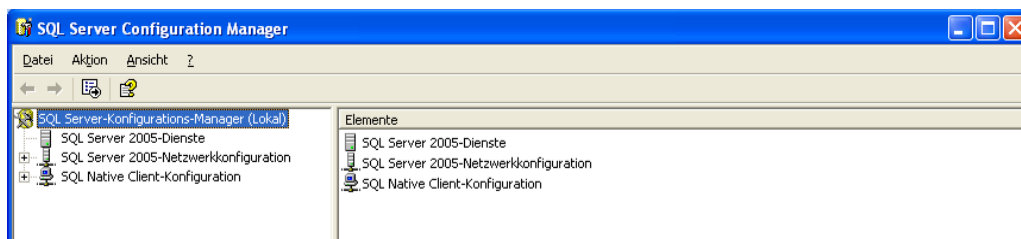


Dieses Problem kann bei einem beliebigen Programm auftreten, das Sie zur Herstellung der Verbindung zu SQL Server verwenden. Gehen Sie wie in diesem Skript beschrieben vor, um den Fehler zu lösen.

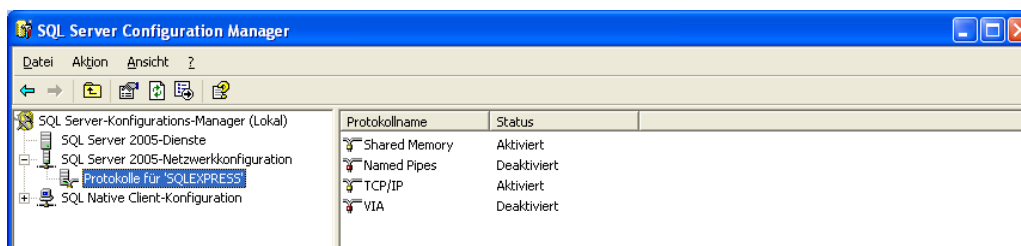
Überprüfen der Einstellungen des SQL Server Configuration Managers

Damit eine SQL Server -Instanz im Netzwerk erreichbar ist, müssen Sie die Netzwerkprotokolle konfigurieren und ggf. einschalten. Gehen Sie dazu wie folgt vor:

1. Klicken Sie auf **Start >> Programme >> Microsoft SQL Server 2005 >> Konfigurationstools**
2. Klicken Sie anschließend auf **SQL Server-Konfigurations-Manager**



3. Öffnen Sie in der linken Baumstruktur den Zweig **SQL Server 2005-Netzwerkconfiguration** und klicken Sie auf **Protokolle für SQLEXPRESS**

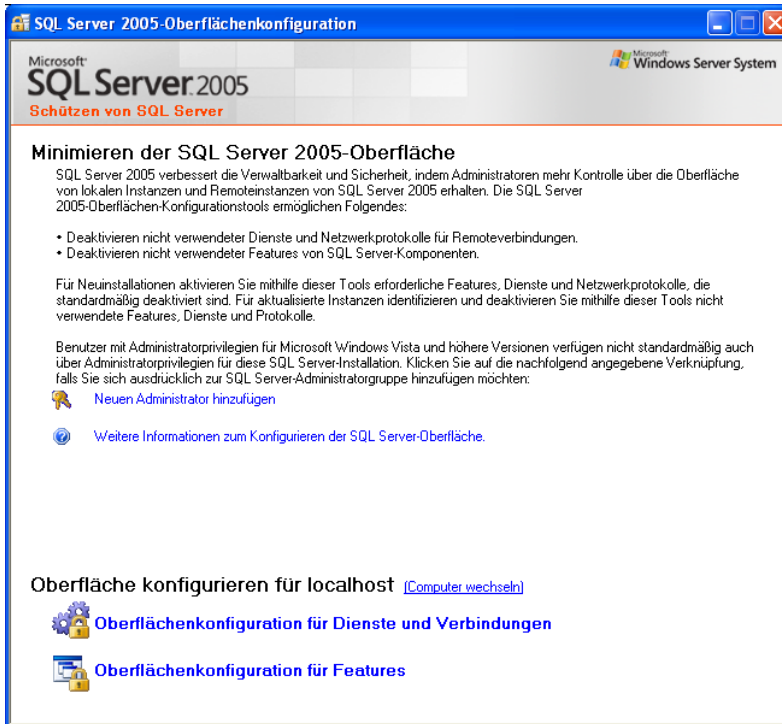


4. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf **TCP/IP** und aktivieren Sie dieses Protokoll
5. Deaktivieren Sie **Named Pipes**
6. Falls eine Meldung dazu auffordert, den SQL-Dienst neu zu starten, gehen Sie auf den Knoten **SQL Server 2005-Dienste** und stoppen Sie **SQL Server** und **SQL Browser** und starten diese danach wieder. Vergewissern Sie sich am Schluss, dass beide Dienste aktiviert sind

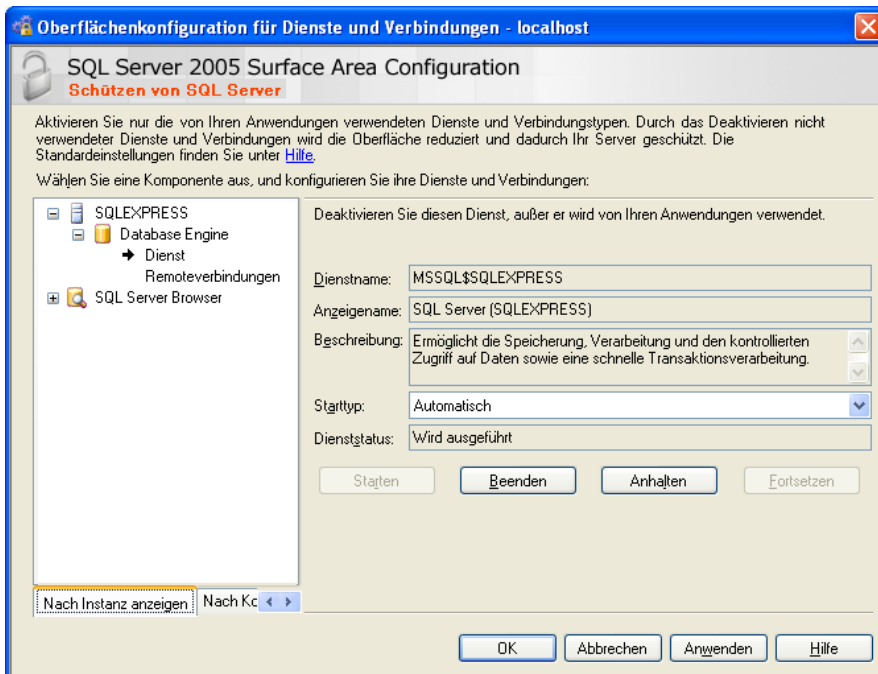
Oberflächenkonfiguration

1. Klicken Sie auf **Start >> Programme >> Microsoft SQL Server 2005 >> Konfigurationstools**

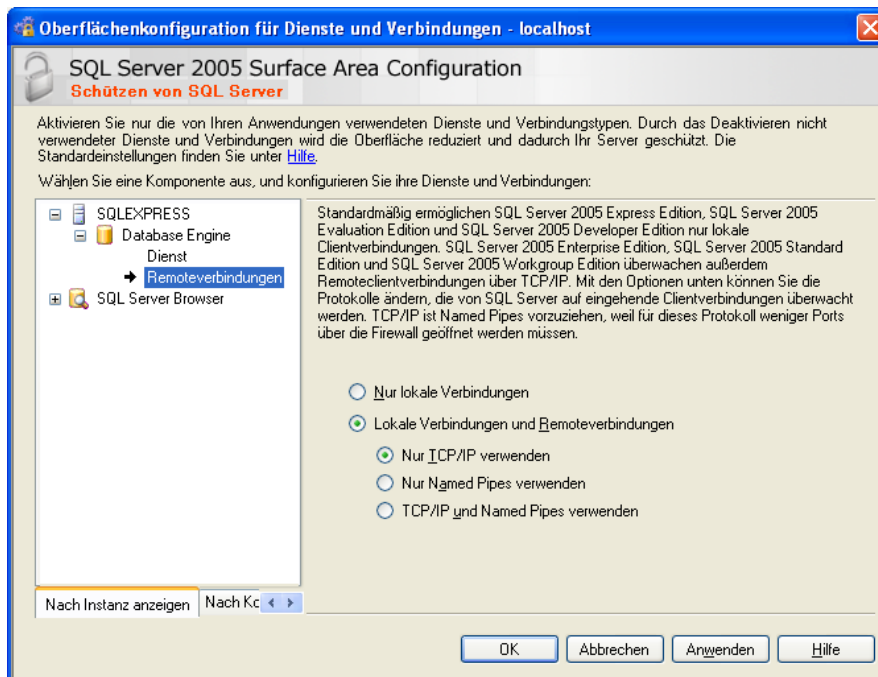
2. Klicken Sie anschließend auf **SQL Server-Oberflächenkonfiguration**
3. Die **SQL Server 2005-Oberflächenkonfiguration** wird geöffnet



4. Klicken Sie im unteren Teil auf **Oberflächenkonfiguration für Dienste und Verbindungen**
5. Die **SQL Server 2005 Surface Area Configuration** wird geöffnet



6. Erweitern Sie dort den Knoten **Database Engine** und klicken auf **Dienst**
7. Ändern Sie ggf. den **Starttyp** auf **Automatisch**. Klicken Sie dann auf **Anwenden**
8. Klicken Sie anschließend auf **Remoteverbindungen**



9. Die Standardeinstellung von SQL Server Express Edition lautet **Nur lokale Verbindungen**
10. Ändern Sie die Einstellung auf **Lokale Verbindungen und Remoteverbindungen >> Nur TCP/IP verwenden**
11. Klicken Sie anschließend auf **OK**

Konfigurieren der Berechtigungen

Nach der Installation von Microsoft SQL Server auf einem Windows Server befinden sich im Active Directory unter Sicherheitsgruppen mehrere SQL-Sicherheitsgruppen. Die Mitgliedschaft in einer dieser Gruppen erlaubt den Zugriff auf Microsoft SQL Server.

Fügen Sie alle Benutzer, die Zugriff auf InLoox PM erhalten sollen, in die entsprechende Gruppe ein:

1. Öffnen Sie auf dem Server: **Start >> Programme >> Verwaltung >> Active Directory-Benutzer und -Computer**
2. Bearbeiten Sie den entsprechenden Benutzer (z.B. „Max Mustermann“) oder die entsprechende Benutzergruppe (z.B. „Mitarbeiter Vertrieb“)
3. Das Dialogfeld **Eigenschaften von ...** erscheint. Wechseln Sie auf das Register **Mitglied von**
4. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Hinzufügen**. Das Dialogfeld **Gruppe wählen** erscheint
5. Geben Sie in das Eingabefeld **Objektnamen** den Text **SQLServer2005MSSQLUser** (für SQL Server 2005) bzw. **SQLServer2008MSSQLUser** (für SQL Server 2008) ein. Klicken Sie auf **Namen überprüfen**. Der Name sollte wie folgt aufgelöst werden:

SQLServer2005MSSQLUser\$**SERVERNAME**\$MSSQLSERVER (für SQL Server 2005)

SQLServer2008MSSQLUser\$**SERVERNAME**\$MSSQLSERVER (für SQL Server 2008)

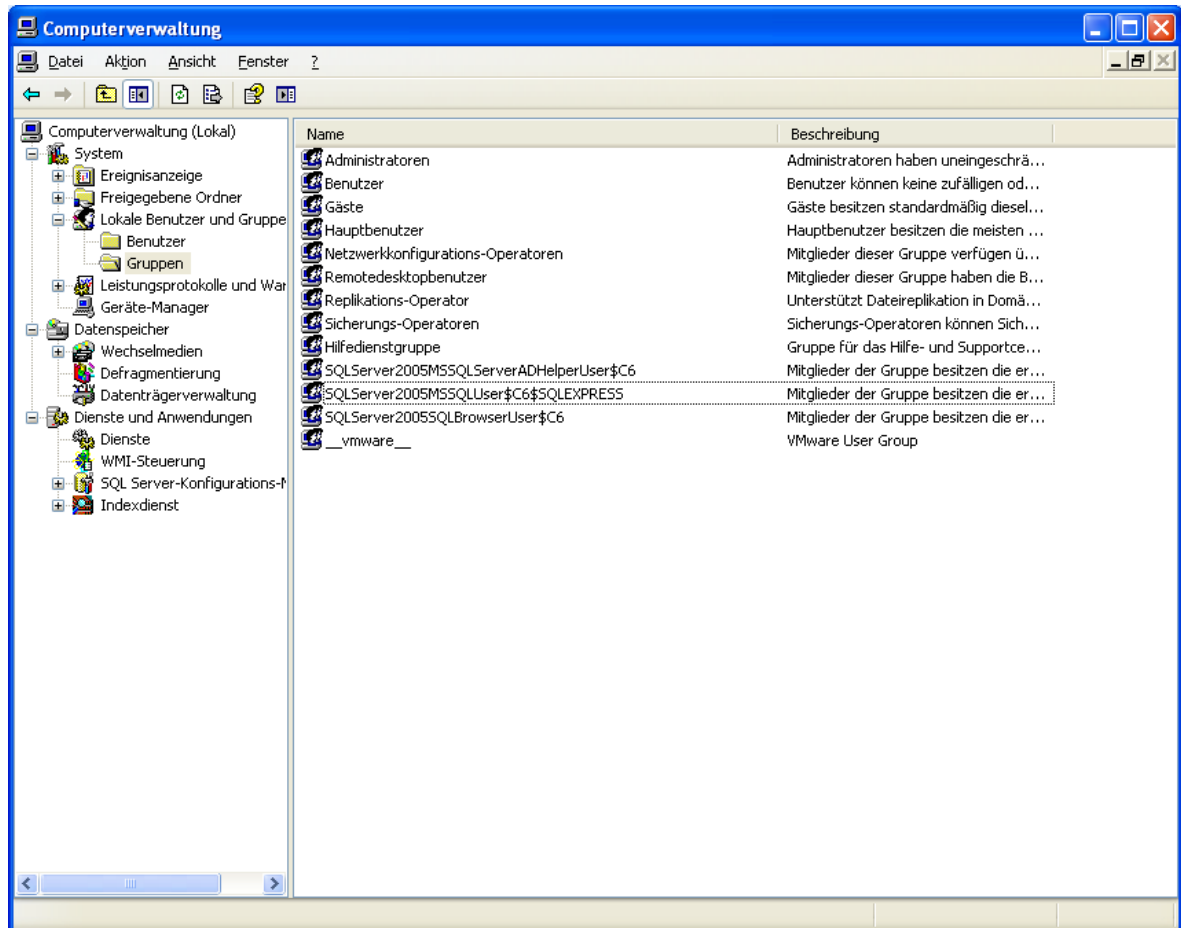
SERVERNAME steht für den Namen des SQL-Servers bzw. primären Domänencontrollers (PDC)

6. Klicken Sie in den geöffneten Dialogfeldern auf **OK**

Falls Sie die SQL-Benutzergruppen im Active Directory des Servers nicht vorfinden, kann dies verschiedene Ursachen haben:

- Sie befinden sich auf einem Mitgliedsserver einer Domäne ohne eigenständiges Active Directory. Gehen Sie in diesem Fall wie folgt vor:

Nach der Installation vom MS SQL Server auf einem Windows 2003 Mitgliedsserver ohne Active Directory stehen die gleichen Gruppen wie auf der Vorseite beschrieben unter **Start >> Programme >> Verwaltung >> Computerverwaltung >> System >> Lokale Benutzer und Gruppen >> Gruppen** zur Verfügung.



Konfigurieren Sie die **Gruppenmitgliedschaft** wie oben beschrieben

- Falls Sie auf dem Server keine SQL Server-Benutzergruppe finden können, haben Sie auch die Möglichkeit, manuell eine neue Benutzergruppe anzulegen. Beachten Sie dazu das Kapitel:

Erweiterte Konfigurationsoptionen / Fehlersuche

Konfigurieren von Berechtigungen mit SQL Server Management Studio

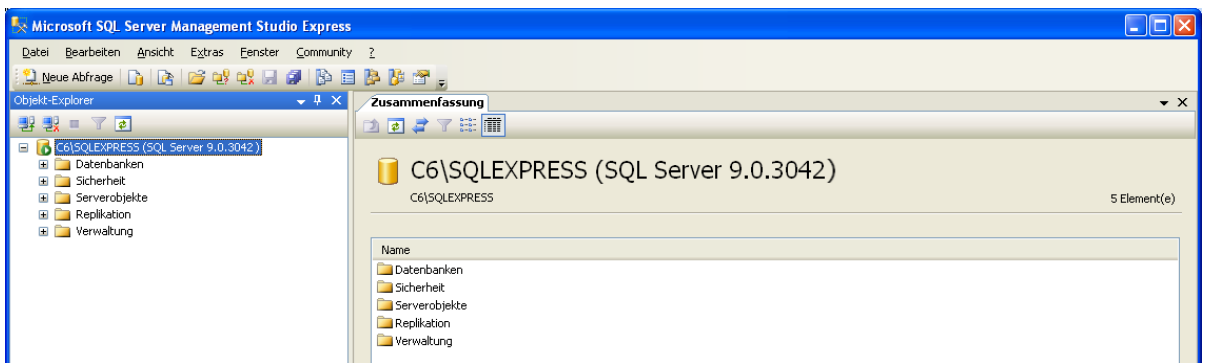
Erweiterte Konfigurationsoptionen / Fehlersuche

Konfigurieren von Berechtigungen mit SQL Server Management Studio

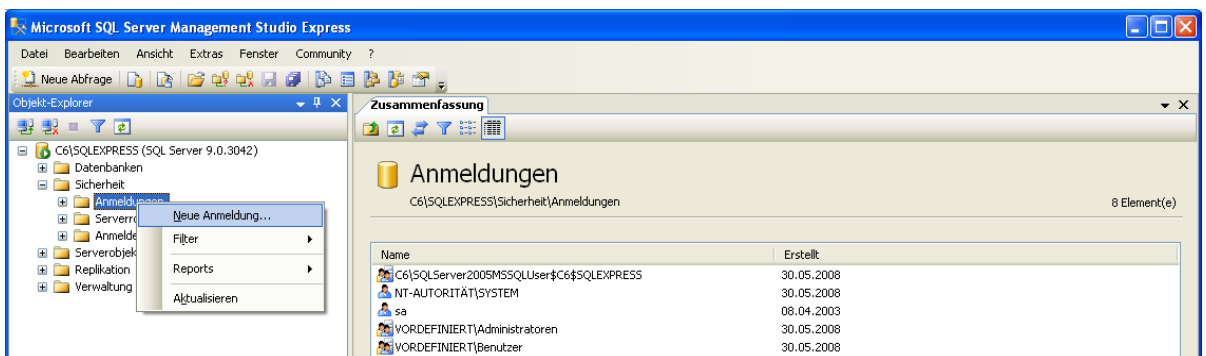
1. Erstellen Sie im Active Directory eine neue Benutzergruppe **InLoox PM**
2. Fügen Sie alle **InLoox PM-Anwender** zu dieser Gruppe hinzu
3. Klicken Sie auf **Start >> Programme >> Microsoft SQL Server 2005 >> SQL Server Management Studio**
4. Das Fenster **Verbindung mit Server herstellen** erscheint



5. Wählen Sie unter **Servername** den entsprechenden Server aus
6. Klicken Sie anschließend auf **Verbinden**
7. Microsoft SQL-Server Management Studio zeigt an, dass es **verbunden** ist

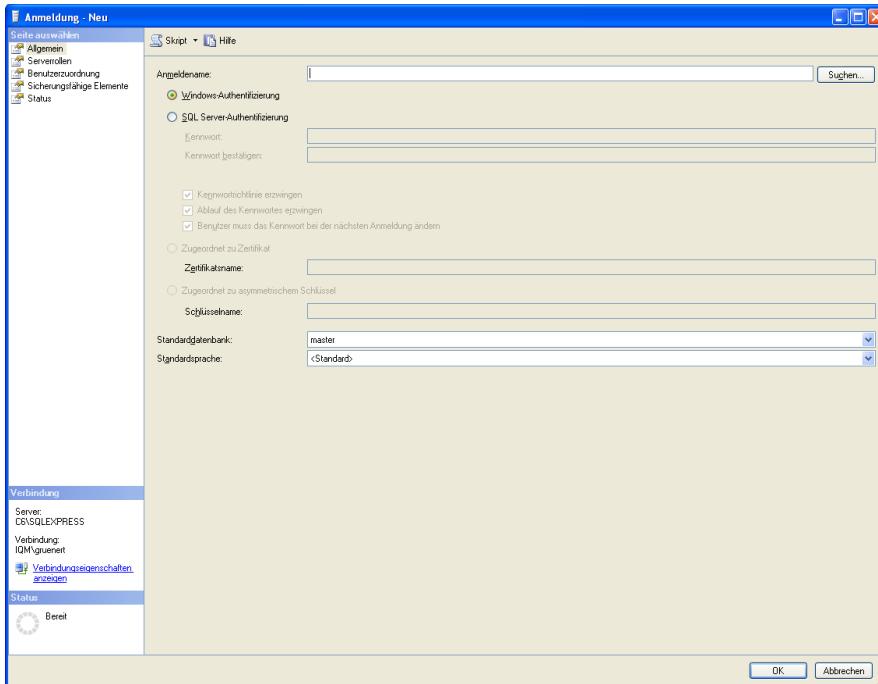


8. Öffnen Sie den Knoten **Sicherheit**
9. Klicken Sie anschließend mit der rechten Maustaste auf **Anmeldungen**

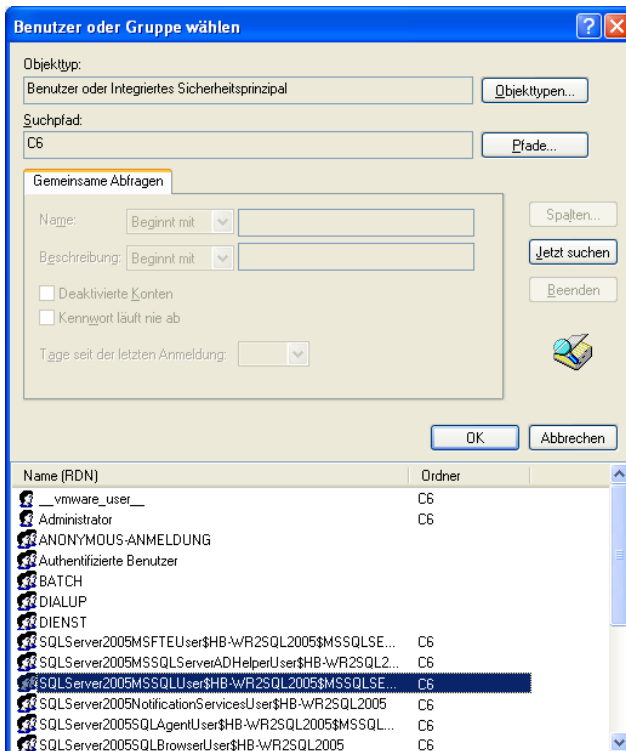


10. Klicken Sie auf **Neue Anmeldung**

11. Das Fenster **Anmeldung - Neu** erscheint

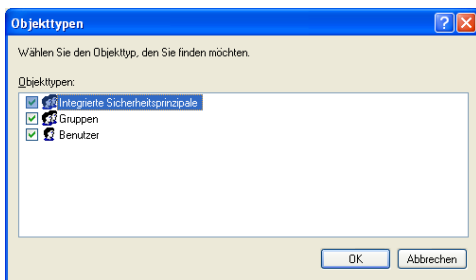


12. Klicken Sie auf **Suchen**

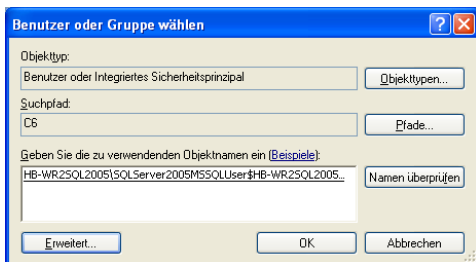


13. Suchen Sie jetzt im Active Directory oder in der **Computerverwaltung** unter Gruppen nach der **InLoox PM-Gruppe**

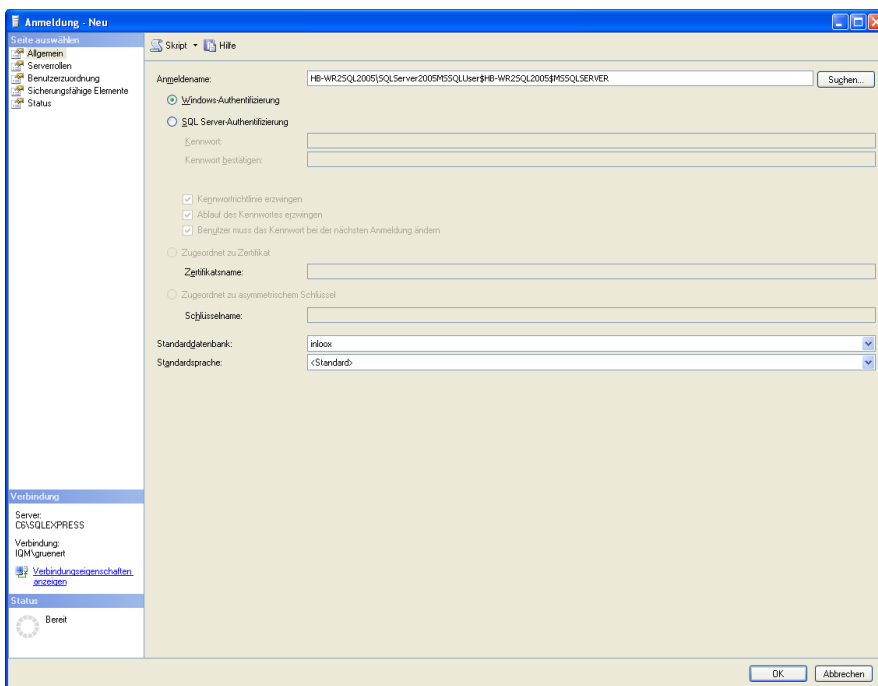
14. Klicken Sie links auf **Suchen** und suchen nach dem **Objektnamen**



15. Achten Sie darauf, dass alle **Objekttypen** ausgewählt sind. Gelegentlich sind Gruppen nicht aktiv und Sie müssen hier die entsprechende Option setzen, damit Sie die Gruppen sehen



16. Die Gruppe wurde gefunden und kann mit **OK** bestätigt werden

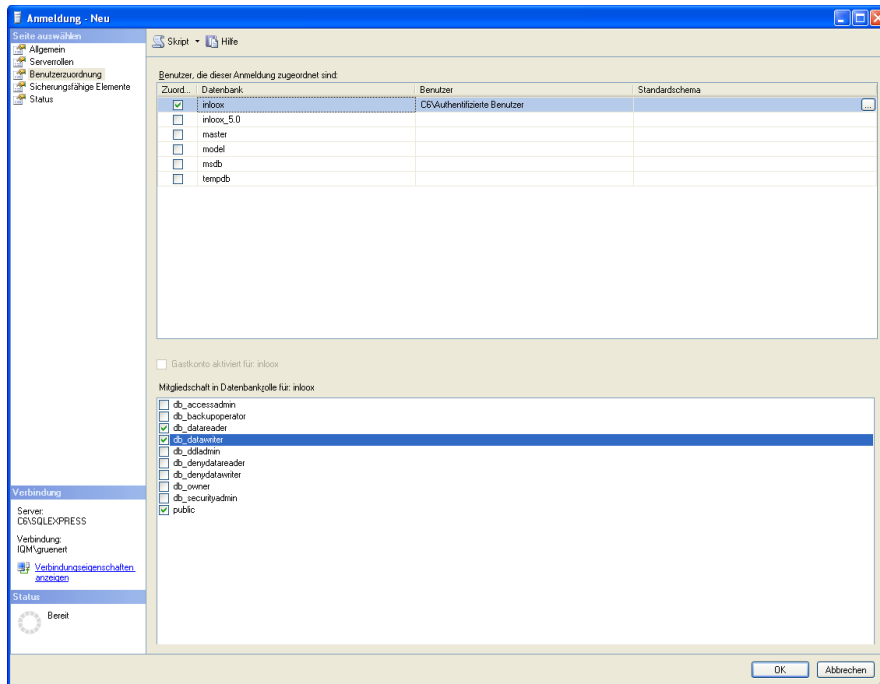


17. Der **Gruppenname** wurde eingefügt

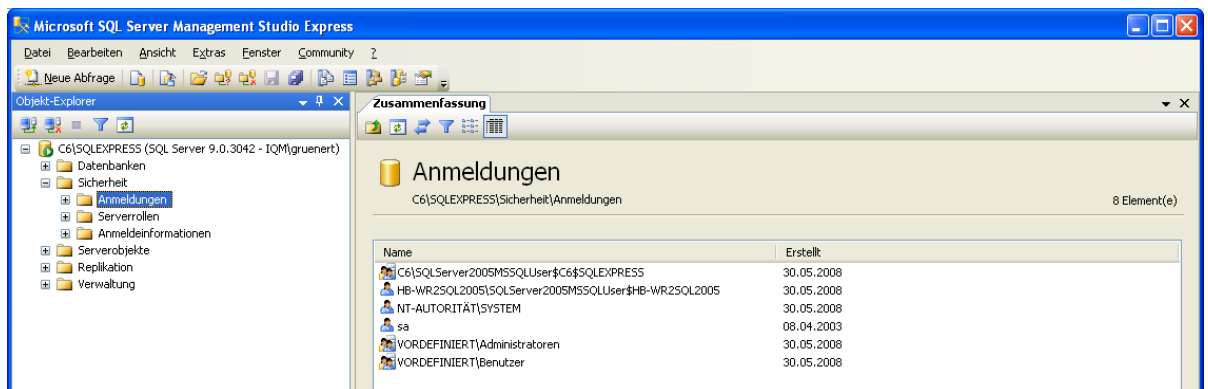
18. Achten Sie darauf, dass die Option **Windows-Authentifizierung** gewählt ist. In Ausnahmefällen, wenn z.B. der Client nicht in der Domäne eingebunden ist, muss allerdings mit der **SQL-Authentifizierung** gearbeitet werden. Dazu ist eine entsprechende Konfigurationsänderung im SQL Server notwendig, die Sie wie folgt setzen können:

- Klicken Sie im Detailbereich mit der rechten Maustaste auf **SQL Server**, und klicken Sie dann auf **Eigenschaften**.
- Ändern Sie im Dialogfeld **Eigenschaften von SQL Server** die **Servereigenschaften** auf der Registerkarte **Sicherheit** >> **Serverauthentifizierung** auf **SQL Server und Windows-Authentifizierungsmodus** und klicken Sie dann auf **OK**

19. Klicken Sie anschließend links auf **Benutzerzuordnung**

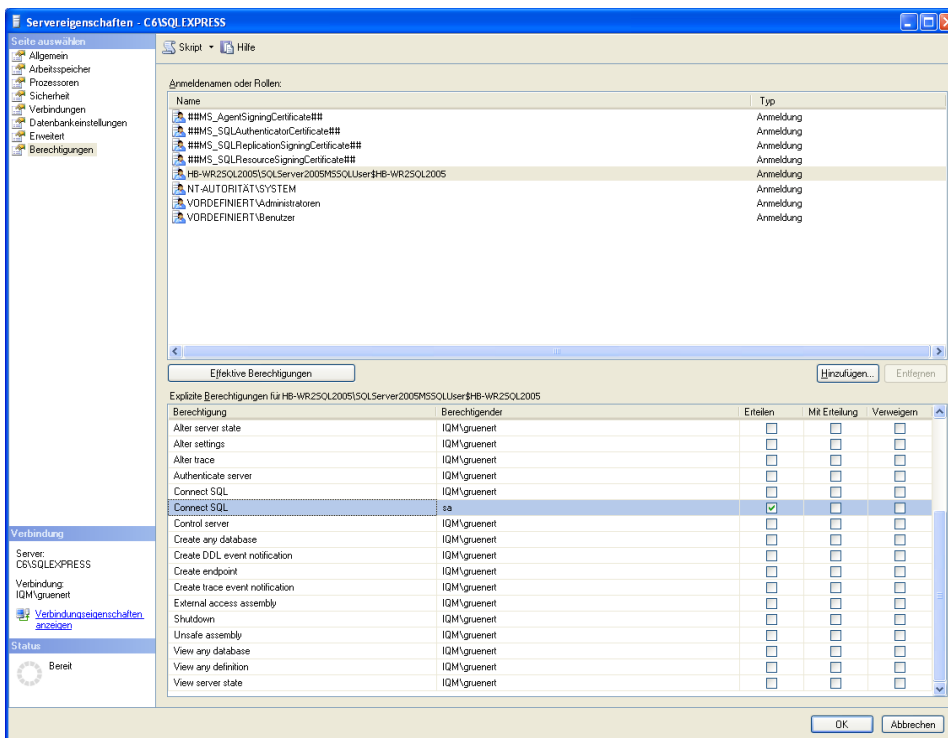


20. Unter **Benutzer, die dieser Anmeldung zugeordnet sind**, sehen Sie alle SQL-Datenbanken auf diesem Server. Aktivieren Sie hier die InLoox-Datenbank. Falls diese Datenbank noch nicht existiert, veröffentlichen Sie die InLoox-Datenbank mit Hilfe des **InLoox PM-Setup**
21. Anschließend vergeben Sie im unteren Teil bei Mitgliedschaft in Datenbankrolle für **InLoox** die Rechte **db_datareader**, **db_datawriter** und **db_owner** (db_owner ist für die Verwendung von benutzerdefinierten Feldern notwendig)
22. Bei dieser Vorgehensweise wird gleichzeitig im Knoten **Datenbanken >> InLoox >> Sicherheit >> Benutzer** die entsprechende Gruppe eingetragen



23. Zum Schluss klicken Sie noch mit der rechten Maustaste direkt oben auf den **Servernamen**

24. Klicken Sie danach auf den Knoten **Berechtigungen**



25. Auch hier muss die entsprechende **Gruppe** eingetragen sein

26. Unter Umständen ist es notwendig, den **SQL Server-Dienst** neu zu starten

Konfigurieren von Clients außerhalb einer Domäne

Bitte beachten Sie, dass das Freigeben von Ports in Ihrem Netzwerk zu einem **Sicherheitsrisiko** führen kann. Prüfen Sie unbedingt im Vorfeld vor dem Öffnen von Ports die nötigen Sicherheitsmaßnahmen!

Portfreigabe

Falls sich ein **SQL Server** auf einem Windows XP-Rechner mit SP2 oder Windows Vista befindet, der nicht zu einer Active Directory-Domäne gehört, schalten Sie die entsprechenden Ports für den SQL Server- bzw. SQL Browser-Dienst frei.

Gehen Sie zur Portfreigabe wie folgt vor:

1. Wählen Sie in der **Systemsteuerung >> Windows Firewall**
2. Aktivieren Sie in der Ausnahmenliste die **Datei- und Druckerfreigabe**, da nur so die Ansteuerung über Named Pipes funktionieren wird (Port 445). Dieser Port ist standardmäßig in der Ausnahmenliste vorhanden
3. Klicken Sie auf der Registerkarte **Ausnahmen auf Port**, und geben Sie den **TCP Port 1433** frei. Dieser Port wird standardmäßig für die erste SQL Server-Instanz vergeben
4. Öffnen Sie ebenfalls den Port für die **Datei- und Druckerfreigabe**, um über Named Pipes auf SQL-Server zugreifen zu können (**Port 445**, bereits in der Ausnahmenliste vorhanden)

SQL Server-Browser-Dienst aktivieren

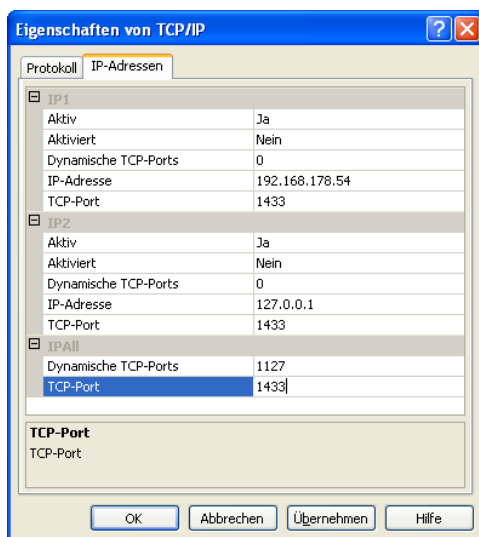
Wenn Sie SQL Server 2005 mit einem Instanznamen ausführen und keine spezielle TCP/IP-Portnummer in Ihrer Verbindungszeichenfolge verwenden, müssen Sie den SQL Server-Browser-Dienst aktivieren, um Remoteverbindungen zu ermöglichen. SQL Server 2005 Express wird z. B. mit dem Standardinstanznamen **<Computername>SQLEXPRESS** installiert. Sie müssen den SQL Server-Browser-Dienst nur einmal aktivieren, unabhängig von der Anzahl der Instanzen von SQL Server 2005, die Sie ausführen. Gehen Sie folgendermaßen vor, um den SQL Server-Browser-Dienst zu aktivieren:

1. Klicken Sie auf **Start >> Programme >> Microsoft SQL Server 2005 >> Konfigurationstools**

2. Klicken Sie anschließend auf **SQL Server-Oberflächenkonfiguration**
3. Klicken Sie auf der Seite SQL Server 2005-Oberflächenkonfiguration auf **Oberflächenkonfiguration für Dienste und Verbindungen**
4. Klicken Sie auf der Seite **Oberflächenkonfiguration für Dienste und Verbindungen auf SQL Server-Browser**, auf **Automatisch** als Starttyp und anschließend auf **Übernehmen**
5. Klicken Sie auf **Start** und anschließend auf **OK**

Hinweis: Wenn Sie den SQL Server-Browser-Dienst auf einem Computer ausführen, zeigt der Computer die Instanznamen und Verbindungsinformationen zu allen Instanzen von SQL Server an, die auf dem Computer ausgeführt werden. Das Risiko kann verringert werden, indem man den SQL Server-Browser-Dienst nicht aktiviert und direkt über einen zugeordneten TCP-Port eine Verbindung zur Instanz von SQL Server herstellt. Die Herstellung einer direkten Verbindung zu einer Instanz von SQL Server über einen TCP-Port kann im Rahmen dieses Artikels nicht behandelt werden.

Nachdem Sie am SQL Server auch Remote SQL-Verbindungen zugelassen haben, müssen Sie SQL Server 2005 Express jetzt noch für die Verwendung von TCP Port 1433, dem Standard Microsoft SQL Server-Port, konfigurieren. Starten Sie dazu den **SQL Server Configuration Manager** und navigieren zum Knoten **SQL Server 2005-Netzwerkkonfiguration** und wählen dort Protokolle für SQLEXPRESS und das TCP/IP-Protokoll aus. Klicken Sie im TCP/IP-Protokoll auf die Registerkarte IP-Adressen und tragen im Feld TCP-Port bei IPAll den Port 1433 ein.



Ausnahmen in der Windows-Firewall erstellen

Diese Schritte gelten für die Version der Windows-Firewall, die in Windows XP Service Pack 2 (SP2) und in Windows Server 2003 enthalten ist. Wenn Sie ein anderes Firewallsystem verwenden, konsultieren Sie die entsprechende Firewalldokumentation.

Wenn Sie eine Firewall auf einem Computer mit SQL Server 2005 einsetzen, werden externe Verbindungen zu SQL Server 2005 blockiert, es sei denn, SQL Server 2005 und der SQL Server-Browser-Dienst können über die Firewall kommunizieren. Sie müssen eine Ausnahme für jede Instanz von SQL Server 2005 erstellen, die Remoteverbindungen annehmen soll, außerdem eine Ausnahme für den SQL Server-Browser-Dienst. SQL Server 2005 verwendet eine Instanz-ID als Bestandteil des Pfades, wenn Sie die Programmdateien installieren. Sie müssen die richtige Instanz-ID ermitteln, um Ausnahmen für die einzelnen Instanzen von SQL Server zu erstellen.

Gehen Sie folgendermaßen vor, um eine Instanz-ID zu ermitteln.

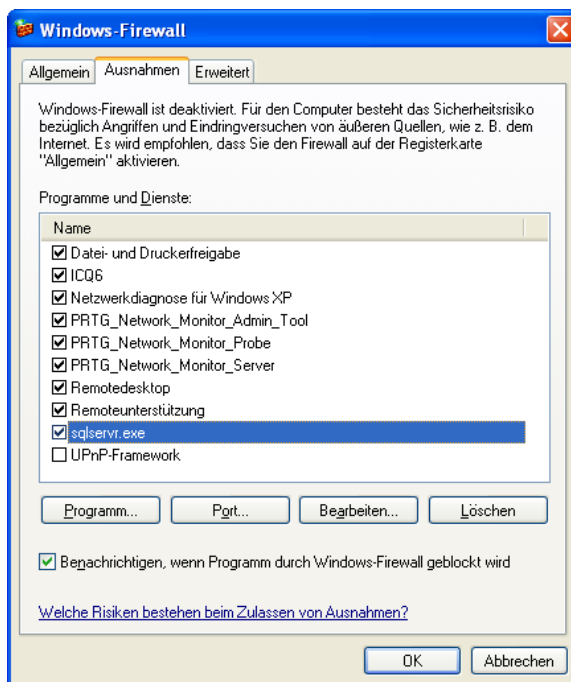
1. Klicken Sie auf **Start >> Programme >> Microsoft SQL Server 2005 >> Konfigurationstools**

2. Klicken Sie anschließend auf **SQL Server-Konfigurations-Manager**
3. Klicken Sie im **SQL Server-Konfigurations-Manager** im rechten Fensterbereich auf den **SQL Server-Browser-Dienst**
4. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den **Instanznamen** im Hauptfenster, und klicken Sie anschließend auf **Eigenschaften**.
5. Klicken Sie auf der Seite **Eigenschaften** von SQL Server-Browser auf die Registerkarte **Erweitert**
6. Suchen Sie die **Instanz-ID** in der **Eigenschaftenliste**, und klicken Sie auf **OK**.

Ausnahme für SQL Server 2005 in der Windows-Firewall erstellen

Gehen Sie folgendermaßen vor, um eine Ausnahme für SQL Server 2005 in der Windows-Firewall zu erstellen:

7. Klicken Sie auf **Start >> Einstellungen >> Systemsteuerung >> Firewall**

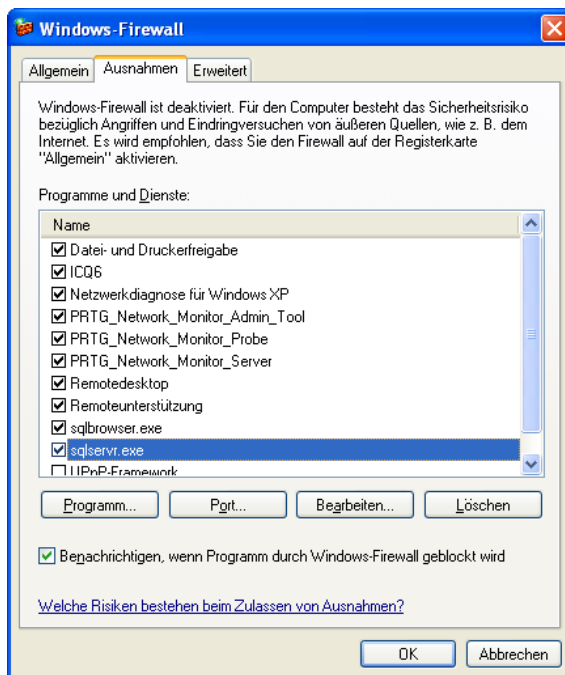


8. Klicken Sie in der **Windows-Firewall** auf die Registerkarte **Ausnahmen**
9. Klicken Sie anschließend auf **Programm hinzufügen**
10. Klicken Sie im Fenster **Programm hinzufügen** auf **Durchsuchen**
11. Klicken Sie auf das ausführbare Programm "**C:\Programme\Microsoft SQL Server\MSSQL.1\MSSQL\Binn\sqlservr.exe**"
12. Klicken Sie auf **Öffnen** und anschließend auf **OK**
13. Anschließend wird die Datei auf der Registerkarte **Ausnahmen** aufgeführt

Ausnahme für den SQL Server-Browser-Dienst in der Windows-Firewall erstellen

Gehen Sie folgendermaßen vor, um eine Ausnahme für den SQL Server-Browser-Dienst in der Windows-Firewall zu erstellen:

1. Klicken Sie auf **Start >> Einstellungen >> Systemsteuerung >> Firewall**



2. Klicken Sie in der Windows-Firewall auf die Registerkarte **Ausnahmen**
3. Klicken Sie anschließend im Fenster **Programm hinzufügen** und dann auf **Durchsuchen**
4. Klicken Sie auf das ausführbare Programm "C:\Programme\Microsoft SQL Server\90\Shared\sqlbrowser.exe"
5. Klicken Sie auf **Öffnen** und anschließend auf **OK**
6. Anschließend wird die Datei auf der Registerkarte **Ausnahmen** aufgeführt.

Checkliste zur Fehlerlösung

Bei Problemen überprüfen Sie bitte:

- Werden **SQL Server** und **SQL Browser-Dienst** auf dem Server ausgeführt?
- Sind **Remoteverbindungen** und **TCP/IP** in der Oberflächenkonfiguration aktiviert?
- Ist im **SQL Server Management Studio** unter den **Servereigenschaften** des SQL Servers unter **Sicherheit** die Authentifizierung korrekt gesetzt (Windows / SQL incl. Windows)?
- Ist im **SQL Server Management Studio** unter **Sicherheit >> Anmeldungen** die Gruppe eingetragen, in der die InLoox PM-Anwender erfasst sind? Hat die Anmeldung die Mitgliedschaft in den Datenbankrollen **db_datareader**, **db_datawriter** und **db_owner**?
- Ist in der Firewall der **Port 1433** freigeschaltet?
- Erfolgte ein Neustart des **Clients**?
- Erfolgte ein Neustart von **SQL Server**?