



- Basisprogramme -

Version 21.01

von
Dr. Hans Heynckes

Hexpertise GmbH
www.hexpertise.de

Inhaltsverzeichnis

HexBasis	4
Grundlagen	5
Architektur und Umgebung	6
Client/Server-Anwendung	6
Benutzeroberfläche (GUI)	7
Anwendungsumgebungen	8
Einplatz-Lösung	9
Zweiplatz-Lösung	9
Mehrplatz-Lösung	10
Terminalserver-Lösung	11
Umgebungsauswahl	12
Verteilung und Installation	13
Softwareverteilung	13
Installationsvorgang	13
Basisprogrammpaket	13
Anwendungspaket	14
Installation unter Windows 7 x64	14
Systemkonfiguration	18
Systemanforderungen	18
Anwendungskonfiguration	18
INI-Datei konfigurieren	18
INI-Einstellungen editieren	20
DBI-Datei konfigurieren	22
DBI-Einstellungen editieren	23
ODBC Datenquellen	24
Integrated Login	25
MS-SQL Server verbinden	25
Rechtekonzept	32
Zugriffsrechte	32
Rechteverwaltung	32
Benutzer verwalten	32
Rollen definieren	33
Inhalte begrenzen	33
Rechte vergeben	34
Methoden sichten	35
Datenbankrechte	36
Applikationsrechte	37
Applikationsrollen	37
Applikationsmethoden	37
Anwendung	39
Hauptmenüs	40
Programm-Menü	40
Bearbeiten-Menü	40
Fenster-Menü	40
Dienste-Menü	41
DB-Hilferegister	41
Hilfe-Menü	41

Steuerelemente	42
Kontextmenüs	42
Datawindow	42
Datawindow drucken	42
Datawindow filtern	43
Spreadsheet	43
Komponenten	44
Spreadsheetgear	44
Datawindow	44
Übersichten	45
Datenbankregister HEXXY	46
Datenbankstruktur HEXXY	47
Datenbankrechte HEXXY	49
Serviceadresse	50



Hexpertise Basisprogramme

Alle Hexpertise Applikationen basieren auf einheitlichen Klassenbibliotheken und besitzen dadurch ein einheitliches Aussehen und eine ähnliche Funktionsweise.

In allen Anwendungen werden gleichartige Hauptmenüs und Steuerelemente genutzt, welche zusammen mit den Klassenbibliotheken die "Basisprogramme" bilden.

[Anwendungsumgebungen](#)

[Installationsvorgang](#)

[Anwendungskonfiguration](#)

[Zugriffsrechte](#)

[Steuerelemente](#)

- nachrichtlich für Altversionen -

Grundlagen

Architektur und Umgebung

Die Hexpertise Programme sind [Client-Server-Anwendungen](#), die hauptsächlich für den Einsatz in kleinen beweglichen Teams entwickelt wurden. Solche Teams bestehen im Regelfall aus bis zu 15 Personen, welche Aufträge und Projekte bei unterschiedlichen Mandanten (Versicherungsunternehmen, Banken oder andere Gesellschaften) durchführen.

In den Teams werden die Anwendungen von Einzelpersonen "Stand-Alone" eingesetzt, d.h. ein PC (Notebook, Laptop) beherbergt alle Daten oder sie werden auf mehrere PCs verteilt und voneinander unabhängig genutzt. Der Datenaustausch zwischen den Arbeitsstationen erfolgt dann häufig per Datenträger oder durch kurzzeitiges Vernetzen der PCs.

In den Rechnungswesen- und Controllingabteilungen von Unternehmen werden permanent vernetzte PCs eingesetzt. Hier ist entscheidend, dass die Daten stets für alle autorisierten Benutzer verfügbar sind und alle Daten von vielen Teilnehmern zeitgleich und ohne Verzögerung bearbeitet werden können.

Das Programm muss also skalierbar sein und in unterschiedlichen Anwendungsumgebungen seinen Dienst verrichten. Zwischen den beiden Hauptanwendungsszenarien der reinen Einplatz-Lösung und der Client-Server Lösung gibt es verschiedene Zwischenlösungen. Ihr Einsatz empfiehlt sich z.B. dann, wenn die Einrichtung eines eigenen (dedizierten) Teamdatenbankservers zu zeit- und kostenaufwendig ist

Jede Hexpertise Anwendung besteht aus folgenden Komponenten:

-  Der eigentlichen Anwendung (z.B. HexRe, HexSr, HexTec, etc.) mit Benutzeroberfläche (GUI) und Verarbeitungslogik
-  Einer lokalen Datenbank-Engine bzw. einem zentralen Datenbank-Server mit Anwendungsdaten, die tabellarisch gespeichert werden

Für die verschiedenen Anwendungsumgebungen (Anwendungsszenarien; Lösungen) ist entscheidend, "wo" die genannten Komponenten installiert sind. Unterschieden wird zwischen:

- [Einplatz-Lösung](#)
- [Zweiplatz-Lösung](#)
- [Mehrplatz-Lösung](#)
- [Terminalserver-Lösung](#)

Client/Server-Anwendung

Nahezu alle Hexpertise-Programme sind Client-/Server-Anwendungen, d.h. sie sind grundsätzlich zweigeteilt in eine Client- und eine Server-Komponente. Beide Komponenten kommunizieren untereinander über definierte Schnittstellen (ODBC, TDS), über alternative Protokolle (TCP/IP, IPX/SPX, NetBIOS) und mit Hilfe von Abfragesprachen bzw. Funktionsaufrufen (SQL, RPC, Stored Procedures).

Die [Benutzeroberfläche](#) (GUI, Frontend) und der größte Teil der Verarbeitungslogik (business logic, Funktionalität) befinden sich in der Client-Komponente. Anwendungsdaten sind in der Server-Komponente gespeichert und werden von dieser verwaltet. Die Server-Komponente ist ein relationales Datenbanksystem mit dem Datentabellen in Datenbankdateien verwaltet werden. Die Datenverarbeitung (Einfügen, Ändern, Löschen, Lesen, Schreiben von Zeilen/Spalten in Tabellen) wird gesteuert per SQL-Kommando an den Datenbank-Server. Ein direkter Zugriff auf Daten aus dem Programm heraus ist nicht möglich.

Die Trennung in Client- und Server-Komponente erlaubt es, daß der Datenbankserver als Programm auf einer zentralen Maschine in einem Computernetzwerk laufen kann, zu dem sich dann alle Clients über das Netzwerk verbinden. In einer solchen Umgebung werden alle Daten an zentraler Stelle gehalten und verwaltet, so dass jeder angeschlossene Client zu jedem Zeitpunkt über einen aktuellen Datenbestand verfügt.

Standardmäßig wird ein lizenzpflichtiges Datenbankprodukt aus dem Hause Sybase mit Namen "Adaptive Server Anywhere (ASA)" - früher auch bekannt als "SQL Anywhere" oder "Watcom SQL" - unterstützt. ASA ist in kleineren Netzwerken und auf mobilen Datenbanksystem sehr weit verbreitet und außerordentlich leistungsfähig. Die Datenbanksoftware

- arbeitet transaktionsorientiert und ist dadurch sehr datensicher;
- ist vom Notebook bis zu größeren Netzwerken skalierbar;
- ist im Bereich "Mobile and Embedded Systems" marktführend;
- wird bereits bei vielen Versicherungsunternehmen eingesetzt und
- ist eng verknüpft mit der Sybase-Programmierungsumgebung "PowerBuilder" in der alle neueren Hexpertise Module entwickelt wurden.

Aufgrund der offenen Systemarchitektur, durch die Anwendung der Client-/Server-Technik und die Verwendung standardisierter Datenbank-Schnittstellen (ODBC) ist auch eine Anbindung an andere Datenbanksysteme wie z.B. **Oracle, IBM DB2 oder Microsoft SQL-Server** nach entsprechenden Anpassung im Programm möglich.

Benutzeroberfläche (GUI)

Alle Hexpertise-Anwendungen verfügen über eine **grafische Benutzeroberfläche** (Graphical User Interface, GUI, Frontend) und orientieren sich im Aufbau an typischen Windows-Anwendungen. Sie besteht aus einem Hauptanwendungsfenster, dem sog. MDI-Frame in dem nahezu beliebig viele Unterfenster geöffnet werden können (MDI = Multiple Document Interface).

Am oberen Rand des Hauptanwendungsfensters befindet sich das Hauptmenü des Programms, unterhalb davon die **Symbolleiste** (Toolbar) mit den zum Menü korrespondierenden Symbolen (**Icons**). Durch Anklicken eines Icons bzw. durch Auswahl einer Menüoption rufen Sie die dort hinterlegte Programmfunktionen auf.

Alle Funktionen sind grundsätzlich per Mausklick aufrufbar und können in der Regel auch per Menüsteuerung aktiviert werden. Die wichtigsten Funktionen innerhalb der Programmfenster werden über Schaltflächen, die mit einem Icon hinterlegt sind, aktiviert. Durch die Verwendung dieser Knöpfe können zusätzliche Menüoptionen vermieden werden und die Anwendung wird übersichtlicher.

Die rechte Maustaste dient - wie auch in anderen Windows-Anwendungen üblich - zum Öffnen von Kontextmenüs. Ein Kontextmenü hängt von dem Objekt ab auf es sich bezieht, d.h. es ändert seine Zusammensetzung in Abhängigkeit vom jeweils angeklickten Element. In Hexpertise Programmen werden viele Elemente durch ein Kontextmenü unterstützt. Sie sollten auf die Nutzung dieser Menüs nicht verzichten.

Die Fensterpositionen und -größen werden in Hexpertise Anwendungen gespeichert und beim nächsten Öffnen der Fenster wiederhergestellt. Dies können Sie vermeiden, indem Sie beim Öffnen des Fensters die [SHIFT] Taste gedrückt halten. Das gleiche gilt für die Spaltenpositionen und -breiten der [Datenfenster](#).

Nachfolgend als Beispiel ein MDI-Frame mit Anwendungsfenstern aus dem **Schwankungsrückstellungsprogramm HexSR**

The screenshot shows the Hexpertise software interface. The main window title is 'Hexpertise Schwankungsrückstellung HexSr_13.12.2005 Build 1000'. The menu bar includes 'Programm', 'Bearbeiten', 'Stammdaten', 'Basisdaten', 'Ausgabedaten', 'Dienste', and 'Fenster'. The toolbars contain various icons for file operations and data management. The main area displays a list of categories for 'XYZ' in '2004'. Two dialog boxes are overlaid on the main window.

Spartendefinition für das selbst abgeschlossene Vers.geschäft

Kategorie:

- Elemente
- Aggregate
- Listen

Bitte wählen Sie eine Kategorie. Starten Sie die Aggregat- oder Listenzuordnung per Doppelklick auf eine Zeile. Der CODE sollte nach erfolgter Zuordnung nicht mehr umbenannt werden.

SAG: Sparten des Mandanten XYZ

Rang	Code	Name	BOZ	BAV
110	S07.0	Rechtsschutz	Rechtsschutz	AG070
120	S04.7	Allgemein Haftpflicht	Normal 15 J.	AG047
130	S05.4	Kraftfahrtunfall	Normal 15 J.	AG054
140	S05.			
150	S05.			

BAV-Schadenquoten

Sparte	Jahr									
	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1
AG030	33,15	34,30	34,10	34,80	34,40	35,10	35,90	36,00	36,00	
AG040	68,43	67,90	66,80	67,60	68,90	74,50	74,70	70,30	70,00	
AG051	88,56	88,00	90,90	94,20	94,50	91,50	91,20	93,00	96,00	1
AG052	78,75	87,00	96,50	102,30	96,20	77,80	69,50	72,10	71,60	
AG053	69,59	82,80	84,80	90,30	95,70	71,00	63,90	61,00	58,30	
AG054	16,91	15,20	14,80	12,60	11,20	11,20	11,90	11,70	11,00	

Anwendungsumgebungen

Die Hexpertise Programme sind [Client-Server-Anwendungen](#), die hauptsächlich für den Einsatz in kleinen beweglichen Teams entwickelt wurden. Solche Teams bestehen im Regelfall aus bis zu 15 Personen, welche Aufträge und Projekte bei unterschiedlichen Mandanten (Versicherungsunternehmen, Banken oder andere Gesellschaften) durchführen.

In den Teams werden die Anwendungen von Einzelpersonen "Stand-Alone" eingesetzt, d.h. ein PC (Notebook, Laptop) beherbergt alle Daten oder sie werden auf mehrere PCs verteilt und voneinander unabhängig genutzt. Der Datenaustausch zwischen den Arbeitsstationen erfolgt dann häufig per Datenträger oder durch kurzzeitiges Vernetzen der PCs.

In den Rechnungswesen- und Controllingabteilungen von Unternehmen werden permanent vernetzte PCs eingesetzt. Hier ist entscheidend, dass die Daten stets für alle autorisierten Benutzer verfügbar sind und alle Daten von vielen Teilnehmern zeitgleich und ohne Verzögerung bearbeitet werden können.

Das Programm muss also skalierbar sein und in unterschiedlichen Anwendungsumgebungen seinen Dienst verrichten. Zwischen den beiden Hauptanwendungsszenarien der reinen Einplatz-Lösung und der Client-Server Lösung gibt es verschiedene Zwischenlösungen. Ihr Einsatz empfiehlt sich z.B. dann, wenn die Einrichtung eines eigenen (dedizierten) Teamdatenbankservers zu zeit- und kostenaufwendig ist

Jede Hexpertise Anwendung besteht aus folgenden Komponenten:

-  Der eigentlichen Anwendung (z.B. HexRe, HexSr, HexTec, etc.) mit Benutzeroberfläche (GUI)

und Verarbeitungslogik

-  Einer lokalen Datenbank-Engine bzw. einem zentralen Datenbank-Server mit Anwendungsdaten, die tabellarisch gespeichert werden

Für die verschiedenen Anwendungsumgebungen (Anwendungsszenarien; Lösungen) ist entscheidend, "wo" die genannten Komponenten installiert sind. Unterschieden wird zwischen:

- [Einplatz-Lösung](#)
- [Zweiplatz-Lösung](#)
- [Mehrplatz-Lösung](#)
- [Terminalserver-Lösung](#)

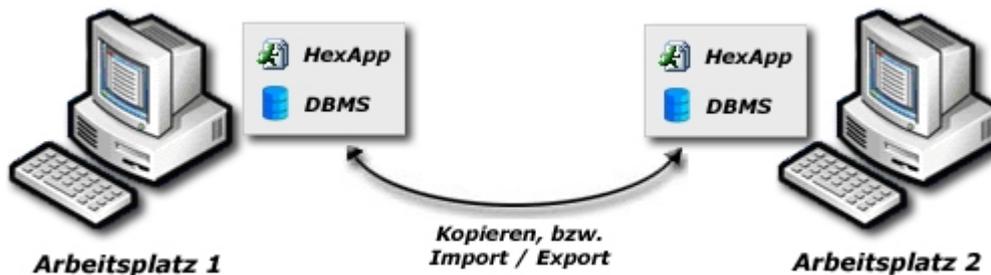
Einplatz-Lösung

Bei der **Einplatz-Lösung** arbeitet der Benutzer "stand-alone", also ohne Anbindung an ein Netzwerk. Der Benutzercomputer muss in diesem Falle Client- und Serverseite gleichermaßen abdecken.

Die Datenbankverwaltung übernimmt dabei ein eigenständiges Windows-Programm, die sog. Datenbank-Engine, die beim Aufruf des Programmes automatisch als weiterer Windows-Task gestartet wird. Alle SQL-Anfragen richtet das Programm an die Datenbank-Engine, welche wiederum auf eine lokal gespeicherte Datenbankdatei zugreift und die Ergebnisdaten als "result set" zurückgibt. Hier werden die Daten weiterverarbeitet und für die Datenausgabe aufbereitet und/oder als modifizierte Werte mit einem entsprechenden SQL-Statement (Insert, Update, Delete) an die Datenbank zurückgegeben. Ein Austausch von Datenteilmengen mit anderen Benutzern bzw. PCs ist möglich über die Nutzung der eingebauten Import-/Exportschnittstellen der Anwendung oder durch Kopieren der kompletten Datenbankdatei.

Natürlich können mehrere Benutzer nebeneinander "stand-alone" arbeiten. Auf jedem Arbeitsplatz müssen alle Komponenten installiert sein und der Datenaustausch läuft über Import-/Exportdateien und Datenträger.

Illustration



Vorteile	Nachteile
Einfache Installation / Anwendung	Kein zeitgleicher Zugriff mehrerer Benutzer auf eine DB
Keine Netzwerk- / Server-Infrastruktur erforderlich	Datenaustausch nur über Exportdateien
Ideal als mobile Lösung für unterwegs	Teamarbeit ist umständlich
	Jeder Benutzer muss sich um die Sicherung der DB-Datei selbst kümmern
	Jeder Arbeitsplatz benötigt eine eigene Lizenz für die DB-Engine

Optionen

Die Datenbankdatei kann auf einem Netzlaufwerk (Share) abgelegt werden. Die Datei kann dann i.d.R. zentral gesichert werden. Mehrere Benutzer können (jedoch nicht zeitgleich) mit dieser DB-Datei arbeiten.

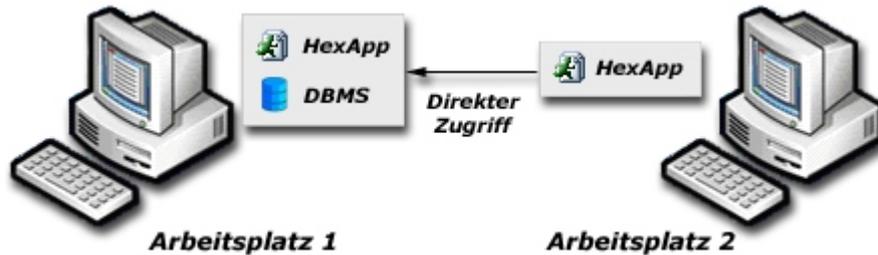
Zweiplatz-Lösung

Bei der **Zweiplatz-Lösung** arbeiten mehrere Benutzer gemeinsam in einem Netzwerk. Sämtliche PCs, welche die Anwendung nutzen möchten, fungieren als Clients und müssen eine Hexpertise Anwendung installiert haben. Die Besonderheit dieser Lösung besteht jedoch darin, dass einer dieser Clients (z.B.

Arbeitsplatz 1) zusätzlich die Aufgaben eines Servers übernehmen muss. Auf seinem Computer müssen deshalb betriebssystemseitig bestimmte Ressourcen (Dateien, Verzeichnisse, ggf. Drucker) für die anderen Benutzer freigegeben werden. Außerdem muss ein Datenbankprogramm auf diesem PC installiert sein. Diese Konfiguration erlaubt es, ohne einen zentralen Server mit mehreren Benutzern gleichzeitig auf einem Datenbestand zu arbeiten. Die Einschränkung, welche mit dieser Einsparung einhergeht ist die, dass mit dem Programm nur gearbeitet werden kann, wenn Arbeitsplatz 1 das gemeinsam genutzte Programm gestartet hat.

Sinnvoll ist diese Konfiguration also vor allem dann, wenn es einen Hauptbenutzer gibt, der nur ab und zu Unterstützung weiterer Mitarbeiter bekommt und das Einrichten eines zentralen (personenunabhängigen) Datenbankdienstes (Datenbankservers) zu aufwendig erscheint. Eine weitere sinnvolle Einsatzmöglichkeit ist die Bildung von Ad-Hoc Netzwerken, z.B. bei Einsätzen im Außendienst

Illustration



Vorteile	Nachteile
Gleichzeitiger Zugriff auf den Datenbestand durch mehrere (hier zwei) Benutzer	Nur nutzbar, wenn der Hauptbenutzer das gemeinsam genutzte Programm gestartet hat
Einfache Installation	Datensicherung muss vom Hauptbenutzer durchgeführt werden
Nur eine Datenbankserver-Lizenz und zwei Datenbankclient-Lizenzen werden benötigt	Eventuell langsamer Datenzugriff, abhängig von der Geschwindigkeit und Auslastung des Hauptbenutzer-PCs
Außer einer Vernetzung wird keine Infrastruktur benötigt, normale PCs genügen	
Einsparung eines dedizierten Servercomputers und damit teurer Hardware	
Unabhängigkeit von zentralen Servern	
Datenaustausch per Import-/Export nicht erforderlich	

Optionen

- Wie in der Einplatzlösung kann auch hier die Datenbankdatei auf einem Netzwerklaufwerk abgelegt werden. Die Datei kann dann i.d.R. zentral gesichert werden. Mehrere Benutzer können so zeitgleich mit dieser DB-Datei arbeiten.
- Die Zweiplatz-Lösung lässt sich bei Bedarf auf erheblich mehr angeschlossene Clients erweitern. Dies hängt ausschließlich von der Leistungsfähigkeit der eingesetzten Hardware und des Datenbankservers ab. Dazu müssen lediglich weitere Arbeitsplätze an das Netzwerk angeschlossen und die Hexpertise Anwendung installiert werden.
- Sollte bereits ein gemeinsamer Netzwerkkordner vorhanden sein, ist es denkbar die Daten dort zentral abzulegen und somit die Datensicherung des Netzwerkservers mit zu nutzen. Sinnvoll ist diese Konfiguration vor allem dann, wenn es einen Hauptbenutzer gibt, der nur ab und zu Unterstützung weiterer Mitarbeiter bekommt und wenn kein zentraler Datenbankserver existiert sondern nur ein gemeinsames Netzlaufwerk.

Mehrplatz-Lösung

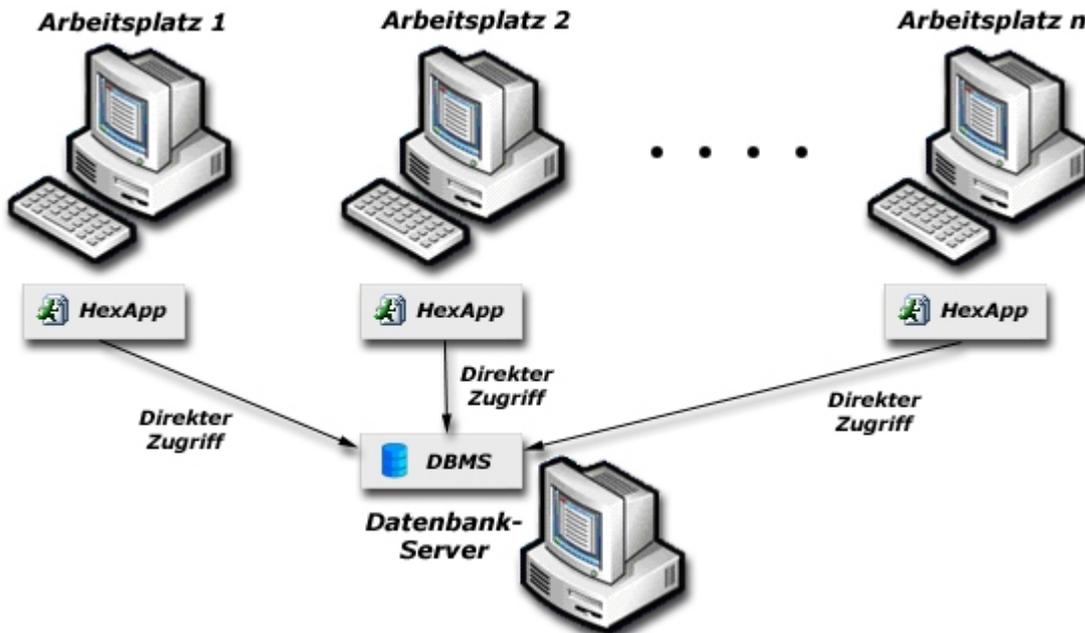
Die **Mehrplatz-Lösung** setzt ein lokales Netzwerk (LAN) voraus, in welchem mehrere Benutzer mit einem Server verbunden sind. Der Server arbeitet im Regelfall dediziert, d.h. er wird nicht als Arbeitsstation genutzt, sondern übernimmt ausschließlich die Bereitstellung von Netzwerkdiensten und in diesem Fall des "Datenbankdienstes".

Alle Daten werden auf dem zentralen Server in einer Datenbankdatei abgelegt. Die Verwaltung der Daten übernimmt der Server, auf welchem der Datenbankdienst gestartet ist. Sollte bereits ein Datenbankserver

vorhanden sein, kann dieser durch die Hexpertise Anwendungen genutzt werden. Die wichtigsten Datenbanksysteme werden unterstützt, ggf. müssen allerdings Anpassungen vorgenommen werden.

Auf den angeschlossenen Arbeitsstationen muss lediglich eine Hexpertise Anwendung und ein Datenbank-Client installiert sein, welcher die Verbindung zum zentralen Datenbank-Server aufnehmen kann. Auf dem Server wird keine Hexpertise Software installiert. Diese Konfiguration sollte bei fest installierten Netzwerken bevorzugt werden. Sie ermöglicht den zeitgleichen Zugriff mehrerer Benutzer auf den gemeinsamen Datenbestand.

Illustration



Vorteile	Nachteile
Gleichzeitiger Zugriff durch viele Nutzer (Ideale Teamlösung)	(Aufbau bzw.) Konfiguration / Anpassung der Netzwerkinfrastruktur erforderlich
Zentraler Datenbestand, der gemeinsam gepflegt wird	I.d.R. hoher Installationsaufwand bei Erstinstallation
Datensicherung an zentraler Stelle	Betrieb des Datenbankservers bzw. Datenbankdienstes muss gesichert sein
Bei vorhandener Datenbank muss keine zusätzliche DB-Lizenz gekauft werden. Ansonsten genügt eine Datenbankserver-Lizenz	Evtl. Umstellungsaufwand der Hexpertise Anwendung je nach verwendetem Datenbanksystem (Sybase, IBM, Oracle, MS SQL, etc.)

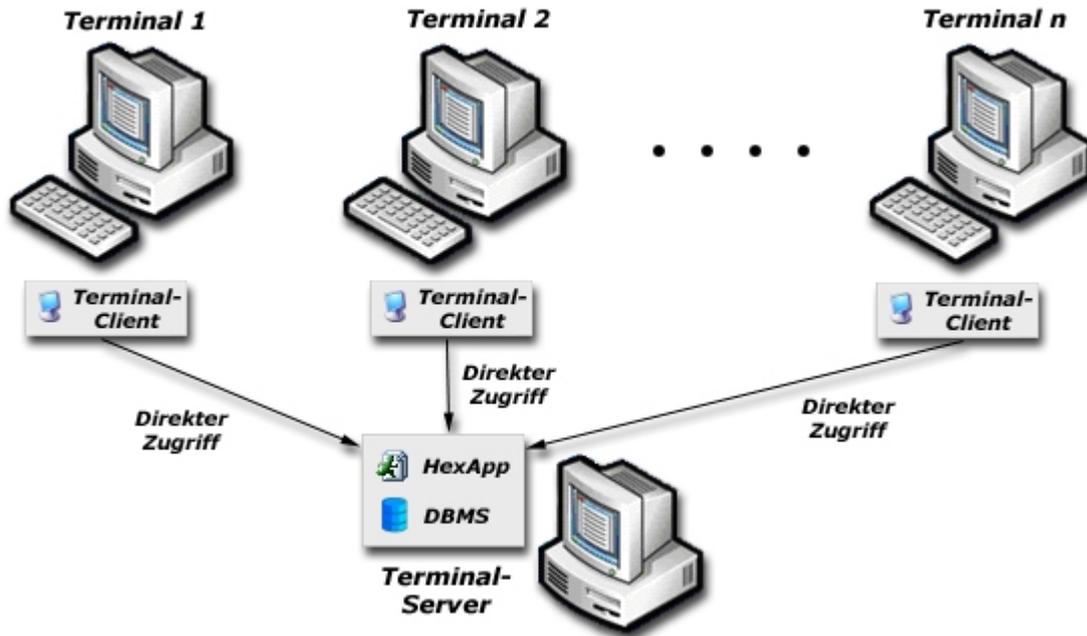
Optionen

Die Mehrplatz-Lösung kann prinzipiell auch innerhalb eines Weitverkehrsnetzes (WAN) genutzt werden, d.h. wenn Client und Server-Standort voneinander räumlich getrennt sind und die Verbindung über mehrere Netze "geroutet" werden muss. Hier ist auch der Einsatz mehrerer Datenbankserver denkbar, welche in periodischen Abständen miteinander synchronisiert (repliziert) werden.

Terminalserver-Lösung

Die **Terminalserver-Lösung** setzt ein lokales Netzwerk voraus, in dem ein leistungsfähiger Terminalserver betrieben wird oder betrieben werden kann. Auf dem Terminalserver werden bei dieser Lösung sämtliche Komponenten installiert, das Hexpertise Programm und der Datenbankserver. Die Arbeitsstationen (Clients) greifen über den Windows Terminaldienst oder Drittprogramme (z.B. Citrix o.ä.) auf den Terminalserver zu und bedienen die dort installierten Programme „aus der Ferne“. Dies ermöglicht es, relativ preisgünstige Hardware auf der Clientseite einzusetzen, bedingt allerdings ebenfalls den Einsatz eines leistungsfähigen Servers, der in der Lage ist, die Anfragen der Clients mit hinreichend hoher Geschwindigkeit zu bearbeiten.

Illustration



Vorteile	Nachteile
Installation und Wartung der Software an zentraler Stelle	Schnelles Netzwerk und leistungsfähiger Server erforderlich
Gleichzeitiger Zugriff durch viele Nutzer	(Aufbau bzw.) Konfiguration / Anpassung der Netzwerkinfrastruktur erforderlich
Zentraler Datenbestand, der gemeinsam gepflegt wird	Betrieb des Terminalserver muss gesichert sein
Preiswerte Hardware auf Clientseite	

Optionen

Anstatt alle Komponenten auf dem Terminalserver abzulegen, besteht ebenfalls die Möglichkeit, einen zentralen, dedizierten Datenbankserver einzusetzen, mit dem wiederum der Terminalserver kommuniziert.

Umgebungsauswahl

Hexpertise bietet Ihnen für jede Infrastruktur eine passende Lösung. Durch die Flexibilität, welche durch die konsequente Umsetzung der Client-Server Architektur erreicht wird, können die Hexpertise Anwendungen auf jedem moderneren Computersystem unter Microsoft Windows betrieben werden. Die Frage ist also weniger, ob die Programme auf Ihrer Infrastruktur betrieben werden können, sondern vielmehr wie Sie die Programme gerne einsetzen möchten und wie Ihre betrieblichen Richtlinien zur Einführung von Software aussehen.

Vor der Installation eines Hexpertise Produktes ist die Klärung der folgenden Fragen sinnvoll:

- Wie viele Benutzer sollen die Anwendung an welchen Standorten nutzen?
- Benötigen diese Benutzer „zeitgleichen“ Zugriff auf die Datenbestände?
- Sind die Arbeitsstationen miteinander vernetzt (LAN / WAN)?
- Sind die Arbeitsstationen mit einem zentralen Server verbunden? Wird z.B. ein gemeinsames Netzlaufwerk verwendet?
- Befindet sich im Netzwerk ein dedizierter Datenbankserver, der verwendet werden kann?

Verteilung und Installation

Softwareverteilung

Alle Hexpertise-Anwendungen lassen sich grundsätzlich in die automatisierte Software-Verteilung eines Unternehmens (Mandanten) einbinden.

Jeder Mandant besitzt im Regelfall eigene Unternehmensrichtlinien zur Softwareverteilung und unterschiedliche Mechanismen bzw. Software-verteilungssysteme (z.B. OnCommand, SMS, etc.).

Eine allgemeingültige Vorgehensweise kann deshalb an dieser Stelle nicht skizziert werden. Nach Abstimmung mit den Vorgaben des Unternehmens kann der übliche [Installationsvorgang](#) jedoch auf die individuellen Anforderungen des Mandanten angepaßt werden.

Bei Bedarf kann eine De-/Installation auch "unattended" oder "silent" erfolgen.

Installationsvorgang

Die Installation von ist abhängig von der Anwendungsumgebung. Nachfolgend wird exemplarisch und stark verkürzt nur die Installation der Einplatzlösung auf einem PC und die Installation der Mehrplatzlösung für ein lokales Netzwerk beschrieben. Die Zweiplatz- und die Terminalserver-Lösung hängen sehr stark von individuellen und organisatorischen Voraussetzungen des Mandanten ab und können hier nicht weiter ausgeführt werden. Wenden Sie sich in diesen Fällen bitte direkt an Hexpertise.

Der Installationsvorgang ist in mehrere Schritte aufgeteilt, d.h. Sie müssen im Regelfall mehrere Installationsprogramme hintereinander starten. Falls Sie nur ein Update einspielen wollen, können Sie ggf. bestimmte Schritte auslassen. Bitte beachten Sie die zu jedem Update gehörenden speziellen Installationsinformationen (README) und/oder das zugehörige Update-Memorandum.

Für die automatische [Softwareverteilung](#) können die Installationsskripts durch Hexpertise auf spezielle Anforderungen oder Unternehmensrichtlinien angepaßt werden. Bei Bedarf kann eine Installation auch "unattended" oder "silent" erfolgen.

Installation auf dem Client

1. Installieren Sie zuerst das Basisprogrammpaket Hex2005a.exe, dies ist die Basis für sämtliche Hexpertise Produkte.
2. Anschließend sollten Sie Ihren Datenbankclient einrichten. Falls benötigt, installieren Sie die Client Software und richten Sie anschließend eine ODBC Quelle ein. Diese sollte die folgenden Informationen enthalten: "**Data Source Name**", "**Service Name**" und "**UserID**". Tragen Sie dort bitte die Daten entsprechend Ihrer Gegebenheiten ein. Im Zweifelsfall wenden Sie sich bitte an Ihren Administrator!
3. Beginnen Sie nun mit der Installation des Programmpakets, starten Sie dazu die Datei HexXX.EXE
4. Nach Abschluss der Installation starten Sie bitte den Windows-Explorer und navigieren Sie in das Installationsverzeichnis (Standard: C:\Programme\Hexpertise\HexXX) und öffnen Sie die Datei HexXX.ini mit dem Texteditor.
5. Suchen Sie nach dem Eintrag "DSN=...". Tragen Sie dort bitte hinter dem Gleichheitszeichen den Wert ein, den Sie in der ODBC Quelle unter "Data Source Name" angegeben haben.
6. Die Installation ist damit abgeschlossen und Sie können das Programm ausführen. Der Eintrag dazu befindet sich im Startmenü unter Programme > Hexpertise > HexXX.

Installation auf dem Server (Bei einer Einplatzlösung entspricht dieser dem Client)

1. Verbinden Sie sich mit der Datenbank, welche die Daten aufnehmen soll. Sie benötigen Berechtigungen, um Tabellen und Schemata anzulegen.
2. Führen Sie das mitgelieferte SQL Skript aus. Dieses finden Sie im Installationsverzeichnis im Unterverzeichnis \SQLDB.
3. Damit ist die Datenbank erstellt, legen Sie nun die Benutzer an, die das System benutzen sollen.
4. Die Installation ist damit abgeschlossen und Sie können mit der Anwendung arbeiten.

Basisprogrammpaket

Das **Basisprogrammpaket [HexBasis]** enthält verschiedene Softwarekomponenten, die allen Modulen gemeinsam sind und von daher nur einmal installiert werden müssen.

Bei der BASIS-Installation werden u.a. verschiedene Controls als Softwarekomponenten installiert, die für alle Module benötigt werden. Dazu gehören:

- PowerBuilder Laufzeit-DLLs
- Heynckes Foundation Classes (HFC) implementiert als Powerbuilder DLLs

- Windows DLLs mit Win32 API Funktionen
- Funky.COM Bibliothek mit Win32 API Funktionen
- Spreadsheetgear.DLLs und COM callable wrapper in den HFCs
- Microsoft.NET DLLs und COM callable wrapper in den HFCs
- ODBC-Treiber bereitgestellt von Microsoft oder dem jeweiligen Datenbankanbieter (SAP-Sybase, IBM, Oracle, ...)

Die PowerBuilder und Funky-Bibliotheken werden für den Betrieb aller Module benötigt. Sie stellen als "Dynamic Link Libraries (DLL)" Funktionalität zur Verfügung, die in allen Modulen programmintern genutzt wird und bei Bedarf zur Laufzeit nachgeladen wird. Sie werden im Verzeichnis C:\Programme\Hexpertise\Basis... installiert und müssen sich beim Programmaufruf im Suchpfad befinden.

Die o.g. ActiveX-Controls werden bei der Installation in der Windows-Registry der lokalen Arbeitsstation registriert. Bitte beachten Sie, daß eine Installation teilweise benutzerbezogen erfolgt und damit vom Login-Namen/Profil abhängig ist.

Letzter Bestandteil der Basisprogramminstallation sind die ODBC-Treiber. Diese Datenbanktreiber werden vom Windows-Betriebssystem benötigt, um die Verbindung zur einer Datenbank aufzubauen, die den ODBC-Standard der Firma Microsoft unterstützt. Falls Sie bereits ODBC-Datenbanken im Einsatz haben, dann sollten Sie diesen Punkt bei der Installation ausschließen um Konflikte mit anderen Systemen zu vermeiden. Die erforderlichen ODBC-Treiber müssen dann "von Hand" nachinstalliert werden. Ebenso müssen die zugehörigen ODBC-Datenquellen angepasst werden. Bitte wenden Sie sich auch in diesem Fall an Hexpertise.

Anwendungspaket

Das **Anwendungspaket** enthält die eigentliche Applikation. Die Releasestände unterschiedlicher Hexpertise-Anwendungen können im Zuge der weiteren Entwicklung stark voneinander abweichen und trotzdem auf dem gleichen Basisprogrammpaket aufbauen. Darum muss jede Hexpertise-Anwendung einzeln (bzw. hintereinander) nach dem Basisprogrammpaket installiert werden.

Die Reihenfolge der Anwendungspakete spielt hierbei keine Rolle. Pro Anwendung werden im Regelfall vier Installations-Bestandteile unterschieden:

- Programm
- Datenbank
- Online-Hilfe
- Vorlagen

Das **Programm** umfasst die Installation aller zur Anwendung gehörenden ausführbaren Dateien (*.EXE) und Programmbibliotheken (*.PBD). Diese werden standardmäßig im Programmverzeichnis unterhalb von C:\Programme\Hexpertise installiert (also z.B. in C:\Programme\Hexpertise\HexRe)

Die **Datenbank**-Installation umfasst je nach Konfiguration eine leere Datenbank, die als Schablone für die Erstellung neuer Datenbanken dienen sollen oder Skripte, die eine bereits vorhandene Datenbank auf das Anwendungssystem einstellen. Sie werden standardmäßig in den Datenpfad des Programms (C:\Programme\Hexpertise\Daten) kopiert.

Die **Online-Hilfe** umfasst die Installation der kompilierten Windows-HTML-Hilfedateien (*.CHM) in das Zielverzeichnis C:\Programme\Hexpertise\Hilfe. Die Nutzung der Online-Hilfe setzt voraus, dass auf dem Zielsystem eine neuere Version des Microsoft Internet Explorer installiert ist. Nur dadurch wird das Microsoft eigene Hilfe-ActiveX-Control (HHCTRL.OCX) vollständig unterstützt. Auf Win95- und NT-Workstations kann diese Anforderung zu Problemen bzw. Einschränkungen in der Nutzung der Online-Hilfe führen. Bitte wenden Sie sich in solchen Fällen an [Hexpertise](#). Wir können Ihnen ersatzweise eine sog. "WebHelp" anbieten, die Sie mit jedem Browser, der JavaScript unterstützt betrachten können. Leider kann für diese Konfiguration keine kontextsensitive Hilfe angeboten werden.

Die **Vorlagen** sind spezielle Tabellen- oder Textdateien, die in manchen Modulen als Datenausgabeschablonen (8Reportvorlagen) benutzt werden. Es handelt sich in der Regel um Excel-Dateien, die Sie auch selbst anpassen können. Eine Verantwortung für die korrekte Funktionsweise des Programms wird in diesem Fall von Hexpertise nicht übernommen. Vorlagendateien werden unterhalb des Anwendungszeichnisses im Verzeichnis Vorlagen gespeichert (z.B. C:\Programme\Hexpertise\HexRe\VORLAGEN). Falls Sie Ihre Vorlagen gelöscht oder überschrieben haben, können Sie diese leicht nachinstallieren, indem Sie im Setup-Programm nur die Option Vorlagen auswählen und den Installationsvorgang wiederholen.

Installation unter Windows 7 x64

Bei der Installation von Hexpertise-Anwendungen unter einer 64-bit OS-Version von Windows 7 (kurz: Win7x64) sind einige Besonderheiten zu berücksichtigen.

- Alle Hexpertise-Anwendungen sind reine 32-bit Anwendungen, die jedoch auch in einer 64-bit Windows-Umgebung ablauffähig sind. Native 64-bit Versionen der Hexpertise-Anwendungen sind (vorerst) mangels geeigneter Compiler/Komponenten nicht geplant.

- Grundsätzlich können die vorhandenen Installationspakete (für 32-bit Umgebungen) verwendet werden. Aufgrund des veränderten Standard-Installationspfades unter Win7x64 müssen jedoch, wie hier beschrieben, nachträgliche Änderungen an den jeweiligen INI-Dateien der Programme vorgenommen werden. Außerdem müssen i.d.R. neue Datenquellen (DSN) für den Datenbankzugriff via 64bit-(ODBC)-Treiber konfiguriert werden.

Die **Arbeitsschritte**, hier exemplarisch für die Installation auf einem "leeren" Win7x64 PC mit Zugriff auf eine Oracle-Datenbank, durchzuführen vom Systemadmin, DB-Admin, der automatischen Softwareverteilung oder dem IT-Support, sind wie folgt:

Installation der Datenbank-Client-Software

- Installation des Oracle 11g Client-Software, mit lokalen Adminrechten
- Konfiguration eines "lokalen Net Service Names" mit dem Oracle-Net-Konfigurationsassistent
- Testen der Verbindung zur Datenbank über den konfigurierten "Net Service Name" mit dem Oracle-Net-Konfigurationsassistent und einem zulässigen Datenbankbenutzer-Namen/Passwort
- **alternativ:** Anpassung der TNSNAMES.ORA via Texteditor (analog zum nachfolgenden Beispiel)

```
#          tnsnames.ora          Network          Configuration          File:          C:
\app\HH\product\11.2.0\client_1\network\admin\tnsnames.ora
# Generated by Oracle configuration tools.
SVG =
(DESCRIPTION =
  (ADDRESS_LIST =
    (ADDRESS = (PROTOCOL = TCP)(HOST = VS0838)(PORT = 1521))
  )
  (CONNECT_DATA =
    (SERVICE_NAME = SVG)
  )
)
```

Einrichten eines Datenquellennames (data source name; DSN)

- Bitte starten Sie die 32-bit-Version des Microsoft ODBC-Administrators in: C:\Windows\SysWOW64\odbcad32.exe
- Erstellen Sie eine neue **System**-Datenquelle, z.B. für den Treiber: "Oracle in OraClient11g_home1" mit dem Namen "**HexProduktion**"
- Testen Sie die neue Datenquelle und damit die Verbindung zur Datenbank mit einem bekannten DB-Benutzernamen/Passwort, z.B. durch Klick auf den Knopf "Test Connection" in den Konfigurationseinstellungen.

Herunterladen der aktuellen Hexpertise-Anwendungen/Installationspakete

- Aufruf unserer Support-Website: <http://www.hexpertise.de/xPortal/support.aspx>
- Anmelden mit dem registrierten Benutzernamen/Passwort für unsere WebSite (Bitte ggf. registrieren und von uns für den Download-Bereich Ihres Unternehmens freischalten lassen)
- Download der einzeln angebotenen Softwarepakete in beliebiger Reihenfolge. (Bitte prüfen Sie zuvor, ob Ihnen die Richtlinien Ihres Unternehmens den Download und die Installation von Software gestatten)
- Umbenennen der Installationspakete (Dateiendungen) von *.EXE_ in *.EXE, damit die Pakete Ihre Firewall passieren können und letztlich ausführbar sind.
- Ausführen der Installationspakete (siehe unten), beginnend mit dem HexBasis-Paket, auf dem jeweiligen Ziel-PC mit lokalen Adminrechten.
- **alternativ:** Weitergabe der Installationspakete (bzw. der Installationsinfo) an die hausinterne Software-Verteilung (zum Scripten/Repaketieren)

Installation des Hexpertise-Basispakets

- Ausführen des Installationspakets HexBasis_12.1.0.EXE mit lokalen Admin-Rechten (ggf. im silent-Modus dem Parameter /S; bitte "großes" S verwenden!)
 - > Das Basispaket wird dadurch im Pfad: C:\Program Files (x86)\Hexpertise\HexBasis_12.1.0 installiert
 - > Es werden gemeinsame Laufzeitbibliotheken (*.DLL) für alle Hexpertise-Anwendungen im o.g. Pfad installiert.
 - > Es werden bestimmte Registry-Einträge vorgenommen und die verwendeten COM/ActiveX-

Komponenten registriert.

> Das Basispaket verfügt (außer über den Aufruf dieser Online-Hilfe) über keine eigenständig nutzbare Funktionalität.

Installation der Hexpertise-Anwendungspakete

- Ausführen des (z.B. Versicherungstechnik-) Installationspakets HexTEC_12.6.1.1201.EXE mit lokalen Admin-Rechten (ggf. im silent-Modus)
 - > Das Programm wird dadurch im Pfad: C:\Program Files (x86)\Hexpertise\HexTEC_12.6.1 installiert
 - > Im gleichen Pfad befindet sich die Konfigurationsdatei HexTEC.INI, welche jedoch nur durch Systemadministratoren geändert werden kann.
- Abmelden des lokalen Adminaccounts und Anmeldung als normaler Windows-Nutzer (oder lokaler Test-Benutzer) mit der jeweiligen Benutzer-Kennung und dem Windows- bzw. Domain-Passwort dieses Benutzers.
- Starten des installierten Programms HexTec via Windows-Startmenü
 - > dadurch wird im sog. Virtual Store des Benutzers eine Kopie der HexTEC.INI erzeugt, d.h. die maschinenbezogene HexTEC.INI (s.o.) dient als Vorlage für eine benutzerbezogene HexTEC.INI.
 - > außerdem wird im Eintrag Ablauf=... ein verschlüsseltes Ablaufdatum (in Abhängigkeit von der vorhandenen Lizenzdatei HexTEC.LIC) erzeugt, welches vorhanden sein muß.
- Beenden der gerade gestarteten Anwendung (ohne Datenbank-Login; weil für die Ersteinrichtung nicht erforderlich)
- Anpassen der HexTEC.INI im VirtualStore der jeweiligen Benutzerkennung mit einem beliebigen Texteditor (z.B. Notepad), wie folgt:
 - Öffnen Sie C:\Users\{benutzerkennung}\AppData\Local\VirtualStore\Program Files (x86)\Hexpertise\HexTEC_12.6.1\HexTEC.ini
 - Ersetzen Sie im Text alle Pfadangaben die auf C:\Programme\... lauten durch "C:\Program Files (x86)\...".
Bitte schließen Sie den Eintragstext in Anführungszeichen ein, weil die neue Pfadangabe Leerzeichen enthält und diese sonst falsch interpretiert würden.
 - Aus dem Text:
Hilfe=C:\Programme\Hexpertise\Hilfe\HexTec.CHM
PVHilfe=C:\Programme\Hexpertise\Hilfe\Hexpertise.CHM
Vorlagen=C:\Programme\Hexpertise\HexTec_12.6.1\Vorlagen
 - wird zum Beispiel:
Hilfe="C:\Program Files (x86)\Hexpertise\Hilfe\HexTec.CHM"
PVHilfe="C:\Program Files (x86)\Hexpertise\Hilfe\Hexpertise.CHM"
Vorlagen="C:\Program Files (x86)\Hexpertise\HexTEC_12.6.1\Vorlagen"
- Ändern Sie ggf. den DSN-Eintrag im jeweiligen [Profil]-Abschnitt der INI-Datei auf den zu verwendenden Datenquellennamen (s.o.), z.B:
[Profil01]
...
DSN=**HexProduktion**
...
- Speichern der geänderten INI-Datei (für den aktuellen Benutzer) im jeweiligen VirtualStore.
- Start der HexTec-Anwendung (unter dem aktuellen Benutzer mit einfachen Benutzerrechten)
- Anmeldung (LOGIN) bei der Oracle-Datenbank über die zuvor eingerichtete Datenquelle (s.o.)
- Test der installierten Anwendung mit Echtdaten (in geeigneter Test-Datenbankumgebung).
- Erstellen von Reports (anhand der Vorlagendateien im programmspezifischen Vorlagenverzeichnis; jetzt z.B. in "C:\Program Files (x86)\Hexpertise\HexTEC_12.6.1\Vorlagen")
- Beenden der Anwendung nach erfolgreichen Tests.
- Analoge Vorgehensweise bzw. Wiederholung der vorgenannten Schritte zur Installation der weiteren Anwendungen **HexSR, HexSD, HexLT, ...**

Hinweise und Empfehlung

- Die o.g. Vorgehensweise sollte für eine Testbenutzerkennung (vorläufig mit lokalen Admin-Rechten) auf einem für die Anwendungen bisher ungenutzten PC (oder einer virtuellen Maschine) durchgeführt werden. Die erzeugten und "mit Produktivumgebungseinstellungen getestet" INI-Dateien aus dem Virtual-Store des Testbenutzers sollten sodann als INI-**Vorlagen** für die weiteren Programminstallation für andere Benutzer verwendet werden. Dazu reicht es aus, das die INI-Dateien im Standard-Programmverzeichnis "C:\Program Files (x86)\Hexpertise\Hex..." nach einer Standardinstallation der o.g. Pakete durch die einmalig erzeugten und angepassten INI-Dateien ersetzt werden; oder bereits bei der Repaketierung eingebaut und verteilt werden.

- Falls auf der Ziel-Maschine bereits Hexpertise-Anwendungen vorhanden sind und ausgeführt wurden und die "VirtualStore"-Funktionalität des Betriebssystems aktiviert ist, dann sind im jeweiligen Virtual-Store des Ziel-Benutzers möglicherweise bereits INI-Dateien vorhanden, welche bei einer Neuinstallation oder einem Programmupdate anzupassen (oder ggf. vor Erstaufruf zu Löschen) wären, damit Sie durch die angepasste Vorlage (bei Erstaufruf) automatisch ersetzt werden können.
- Bei einer Deaktivierung der "VirtualStore"-Funktionalität des Betriebssystems (via System-Richtlinien) existiert nur ein einfaches Exemplar der INI-Datei im jeweiligen Programmverzeichnis, welches letztlich auszutauschen bzw. auf neue Datenpfadname anzupassen wäre. Dies entspräche der bisherigen/herkömmlichen Vorgehensweise.
- Hinweis: Wir können (bei Bedarf) unsere Installationspakete z.B. auf 64-bit-Umgebungen/OS-Clients umstellen, so dass wir die o.g. Anpassungsschritte vorweg nähmen. Aus Gründen der Einheitlichkeit, der Abwärtskompatibilität und der Heterogenität bei den IT-Umgebungen unserer Mandanten haben wir (bisher) darauf verzichtet.

Systemkonfiguration

Systemanforderungen

Hexpertise-Anwendungen sind kompilierte [Client-/Server-Anwendungen](#) die eigenständig ablauffähig sind und lediglich einen Arbeitsstation mit Windows-32bit-Betriebssystem voraus.

Die Daten sollten von einem leistungsfähigen Datenbankserver verwaltet werden, auf den das Programm über geeignete Protokolle (TCP/IP, ODBC, SQL) zugreifen kann. Es ist jedoch auch möglich, den Datenbankserver in einer Einzelplatzlösung auf dem lokalen PC zu betreiben.

Standardmäßig wird das Datenbanksystem Sybase "Adaptive Server Anywhere" (ASA) unterstützt, welches auch bekannt ist unter dem Produktnamen Sybase SQL Anywhere bzw. iAnywhere.

ASA kann mit vielen konkurrierenden Benutzern in einem lokalen Netzwerk optimal eingesetzt werden. Adaptive Server Anywhere läuft mit identischen Datenbankdateien auch auf Einzel-PCs oder Laptops und unterstützt verschiedene Betriebssysteme. Mit entsprechendem Anpassungsaufwand lassen sich bei Bedarf jedoch auch andere Datenbanksysteme wie Microsoft SQLServer, Oracle, DB2 usw. einsetzen.

Das Programm wird per Installationsprogramm von CD oder aus einem Netzwerkpfad heraus installiert. Die Installation auf ein Netzwerklaufwerk ist ebenfalls möglich.

Hardwaremindestvoraussetzungen

- Intel Pentium Prozessor > 800 MHz
- 512 MB Hauptspeicher (RAM)
- 100 MB freien Speicherplatz auf der Festplatte
- Monitor mit einer Auflösung von mindestens 1024*768 Punkten

Anwendungskonfiguration

Zu jeder Hexpertise Anwendung gehört eine eigene [Initialisierungs-Textdatei \(INI-Datei\)](#). Darin werden Voreinstellungen für den Programmablauf in Abhängigkeit von der jeweiligen Anwendungsumgebung festgelegt. Die INI-Datei wird im jeweiligen Programmverzeichnis, also z.B. unter C:\Programme\Hexpertise\Hex... installiert.

INI-Dateien sind Textdateien und können mit einem externen Texteditor bearbeitet werden oder im jeweiligen Modul über die Menüoption **Programme > Einstellungen** mit dem internen Texteditor verändert werden. Nach Veränderung der Programmeinstellungen mit dem Texteditor ist ein Neustart des Programms erforderlich, damit die Änderungen wirksam werden können. Bitte achten Sie darauf, dass die Einstellungen als reine Textdateien im ASCII- oder ANSI-Format mit der Dateierdung *.INI gespeichert werden müssen und keine Steuerzeichen etc. enthalten dürfen.

In den INI-Dateien werden verschiedene Bereiche, wie z.B. LOGIN, PFAD, OPTIONS und PROFILE unterschieden, die mit eckigen Klammern umschlossen sind. Jeder Bereich enthält mehrere Einträge, darin werden für vorgegebene Merkmale (Variable) bestimmte Werte festgelegt. Merkmal und Wert sind jeweils durch ein Gleichheitszeichen (=) voneinander getrennt. Zwischen Groß- und Kleinschreibung wird nicht unterschieden. Leerzeichen sollten nicht verwendet werden. Bei der Angabe von Dateinamen und Zugriffspfaden sind die betriebssystemspezifischen Besonderheiten bezüglich der Verwendung von Sonderzeichen zu berücksichtigen.

Hinweis

Beachten Sie bitte, dass Veränderungen der ini-Datei die Funktion der Anwendung massiv beeinträchtigen können! In jedem Fall sollten Sie die Originaldatei vor dem Bearbeiten sichern.

INI-Datei konfigurieren

Die Initialisierungsdatei (INI Datei) der Hexpertise Anwendung dient der Zuweisung programmspezifischer Voreinstellungen und muss in der Regel nicht angepasst werden. Während der Installation werden Pfade entsprechend der Auswahl eingestellt und in die INI Datei übernommen.

Die INI Datei befindet sich im Installationsverzeichnis Ihrer Anwendung, bei einer Standardinstallation also unter C:\Programme\Hexpertise*Programmkürzel*.

Abschnitte

Die INI-Datei ist in einzelne Abschnitte gegliedert, welche die folgende Bedeutung haben:

[OPTIONS]

In diesem Abschnitt werden allgemeine Programmeinstellungen abgelegt, die dem Programm z.B. mitteilen, welche Tabellen enthalten sind und welche Controls verwendet werden sollen. Dieser Abschnitt

sollte nicht angepasst werden.

[Umgebung]

Dieser Abschnitt bestimmt, wie viele Profile beim Programmstart zur Auswahl angeboten werden sollen.

[Profil00]

Variablenzuweisungen in diesem Abschnitt überschreiben Variablenzuweisungen in den Unterprofilen (Profil01....ProfilXX).

[Profil01]...[ProfilXX]

Es können für jedes Profil andere Pfade und spezifische Einstellungen hinterlegt werden. In der Regel dient jedes Profil einem Login zu einer anderen Datenbank. Durch das Anlegen zusätzlicher Profile haben Sie die Möglichkeit, mehrere Profile zur Auswahl anzubieten und die korrekten Voreinstellungen zuzuweisen.

Ein zusätzliches Profil legen Sie an, indem Sie es mit einer neuen, fortlaufenden Profilbezeichnung an das Ende der INI-Datei anhängen. Passen Sie anschließend ggf. den Umgebungsabschnitt an!

Variable

Variablenamen dürfen nicht verändert werden! Eine Variable beginnt stets am Zeilenanfang und endet mit einem Gleichheitszeichen. Nur der Bereich hinter dem Gleichheitszeichen kann angepasst werden.

Abschnitt	Variable	Beschreibung
[Umgebung]		
	Profilanzahl	Bestimmt, wie viele Profile beim Programmstart zur Auswahl angeboten werden.
[Profil00]		
	LicDir	Verzeichnis, in dem die Lizenzierungsinformationen abgelegt werden.
	Hilfe	Pfad zur Onlinehilfe für alle Profile.
	PVHilfe	Pfad zur Herstellerinformation für alle Profile.
[Profil01]...[ProfilXX]		
	Name	Profilname, welcher beim Programmstart angezeigt wird.
	OK	1 = das Profil kann eingesetzt werden. 0 = das Profil kann nicht eingesetzt werden.
	SilentLogin	1 = Integrated Login ist voreingestellt. 0 = Eingabe von Benutzername und Passwort ist voreingestellt.
	DSN	Bestimmt, welcher Data Source Name zur Verbindung mit der Datenbank verwendet werden soll. Die Data Source Names können z.B. mit dem ODBC Administrator angepasst werden.
	DBI	Der Pfad zur Datenbankinformationsdatei. Diese Datei enthält neben einer kurzen Beschreibung der Datenbank die über die DropDown Liste angebotenen Login-Namen.
	Archiv	Standardpfad für den Import / Export auf Archivdateien.
	Export	Standardpfad für alle Exportdateien.
	Im	Standardpfad für alle Importdateien.

	port	
	Vorlagen	Standardpfad für Vorlagendateien. Vorlagen werden für die Erstellung von Ausgaben und ggf. das Erfassen von Daten benötigt.
	Varianten	Pfad zu den Vorlagenvarianten. Sollten Sie eigene Varianten der Vorlagen erstellt haben, können Sie hier den entsprechenden Pfad einstellen.
	Hilfe	Pfad zur Onlinehilfe für das aktuelle Profil.
	PV Hilfe	Pfad zur Herstellerinformation für das aktuelle Profil.

Hinweis

Der Abschnitt [OPTIONS] enthält interne Einstellungen, die nicht verändert werden sollten und wird daher hier nicht näher beschrieben.

INI-Einstellungen editieren

"Ein Bild sagt mehr als tausend Worte", aus diesem Grund sollen wesentliche INI-Einstellungen, hier exemplarisch am **Beispiel der HexSR.INI** konfiguriert für einen **MS SQL Server** und die [Datenbankverbindung MSS08_TEST](#), anhand des nachfolgenden Screenshots erklärt werden.

- Die INI-Datei einer Hexpertise-Applikation (hier HexSR Build 1413) befindet sich im Regelfall nach Installation auf einem System mit dem Betriebssystem **Windows 7 x64** im Verzeichnis: **C:\Program Files (x86)\Hexpertise\Applikationen_1413\HexSR.ini**
- Bei Aufruf/Nutzung der HexSR-Applikation werden "durch" die Applikationen in bestimmten Fällen Änderungen in der HexSR.INI vorgenommen.
- Windows 7 läßt jedoch keine direkte Änderungen von Dateien durch Applikationen im Programmverzeichnis zu, so daß die sog. **"VirtualStore"-Funktionalität** von Windows greift.
- Windows legt dazu zur Laufzeit der Anwendung (benutzerbezogen!) eine **Kopie der HexSR.INI** im Verzeichnis **C:\Users\{Benutzername}\AppData\Local\VirtualStore\Program Files (x86)\Hexpertise\Applikationen_1413** an.
Alle Änderungen werden (von der Applikation bzw. Windows) in diese Datei eingetragen und das Original der INI-Datei im o.g. Programm-Verzeichnis bleibt unberührt.
- Falls Sie (nachträglich) manuelle benutzerbezogene Änderungen an der HexSR.INI durchführen wollen, dann sollte dies in der Datei im "VirtualStore" geschehen. Die Originaldatei im Programme-Verzeichnis bleibt unberührt.
- Falls Sie (nachträglich) für alle Benutzer (z.B. zwecks Software-Verteilung) Änderungen an der HexSR.INI durchführen wollen, dann sollten Sie dies in der Datei im Programme-Verzeichnis machen.
Auf dem Zielsystem (bzw. für den Zielbenutzer) sollte dann aber keine gleichnamige Datei im "VirtualStore" existieren, weil deren Einstellungen von Windows bevorzugt würden und Ihre Änderungen unwirksam wären.
Im Regelfall hilft es die HexSR.INI oder den gesamten Hexpertise-Ordner im VirtualStore zu löschen, so dass die Einstellungen aus dem Programme-Verzeichnis letztlich wirksam werden können; bzw. von Windows wieder als neue Kopiervorlage verwendet werden.
- Möglicherweise wäre auch eine Änderung der Windows-Gruppenrichtlinien hilfreich, welche die VirtualStore-Funktionalität von Windows deaktiviert. Dies hätte jedoch Auswirkungen auf alle installierten Anwendungen.

Nun zu den einzelnen INI-Optionen:

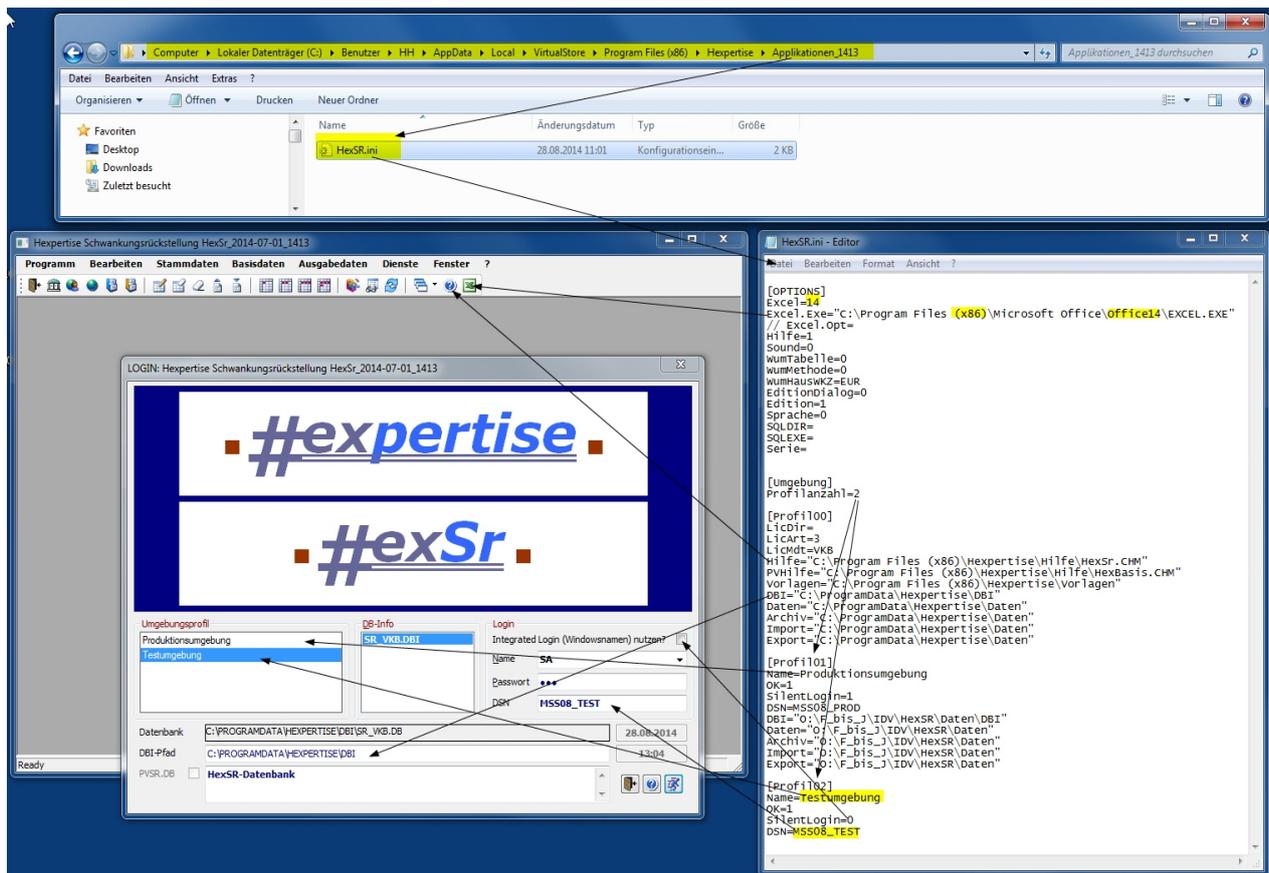
- Für den Start von Microsoft Excel aus der Hexpertise Anwendung heraus, muß die Version (hier **Excel=14**; entspricht Excel 2010) und der Installationspfad des Excel-Programms (siehe **Excel.EXE=...**) angegeben werden.
- Bitte beachten Sie, dass Sie den Excel-Installationspfad ggf. anpassen müssen. Bei Verwendung der 64-bit-Version von Excel sollte die Angabe **"(x86)"** im dargestellten Standardpfad entfernt werden.
- Für die neueste Version "Excel 365/2013" (=15) oder ggf. ältere Versionen wie z.B. Excel 2003 (=11) müssen ggf. alternative Pfad-/Einstellungen verwendet werden
- Die **Profilanzahl** im Abschnitt **[Umgebung]** gibt an, mit wie vielen **Umgebungsprofilen** Sie in der Anwendung arbeiten wollen.
- Die Profile werden durchnumeriert und jedes Profil bekommt einen eigenen Konfigurationsabschnitt [Profil01], [Profil02] usw.

- In jedem Profilabschnitt können bestimmte Einträge vorgenommen werden. Sollte ein Eintrag fehlen, dann wird der gleichnamige Eintrag aus dem [**Profil00**] verwendet. Dieses Profil dient gewissermaßen als Vorlage und/oder Platzhalter für die anderen Profile.
- Der "**Name=...**" der Umgebungsprofile wird als erste Auswahlliste im HexSR-Login-Dialog angezeigt. Der Benutzer kann dadurch sein gewünschtes Profil, z.B. Produktions- oder Testumgebung wählen. Im Regelfall kommen Endanwender mit einem Profil (=Produktionsumgebung) aus.
- Der "**DBI=...**"-Eintrag legt einen Pfad fest in dem eine sog. DBI-Datei (hier SR_VKB.DBI) gespeichert ist. Zu deren Inhalt lesen Sie bitte die gesonderten Hilfeinformationen.
- Die Einträge zu "**Daten=, Archiv=, Import=, Export=**" legen Zugriffspfade fest, auf welche die Benutzer zur Laufzeit (ggf. gemeinsamen) Schreib-/Lesezugriff haben sollten. Die benötigten Netzwerkshares und NTFS-Rechte werden vom zuständigen Netzwerk-Administrator vergeben.
- Der Eintrag "**SilentLogin=0**" wird verwendet, wenn sich der Benutzer bei der Datenbank direkt mit einem Datenbank-Benutzernamen und einem eigenen Datenbank-Passwort anmeldet.
- Der Eintrag "**SilentLogin=1**" wird verwendet, wenn sich der Benutzer über seine Zugehörigkeit zu einer bestimmten Windows-Domäne/-Gruppe bei der Datenbank anmelden kann. Er benötigt dazu keinen gesonderten DB-Benutzernamen und kein Datenbank-Passwort. Diese Möglichkeit zum vereinfachten "Single-sign-on" oder "integrated Login" muß vom Netzwerk- und Datenbankadministrator gemeinsam konfiguriert werden.

Besonders wichtige INI-Einträge

- Die Eintrag "**DSN=...**" benennt die im jeweiligen Profil zu verwendende **ODBC-Datenquelle**, den sog. "Data Source Name (DSN)". Bitte lesen Sie dazu die exemplarischen Informationen im Abschnitt [MS-SQL Server verbinden](#)
- Der Eintrag "**Vorlagen=...**" (im Regelfall im INI-Abschnitt [Profil00]; gültig für alle Profile) benennt einen Zugriffspfad, in dem sich alle Vorlagendateien befindet, die das Programm zur Erstellung von Reports verwendet. Die Benutzer sollten zumindest Lese-Rechte auf dieses Verzeichnis besitzen. Es wird empfohlen den Vorlagenordner (nach Erst-Installations im Programm-Verzeichnis gelegen) auf einen gemeinsamen Netzwerkshare zu verschieben, so dass Vorlagenänderungen ggf. für alle Benutzer zentral vorgenommen werden können, ohne dass das Programm erneut verteilt werden muß. Der Vorlagenpfad in der INI muß natürlich bei der Programminstallation bereits entsprechend angepasst sein.
- Der **Hilfe**-Eintrag verweist auf eine CHM-Datei im Programm-Verzeichnis, welche z.B. im Windows-Explorer direkt aufgerufen werden kann und die Online-Hilfe des Programms anzeigt.

LOGIN-Dialog und HexSR.INI



DBI-Datei konfigurieren

Die Datenbankinfodatei (DBI-Datei) fungiert als Platzhalter für eine echte Datenbankdatei (DB-Datei) und liefert gleichzeitig Informationen über die zugehörige Datenbankdatei.

- DBI-Dateien sind reine Textdateien und können mit einem Texteditor bearbeitet werden. In einer DBI-Datei sind zwei Abschnitte enthalten: [INFO] und [USER]. Die Einträge in diesen Abschnitten werden beim Datenbank-LOGIN benötigt.
- Der Eintrag Info/Inhalt wird im LOGIN als Information angezeigt, sobald die DBI-Datei in Listfeld ausgewählt wird.
- Der Eintrag Info/DBF bezeichnet die Datenbank (vollständigen Datenbankpfad) die mit der DBI-Datei referenziert werden soll. Wenn dieser Eintrag fehlt, dann müssen der DB- und DBI-Dateiname identisch sein und bei Dateien müssen sich im gleichen Verzeichnis befinden. Die DBI-Verzeichnisse werden bekanntlich für unterschiedliche Umgebungsprofile in der INI-Datei des jeweiligen PV-Moduls festgelegt.
- Der DBF-Eintrag ist in Netzwerkumgebungen hilfreich. Die Netzwerk-User müssen nur Lesezugriff auf das Verzeichnis mit den DBI-Dateien bekommen. Die DB-Dateien können sich auf einem anderen Zugriffspfad befinden für den der PV-Anwender kein Zugriffsrecht bekommt. Ein Datenzugriff ist damit nur über einen Datenbank-Treiber und nicht unmittelbar auf Dateiebene möglich.
- Der Eintrag ASA soll die benutzte Datenbank-Version wiedergeben und wird im Programm z.ZT. nicht verwendet !
- Im Abschnitt User wird die Anzahl der Benutzer eingetragen. Mit den Einträgen U001 bis U00n können Benutzernamen vorgegeben werden, die in der Datenbank vom Datenbankadministrator eingerichtet wurden. Diese Benutzernamen werden in der LOGIN-Dialogbox dann zur Auswahl angezeigt.

Beispiel:

[INFO]

Inhalt="ASA-Datenbank: Schwangungsrückstellung "

Dbf=D:\DatUser\Daten\DB7\Central\Datenbank\SR_Central.db

ASA=9.02

[USER]

Anzahl=9

U001=ADMIN

U002=WP01

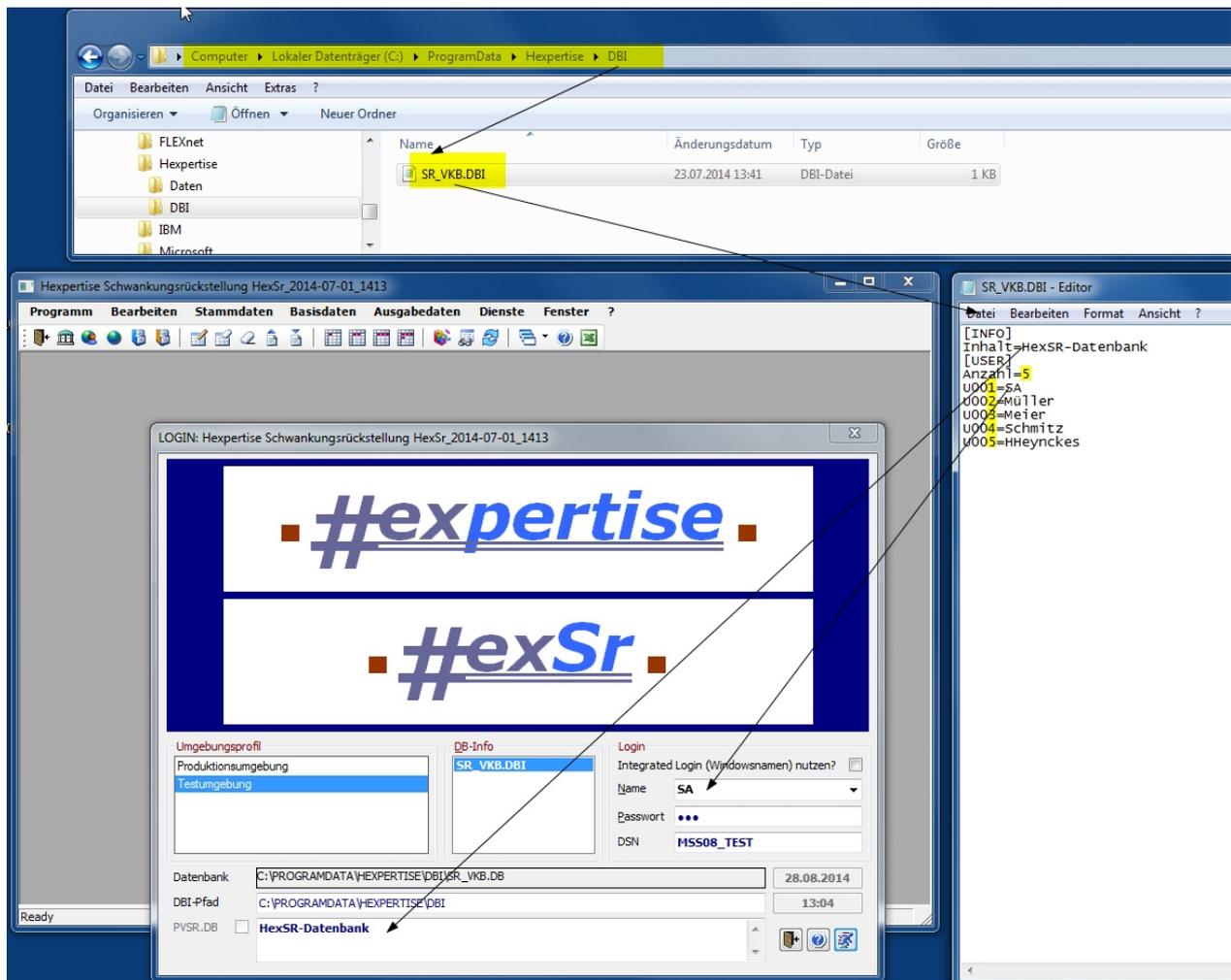
DBI-Einstellungen editieren

Eine DBI-Datei ist eine kleine Textdatei, die mit einem Texteditor (hier Notepad) bearbeitet werden kann und die eine Referenz auf die gewünschte Datenbank bietet und (optional) eine Liste der Datenbank-Benutzernamen enthalten kann.

- Der Name der DBI-Datei muß (für die Applikation **HexSR**) mit "**SR**" beginnen und auf "**.DBI**" enden. (Für HexTec mit "VT", für HexSD mit "SD", für HexLT mit "LT" usw.)
- Die Datei sollte in einem (ggf. gemeinsamen) Zugriffspfad liegen. Der Zugriffspfad kann über den Eintrag "DBI=..." in der [INI-Datei der Applikation](#) angepasst werden.
- Bei einer Standardinstallation wird eine DBI-Datei im Verzeichnis **c:\programdata\hexpertise\dbi** angelegt. Diese Datei kann ggf. als Muster/Kopiervolage dienen.
- Falls Sie mit "dedizierten" Datenbank-Benutzern(amen) arbeiten und kein "Integrated Login" nutzen, dann können Sie die Namen der Datenbankbenutzer in der DBI-Datei hinterlegen.
- Im Login-Dialog können Sie dann den entsprechenden Benutzernamen aus Ihrer Liste auswählen (eine direkte Eingabe des Benutzernamens ist natürlich auch weiterhin direkt möglich)
- Bitte geben Sie im Text die "Anzahl" der Benutzer an und numerieren/nominieren dann die User U001, U002, U003 ... (siehe Beispiel)

Hinweise (optional: bei Verwendung lokaler Datenbankdateien)

- Falls Sie mit einer (oder mehreren) lokalen SAP-Sybase SQLAnywhere Datenbanken arbeiten, dann sollten Sie die Datenbankdatei ebenfalls im DBI-Verzeichnis speichern.
- Benennen Sie die Datenbankdatei entsprechend der DBI-Datei, z.B. mit "SR_VKB.DB".
- Falls die Datenbankdatei anders heißen soll oder mehrere Datenmodule verwaltet, dann erstellen Sie einen "DBF=..."-Eintrag im [INFO]-Abschnitt mit dem Namen der Datenbankdatei (z.B. DBF=HexAPP.DB)



ODBC Datenquellen

In einer Client-/Server-Anwendung sind Programm und Daten vollständig voneinander getrennt. Alle Daten sind als relational verknüpfte Tabellen in einer Datenbank gespeichert. Der Datenzugriff aus der Anwendung heraus erfolgt über eine von der Firma Microsoft standardisierte Schnittstelle namens ODBC (Open Database Connectivity) für die sog. **Datenquellennamen (DSN; DataSourceName)** festgelegt werden müssen.

DSN werden mit Hilfe des ODBC-Administrators festgelegt. Diese Verwaltungssoftware von Microsoft wird häufig mit MS-Windows installiert. Sie sollten in jedem Fall eine neuere Version der ODBC-Administrationssoftware verwenden.

Die vom ODBC-Administrator verwalteten ODBC-Treiber werden mit einem zum jeweils verwendeten Datenbankmanagementsystem (DBMS) passenden ODBC-Treiber geliefert.

Mit Hilfe des ODBC-Administrators Einträge in der Windows-Registry erstellt/geändert. Grundsätzlich wird dabei vom ODBC-Administrator zwischen Benutzer-DSN, Datei-DSN und System-DSN unterschieden. Benutzer-DSN gelten nur für den jeweils namentlich angemeldeten PC-Benutzer. Datei-DSN referenzieren auf Textdateien, welche die eigentliche DSN-Definition enthalten und System-DSN gelten für alle Benutzer die mit dem PC-System arbeiten.

Für Hexpertise-Anwendungen werden im Regelfall System-DSN verwendet.

Weitere Hinweise für die Nutzung mit Sybase SQL Anywhere

Falls auf Installations-PC bereits DB-Client installiert ist, der verwendet werden soll, dann sollten Sie den Punkt ‚ODBC-Treiber‘ bei der Installation von ASA ausschließen, um mögliche Konflikte mit dem bereits vorhandenen System zu vermeiden.

Die für dieses Programm erforderlichen ASA-ODBC-Treiber müssen dann "von Hand" nachinstalliert werden. Dies kann z.B. durch manuelle Anpassung der Einträge ODBCINST.INI und ODBC.INI in der Windows-Registry erfolgen. Hierfür sind spezielle Windows-Systemkenntnisse erforderlich. Bitte wenden Sie diesbezüglich an Ihren IT-Support oder an Hexpertise. In jedem Falle benötigen Sie die ASA-ODBC-Treiberdateien

Integrated Login

Hexpertise Programme in Kombination mit Adaptive Server Anywhere unterstützen einen sog. Integrated Login. Bei Verwendung des Integrated Login muß sich der Benutzer nur bei seinem Windows-NT/2000-Netzwerk erfolgreich anmelden, um gleichzeitig auch für den Datenbankzugriff authentifiziert zu werden.

Der Benutzer braucht sich bei Nutzung dieser Möglichkeit des "Single Point of Entry" kein gesondertes Passwort für die Datenbank zu merken, denn er wird direkt über seine Windows-User-ID bei der Datenbank angemeldet.

Voraussetzungen

1. Der Client-PC muß unter Windows NT, Windows 2000 oder Windows XP betrieben werden und der Benutzer muß sich mit seinem Windows-Benutzernamen bei diesem System, bzw. dem Netzwerk-Server auf dem die Datenbank läuft, erfolgreich anmelden.
2. Der Datenbankadministrator muß dem Windows-Benutzernamen (z.B. HHeynckes) in der jeweiligen Datenbank einen Datenbank-Benutzernamen (z.B. Admin) zuordnen. Dies ist ein einmaliger Einrichtungsvorgang und geschieht über Sybase Central oder per SQL-Befehl.
3. Nach dem Start eines Hexpertise-Moduls hakt der Benutzer im LOGIN-Dialog die Checkbox "Integrated Login" an und klickt auf . Er braucht keinen Benutzernamen und kein Passwort vorzugeben, denn er wird automatisch mit seinem Windows-Benutzernamen bei der Datenbank authentifiziert.
4. Der Benutzer kann sich auch weiterhin wie üblich bei der Datenbank mit Benutzername und Passwort anmelden, falls der Integrated Login fehlschlägt und/oder in der Datenbank keine entsprechende Zuordnung vorgenommen wurde.

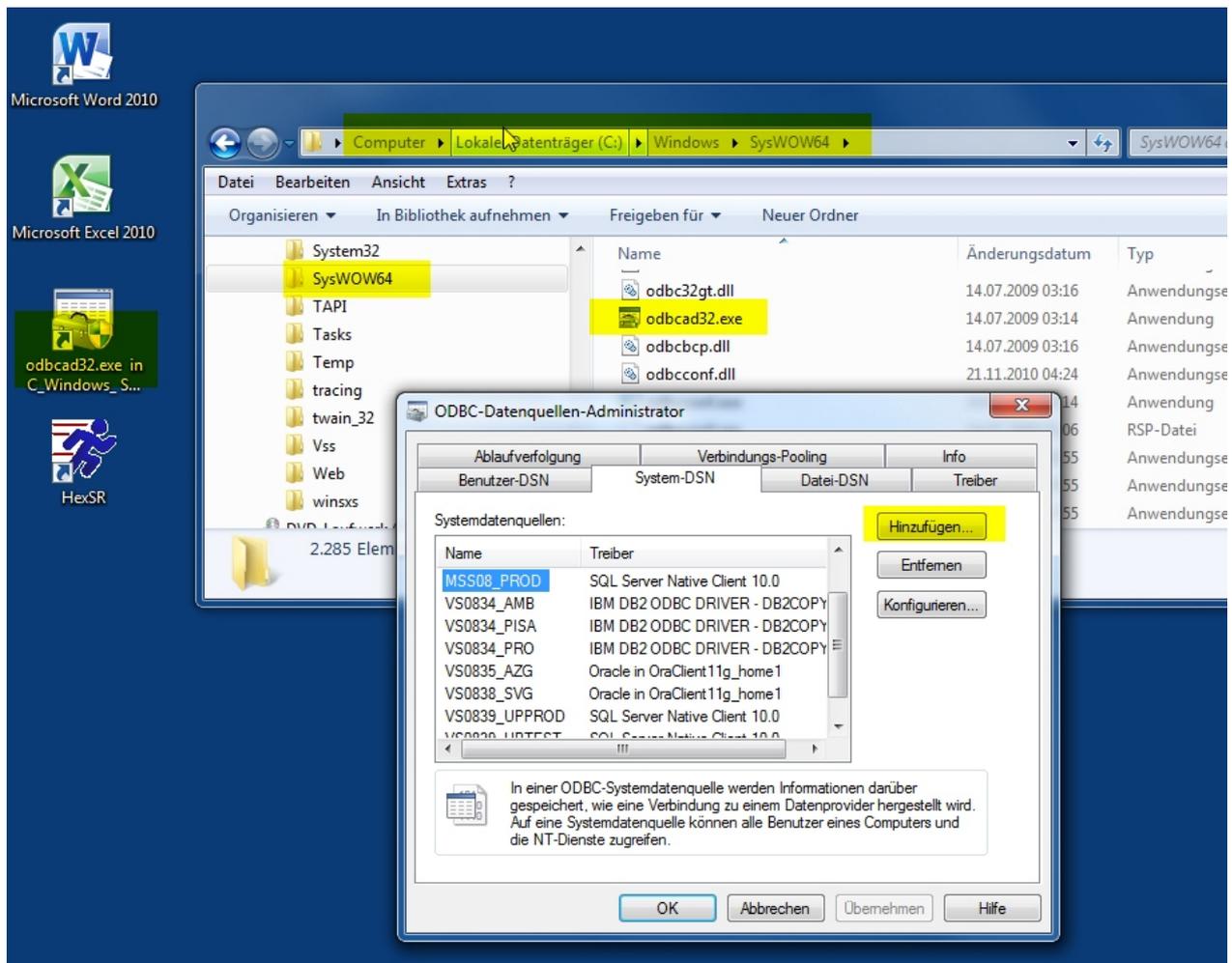
MS-SQL Server verbinden

Nachfolgend wird exemplarisch der Verbindungsaufbau zu einem Microsoft **SQL Server 2008 R2** unter **Windows 7 x64** dargestellt.

Falls Sie eine 32-bit Version von Windows 7 verwenden oder eine andere Datenbank, dann sind die nachfolgenden Arbeitsschritte möglicherweise nur als Analogie hilfreich.

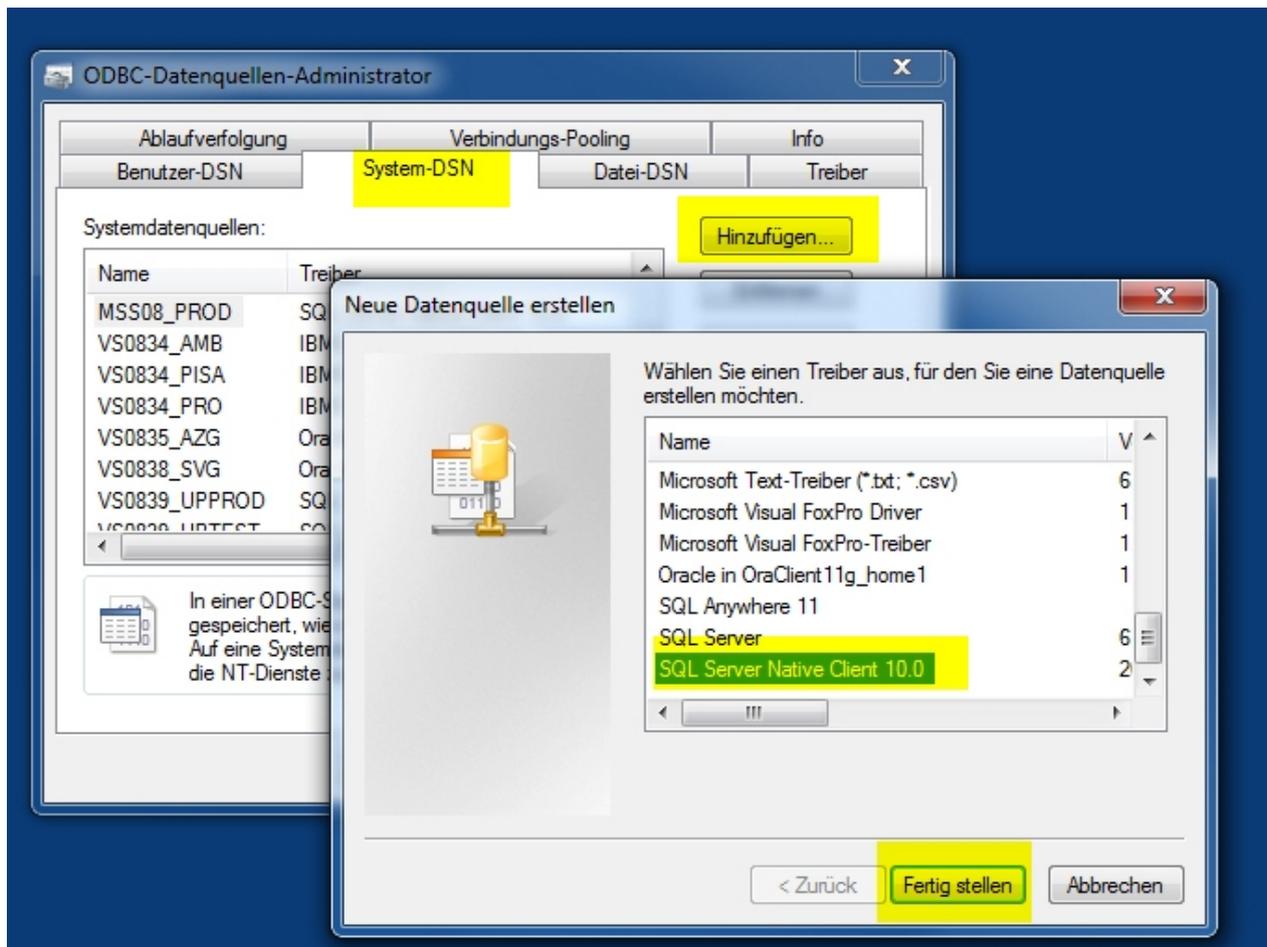
Schritt 1)

- Bitte starten Sie das Microsoft Werkzeug "ODBC-Datenquellen-Administrator" im Verzeichnis C:\Windows\SysWOW64.
- Mit diesem Werkzeug konfigurieren Sie eine 32-bit Datenbankverbindung zu Ihrer Datenbank.
- Bitte beachten Sie unbedingt, dass Sie das Werkzeug aus dem SysWOW64 Verzeichnis verwenden
- Klicken Sie auf Hinzufügen



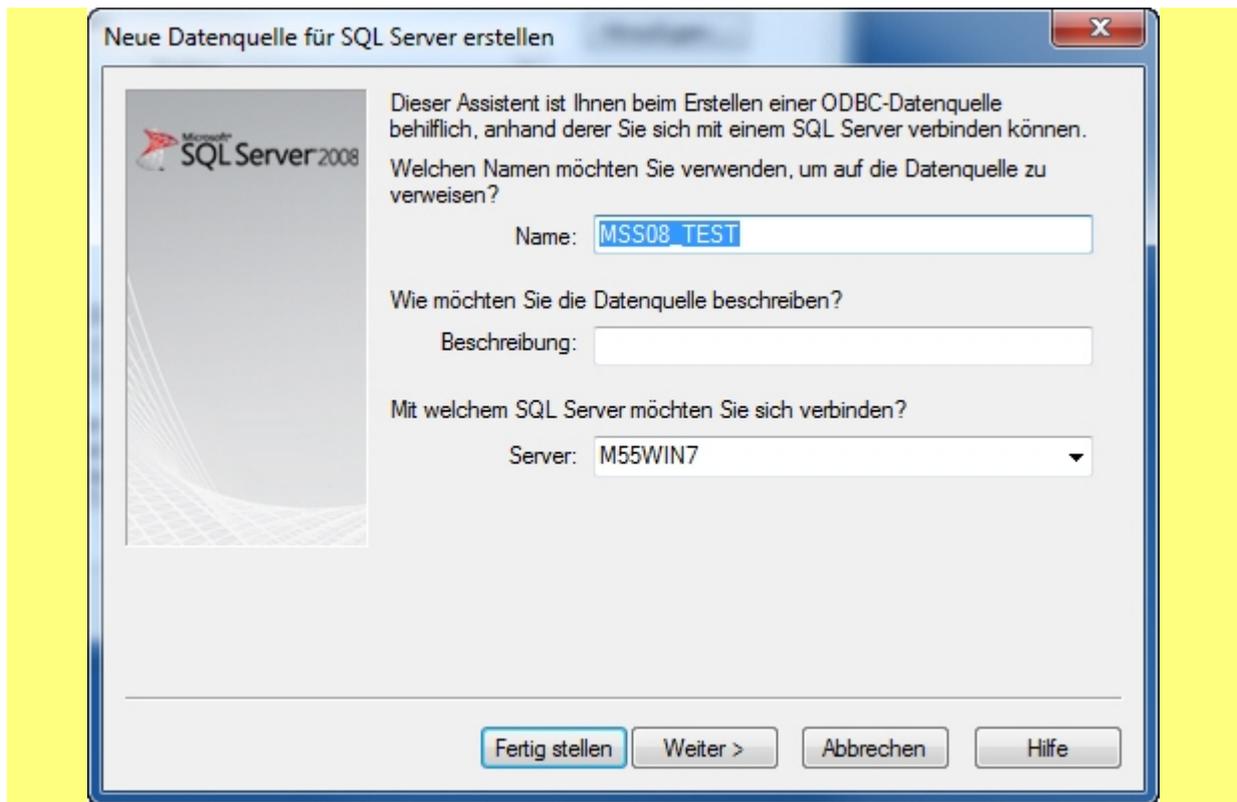
Schritt 2)

- Wählen Sie "**SQL Server Native Client 10.0**" aus der Liste der (für 32-bit) verfügbaren Datenbanktreiber und klicken dann auf "Fertig stellen".
- Falls der Eintrag fehlt oder die Liste leer ist, dann ist der entsprechende Treiber noch nicht auf Ihrem System installiert. In diesem Falle, müssen Sie das Installationspaket "**sqlncli_2008_x64.msi**" von der Microsoft Support Seite herunterladen und (als lokaler Admin) installieren.
- (Hinweis: Für Ihr Windows **7x64**-System benötigen Sie die "...**x64**.msi"-Datei, bei deren Installation automatisch auch die benötigten 32-bit Treiber installiert werden. Es wird auch ein ...x86.msi Installationspaket angeboten, welches jedoch nur auf reinen 32-bit Systemen zur Anwendung kommt.)



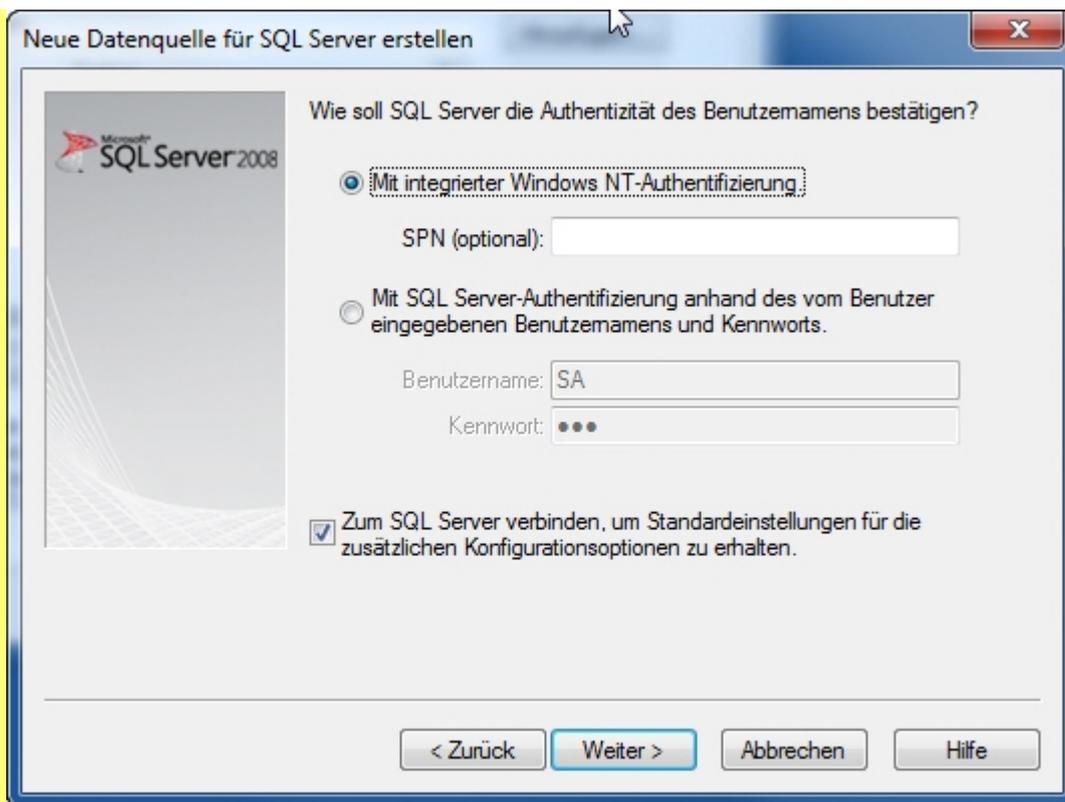
Schritt 3)

- Geben Sie der neuen Datenquelle einen aussagefähigen Namen. Hier wird **MSS08_TEST** vorgeschlagen.
- Falls Sie einen anderen Namen wählen, dann ist dieser Name später in der [HEXSR.INI](#) für das entsprechende Datenbankprofil im Eintrag DSN=... anzupassen.
- Geben Sie den Server an mit dem Sie sich verbinden wollen (Computernamen, Maschinenname in der Domain oder IP). Hier im Beispiel: **M55Win7**
- Klicken Sie auf Weiter oder Fertig stellen.

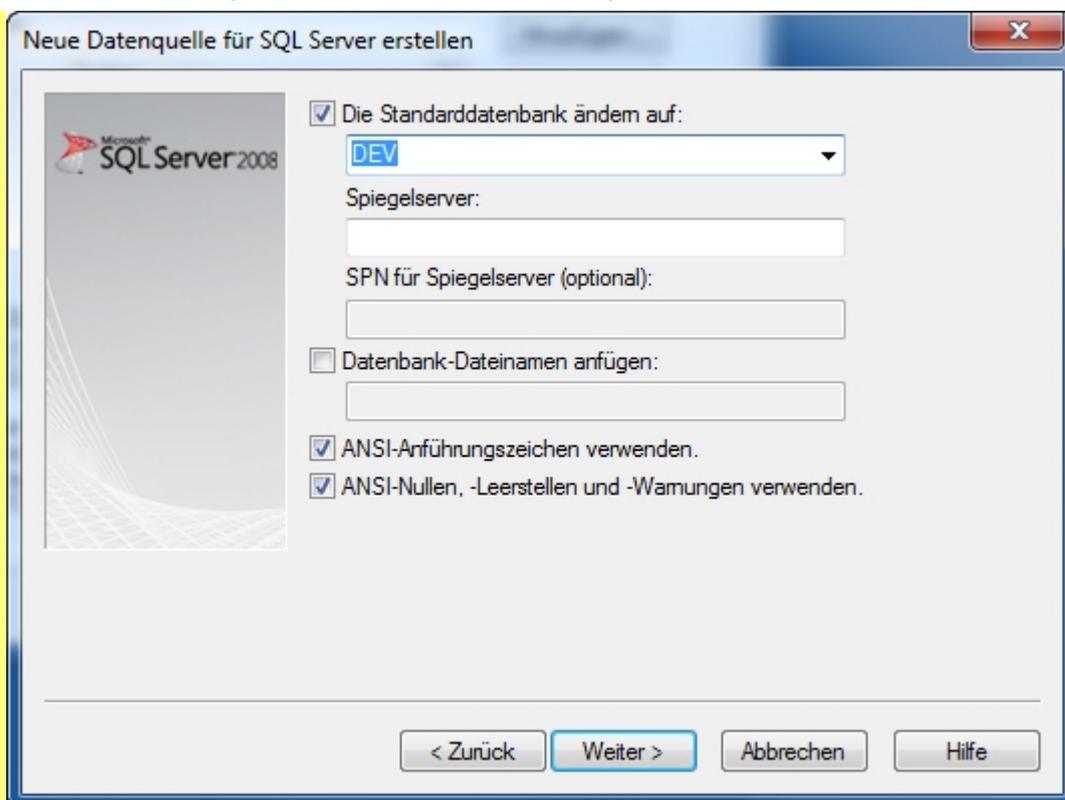


Schritt 4)

- Falls der Datenbankserver für die Verwendung der "integrierten Windows-Authentifizierung" konfiguriert ist und Ihr Windows-Konto dort freigeschaltet (zugeordnet) wurde, dann können Sie sich mit der ersten Option bei der Datenbank ohne gesondertes Passwort authentifizieren. Über Ihre Windows-Gruppen-Zugehörigkeit (Active Directory, LDAP) werden Ihre Zugriffsrechte auf die Datenbank gesteuert. Dieser "single sign on", "integrated login" oder "silent login" ist die komfortabelste Art der Datenbank-Anbindung (und Verwaltung von Benutzern).
- Alternativ können Sie sich ggf. auch direkt mit einem Benutzernamen und Kennwort bei der Datenbank anmelden, sofern Sie beides vom DB-Administrator genannt bekommen haben, oder selbst SA (= SQL Administrator der Datenbank) sind.
- Falls Sie den "Haken" in der Checkbox setzen, dann wird im nächsten Schritt direkt ein Verbindungsversuch zur Datenbank unternommen und Sie erhalten im Folgefenster weitere Auswahloptionen.
- Falls Sie den "Haken" nicht setzen, dann wird kein Verbindungstest unternommen und Sie müssen weitere Optionen (wichtig: Name der Datenbankinstanz) nachfolgend manuell eintragen.

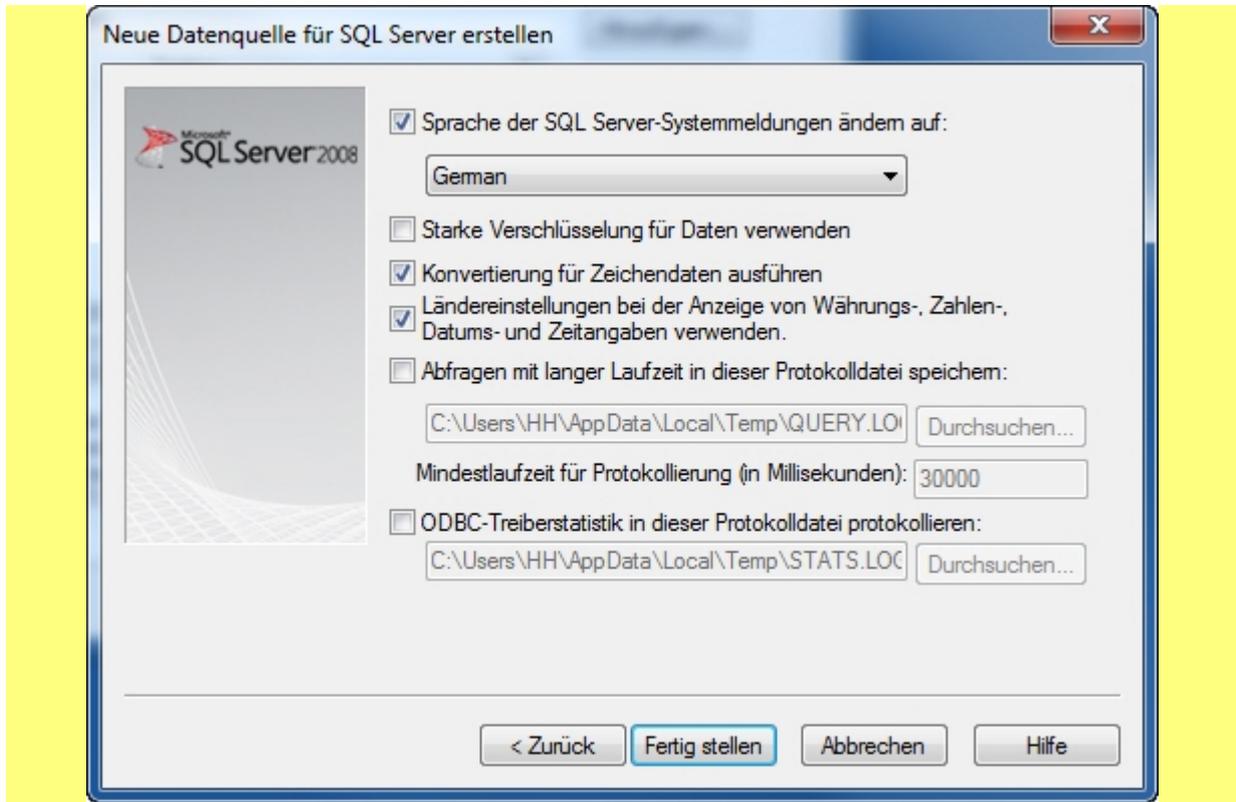
**Schritt 5)**

- Ändern Sie die Standarddatenbank auf den Namen (den Ihnen Ihr Datenbank-Admin vorgibt). Hier im Beispiel "DEV" und klicken dann auf Weiter.
- Eine Auswahl erhalten Sie nur dann, wenn Sie im vorhergehenden Dialog den Haken gesetzt haben und eine Verbindungsaufnahme zum DBServer erfolgreich verlaufen ist.



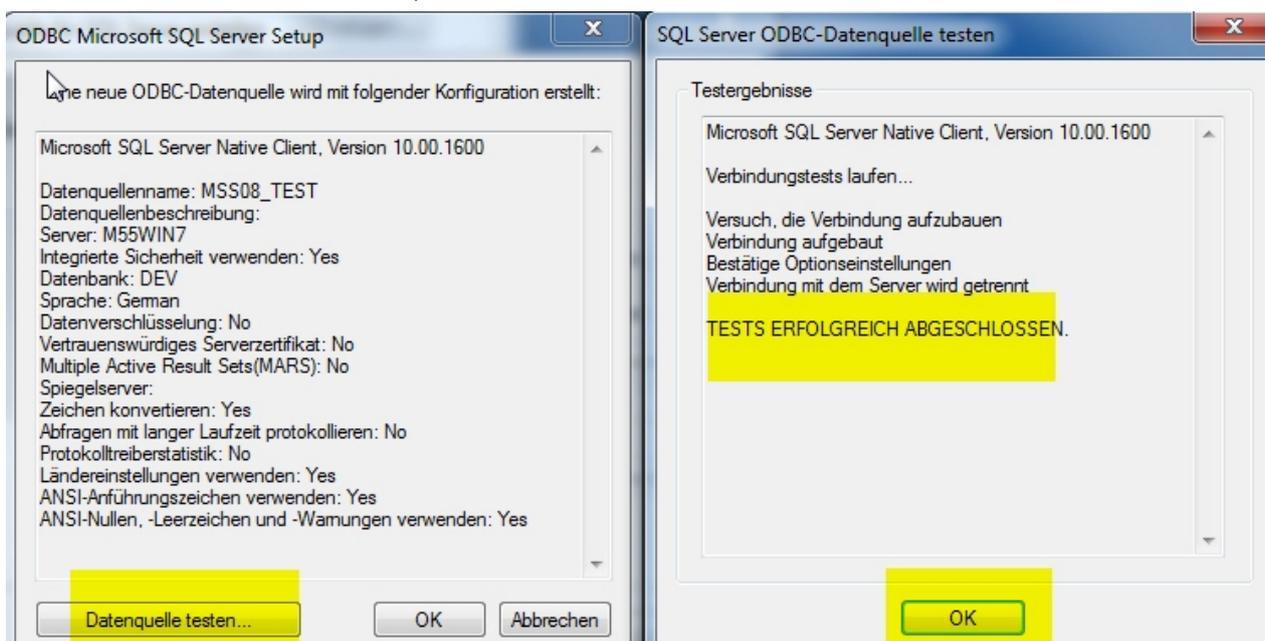
Schritt 6)

- Ändern Sie ggf. die Sprache auf German und wählen Sie die Konvertierungs- und Ländereinstellungen.
- Klicken Sie auf "Fertig stellen" und die Datenquelle "MSS08_TEST" wird angelegt, d.h. es werden die entsprechenden Einträge in der Windows-Registry erzeugt.



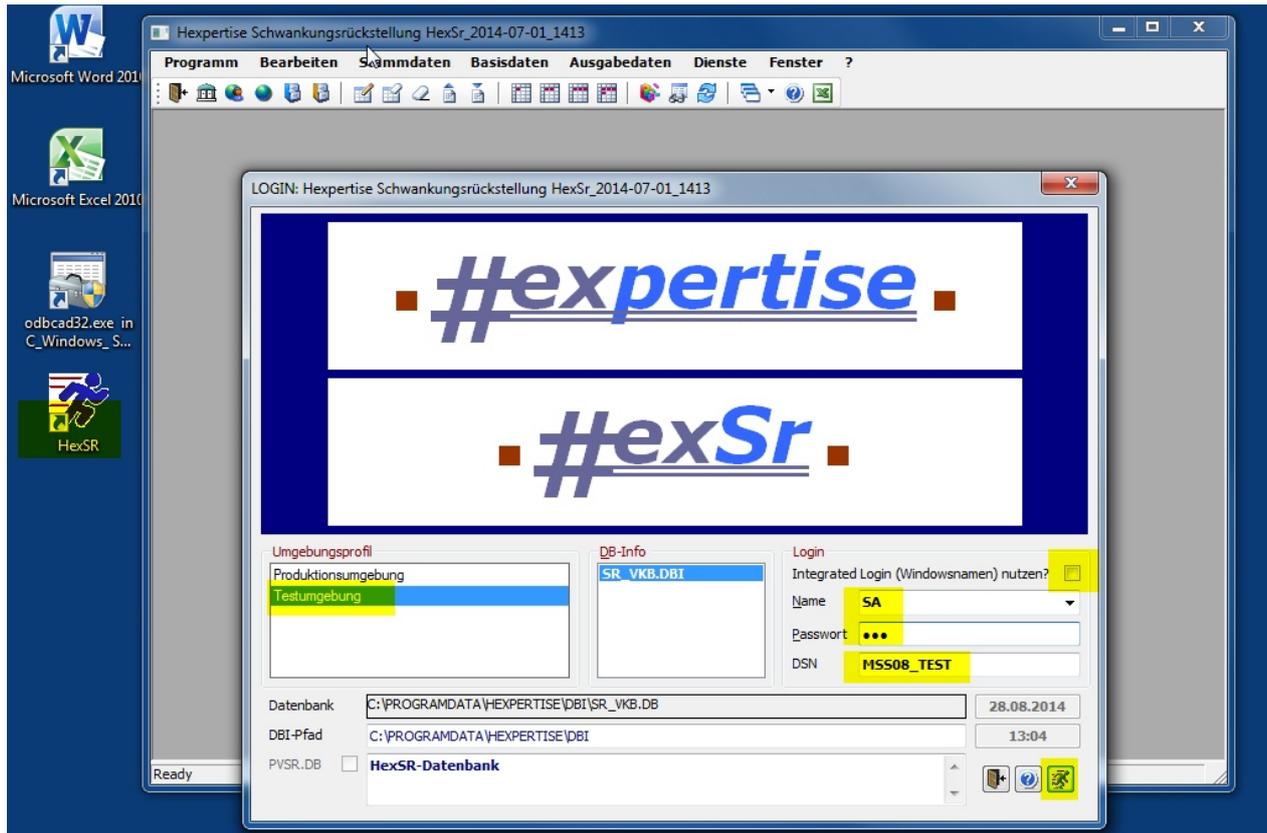
Schritt 7)

- Optional können Sie mit der gewählten Konfiguration bereits einen eigenen ersten Verbindungsversuch unternehmen.
- Klicken Sie dazu auf "Datenquelle testen".



Schritt 8)

- Sie können nun mit Ihrer Hexpertise Applikation (hier: HexSR) die frisch konfigurierte ODBC-Datenquelle (hier: MSS08_Test") nutzen.
- HexSR muß ggf. vorab noch für die Verwendung der neuen ODBC-Datenquelle bzw. Datenbankumgebung konfiguriert werden.
- Die Konfigurationseinstellungen werden (vom Lokalen Admin, Installateur oder Software-Verteiler) vorab mit einem Texteditor in die zugehörige Programm-INI-Datei eingetragen.
- Diese INI-Eintragungen steuern letztlich die Einstellung und Auswahlmöglichkeiten im LOGIN-Dialog der Anwendung und spezielle Verarbeitungsparameter im Betrieb.
- Siehe dazu: [INI-Einstellungen editieren](#)



Rechtekonzept

Zugriffsrechte

Zugriffsrechte in Hexpertise-Anwendungen werden je nach Programm und Release-Stand unterschiedlich geregelt. In einzelnen (alten) Anwendungen findet keine gesonderte Zugriffskontrolle statt, so daß jeder zugelassene Datenbank- und Anwendungsbenutzer alle [Applikationsmethoden](#) ausführen kann und alle zugänglichen Datenbankinformationen bearbeiten kann.

Einige Anwendungen verfügen (noch) über eine rudimentäre Zugriffskontrolle, welche bestimmten Benutzern entsprechend Ihrer Rolle in einer Anwendung mehr (oder weniger) Rechte gibt. Dabei besitzen diese Benutzer auf der Datenbankseite meist alle Rechte (Select, Insert, Update, Delete) und könnten ggf. an der Anwendung vorbei, z.B. mit Hilfe eines SQL-Interpreters, auch auf Daten zugreifen, auf die sie in der Anwendung direkt keinen Einfluß haben. Die Zuordnung von Benutzern zu "festgelegten" Applikationsrollen erreichen Sie (als Supervisor) über die Menüoption "Dienste > [Benutzer einrichten](#)".

Die meisten (neueren) Hexpertise-Anwendungen verfügen über eine sehr differenzierte, flexibel anpassbare und "rollenbasierte" Zugriffskontrolle. Hierzu existiert eine eigene [Rechteverwaltung](#), die Sie über die Menüoption "Dienste > Rechte verwalten" als Supervisor oder ausgestattet mit den entsprechenden Verwaltungsrechten erreichen können.

Grundsätzlich wird zwischen [Applikationsrechten](#) und [Datenbankrechten](#) unterschieden. Durch die enge Abstimmung zwischen Datenbankadministrator und Applikationsadministrator (Supervisor) können Datenzugriffe außerhalb der jeweils zugeordneten Applikationsrolle und/oder mit Hilfe von Fremdanwendungen (an der Applikation vorbei) verhindert werden.

Die [Datenbankrechte](#) werden vom Administrator (**DBA**) des Datenbankmanagementsystems (DBMS) festgelegt.

Die [Applikationsrechte](#) werden anwendungsbezogen durch dazu berechtigte Benutzer oder den speziellen Benutzer "**SUPERVISOR**" festgelegt.

Ein (Datenbank-)Benutzer sollte vom DBA (stellvertretend) als Supervisor festgelegt werden, durch einen entsprechenden Eintrag im [Datenbankregister](#).

Rechteverwaltung

[Zugriffsrechte](#) auf bestimmte Funktionen der Anwendung werden über die Rechteverwaltung gesteuert. Bitte rufen Sie dazu die Menüoption "Rechte verwalten" im Dienste-Menü auf. Es erscheint ein Dialogfenster mit vier (ggf. fünf, z.B. in HexSR) Registerkarten.

- [Benutzer verwalten](#)
- [Rollen definieren](#)
- [Rechte vergeben](#)
- [Inhalte begrenzen \(optional\)](#)
- [Methoden sichten](#)

Bei Erstanwendung des Systems ist noch kein Benutzer eingetragen, der über die "Rechte zur Verwaltung der Rechte" verfügt. In diesem Fall kann nur der im DBRegister eingetragene spezielle Benutzer "Supervisor" eine Pflege bzw. Erstzuordnung der Rechte durchführen. Bitte melden Sie sich dazu mit dem Benutzerschlüssel bei Ihrer Datenbank an, der als "Supervisor" in der DBRegister-Tabelle hinterlegt ist. Ihr Datenbankadministrator kann Ihnen den benötigten Benutzerschlüssel nennen oder ggf. Ihren Benutzerschlüssel als DBRegister-Eintrag "Supervisor" für die jeweilige Anwendung eintragen/ändern.

Alle Applikations-Rechte, -Rollen, -Benutzer, -Methoden sind in der Anwendungs-Datenbank tabellarisch hinterlegt. Der Datenbankadministrator (DBA) verfügt also auch über die Möglichkeit die Applikationsrechte einzustellen. Der DBA sollte außerdem über alle neuen Rollen und die grundsätzliche Struktur der Applikationsrechte informiert werden, weil er dann ggf. datenbankseitig die entsprechenden "Datenbankrechte" auf einzelne Tabellen anpassen muß. Applikationsrechte und Datenbankrechte sollten immer miteinander harmonisieren und ggf. synchron geändert/aktualisiert werden.

(Anmerkung: Eine differenzierte, rollenbasierte Rechteverwaltung existiert nur in bestimmten Hexpertise-Anwendungen mit neuerem Versionsstand. Bei älteren Versionen wählen Sie bitte im Dienste-Menü "[Benutzer einrichten](#)")

Benutzer verwalten

Im Register "Benutzer verwalten" der [Rechteverwaltung](#) ordnen Sie jedem Benutzer des Systems eine Applikationsrolle zu, die Sie ggf. zuvor im Register "[Rollen definieren](#)" festgelegt haben. Bitte tragen Sie in der Spalte "Benutzer" den Benutzerschlüssel (Login-Name) ein, mit dem sich der Benutzer bei der jeweiligen Datenbank anmeldet und ordnet dann eine entsprechende Rolle aus dem PullDown-Menü zu.

Speichern Sie Ihre Zuordnung mit  und/oder fügen Sie weitere Benutzer(schlüssel) mit  hinzu.

Screenshot



Rollen definieren

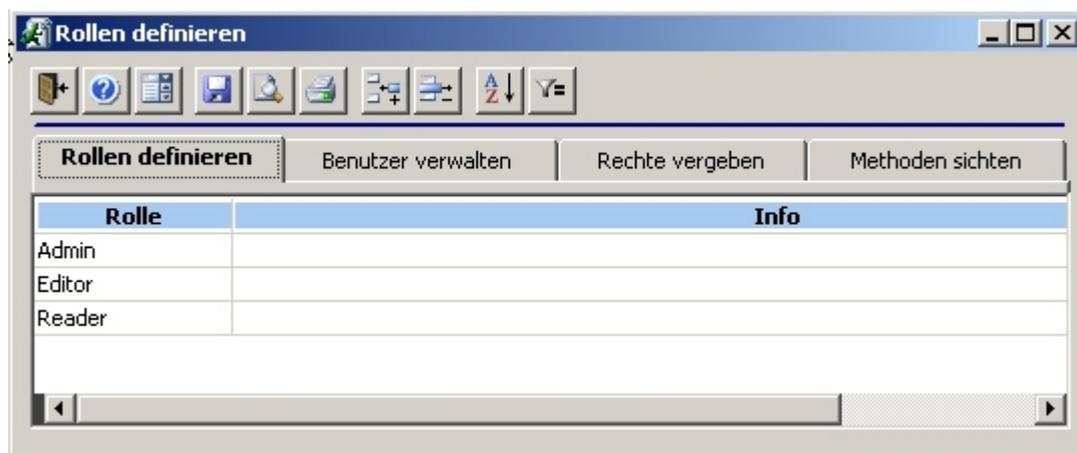
Im Register "Rollen definieren" der [Rechteverwaltung](#) bestimmen Sie die Applikationsrollen im System. In der Standardeinstellung (nach Erstinstallation) der jeweiligen Anwendung sind im Regelfall bereits drei Rollen vorgesehen. Grundsätzlich können Sie diese Rollen auch ändern, löschen, ergänzen, aufteilen oder umbenennen. Es wird jedoch empfohlen, dass Sie bei Erstanwendung des Systems mit den Standardeinstellungen arbeiten und erst nach Fertigstellung eines eigenen und ggf. angepassten Berechtigungskonzepts eine Veränderung der Zugriffsrechte vornehmen. Diese sollten Sie dann auch mit Ihrem Datenbankadministrator (DBA) im Detail abstimmen.

Die Standardeinstellung sieht im Regelfall folgende Rechte für eine der nachfolgenden Rollen vor:

- Als "Admin" dürfen Sie nahezu alle Programmfunktionen ausführen, Daten ein- und ausgeben, Daten importieren und exportieren und Zugriffsrechte vergeben.
- Als "Editor" dürfen Sie Daten ein-/ausgeben und ggf. importieren/exportieren.
- Als "Reader" dürfen Sie die vorhandenen Daten für die Erstellung von Reports nutzen und ausgeben.

Bitte wählen Sie das Register "[Benutzer verwalten](#)" um den Benutzern jeweils ein Rolle zuzuordnen.

Screenshot



Inhalte begrenzen

"Applikationsrechte" gelten für alle "Mandanten" (Buchungskreise, Teildatenbestände) in der verbundenen Datenbank, d.h. ein Benutzer in der Rolle "Editor" darf im Regelfall auch die Daten aller Mandanten bearbeiten.

Falls Sie dieses Nutzungsrecht auf bestimmte "Mandanten" eingrenzen wollen, dann können Sie entweder eine weitere separate Datenbank anlegen und die Mandantendaten und die zugehörigen Berechtigungen dort getrennt verwalten oder in der Rechteverwaltung für bestimmte Benutzer "Inhalte begrenzen" (siehe Screenshot).

Arbeitsschritte

1. Als Supervisor starten Sie die Rechteverwaltung über die Menüoption "Dienste > Rechte verwalten"
2. Klicken Sie auf  um eine neue Begrenzung(sregel) einzufügen
3. Wählen Sie in der neuen Zeile den Benutzer für den die inhaltliche Begrenzung gelten soll
4. Wählen Sie als Art: "Mandant" (applikationsabhängig werden hier ggf. auch andere Optionen angeboten)
5. Geben Sie den Mandantencode (3 Zeichen) ein, wie er in den Stammdaten definiert wurde
6. Wählen Sie als Status: "readonly" oder "locked"
7. Speichern Sie Ihre Einstellung mit 

Weitere Hinweise

- Das Register "Inhalte begrenzen" ist optional und wird nur von bestimmten Hexpertise-Applikationen angezeigt.
- Im DBRegister muß der Supervisor den Eintrag: SR > DB > APPINHALT = 1 setzen, damit die Programmfunktion aktiviert wird, das Register angezeigt wird und die "Inhaltsrechte" genutzt werden können.
- Die Option "Inhalte begrenzen" ist natürlich nur verfügbar bei eingeschalteter Rechteverwaltung.
- Der Status "**locked**" bewirkt, dass der Mandantencode (im Beispiel: SAF) vom Benutzer im Programm nicht ausgewählt werden kann. Folglich ist der zugehörige Teildatenbestand für den Anwender nicht nutzbar/änderbar/sichtbar.
- Der Status "**readonly**" bewirkt, dass der Mandantencode (im Beispiel: SAF) vom Benutzer zwar ausgewählt werden kann, jedoch unabhängig von den generellen (ggf. Schreib-)Applikationsrechten des Benutzers, speziell für den gewählten Mandanten, "nur Leseberechtigung" besteht. Folglich ist der zugehörige Teildatenbestand für den Anwender sichtbar und auswertbar, jedoch nicht änderbar.
- Der Datenbestand ist von der eigentlichen Applikation getrennt. Die Zugrissmechanismen für "Applikations- und Inhaltsrechte" funktionieren naturgemäß nur innerhalb der Applikation. "An der Applikation vorbei" können erfahrene Benutzer mit Drittprogrammen, unabhängig von diesen Rechten, Zugriff auf die vom Datenbankadministrator freigegebenen Datenbestände nehmen.

Screenshot



Rechte vergeben

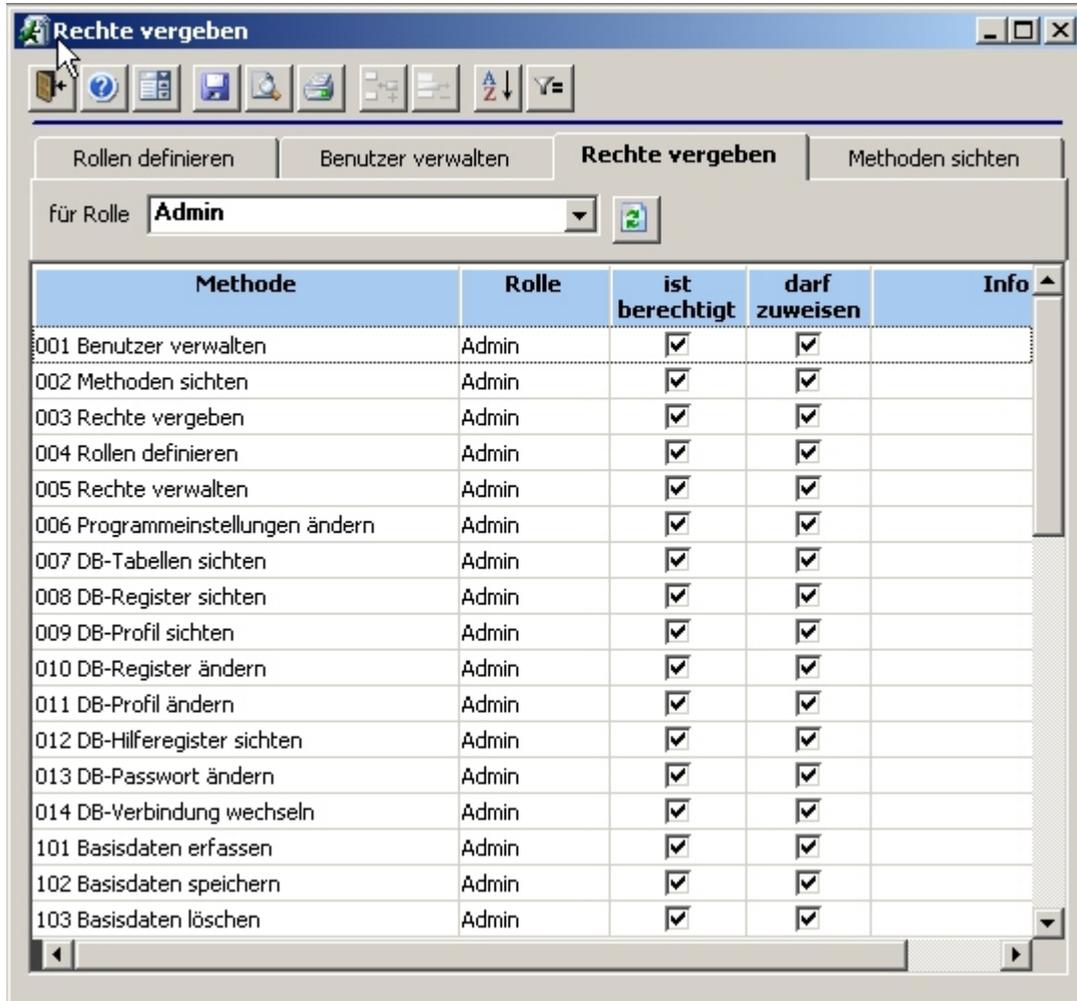
Im Register "Rechte vergeben" der [Rechteverwaltung](#) vergeben Sie für jede (benutzerdefinierte) Applikationsrolle und mit Bezug auf jede (vordefinierte) Applikationsmethode eine Berechtigung zur Ausführung der jeweiligen Methode. Setzen Sie dazu ggf. einen Haken in die Spalte "ist berechtigt". Setzen Sie ggf. einen weiteren Haken in die Spalte "darf zuweisen", wenn Sie der Rolle auch das Recht zur "Weitergabe" eines Zugriffsrechts an andere Rollen/Benutzer geben wollen.

Sie können z.B. der Rolle "Editor" das Recht für die Methode "Basisdaten erfassen" geben und gleichzeitig vermeiden, dass ein Benutzer in der Rolle des Editors das ihm erteilte Recht an andere Benutzer weitergibt.

Bitte nehmen Sie die Einstellungen für jede Rolle vor, die sie in der DropDown-Liste auswählen können. Klicken Sie ggf. auf den "Aktualisieren-Knopf" um die Liste der Methoden (z.B. nach einem

Programmupdate) zu aktualisieren. Wählen Sie "[Rollen definieren](#)", wenn Sie neue Applikationsrollen, z.B. für eine differenziertere Zugriffssteuerung hinzufügen wollen. Für "neue" Rollen müssen anschließend ebenfalls alle Rechte einzeln (neu) vergeben werden.

Screenshot

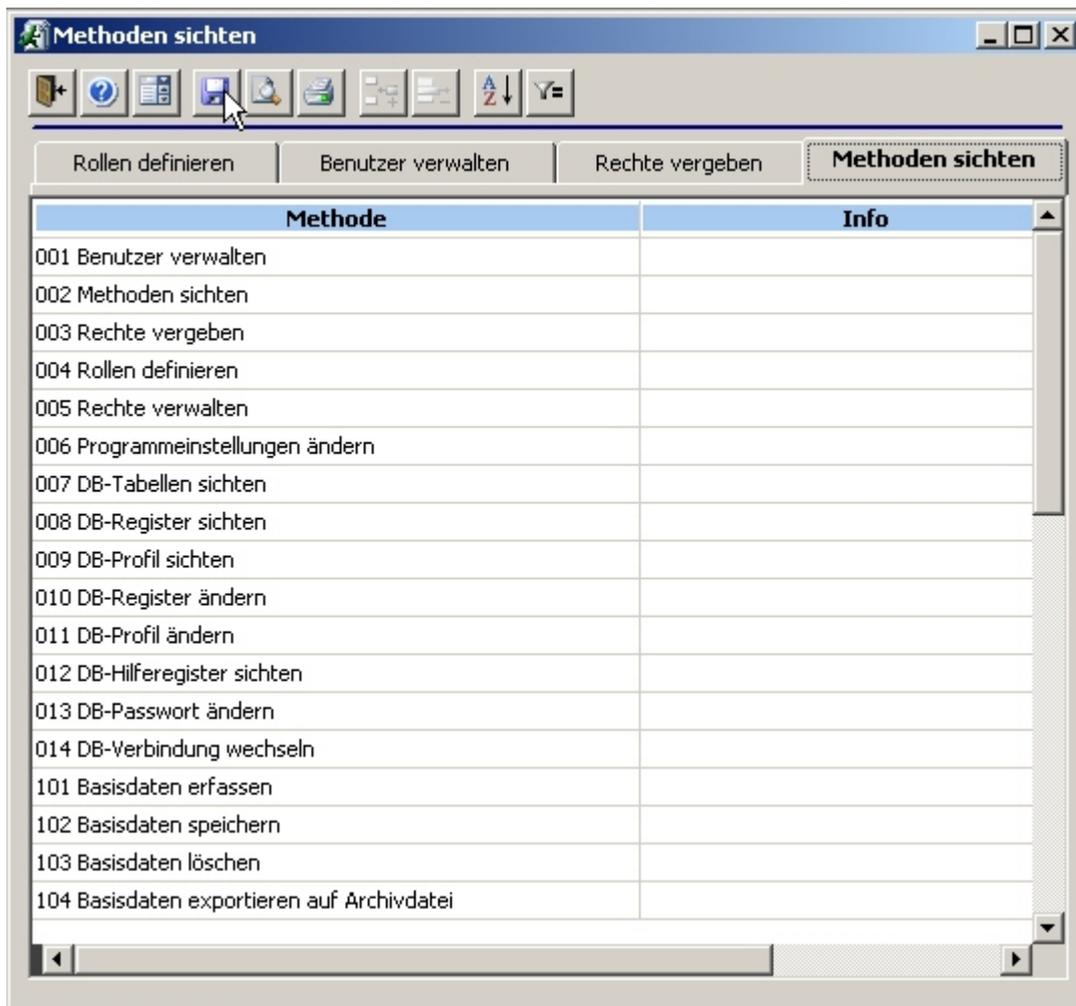


Methoden sichten

In den verschiedenen Hexpertise-Anwendungen sind zahlreichen "Methoden" (Funktionen, Ereignisse, Algorithmen, Teilprozesse) implementiert, welche die eigentliche Programmfunktionalität abbilden. Im Register "Methoden sichten" der [Rechteverwaltung](#) erhalten Sie einen Überblick über die Methoden der aktuell gestarteten Applikation. Die Numerierung der Methoden 001...100 ist dabei für allgemeine Basisfunktionen vorgesehen und die Nummern >100 für die speziellen Methoden der jeweiligen Anwendung. Die Liste kann durch den Benutzer nicht ergänzt oder verkürzt werden. Im Rahmen von Programmupdates kann sich die Liste jedoch ändern, verkürzen oder verlängern. In der Info-Spalte können erläuternde Kommentare zur jeweiligen Methode enthalten sein.

Eine Applikationsrolle kann die Ausführung bzw. Nutzung ausgewählter Methoden gestattet werden. Bitte wählen Sie dazu das Register "[Rechte vergeben](#)"

Screenshot



Datenbankrechte

Die Datenbankrechte werden vom Administrator (**DBA**) des Datenbankmanagementsystems (DBMS) festgelegt. Für jede Tabelle in der Datenbank legt der DBA im Regelfall folgende Rechte benutzer(gruppen) bezogen fest:

Recht	Info
SELECT	Auswählen/Verwenden einer Tabelle gestatten
INSERT	Einfügen von Tabellenzeilen (Datensätzen) gestatten
UPDATE	Ändern von Tabellenzeilen/-spalten gestatten
DELETE	Löschen von Tabellenzeilen (Datensätzen) gestatten
CONNECT	Aufnahme einer Verbindung/Sitzung gestatten etc.
GRANT	Weitergabe von Tabellenrechten gestatten

Einzelne Benutzer, die sich bei der Datenbank authentifizieren, können Gruppen zugeordnet werden, für die wiederum bestimmte Rechte freigeschaltet werden.

Die Authentifizierung bei der Datenbank kann als Datenbank-Benutzer über ein eigenes (und vom DBA einzurichtendes) Benutzerkonto in der Datenbank erfolgen oder durch einen sogenannten "Integrated Login". Beim Integrated Login (silent login oder single sign-on) reicht eine erfolgreiche Authentifizierung des Benutzers im gemeinsam genutzten Netzwerk aus, um auch Rechte für den Datenbankzugriff innerhalb des Netzes zu bekommen.

Für diesen Falle weist der DBA dem Systembenutzer in der Regel einen bestimmten "technischen" DB-Benutzer (bzw. eine DB-Rolle mit entsprechenden Rechten) zu. Beim Zugriff des Benutzers auf die Datenbank wird dieser integrierte (interne) technische Account, mit den hierfür jeweils vom DBA zugeordneten Rechten, genutzt.

Die Datenbankrechte bilden die Grundlage des Zugriffskonzepts und können durch eine Vergabe von

[Applikationsrechten](#) nicht ausgehebelt werden.

Die Applikationsrechte sollten letztlich nur vermeiden, daß der Anwender eine Funktion auswählt, die zu einer Zurückweisung des DBMS aufgrund fehlender Datenbankrechte führt. Der Anwender sollte also bei der üblichen Systemnutzung nicht in eine Datenbank(zugriffs)fehlermeldung "laufen".

Applikationsrechte

Die [Datenbankrechte](#) bilden die Grundlage des Zugriffskonzepts für alle Hexpertise-Anwendungen und können durch eine Vergabe von Applikationsrechten, die innerhalb der Anwendung festgelegt werden, nicht ausgehebelt werden.

Applikationsrechte sollen letztlich gewährleisten, daß der Anwender nur solche Programmfunktionen auswählen kann, die nicht zu einer Zurückweisung des DBMS aufgrund fehlender Datenbankrechte führen.

Der Anwender sollte also bei der üblichen Systemnutzung nicht in eine Datenbank(zugriffs)fehlermeldung "laufen".

Wenn z.B. die Funktion "Basisdaten löschen" nur der [Benutzerrolle](#) des AppAdmin vorbehalten ist, dann werden Benutzer in anderen Rollen bei Auswahl der Funktion aufgrund fehlender Applikationsrechte zurückgewiesen.

Zu jeder Benutzerrolle in der Anwendung ist in Absprache mit dem Datenbankadministrator (DBA) festzulegen, welche Datenbankrechte mindestens vergeben werden müssen.

Applikationsrollen

In den meisten Hexpertise-Anwendungen kann ein Benutzer eine von vier unterschiedliche **Rollen** zugeordnet werden. Einzelne Funktionen im System sind nur bestimmten Rollen zugänglich, so daß über die Rollenzuordnung der Benutzer die [Applikationsrechte](#) gesteuert werden können. Die nachfolgende Übersicht ist eine typische Einstellung, die jedoch von Anwendung zu Anwendung variieren kann.

Applikationsrolle	Datenbankrechte allg.	Info
Supervisor	create,read,write, grant	Kann Benutzer anlegen und ihnen Applikationsrechte zuweisen, sowie verschiedene andere geschützte Funktionen ausführen.
Admin oder AppAdmin	create,read,writte	Kann Stammdaten ändern, sämtliche Basisdaten erfassen und Ausgabedaten erstellen.
Editor oder AppOperator	read, write	Kann (z.B. im Auftrag) sämtliche Basisdaten erfassen und alle Ausgabedaten erstellen.
Reader oder AppBenutzer	read,select	Kann Parameter auswählen/festlegen und Ausgabedaten erstellen.

Die Rolle des Supervisors und ggf. auch des AppAdmins sollte nur wirklich versierten Benutzern zugeteilt werden, weil z.B. unbeabsichtigte Änderungen der Stammdaten zu Inkonsistenzen im Datenbestand oder fehlerhaften Berechnungen führen können. Zu jeder [Applikationsrolle](#) ist in Absprache mit dem Datenbankadministrator (DBA) festzulegen, welche Datenbankrechte mindestens vergeben werden müssen.

Applikationsmethoden

Unter dem Begriff "Applikationsmethoden" werden wesentliche Programmfunktionen zusammengefaßt. Einige Applikationsmethoden sind für alle Hexpertise-Anwendungen gleich und sind in der nachfolgenden Tabelle aufgeführt.

Für jede Methode können [Applikationsrechte](#) an Applikationsrollen vergeben werden. Die Zuordnung erfolgt in der Rechteverwaltung unter der Menüoption "Dienste > Rechte verwalten". Das Programm unterscheidet folgende Applikationsmethoden mit unserer Empfehlung für eine Erteilung von Zugriffsrechten bzw. Weitergaberechten an die Applikationsrollen: Admin, Editor und Reader:

Legende: xx = "ist berechtigt" und "darf zuweisen", x = "ist berechtigt"

Nr.	Name	Admin	Editor	Reader
001	Benutzer verwalten	xx		
002	Methoden sichten	xx		
003	Reche vergeben	xx		
004	Rollen definieren	xx		

005	Rechte verwalten	xx		
006	Programmeinstellungen ändern	xx		
007	DB-Tabellen sichten	xx		
008	DB-Register sichten	xx	x	
009	DB-Profil sichten	xx	x	
010	DB-Register ändern	xx		
011	DB-Profil ändern	xx		
012	DB-Hilferegister sichten	xx		
013	DB-Passwort ändern	xx		
014	DB-Verbindung wechseln	xx		

Anwendung

Die Basisprogramme sind Grundlage jeder Hexpertise-Applikation. Alle Applikationen (wie HexTec, HexSR, usw.) verwenden die gleichen [Hauptmenüs](#) und [Steuerelemente](#), so dass die Funktionalität dieser Komponenten für alle Applikationen hier stellvertretend beschrieben wird.

Hauptmenüs

Zu den "anwendungsübergreifenden" Hauptmenüs gehören das:

- [Programm-Menü](#)
- [Bearbeiten-Menü](#)
- [Fenster-Menü](#)
- [Dienste-Menü](#)
- [Hilfe-Menü](#)

Programm-Menü

Im Programm-Menü werden Optionen angeboten, die vom fachlichen Hintergrund und dem Inhalt der jeweiligen Anwendung grundsätzlich unabhängig sind.

Menüoptionen

[Informationen](#)

[Symbolleisten](#)

[Drucker](#)

[Beenden](#)

Bearbeiten-Menü

Im Bearbeiten-Menü werden Optionen angeboten, wie man Sie aus den meisten Windows-Anwendungen kennt. Die Verfügbarkeit und zugrundeliegende Funktionalität der jeweiligen Menüoption richtet sich nach dem Objekt, welches in der laufenden Anwendung zuletzt vom Benutzer angeklickt wurde und im Moment aktiv ist (Fokus hat) und ggf. markiert wurde.

Menüoptionen

[Rückgängig](#)

[Ausschneiden](#)

[Kopieren](#)

[Einfügen](#)

[Löschen](#)

[Alles Auswählen](#)

[Gehe zu](#)

[Suchen](#)

[Ersetzen](#)

[Weitersuchen](#)

Fenster-Menü

Unter den u.g. Menüoptionen finden Sie als weitere Auswahlmöglichkeiten die Namen der zur Laufzeit geöffneten Fenster. Das aktive Fenster ist mit einem Häkchen versehen.

Menüoptionen

[Alle schließen](#)

[Kaskadierend](#)

[Nebeneinander](#)

[Untereinander](#)

[Einzel](#)

Dienste-Menü

Je nach installierter Anwendung und den jeweiligen Zugriffsrechten des Benutzers bietet das Dienste-Menü unterschiedliche Optionen zur Auswahl. Nur wenn Sie als Datenbank "Sybase SQL Anywhere" verwenden, dann können unter weiteren Voraussetzungen alle Optionen verfügbar sein.

Menüoptionen

[Passwort ändern](#)

[Rechte verwalten](#)

DB-Tabellen sichten

[DB-Register sichten](#)

[DB-Profil sichten](#)

DB-Hilferegister

DB-Hilferegister

Das **Hilferegister** schafft die Verbindung zwischen einer Dialogbox/Funktion im Programm und der zugehörigen Hilfeinformationen in der Online-Hilfe. Durch die flexible Zuordnung ist es möglich mehrere Programmfunktionen auf ein Hilfethema zu "mappen" und die Hilfe-Information unabhängig vom Programm zu erstellen/aktualisieren/nutzen.

Die Online-Hilfe liegt als Compiled-HTML-Datei (CHM-Datei) im Hilfeordner des Hexpertise-Programmverzeichnisses oder in einem zentralen Netzwerkordner, auf die dann ein INI-Eintrag des Programms verweist.

Alle wesentlichen Dialogboxen (oder Funktionen) des Programms sind mit einem symbolischen Namen im Hilferegister hinterlegt. Die Mandantenstammdatenverwaltung von VT wird z.B. mit dem Eintrag: "**VT: w_vt_stammdaten1**" berücksichtigt. Diesem Namen wird von Hexpertise "kontextabhängig" ein vorhandenes Online-Hilfethema in der Spalte "HTM" zugeordnet, z.B. **vt020**.

Beim Klick auf den Zeileneintrag im DB-Hilferegister wird die Online-Hilfe geöffnet und das jeweilige Thema "angesprungen". Auf diese Weise kann die Funktionsfähigkeit und sematisch korrekte Zuordnung der kontextabhängigen Online-Hilfe schnell geprüft werden.

Im Dialog der Mandanten-Stammdatenverwaltung, erreichbar über die Menüoption "Stammdaten > Mandanten" im VT-Programm, klicken Sie als Benutzer des Programms auf den Hilfe-Knopf um zum o.g. Hilfe-Thema zu gelangen.

Hilfe-Menü

Über das Hilfe-Menü rufen Sie diese Online-Hilfe auf oder starten Ihren Web-Browser zur Anzeige der Hexpertise-Homepage oder nutzen Steuerelemente wie Texteditor, Rechner oder Dateibrowser.

Menüoptionen

[Hilfe-Themen](#)

[Hilfe-Index](#)

[Hexpertise Web](#)

Excel starten

GUID generieren

Steuerelemente

Zu den "anwendungsübergreifenden" Steuerelementen (Komponenten/Controls) gehören das:

- Datawindow
- Spreadsheet

Kontextmenüs

Ein Kontextmenü hängt vom dem Objekt ab auf es sich bezieht, d.h. die Zusammenstellung der Menüoptionen ändert sich in Abhängigkeit vom jeweils angeklickten Control. Die meisten [Komponenten](#) werden von einem zugehörigen Kontextmenü unterstützt. Sie sollten auf die Nutzung dieser Menüs nicht verzichten. Bitte klicken Sie dazu in der laufenden Anwendung mit der rechten Maustaste auf ein beliebiges Control (Objekt auf dem Bildschirm). Es öffnet sich dann ein Menü, das je Control verschieden aussieht. Die angebotenen Optionen unterscheiden sich abhängig von dem aufgerufenen Kontext, daher **Kontext**menü.

Datawindow

Datawindow-Controls werden in den Hexpertise Programmen sehr häufig verwendet. Die Nutzung des Controls erfolgt entweder über Icons im zugehörigen Dialogfenster oder über das [Kontextmenü](#). Die Icons sind in der Regel selbsterklärend, so dass hier im Wesentlichen auf das Kontextmenü eingegangen wird.

Kontextmenüoptionen

- [Daten sortieren und filtern](#)
- [Daten exportieren und importieren](#)
- [Zeilen einfügen und löschen](#)
- [Auswahl verändern](#)
- [Drucken](#)
- [Eingaben verwerfen](#)

Datawindow drucken

Menüoption/Symbol



Drucken

Arbeitsschritte

1. Nachdem Sie auf oben genanntes Symbol geklickt haben, öffnet sich das Fenster 'Datenblatt drucken'.
2. Für einen normalen Ausdruck übernehmen Sie bitte die Standardeinstellungen und klicken Sie auf
3. Wenn Sie doch nicht drucken wollen klicken sie auf

Hinweise und weitere Funktionen

- Innerhalb des geöffneten Fensters bieten sich Ihnen Möglichkeiten, Vorgaben zu Einstellungen, Optionen, Umfang sowie den Rändern vorzunehmen.
- Bei den Einstellungen können Sie folgende Vorgaben machen:
 - [Seitenbereich](#)
 - [Ausrichtung](#)
 - [Duplex](#)
 - [Druckqualität](#)
 - [Papiergröße](#)

- [Papierzufuhr](#)
- Bei den Optionen können zu folgenden Punkten Vorgaben gemacht werden:
 - [Skalierung in %](#)
 - [Exemplare](#)
 - Spaltenanzahl
 - Breite in cm
 - [Blätter sortieren](#)
 - [Farben möglich](#)
 - [Seitenvorschau](#)
 - [Abbruch möglich](#)
 - [Auf Datei](#)

Datawindow filtern

Menüoption/Symbol



Filtern

Arbeitsschritte

1. Sie haben hier die Möglichkeit, einfache Auswahlfunktionen zu erstellen.
2. Klicken Sie dafür auf die vorgegebenen Spalten (Columns) und/oder wählen Sie eine Funktion.
3. Anschließend geben Sie bitte noch einen Vergleichsoperator [<, >, <=, >=] an.
4. Klicken Sie nun auf Verify, um Ihre Filterdefinition zu prüfen.
5. Führen Sie Ihren Filter mit  auf die zugrundeliegende Tabelle aus.

Hinweise und weitere Funktionen

- Sollte die Überprüfung mit Verify die Fehlermeldung 'Expression not valid' bringen, kontrollieren Sie bitte die Schreibweise Ihres Filters. Sind Ihre Filtereinstellungen richtig, so erscheint die Meldung 'Filter is OK!'
- Mit <OK> akzeptieren Sie die Einstellungen. Zusätzlich stehen Ihnen unter 'Functions' weitere Funktionen zur Verfügung, um den Filter genau zu definieren.
- Mit <CANCEL> verlassen Sie Filterspezifizierung ohne die Eingaben zu übernehmen.

Beispiele:

- **Jahr > 1997** (Zeigt alle Reihen in denen in der Spalte 'Jahr' der eingetragene Wert größer als 1997 ist)
- **column1 < column2** (Zeigt alle Reihen, in denen column1 kleiner als column2 ist)
- **gbbs + bsum <> 100000** (Zeigt alle Reihen, in denen die Summe aus gbbs und bsum ungleich 100.000 ist)
- Es sind auch Verknüpfungen möglich, bei denen mehrere Bedingungen angegeben werden können. Verwenden Sie dazu die bekannten logischen Operatoren **AND, OR, ...**
- Durch Klammerung können Sie die Abarbeitungsreihenfolge der Ausdrücke beeinflussen.

Spreadsheet

Spreadsheetgear

Komponenten

In Hexpertise-Anwendungen werden Softwarekomponenten von Drittanbietern verwendet. Diese sog. ActiveX- oder COM-Controls bieten Standardfunktionen zur Textverarbeitung, Tabellenkalkulation, Geschäftsgrafik usw. Die Komponenten sind nicht unmittelbar als Einzelanwendungen identifizierbar sondern als Steuerelemente (Controls) in Anwendungsfenster eingebettet oder stellen ihre Funktionalität zur Verfügung.

Spreadsheetgear

Spreadsheetgear

Datawindow

Datawindow

Übersichten

Datenbankregister HEXXY

Einige Programmfunktionen und Algorithmen erwarten Einträge in der Datenbanktabelle HEXXY.DBREGISTER. Für alle Hexpertise-Anwendungen sind im Schema HEXXY folgende Einträge als systemweit gültige Parameter vorgesehen:

Aktuelle Einstellungen

- **XY > DB > Supervisor = SUPERVISOR**
Der Login-Name des Supervisors sollte hier eingetragen werden. Der Supervisor verfügt innerhalb des Systems über alle [Applikationsrechte](#).
- **XY > DB > APPBENUTZER = 1/0** schaltet die Rollen-/Rechteverwaltung ein/aus
- **XY > DB > DBProfil = 1/0** gibt an ob Fensterpositionen und -größen und Spaltenbreiten in Datenfenster benutzerbezogen gespeichert werden sollen.

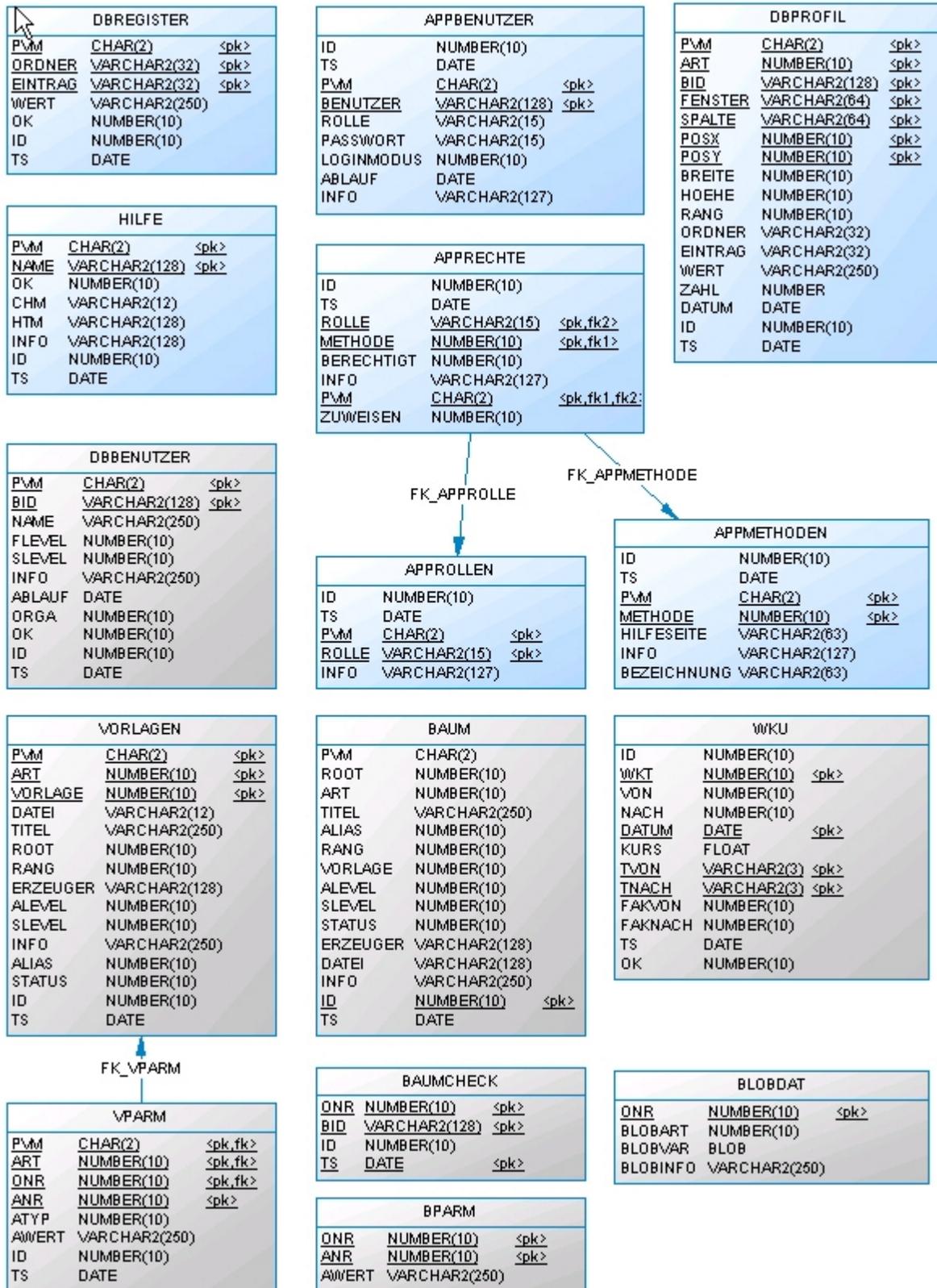
Datenbankstruktur HEXXY

Serverseitig erwarten alle Hexpertise-Applikationen ein Datenbankmanagementsystem (DBMS), welches nachfolgende "allgemeine" Tabellenstrukturen aufweist. Den Datenbankbenutzern muß der Datenbankadministrator (DBA) für die einzelnen Tabellen entsprechende [Datenbankrechte](#) zuteilen. Die Datenbankrechte werden von der Hexpertise-Anwendung durch zusätzliche [Applikationsrechte](#) eingeschränkt. Diese Rechte vergibt der Applikationsadministrator (Supervisor).

Die grau hinterlegten Tabellen in der Grafik werden von "älteren" Hexpertise-Anwendungen benötigt und sind hier nachrichtlich aufgeführt.

HEXXY-Tabellen

Schema: HEXXY
DBMS: Oracle9i
Stand: 2009-09



Datenbankrechte HEXXY

Grundsätzlich wird zwischen [Applikationsrechten](#) und Datenbankrechten unterschieden. Die Datenbankrechte werden vom Datenbankadministrator (DBA) festgelegt und beziehen sich auf einzelne Tabellen in der Datenbank. Einzelne Benutzer oder Benutzergruppen/-rollen können Zugriffsrechte vom DBA zugeteilt bekommen. Applikationsrechte regeln den Zugriff auf [Applikationsmethoden](#).

DB-Rechte im Schema HEXXY ab Mitte 2007

Für die typischen Gruppen/Rollen in einer Anwendung, die hier als Supervisor, Editor und Reader und charakterisiert werden, sind die nachfolgenden Datenbankrechte mindestens erforderlich:

Legende: R=Reference; S=Select; I=Insert; U=Update; D=Delete

Schema	Tabelle	Admin	Editor	Reader
HEXXY	HILFE	RSIUD	RS	RS
HEXXY	DBREGISTER	RSIUD	RS	RS
HEXXY	DBPROFIL	RSIUD	RSIUD	RSIUD
HEXXY	APPMETHODEN	RSIUD	RS	RS
HEXXY	APPBENUTZER	RSIUD	RS	RS
HEXXY	APPROLLEN	RSIUD	RS	RS
HEXXY	APPRECHTE	RSIUD	RS(IUD nur bei Zuweisen-Option)	RS(IUD nur bei Zuweisen-Option)

Hinweise

Aus Vereinfachungsgründen kann einer speziellen DB-Rolle/Gruppe mit HexSr-Benutzer auf die o.g. Tabellen RSIUD-Rechte gegeben werden. Die weitere Eingrenzung der Zutriffsrechte erfolgt dann innerhalb von HexSr ausschließlich über Applikationsrechte. Bei einer solchen Einstellung kann jedoch nicht verhindert werden, dass der Anwender ggf. "an der Applikation vorbei" mit Drittanbieter-Tools auf Datenbankinhalte zugreift und diese verändern kann.

DB-Rechte im Schema HEXXY bis Mitte 2007

Bis Mitte 2007 war die Rechteverwaltung und die Verwaltung von Ausgabevorlagen anders implementiert. Für die typischen Gruppen/Rollen in der Anwendung, die hier als Supervisor, AppAdmin, AppOperator und AppBenutzer charakterisiert werden, waren (bzw. sind bei Einsatz der Altversion) nachfolgende Datenbankrechte erforderlich:

Legende: R=Reference; S=Select; I=Insert; U=Update; D=Delete

Schema	Tabelle	Supervisor	AppAdmin	AppOperator	AppBenutzer
HEXXY	HILFE	RSIUD	RS	RS	RS
HEXXY	DBREGISTER	RSIUD	RS	RS	RS
HEXXY	DBBENUTZER	RSIUD	RS	RS	RS
HEXXY	DBPROFIL	RSIUD	RSIUD	RSIUD	RSIUD
HEXXY	VORLAGEN	RSIUD	RSIUD	RSIUD	RS
HEXXY	VPARM	RSIUD	RSIUD	RSIUD	RS
HEXXY	BAUM	RSIUD	RSIUD	RSIUD	RS
HEXXY	BPARM	RSIUD	RSIUD	RSIUD	RS
HEXXY	BAUMCHECK	RSIUD	RSIUD	RSIUD	RS
HEXXY	BLOBDAT	RSIUD	RSIUD	RSIUD	RS

Serviceadresse

für Anfragen, Informationen, Korrespondenz, Support ...

Hexpertise GmbH
Dr. Hans Heynckes
Eichenstraße 2
D-41372 Niederkrüchten

Fon: +49 2163 80850
Fax: +49 2163 80849
Mobil: +49 172 6767 223
support@hexpertise.de
www.hexpertise.de

Staat der Zulassung: Deutschland
Amtsgericht Mönchengladbach: HRB 15950