

## **Maßnahmen zu Beschleunigung der cobra Adress Datenbanken unter SQL 2005**

### **Entwurf**

---

Herausgeber: Firma Eric Beuchel e. K.  
Autor: Eric Beuchel  
Version: 1  
Erstellt: 6. Februar 2007 - Entwurf  
Stand: 6. Februar 2007

## Inhaltsverzeichnis

Maßnahmen zu Beschleunigung der cobra Adress Datenbanken unter SQL 2005 .....	1
Inhaltsverzeichnis .....	2
Aufgabe .....	3
Platz für die DB schaffen .....	3
Platz für Indexe schaffen .....	4
Indexe richtig behandeln .....	9
Indexe in eigene DB ablegen .....	9
Indexe auf separate Platte legen .....	10
Logfiles auf separate Platte legen .....	10
Dokumentenhistorie .....	11
Veröffentlichung & Copyright .....	11

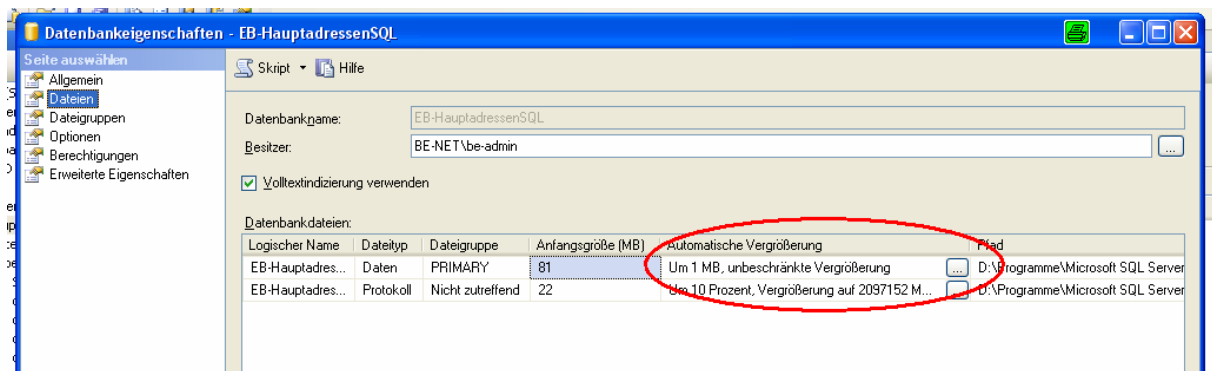
## Aufgabe

Mit einfachen Bordmitteln des Betriebssystems und des MS SQL Server 2005 die Verwaltung der DB optimieren.

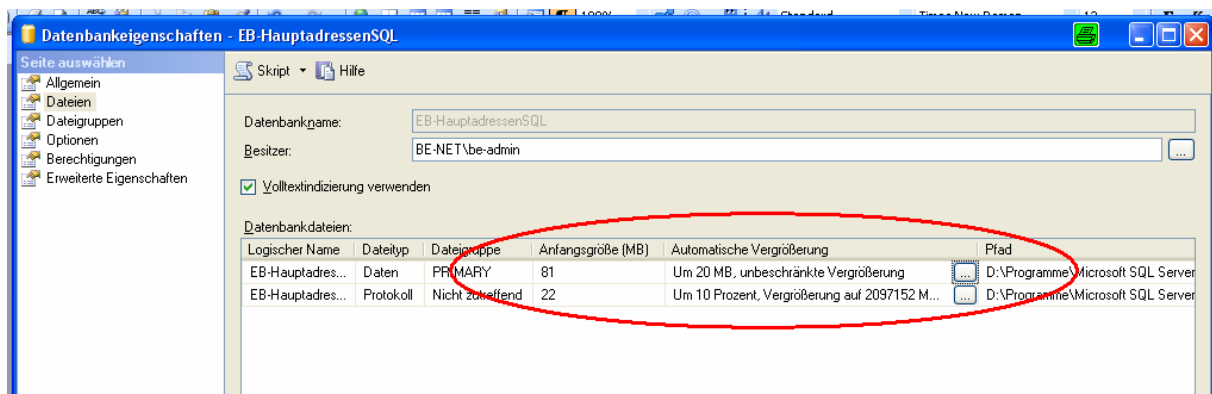
## Platz für die DB schaffen

Grundsätzlich sollte die schrittweise Vergrößerung für die DB nicht auf 1MB sondern auf einen höheren Wert gestellt sein! Damit wird die DB auf der Festplatte weniger defragmentiert.

Normale Einstellung:



Besser wäre:



Damit wird die physikalische Datei bereits weniger defragmentiert.

## Platz für Indexe schaffen

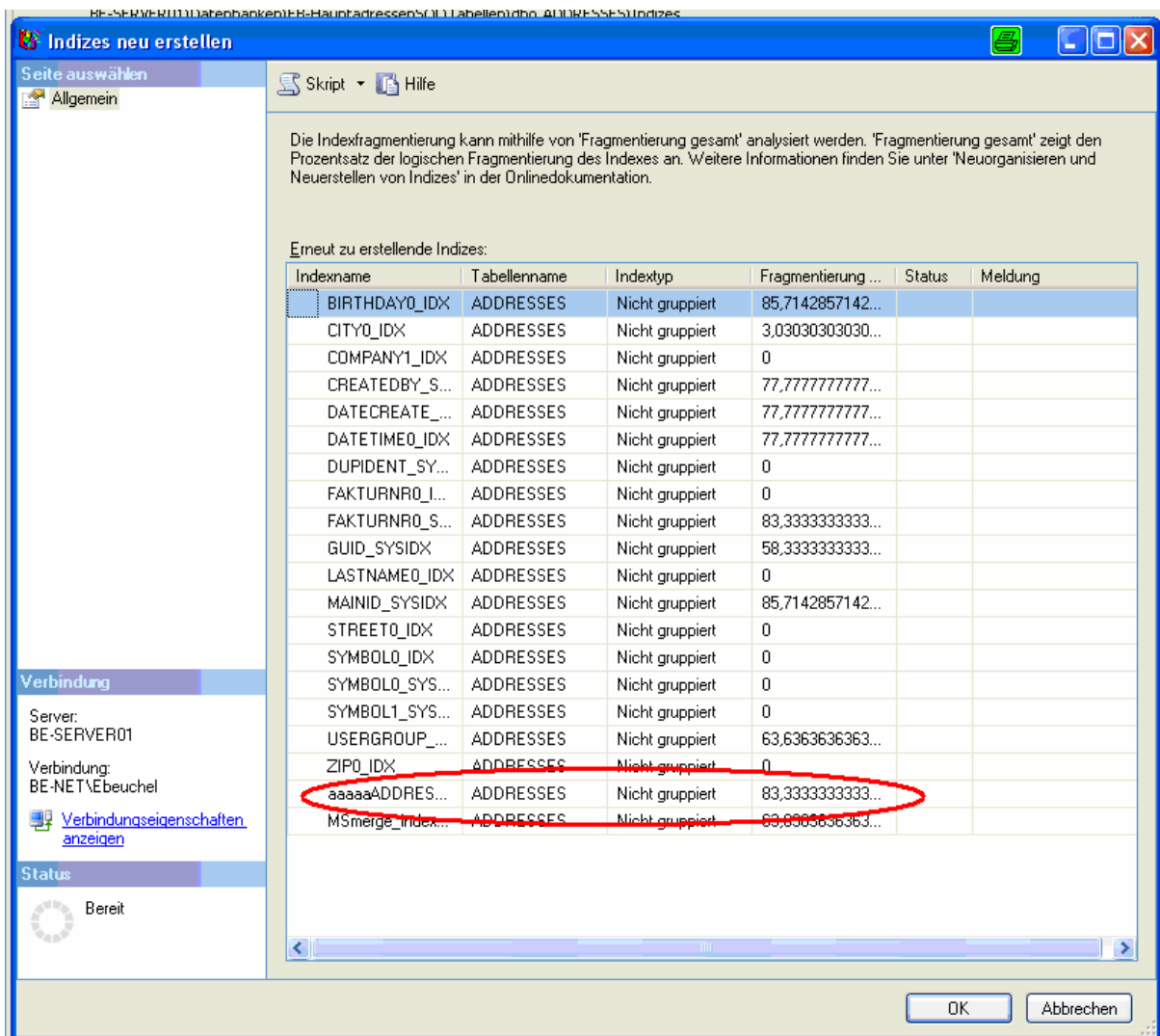
### Problem:

Manche Indexe lassen sich mit den normalen Einstellungen nicht defragmentieren.

### Lösung:

Füllfaktor verkleinern um zwangsweise Platz für diese Indexe zu schaffen.

Vorher, obwohl gerade eine Defragmentierung stattgefunden hat:



Die Indexfragmentierung kann mithilfe von 'Fragmentierung gesamt' analysiert werden. 'Fragmentierung gesamt' zeigt den Prozentsatz der logischen Fragmentierung des Indexes an. Weitere Informationen finden Sie unter 'Neuorganisieren und Neuerstellen von Indizes' in der Onlinedokumentation.

Erneut zu erstellende Indizes:

Indexname	Tabellenname	Indextyp	Fragmentierung ...	Status	Meldung
BIRTHDAY0_IDX	ADDRESSES	Nicht gruppiert	85,7142857142...		
CITY0_IDX	ADDRESSES	Nicht gruppiert	3,03030303030...		
COMPANY1_IDX	ADDRESSES	Nicht gruppiert	0		
CREATEDBY_S...	ADDRESSES	Nicht gruppiert	77,7777777777...		
DATECREATE_...	ADDRESSES	Nicht gruppiert	77,7777777777...		
DATETIME0_IDX	ADDRESSES	Nicht gruppiert	77,7777777777...		
DUPIIDENT_SY...	ADDRESSES	Nicht gruppiert	0		
FAKTURNR0_I...	ADDRESSES	Nicht gruppiert	0		
FAKTURNR0_S...	ADDRESSES	Nicht gruppiert	83,3333333333...		
GUID_SYSIDX	ADDRESSES	Nicht gruppiert	58,3333333333...		
LASTNAME0_IDX	ADDRESSES	Nicht gruppiert	0		
MAINID_SYSIDX	ADDRESSES	Nicht gruppiert	85,7142857142...		
STREET0_IDX	ADDRESSES	Nicht gruppiert	0		
SYMBOL0_IDX	ADDRESSES	Nicht gruppiert	0		
SYMBOL0_SYS...	ADDRESSES	Nicht gruppiert	0		
SYMBOL1_SYS...	ADDRESSES	Nicht gruppiert	0		
USERGROUUP_...	ADDRESSES	Nicht gruppiert	63,6363636363...		
ZIP0_IDX	ADDRESSES	Nicht gruppiert	0		
aaaaaADDRESS...	ADDRESSES	Nicht gruppiert	83,3333333333...		
MSmerge_index...	ADDRESSES	Nicht gruppiert	63,6363636363...		

Verbindung: Server: BE-SERVER01, Verbindung: BE-NET\Ebeuchel, Status: Bereit

Die Fragmentierung des einzelnen Indizes überprüfen:

The screenshot shows the 'Indexeigenschaften' (Index Properties) dialog box for the index 'aaaaaADDRESSES\_PK'. The 'Fragmentierung' (Fragmentation) section is highlighted with a red circle, showing the following values:

Allgemein	
Durchschnittliche Zeilengröße	13
Inaktive Zeilen	0
Inaktive Zeilen (Version)	0
Indextyp	NONCLUSTERED INDEX
Maximale Zeilengröße	13
Minimale Zeilengröße	13
Partitions-ID	1
Seiten	6
Tiefe	2
Weitergeleitete Datensätze	0
Zeilen auf Blattebene	3015

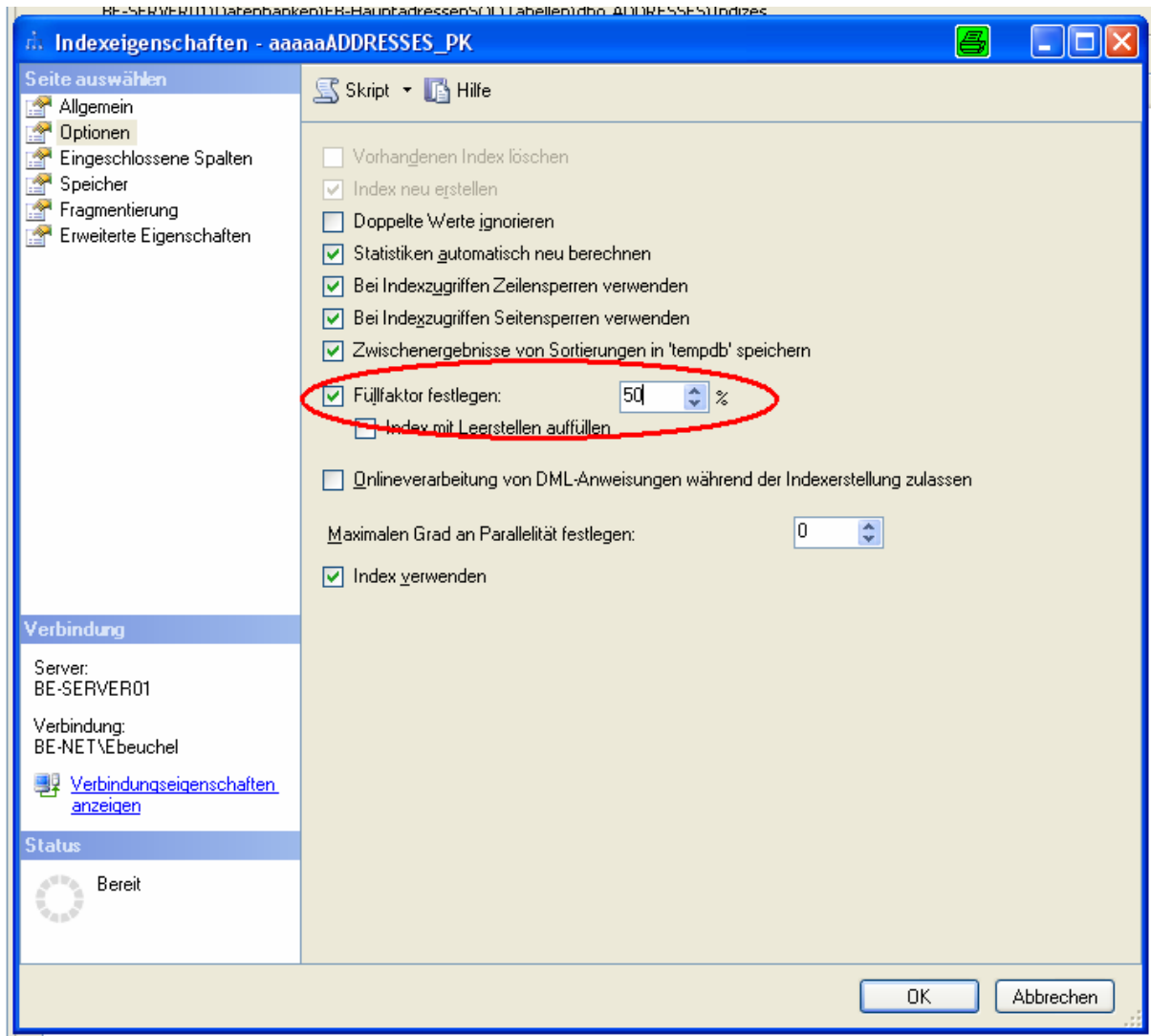
  

Fragmentierung	
Fragmentierung gesamt	83,33 %
Seitenfüllgrad	93,10 %

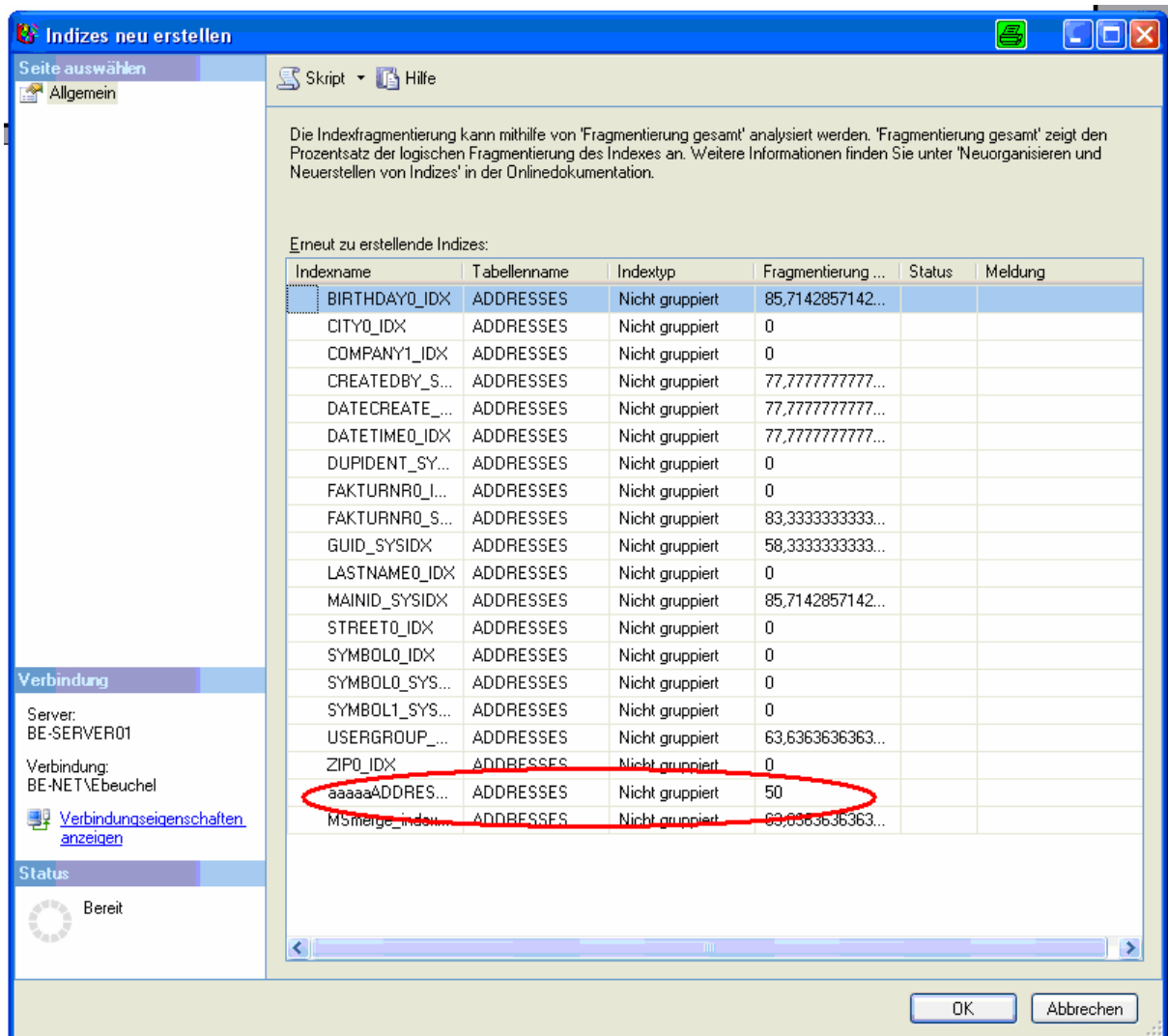
Below the fragmentation table, the 'Durchschnittliche Zeilengröße' (Average Row Size) is shown as 13 bytes. At the bottom, there is a checkbox for 'Index neu organisieren' (Reorganize index) which is currently unchecked. The 'OK' and 'Abbrechen' (Cancel) buttons are visible at the bottom right.

## Füllfaktor festlegen:

Die Einstellung ist normalerweise ausgegraut und beinhaltet 100%



Nach der Defragmentierung



Die Indexfragmentierung kann mithilfe von 'Fragmentierung gesamt' analysiert werden. 'Fragmentierung gesamt' zeigt den Prozentsatz der logischen Fragmentierung des Indexes an. Weitere Informationen finden Sie unter 'Neuorganisieren und Neuerstellen von Indizes' in der Onlinedokumentation.

Erneut zu erstellende Indizes:

Indexname	Tabellenname	Indextyp	Fragmentierung ...	Status	Meldung
BIRTHDAY0_IDX	ADDRESSES	Nicht gruppiert	85,7142857142...		
CITY0_IDX	ADDRESSES	Nicht gruppiert	0		
COMPANY1_IDX	ADDRESSES	Nicht gruppiert	0		
CREATEDBY_S...	ADDRESSES	Nicht gruppiert	77,7777777777...		
DATECREATE_...	ADDRESSES	Nicht gruppiert	77,7777777777...		
DATETIME0_IDX	ADDRESSES	Nicht gruppiert	77,7777777777...		
DUPIIDENT_SY...	ADDRESSES	Nicht gruppiert	0		
FAKTURNR0_I...	ADDRESSES	Nicht gruppiert	0		
FAKTURNR0_S...	ADDRESSES	Nicht gruppiert	83,3333333333...		
GUID_SYSIDX	ADDRESSES	Nicht gruppiert	58,3333333333...		
LASTNAME0_IDX	ADDRESSES	Nicht gruppiert	0		
MAINID_SYSIDX	ADDRESSES	Nicht gruppiert	85,7142857142...		
STREET0_IDX	ADDRESSES	Nicht gruppiert	0		
SYMBOL0_IDX	ADDRESSES	Nicht gruppiert	0		
SYMBOL0_SYS...	ADDRESSES	Nicht gruppiert	0		
SYMBOL1_SYS...	ADDRESSES	Nicht gruppiert	0		
USERGROUP_...	ADDRESSES	Nicht gruppiert	63,6363636363...		
ZIP0_IDX	ADDRESSES	Nicht gruppiert	0		
aaaaaADDRES...	ADDRESSES	Nicht gruppiert	50		
MSmerge_idx...	ADDRESSES	Nicht gruppiert	63,6363636363...		

Server: BE-SERVER01  
Verbindung: BE-NET\Ebeuchel  
Status: Bereit

Diesmal wurde auf 50% Fragmentierung reduziert, obwohl vorher dies nicht möglich war.

## Wartungsplan

Und im wöchentlichen / monatlichen Wartungsplan:

**Task 'Index neu erstellen'**

Index für 'Zielserververbindung' neu erstellen

Datenbanken: Alle Benutzerdatenbanken

Objekt: Tabellen und Sichten

50 % freier Speicherplatz

Die Indexfragmentierung kann mithilfe von 'Fragmentierung gesamt' analysiert werden. 'Fragmentierung gesamt' zeigt den Prozentsatz der logischen Fragmentierung des Indexes an. Weitere Informationen finden Sie unter 'Neuorganisieren und Neuerstellen von Indizes' in der Onlinedokumentation.

Erneut zu erstellende Indizes:

Indexname	Tabellenname	Indextyp	Fragmentierung ...	Status	Melc
BIRTHDAY0_IDX	ADDRESSES	Nicht gruppiert	50		
CITY0_IDX	ADDRESSES	Nicht gruppiert	0		
COMPANY1_IDX	ADDRESSES	Nicht gruppiert	0		
CREATEDBY_S...	ADDRESSES	Nicht gruppiert	41,1764705882...		
DATECREATE_...	ADDRESSES	Nicht gruppiert	41,1764705882...		
DATETIME0_IDX	ADDRESSES	Nicht gruppiert	41,1764705882...		
DUPIIDENT_SY...	ADDRESSES	Nicht gruppiert	0		
FAKTURNR0_I...	ADDRESSES	Nicht gruppiert	0		
FAKTURNR0_S...	ADDRESSES	Nicht gruppiert	63,6363636363...		
GUID_SYSIDX	ADDRESSES	Nicht gruppiert	30,4347826086...		
LASTNAME0_IDX	ADDRESSES	Nicht gruppiert	0		
MAINID_SYSIDX	ADDRESSES	Nicht gruppiert	50		
STREET0_IDX	ADDRESSES	Nicht gruppiert	1,23456790123...		
SYMBOL0_IDX	ADDRESSES	Nicht gruppiert	4,54545454545...		
SYMBOL0_SYS...	ADDRESSES	Nicht gruppiert	0		
SYMBOL1_SYS...	ADDRESSES	Nicht gruppiert	0		
USERGROUP_...	ADDRESSES	Nicht gruppiert	31,8181818181...		
ZIP0_IDX	ADDRESSES	Nicht gruppiert	0		
aaaaaADDRES...	ADDRESSES	Nicht gruppiert	58,3333333333...		
MSmerge_index...	ADDRESSES	Nicht gruppiert	33,3333333333...		

Server: BE-SERVER01  
Verbindung: BE-NET\be-admin  
Status: Bereit

Nachteil ist nur das Anwachsen der DB.

## Indexe richtig behandeln

Im Maintenance Plan wöchentlich / täglich :

- Indexe wöchentlich / monatlich neu aufbauen
- Indexe täglich / wöchentlich reorganisieren

## Indexe in eigene DB ablegen

Problem:

In der DB werden die Datenbanksätze und Indexe hintereinander geschrieben.

Datenbank Adressen.mdf

Daten 1
Daten 2
Index 1
Daten 3
Daten 4
Daten 5
Index 3
Index 4
Usw.

Lösung:

Die Indizes in eine eigene weitere DB (Endung .ndf) auslagern.

Adressen Daten.mdf

Daten 1
Daten 2
Daten 3
Daten 4
Daten 5

Adressen Index.ndf

Index 1
Index 2
Index 3
Index 4

## Indexe auf separate Platte legen

Wie im Punkt „Indexe in eigene DB ablegen“ verfahren, aber dann die \*.ndf Datei auf eine gesonderte physikalische Platte legen.

## Logfiles auf separate Platte legen

Die Logfile Datei \*.ldf auf eine gesonderte physikalische Platte legen.

Firma Eric Beuchel e. K.  
Pfaffenäckerstraße 19  
71159 Mötzingen

Telefon 07452 . 78213  
Fax 07452 . 87156  
Mobil 0172. 7110196

Email: [info@beuchel-online.de](mailto:info@beuchel-online.de)  
Website [www.beuchel-online.de](http://www.beuchel-online.de)

---

## Dokumentenhistorie

Version	Datum	Autoren	Kommentar
1	06.02.2007	Eric Beuchel	Erstellung der Dokumentation

---

## Veröffentlichung & Copyright

© 2005 / 2007 Firma Eric Beuchel e.K.

Das Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt.

Jede Verwertung, die nicht ausdrücklich vom Urheberrechtsgesetz zugelassen ist, bedarf der vorherigen schriftlichen Zustimmung seitens der Firma Eric Beuchel e.K.

Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Bearbeitungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

Produkte und Firmennamen sowie Begriffe können Warenzeichen oder anderweitig geschützt sein und werden hier ohne jegliche Gewährleistung der freien Verwendbarkeit benutzt. Diese werden lediglich zum Zwecke der Identifizierung genannt.

Änderungen, Irrtümer und Druckfehler vorbehalten.

Verantwortlich im Sinne des Presserechts:

Firma Eric Beuchel e.K.