
Anhang 95: KuferSQL: Empfehlungen zur optimalen Systemumgebung für den Betrieb von Microsoft SQL-Server 2000 / 2005 / 2008

1. SQL-Server-Sortierung (keine Unterscheidung Groß-/Kleinschreibung):

Bei der Installation der SQL-Server-Instanz empfehlen wir den Sortierungsstandard „Latin1_General_CI_AS“ zu verwenden. Auf keinen Fall darf die Option „Unterscheidung Groß-/Kleinschreibung“ gesetzt werden, da dies zu massiven Problemen mit KuferSQL führt.

2. LAN: Feste IP-Adresse für Server (kein DHCP verwenden):

Dem Server bzw. Rechner, auf dem die SQL-Server-Instanz installiert ist, muss unbedingt eine feste „statische“ IP-Adresse zugewiesen werden. Client- Computer dürfen dagegen DHCP verwenden.

3. LAN: Ports in Firewall freigeben:

Für den Zugriff der Clients auf den SQL-Server müssen am Betriebssystem, auf dem die SQL-Server-Instanz installiert ist, folgende Ports in der Firewall (Windows-Firewall, etc.) als Ausnahmen definiert werden:

- TCP 1433
- UDP 1434

4. Patch-Level: Aktuellster Service-Pack für SQL-Server:

Für den SQL-Server muss ein aktueller Service-Pack installiert sein.

- SQL-Server 2000 Service Pack 4
- SQL-Server 2005 Service Pack 2 (oder höher)
- SQL-Server 2008

5. MDAC-Level: Aktuelle und gleiche MDAC's auf Server und Clients:

Die MDAC-Komponenten (Microsoft Data Access Components) ermöglichen die Kommunikation zwischen dem SQL-Server und den Clients. Es wird empfohlen auf dem Server und auf allen Clients für KuferSQL mindestens die Version 2.7

oder höher einzusetzen. Außerdem sollte überall der identische Stand der MDAC-Treiber installiert sein.

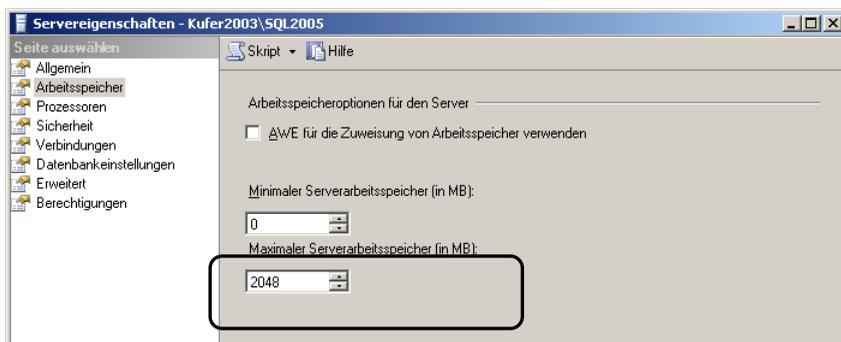
Mit der Installation eines Service-Packs für den SQL-Server werden auch die aktuellen MDAC-Komponenten am SQL-Server installiert.

Die MDAC-Versionen können in KuferSQL unter dem Menüpunkt System/Login-/Logout-Protokoll überprüft werden. Hier wird für jeden Benutzer, der KuferSQL startet und sich daran anmeldet, ein Eintrag mit verschiedenen Angaben zur MDAC-Version, Rechnernamen, Versionsdatum von KuferSQL, etc. geschrieben.

Aktuelle MDAC-Versionen können unter www.microsoft.de bezogen werden.

6. Arbeitsspeicher-Ausbau

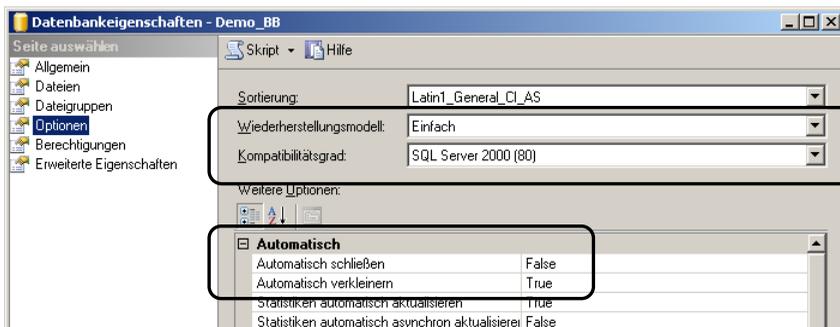
Für die SQL-Server-Instanz muss genügend Arbeitsspeicher (RAM) zur Verfügung stehen. Als Richtwert können pro User, der mit KuferSQL auf der Datenbank arbeiten sollen, ca. 80 MB verwendet werden.



Es ist auch unbedingt zu beachten, dass für das Betriebssystem Windows, für andere SQL-Datenbanken oder weitere Dienste jeweils genügend weiterer Arbeitsspeicher zur Verfügung gestellt werden muss. Vom Betriebssystem selbst werden mind. 512 MB (unter Windows Vista wesentlich mehr) benötigt.

7. SQL-Datenbank: Optionen:

Für den Betrieb der SQL-Datenbank von KuferSQL werden folgende Einstellungen empfohlen:



Wiederherstellungsmodell:

Abhängig vom Wiederherstellungsmodell werden im Transaktionsprotokoll des SQL-Server die Änderungen protokolliert. Der Umfang des Transaktionsprotokolls wirkt sich auch erheblich auf den Speicherplatzbedarf der SQL-Datenbank aus. Nähere Angaben hierfür können in der Online-Hilfe des SQL-Servers nachgelesen werden.

Für kleinere Einrichtungen, die täglich eine Komplett-Sicherung der Datenbank erstellen, empfehlen wir das Wiederherstellungsmodell „einfach“.

Kompatibilitätsgrad:

Der Kompatibilitätsgrad muss zwingend (auch unter SQL-Server 2005 oder 2008) auf „SQL Server 2000 (80)“ eingestellt sein. Die Kompatibilitätsgrade 90 und 100 sind von uns noch nicht offiziell freigegeben und dürfen vorerst nicht verwendet werden.

Automatisch schließen:

Diese Option muss deaktiviert sein, damit die SQL-Datenbank ständig geöffnet und damit ständig verfügbar ist. Nur auf Einzelplatz-Systemen mit sehr wenig Arbeitsspeicher kann diese Option als sinnvolle Einstellung aktiviert werden.

Automatisch verkleinern:

Diese Option muss aktiviert sein, damit die Datenbankdateien regelmäßig automatisch verkleinert werden.

8. Fragmentierung der Datenbank:

Die Datenbank- und Transaktionsdatei der SQL-Datenbank im Dateisystem dürfen nicht zu stark fragmentiert sein, da sich ansonsten die Zugriffe verlangsamen und dies zu Performance-Problemen in KuferSQL führt. Daher sollte regelmäßig die Fragmentierung der Partition überprüft und ggfs. eine Defragmentierung durchgeführt werden.

9. Verkleinern der Datenbank / Dateien:

Durch Verkleinern der Datenbank bzw. der Dateien kann nicht verwendeter Speicher bzw. ein unnötig großes Transaktionsprotokoll verkleinert werden.



Ein Verkleinern der Datenbank wirkt sich prinzipiell immer positiv auf die Performance der Datenbank aus.