

Installationshandbuch SEIL++

Planung, Konstruktion und Betriebsführung
von Freileitungen



Installationshandbuch SEIL++

Version 4.3.78

Veröffentlicht Januar 2020

Copyright © 2004-2020 *imp GmbH*

Inhaltsverzeichnis

Impressum	vi
Einleitung	vii
1. Installationsvoraussetzungen	1
Weitere benötigte Software	1
Benutzerrechte	4
2. SEIL++ installieren	5
Übersicht über die installierbaren Komponenten	10
SEIL++ Arbeitsplatz installieren	13
SEIL++	13
Microsoft .NET Framework	17
PDF-Anzeigeprogramm	18
HASP-Treiber	18
SEIL++ Server-Komponenten installieren	20
SEIL++ Datenbankserver	20
SEIL++ Datenbank-Backup	21
Lizenzserver	21
3. Aktualisierung einer bestehenden SEIL++-Installation	23
4. Reparatur, Entfernen und administrative Installation	24
Entfernen der Installation	25
Entfernen der SEIL++ Installation	25
Entfernen der anderen Software-Komponenten	25
Administrative Installation	27
5. Konfiguration des SEIL++ Arbeitsplatzes	28
Benutzer einrichten	28
Anpassen des Firmenlogos für die Ergebnisreports	29
Konfigurationsdatei Seilplus.config	30
Konfiguration der Datenbankverbindung	32
Konfiguration des Lizenzschutzes	34
Konfiguration der SEIL++ Explorers	36
Konfigurationsdatei SeilExpl.exe.config	36
Konfiguration der Anzeige bzw. des Drucks von SEIL++ Ergebnisreports	38
Einstellungen für die Lageplan-Ansicht	39
6. Konfiguration der Server-Komponenten	40
SEIL++-Datenbankserver	40
SEIL++ Backup-Programm	45
Lizenzserver	48
7. Administration der SEIL++ Datenbank	51
SEIL++ Datenbank - Datei	51
Sicherung der SEIL++ Datenbank	52
ODBC-Zugriff auf die SEIL++ Datenbank	55
8. Hinweise bei technischen Problemen	56
Überprüfung der Installation	56
Vorgehen bei unvollständiger Installation	56
Datenbankzugriff	57
Lizenzschutz	60
Serverprobleme	66
Laufzeitprobleme am SEIL++ Arbeitsplatz	67
Darstellungsprobleme bei hochauflösenden Monitoren.	69
A. Verwendete Warenzeichen	70
B. Einsatz von SEIL++ auf Terminalservern	71
C. Kurzanleitung für die Client-/Server-Installation	72

Abbildungsverzeichnis

2.1. Startdialog des SEIL++ Installationsmenüs	5
2.2. Überprüfung der Installationsvoraussetzungen für den SEIL++ Arbeitsplatz	6
2.3. Auswahldialog bei der Installation des SEIL++ Arbeitsplatzes	7
2.4. Auswahldialog bei der Installation der SEIL++ Server-Komponenten	8
2.5. Festlegung des Basisverzeichnisses für die Installation der SEIL++ Server-Komponenten	9
2.6. Installationsverzeichnis für SEIL++ festlegen	14
2.7. Installationsart für SEIL++ festlegen	15
2.8. Konfiguration von Datenbankzugriff und Lizenzschutz	16
2.9. Datenverzeichnis für SEIL++ wählen	17
4.1. Windows-Software-Panel	24
4.2. SEIL++ Installationsprogramm im Wartungsmodus	24
6.1. Programmgruppe SEIL++ Server-Komponenten	40
6.2. Manueller Start des SEIL++ Datenbankservers	41
6.3. Dienste-Manager	43
6.4. Starten bzw. Stoppen des Datenbankservers mit dem Dienste-Manager	43
6.5. Installation des Lizenzservers	48
6.6. Vom Lizenzserver verwendete Protokolle	49
6.7. Anpassung der Firewall bei der Installation des Lizenzservers	50
7.1. CopyDB	53
8.1. Datenbankfehler beim Start von SEIL++	57
8.2. Ablauf bei Datenbankzugriffen von SEIL++	57
8.3. Fehlermeldung bei Einsatz der Netzversion von SEIL++	58
8.4. Fehlermeldung bei Einsatz der Einzelplatzversion von SEIL++	58
8.5. Verwendung des Aladdin Monitors	63
8.6. Aladdin Diagnostix	65
8.7. Fehlermeldung von SEIL++, wenn die "Universal C Runtime"-Komponente fehlt.	67
8.8. Fehlermeldung des SEIL++ Explorers, wenn keine Version des .NET Framework instal- liert ist	67
8.9. Fehlermeldung, wenn nicht die erforderliche Version des .NET Framework installiert ist	67
8.10. Fehlermeldung bei Start eines SEIL++-Programms über ein Netzlaufwerk	68

Tabellenverzeichnis

1.1. Unterstützte Betriebssysteme	1
2.1. Überblick über die zur Installation des SEIL++ Arbeitsplatzes gehörigen Komponenten	10
2.2. Überblick über die zur Installation des SEIL++ Servers gehörigen Komponenten	10
2.3. Überblick über die SEIL++ Dokumentation	11
2.4. Verzeichnisstruktur der SEIL++ Installations-CD	12
5.1. Überblick über die Konfigurationsdatei <code>Seilplus.config</code>	31
5.2. Parameter in der Sektion <code>[NH_TCPIP]</code> der Datei <code>NETHASP.INI</code>	35

Impressum



imp GmbH

Sitz der Gesellschaft

Grenzstr. 26
D-06112 Halle (Saale)

Kontaktadresse:

imp GmbH
Niederlassung Arnsberg
Im Neyl 18
D-59823 Arnsberg-Oeventrop

Tel.: (0 29 37) 82 96 - 0
Fax.: (0 29 37) 82 96 - 99

Internet:

www.imp-gmbh.de
www.seilplusplus.de

Einleitung

Dieses Handbuch beschreibt das Vorgehen zur Installation des Programmsystems SEIL++, die Installationsvoraussetzungen und die Möglichkeiten der Konfiguration. Darüber hinaus erhalten Sie Hinweise, was getan werden kann, wenn sich Komponenten nicht wie erwartet verhalten.



Tipp

Informationen zum Einsatz von SEIL++ erhalten Sie im Anwenderhandbuch von SEIL++.

Varianten von SEIL++

Bei SEIL++ handelt es sich um eine Client-Server-Lösung, die in 2 Varianten betrieben werden kann:

Netzversion

Die Client-Komponenten werden jeweils auf den Arbeitsplatz-Rechnern der Benutzer installiert. Alle Benutzer arbeiten mit einer zentralen, auf einem Server installierten Datenbank, mit einem gemeinsamen Datenbestand (ggf. auch gleichzeitig). Außerdem ist der Betrieb mit einem Lizenzserver möglich.

Statt auf die Server-Datenbank zuzugreifen, können die Arbeitsplatz-Rechner wahlweise alternativ auch eine beliebige lokale Datenbank verwenden. Ein Wechsel zwischen Server- und lokaler Datenbank ist einfach möglich.

Einzelplatzversion

Client-Komponenten werden auf den jeweiligen Arbeitsplatz-Rechnern der Benutzer installiert. Die Datenbank kann in einem lokalen Verzeichnis oder auf einem Netzlaufwerk liegen. Ein gleichzeitiger Zugriff auf die Daten von mehreren Arbeitsplätzen aus ist dabei nicht möglich.

Aufbau der SEIL++ Installation

Eine SEIL++ Installation besteht aus zwei Teilen:

- Client-Komponenten (SEIL++ Arbeitsplatz)
- Server-Komponenten (für Einzelplatzversion nicht benötigt)

Die SEIL++ Einzelplatzversion wird in der Regel mit einem lokalen Lizenzschutz mittels Lizenzschutzstecker ("Dongle") am jeweiligen Arbeitsplatz kombiniert, die SEIL++ Netzversion mit einem serverbasierten Lizenzschutz. Dies lässt sich bei Bedarf auch anders konfigurieren.

Die SEIL++ Installation erfolgt mit Hilfe eines Menüs, über das die zu installierenden Software-Komponenten ausgewählt werden können. In Abhängigkeit von der auf Ihrem Rechner installierten Software wird dabei eine Vorauswahl getroffen, die Sie bei Bedarf anpassen können.

SEIL++ Client-Komponenten

Die SEIL++-Client-Installation umfasst:

- das SEIL++-Hauptprogramm mit allen zum Betrieb erforderlichen Kernkomponenten
- einige Hilfsprogramme, z.B. zur Benutzerverwaltung und zum Kopieren der SEIL++-Datenbank.



Anmerkung

SEIL++ benötigt das „Microsoft .NET Framework“ in der Version 4. Letzteres lässt sich von der SEIL++-Installations-CD mitinstallieren.

Was Sie lesen sollten

In *Kapitel 2, SEIL++ installieren*, „*Ablauf im Schnellüberblick*“ erhalten Sie einen komprimierten Überblick über alle Teile der Installation. Vor Beginn einer SEIL++ Installation sollten Sie die Abschnitte *Kapitel 1, Installationsvoraussetzungen* und „*Übersicht über die installierbaren Komponenten*“ lesen. Die nachfolgenden Kapitel enthalten genauere Informationen über die verschiedenen Komponenten der Installation.

Die *Kapitel 5, Konfiguration des SEIL++ Arbeitsplatzes* und *Kapitel 6, Konfiguration der Server-Komponenten* beschreiben die Konfiguration. Für die SEIL++ Arbeitsplätze von Belang ist vor allem „*Anpassen des Firmenlogos für die Ergebnisreports*“. Falls Sie eine Netzversion besitzen, ist ferner „*Benutzer einrichten*“ wichtig.

Bei Einsatz der Netzversion sollten Sie sich auch die übrigen Konfigurationsabschnitte anschauen, insbesondere, falls sich SEIL++ Arbeitsplätze und Server in unterschiedlichen Netzsegmenten befinden.

Das *Kapitel 7, Administration der SEIL++ Datenbank* beschreibt die verschiedenen Optionen, eine regelmäßige Datensicherung durchzuführen.

Das *Kapitel 8, Hinweise bei technischen Problemen* vermittelt einige technische Details und zeigt auf, was Sie tun können, um eventuell auftretende Probleme zu lösen.

Aktualisierung einer bestehenden SEIL++ Installation

Es ist möglich, eine bestehende SEIL++ Installation zu aktualisieren. SEIL++ kann dabei in einer beliebigen Vorversion (ab 3.4.31) vorliegen.

Bei der Aktualisierung einer alten SEIL++ Version sind einige Besonderheiten zu beachten, da die Komponenten zum Zugriff auf die SEIL++ Datenbank beim Wechsel auf die Versionen 4.2.x bzw. 4.3.x aktualisiert werden.

Sie können mit Hilfe des SEIL++ Installationsmenüs eine Aktualisierung durchführen. Alternativ kann eine Aktualisierung aber auch mit Hilfe eines speziellen Update-Programms vorgenommen werden. Die jeweils aktuelle Version erhalten Sie z.B. auf dem SEIL++ Webserver (www.seilplusplus.de).

Ausführlichere Informationen finden Sie unter *Kapitel 3, Aktualisierung einer bestehenden SEIL++-Installation*.

Kapitel 1. Installationsvoraussetzungen

Systemanforderungen

Hardware (Arbeitsstation und Server):

PC mit Pentium-kompatiblen Prozessor und mindestens 512 MByte Hauptspeicher und Maus (oder einem vergleichbarem Eingabezeigergerät)

Ca. 50 bis 100MB Festplattenspeicher für die Programminstallation.

Anschlußmöglichkeit für einen Lizenzschutzstecker (Dongle) am USB- oder Parallelport (je nach Lizenzvariante entweder am Arbeitsplatzrechner oder am Server)

Drucker (wahlweise, nur für die Arbeitsstation)

Bildschirmauflösung:

Mindestens 1024 x 768 für den SEIL++ Arbeitsplatz, eine höhere Auflösung wird empfohlen

Betriebssystem:

Unterstützt werden die folgenden Windows-Betriebssysteme (als 32- oder 64-Bit-Variante).

Tabelle 1.1. Unterstützte Betriebssysteme

Betriebssystem	SEIL++ Arbeitsplatz	SEIL++ Server-Komponenten
Windows Server 2008, Windows Server 2008 R2	x	x
Windows Server 2012, Windows Server 2012 R2	x	x
Windows Server 2016	x	x
Windows 7 ab Service Pack 1	x	x
Windows 8 einschl. 8.1	x	x
Windows 10	x	x



Achtung

Es wird empfohlen, zu Ihrer Windows-Version das jeweils aktuellste von Microsoft verfügbare Service Pack zu installieren (verfügbar über die Internet-Webseiten von Microsoft).

Der Einsatz von SEIL++ unter Windows Vista (ab Service Pack 1) ist nicht prinzipiell ausgeschlossen, wird aber nicht mehr standardmäßig getestet.

Die Verwendbarkeit von Windows Server 2019 ist zu erwarten, wurde aber bisher nicht getestet.

Weitere benötigte Software

Für den Einsatz von SEIL++ wird zusätzlich folgendes benötigt:

- Microsoft .NET Framework 4.x
- ein PDF-Anzeigeprogramm

SEIL++ verwendet ein Lizenzschutzsystem (HASP), die entsprechenden Lizenzschutztreiber werden mitgeliefert und müssen zum Betrieb installiert sein.

Der SEIL++ Installationsprozess unterstützt die Installation bzw. Aktualisierung der meisten der oben genannten Komponenten. Dies geschieht über ein Installationsmenü, das im folgenden Abschnitt beschrieben wird.



Achtung

Für die Verwendung von SEIL++ ist es erforderlich, dass die aktuelle Version der Microsoft "Universal C Runtime" installiert ist. Dabei handelt es sich um eine Betriebssystemkomponente, die auf neueren Windows-Systemen (Windows 7 mit SP1 oder neuer) in der Regel vorhanden ist, wenn diese mittels "Windows Update" aktuell gehalten wurden (ab Windows 10 ist diese Komponente standardmäßig installiert).

Sollte sich SEIL++ nach der Installation nicht starten lassen, kann die Ursache daran liegen, dass die o.g. Komponente fehlt. In diesem Fall ist folgendes zu tun:

- Entweder: das Windows-Update-Paket "KB2999226" bei Microsoft downloaden und installieren. Zum Zeitpunkt der Erstellung dieses Handbuchs war dieses Paket im Internet unter dem Link <https://support.microsoft.com/de-de/kb/2999226> zu erhalten. Diese Variante erfordert mindestens Windows 7 mit SP1 oder eine neuere Betriebssystemversion.
- Oder: das Paket "Visual C++ Redistributable für Visual Studio 2015 Update 1" installieren. Dieses befindet sich z.B. auf der SEIL++ Installations-CD im Unterverzeichnis Installer/Microsoft, oder unter dem Link <https://www.microsoft.com/de-de/download/details.aspx?id=49984> Dieses ist bereits für Windows-Versionen ab Windows XP Service Pack 3 verfügbar.

Microsoft .NET Framework

Für den Betrieb von SEIL++ ist das "Microsoft .NET Framework" in der Version 4.0 erforderlich. Die Variante "Client Profile" des .NET Framework 4.0 ist ausreichend. Aktualisierungen des Frameworks in der Version 4.x können verwendet werden.

Aus Sicherheitsgründen ist die Verwendung aktuellerer Versionen von .NET Framework 4 zu empfehlen, .NET Core kann jedoch nicht verwendet werden.

Bei Verwendung einer deutschsprachigen Version des Windows-Betriebssystems ist ferner die Installation des .NET Framework Language Pack sinnvoll.

Diese Komponenten können bei Bedarf im Rahmen des SEIL++ Setups direkt von der SEIL++ Installations-CD installiert werden.

PDF-Anzeigeprogramm

Für Anzeige und Druck der mit SEIL++ erzeugten Ergebnisreports ist ein PDF-Anzeigeprogramm erforderlich. Erstellt werden Dateien in der PDF-Version 1.4, so dass das verwendete Anzeigeprogramm diese PDF-Version unterstützen sollte.

Empfohlen wird die jeweils aktuelle Version des "Adobe Acrobat Reader", andere aktuelle PDF-Anzeigeprogramme können prinzipiell ebenfalls verwendet werden, sofern sie die oben genannte PDF-Version unterstützen. Dies ist bei den aktuell verfügbaren Anzeigeprogrammen in der Regel der Fall. Angesichts der Vielfalt der verfügbaren Programme können jedoch bei anderen Programmen als dem Adobe Reader keine Zusagen hinsichtlich der Darstellungs- oder Druckqualität getroffen werden.



Anmerkung

SEIL++ ruft zur Anzeige von Berechnungsergebnissen jeweils das Programm auf, welches auf die Dateiendung "PDF" registriert ist.

Die Verwendung der in Windows 8 und Windows 10 vorinstallierten PDF-Dateianzeige von Microsoft ist im Prinzip möglich. Da sich die Art der Anzeige jedoch bislang nicht optimal in den SEIL++ Arbeitsprozess einfügt, wird die Installation eines alternativen Anzeigeprogramms empfohlen.

HASP Lizenzschutztreiber

Das Lizenzschutzsystem von SEIL++ benötigt die HASP-Treiber (ab Version 4.95). Eine aktuelle Version der Treiber wird bei der SEIL++-Installation mitinstalliert.

Microsoft Installer

Der Microsoft Installer in der Version 3.1 oder neuer ist Voraussetzung für die Installation von SEIL++ (sowohl für den SEIL++ Arbeitsplatz als auch die Server-Komponenten). Dieser ist bei aktuellen Windows-Systemen in der Regel vorhanden.

Das SEIL++ Setup-Programm prüft bei seinem Start, ob der Installer in der erforderlichen Version vorhanden ist und bietet - wenn erforderlich - seine Installation bzw. Aktualisierung an (installiert wird dann die Version 3.1). Stimmen Sie bitte in diesem Fall der Installation zu. Weitere Angaben sind bei der Installation nicht erforderlich.

Microsoft Internet Explorer

Zum Internet Explorers bestehen indirekte Abhängigkeiten: Die Installation des Microsoft .NET Frameworks 4.0 setzt den Internet Explorer in einer Mindestversion voraus (Version 6.0 mit Service-Pack 1).

Die Installation kann scheitern, wenn der Internet Explorer nicht oder nur in einer älteren Version vorhanden ist. Tritt dies auf, so installieren Sie bitte zunächst den Internet Explorer in einer geeigneten Version. Unbedingt zu empfehlen ist in diesem Zusammenhang die Installation aller aktuell von Microsoft verfügbaren Updates und Sicherheits-Patches für den Internet Explorer.

Benutzerrechte

Zur Ausführung einiger Installationsschritte sind Administratorrechte erforderlich. Dies betrifft z.B. systemnahe Komponenten wie das .NET Framework und die Lizenzschutztreiber.

Bei einigen Installationen haben Sie die Wahl zwischen einer Installation

- für alle Benutzer (Installation pro Arbeitsstation)
- für den aktuellen Benutzer (Installation pro Benutzer)

Die Installation "für alle Benutzer" erfordert Administratorrechte, die Installation "für den aktuellen Benutzer" kommt im Regelfall mit normalen Benutzerrechten aus.



Tipp

Wir empfehlen, die gesamte Installation mit Administratorrechten durchzuführen, und immer die Option "für alle Benutzer" auszuwählen.

Kapitel 2. SEIL++ installieren

Ablauf im Schnellüberblick



Wichtig

Starten Sie das Setup-Programm am Besten über eine Eingabeaufforderung, in der Sie über Administratorrechte verfügen.

Eine Aktivierung des Setup-Programms über den Windows-Explorer mittels "Als Administrator ausführen" garantiert nicht, dass alle nachgeordneten Installationsschritte erfolgreich durchgeführt werden können!



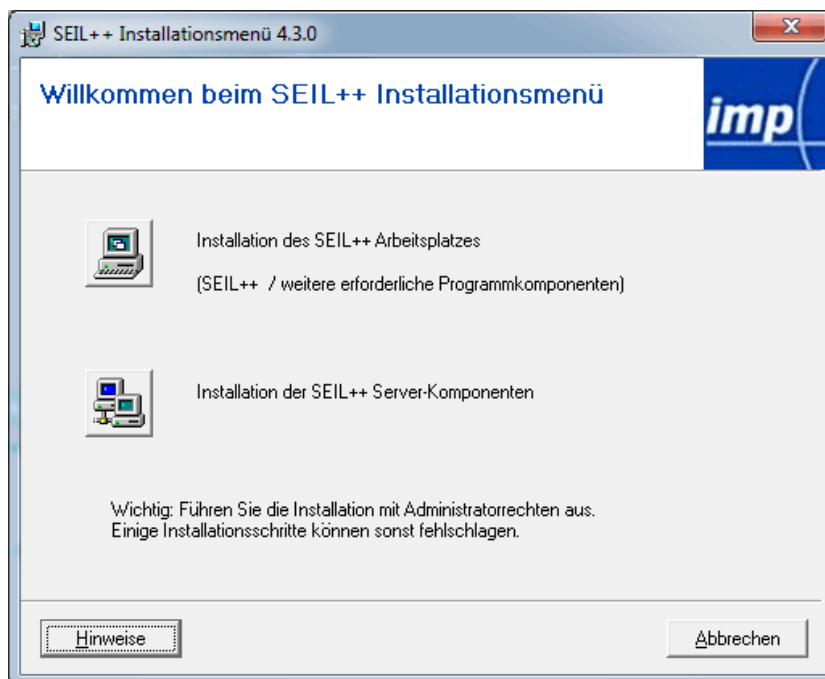
Anmerkung

Beenden Sie bitte vor Beginn der Installation alle auf Ihrem Rechner geöffneten Anwendungen.

1. Aufruf des Setup-Programms im Wurzelverzeichnis der Installations-CD.

Gestartet wird zunächst das SEIL++ Installationsmenü. Nach der Überprüfung einiger Installationsvoraussetzungen (siehe [Kapitel 1, Installationsvoraussetzungen](#)) wird der folgende Dialog aktiv:

Abbildung 2.1. Startdialog des SEIL++ Installationsmenüs



Sind grundlegende Voraussetzungen verletzt (z.B. wenn die Windows-Version nicht unterstützt wird), so bricht die Installation nach einer Fehlermeldung sofort ab.

Das Menü bietet zwei alternative Installationsvarianten an:

- Installation/Update des SEIL++ Arbeitsplatzes (Client-Komponenten)
- Installation der SEIL++ Server-Komponenten



Anmerkung

Falls auf einem Rechner sowohl Client- als auch Server-Komponenten installiert werden sollen, muss das Setup-Programm zweimal aufgerufen werden.

Legen Sie die gewünschte Installationsvariante fest (durch Klick auf die entsprechende Schaltfläche).

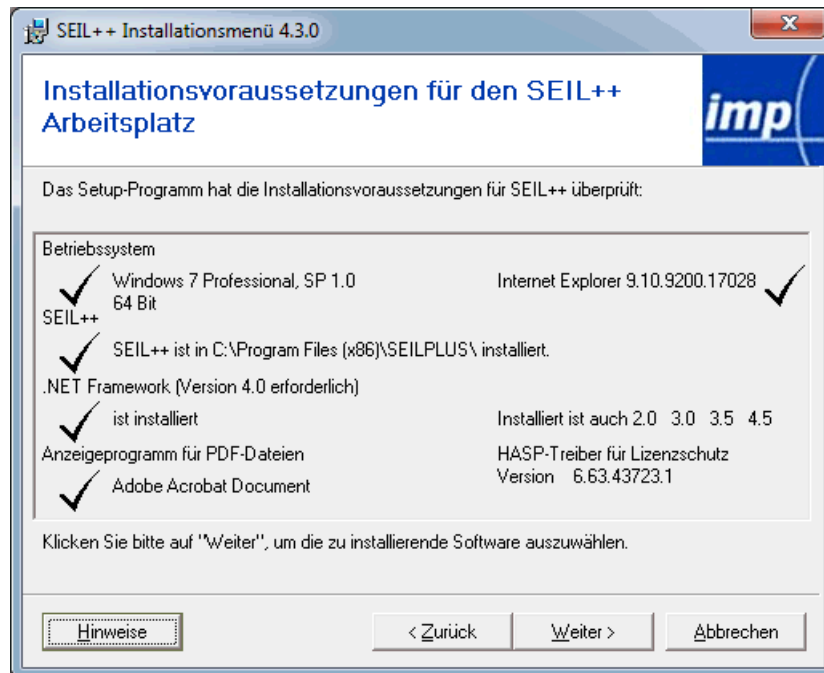
2. Wählen Sie in den nachfolgenden Dialogen die zu installierenden Komponenten aus.

Das Vorgehen unterscheidet sich ein wenig je nach Installationsvariante.

A. Installation des SEIL++ Arbeitsplatzes

Es wird angezeigt, welche Installationsvoraussetzungen erfüllt bzw. nicht erfüllt sind.

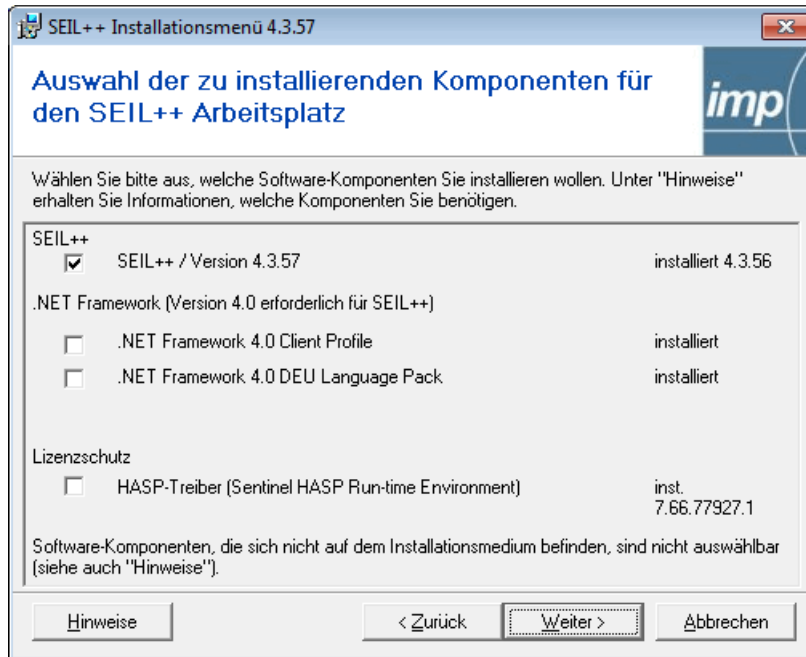
Abbildung 2.2. Überprüfung der Installationsvoraussetzungen für den SEIL++ Arbeitsplatz



Wenn grundlegende Installationsvoraussetzungen nicht erfüllt sind, ist "Weiter" blockiert und die Installation kann nur noch abgebrochen werden. Ansonsten kann über "Weiter" in den nachfolgenden Auswahldialog gewechselt werden, um fehlende Software zu installieren bzw. um vorhandene Software zu aktualisieren.

Anzumerken ist, dass Anzeigeprogramme für PDF-Dateien nur eingeschränkt erkannt werden können. Das SEIL++ Setup enthält keine Installation eines PDF-Anzeigeprogramms.

Der Auswahldialog präsentiert alle Software-Komponenten, mit denen das SEIL++ Installationsprogramm umgehen kann:

Abbildung 2.3. Auswahldialog bei der Installation des SEIL++ Arbeitsplatzes

Wenn Sie ein Häkchen in ein Auswahlfeld setzen, so bedeutet dies, dass die jeweilige Software-Komponente im Folgenden installiert werden soll. Komponenten, deren Installation auf

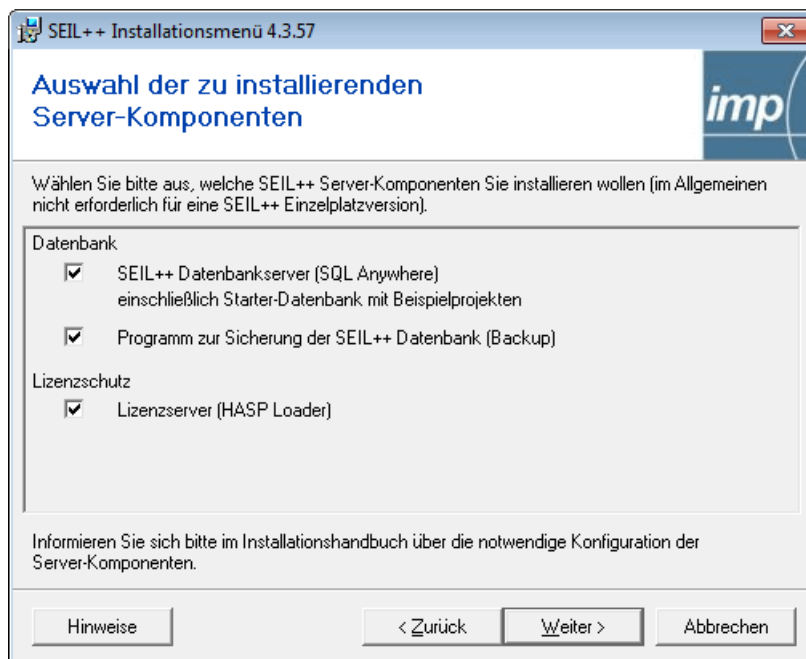
Grund der zuvor durchgeführten Überprüfung empfohlen wird, sind in der Regel bereits vorselektiert.

Ist eines der Auswahlfelder grau unterlegt, so bedeutet dies, dass die entsprechende Komponente auf dem Installationsmedium nicht verfügbar ist und damit auch nicht installiert werden kann.

Wählen Sie "Weiter" oder "Abbrechen", wenn Sie Ihre Auswahlentscheidung getroffen haben.

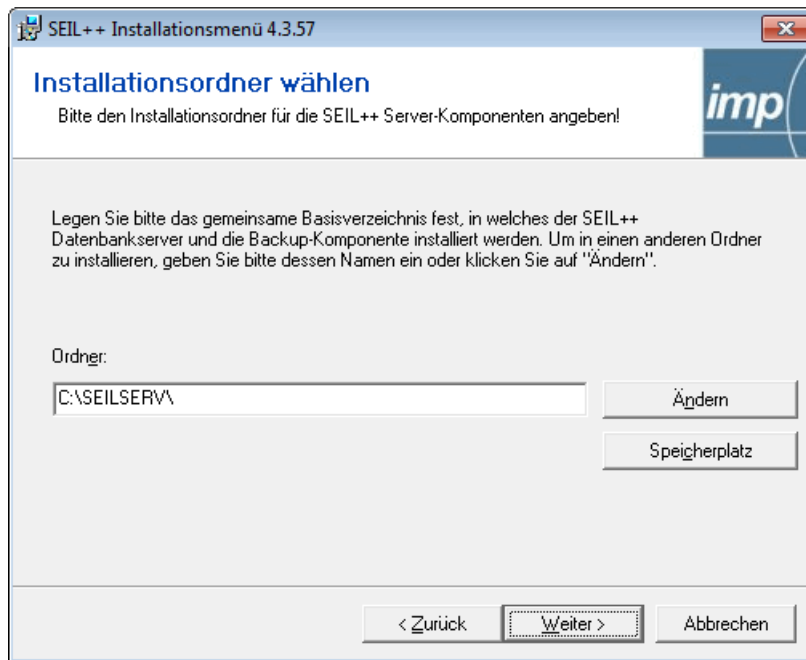
B. Installation der Server-Komponenten

Abbildung 2.4. Auswahldialog bei der Installation der SEIL++ Server-Komponenten



Das Vorgehen bei der Komponenten-Auswahl entspricht dem bei der Installation des SEIL++ Arbeitsplatzes. Wählen Sie "Weiter", um anschließend das Basisverzeichnis für die Server-Komponenten festzulegen.

Abbildung 2.5. Festlegung des Basisverzeichnisses für die Installation der SEIL++ Server-Komponenten



Mit Ausnahme des Lizenzservers werden die ausgewählten Server-Komponenten automatisch unterhalb dieses Verzeichnisses installiert.

3. Wenn Sie im folgenden Bestätigungsdialog "Installieren" auswählen, beginnt die Installation der ausgewählten Komponenten.

Jede Komponente verfügt über ein eigenes Installationsprogramm, das in den folgenden Unterabschnitten jeweils kurz beschrieben wird.



Achtung

Beachten Sie bitte, dass Sie zur Installation der meisten Software-Komponenten Administratorrechte benötigen!

4. Im Anschluss an die Installation sind einige Konfigurationsmaßnahmen notwendig (siehe [Kapitel 5, Konfiguration des SEIL++ Arbeitsplatzes](#) bzw. [Kapitel 6, Konfiguration der Server-Komponenten](#)).



Tipp

Informieren Sie sich bitte im Zweifelsfall bei Ihrem Systemadministrator, welche Systemvoraussetzungen ihr Rechner erfüllt.



Anmerkung

Nach der Deinstallation/Installation verschiedener Versionen von Adobe Acrobat bzw. des Adobe Readers geht mitunter die Programmzuordnung zum Dateityp PDF (teilweise) verloren. Das Setup-Programm "übersieht" dann das vorhandene PDF-Anzeigeprogramm. Auch SEIL++ kann dann Probleme mit der Anzeige der Ergebnisreports haben. Stellen Sie bitte in diesem Fall die Programmzuordnung wieder her, ggf. durch eine Neu- oder Reparaturinstallation des Programms.

Übersicht über die installierbaren Komponenten

SEIL++ Arbeitsplatz

Tabelle 2.1. Überblick über die zur Installation des SEIL++ Arbeitsplatzes gehörigen Komponenten

Komponente	Notwendig	Voraussetz.	Rechte	Reboot	Anpassung	Herkunft
<i>SEIL++</i>	Ja	Ja			(11)	imp
<i>.NET Framework 4.0 Client Profile</i>	Ja	Ja	Admin		Nein	Microsoft
<i>.NET Language Pack</i>	(1)	Ja	Admin		Nein	Microsoft
<i>HASP Treiber</i>	Ja		Admin		Nein	Aladdin

Dabei bedeutet:

Komponente

Kurzbezeichnung der Software-Komponente

Notwendig

Ja: Komponente muss installiert werden

(1): Sinnvoll als Ergänzung zum .NET Framework

(2): Es kann gleichwertige andere Software genutzt werden

Voraussetzungen

Ja: die Installation schlägt fehl, wenn gewisse Voraussetzungen nicht erfüllt sind. Grundlegende Informationen erhalten Sie dazu unter [Kapitel 1, Installationsvoraussetzungen](#). Genauere Angaben finden Sie dem Abschnitt, der die jeweilige Installation beschreibt.

Rechte

Admin: die Installation erfordert Administratorrechte

keine Angabe: erforderliche Rechte abhängig vom Installationsmodus

Anpassung (Konfigurationsmaßnahmen nach Installation erforderlich?)

(11): bei Einsatz von netzbasierten Lösungen für den Zugriff auf die SEIL++ Datenbank und/oder die SEIL++ Lizenzdaten sind Anpassungsarbeiten notwendig, wenn sich Arbeitsplatz- und Server-Rechner in verschiedenen Subnetz-Bereichen befinden

Nein: im Allgemeinen sind keine Konfigurationsmaßnahmen notwendig

Herkunft

Verweis auf die Herkunft der Software-Komponente (siehe auch [Anhang A, Verwendete Warenzeichen](#)).

SEIL++ Server-Komponenten

Tabelle 2.2. Überblick über die zur Installation des SEIL++ Servers gehörigen Komponenten

Komponente	Notwendig	Voraussetz.	Rechte	Reboot	Anpassung	Herkunft
<i>SEIL++ Datenbankserver</i>	(1)	Ja	Admin		Ja	(&)

Komponente	Notwendig	Voraussetz.	Rechte	Reboot	Anpassung	Herkunft
<i>SEIL++ Datenbank-Backup</i>	(2)	Ja	Admin		Ja	(&)
<i>Lizenzserver</i>	(3)	Ja	Admin		Ja	Aladdin

Dabei bedeutet:

Komponente

Kurzbezeichnung der Software-Komponente

Notwendig

(1): Erforderlich für SEIL++ Netzversion

(2): Sinnvoll bei Verwendung der SEIL++ Netzversion

(3): Erforderlich, falls NetHASP-Lizenzschutzstecker eingesetzt werden

Voraussetzungen

Ja: die Installation schlägt fehl, wenn gewisse Voraussetzungen nicht erfüllt sind. Grundlegende Informationen erhalten Sie dazu unter *Kapitel 1, Installationsvoraussetzungen*. Genauere Angaben finden Sie dem Abschnitt, der die jeweilige Installation beschreibt.

Rechte

Admin: die Installation erfordert Administratorrechte

keine Angabe: erforderliche Rechte abhängig vom Installationsmodus

Reboot

bei Installation der SEIL++ Server-Komponenten nicht erforderlich

Anpassung (Konfigurationsmaßnahmen nach Installation erforderlich?)

Ja: die Komponenten sind erst nach Ausführung von Anpassungen an die lokalen Gegebenheiten (voll) funktionsfähig

Herkunft

Verweis auf die Herkunft der Software-Komponente (siehe auch *Anhang A, Verwendete Warenzeichen*).

(&) für die Verwendung mit SEIL++ angepasste Komponenten des Datenbanksystems SQL Anywhere der Firma Sybase (siehe auch *Anhang A, Verwendete Warenzeichen*)

Dokumentation

Tabelle 2.3. Überblick über die SEIL++ Dokumentation

Online-Hilfe von SEIL++		wird immer installiert
Handbücher in Form von PDF-Dateien	SEIL++ Anwenderhandbuch	werden standardmäßig installiert
	SEIL++Import-/Export-Schnittstelle (einschließlich SEIL++ Datenmodell)	
	SEIL++ Installationshandbuch	Installation wahlweise
	Hinweise für die SEIL++ Benutzeradministration	werden nicht installiert

Die Hinweise für die Benutzeradministration befinden sich auf der SEIL++ Installations-CD im Verzeichnis doc.



Anmerkung

Die Hinweise für die Benutzeradministration sollten aus Sicherheitsgründen nicht auf einem SEIL++ Arbeitsplatz installiert werden.

Zum Lesen bzw. Ausdrucken der als PDF-Dateien vorliegenden Handbücher kann der Adobe Reader verwendet werden, der wahlweise im Rahmen des SEIL++ Setups installiert werden kann.

Verzeichnisse auf der Installations-CD

Tabelle 2.4. Verzeichnisstruktur der SEIL++ Installations-CD

Verzeichnis	Inhalt
doc	nicht in den Setup-Prozess einbezogene Dokumente (siehe „ <i>Dokumentation</i> “)
installer	im Setup-Prozess verwendete Installationspakete, geordnet nach Herstellern
seildaten	Das Verzeichnis enthält Seildaten, die in früheren Versionen der SEIL++ Datenbank nicht enthalten waren. Die Daten liegen im CSV-Format vor und können bei Bedarf in die Datenbank importiert werden (siehe SEIL++ Anwenderhandbuch, Kapitel "Import/Export").
upgrade.old	Programme zur Aktualisierung von SEIL++ Datenbanken mit einer Version unter 3.4
utilities	nicht in den Setup-Prozess einbezogene Support-Programme

Im Wurzelverzeichnis befindet sich das Programm `Setup.exe`, das für die Steuerung des SEIL++ Setup-Prozesses zuständig ist.

Das Setup-Programm startet automatisch beim Einlegen der CD in den Rechner (falls die Auto-start-Funktion nicht deaktiviert ist).

SEIL++ Arbeitsplatz installieren

Die folgenden Abschnitte geben Hinweise zur Installation der Komponenten, die über das Installationsmenü für die Einrichtung eines SEIL++ Arbeitsplatzes ausgewählt werden können.

Wurden alle für den SEIL++ Arbeitsplatz notwendigen bzw. empfohlenen Software-Komponenten ausgewählt, so läuft die Installation in folgender Reihenfolge ab:

1. „*HASP-Treiber*“
2. „*Microsoft .NET Framework*“ einschließlich "German Language Pack"
3. „*SEIL++*“
4. „*PDF-Anzeigeprogramm*“

Die Installationen laufen sequentiell nacheinander ab und erfordern in den meisten Fällen Bedienaktionen. Beachten Sie, dass einige Installationsprogramme längere Zeit zum Start benötigen.

Starten Sie bitte das SEIL++ Setup-Programm erneut, wenn vor Ausführung aller Installationsschritte ein Neustart des Rechners erforderlich wurde. Das Installationsmenü zeigt dann an, welche Schritte bereits erfolgreich ausgeführt wurden.

SEIL++

Mit der SEIL++-Installation werden die Basiskomponenten für den SEIL++ Arbeitsplatz bereitgestellt.

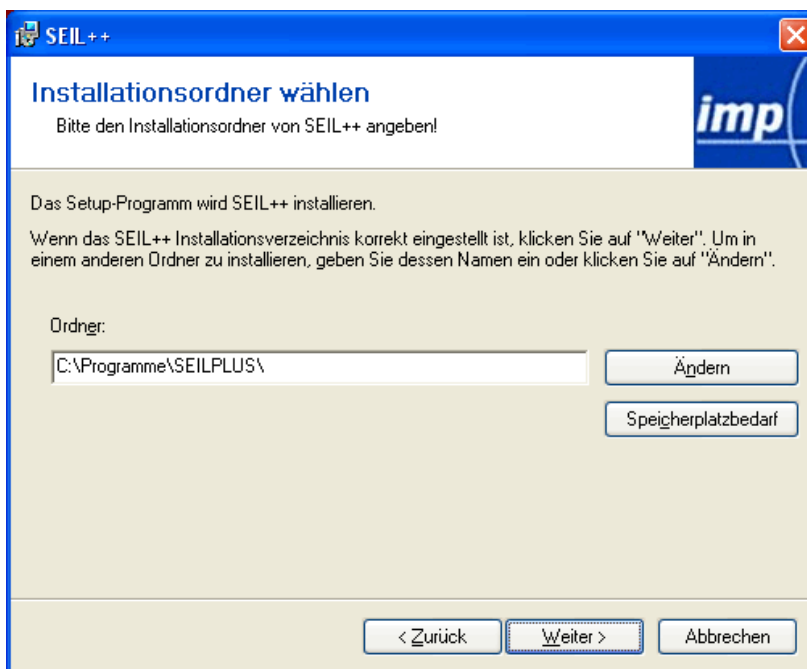
Das Installationsprogramm unterscheidet zwei Situationen:

- Es wird eine ältere Installation von SEIL++ gefunden. In diesem Fall wird eine Aktualisierung der Installation unter Beibehaltung der vorhandenen Konfiguration durchgeführt.
- Es wird eine Erstinstallation von SEIL++ durchgeführt. Dies schließt einige wichtige Konfigurationsschritte ein.



Anmerkung

Frühere Installationen von SEIL++ wurden unter Nutzung einer anderen Technologie durchgeführt. Es wird deshalb mit Hilfe einfacher Regeln nach vorhandenen SEIL++ Dateien gesucht. Dies schließt die Möglichkeit ein, dass eine Installation an einem "ungewöhnlichen Ort" übersehen wird oder dass ein falsches Installationsverzeichnis gefunden wird.

Abbildung 2.6. Installationsverzeichnis für SEIL++ festlegen

Die Voreinstellung des Installationsverzeichnisses wird wie folgt vorgenommen:

- das Verzeichnis, in dem sich die vorgefundenen SEIL++ Dateien befinden
- C:\Programme\SEILPLUS, wenn kein SEIL++ gefunden wird. Auf 64-Bit-Windows-Systemen wird stattdessen C:\Programme (x86)\SEILPLUS verwendet.

Korrigieren Sie bitte gegebenenfalls die Verzeichnisangabe, falls durch die automatische Überprüfung das Installationsverzeichnis von SEIL++ nicht oder nicht korrekt gefunden wurde. Sie können die Verzeichnisangabe entweder direkt editieren oder den über "Ändern" erreichbaren Auswahldialog verwenden.



Tipp

Über "Speicherplatzbedarf" erhalten Sie Informationen über den erforderlichen und den vorhandenen Festplattenspeicherplatz.



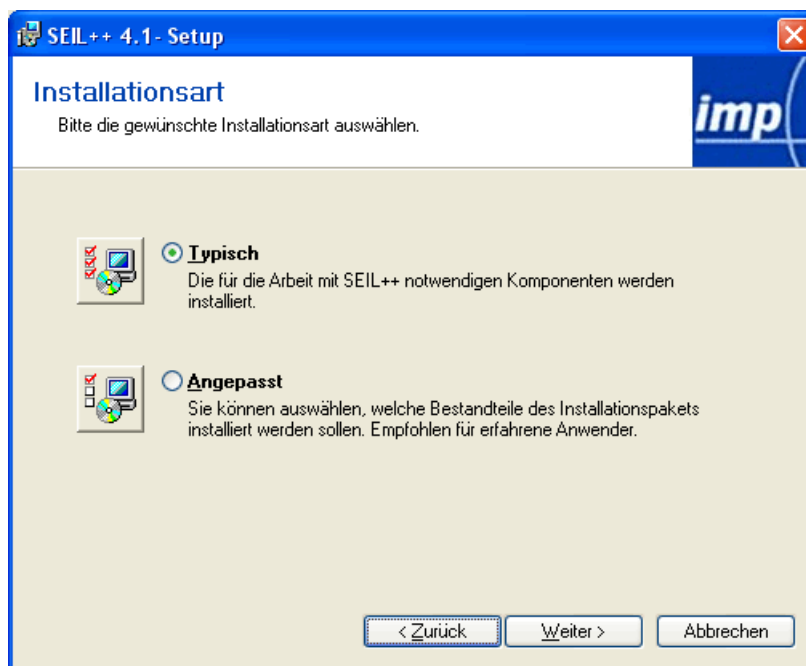
Anmerkung

Wird eine SEIL++ Installation vorgefunden, so löst eine Änderung des Installationsverzeichnisses eine Erstinstallation aus.

Die Installation von SEIL++ erfolgt für alle Benutzer des jeweiligen Rechners.

SEIL++ Erstinstallation

Es gibt zwei Möglichkeiten für die Installation:

Abbildung 2.7. Installationsart für SEIL++ festlegen

Empfohlen wird im Normalfall die Durchführung einer typischen Installation.

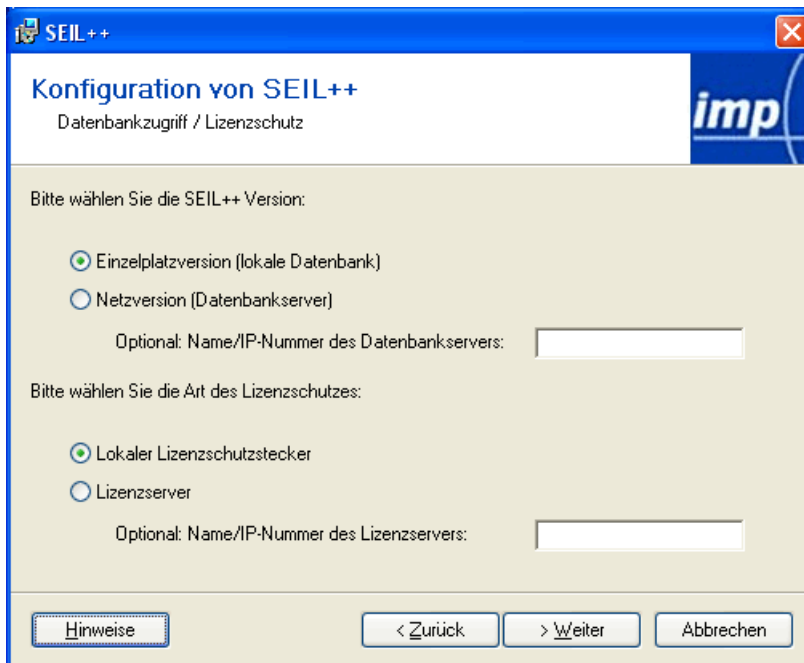
Falls Sie sich für "Angepasst" entscheiden, so können Sie festlegen, welche Bestandteile des Installationspakets auf Ihren Rechner geladen werden sollen. Dies sind:

- die SEIL++ Programmkomponenten,
- die Benutzerhandbücher sowie
- das Installationshandbuch.

Sie können zwischen sofortiger Installation und einer späterer Installation bei Bedarf wählen.

Die typische Installation umfasst die Programmkomponenten und die Benutzerhandbücher, nicht jedoch das Installationshandbuch.

Im Anschluss daran sind einige Konfigurationsarbeiten notwendig:

Abbildung 2.8. Konfiguration von Datenbankzugriff und Lizenzschutz**Anmerkung**

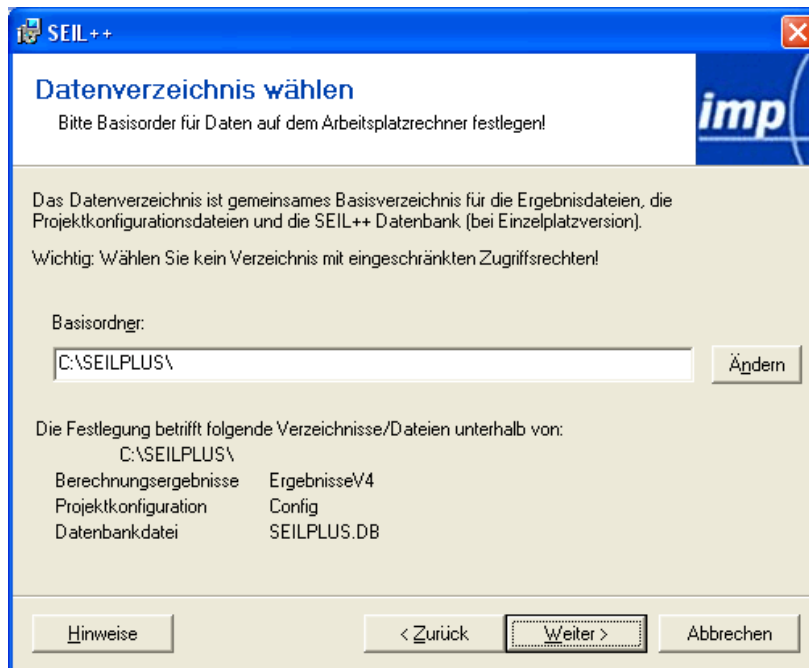
Welche Einstellungen bezüglich des Datenbankzugriffs und des Lizenzschutzes Sie treffen müssen, hängt wesentlich von den von Ihnen erworbenen Lizenzen ab: Die SEIL++ Netzversion z.B. erfordert die Verwendung des SEIL++ Datenbankservers, der lokale Lizenzschutz erfordert andere Lizenzschutzstecker als der Lizenzschutz per Lizenzserver.

Eine nachträgliche Änderung der Konfiguration ist durch Editieren der entsprechenden Konfigurationsdateien (siehe „*Konfiguration der Datenbankverbindung*“ bzw. „*Konfiguration des Lizenzschutzes*“) möglich.

**Wichtig**

Befinden sich SEIL++ Arbeitsplatz und Server (dies trifft sowohl auf den Datenbankserver als auch auf den Lizenzserver zu) im gleichen Netzsegment, so sind in der Regel keine weiteren Konfigurationsmaßnahmen hinsichtlich Datenbankzugriff und Lizenzschutz erforderlich, da die Server automatisch gefunden werden. Ist dies nicht der Fall, so haben Sie die Möglichkeit, die Adressen der zu verwendenden Server explizit anzugeben. Gegebenenfalls sind weitere ergänzende Konfigurationsmaßnahmen notwendig (siehe „*Konfiguration der Datenbankverbindung*“ bzw. „*Konfiguration des Lizenzschutzes*“).

SEIL++ benötigt für seine Arbeit ein Datenverzeichnis. Dies kann ein lokales Verzeichnis auf dem Installationsrechner, aber auch ein Verzeichnis auf einem geeigneten Netzlaufwerk sein.

Abbildung 2.9. Datenverzeichnis für SEIL++ wählen

Die getroffene Entscheidung beeinflusst die Ablage

- der Berechnungsergebnisse,
- der Projektkonfigurationsdateien und
- der Datenbankdatei.



Wichtig

Wählen Sie ein Verzeichnis, für das alle SEIL++ Benutzer sowohl Lese- als auch Schreibrechte besitzen.



Anmerkung

Die im Datenverzeichnis abgelegte Datenbankdatei wird in der Regel nur bei Verwendung der Einzelplatzversion verwendet.

Wird als Installationsverzeichnis z.B. `C:\SEILPLUS` gewählt, so kann im Allgemeinen das Installationsverzeichnis als Basisverzeichnis gewählt werden. Erfolgt die Installation z.B. unter `C:\Programme (x86)\SEILPLUS`, so wird ein anderes Verzeichnis vorgeschlagen, da die Verwendung des Programme-Verzeichnisses zur Ablage von Benutzerdaten nicht den Windows-Richtlinien entspricht. Der Vorschlag orientiert sich am Windows-Programmdatenverzeichnis und ist abhängig von der verwendeten Windows-Version. Beachten Sie bitte, dass dieses Verzeichnis bei einigen Windows-Versionen nicht automatisch für alle Benutzer mit dem Windows Explorer sichtbar ist (z.B. `C:\ProgramData\imp\SeilPlusPlus` unter Windows 7 oder neuer).

Microsoft .NET Framework

Für den Betrieb der SEIL++ ist das "Microsoft .NET Framework" in der Version 4.0 erforderlich.

Es genügt das sogenannte ".NET Framework Client Profile", welches eine Teilmenge des vollständigen ".NET Frameworks 4.0" darstellt. Ältere Versionen sind nicht ausreichend.

Im Zusammenhang mit dem .NET Framework stehen folgende Installationspakete zur Verfügung:

1. .NET Framework Redistributable: sprachunabhängiger Teil des .NET Laufzeitsystems (unbedingt erforderlich)
2. .NET Framework German Language Pack: wahlweise Ergänzung des Laufzeitsystems (setzt installiertes .NET Laufzeitsystem voraus). Die Installation ist sinnvoll, wenn eine deutschsprachige Version des Windows-Betriebssystems verwendet wird.
3. falls verfügbar: .NET Framework Service Pack: Aktualisierung des Laufzeitsystems (setzt installiertes .NET Laufzeitsystem voraus).

Die Installation erfordert Administratorrechte.



Achtung

Die Installation scheitert, wenn kein Internet Explorer 6.0 mit ServicePack 1 oder neuer vorgefunden wird.

Da die Installationspakete relativ umfangreich sind, benötigen sie gegebenenfalls mehrere Minuten zum Start. Haben Sie bitte Geduld.

Die Installation der obigen Installationspakete erfordert keine größeren Benutzereingriffe:

- Bestätigen Sie, dass Sie die Installation durchführen wollen.
- Akzeptieren Sie bitte die Lizenzbedingungen.

PDF-Anzeigeprogramm

Die Installation eines PDF-Anzeigeprogramms ist nicht im SEIL++ Installationsmenü vorgesehen.

Sie können ein beliebiges aktuelles Anzeigeprogramm verwenden, das mindestens die PDF-Version 1.4 unterstützt. Wünschenswert ist zudem die Anzeige von Inhaltsverzeichnissen.



Achtung

Bei einer parallelen Installation von Adobe Acrobat und Adobe Reader können Probleme nach einer Deinstallation entstehen, da einige Versionen gemeinsame Dateien verwenden. Ziehen Sie bitte in diesem Fall die Dokumentation der entsprechenden Programme zu Rate.

Für viele Programme stellt der Hersteller in gewissen Abständen wichtige Aktualisierungen bereit. Informieren Sie sich bitte beim Hersteller, ob derartige Updates vorliegen und installieren Sie diese im Bedarfsfall.

HASP-Treiber

Die Installation der Treiber für den Lizenzschutz läuft ohne Interaktion ab.

Sie benötigen für die Installation Administratorrechte.



Anmerkung

Soll der SEIL++ Arbeitsplatz mit lokalem Lizenzschutz versehen werden, so müssen die HASP-Treiber installiert werden

Erfolgt der Lizenzschutz per Server, so ist die Installation nicht erforderlich.

SEIL++ setzt HASP-Lizenzschutztreiber ab der Version 4.95 voraus. Je nach eingesetzter Windows-Version kann eine neuere Version notwendig sein. Falls auf Ihrem Rechner eine ältere Version installiert ist, wird eine Aktualisierung empfohlen.

Die verwendete Lizenzschutztechnologie war früher als Aladdin HASP bekannt und wird aktuell von der Firma SafeNet (Gemalto) unter dem Namen Sentinel® LDK / Sentinel HASP® betreut. Die Treiber der Version 6.x bzw. 7.x können verwendet werden.

Überprüfen Sie bitte, ob noch weitere Software, die auf Ihrem Rechner installiert ist, die HASP-Treiber benötigt.

Falls Sie eine wesentlich ältere Version des Lizenzschutztreibers installiert haben, so kann es notwendig sein, diese vor der Aktualisierung manuell zu deinstallieren.



Anmerkung

Sind auf Ihrem Rechner HASP-SRM-Treiber (Version 5.xx) verfügbar, so können diese alternativ verwendet werden. Solche Treiber werden z.B. zusammen mit dem „*Lizenzserver*“ installiert.



Anmerkung

Der HASP-Treiber sucht nach dem Lizenzschutzstecker entweder auf dem USB-Port oder dem Parallel-Port oder auf beiden. Bei manueller Installation älterer Treiber-Versionen kann dies ggf. explizit festgelegt werden (siehe „*Konfiguration der Lizenzschutztreiber*“)

SEIL++ Server-Komponenten installieren



Anmerkung

Dieser Abschnitt betrifft nur die Netzversion von SEIL++

Die folgenden Abschnitte geben Hinweise zur Installation der Komponenten, die über das Installationsmenü für die Einrichtung der SEIL++ Server-Komponenten ausgewählt werden können.

Im Regelfall ist es sinnvoll, die SEIL++ Server-Komponenten gemeinsam auf einem als Server genutzten Rechner zu installieren. Da die SEIL++ Arbeitsplätze regelmäßig Datenbank- und Lizenzabfragen senden, sollte der Server kurze Reaktionszeiten gewährleisten.

Die Netzlast, die durch die SEIL++ Server-Komponenten erzeugt wird, ist relativ gering.

Die Server-Komponenten

- Datenbankserver
- Backup-Programm

werden in ein gemeinsames Basisverzeichnis installiert, das über das Installationsmenü festgelegt werden kann (siehe [Abbildung 2.5](#), „*Festlegung des Basisverzeichnisses für die Installation der SEIL++ Server-Komponenten*“). In der Voreinstellung ist dies C:\SEILSERV. Die Installationen laufen ohne weitere Interaktionen ab.

Der Installationsort des

- Lizenzservers

wird getrennt durch dessen Installationsprogramm erfragt und ist beliebig wählbar.



Anmerkung

Verwenden Sie keine Netzlaufwerke zur Installation der Server-Komponenten.

Für alle Server-Komponenten sind nach der Installation Konfigurationsmaßnahmen erforderlich, die unter [Kapitel 6](#), [Konfiguration der Server-Komponenten](#) beschrieben werden.



Anmerkung

Befinden sich Server und SEIL++ Arbeitsplätze in getrennten Netzsegmenten, so sind in der Regel an den Arbeitsplätzen spezielle Einstellungen notwendig, damit die Verbindung zum Server hergestellt werden kann.

Wurden alle SEIL++ Server-Komponenten ausgewählt, so läuft die Installation in folgender Reihenfolge ab:

1. „SEIL++ Datenbankserver“
2. „SEIL++ Datenbank-Backup“
3. „Lizenzserver“

Nur die Installation des Lizenzservers erfordert Bedienaktionen.

SEIL++ Datenbankserver

Der SEIL++ Datenbankserver ist Voraussetzung für den Einsatz der SEIL++ Netzversion.

Der Datenbankserver kann unter allen Betriebssystemen installiert werden, die unter [Kapitel 1](#), [Installationsvoraussetzungen](#) aufgeführt sind.

Der Server sollte auf einem Rechner installiert werden, der möglichst ständig in Betrieb ist und in eine periodische Datensicherung einbezogen werden kann. Besondere Anforderungen an den Rechner bestehen nicht.



Anmerkung

Der Datenbankserver muss vor dem Einsatz konfiguriert werden. Es wird empfohlen, den Server als Windows-Dienst einzurichten (siehe [Kapitel 6, Konfiguration der Server-Komponenten](#), Abschnitt „*SEIL++-Datenbankserver*“).

Installationsverzeichnis ist das Unterverzeichnis DB des Basisverzeichnisses für die SEIL++ Server-Komponenten (z.B. C:\SEILSERV\DB).

Zusammen mit dem Server wird die Datenbankdatei SEILPLUS.DB installiert. Die Datenbank enthält Stammdaten und zwei Beispielprojekte. Die Datenbankdatei wird permanent installiert und bei eventuellen erneuten Installationsläufen nicht überschrieben.

Die Installation erfolgt "für alle Anwender". Sie erstellt keine Konfigurationsdateien und nimmt keine Änderungen an Konfigurationsdateien vor. Im Programmstartmenü von Windows wird unter SEIL++ Datenbank-Komponenten ein Verweis angelegt:

- SEIL++ Datenbank-Server: Startet den Datenbankserver mit einer Standardkonfiguration, die gegebenenfalls angepasst werden muss

Hinweise zur Konfiguration erhalten Sie unter [Kapitel 6, Konfiguration der Server-Komponenten](#), „*SEIL++-Datenbankserver*“.

Ein mit der aktuellen Installationstechnologie installierter Datenbankserver wird gefunden. Bei einem erneuten Aufruf des Datenbankserver-Setups kann die vorhandene Installation (nach Rückfrage) ersetzt werden.



Anmerkung

Wurde der Datenbankserver mit der früheren SEIL++ Installationstechnologie eingerichtet, so wird diese Installation über das SEIL++ Installationsmenü nicht gefunden. Sie können in einem solchen Fall entweder die alte Installation beibehalten oder sie deinstallieren und dann mit dem aktuellen Setup eine Neuinstallation durchführen.

Führen Sie die Installation des Datenbankservers nur über das SEIL++ Setup-Programm aus, ein direkter Aufruf des Installationspakets ist nicht sinnvoll.

SEIL++ Datenbank-Backup

Das Backup-Programm kann unter allen Betriebssystemen installiert werden, die unter [Kapitel 1, Installationsvoraussetzungen](#) aufgeführt sind.

Installationsverzeichnis ist das Unterverzeichnis BACKUP des Basisverzeichnisses für die SEIL++ Server-Komponenten (z.B. C:\SEILSERV\BACKUP).

Die Installation erstellt keine Konfigurationsdateien und nimmt keine Änderungen an Konfigurationsdateien vor.



Anmerkung

Es wird empfohlen, das Backup-Programm periodisch über den Windows-Zeitplandienst auszuführen (siehe „*SEIL++ Backup-Programm*“).

Lizenzserver

Der Lizenzserver (HASP License Manager) kann unter allen Betriebssystemen installiert werden, die unter [Kapitel 1, Installationsvoraussetzungen](#) aufgeführt sind. Besondere Anforderungen an den Rechner

ner, auf dem der Lizenzserver laufen soll, bestehen nicht, er sollte jedoch kurze Reaktionszeiten aufweisen.

Falls auf dem Rechner bereits eine Version des HASP Lizenzservers installiert ist, so muss dieser Server vor Beginn der Installation beendet werden.



Wichtig

In die Installation des Lizenzmanagers integriert ist die Bereitstellung der HASP Gerätetreiber. Diese sind veraltet und funktionieren auf aktuellen Windows-Versionen nicht mehr. Daher muss stattdessen ein aktueller Gerätetreiber aus der Arbeitsplatzinstallation verwendet werden (siehe „*HASP-Treiber*“).



Anmerkung

Es wird empfohlen, den Server als Windows-Dienst einzurichten (siehe „*Lizenzserver*“). Dies ist während der interaktiv ablaufenden Installation möglich.



Anmerkung

Der Rechner, auf dem der Lizenzserver betrieben werden soll, muss mit einem Lizenzschutzstecker für den Netzbetrieb (NetHasp) ausgerüstet werden.

Für Installation ist der Lizenzschutzstecker nicht notwendig. Zum Zeitpunkt des Starts des Dienstes sollte der Stecker jedoch vorhanden sein, da er ohne diesen keine Lizenzen für die SEIL++ Arbeitsplätze bereitstellen kann.

Kapitel 3. Aktualisierung einer bestehenden SEIL++-Installation

Im Folgenden geht es um die Aktualisierung einer bestehenden SEIL++-Installation von einer älteren auf eine neuere Version.

Über die Möglichkeiten zur Aktualisierung der auf der Installations-CD mitgelieferten Drittkomponenten informieren Sie sich bitte bei deren Herstellern, ggf. ist eine Aktualisierung dringend erforderlich.

Zu unterscheiden sind folgende Fälle:

SEIL++ Arbeitsplatz

Sie können mit Hilfe der SEIL++-Installations-CD eine Aktualisierung (Update) durchführen. Das Installationsmenü erkennt die vorhandene Installation und schlägt gegebenenfalls eine Aktualisierung vor.



Anmerkung

Achten Sie bitte darauf, ob die Installationsroutine die Verzeichnispfade der vorhandenen SEIL++-Installation korrekt erkennt; sollte das nicht der Fall sein, korrigieren Sie diese bitte manuell.

Die *imp GmbH* stellt darüber hinaus für Kunden mit Wartungsverträgen Update-Pakete bereit, die nicht den vollen Umfang einer Installations-CD enthalten, sondern nur die Änderungen bzgl. der SEIL++-Kernkomponenten in der jeweiligen Versionslinie (ohne neuere Drittkomponenten wie z.B. den Adobe Reader). Die Update-Pakete sind - sofern nicht anders angegeben - kumulativ, d.h. Sie können damit beliebige ältere SEIL++ (ab V3.4.31) auf den Versionsstand des Update-Pakets bringen. Die jeweils aktuelle Version erhalten Sie im Kundenbereich unter www.seilplus-plus.de. Weitere Informationen zur Installation dieser Pakete finden Sie auf der entsprechenden Download-Seite.

SEIL++ Server-Komponenten

Eine Aktualisierung der Server-Komponenten in den meisten Fällen nicht notwendig.

Beim Wechsel von der Version 4.1.x auf die Version 4.2.x, 4.3.x oder neuer muss jedoch eine Aktualisierung des SEIL++ Datenbankservers erfolgen. Dabei werden einige Software-Komponenten zum Betrieb der Datenbank ausgetauscht, die SEIL++ Datenbank selber wird nicht verändert.

Gehen Sie dabei bitte wie folgt vor:

1. Stellen Sie sicher, dass Sie über eine aktuelle Sicherung der SEIL++ Datenbank verfügen (auch wenn die Datenbankdatei nicht verändert wird).
2. Starten Sie das SEIL++ Setup-Programm, wählen Sie "Installation der SEIL++ Server-Komponenten" und wählen Sie anschließend den Datenbankserver und das Backup-Programm zur Datenbanksicherung zur Neuinstallation aus.

Die alten Datenbank-Komponenten werden zunächst automatisch entfernt, anschließend werden die neuen Komponenten installiert. Die SEIL++ Datenbank wird dabei nicht verändert!

Falls eine Aktualisierung sinnvoll ist, deinstallieren Sie bitte die alten Komponenten und installieren Sie sie dann neu. Hinweise erhalten Sie im [Kapitel 2, SEIL++ installieren](#) unter „SEIL++ Server-Komponenten installieren“

Kapitel 4. Reparatur, Entfernen und administrative Installation

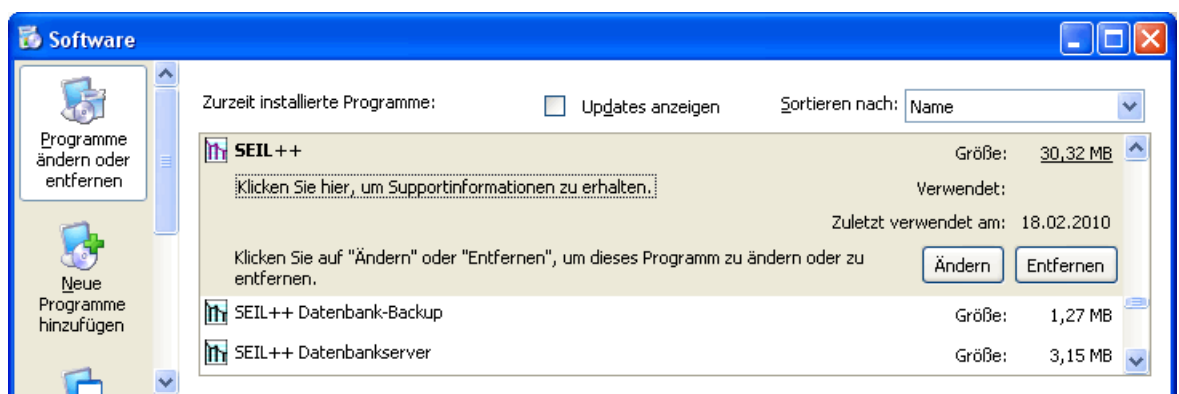
Reparatur der Installation

Die Reparatur-Funktion ermöglicht es, eine Software-Komponente in den Zustand zurückzusetzen, in dem sie sich zum Zeitpunkt der Installation befand.

Reparatur der SEIL++ Installation

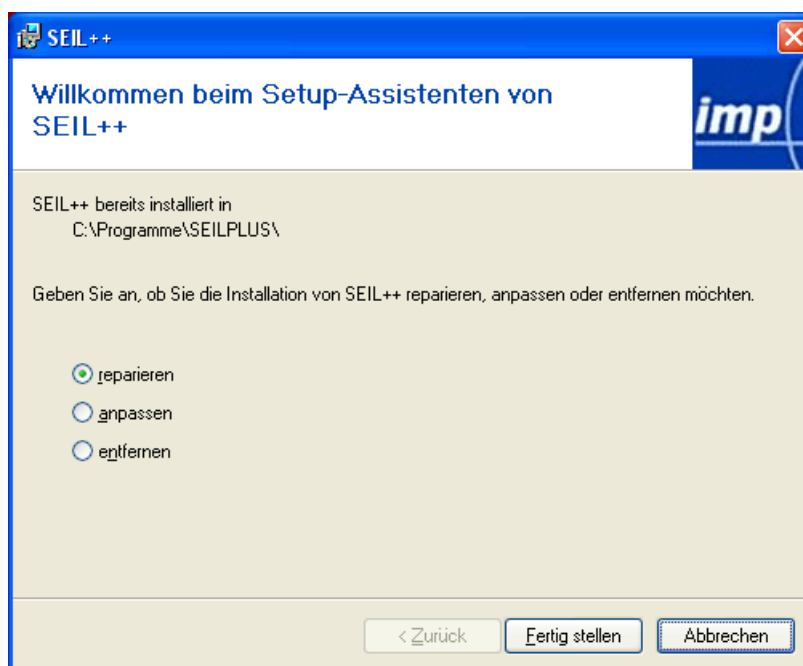
Die SEIL++ Installation kann ohne Rückgriff auf das Installationsmedium (z.B. CD-ROM) repariert werden: Rufen Sie dazu bitte unter Windows "Systemsteuerung / Software" auf. Suchen Sie dann den Eintrag der jeweiligen SEIL++ Komponente.

Abbildung 4.1. Windows-Software-Panel



Wenn Sie die Schaltfläche "Ändern" betätigen, wird das Installationsprogramm im Wartungsmodus aktiviert:

Abbildung 4.2. SEIL++ Installationsprogramm im Wartungsmodus



Behalten Sie die vorselektierte Einstellung "reparieren" bei und wählen Sie "Fertig stellen". Danach wird die Installation in ihren Ursprungszustand zurückgesetzt.

Reparatur der anderen Software-Komponenten

Die Möglichkeiten zur Reparatur der anderen Software-Komponenten, die zusammen mit SEIL++ installiert werden können, hängt von der jeweils eingesetzten Technologie ab, die diesen Installationen zu Grunde liegt.

- Microsoft .NET Framework: über Systemsteuerung / Software
- Adobe Reader: über Systemsteuerung / Software
- HASP Treiber: neu installieren, gegebenenfalls zuvor deinstallieren

Entfernen der Installation

Entfernen der SEIL++ Installation

Das Entfernen der SEIL++ geschieht auf ähnlichem Weg wie die „*Reparatur der SEIL++ Installation*“. Rufen Sie dazu bitte unter Windows "Systemsteuerung / Software" auf. Suchen Sie dann den Eintrag zu SEIL++ (vgl. *Abbildung 4.1*, „*Windows-Software-Panel*“). Wenn Sie die Schaltfläche "Entfernen" betätigen, wird nach einer Sicherheitsabfrage die Installation rückgängig gemacht.

Ein manuelles Löschen wird nicht empfohlen, da in diesem Fall die jeweilige Software-Komponente unter Windows registriert bleibt und so bei nachfolgenden Installationen bzw. Aktualisierungen als "installiert" angenommen wird.



Wichtig

Ausdrücklich ausgenommen vom Entfernen der Installation ist die SEIL++ Datenbank.

Löschen Sie bitte gegebenenfalls die Datenbank-Datei selbst. Es handelt sich dabei um eine Datei mit dem Namen SEILPLUS.DB im Datenverzeichnis von SEIL++.

Entfernen der anderen Software-Komponenten

Die Möglichkeiten zum Entfernen der anderen Software-Komponenten, die zusammen mit SEIL++ installiert werden können, hängen von der jeweils eingesetzten Technologie ab, die diesen Installationen zu Grunde liegt.

SEIL++ Arbeitsplatz:

- Microsoft .NET Framework: über Systemsteuerung / Software
- Adobe Reader: über Systemsteuerung / Software
- HASP Treiber: von Kommandozeile deinstallieren

SEIL++ Server-Komponenten:

- SEIL++ Datenbankserver: über Systemsteuerung / Software
- SEIL++ Backup-Programm: über Systemsteuerung / Software
- Lizenzserver: über Systemsteuerung / Software (HASP License Manager + HASP Device Driver)



Achtung

Beachten Sie, dass die genannten Drittkomponenten eventuell auch von anderer Software, die auf Ihrem Rechner installiert ist, benötigt werden. Dies gilt in besonderem Maße für das .NET Framework und den Adobe Reader.

Beim Adobe Reader sind Abhängigkeiten zu beachten, wenn gleichzeitig Adobe Acrobat installiert ist. Konsultieren Sie bitte in diesem Fall die entsprechenden Dokumentationsunterlagen von Adobe.

Entfernen der HASP-Treiber

Zum Entfernen der Lizenzschutztreiber muss deren Installationsprogramm mit einem speziellen Parameter aufgerufen werden:

```
hinstall /r
```

Bei neueren Version heisst das Programm haspdinst.

Die verwendete Datei `hinstall.exe` finden Sie auf der Installations-CD im Verzeichnis `\installer\Aladdin Knowledge Systems\Hinstall\Vx.xx`, wobei `xx.x` für die jeweilige Version steht, also z.B. 4.96.



Anmerkung

Sind SEIL++ Arbeitsplatz und Lizenzserver auf einem Rechner installiert, so sind ggf. zwei verschiedene Arten von HASP-Treibern vorhanden, die getrennt zu entfernen sind.

Administrative Installation

Eine administrative Installation ermöglicht das Extrahieren der im Installationspaket enthaltenen Dateien in ein vorgegebenes Verzeichnis, z.B. auf einem Netzlaufwerk. Die eigentliche Installation kann dann von dort durchgeführt werden.

Der SEIL++ Setup-Prozess unterstützt eine administrative Installation in dem Sinne, dass es möglich ist, an einzelne Dateien aus dem Installationspaket zu gelangen, ohne eine vollständige Installation (mit entsprechender Registrierung im Windows-System) durchzuführen.

Administrative Installation der SEIL++ Arbeitsplatz-Software

Die SEIL++ spezifischen Installationspakete besitzen eine Bedienoberfläche, über die Sie das Zielverzeichnis festlegen können. Verwenden Sie folgende Aufrufe:

```
msiexec -a seilv4.msi
```

Die eigentliche Installation kann dann z.B. wie folgt vorgenommen werden:

```
cd zielverzeichnis  
msiexec -i seildb.msi
```

Administrative Installation der SEIL++ Server-Komponenten

Die SEIL++-spezifischen Installationspakete für die Server-Komponenten besitzen keine Bedienoberfläche. Das Zielverzeichnis muss deshalb als Parameter angegeben werden:

```
msiexec -a seildb.msi TARGETDIR=x:\admin  
msiexec -a seildb_backup.msi TARGETDIR=x:\admin
```

Ersetzen Sie bitte `x:\admin` durch das von Ihnen gewünschte Zielverzeichnis.

Die eigentliche Installation kann dann z.B. wie folgt vorgenommen werden:

```
cd x:\admin  
msiexec -i seildb.msi TARGETDIR=d:\seilserv
```

Wird TARGETDIR nicht angegeben, dann erfolgt die Installation automatisch nach `C:\SEILSERV`.

Kapitel 5. Konfiguration des SEIL++ Arbeitsplatzes



Anmerkung

Die Konfiguration des SEIL++ Arbeitsplatzes ist rechnerbezogen. Änderungen an der Konfiguration wirken sich auf alle Benutzer dieses Rechners aus. Bei Verwendung eines *Terminalservers* sind einige Besonderheiten zu beachten, auf die an den entsprechenden Stellen eingegangen wird.

Bei der Konfiguration des SEIL++ Arbeitsplatzes spielen die folgenden Konfigurationsdateien eine Rolle:

`Seilplus.config`

im SEIL++ Installationsverzeichnis

Beschreibung mit Beispielen siehe „*Konfigurationsdatei Seilplus.config*“

`NETHASP.INI`

im SEIL++ Installationsverzeichnis

Verbindung zum Lizenzserver konfigurieren (siehe „*Konfiguration des Lizenzschutzes*“)

`SeilExpl.exe.config`

im Ordner BINV4 unterhalb des SEIL++ Installationsverzeichnisses

Diese Konfigurationsdatei enthält einige zentrale Einstellungen für den SEIL++ Explorer und einige weitere Programme (siehe „*Konfiguration der SEIL++ Explorers*“).



Anmerkung

Die anderen Software-Komponenten (Lizenzschutztreiber, Adobe Reader, .NET Framework), die im Rahmen des SEIL++ Setup-Prozesses installiert werden können, benötigen im Allgemeinen keine besondere Konfiguration.

Benutzer einrichten

Mit der SEIL++ Netzversion ist automatisch die Mehrbenutzerfunktionalität eingerichtet. Das bedeutet, dass für alle SEIL++ Anwender Benutzerkennungen angelegt werden müssen, wobei den Benutzern unterschiedliche Zugriffsrechte zugewiesen werden können. Bei Programmstart von SEIL++ gibt es folgende Möglichkeiten für die Benutzerzuordnung:

- es wird automatisch der Name des aktiven Windows-Benutzers übernommen,
- Benutzername und Passwort werden explizit abgefragt.

Die entsprechenden Festlegungen werden mit Hilfe des Programms *Benutzerverwaltung* getroffen. Das genaue Vorgehen ist im SEIL++ Anwenderhandbuch im Kapitel '*Benutzerverwaltung*' beschrieben.

Zur Verwaltung von Benutzerdaten ist eine Kennung mit dem Recht 'Admin' (innerhalb der SEIL++-Datenbank) erforderlich. Wie Sie eine solche Kennung zum ersten Mal einrichten, ist in dem separaten Dokument "Administratorhinweise" beschrieben (auf der Installations-CD unter `\doc\Admin.pdf`). Aufrufer der Benutzerverwaltung ohne Admin-Recht haben nur lesenden Zugriff auf die Benutzerdaten.

Anpassen des Firmenlogos für die Ergebnisreports

SEIL++ erlaubt die Zusammenstellung von Berechnungsergebnissen als Reports. Im Kopf jedes Reports sind konfigurierbare Angaben zum Bearbeiter oder Unternehmen möglich. Dies schließt neben Textangaben das Einfügen eines Logos ein. Während die Textangaben projektspezifisch über die Benutzeroberfläche von SEIL++ konfiguriert werden können (siehe SEIL++-Anwenderhandbuch), muss das Logo im Zuge des Konfigurationsprozesses bereitgestellt werden.

Das Logo muss als Bitmap-Datei mit dem Namen LOGO . BMP im Installationsverzeichnis von SEIL++ abgelegt werden. Die Bildgröße sollte 128 x 74 Pixel betragen. Mit der SEIL++ Installation wird eine Beispieldatei LOGO . BMP (im Installationsverzeichnis) bereitgestellt. Sie können diese Datei ersetzen.



Tipp

Im SEIL++-Anwenderhandbuch ist im Abschnitt "Firmenlogo auf den Ergebnis-Reports" eine alternative Vorgehensweise beschrieben. Dabei wird das Firmenlogo zentral in der Datenbank gespeichert und braucht anschließend nicht mehr auf jedem Arbeitsplatz einzeln konfiguriert zu werden.

Konfigurationsdatei Seilplus.config

Die Haupt-Konfigurationsdatei `Seilplus.config` befindet sich im Installationsverzeichnis von SEIL++. Hier wird unter anderem festgelegt, ob SEIL++ als Einzelplatz- oder als Netzversion betrieben wird.

Die Datei liegt im XML-Format vor und kann bei Bedarf mit einem beliebigen Texteditor oder einem geeigneten XML-Editor bearbeitet werden.



Anmerkung

Beim Editieren muss auf die Einhaltung der XML-Syntax geachtet werden, da ansonsten der Start von SEIL++ fehlschlägt.

Beispielkonfiguration SEIL++-Einzelplatzversion

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<configuration>
  <appSettings>
    <!-- lokale Datenbank (oder Netzwerk-Datenbank) -->
    <add key="LocalDatabase" value="True"/>
    <!-- lokaler Dongle oder Netzwerk -->
    <add key="LocalHasp" value="True"/>
    <!-- Name der Datenbankdatei bei lokaler Datenbank -->
    <add key="DatabaseFile" value="C:\SEILPLUS\seilplus.db"/>
    <!-- Voreinstellung des Import-/Export-Verzeichnisses -->
    <add key="CSVImportExportPath" value="C:\SEILPLUS\IE_DATA\"/>
  </appSettings>
</configuration>
```

Beispielkonfiguration SEIL++-Netzversion

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<configuration>
  <appSettings>
    <!-- lokale Datenbank (oder Netzwerk-Datenbank) -->
    <add key="LocalDatabase" value="False"/>
    <!-- lokaler Dongle oder Netzwerk -->
    <add key="LocalHasp" value="False"/>
    <!-- Name oder IP-Adresse des Datenbankservers -->
    <add key="DBServerAddress" value="10.11.12.13" />
    <!-- Voreinstellung des Import-/Export-Verzeichnis -->
    <add key="CSVImportExportPath" value="C:\SEILPLUS\IE_DATA\"/>
  </appSettings>
</configuration>
```

Beispielkonfiguration Netzversion mit alternativem Zugriff auf eine lokale Datenbank

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<configuration>
  <appSettings>
    <add key="LocalDatabase" value="False"/>
    <add key="LocalHasp" value="False"/>
    <!-- Name des Datenbankservers -->
    <add key="DBServerAddress" value="dbserver['Server']" />
    <!-- Alternativ möglicher Zugriff auf eine lokale Datenbankdatei -->
    <add key="DBServerAddress2" value="#Lokal#[ 'Lokal']" />
    <add key="DatabaseFile" value="C:\SEILPLUS\seilplus.db"/>
  </appSettings>
</configuration>
```

Erläuterungen zu den Beispielen finden Sie weiter unten.

Die folgende Tabelle enthält einen zusammenfassenden Überblick über die möglichen Einträge:

Tabelle 5.1. Überblick über die Konfigurationsdatei `seilplus.config`

Parameter	Bedeutung		Hinweis
LocalDatabase	lokale Datenbank oder Datenbankserver	+	siehe „ <i>Konfiguration der Datenbankverbindung</i> “
DatabaseFile	Dateiname der lokalen Datenbank	%	
DBServerAddress	Name oder IP-Adresse des Datenbankservers im Netzbetrieb	%	
DBEngine	Name der Datenbank (optional, nur für Netzversion)		
Port	Port, den der Datenbankserver verwendet (optional, nur für Netzversion)		
AdditionalConnectionParameters	(wird normalerweise nicht benötigt) Weitere, optionale Datenbank-Verbindungsparameter		
LocalHasp	lokaler Lizenzschutz oder Lizenzserver	+	siehe „ <i>Konfiguration des Lizenzschutzes</i> “
HaspLoginPerProcess	Lizenzzählung pro Prozess (optional, nur für Betrieb auf Terminal-Server-Systemen relevant)		
CSVImportExportPath	Voreinstellung für Import-/Export-Verzeichnis		kann beim Import-/Export individuell von jedem Benutzer festgelegt werden

Dabei bedeuten: + - erforderlich, % - bedingt erforderlich

Siehe auch „*Alternative Datenbankverbindungen bei der SEIL++-Netzversion*“ und „*Wechsel zwischen lokaler und Netzwerkdatenbank*“ für zusätzliche Möglichkeiten.

Konfiguration der Datenbankverbindung

Es werden Eintragungen in der Konfigurationsdatei `Seilplus.config` vorgenommen, die sich im Installationsverzeichnis von SEIL++ befindet. Hier wird festgelegt, ob SEIL++ als Einzelplatz- oder als Netzversion betrieben wird.

Die Datei liegt im XML-Format vor und kann bei Bedarf mit einem beliebigen Texteditor oder einem geeigneten XML-Editor bearbeitet werden.



Anmerkung

Beim Editieren muss auf die Einhaltung der XML-Syntax geachtet werden, da ansonsten der Start von SEIL++ fehlschlägt.

Datenbankverbindung

SEIL++ stellt die Verbindung zur Datenbank auf Basis der Einträge in der Datei `Seilplus.config` her. Relevant sind dafür die folgenden Parameter:

LocalDatabase

"True" bei der Einzelplatzversion (Personal Datenbankserver)

"False" bei der Netzversion (Netzwerk-Datenbankserver)

DatabaseFile

Bei der Einzelplatzversion: der Name der standardmäßig verwendeten Datenbankdatei, bei der Netzversion ist die Angabe nicht relevant.

Die verwendete Datenbankdatei lässt sich ab Version 4.3.70 anwenderbezogen über die Benutzeroberfläche von SEIL++ einstellen.

DBServerAddress

Bei der Netzversion: der Name bzw. die IP-Adresse des verwendeten Datenbank-Servers, bei der Einzelplatzversion ist die Angabe nicht relevant.



Anmerkung

Wenn der Eintrag leer ist, wird mittels Broadcast versucht, den Server automatisch zu finden. In gerouteten Netzen oder falls in einem Netzwerk mehrere SEIL++ Datenbankserver betrieben werden, kann dies fehlschlagen, der Server muss dann explizit angegeben werden. Dies kann bereits während des Installationsprozesses erfolgen (siehe [Abbildung 2.8](#), „*Konfiguration von Datenbankzugriff und Lizenzschutz*“).

(siehe auch „[Alternative Datenbankverbindungen bei der SEIL++-Netzversion](#)“)

DBEngine

(Optionaler Parameter; wird nur benötigt, wenn bei der Serverkonfiguration nicht die Voreinstellung verwendet wird)

Bei der Netzversion: der Name der Datenbank auf dem verwendeten Datenbank-Server, bei der Einzelplatzversion ist die Angabe nicht relevant.

Der Name ist im Standardfall "seil". Wurde bei der Einrichtung des Datenbank-Servers (siehe „[SEIL++-Datenbankserver](#)“) ein anderer Name vergeben, so muss der Parameter angegeben werden.

Port

(Optionaler Parameter; wird nur benötigt, wenn bei der Serverkonfiguration nicht die Voreinstellung, d.h. Port 2638, verwendet wird)

AdditionalConnectionParameters

(Optional, im Normalfall nicht benötigter Parameter.) Hierüber lassen sich für spezielle Anwendungsfälle weitere Verbindungsparameter des SQL Anywhere - Datenbanksystems angeben. Eine Beschreibung findet sich in der SQL Anywhere Hilfe unter dem Stichwort "Verbindungsparameter" (auf der Installations-CD unter \utilities\SQL Anywhere\dbmade9.chm).

Hinweis zur Konfiguration der SEIL++-Netzversion

In der Standardkonfiguration versucht SEIL++ den Datenbank-Server mittels Broadcast zu finden. Dies kann unter gewissen Bedingungen misslingen:

- Auf WAN-Verbindungen wird typischerweise kein Broadcast unterstützt.
- Der SEIL++ Arbeitsplatzrechner befindet sich in einem anderen Netzsegment als der Server.
- Es reagiert ein falscher Server auf den Broadcast.

Alternative Datenbankverbindungen bei der SEIL++-Netzversion

Bei entsprechender Lizenzierung können mehrere Datenbankserver eingerichtet werden. Jeder Server verwaltet dann eine eigene Datenbank mit getrennten Datenbeständen. SEIL++ ermöglicht einen einfachen Wechsel zwischen diesen Datenbanken (gleichzeitig zugegriffen werden kann immer nur auf eine Datenbank). Voraussetzung ist eine entsprechende Konfiguration in der bereits beschriebenen Datei `Seilplus.config`. Dazu müssen die im Folgenden beschriebenen Erweiterungen verwendet werden. Beispiel:

```
<add key="DBServerAddress2" value="Servername['Name','DBEngine',Port]"/>
```

Die in [. . .] eingeschlossenen Angaben sind optional, werden sie ausgelassen, so werden Standardwerte verwendet (siehe „*Datenbankverbindung*“). Dabei bedeuten:

Servername

Name oder IP-Adresse des Datenbankservers (erforderlich)

Name

Informative Bezeichnung des Datenbankservers, die in der Programmoberfläche anstelle des (technischen) Servernamens angezeigt wird (optional).

DBEngine

Startparameter des Datenbankservers (optional, muss nur bei Abweichungen vom Standardwert angegeben werden).

Port

Port, auf dem der Datenbankserver arbeitet (optional, muss nur bei Abweichungen vom Standardwert angegeben werden).

Das Schlüsselwort für die Parameterangabe lautet `DBServerAddressX`, wobei *X* für eine beliebige (aber eindeutige) Zahl ≥ 2 steht.

Die Funktion zum Datenbankwechsel wird in der Programmoberfläche von SEIL++ nur sichtbar, wenn die beschriebene Konfiguration vorgenommen wurde.

Wechsel zwischen lokaler und Netzwerkdatenbank

Der alternative Zugriff auf eine lokale Datenbank kann als Spezialfall des Wechsels zwischen verschiedenen Datenbankservern konfiguriert werden. Dabei kann auf eine spezielle Notation zurückgegriffen werden:

```
<add key="DBServerAddress" value="#Lokal#[ 'Lokal' ]"/>
```

Die Angabe `#Lokal#` bewirkt, dass anstatt auf einen Datenbankserver auf die unter `DatabaseFile` angegebene Datenbankdatei zugegriffen wird (siehe „*Datenbankverbindung*“).

Konfiguration des Lizenzschutzes

Es werden Eintragungen in die Konfigurationsdateien `Seilplus.config` und `NETHASP.INI` im Installationsverzeichnis von SEIL++ vorgenommen.

In der Datei `Seilplus.config` ist der Parameter `LocalHasp` relevant:

"True" bei einem lokalen Lizenzschutzstecker, "False" bei Verwendung eines Lizenzservers

Die Datei `NETHASP.INI` ist zuständig für die Konfiguration der Verbindung zum Lizenzserver.

Die SEIL++ Einzelplatzversion wird im Allgemeinen mit einem lokalen Lizenzschutzstecker ausgerüstet. Bei Bedarf ist aber auch die Verwendung eines Lizenzservers möglich.

Die SEIL++ Netzversion verwendet in der Regel einen Server für den Lizenzschutz, lokaler Lizenzschutz ist aber ebenfalls möglich.

Lokaler Lizenzschutz

Wie oben beschrieben.

Verwendung eines Lizenzservers

Die Standardkonfiguration sieht für diesen Fall wie folgt aus:

Die Datei `NETHASP.INI` sollte folgende Einträge enthalten:

```
[NH_COMMON]
NH_IPX = Disabled
NH_NETBIOS = Disabled
NH_TCPIP = Enabled
```



Anmerkung

Eine fehlerhafte oder nicht vorhandene Datei `NHSERVER.INI` führt zu der Annahme, dass ein lokaler Lizenzschutzstecker benutzt werden soll.

Der Zugriff auf den Lizenzserver muss über TCP/IP erfolgen, andere Protokolle werden von SEIL++ nicht unterstützt.

Im Standardfall wird der Lizenzserver nicht direkt angegeben, er wird - ähnlich wie beim Datenbankzugriff - per UDP Broadcast gesucht. Schlägt dies fehl, so kann er in der Datei `NETHASP.INI` explizit festgelegt werden.

Beispiel:

```
[NH_TCPIP]
NH_USE_BROADCAST = Disabled
NH_SERVER_ADDR = 10.11.12.13
```



Wichtig

Die letzte Eintrag in der Datei `NETHASP.INI` sollte mit einem Zeilenumbruch abgeschlossen werden. Fehlt dieser, so wird der Eintrag unter Umständen ignoriert.

Die folgende Tabelle gibt einen Überblick über die Konfigurationsmöglichkeiten für den Zugriff auf den Lizenzserver (alle angegebenen Parameter werden der Sektion `[NH_TCPIP]` der Datei `NETHASP.INI` hinzugefügt).

Tabelle 5.2. Parameter in der Sektion [NH_TCPIP] der Datei NETHASP.INI

Parameter	Mögliche Werte	Bedeutung
NH_USE_BROADCAST	Enabled oder Disabled	Lizenzserver wird per Broadcast gesucht (Standard) oder muss explizit festgelegt werden
NH_TCPIP_METHOD	UDP oder TCP	Kommunikation erfolgt per UDP (Standard) oder per TCP
NH_SERVER_ADDR	IP-Nummer oder Name	
NH_PORT_NUMBER	Port	Lizenzserver verwendet den angegebenen Port (Standard: 475)
NH_SESSION	Sekunden	Max. Zeitspanne, in der Anwendung versucht, eine Verbindung zum Server aufzubauen (Standard: 2)
NH_SEND_RCV	Sekunden	Max. Zeitspanne, in welcher der Server ein Paket sendet oder empfängt (Standard: 1)



Anmerkung

Wird TCP anstelle von UDP gewählt, so kann dies bei Rechnern, die für Dial-Up konfiguriert sind, eine Netzeinwahl auslösen.

Konfiguration der SEIL++ Explorers

Für die Arbeit mit dem SEIL++ Explorer können einige allgemeine Voreinstellungen getroffen werden, die sich zum Teil auch auf einige weitere Komponenten auswirken. Projekt- und benutzerspezifisch gibt es eine Vielzahl von Konfigurationsparametern, die mit Hilfe des SEIL++ Explorers eingestellt werden können und die im Anwenderhandbuch von SEIL++ beschrieben sind.

Konfigurationsdatei `SeilExpl.exe.config`

Folgende allgemeine Voreinstellungen können vorgenommen werden:

- Festlegung des Projektbasisverzeichnisses (obsolet)
- Festlegung des Projektergebnisverzeichnisses
- Festlegung des Projektkonfigurationsverzeichnisses
- Vorbelegung der Ländereinstellung

Diese Einstellungen werden in der Konfigurationsdatei `SeilExpl.exe.config` vorgenommen, die sich im Unterverzeichnis `BINV4` des Installationsverzeichnisses von SEIL++ befindet.



Anmerkung

Diese Konfigurationsdatei enthält einige zentrale Einstellungen für die Arbeit mit SEIL++ und sollte nur im Zusammenhang mit der Installation verändert werden.

Projektbasisverzeichnis (Parameter *ProjektBasisVerzeichnis*)

Das Projektbasisverzeichnis wird nur dann verwendet, wenn *ProjektErgebnisVerzeichnis* und *ProjektKonfigurationsVerzeichnis* nicht angegeben sind. In diesem Fall wird es als das übergeordnete Verzeichnis für projektbezogene Konfigurations- und Ergebnisdateien verwendet.

Projektergebnisverzeichnis (Parameter *ProjektErgebnisVerzeichnis*)

Das Projektergebnisverzeichnis enthält, in getrennten Unterverzeichnissen für jedes Projekt, Ergebnisdateien. In der Voreinstellung befindet es sich unterhalb des Installationsverzeichnisses von SEIL++. Zur Unterstützung der Bearbeitung von Projekten an mehreren SEIL++ Arbeitsplätzen kann hierfür abweichend z.B. ein zentrales Ablageverzeichnis auf einem File-Server festgelegt werden.

Projektkonfigurationsverzeichnis (Parameter *ProjektKonfigurationsVerzeichnis*)

Das Projektkonfigurationsverzeichnis enthält die Konfigurationsdateien für alle Projekte. Per Voreinstellung befindet es sich unterhalb des Installationsverzeichnisses von SEIL++. Auch hier kann ein zentrales Ablageverzeichnis auf einem File-Server sinnvoll sein. Es sollte in Erwägung gezogen werden, dieses Verzeichnis in die tägliche Sicherung einzubeziehen.

Ländereinstellung (Parameter *CultureInfo*)

Die Ländereinstellung hat z.B. Auswirkungen auf die Darstellung von Berechnungsergebnissen (Komma oder Punkt bei der Ausgabe von reellwertigen Zahlen). Diese Festlegung kann projektspezifisch überschrieben werden.

Folgende Angaben sind möglich:

- Leer-String: neutrale Einstellung mit Verwendung des Dezimalpunktes
- Ländercode, z.B. *de-DE* (Verwendung des Dezimalkommas)

Die Konfigurationsdatei liegt im XML-Format vor und kann beispielsweise mit dem Windows-Editor ("Notepad") oder einem geeigneten XML-Editor modifiziert werden.



Achtung

Eine syntaktisch nicht korrekte Konfigurationsdatei wird ignoriert.

Beispiel für die Datei `SeilExpl.exe.config`:

```
<?xml version="1.0" encoding="iso-8859-1" ?>
<configuration>
<appSettings>
  <add key="ProjektErgebnisVerzeichnis" value="z:\seil\ErgebnisseV4" />
  <add key="ProjektKonfigurationsVerzeichnis" value="z:\seil\config" />
  <add key="CultureInfo" value="de-DE" />
</appSettings>
</configuration>
```



Tipp

Die Datei enthält grundlegende Einstellungen und sollte in der Regel nicht vom SEIL++ Anwender, sondern nur im Rahmen der Installation vom Administrator angepasst werden.

Konfiguration der Anzeige bzw. des Drucks von SEIL++ Ergebnisreports

SEIL++ ruft zur Anzeige bzw. zum Druck von Berechnungsergebnissen jeweils das Programm auf, welches auf die Dateiendung "PDF" registriert ist. Dies geschieht systemintern über die Verben "open" bzw. "print".

Für die Anzeige kann bei Bedarf über die SEIL++ Arbeitsoberfläche (Menü "Einstellungen") ein alternatives Anzeigeprogramm festgelegt werden. Diese Festlegung ist benutzerspezifisch.

Einstellungen für die Lageplan-Ansicht

Wird die Lageplan-Ansicht von SEIL++ verwendet, so wird zur Speicherung von deren Einstellungen ein Basisverzeichnis benötigt. Voreingestellt ist das Verzeichnis

`%ProgramData%\imp GmbH\SEILPLUS\Lageplan`

Eine Änderung kann über SEIL++ durch einen Anwender mit dem SEIL++-Recht "Admin" vorgenommen werden. Der Vorgang ist im Anwenderhandbuch beschrieben.

Kapitel 6. Konfiguration der Server-Komponenten



Anmerkung

Dieser Abschnitt betrifft nur die Netzversion von SEIL++

Nach der Installation der Server-Komponenten ist es notwendig, diese zu konfigurieren. Sie benötigen hierfür Administratorrechte auf dem entsprechenden Server.



Tipp

Richten Sie die von Ihnen benötigten Server-Komponenten als Dienst ein, der nach jedem Neustart des Server-Rechners automatisch startet.

Vorbereitende Maßnahmen

- Ermitteln Sie die Topologie des Netzes, in dem sich die SEIL++ Arbeitsplätze und Serverrechner befinden.
- Ermitteln Sie die IP-Nummern der beteiligten Rechner.
- Passen Sie gegebenenfalls eine eventuelle DHCP-Konfiguration an, falls es erforderlich ist zu sichern, dass den beteiligten Rechnern feste IP-Nummern zugewiesen werden.
- Überprüfen Sie bei Verwendung einer Firewall deren Einstellungen und passen Sie diese ggf. an.

SEIL++-Datenbankserver

Der Datenbankserver ermöglicht die Bearbeitung eines gemeinsamen Datenbestandes von verschiedenen SEIL++-Arbeitsstationen aus.

Als Datenbanksystem wird eine für SEIL++ vorkonfigurierte Variante von Sybase SQL Anywhere V9 (32-Bit) verwendet. Die Kommunikation mit dem Datenbankserver erfolgt über TCP/IP.

Der Datenbankserver kann

- als normales Programm gestartet oder
- als Windows-Dienst betrieben werden.

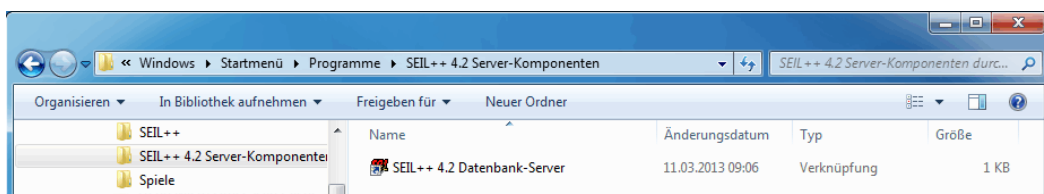
Zum produktiven Betrieb sollte der Datenbankserver als Dienst (Service) betrieben werden (siehe unten).

Die zum SEIL++-Datenbankserver gehörenden Dateien befinden sich im Unterverzeichnis DB des Basisverzeichnisses für die SEIL++ Server-Komponenten, das über das Installationsmenü festgelegt wurde.

Aufruf des Datenbankservers als normales Programm

Der Datenbankserver kann nach der Installation über die Verknüpfung gestartet werden, die im Windows-Startmenü im Ordner "Programme - SEIL++ Server-Komponenten" angelegt wurde:

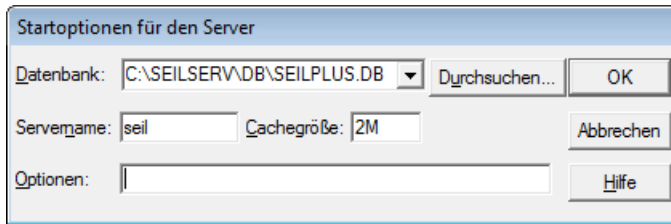
Abbildung 6.1. Programmgruppe SEIL++ Server-Komponenten



Gegebenenfalls müssen die dort hinterlegten Parameter angepasst werden.

Wird der SEIL++-Datenbankservers (Programm dbserv9) ohne Parameter aufgerufen, so können die wichtigsten Parameter in einem Dialog eingegeben werden:

Abbildung 6.2. Manueller Start des SEIL++ Datenbankservers



Die unbedingt notwendigen Parameter sind die Lage der Datenbankdatei sowie der "Engine"-Name (im Dialog als Servername bezeichnet). In der Standardkonfiguration lautet der Name der Engine `seil`.

Alternativ lässt sich der Server auch über die Kommandozeile in der Form

```
DBSRV9.EXE <Parameter> <Pfad zur Datenbankdatei>
```

aufrufen, also zum Beispiel:

```
DBSRV9.EXE -n seil C:\SEILSERV\DB\SEILPLUS.DB
```

Die Aufruf-Parameter im Einzelnen:

`-n seil`

Der Name der Engine muss innerhalb des jeweiligen (Sub-)Netzwerks eindeutig sein, d.h. es darf kein zweiter Sybase SQL Anywhere Datenbankservers aktiv sein, der den gleichen Namen verwendet. Er dient dem Arbeitsplatzprogramm zur maschinenunabhängigen Unterscheidung zwischen verschiedenen Datenbanken.

`-x tcpip`

Es wird das Netzwerkprotokoll festgelegt: TCP/IP

Standard-Port: 2638. Sollte der standardmäßig verwendete Port nicht zur Verfügung stehen, so wechselt der Server automatisch auf einen anderen Port. Ein fester alternativer Port kann wie folgt festgelegt werden: `-x tcpip(PORT=<port>)`

Erforderlich sein kann die explizite Angabe des Datenbankrechners (wenn er nicht per Broadcast gefunden wird):

```
DOBROADCAST=DIRECT;HOST=<adresse>
```

Beispiel: `-x tcpip(DoBroadcast=DIRECT;HOST=10.11.12.13)`

`-c Wert`

Wert gibt die Anfangsgröße des zugeteilten Cache-Speichers (in KByte) an, ein größerer Wert erhöht die Performance des Servers

`-tl Wert`

TimeOut: Wert gibt die maximale Zeit in Sekunden an, die zwischen zwei Kommunikationsschritten mit einem Client vergehen darf, ohne dass der Server die Verbindung zum Client abbricht. Ist der Client auf einem sehr langsamen Rechner installiert oder führen Sie sehr aufwendige Berechnungen durch, so muss dieser Wert unter Umständen vergrößert werden.

`-tq Wert`

Wert gibt eine Zeit an, zu welcher der Server heruntergefahren werden soll. Dies kann z.B. erforderlich sein, um eine vorhandene Backup-Software einsetzen zu können.

Die Zeitangabe muss wie folgt aufgebaut sein: HH:MM. Soll auch das Datum berücksichtigt werden, wird dieses wie folgt angegeben: (einschließlich Anführungszeichen)

"YYYY/MM/DD HH:MM"

...\seilplus.db

Name der Datenbankdatei. ... muss durch einen gültigen Pfad einschließlich Laufwerksbuchstaben ersetzt werden.

Die Kommunikation mit dem Datenbankserver erfolgt über UDP, als Port wird standardmäßig 2638 verwendet.

Ausführung des Datenbankservers als Dienst

Für den produktiven Einsatz ist es sinnvoll, den Datenbankserver als Dienst einzurichten. Dies stellt sicher, dass das Datenbanksystem beim Neustart des Rechners automatisch gestartet wird.

Zum Einrichten des Servers als Dienst dient das Kommandozeilen-Programm `dbsvc.exe` im Installationsverzeichnis des Datenbankservers. Sie benötigen dafür Administratorrechte.

Sie finden dazu im Verzeichnis `C:\SEILSERV\DB` einige vorgefertigte Skripte, die `dbsvc.exe` mit den für SEIL++ erforderlichen Parametern aufrufen. Diese brauchen im Regelfall nicht von Ihnen geändert zu werden und können per Doppelklick im Explorer gestartet werden.

`_AddDbService.bat`

Richtet den SEIL++ Datenbankserver als Dienst mit dem Namen "SEIL++ Datenbankserver" ein und startet ihn.

`_StartDbService.bat`

startet den eingerichteten Datenbank-Dienst, falls er nicht läuft

`_StopDbService.bat`

stoppt den Datenbank-Dienst.

`_ShowInfoDbService.bat`

zeigt an, ob der Dienst eingerichtet ist

`_RemoveDbService.bat`

stoppt den Dienst und macht die Einrichtung rückgängig

Beispiel für einen direkten Aufruf von `dbsvc.exe`:

```
dbsvc -as -s Automatic -t Network -w seil
c:\seilserve\db\dbsrv9.exe -n seil c:\seilserve\db\seilplus.db
```

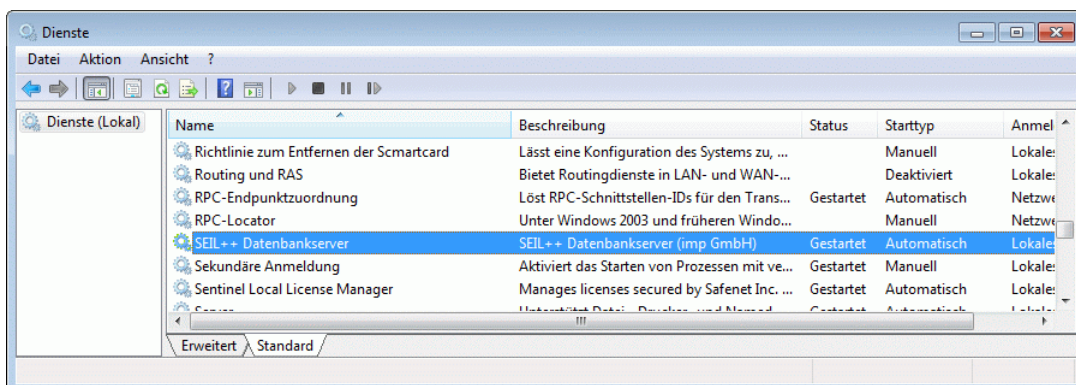
richtet den Datenbankserver als automatisch startenden Dienst ein unter Verwendung der angegebenen Datenbankdatei. Die einzelnen Optionen haben folgende Bedeutung:

<code>-as</code>	Lokales Systemkonto verwenden
<code>-s Automatic</code>	Startoption: automatisch beim Booten (alternativ: " <code>-s Manual</code> " für manuelles Starten)
<code>-t Network</code>	Netzwerk-Datenbankserver
<code>-w seil</code>	Dienst mit diesem Namen erstellen
<code>c:\seilserve\db\dbsrv9.exe ...</code>	Pfad zum Datenbankserver einschl. Aufrufoptionen

Weitere Informationen zu diesem Programm lassen sich der Sybase-Online-Hilfedatei entnehmen. Diese befindet sich auf der Installations-CD unter `\utilities\SQL Anywhere\dbmade9.chm`.

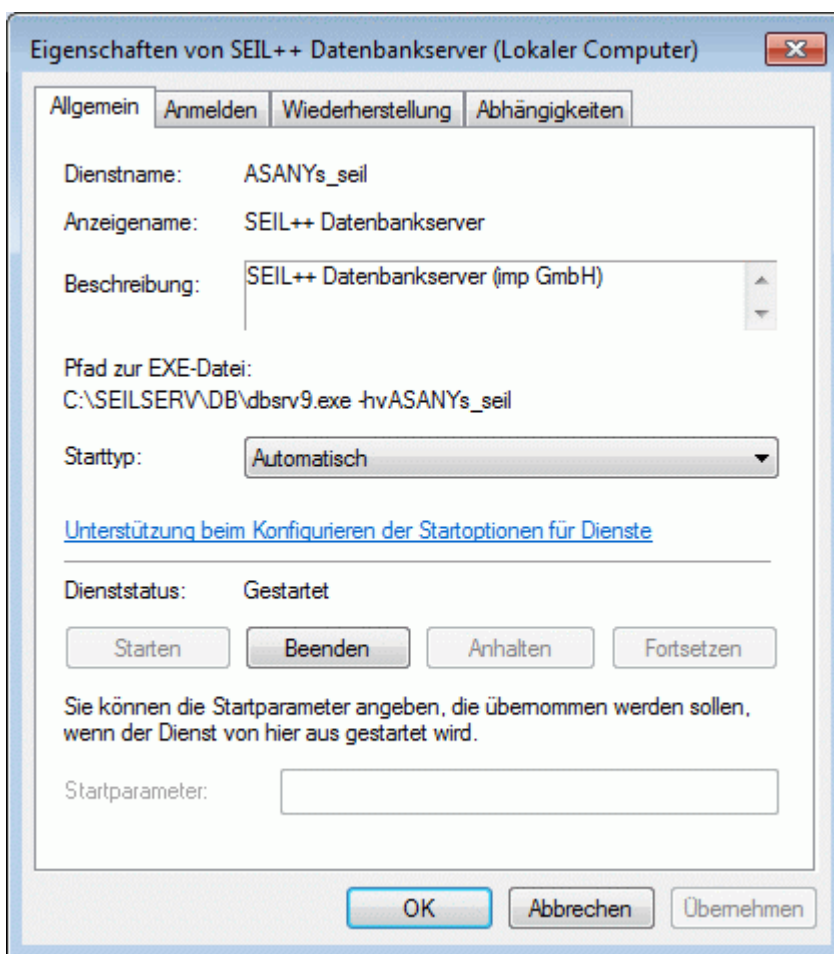
Alternativ lässt sich der Dienst nach Einrichtung auch über den Windows-Dienste-Manager starten und stoppen:

Abbildung 6.3. Dienste-Manager



Das obige Bild zeigt ein Beispiel, in dem der Datenbankserver (SQL Anywhere) für den automatischen Start konfiguriert ist, jedoch in diesem Moment nicht aktiv ist. Wird in der markierten Zeile die rechte Maustaste gedrückt und Eigenschaften ausgewählt, so sind der Start des Servers und die Änderung der Konfiguration einfach möglich:

Abbildung 6.4. Starten bzw. Stoppen des Datenbankservers mit dem Dienste-Manager



Die Notwendigkeit, den Datenbankserver anzuhalten, kann bestehen, wenn eine Sicherung der Datenbank erfolgen soll.



Anmerkung

Bei Verwendung des SEIL++-Backup-Tools ist es nicht erforderlich, den Datenbankserver für eine Datensicherung außer Betrieb zu nehmen (siehe „*Sicherung der SEIL++ Datenbank*“).

SEIL++ Backup-Programm

Das SEIL++ Backup-Programm ist zur automatischen, regelmäßigen Sicherung der SEIL++ Datenbank geeignet, kann aber auch bei Bedarf direkt aufgerufen werden.

Zu sichern ist die Datenbankdatei SEILPLUS.DB.

- SEIL++ Einzelplatzversion: Die Datenbankdatei befindet sich auf dem jeweiligen Arbeitsplatzrechner, z.B. unter C:\SEILPLUS oder C:\ProgramData\imp\SeilPlusPlus\SEILPLUS.DB
- SEIL++ Netzversion: Die Datenbankdatei befindet sich im Installationsverzeichnis des Datenbankservers, z.B. unter C:\SEILSERV\DB

Während bei der Einzelplatzversion die Sicherung mit relativ elementaren Mitteln durchgeführt werden kann (siehe auch „*Sicherung der SEIL++ Datenbank*“), erfordert sie bei der Netzversion spezielle Maßnahmen, da verhindert werden muss, dass durch zwischenzeitliche Benutzerzugriffe eine nicht-konsistente Datenbankkopie erstellt wird.

Soll im laufenden Serverbetrieb ein Backup der Datenbank erfolgen, kann das SEIL++ Backup-Programm eingesetzt werden.

Verwendet wird das Programm SPP_B32.EXE. Es sollte auf dem Server-Rechner ausgeführt werden. Bei entsprechender Konfiguration ist aber auch der Einsatz auf einem anderen Rechner möglich.

SPP_B32.EXE kapselt das Backup-Programm von SQL Anywhere und ermöglicht so einen einfachen Zugriff auf die SEIL++ Datenbank. Mit dem Programm kann ausschließlich die SEIL++ Datenbank gesichert werden.

Die zum SEIL++ Backup-Programm gehörenden Dateien befinden sich im Unterverzeichnis BACKUP des Basisverzeichnisses für die SEIL++ Server-Komponenten, das über das Installationsmenü festgelegt wurde.

Das Backup-Programm baut eine Verbindung zum Datenbankserver auf, es kann von der Kommandozeile aus gestartet werden:

```
SPP_B32 <Parameter> <Ziel-Laufwerk- und Ziel-Verzeichnis>
```

Folgende Parameter werden unterstützt (bei Mehrfachangabe jeweils durch Leerzeichen getrennt):

- q
Ausgabemeldungen werden nicht angezeigt
- y
Ein bereits vorhandenes Backup wird ohne vorherige Rückfrage überschrieben. Existiert das angegebene Verzeichnis nicht, wird es ohne vorherige Abfrage erstellt.

Da das Backup-Programm direkte Ausgaben auf die Konsole vornimmt, kann bei einem automatischen Backup-Betrieb die Angabe der Option `-q` erforderlich sein. Falls nicht zuvor frühere Sicherungsdateien umbenannt werden, kann auch die Option `-y` sinnvoll sein, da das Programm sonst nachfragt, ob eine vorhandene Sicherungskopie überschrieben werden darf.

Für `<Ziel-Laufwerk- und Ziel-Verzeichnis>` können auch UNC-Angaben verwendet werden. Die Verwendung von UNC-Namen ist insbesondere zu empfehlen, wenn nicht sichergestellt werden kann, dass die Netzwerkverbindungen vor dem Start des Backups wiederhergestellt worden sind. Folgende Anweisung könnte beispielsweise verwendet werden:

```
SPP_B32 \\SERVER_1\dbsave
```

Im folgenden Beispiel wird das Sicherungsverzeichnis auf der unter Windows typischen Weise über einen Laufwerksbuchstaben angesprochen, eine dort bereits vorhandene ältere Version der Datenbankdatei wird ohne Rückfrage überschrieben:

```
SPP_B32 -y s:\SEILPLUS\BACKUP_1
```



Tipp

Soll das Backup automatisch durchgeführt werden, kann hierfür das at-Kommando eingesetzt werden.



Anmerkung

Das folgende Vorgehen funktioniert nur, wenn der Datenbankserver als Dienst eingerichtet und entsprechend gestartet wurde (siehe „*Ausführung des Datenbankservers als Dienst*“). Bei der Einrichtung der Scripts müssen Sie als lokaler Administrator auf dem entsprechenden Server angemeldet sein.

Für die Realisierung des automatischen Backups empfiehlt sich folgendes Vorgehen:

1. Erstellen Sie eine Batchdatei (z.B. als C:\seilserve\batch.bat), die beispielsweise wie hier gezeigt aufgebaut ist:

```
@echo Backup der SEIL++-Datenbank
c:
cd \seilserve\db
start /b c:\seilserve\backup\spp_b32.exe -q -y c:\seilplus\backups
```

2. Erstellen Sie einen Eintrag für den Zeitplandienst, um die Batchdatei aufzurufen.

```
at 01:00 c:\seilserve\batch.bat
oder
at 04:00 /every:Mo,Di,Mi,Do,Fr c:\seilserve\batch.bat
```

Die Kopie der Datenbankdatei erhält das Datum und die Uhrzeit der Quelldatei. Soll sie stattdessen mit dem Zeitstempel des Kopierzeitpunkts versehen werden, hilft z.B. die folgende zusätzliche Anweisung:

```
copy /b c:\seilplus\backups\seilplus.db+
```

Eine mittels at-Befehl gestartete Batchdatei sollte keinerlei Benutzer-Interaktionen erfordern und nur vollständige Pfadnamen enthalten. Außerdem ist darauf zu achten, dass dem Zeitplandienst (bzw. dem lokalen Administrator) alle erforderlichen Zugriffsrechte zur Verfügung stehen. Der lokale Administrator benötigt daher folgende Rechte:

- Ausführungsrechte auf alle SEIL++-Komponenten
- Ausführungsrechte auf die Batch-Datei
- Leserechte auf das Datenbankverzeichnis (in obigem Beispiel c:\seilserve\db)
- Schreibrechte auf das Zielverzeichnis (in obigem Beispiel c:\seilplus\backups)

Andernfalls wird der Befehl nicht oder unvollständig ausgeführt!



Achtung

Testen Sie die automatische Ausführung des Backups vor einem Routineeinsatz sorgfältig.

Überprüfen Sie regelmäßig, ob das automatische Backup ausgeführt wird. Kritisch ist z.B. die nachträgliche Veränderung von Rechten, die ein Scheitern des automatischen Backups nach sich ziehen kann.



Tipp

Führen Sie automatische Backups außerhalb der regulären Arbeitszeit durch.



Wichtig

Das SEIL++ Backup-Programm erstellt "nur" eine Sicherungskopie der Datenbankdatei auf einem Speichermedium, das sich in der Regel im Dauereinsatz befindet und das beschädigt werden kann.



Tipp

Beziehen Sie die erstellte Kopie in eine regelmäßig durchgeführte Dateisicherung ein!

Bei einer solchen Dateisicherung kann - in zeitlicher Reihenfolge - wie folgt vorgegangen werden:

1. Das SEIL++ Backup-Programm erstellt eine konsistente Kopie der Datenbank.
2. Die Dateisicherungs-Software sichert die Kopie, und nicht die Originaldatenbank

Lizenzserver

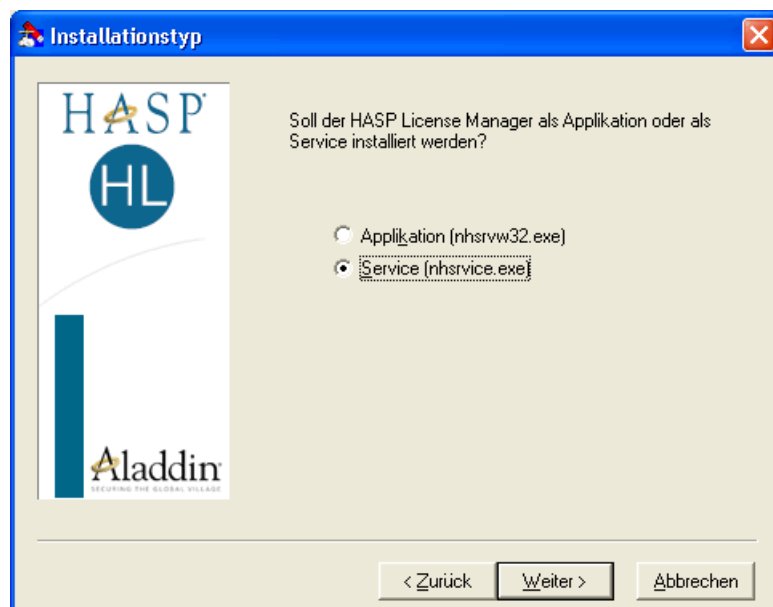
Der Lizenz-Server ermöglicht die Bereitstellung einer festen Anzahl von Lizenzen für verschiedene SEIL++ Arbeitsstationen in einem Netzwerk. Die Einrichtung eines Lizenz-Servers ist deshalb in den meisten Fällen nur dann sinnvoll, wenn die Netzversion von SEIL++ zum Einsatz kommt, d.h. wenn mit einem Datenbankserver gearbeitet wird.

Die Kopplung Datenbankserver - Lizenz-Server ist nicht allerdings zwingend. Wird ein Einsatz des Datenbankservers ohne Lizenzserver gewünscht, so muss jeder SEIL++-Arbeitsplatzrechner mit einem Lizenzschutzstecker ausgerüstet werden, und es ist eine manuelle Änderung der Konfiguration notwendig (siehe „*Konfiguration des Lizenzschutzes*“).

Die Installation des Lizenzservers erfolgt über ein eigenständiges Programm des Herstellers der Lizenzschutztechnik. Angeboten werden 2 Installationstypen:

- Applikation
- Service

Abbildung 6.5. Installation des Lizenzservers



Im ersten Fall kann der Server wie eine gewöhnliche Applikation gestartet werden und verfügt über eine Benutzeroberfläche. Im zweiten Fall wird der Server als Windows-Dienst eingerichtet und wird in der Voreinstellung automatisch mit dem Booten des Rechners gestartet. Für den regulären Einsatz ist die zweite Variante zu empfehlen.



Achtung

Unter einigen Windows-Versionen (Windows 7, Windows 2012 Server und neuer) kann es vorkommen, dass der Betrieb als reguläre Applikation nicht funktioniert, daher ist die Variante "Service" zu bevorzugen.



Achtung

Für den Betrieb unter Windows-Versionen ab Windows 7, Windows 2012 Server und neuer muss zwingend ein aktueller Treiber für den Lizenzschutzstecker separat installiert werden (auf dem Installationsmedium zu finden unter `Installer\SafeNet\Hinstall`). Der Treiber, der direkt im Installationspaket des Lizenzservers enthalten ist, ist veraltet und hierfür nicht geeignet.

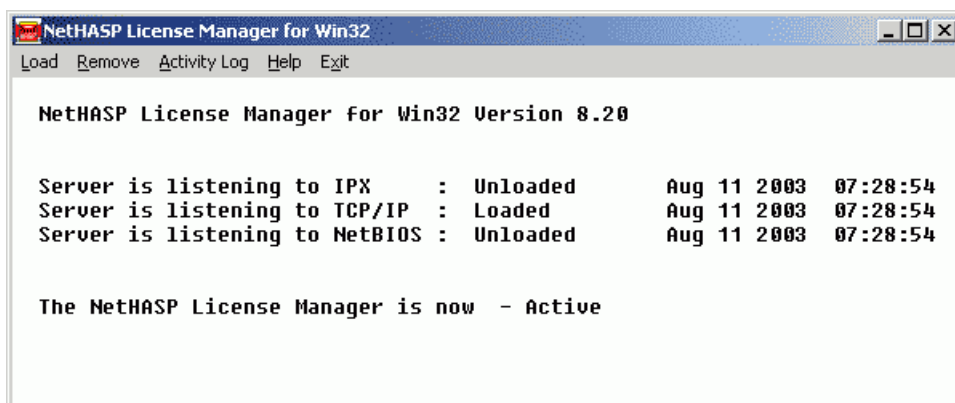
Details der Konfiguration des Lizenzservers sind versionsabhängig. Beschrieben wird im Folgenden das Vorgehen bei der Version 8.32 vom Mai 2008.

Der Lizenzserver ist in der Lage, mit 3 verschiedenen Protokollen zu arbeiten: TCP/IP, IPX und NetBIOS. Die Auswahl der zu verwendenden Protokolle kann interaktiv oder über eine Konfigurationsdatei erfolgen. Erfolgt die Installation über das SEIL++ Setup-Programm, so wird automatisch eine Konfigurationsdatei eingefügt, die ausschließlich die Verwendung von TCP/IP vorsieht. Geschieht diese Anpassung nicht, so arbeitet der Server in der Standardkonfiguration unter allen verfügbaren Protokollen. Dies ist meist nicht sinnvoll, da es lediglich die Netzlast erhöht.

Protokollauswahl mittels interaktiver Konfiguration:

Überflüssige Protokolle werden nach Start des Servers manuell ausgeschossen:

Abbildung 6.6. Vom Lizenzserver verwendete Protokolle



In der Variante "als Applikation" verfügt der Server über eine grafische Bedienoberfläche. Über den Menüpunkt "Remove" können Protokolle ausgeschaltet werden. Nachteil dieser Variante ist, dass die beschriebene Aktion nach jedem Neustart des Rechners wiederholt werden muss.

Protokollfestlegung per Konfigurationsdatei

Dazu wird die Konfigurationsdatei NHSRV . INI im Windows-Verzeichnis verwendet. Die folgenden Abschnitte in dieser Datei sorgen dafür, dass lediglich TCP/IP als Protokoll verwendet wird:

```
[NHS_NETBIOS]
NHS_USE_NETBIOS=disabled

[NHS_IPX]
NHS_USE_IPX=disabled
```

Der Lizenz-Server belegt standardmäßig Port 475, und zwar sowohl für TCP als auch für UDP. Soll ein anderer Port verwendet werden, so dies in der Konfigurationsdatei über den zusätzlichen Parameter

```
NHS_IP_PORTNUM = xxx
```

festgelegt werden, z.B. NHS_IP_PORTNUM=476.



Achtung

In diesem Fall muss die Konfiguration der SEIL++ Arbeitsplätze angepasst werden (Datei NETHASP . INI, siehe „[Konfiguration der Datenbankverbindung](#)“).

Die Protokollfestlegung per Konfigurationsdatei ist erst ab der Version 8.20 des Lizenz-Servers möglich!

SEIL++ verwendet für alle Lizenzanforderungen UDP-Anfragen.

Eine Lizenz zur Nutzung von SEIL++ wird nur erteilt, wenn die maximale Anzahl der Benutzer, für die eine Lizenz erworben wurde, nicht überschritten wurde. Diese Anzahl ist auf dem Lizenzschutzstecker festgelegt, der auf dem Rechner aufgesteckt ist, der den Lizenzdienst zur Verfügung stellt.

Firewall-Konfiguration

Bei Einsatz einer Firewall muss der vom Lizenzserver verwendete Port freigegeben werden. In der Voreinstellung ist dies Port 475.

Wird der Lizenzserver unter aktuellen Windows-Versionen eingerichtet, so bietet das Installationsprogramm an, die Windows-eigene Firewall automatisch entsprechend zu konfigurieren:

Abbildung 6.7. Anpassung der Firewall bei der Installation des Lizenzservers



Bei Verwendung anderer Firewall-Software bzw. anderer Betriebssystemversionen müssen Sie die entsprechenden Anpassungen manuell vornehmen.

Windows-Systeme ab Windows Server 2008 R2 und neuer verfügen über die Sicherheitsfunktion "Datenausführungsverhinderung" ("Data Execution Prevention"). Diese lässt sich über die "Systemsteuerung" konfigurieren (Erweiterte Systemeinstellungen/Leistung/Datenausführungsverhinderung). Falls diese Funktion auf dem Server für alle Programme und Dienste aktiviert ist, muss der Lizenzserver-Dienst hiervon ausgenommen werden. Dazu ist das Programm "nhsrvw32.exe" (im Installationsverzeichnis des Lizenzservers) der Liste der Ausnahmen hinzuzufügen. Siehe hierzu auch die Datei "readme.html" auf der Installations-CD im Verzeichnis des Installationspakets des Lizenzservers.



Anmerkung

Unter „*Verwendung eines Lizenzservers*“ erhalten Sie weitere Hinweise, wie eventuelle Probleme beim Lizenzschutz diagnostiziert und gelöst werden können.

Kapitel 7. Administration der SEIL++ Datenbank

SEIL++ verwaltet Projekt-, Leitungs- und Seildaten in einer Datenbank. Dies gilt sowohl für die Einzelplatzversion als auch für die Netzversion. Das folgende Kapitel enthält die Informationen, um für die SEIL++-Datenbank Aufgaben wie Datensicherung / Wiederherstellung, Aktualisierung von einer älteren Version sowie die Installation eines ODBC-Zugriffs durchführen zu können. Auf die Unterschiede zwischen Einzelplatz- und Netzwerkversion wird ggf. hingewiesen.



Anmerkung

Eine Beschreibung des relationalen Datenmodells sowie der Import- und Exportmöglichkeiten via CSV-Dateien finden Sie im Handbuch "SEIL++ Import-/Export-Schnittstelle."

SEIL++ Datenbank - Datei

SEIL++ wird mit einer Datenbank ausgeliefert, die zu Beginn folgende Daten enthält (Startversion):

- Beispielprojekt mit Voreinstellung auf die DIN VDE 12.85
- Beispielprojekt mit Voreinstellung auf die DIN EN 50341:2001-03
- Grund-Basiswerte, die automatisch bei der Erstellung eines neuen Projekts kopiert und dem Projekt hinzugefügt werden. Diese können erforderlichenfalls angepasst werden (siehe Anwenderhandbuch SEIL++).
- Seilgruppen und Seildaten entsprechend der VDE-Norm (DIN 48201) und der Norm DIN EN50182:2001



Anmerkung

Beachten Sie bitte, dass beim Vergleichen von Texten in der Datenbank Groß-/Kleinschreibung nicht berücksichtigt wird.

Bei der Datenbank handelt es sich um eine einzelne Datei mit dem Namen SEILPLUS.DB.

Bei einer Installation eines SEIL++-Arbeitsplatzes wird die oben beschriebene Startversion der Datenbank im Datenverzeichnis von SEIL++ (z.B. C:\SEILPLUS oder C:\ProgramData\imp\SeilPlusPlus\SEILPLUS.DB) abgelegt. Diese wird bei der Einzelplatzversion von SEIL++ verwendet; sie kann zeitgleich nur von jeweils einem Bearbeiter verwendet werden.

Bei der Installation des SEIL++-Datenbankservers wird die Datenbankdatei in das Installationsverzeichnis des Servers (z.B. C:\SEILSERV\DB) kopiert. Der Zugriff auf die Datei erfolgt durch den Server-Dienst, welcher bei der Netzvariante von SEIL++ die parallele Bearbeitung durch mehrere Anwender ermöglicht.



Anmerkung

Die interne Struktur der SEIL++ Datenbankdatei ist für Einzelplatz- und Netzversion identisch.



Anmerkung

Die Datenbankdatei wird bei einer

- Aktualisierung der Software nicht überschrieben,
- Deinstallation der Software nicht gelöscht.

Sicherung der SEIL++ Datenbank

Das SEIL++-Datenbank-System gewährleistet eine hohe Datenintegrität. Im Normalfall ist auch nach dem Ausfall der Netzspannung bzw. dem Ausfall des Rechners die Datenintegrität sichergestellt. Alle Aktionen einer nicht vollendeten Transaktion werden in diesem Fall automatisch rückgängig gemacht. Vorsorge muss jedoch gegenüber einer Beschädigung (z.B. durch Ausfall einer Festplatte) oder versehentliche Löschung von Daten getroffen werden. Deshalb sollten Maßnahmen zur regelmäßigen Datensicherung durchgeführt werden.

Eine Sicherung der Datenbank kann auf folgenden Wegen geschehen:

1. Einfaches Kopieren der Datenbankdatei mit dem copy-Befehl oder dem Windows-Explorer
2. Kopieren der Datenbankdatei mittels des Hilfsprogramms "CopyDB" (siehe weiter unten)
3. Integrieren des Verzeichnisses, in dem sich die Datenbankdatei befindet, in eine periodisch durchgeführte automatische Sicherung auf einem externen Medium
4. Verwendung des SEIL++ Backup-Programms für eine periodisch durchgeführte automatische Sicherung
5. Nutzung der Funktion "Datensicherung" von SEIL++ (für die Einzelplatzversion, siehe das entsprechende Kapitel im Anwenderhandbuch)



Tip

Führen Sie eine regelmäßige - möglichst automatische - Datenbanksicherung durch. Verwenden sie eine der anderen Varianten ergänzend, wenn eine Sicherung "außer der Reihe" sinnvoll ist.

Einfaches Kopieren der Datenbankdatei



Anmerkung

Diese Variante bietet sich in erster Linie für die Einzelplatzversion von SEIL++ an.

Die Datei SEILPLUS.DB kann mit dem copy-Befehl oder dem Windows-Explorer kopiert werden. Die Datei befindet sich im Installationsverzeichnis des SEIL++ Arbeitsplatzes (SEIL++ Einzelplatzversion) bzw. des SEIL++ Datenbankservers (SEIL++ Netzversion).



Achtung

Da während des Kopiervorgangs keine Zugriffe auf die Datenbank erfolgen dürfen, ist dies nur möglich, wenn SEIL++ bzw. der SEIL++ Datenbankserver nicht aktiv sind.

Kopieren der Datenbankdatei mittels CopyDB



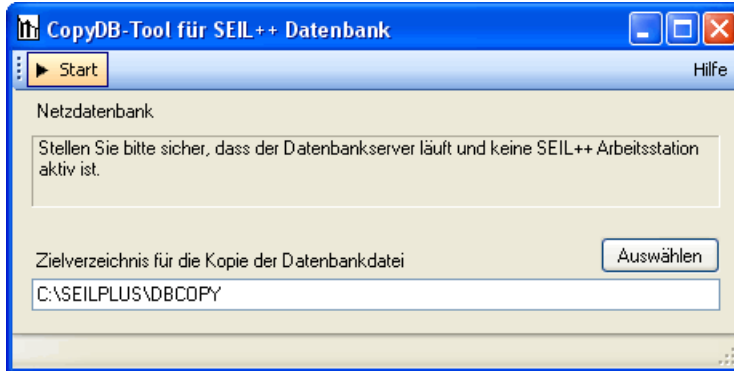
Anmerkung

Diese Variante ist für die Netzversion von SEIL++ sinnvoll, sie funktioniert aber auch für die Einzelplatzversion.

Zusammen mit SEIL++ wird auf jedem Arbeitsplatz das Programm CopyDB installiert. Das Programm erstellt eine Kopie der Datenbank, die - entsprechend der Konfiguration der Datenbankverbindung (siehe „*Konfiguration der Datenbankverbindung*“) - von SEIL++ verwendet wird. Primäres Ziel von CopyDB ist es, eine Kopie der aktuell verwendeten Datenbank in einem vorgegebenen Verzeichnis zu erstellen. Es bietet nicht den Funktionsumfang einer Backup-Software, kann aber damit auch für Sicherungen "außerhalb der Reihe" eingesetzt werden. Insbesondere erlaubt es die Erstellung einer Sicherung der Netzversion der Datenbank von jedem SEIL++-Arbeitsplatz aus, ohne selbst als Administrator am Server angemeldet sein zu müssen.

Das Programm unterscheidet automatisch, ob es sich bei dem SEIL++ Arbeitsplatz um eine Einzelplatz- oder eine Netzversion handelt. Die entsprechende Angabe finden Sie in der Titelzeile des nach dem Programmstart geöffneten Dialogs:

Abbildung 7.1. CopyDB



Bei Betätigung der Schaltfläche "Start" wird eine Verbindung zur Datenbank aufgebaut und der Inhalt der Datenbank übertragen, es wird keine physische Kopie der Datenbankdatei an sich vorgenommen. Das sich bei diesem Vorgang öffnende Fenster wird automatisch geschlossen, wenn die Datenübertragung beendet ist.



Achtung

Während des Kopiervorgangs dürfen von keinem Arbeitsplatz Zugriffe auf die Datenbank erfolgen, da sonst die Datenintegrität der Sicherung nicht gewährleistet werden kann.

Verwendung des SEIL++ Backup-Programms (für die Netzversion von SEIL++)

Soll im laufenden Serverbetrieb ein sicheres Backup der Datenbank erfolgen, kann das Programm SPP_B32 . EXE eingesetzt werden. Das Programm sollte vorzugsweise auf dem Server-Rechner ausgeführt werden.

Das Backup-Programm kann als Bestandteil der Server-Komponenten über das SEIL++ Setup installiert werden (siehe „*SEIL++ Server-Komponenten installieren*“).



Tipp

Verwenden Sie das Backup-Programm vorzugsweise bei Einsatz der SEIL++ Netzversion zur regelmäßigen automatischen Sicherung der Datenbank.

Die Aufrufparameter des Programms und die Einrichtung einer automatischen Sicherung werden im Kapitel „*SEIL++ Backup-Programm*“ beschrieben.

Sicherung der Datenbank mit Backup-Software von Drittherstellern

Zur Sicherung wichtiger Dateien (i.a. auf externen Datenträgern) befindet sich auf vielen Rechnern bereits ("normale") Backup-Software im Einsatz. Soll die SEIL++ Datenbankdatei mit solcher Software gesichert werden, so muss zuvor der SEIL++ Datenbankserver deaktiviert werden, wenn garantiert werden soll, dass die Datenbank in einem konsistenten Zustand übernommen wird.



Achtung

Verzichten Sie auf die Deaktivierung des Datenbankservers nur dann, wenn Sie absolut sicherstellen können, dass zum Zeitpunkt der Sicherung kein Benutzer auf die SEIL++ Datenbank zugreift.

Bei einer automatischen Sicherung mit Hilfe des Windows `at`-Befehls könnten das Herunterfahren des Servers, das Backup und der Neustart des Servers jeweils aufeinander folgend vorgenommen werden.

Bei Nutzung des SEIL++ Backup-Programms kann das Verfahren vereinfacht werden:

1. Das SEIL++ Backup-Programm erstellt eine konsistente Kopie der Datenbank.
2. Die "normale" Backup-Software sichert die Kopie, und nicht die Originaldatenbank.

ODBC-Zugriff auf die SEIL++ Datenbank

Soll über externe Programme auf die SEIL++ Datenbank zugegriffen werden, so kann dafür die ODBC-Schnittstelle genutzt werden. Erlaubt sind auf diesem Wege ausschließlich lesende Zugriffe auf die öffentlichen Tabellen der SEIL++ Datenbank.

Voraussetzung für den Zugriff über die ODBC-Schnittstelle ist, dass die erforderlichen Treiber zur Verfügung stehen. Außerdem wird eine korrekt konfigurierte ODBC-Datenquelle benötigt. Die Installation der Treiber ist Bestandteil des normalen SEIL++ Setup-Prozesses, eine ODBC-Datenquelle wird jedoch nicht automatisch angelegt.

Das Einrichten einer Datenquelle, deren Parameter zu den Einstellungen der Konfigurationsdatei `Seilplus.config` (siehe „*Konfiguration der Datenbankverbindung*“) korrespondieren, kann bei Bedarf nach der Installation mit dem Hilfsprogramm `OdbcInit.exe` vorgenommen werden, welches sich im SEIL++ Programmverzeichnis befindet. Als Administrator haben Sie dabei die Möglichkeit, die Datenquelle für alle Anwender auf dem jeweiligen Rechner einzurichten; ohne Administratorrechte kann die Datenquelle nur für den gerade angemeldeten Benutzer erstellt werden.



Tip

Richten Sie die ODBC-Datenquelle unmittelbar nach Installation und Konfiguration des SEIL++ Arbeitsplatzes ein, und zwar für alle Benutzer.

Falls die ODBC-Datenquelle nicht benötigt wird, kann dies unterbleiben. Die Einrichtung kann bei Bedarf zu einem beliebigen Zeitpunkt nachgeholt werden.

Das Programm `OdbcInit` wird mit Benutzeroberfläche gestartet, wenn es ohne Parameter aufgerufen wird. Die Beschreibung dazu befindet sich im Anwenderhandbuch von SEIL++.

Werden beim Aufruf zulässige Parameter übergeben, so arbeitet das Programm ohne Oberfläche und unter Verzicht auf Erfolgs- bzw. Fehlermeldungen. Die zulässigen Aufrufparameter lauten:

```
-install | -remove [-allusers]
```

`install` bzw. `remove` bewirken die Einrichtung bzw. Entfernung der Datenquelle `Seilplus-plus32`.

Wird `allusers` angegeben, so erfolgt die Einrichtung/Entfernung für alle Benutzer, jedoch nur, wenn der Aufruf durch einem Benutzer mit Administratorrechten erfolgt. Andernfalls wird die gewählte Funktion für den aktuellen Benutzer ausgeführt.



Achtung

Nach einer Veränderung der SEIL++ Datenbank-Konfiguration (Datei `Seilplus.config`) ist es in der Regel erforderlich, die ODBC-Datenquelle anzupassen. Rufen Sie dafür das Programm `OdbcInit` erneut auf. Verwenden Sie entweder die Kommandozeilenparameter zum Einrichten oder die Funktion "Aktualisieren" bei Verwendung der Benutzeroberfläche. Ein vorheriges Entfernen ist nicht erforderlich.

Weitere Informationen zum ODBC-Zugriff finden sich in der Beschreibung der Datenbankschnittstelle (Datei `DB_Schnittstelle.pdf`) im Unterverzeichnis Doku des Installationsverzeichnisses.

Kapitel 8. Hinweise bei technischen Problemen

Im Folgenden werden Hinweise gegeben, wie eventuell auftretende Probleme diagnostiziert und behoben werden können.

Überprüfung der Installation

Mit Hilfe des SEIL++ Setup-Programms kann leicht ermittelt werden, ob wichtige Installationsvoraussetzungen erfüllt sind. Eine Anzeige wie z.B. unter *Abbildung 2.2*, „Überprüfung der Installationsvoraussetzungen für den SEIL++ Arbeitsplatz“ würde signalisieren, dass alle für den Einsatz von SEIL++ notwendigen Komponenten installiert sind.

Bei einer Überprüfung der SEIL++ Installation ist besonders auf folgende Verzeichnisse und Dateien zu achten:

SEIL++:

[Installationsverzeichnis]

enthält die Programmdateien von SEIL++ und eine ganze Reihe von benötigten DLL's.

Darüber hinaus enthält es zwei wichtige Konfigurationsdateien:

```
Seilplus.config  
NETHASP.INI
```

[Installationsverzeichnis]\DOKU

enthält die Benutzerhandbücher für SEIL++

[Installationsverzeichnis]\BINV4

enthält weitere Programmdateien und eine ganze Reihe von benötigten DLL's sowie einige Hilfe-Dateien.



Anmerkung

[Installationsverzeichnis] steht für den Namen des SEIL++ Installationsverzeichnisses, also z.B. für C:\SEILPLUS.

Vorgehen bei unvollständiger Installation

Konfigurationsdatei `Seilplus.config` fehlt

Diese Konfigurationsdatei wird unter Berücksichtigung der bei der Installation getroffenen Eingaben dynamisch erstellt. Die Erstellung kann z.B. fehlschlagen, wenn

- die Installation mit unzureichenden Rechten in ein geschütztes Verzeichnis (z.B. das Windows-Programmverzeichnis) erfolgt,
- die Dateierstellung durch einen Virenschanner blockiert wird.

Zur Behebung des Problems gibt es folgende Möglichkeiten:

- die Installation (ggf. als Reparatur) mit ausreichenden Rechten und abgeschaltetem Virenschanner wiederholen,
- die Konfigurationsdatei manuell anlegen (siehe „*Konfigurationsdatei Seilplus.config*“, als Orientierungshilfe kann die Datei `SeilPlus.config_Default` dienen).

Datenbankzugriff

Unmittelbar nach dem Start von SEIL++ kann es zu folgender Fehlermeldung kommen:

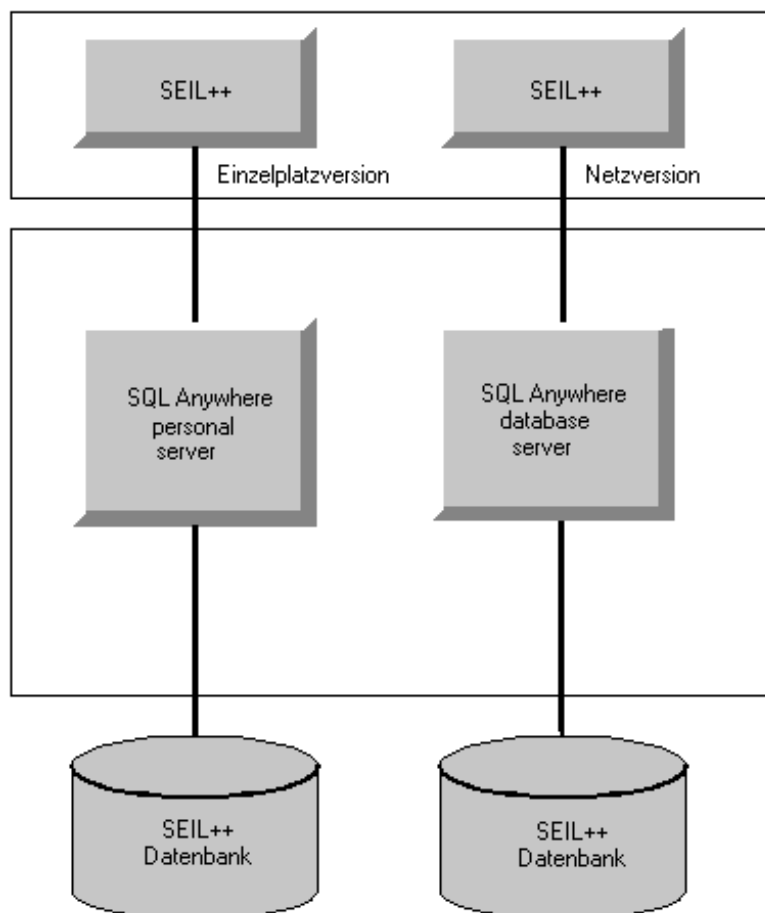
Abbildung 8.1. Datenbankfehler beim Start von SEIL++



Ohne Datenbankzugriff ist eine Weiterarbeit mit SEIL++ nicht sinnvoll, nach Anzeige einer weiteren Fehlermeldung wird SEIL++ beendet. Bei der Suche nach der Fehlerursache ist prinzipiell zwischen der Einzelplatzversion und der Netzversion von SEIL++ zu unterscheiden. Beide Varianten unterscheiden sich sowohl hinsichtlich der Lage der Datenbank als auch hinsichtlich der für den Zugriff auf die Datenbank eingesetzten Komponenten.

Das folgende Schema zeigt das prinzipielle Vorgehen:

Abbildung 8.2. Ablauf bei Datenbankzugriffen von SEIL++



Bei der Einzelplatzversion befinden sich SEIL++, Datenbank und der zwischengeschaltete SQL Anywhere personal server, (DBENG9 . EXE) auf einem Rechner. Bei der Netzversion liegt die Datenbank im Allgemeinen auf einem anderen Rechner. Auf der Client-Seite wird keine weitere Zugriffskomponente benötigt, auf der Serverseite wird zum Zugriff auf die Datenbank ein Datenbankserver (SQL Anywhere database server) benötigt.

SEIL++-Netzversion

Falls Sie mit der SEIL++-Netzversion arbeiten, kann in einer Fehlersituation folgende Meldung erscheinen:

Abbildung 8.3. Fehlermeldung bei Einsatz der Netzversion von SEIL++



Als Fehlerursachen kommen zunächst "elementare" Fehler in Frage:

- Die Verbindung zum Netzwerk ist gestört. Die Ursache reicht vom gezogenen Netzkabel bis zu tatsächlichen Störungen im Netzwerk.
- Der Zugang wird durch eine Firewall blockiert.
- Der Datenbankserver ist nicht in Betrieb.

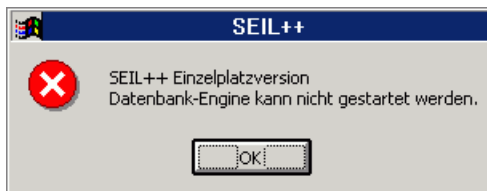
Siehe auch „*Serverprobleme*“.

Weitere Fehlerquellen liegen in der Konfiguration (siehe „*Konfiguration der Datenbankverbindung*“).

SEIL++-Einzelplatzversion

Falls Sie mit der SEIL++-Einzelplatzversion arbeiten, kann in einer Fehlersituation folgende Meldung erscheinen:

Abbildung 8.4. Fehlermeldung bei Einsatz der Einzelplatzversion von SEIL++



Die Zahl der Fehlerquellen ist bei der Einzelplatzversion deutlich kleiner:

- Kann das Programm DBENG9.EXE gestartet werden? Werden das Programm sowie die von ihm benötigten DLL's gefunden?
- Ist die Datenbankdatei, auf die in der Konfigurationsdatei `Seilplus.config` verwiesen wird, vorhanden?
- Besitzt der Aufrufer von SEIL++ genügend Zugriffsrechte auf die Datenbankdatei bzw. auf die übergeordneten Verzeichnisse?

Beachten Sie, dass ggf. unter neueren Windows-Systemen von SEIL++ genutzte Verzeichnisse wie z.B. `C:\ProgramData\imp\SeilPlusPlus` in der Standardeinstellung nicht für alle Benutzer sichtbar sind.

Beide Versionen

Portnummer

Sowohl der Netzwerkserver als auch der Personal Server suchen sich beim Start automatisch einem freien Port, den sie verwenden können, wenn der Standardport (2638) belegt ist.

Probleme können auch entstehen, wenn SEIL++ in speziellen Umgebungen wie zum Beispiel unter einem Terminalserver eingesetzt wird. Hinweise für diese Situation finden Sie unter *Anhang B, Einsatz von SEIL++ auf Terminalservern*.

Lizenzschutz

Erhält ein SEIL++ Arbeitsplatz nicht die von ihm gewünschte Lizenz, so kann dies verschiedene Ursachen haben:

- Es steht keine Lizenz für die angeforderte Funktion zur Verfügung.
- Die maximale Anzahl der verfügbaren Lizenzen ist überschritten.
- Der Lizenzschutz ist nicht aktiv (z.B. fehlender Lizenzschutzstecker, nicht aktiver Lizenzserver)
- Die Konfiguration des Lizenzschutzes ist fehlerhaft oder berücksichtigt unzureichend die lokalen Gegebenheiten.

Als Diagnosewerkzeuge in Problemfällen stehen zur Verfügung:

- das Programm HASPTTEST (auf jedem SEIL++ Arbeitsplatz installiert)
- der "Aladdin Monitor" (befindet sich auf der Installations-CD)
- Windows-Befehle wie z.B. `netstat`
- das Programm HINSTALL bzw. HASPDINST zur Installation der Lizenzschutztreiber (Option `-info`)

Hinweise zur Verwendung der genannten Werkzeuge erhalten Sie im Folgenden.

Bei Problemen wird folgendes Vorgehen empfohlen:

1. Ermitteln Sie die Art des Lizenzschutzes (lokaler Lizenzschutzstecker oder Lizenzserver)
2. Überprüfen Sie die physische Arbeitsbereitschaft der Lizenzschutzmittel: Ist der Lizenzschutzstecker (korrekt) aufgesteckt? Falls verwendet: Ist der Lizenzserver aktiv und erreichbar?
3. Ist die Konfiguration korrekt (dies betrifft sowohl den SEIL++ Arbeitsplatz als auch einen eventuellen Lizenzserver).

Ein SEIL++ Arbeitsplatz kann seine Lizenzinformationen jeweils auf einem von zwei verschiedenen Wegen beziehen:

1. Der Arbeitsplatzrechner ist mit einem eigenen Lizenzschutzstecker bestückt (dies ist typisch für die SEIL++ Einzelplatzversion).
2. Die Informationen werden von einem Lizenzserver abgerufen, dessen Rechner mit einem Lizenzschutzstecker vom Typ NetHASP bestückt ist (dies ist typisch für die SEIL++ Netzversion).

Die Festlegung, von woher SEIL++ seine Lizenzinformationen beziehen soll, wird über die Datei `NHSERVER.INI` getroffen, die sich im Installationsverzeichnis von SEIL++ befindet. Der Aufbau dieser Datei ist unter „*Konfiguration des Lizenzschutzes*“ beschrieben.

Tests am SEIL++ Arbeitsplatz

Rufen Sie das Programm HASPTTEST auf, welches sich im Installationsverzeichnis von SEIL++ befindet. Im Erfolgsfall erhalten Sie eine ähnliche Ausgabe wie diese:

```
SEIL++ Lizenzen anzeigen (c) imp GmbH - May 15 2017
=====
```

```
Installierte HASP-Treiber: 7.54
```

```
Lizenzschutzstecker gefunden, Art: lokal (neu), Typ M1
Zeitlimitierung: Nein
Angeschlossener Lizenzschutzstecker: ID=471100815 Lokal
```

```
Freigeschaltete SEIL++ Lizenzen:
```

```
AA Abspann-Abschnitt:..... Ja    GO Gekreuzte Objekte:..... Ja
MA Maste:..... Ja                EF Einzelfeld:..... Ja
RR Durchhangsrueckrechnung:... Ja  KD Kriechdehnung:..... Ja
RE Reports in Englisch:..... Ja    EL Einzellast:..... Ja
RT RegulierTabelle:..... Ja       EN Euro-Norm:..... Ja
V4 V4-Komponenten:..... Ja        41 SEIL++ Version 4.1:..... Ja
TS Terminal-Server:..... Nein      DF DXF-Export:..... Ja
SO Light-Version:..... Nein        DB Datenbank-Server:..... Ja
WE WinField-Export:..... Ja       SB Stromschlaufenberechnung:.. Ja
```

Sie können der Ausgabe entnehmen, über welche (für die aktuelle SEIL++ Version relevante) Lizenzen Sie verfügen.

HASPTTEST sucht in der Reihenfolge

- lokaler Lizenzschutzstecker
- Netzwerk-Lizenzschutz

nach einer Lizenzquelle.

Mit Hilfe der Aufrufparameter `-local` bzw. `-net` kann gezielt lokal oder im lokalen Netz gesucht werden.

Im Fall der Netzabfrage wird zusätzlich die Anzahl der Arbeitsstationen angezeigt, für die Lizenzen bereitgestellt werden können. Das Programm prüft in diesem Zusammenhang auch die Konfigurationsdatei `NETHASP.INI`.



Anmerkung

Falls Sie neue Lizenzen erwerben, so erhalten Sie eine Datei `LIZENZ.EXE`, die ausgeführt werden muss. Das Programm sorgt dafür, dass die neuen Lizenzen freigeschaltet werden.



Anmerkung

In einer Remote-Desktop- bzw. Terminal-Server-Sitzung ist mittels HASPTTEST kein direkter Zugriff auf einen lokalen Lizenzschutzstecker möglich. Handelt es sich allerdings um einen Netzwerk-Lizenzschutz, und ist auf dem Terminal-Server die Lizenzserver-Software als Dienst installiert, kann auf einen lokal eingesteckten Lizenzschutzstecker wie auf einen Netzwerk-Lizenzschutzstecker zugegriffen werden.

Falls Sie nach Aufruf von HASPTTEST eine Fehlermeldung erhalten, so ist das weitere Vorgehen abhängig von der Art des Lizenzschutzes.

Lokaler Lizenzschutz

Folgende Problemquellen sind vorhanden:

- Der Lizenzschutzstecker ist nicht (korrekt) aufgesteckt.
- Es sind mehrere Lizenzschutzstecker aufgesteckt, die miteinander kollidieren.
- Die Konfigurationsdateien `Seilplus.config` oder `NETHASP.INI` im Installationsverzeichnis von SEIL++ sind fehlerhaft.
- Die erforderlichen Lizenzschutztreiber sind nicht installiert oder veraltet.

- Der Lizenzschutztreiber sucht den Port, über den der Lizenzschutzstecker zu erreichen ist, nicht ab (Einstellmöglichkeiten sind USB, Parallel oder beides).

Auf Probleme mit kollidierenden Lizenzschutzsteckern wird separat unter „*Allgemeine Hinweise zum Lizenzschutzstecker*“ eingegangen, die genannten Konfigurationsdateien sind unter „*Konfiguration des Lizenzschutzes*“ beschrieben.

HASPTTEST zeigt die Version der gefundenen Lizenzschutztreiber an. Verwendet werden können Treiber für HASP4 (Version 4.xx), HASP-SRM (Version 5.xx) oder Sentinel HASP (Version 6.xx, 7.xx oder neuer). Zu beachten ist, dass auf neueren Windows-Systemen nur aktuelle Treiberversionen installiert werden können.

Alternativ lässt sich auf folgendem Wege ermitteln, ob und in welcher Version HASP-Treiber installiert sind: Auf der Installations-CD von SEIL++ befindet sich das Programm HINSTALL.L.EXE bzw. HASPDINST.EXE im Verzeichnis \Installer\Aladdin Knowledge Systems\Hinstall\Vx.xx, wobei x.xx für die Versionsnummer steht. Der folgende Aufruf liefert die gewünschten Angaben:

```
hinstall /info
```



Anmerkung

Nach einer Aktualisierung der Windows-Version müssen gegebenenfalls auch die Treiber aktualisiert werden.

Konfiguration der Lizenzschutztreiber

Die Suche nach einem Lizenzschutzstecker verläuft standardmäßig in folgender Reihenfolge:

1. USB-Port
2. Parallelport

In Problemfällen kann bei älteren Treiberversionen die Suchreihenfolge verändert werden. Dazu ist es erforderlich, den Lizenzschutztreiber manuell zu installieren. Der Aufruf

```
hinstall -ks=Parallel -i
```

bewirkt z.B., dass nur der Parallelport abgefragt wird. Eine vollständige Liste der Aufrufparameter von HINSTALL bzw. HASPDINST.EXE erhalten Sie, indem Sie das Programm ohne Parameter aufrufen.

Verwendung eines Lizenzservers

Der Lizenzserver benötigt immer entsprechende Treiber für den Zugriff auf den Lizenzschutzstecker. Falls diese bei der Installation der Lizenzserversoftware nicht automatisch installiert wurden, kann alternativ auch eine aktuelle Version des Treiber für die Arbeitsstation installiert werden (Siehe „*SEIL++*“, „*HASP-Treiber*“).

Wird die Standardkonfiguration verwendet, so gibt es auf der Seite der SEIL++ Arbeitsplätze keine explizite Festlegung, von welchem Rechner die Lizenzinformationen zu beziehen sind. Es wird vielmehr ein UDP-Broadcast durchgeführt: Erreicht eine Lizenzanfrage einen Lizenzserver, so wird diese von ihm beantwortet.

Probleme können in folgenden Situationen auftreten:

- Der Broadcast schlägt fehl, weil sich der Lizenzserver in einem anderen Sub-Netz befindet oder nicht korrekt in das Sub-Netz eingebunden ist, in dem sich der anfragende SEIL++ Arbeitsplatz befindet.
- Es antwortet ein anderer (Lizenz-)Server.

Es kommt aber auch eine Reihe von "elementareren" Ursachen in Frage, siehe „*Serverprobleme*“.

In diesen Fällen kann die Lizenzschutz-Konfiguration der SEIL++ Arbeitsplätze modifiziert werden: Anstelle des Broadcasts wird der zuständige Lizenzserver gezielt angesprochen. Zu modifizieren ist die Datei NETHASP.INI (siehe „*Konfiguration des Lizenzschutzes*“).

Mit Hilfe des unter „*Tests am SEIL++ Arbeitsplatz*“ beschriebenen Programms HASPTEST erhalten Sie z.B. bei korrekter Konfiguration folgende Angaben:

```
SEIL++ Lizenzen anzeigen (c) imp GmbH - Jul 24 2014
=====

Installierte HASP-Treiber: 6.63.43723.1

Serversuche per BroadCast: Disabled - Server 10.11.12.13
Lizenzschutzstecker gefunden, Art: Netzlizenz-Server, Typ M4
Zeitlimitierung: Nein
Angeschlossener Lizenzschutzstecker: ID=471100815 IP(10.11.12.13)
...
```

Erhält ein SEIL++ Arbeitsplatzrechner keine Lizenz, so kann auf diesem Rechner der "Aladdin Monitor" gestartet werden, der alle Lizenzserver anzeigt, die er im vorhandenen Sub-Netz findet.

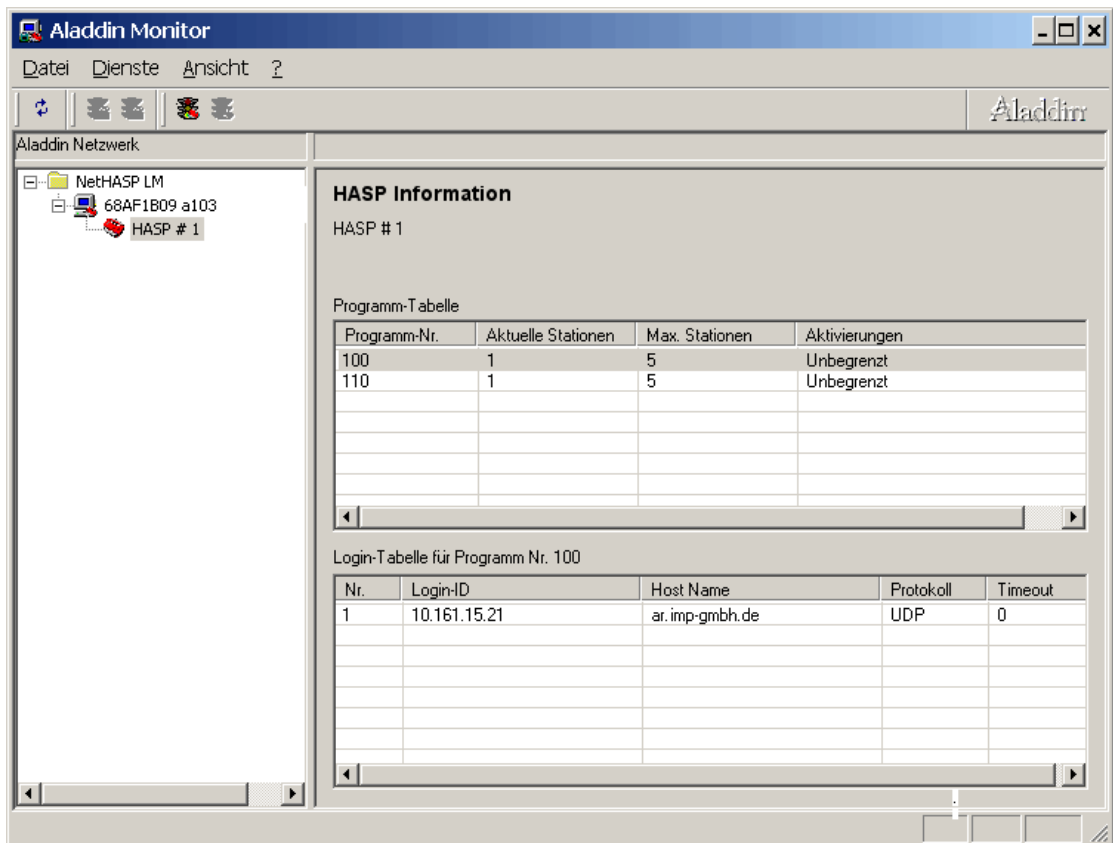


Anmerkung

Der "Aladdin Monitor" (Programmdatei askmon.exe) wird nicht standardmäßig installiert, befindet sich jedoch auf der SEIL++-Installations-CD im Verzeichnis \utilities\HaspUtil\monitor. Das Programm kann im Bedarfsfall direkt von dort gestartet werden.

Das Monitor-Programm sollte in jedem Fall einen auf dem lokalen Rechner laufenden Lizenzserver finden. Wird ein im Netz laufender Server nicht automatisch gefunden, so kann in der Konfigurationsdatei NETHASP.INI, die sich im Startverzeichnis des Programms befindet, seine Adresse mitgeteilt werden (Sektion NH_TCPIP, Parameter NH_SERVER_ADDR). Das Monitor-Programm muss in diesem Fall dann natürlich installiert werden.

Abbildung 8.5. Verwendung des Aladdin Monitors





Anmerkung

Das Monitor-Programm zeigt aktive Verbindungen zwischen Server und Client (Lizenznehmer) an. Informationen, welche Lizenzen der Server bereitstellen kann, sind auf diesem Weg nicht zu erhalten, da die SEIL++ Lizenzdaten auf dem Lizenzschutzstecker gespeichert sind.

Für die SEIL++ Benutzeroberfläche wird die "Programmnummer" 110 verwendet.

Lizenzinformationen können Sie mit dem Programm HASPTTEST (siehe „*Tests am SEIL++ Arbeitsplatz*“) abfragen, welches zum Installationsumfang des SEIL++ Arbeitsplatzes gehört. Beachten Sie, dass Sie die Auswahl "Netz-Lizenz" verwenden müssen. Soll der Lizenzschutzstecker lokal, d.h. unter Umgehung des Lizenzservers abgefragt werden, müssen Sie zuvor die entsprechenden HASP-Gerätetreiber installiert haben.



Wichtig

Der Lizenzserver verwendet eigene Gerätetreiber. Die Installation der Gerätetreiber für den Zugriff auf lokale Lizenzschutzstecker ist in das Setup für den SEIL++ Arbeitsplatz integriert.

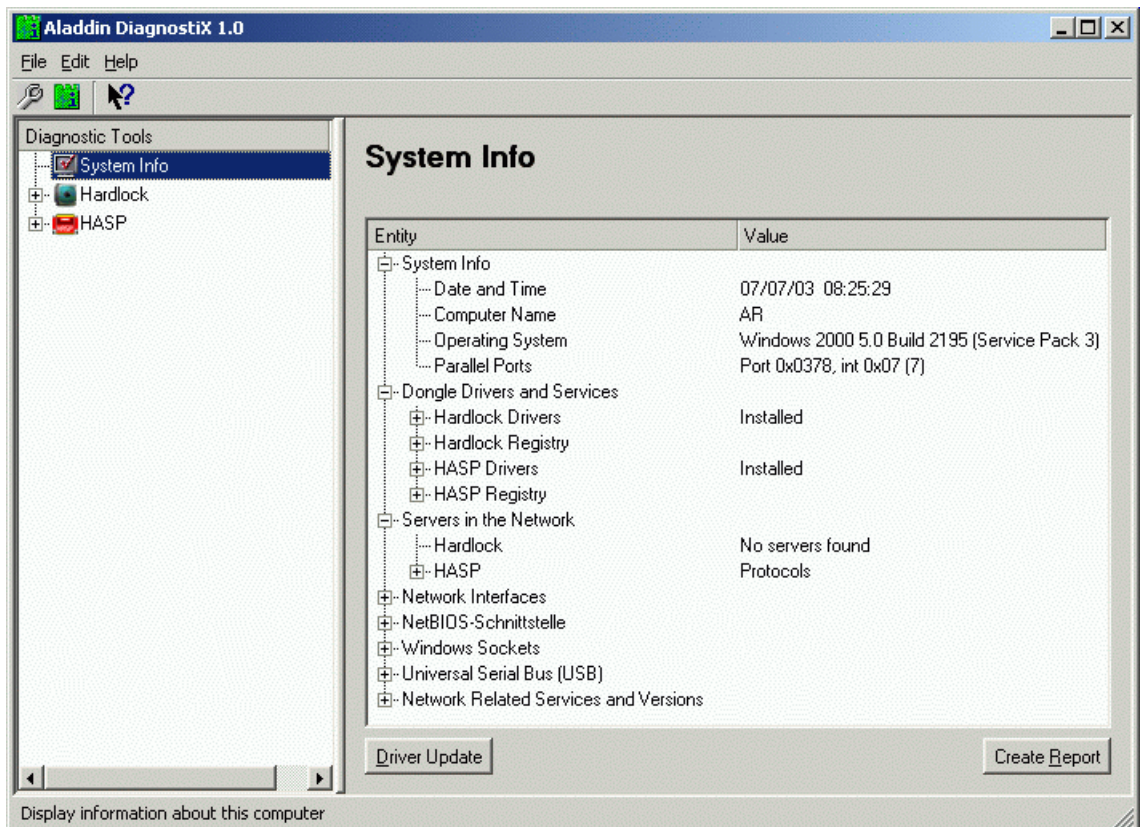
Wenn Lizenzabfragen an einen Lizenzserver fehlschlagen, können dafür aber auch sehr elementare Ursachen in Betracht:

- der Lizenzschutzstecker (NetHasp) ist nicht verfügbar,
- der Lizenzserver ist nicht gestartet.

Diagnose-Unterstützung

Benötigen Sie bei auftretenden Problemen externe Unterstützung, so kann es sinnvoll sein, dafür genaue Angaben über das eingesetzte Rechnersystem bereitzustellen. In diesem Zusammenhang kann das Programm "Aladdin Diagnostix" sinnvolle Dienste leisten, das sich auf der Installations-CD im Verzeichnis `\utilities\HaspUtil\diagnostix` befindet und das sich von dort starten lässt.

Abbildung 8.6. Aladdin Diagnostix



Betätigen Sie die Schaltfläche "Create Report", so wird ein Report erstellt, den Sie für Supportzwecke weitergeben können.

Allgemeine Hinweise zum Lizenzschutzstecker

Das Lizenzschutzsystem von SEIL++ beruht auf der Verwendung von Lizenzschutzsteckern (Dongle), die an den SEIL++ Arbeitsplatzrechnern und/oder dem Rechner, auf dem der Lizenzserver läuft, angebracht werden müssen. Möglich ist die Verwendung von Parallelport-Steckern oder von USB-Steckern.

Beachten Sie bitte, dass Probleme auftreten können, wenn auf dem verwendeten Rechner weitere Lizenzschutzsystem zum Einsatz kommen bzw. wenn am Parallelport weitere Hardware betrieben wird.

Siehe auch „*Konfiguration der Lizenzschutztreiber*“.

Serverprobleme

Werden für den Zugriff auf die SEIL++ Datenbank und/oder die SEIL++ Lizenzinformationen Netzzugriffe genutzt, so kommen bei Problemen einige Ursachen in Frage, die gemeinsam diskutiert werden können, da in beiden Fällen TCP/IP-Serverdienste verwendet werden.

Bei fehlschlagenden Zugriffen auf Serverdienste sollten generell folgende Fragen gestellt werden:

1. Ist der Rechner, der den Serverdienst bereitstellen soll, eingeschaltet?
2. Ist auf diesem Rechner der Serverdienst gestartet?
3. Ist der Serverdienst nicht nur gestartet, sondern auch arbeitsbereit?
4. Ist der Rechner im Netz erreichbar, sind eventuell Netzkabel gezogen?
5. Ist der Zugriff auf den Serverdienst auf dem lokalen Rechner erlaubt oder eventuell durch eine Firewall verboten?
6. Sind Client- und/oder Serverrechner korrekt für den Einsatz von TCP/IP konfiguriert.

Zur Klärung dieser Fragen können Windows-Befehle wie

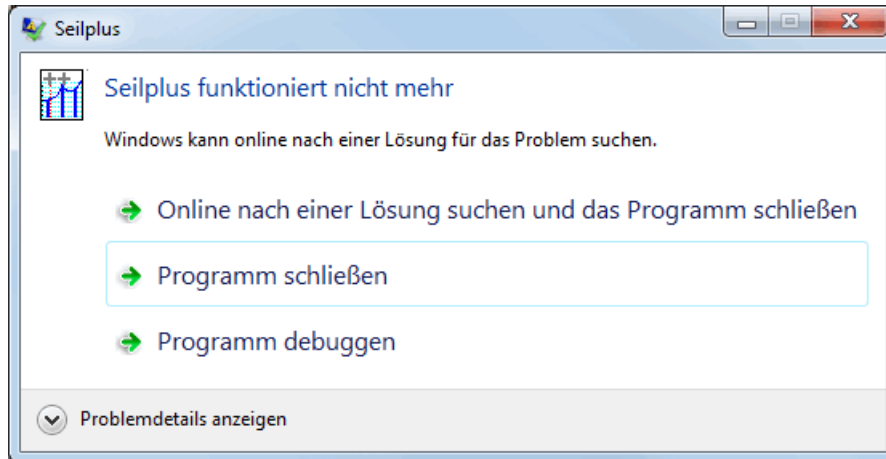
- ipconfig
- netstat
- ping
- tracert

herangezogen werden. Informationen über die Arbeitsweise dieser Befehle erhalten Sie über die Windows-Hilfe.

Laufzeitprobleme am SEIL++ Arbeitsplatz

Falls SEIL++ sich erst gar nicht starten lässt, kann dies am Fehlen der Windows-Komponente "Universal C Runtime" liegen:

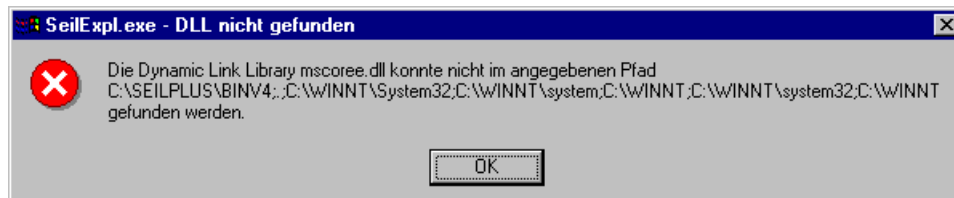
Abbildung 8.7. Fehlermeldung von SEIL++, wenn die "Universal C Runtime"-Komponente fehlt.



Verfahren Sie in diesem Fall wie im Abschnitt „*Systemanforderungen*“, „*Weitere benötigte Software*“ beschrieben.

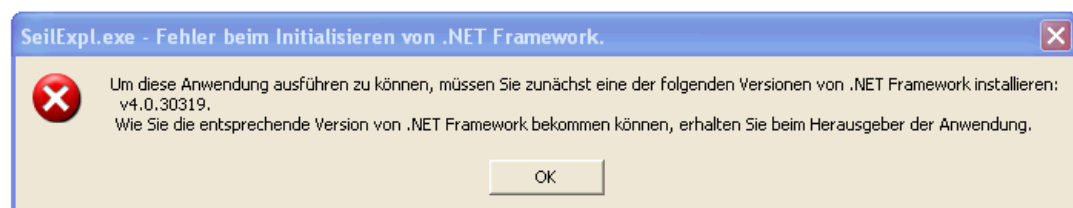
SEIL++ basiert auf dem Microsoft .NET Framework. Ist dieses nicht installiert, so erscheint beim Aufruf eines SEIL++-Programms eine Fehlermeldung, die wie folgt aussehen kann:

Abbildung 8.8. Fehlermeldung des SEIL++ Explorers, wenn keine Version des .NET Framework installiert ist



Ist nur eine ältere Version des .NET Frameworks installiert (1.0, 1.1, 2.0, 3.0 oder 3.5), so führt dies zu einem Laufzeitfehler bei Aktivierung einer SEIL++ Komponente:

Abbildung 8.9. Fehlermeldung, wenn nicht die erforderliche Version des .NET Framework installiert ist



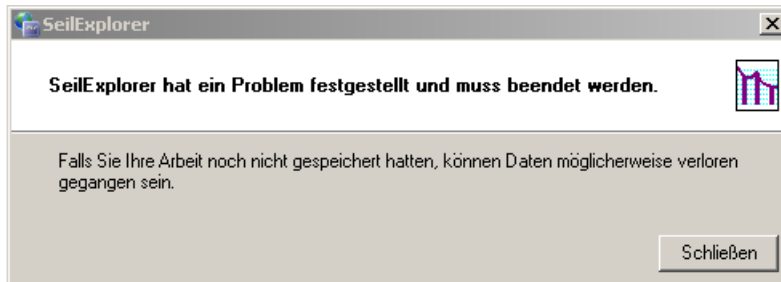
Installieren Sie in diesen Fällen das Microsoft .NET Framework in der Version 4.0. Dies kann z.B. über das SEIL++ Installationsmenü (siehe *Abbildung 2.3, „Auswahldialog bei der Installation des SEIL++ Arbeitsplatzes“*) geschehen.

Ausreichend ist das "Microsoft .NET Framework 4 Client Profile". Alternativ kann natürlich auch die Vollversion des Frameworks verwendet werden.

Die aktuelle Version von SEIL++ wurde mit dem Microsoft .NET Framework in der Version 4.0 entwickelt und getestet. Es wird nicht zugesichert, dass das Programm unter einer anderen Laufzeitumgebung als dem Microsoft .NET Framework 4.0 oder neuer (korrekt) arbeitet. .NET Core kann nicht verwendet werden.

Wird SEIL++ über ein Netzlaufwerk aufgerufen, so kann es zu Laufzeitfehlern kommen:

Abbildung 8.10. Fehlermeldung bei Start eines SEIL++-Programms über ein Netzlaufwerk



Das Problem kann durch Anpassen systemspezifischer Sicherheitsrichtlinien gelöst werden. Vermeiden Sie aber besser die Installation von SEIL++ auf einem Netzlaufwerk.

Darstellungsprobleme bei hochauflösenden Monitoren.

Speziell bei hochauflösenden Monitoren (4K Displays) bietet Windows meist automatisch eine Skalierung der Darstellung >100% an. Zur Bewahrung der Kompatibilität mit älteren Programmen lässt sich hier in den Einstellungen der Programmverknüpfung auf dem Desktop unter dem Reiter "Kompatibilität" festlegen, in welcher Form Windows hier die DPI-Skalierung selbst übernimmt. Falls dies nicht bereits so voreingestellt ist, empfehlen wir, mittels des Schalters "Hohe DPI-Einstellungen ändern" unter "Skalierung durchgeführt von" die Variante "System" auszuwählen (von den drei Alternative "Anwendung", "System", und "System (erweitert)").

Anhang A. Verwendete Warenzeichen

Im SEIL++ Installationshandbuch werden Warenzeichen ohne besondere Kennzeichnung verwendet. Alle Warenzeichen oder registrierte Warenzeichen sind Eigentum ihrer jeweiligen Inhaber.

Insbesondere gilt: Windows ist ein registriertes Warenzeichen der *Microsoft Corporation*, Adobe und Acrobat sind registrierte Warenzeichen der *Adobe Systems Incorporated*. HASP ist ein registriertes Warenzeichen von *SafeNet* (früher Aladdin). SafeNet ist ein Unternehmen von Gemalto. SQL Anywhere ist ein Warenzeichen von *SAP*, entwickelt wurde es von der Firma Sybase.

In SEIL++ verwendete Software-Komponenten

SEIL++ verwendet zur Generierung von PDF-Dateien eine modifizierte Version der Bibliothek *Report.NET* der root-software ag, Bürglen (Schweiz), die unter der *GNU Lesser General Public License* steht.

Verwendet wird außerdem die Bibliothek *DockPanel Suite* von Weifen Luo, die unter der *MIT Lizenz* steht.

Anhang B. Einsatz von SEIL++ auf Terminalservern

Folgendes ist zu beachten, wenn SEIL++ in einer Windows-"Terminal Server"-Umgebung eingesetzt werden soll:

1. Die Verwendung von SEIL++ in einer Terminalserver-Umgebung setzt eine SEIL++-Netzversion, die Verwendung eines Lizenzservers und eine spezielle SEIL++-Terminalserver-Lizenz voraus.
2. Die Installation muss im Installationsmodus durchgeführt werden. Auf einem Rechner mit aktiviertem Terminaldienst kann dieser Modus mittels des Kommandozeilenbefehls

```
change user /install
```

aktiviert werden, und zwar vor Aufruf des SEIL++ Setup-Programms. Der Aufruf

```
change user /query
```

zeigt den aktuellen Modus an. Der change-Befehl ist nur verfügbar, wenn der Terminaldienst installiert ist.

3. Wird eine SEIL++-Sitzung auf einem Terminalserver nicht regulär beendet (z.B. weil die Netzwerkverbindung unterbrochen wurde), so bleibt die beim Lizenzserver angeforderte Lizenz blockiert. In einer Umgebung ohne Terminalserver wird stattdessen bei Neuansmeldung vom gleichen Rechner aus keine neue Lizenz angefordert.

Blockierte Lizenzen werden vom Lizenzserver automatisch nach 8 Stunden freigegeben. Sollte dieser Zeitraum zu lang sein, so muss der Lizenzserver neu gestartet werden. Falls dieser, wie in „*Konfiguration des Lizenzschutzes*“ beschrieben, als Dienst eingerichtet wurde, lässt sich dies über "Systemsteuerung / Dienste" bewerkstelligen (Dienst "HASP Loader"). Informationen über verwendete Lizenzen können über das unter „*Lizenzschutz*“ beschriebene Monitor-Programm abgerufen werden.

Hinweis: Der Lizenzserver-Dienst kann so konfiguriert werden, dass er nicht nur vom Systemadministrator, sondern im Bedarfsfall auch von ausgewählten Benutzern neu gestartet werden kann (Systemsteuerung/Dienste/Eigenschaften/Anmelden).

4. SEIL++ benötigt Zugriffsrechte auf Ressourcen des Windows-Leistungsprotokolls. Unter Windows 2003 Server ist es deshalb erforderlich, alle SEIL++ Benutzer der Benutzergruppe "Leistungsprotokollbenutzer" zuzuordnen.

Anhang C. Kurzanleitung für die Client-/Server-Installation

Die folgende Anleitung beschreibt in Stichpunkten das Vorgehen bei der Client-/Server-Installation von SEIL++. Jeder auszuführende Schritt ist im Einzelnen im Installationshandbuch erläutert.

C/S	Schritt	Anmerkung
Client	Rechner auswählen und Systemanforderungen prüfen.	
Server	Anmelden als Administrator Lizenz-Server installieren (direkt als Dienst) Lizenzschutzstecker anschließen Lizenzserver neu starten Datenbank-Server installieren Datenbank-Server als Dienst einrichten Backup einrichten	Servernamen notieren
Client, als Administrator	SEIL++ installieren (einschließlich Handbücher und Zusatzkomponenten) Firmenspezifische Anpassungen vornehmen (Logo, Report-Kopfzeilen)	(ggf.) schon vorhandenes SEILPLUS-Installationsverzeichnis beachten
Client, als Anwender	Bei Netz- bzw. Mehrbenutzerversion: Benutzer einrichten Funktionstest SEIL++ (Berechnung, Leistungsanzeige) Funktionstest DXF (DXF-Modul erforderlich) Funktionstest Import/Export	