

SoftENGINE

PowerBridge MSSQL Beta

Dokumentation

Thomas Jakob
17.04.2011

Inhalt

Einrichtung der SQL Umgebung	3
<i>SQL-Server Installieren</i>	3
<i>BüroWARE Installieren</i>	3
<i>PowerBridge-SQL Modus einrichten</i>	3
<i>Erst-Synchronisation</i>	6
<i>Einrichtung innerhalb BüroWARE</i>	8
<i>PowerBridge Starten</i>	9
<i>Die PowerBridge GUI</i>	9
<i>Die Toolbar</i>	10
<i>Die Statusleiste</i>	11
<i>Die Karteikarte Übersicht</i>	11
<i>Die Karteikarte Einstellungen</i>	12
Technische Dokumentation.....	13

Einrichtung der SQL Umgebung

SQL-Server Installieren

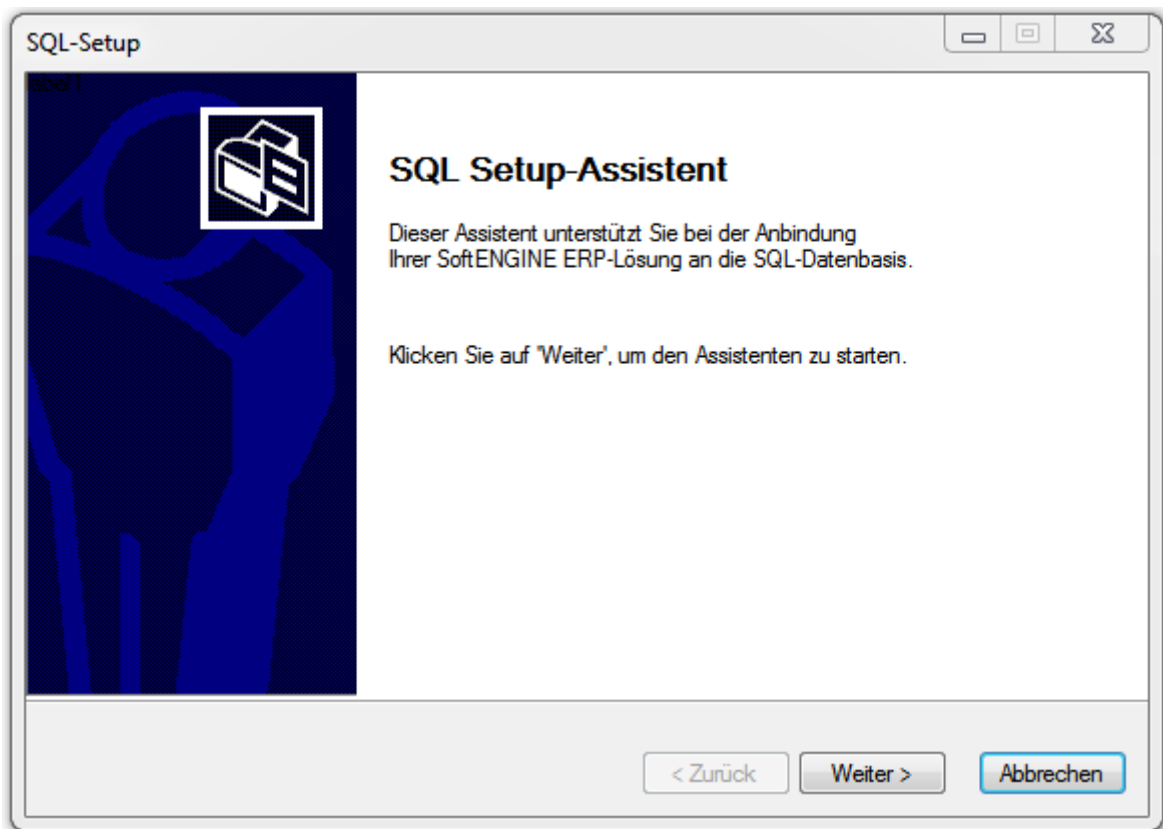
Installieren sie den Microsoft SQL Server 2008 R2 wie in der SQL Dokumentation angegeben.

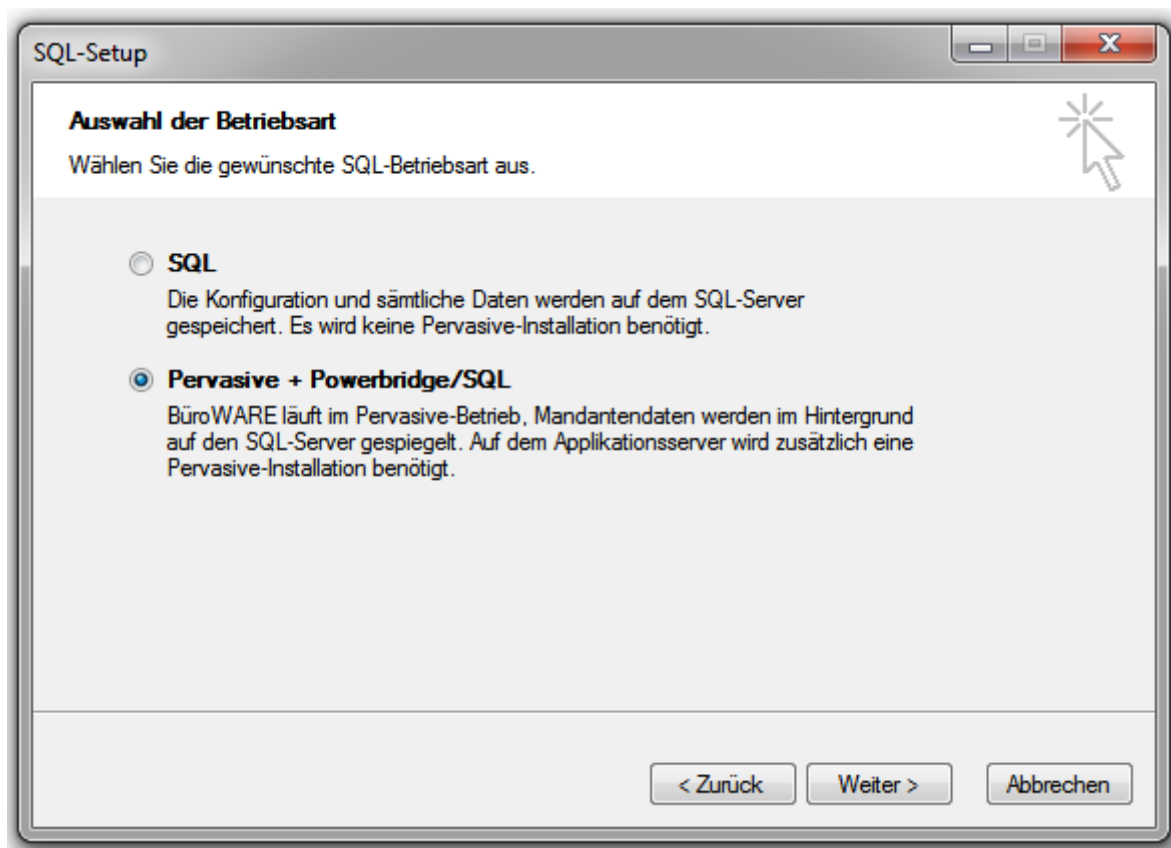
BüroWARE Installieren

Installieren Sie BüroWARE wie in der Installationsanleitung zur BüroWARE angegeben.

PowerBridge-SQL Modus einrichten

Starten sie den SQL Konfigurationsassistenten (bwsqsetup.exe) aus dem BüroWARE Hauptverzeichnis.





Wählen Sie hier den Modus „Pervasive + PowerBridge/SQL“ und klicken Sie auf Weiter.

In den nächsten Schritten werden Einstellungen abgefragt welche für den reibungslosen Betrieb der PowerBridge notwendig sind. Diese sind folgende:

- Ist eine MS SQL Datenbank-Instanz installiert ?
- Ist die SQL Authentifizierung aktiviert ?
- Ist die Volltext Option für die Datenbank installiert ?
- Ist das SQL Client Protokoll TCP/IP aktiviert ?
- Ist ein Datenbank Benutzer angelegt ?
- Ist der SQL Browser gestartet ?

Wenn Sie eine dieser Voraussetzungen nicht erfüllen so könne Sie diese nachholen.
Das genaue Vorgehen können Sie der SQL Installationsdokumentation entnehmen.

SQL-Setup

Auswahl des Datenbank-Servers (Microsoft SQL Server 2008)

Geben Sie die Verbindungseinstellungen für den gewünschten Datenbank-Server an.

Server

Benutzername

Kennwort

Erweiterte Einstellungen

Maximale Anzahl gleichzeitiger Verbindungen

Verbindungstimeout

Ausführungstimeout

< Zurück Weiter > Abbrechen

Im weiteren Schritt werden Sie aufgefordert den SQL Server auszuwählen und die Verbindungsdaten einzugeben. Diese werden gespeichert und von der PowerBridge zum Verbinden zur SQL Instanz verwendet.

Die Eingegebenen Daten werden direkt verifiziert indem eine Verbindung mit dem Server aufgebaut wird.

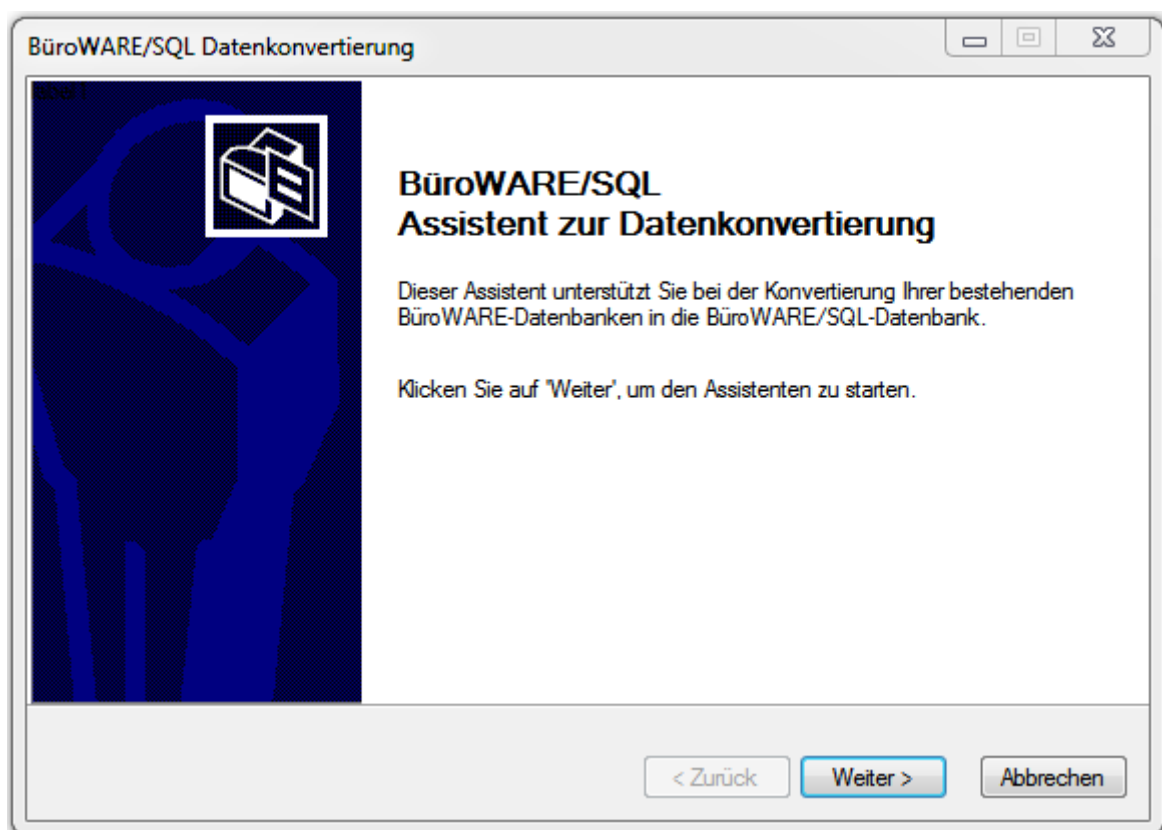
Im nächsten Schritt, welcher nur erscheint wenn bereits eine Tabelle in der angegebenen SQL Instanz besteht, wählen Sie noch eine System- und Mail- Datenbank bzw. legen diese neu an. Daraufhin ist die SQL Server Konfiguration abgeschlossen.

Erst-Synchronisation

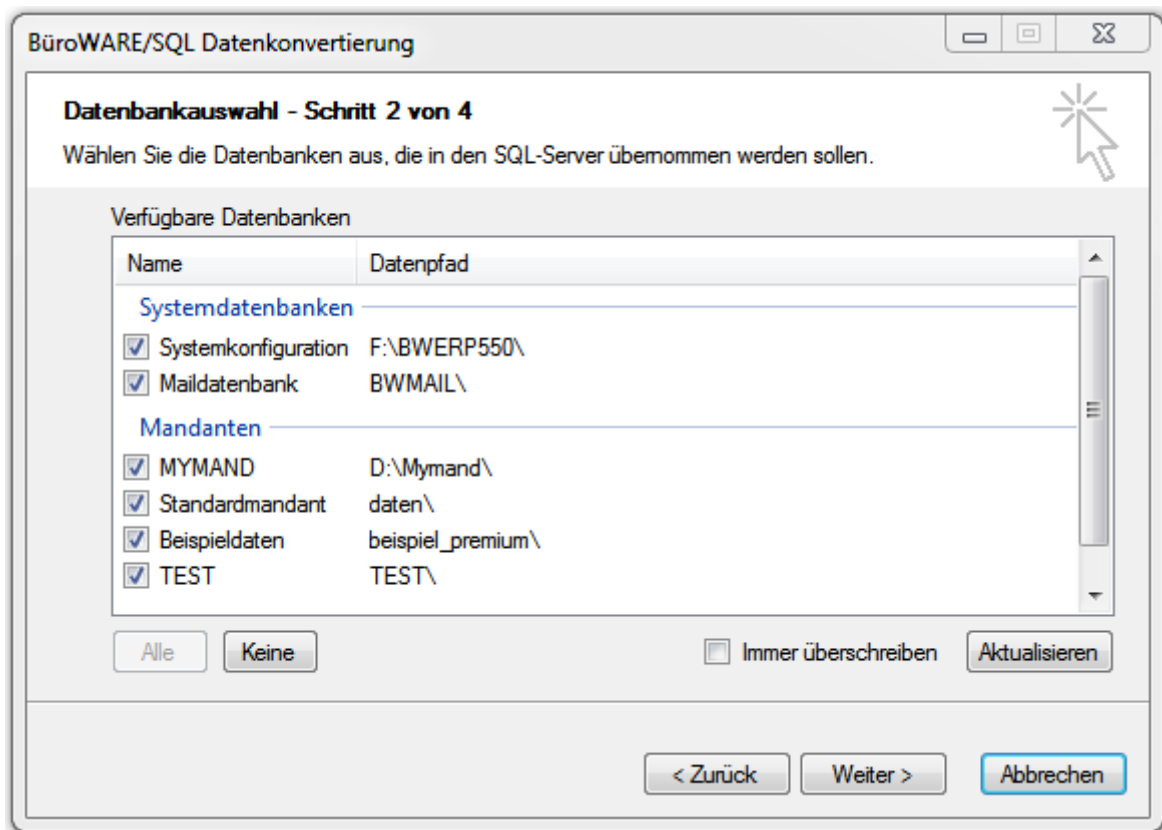
Bei der Erst-Synchronisation wird die gesamte Pervasive Datenbank Strukturell und auch Inhaltlich auf den SQL Server gespiegelt. Dies ist erforderlich um die Tabellen in der SQL Datenbank zu erzeugen und einen konsistenten Erstdatenbestand zu haben.

Dafür gehen Sie wie folgt vor:

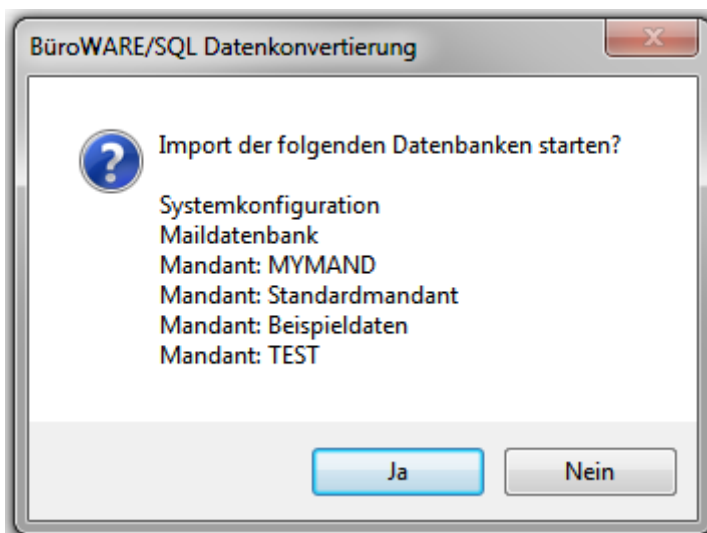
Starten Sie das Synchronisationstool (btrieve2sql.exe).



Im nächsten Schritt wählen Sie die Systemdatenbanken und die Mandanten die Synchronisiert werden sollen.



Klicken Sie auf Weiter um die Datenbanken in die SQL Datenbanken zu übernehmen.



Wenn Sie diese Abfrage bestätigen werden die Datenbanken Synchronisiert und der Assistent beendet.

Einrichtung innerhalb BüroWARE

Die Protokollierung ist automatisch aktiv, wenn der Assistent beendet wurde.

Weiterhin kann eingestellt werden wie die Protokollierung der Datenbankänderungen erfolgen soll.

Single-Threaded

Dies stellt eine sequenzielle Protokollierung dar bei welcher die BüroWARE Instanz warten muss bis der Protokollsatz geschrieben wurde.

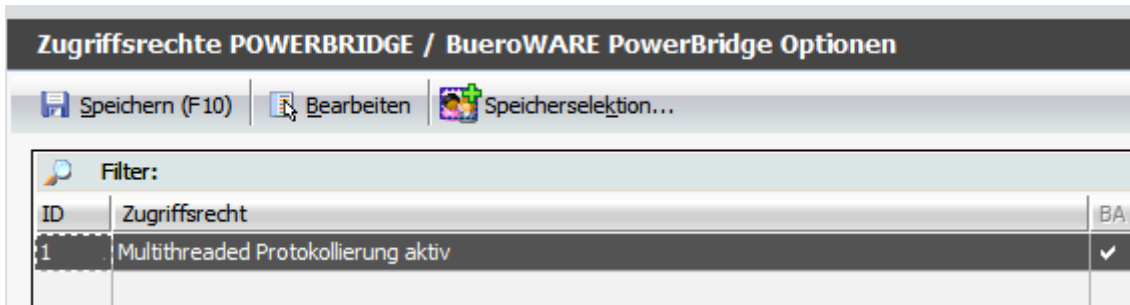
Multi-Threaded

Dies stellt eine parallele Protokollierung dar bei welcher BüroWARE nicht auf den Schreibvorgang des Protokolls warten muss. Dies hat den Vorteil die Arbeit in der BüroWARE so wenig wie möglich zu beeinträchtigen. Allerdings kann es hier in bestimmten Szenarien zum Verlust der Synchronität zwischen der SQL Datenbank und der Pervasive kommen.

Ein synchroner Zustand kann im Moment nur durch eine komplette Neusynchronisierung wieder hergestellt werden. In der finalen Version kann hier auch nur eine einzelne Tabelle synchronisiert werden.

Die Einstellung kann über das Zugriffsrecht:

[POWERBRIDGE, BüroWARE PowerBridge Optionen, Nr.: 001 - Multi-Threaded Protokollierung aktiv]
Eingestellt werden. Der Auslieferungszustand ist: AUS.



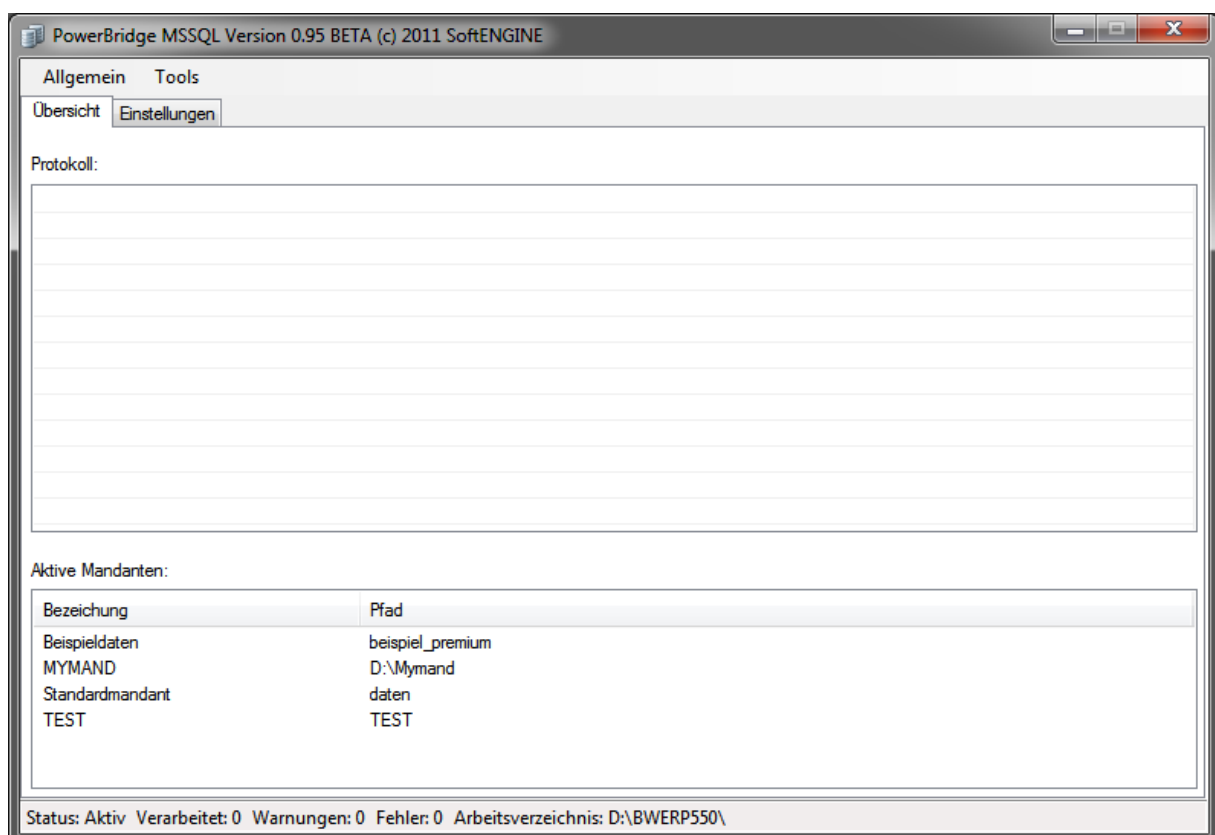
Zugriffsrechte POWERBRIDGE / BüroWARE PowerBridge Optionen		
Filter:		
ID	Zugriffsrecht	BA
1	Multithreaded Protokollierung aktiv	<input checked="" type="checkbox"/>

PowerBridge Starten

Wenn Sie auf Start klicken wird der Cache aufgebaut, die Verbindung zur Datenbank geprüft und mit der Verarbeitung der Protokolldatei begonnen. Die Verarbeitung kann jederzeit unterbrochen und auch wieder fortgesetzt werden.

Damit ist die Einrichtung abgeschlossen und jede Änderung an den Mandanten-Daten wird jetzt in die SQL Datenbank gespiegelt.

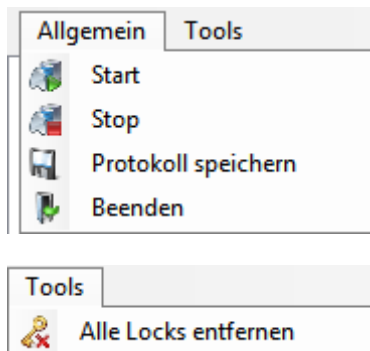
Die PowerBridge GUI



Die GUI unterteilt sich in vier Bereiche, zwei permanente und zwei temporäre Bereiche:

1. Permanent
 - a. Toolbar
 - b. Statusleiste
2. Temporär
 - a. Karteikarte Übersicht
 - i. Die Protokoll Box
 - ii. Aktive Mandanten
 - b. Karteikarte Einstellungen

Die Toolbar



In der Toolbar befinden sich folgende Funktionen:

- Allgemein -> Start
Hier wird die Verarbeitung gestartet. Es wird zunächst ein Cache aufgebaut, welcher die benötigten Informationen für die Übernahme der Pervasive Daten in die MS SQL Datenbank sowie weitere benötigte Informationen enthält. Des Weiteren wird die Verbindung zum MS SQL Server und zur jeweiligen Datenbank geprüft. Daraufhin werden wenn das Multi Threading gewählt ist die Threads initialisiert. Dieser Vorgang kann etwas Zeit in Anspruch nehmen. Danach erfolgt die Verarbeitung der „PWRBRIDGE.DTK“ aus dem BüroWARE Hauptverzeichnis.
- Allgemein -> Stop
Hier kann die Verarbeitung jederzeit gestoppt werden. Es werden dann, sofern vorhanden, die Threads beendet und der Cache freigegeben. Dieser Vorgang kann etwas Zeit in Anspruch nehmen.
- Allgemein -> Protokoll speichern
Hier kann die bisherige Ausgabe der Protokoll Box in eine Textdatei zur weiteren Verwendung gespeichert werden.
- Allgemein -> Beenden
Hier wird die Anwendung beendet. Es wird zunächst die Verarbeitung gestoppt (Siehe Allgemein -> Stop) und danach die Anwendung beendet.
- Tools -> Alle Locks entfernen
Hier können alle @LOCK Sätze aus der PWRBRIDGE.DTK entfernt werden welche z.B. durch eine nicht vollständige Reorganisation noch stehen geblieben sind und eine Weitere Verarbeitung des Mandanten bzw. der Installation verhindern. Im Regelfall werden diese Einträge automatisch, analog zur nolock.ini, entfernt.

Die Statusleiste

Status: Aktiv Verarbeitet: 0 Warnungen: 0 Fehler: 0 Arbeitsverzeichnis: D:\BWERP550\

In der Statusleiste wird angezeigt ob die PowerBridge aktuell aktiv ist, wie viele Datensätze verarbeitet wurden und wie viele Fehler bzw. Warnungen aufgetreten sind. Des Weiteren wird permanent das aktuelle Arbeitsverzeichnis angezeigt.

Die Karteikarte Übersicht

Übersicht

Protokoll:

Aktive Mandanten:

Bezeichnung	Pfad
Beispieldaten	beispiel_premium
MYMAND	D:\Mymand
Standardmandant	daten
TEST	TEST

Auf dieser Karteikarte befindet sich die Protokoll Box in welcher aktuelle Informationen, je nach Log Level, angezeigt werden. Die Angezeigten Informationen sind eine Teilmenge der Logdateien die unter %BWROOT%\ BWSQL\PowerBridge\LOG\ abgelegt werden.

Des Weiteren befindet sich eine Ansicht der aktuell aktiven Mandanten auf dieser Karteikarte. Darin werden alle derzeit aktiven Mandanten mit ihrem Namen und Pfad aufgeführt.

Die Karteikarte Einstellungen

Auf Dieser Karteikarte werden die PowerBridge spezifischen Einstellungen vorgenommen.

Bei der Mandanten Auswahl können die bei der Verarbeitung berücksichtigten Mandanten ausgewählt werden.

Bei den Allgemeinen Einstellungen kann folgendes Eingestellt werden:

- **Mehrere Threads zur SQL Datenbank verwenden**
Legt fest ob mehrere gleichzeitige Verbindungen zum SQL Server verwendet werden.
- **Profiling Informationen ausgeben**
Legt fest ob Profiling Informationen erzeugt und abgelegt werden.
- **Lock-/Änderungsprüfung alle x Datensätze**
Legt fest nach wie vielen Datensätzen eine Prüfung auf Lockeinträge (@LOCK) bzw. Datenstrukturänderungen (@SAT, @TABLE) erfolgt.
- **Warteschlangenlänge x Datensätze**
Legt die Warteschlangenlänge fest welche beim Verwenden mehrerer Threads genutzt wird um Anfragen zu puffern.
- **Maximale Anzahl Leseversuche**
Legt fest wie viele Versuche unternommen werden falls ein Datensatz nicht aus der Pervasive Datenbank gelesen werden konnte bis dieser als fehlerhaft protokolliert und verworfen wird.

- **Wartezeit nach Lesefehler x Millisekunden**
Legt die Wartezeit zwischen den Leseversuchen fest.
- **Wartezeit nach Idle x Millisekunden**
Legt die Wartezeit fest bis erneut auf neue Datensätze geprüft wird wenn alle vorhandenen Datensätze abgearbeitet wurden.

Alle Einstellungen werden „on the fly“ vom Programm übernommen, d.h. sie wirken sich direkt auf die laufende Anwendung aus.

Technische Dokumentation

Folgende Dateien werden angelegt bzw. verwaltet:

Dateien:

- %BWROOT%\PWRBRIDGE.DTK
Enthält die Datensätze die zum Abgleich des Pervasive Datensatzes auf die SQL Datenbank benötigt wird. Des Weiteren werden hier die Änderungen an der Datenstruktur wie z.B. die Anlage eines Individual Feldes geführt.
- %BWROOT%\PWRBRIDGECFG.DTK
- Enthält Informationen wie z.B. die Satzlänge die Anzahl der Indizes, usw. die zum Aufbereiten des SQL Datensatzes benötigt werden.
- %BWROOT%\BWSQL\PowerBridge\LOG\PowerBridge.log
Enthält alle Log Einträge welche anhand des Loglevels aufgezeichnet werden.
- %BWROOT%\BWSQL\PowerBridge\LOG\PowerBridge_warn.log
Enthält nur Warnungen die anhand des Loglevels aufgezeichnet werden.
- %BWROOT%\BWSQL\PowerBridge\LOG\PowerBridge_error.log
Enthält nur Fehler die anhand des Loglevels aufgezeichnet werden.

Das Log Level für die Applikation wird aus der SQL Einstellung aus der master.cfg entnommen. Somit ist sichergestellt, dass das Log Level sowohl der PowerBridge als auch den SQL Funktionen einer Stufe entspricht.

