

Installationshandbuch SEIL++

Planung, Konstruktion und Betriebsführung
von Freileitungen



Installationshandbuch SEIL++

Version 4.4

Veröffentlicht November 2022

Copyright © 2004-2022 *imp GmbH*

Inhaltsverzeichnis

Impressum	vii
Einleitung	viii
1. Installationsvoraussetzungen	1
Weitere benötigte Software	1
Benutzerrechte	4
2. SEIL++ installieren	5
Übersicht über die installierbaren Komponenten	9
SEIL++ Arbeitsplatz installieren	12
SEIL++	12
Microsoft .NET Framework	15
PDF-Anzeigeprogramm	16
DXF-Anzeigeprogramm	16
HASP-Treiber	16
CodeMeter Laufzeitsystem	17
SEIL++ Server-Komponenten installieren	18
SEIL++ Datenbankserver	18
SEIL++ Datenbank-Backup	19
Lizenzserver	19
Hinweise zur unbeaufsichtigten Installation / Einbinden in automatische Verteilmecha- nismen	22
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	26
Administrative Installation	27
5. Konfiguration des SEIL++ Arbeitsplatzes	28
Benutzer einrichten	28
Anpassen des Firmenlogos für die Ergebnisreports	30
Konfigurationsdatei Seilplus.config	31
Konfiguration der Datenbankverbindung	35
Konfiguration des Lizenzschutzes	38
HASP	38
CodeMeter	39
Konfiguration von Reports und DXF-Export	40
Konfiguration von Anzeige bzw. Druck von SEIL++ Ergebnisreports	41
6. Konfiguration der Server-Komponenten	42
SEIL++-Datenbankserver	42
SEIL++ Backup-Programm	47
Lizenzserver	50
HASP-Lizenzserver	50
CodeMeter Netzwerk-Server	52
CodeMeter Netzwerk-Server mit softwarebasierter Lizenzierung	55
Konfigurationsdatei CodeMeter.ini	56
7. Administration der SEIL++ Datenbank	58
SEIL++ Datenbank - Datei	58
Sicherung der SEIL++ Datenbank	59
ODBC-Zugriff auf die SEIL++ Datenbank	62
8. Hinweise bei technischen Problemen	63
SEIL++ startet nicht	63
Fehlerhinweis bzgl. einer Konfigurationsdatei beim Programmstart	65
Zugriff auf SEIL++ Datenbank schlägt fehl	66
Fehlermeldung "Datenbank-Engine kann nicht gestartet werden"	67
SEIL++ startet wegen eines Lizenzfehlers nicht	68
Lizenz-Informationen anzeigen (zur Fehlersuche)	68

Fehlersuche beim HASP-Lizenzschutzsystem	69
Fehlersuche beim CodeMeter-Lizenzschutzsystem	72
Darstellungsprobleme bei hochauflösenden Monitoren	74
Anmerkungen zu Netzwerk-Problemen	75
A. Verwendete Warenzeichen	76
B. Einsatz von SEIL++ auf Terminalservern	77
C. Kurzanleitung für die Client-/Server-Installation	78

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	12
2.7. Installationsart für SEIL++ festlegen	13
2.8. Konfiguration von Datenbankzugriff und Lizenzschutz	14
2.9. Datenverzeichnis für SEIL++ wählen	15
2.10. Installation des CodeMeter Netzwerk-Server	20
4.1. Windows-Software-Panel	24
4.2. SEIL++ Installationsprogramm im Wartungsmodus	25
5.1. Benutzerverwaltung	28
6.1. Programmgruppe SEIL++ Server-Komponenten	42
6.2. Manueller Start des SEIL++ Datenbankservers	43
6.3. Dienste-Manager	45
6.4. Starten bzw. Stoppen des Datenbankservers mit dem Dienste-Manager	45
6.5. Installation des Lizenzservers	50
6.6. Anpassung der Firewall bei der Installation des Lizenzservers	52
6.7. CodeMeter Dienste	53
6.8. Zugriff auf CodeMeter Kontrollzentrum	53
6.9. CodeMeter Kontrollzentrum	54
6.10. CodeMeter WebAdmin	54
6.11. CodeMeter Anpassung von Parametern	55
6.12. CodeMeter: Lizenzen importieren	55
6.13. CodeMeter: Lizenzanforderung erstellen	56
6.14. CodeMeter: Lizenzaktualisierung einspielen	56
7.1. CopyDB	60
8.1. Fehlermeldung von SEIL++, wenn die "Universal C Runtime"-Komponente fehlt.	63
8.2. Fehlermeldung bei Start eines SEIL++-Programms bei fehlenden Ausführungsrechten	64
8.3. Datenbankfehler beim Start von SEIL++	66
8.4. Fehlermeldung bei Einsatz eines Netzwerk-DB-Servers	66
8.5. Fehlermeldung beim Öffnen einer lokalen Datenbankdatei:	67
8.6. Lizenzfehler	68
8.7. SEIL++ Lizenzen anzeigen	69
8.8. Verwendung des Aladdin Monitors	71
8.9. Aladdin Diagnostix	72
8.10. CodeMeter: kein Lizenzschutzstecker angeschlossen	73

Tabellenverzeichnis

1.1. Unterstützte Betriebssysteme	1
2.1. Überblick über die zur Installation des SEIL++ Arbeitsplatzes gehörigen Komponenten	9
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	11
5.1. Überblick über die Konfigurationsdatei <code>Seilplus.config</code>	32
5.2. Benutzerspezifische Anpassung von Parametern	33
5.3. Parameter in der Sektion <code>[NH_TCPIP]</code> der Datei <code>NETHASP.INI</code>	39

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.

Betriebsmöglichkeiten für SEIL++

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

Betrieb mit einem Datenbankserver im Netzwerk

Neben den Client-Komponenten, die am Arbeitsplatz installiert werden, wird auf einem Server-Rechner der SEIL++ Datenbankserver installiert. Alle Benutzer können hierbei zeitgleich mit einem gemeinsamen Datenbestand arbeiten. Der Datenbank-Server ist hierbei eine zusätzlich zu lizenzierende Komponente.

Verwendung "lokaler" Datenbankdateien

Hierzu genügen die Client-Komponenten am jeweiligen Arbeitsplatz-Rechner. Eine Datenbankdatei kann in einem lokalen Verzeichnis oder auf einem Netzlaufwerk liegen (der Begriff "lokale Datenbankdatei" ist daher nicht notwendig wörtlich zu verstehen). Ein gleichzeitiger Zugriff auf dieselben 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 (Datenbank- und/oder Lizenzserver-Software)

Eine SEIL++ Installation für einen einzelnen Arbeitsplatz, ohne Datenbankserver, wird in der Regel mit einem lokalen Lizenzschutz mittels Lizenzschutzstecker ("Dongle") am jeweiligen Arbeitsplatz kombiniert. Für den Mehrbenutzerbetrieb wird meist der Datenbank-Server und serverbasierter Lizenzschutz verwendet. Dies lässt sich bei Bedarf auch frei miteinander kombinieren.

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 4.8. 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*“ und „*Konfiguration von Reports und DXF-Export*“. Falls Sie eine den SEIL++ Datenbankserver lizenziert haben, ist ferner „*Benutzer einrichten*“ wichtig.

Bei Einsatz eines Datenbank- oder Lizenzservers 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 4.0) 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 4.4.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. 80 bis 120MB Festplattenspeicher für die Programminstallation.
- Weiterer Festplattenspeicher für zusätzliche Programme zur Anzeige von PDF- und ggf. DXF-Dateien (je nach Programm, der aktuelle Adobe Reader benötigte im Jahr 2020 ca. 350MB, DWG True View ca. 1GB)
- Anschlußmöglichkeit für einen Lizenzschutzstecker (Dongle) am USB-Port (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 64-Bit-Variante oder - wenn vorhanden - als 32-Bit-Variante).

Tabelle 1.1. Unterstützte Betriebssysteme

Betriebssystem	SEIL++ Arbeitsplatz	SEIL++ Server-Komponenten
Windows 11	x	
Windows 10, ab Windows 10 Anniversary Update (Version 1607)	x	x
Windows 8.1	x	x
Windows 7 ab Service Pack 1	x	x
Windows Server 2019	x	x
Windows Server 2016	x	x
Windows Server 2012, Windows Server 2012 R2	x	x
Windows Server 2008 R2 SP1	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).

Entwickelt und getestet wird SEIL++ derzeit unter Windows 10.

Weitere benötigte Software

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

- Microsoft .NET Framework 4.8

- ein PDF-Anzeigeprogramm

SEIL++ verwendet ein Lizenzschutzsystem (entweder HASP oder CodeMeter), 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 den unterstützten 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).

Auf der SEIL++ Installations-CD befindet sich im Unterverzeichnis Installer\Microsoft die Installationsdatei `vcredist2015_2017_2019_x64.exe` bzw. `vcredist2015_2017_2019_x86.exe` für das "Microsoft Visual C++ Redistributable for Visual Studio 2015, 2017 and 2019".

Microsoft .NET Framework

Für den Betrieb von SEIL++ ist das "Microsoft .NET Framework" in der Version 4.8 erforderlich. Ältere Versionen sind nicht hinreichend, neuere Versionen wie .NET Core, .NET 5 bzw. .NET 6 stellen keinen Ersatz dafür dar.

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

Die Version 4.8 wird ab dem Windows 10-Update von Mai 2019 (Version 1903) mit dem Betriebssystem installiert, unter älteren (unterstützten) Windows-Versionen ist sie separat installierbar.

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 Dateierdung "PDF" registriert ist.

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

Der Anwender kann optional für SEIL++ ein spezifisches Anzeigeprogramm festlegen (siehe Anwenderhandbuch).

DXF-Anzeigeprogramm

Bei Lizenzierung des Moduls "DXF Export" ist ein Anzeigeprogramm für CAD-Dateien im DXF-Format sinnvoll. Erstellt werden Dateien der DXF-Version "AutoCAD 2000", so dass das verwendete Anzeigeprogramm diese Version unterstützen sollte.

Empfohlen wird entweder ein aktuelles CAD-Programm wie zum Beispiel AutoCAD von Autodesk oder Microstation von Bentley. Als kostenfreie Lösung kann auch "DWG True View" von AutoDesk verwendet werden.

Lizenzschuttreiber

Für den Lizenzschutz können wahlweise *HASP*- oder *CodeMeter*-Lizenzschutzstecker (Dongle) verwendet werden.

Die Bereitstellung der dafür erforderlichen Software-Komponenten ist in die SEIL++-Installation integriert.

Benutzerrechte

Zur Ausführung der meisten 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 der SEIL++ Komponenten erfolgt immer "für alle Benutzer".

Die Installation "für alle Benutzer" erfordert in jedem Fall 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

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

B. *Installation der Server-Komponenten*



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 Installations-schritte erfolgreich durchgeführt werden können!

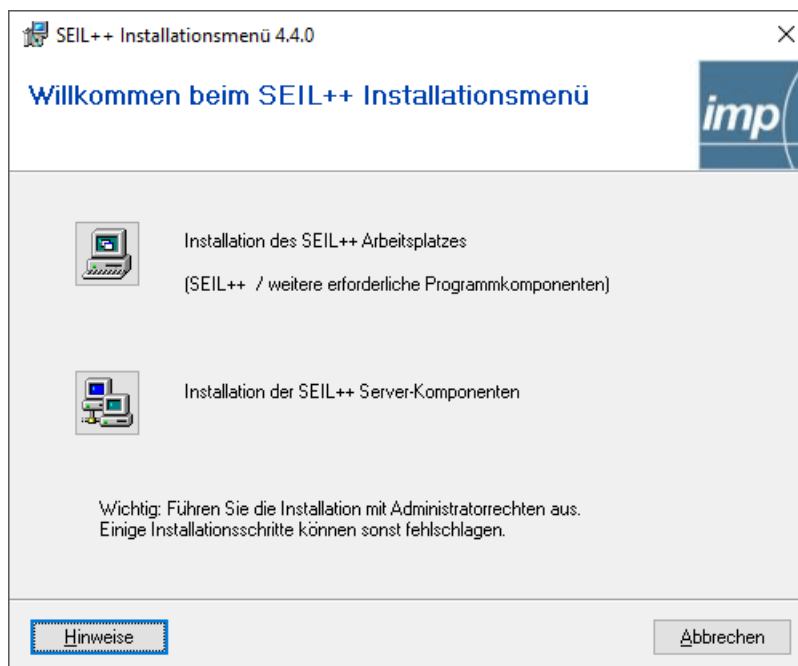
Beenden Sie bitte vor Beginn der Installation alle auf Ihrem Rechner geöffneten Anwendungen.

Ablauf im Schnellüberblick

Aufruf des Setup-Programms

Gestartet wird zunächst das SEIL++ Installationsmenü. Nach der Überprüfung der Installationsvoraussetzungen (siehe *Kapitel 1, Installationsvoraussetzungen*) erscheint der folgende Dialog:

Abbildung 2.1. Startdialog des SEIL++ Installationsmenüs



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.

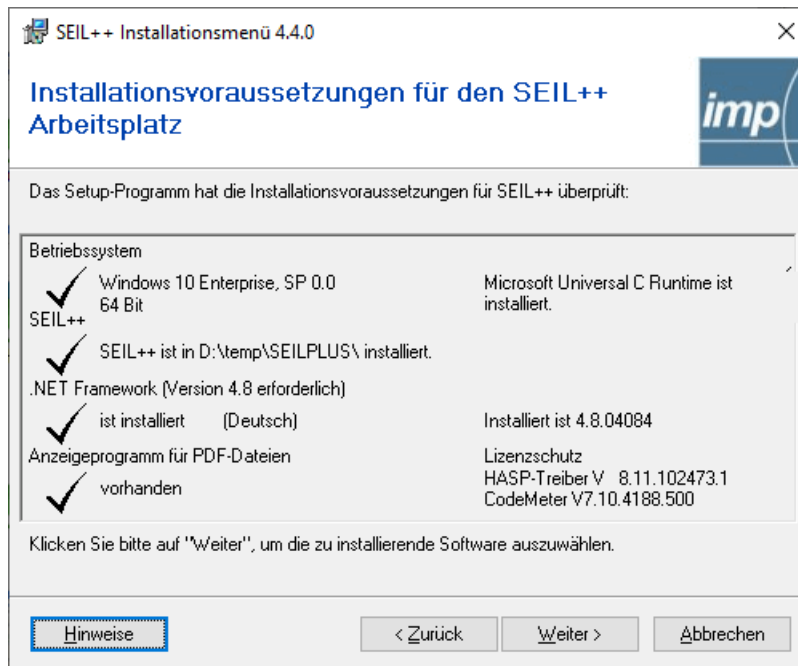
Legen Sie die gewünschte Installationsvariante fest (durch Klick auf die entsprechende Schaltfläche).

Wählen Sie in den nachfolgenden Dialogen die zu installierenden Komponenten aus. Das Vorgehen unterscheidet sich ein wenig je nach Installationsvariante.

Installation des SEIL++ Arbeitsplatzes

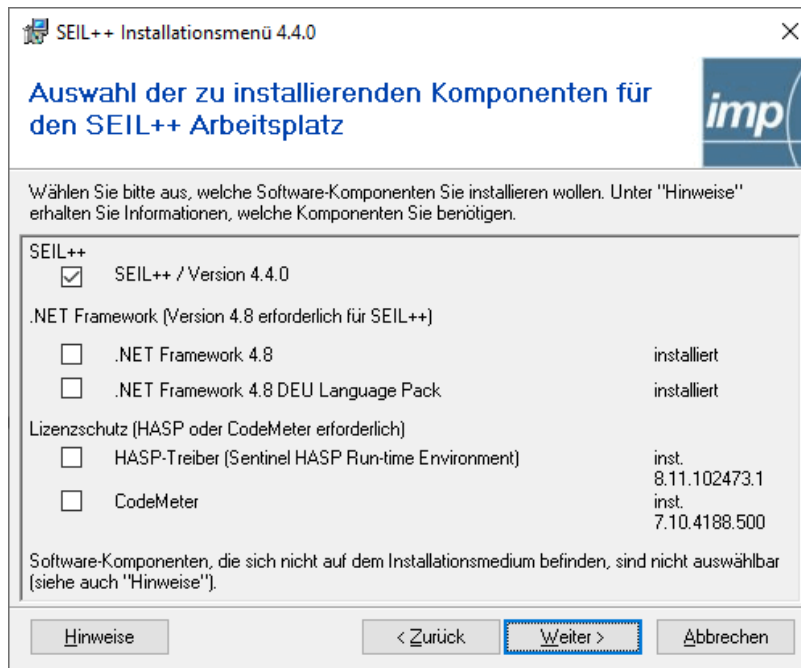
Es wird angezeigt, welche Installationsvoraussetzungen erfüllt bzw. nicht erfüllt sind.

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



Wenn die grundlegende Installationsvoraussetzungen erfüllt sind, kann über "Weiter" in den nachfolgenden Auswahldialog gewechselt werden, um fehlende Software zu installieren oder die vorhandene Software zu aktualisieren.

Der Auswahldialog präsentiert alle Software-Komponenten, mit denen das SEIL++ Installationsprogramm umgehen kann (die Installation eines PDF-Anzeigeprogramms ist nicht enthalten):

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.

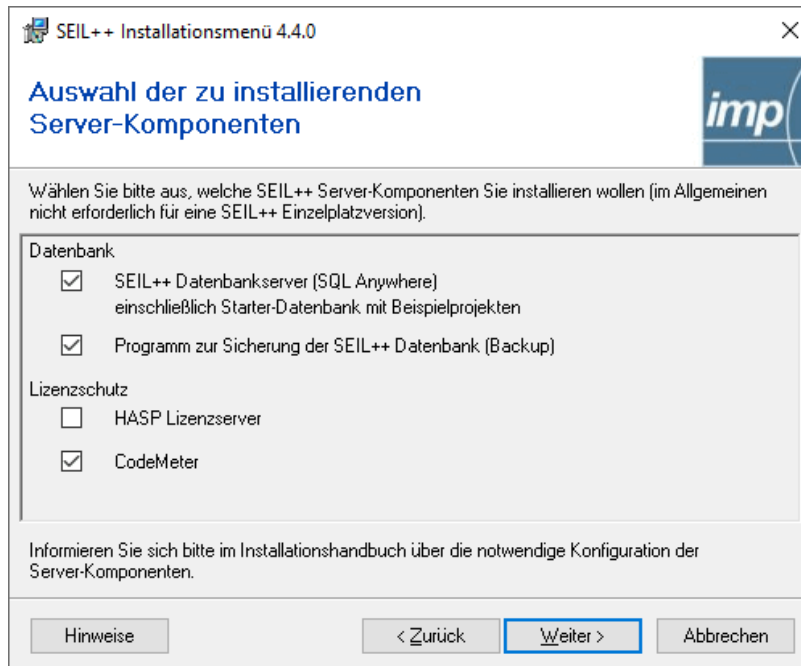
Ist eines der Auswahlfelder grau unterlegt, so bedeutet dies, dass die entsprechende Komponente auf dem Installationsmedium nicht verfügbar ist und damit auch nicht installiert werden kann.

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

Für den Lizenzschutz kann zwischen "HASP" oder CodeMeter ausgewählt werden. Wählen Sie die Variante aus, für die Sie vom Hersteller einen entsprechenden Lizenzschutzstecker im Zusammenhang mit SEIL++ erhalten haben. Wenn bereits eine Version des betreffenden Systems installiert ist, kann diese beibehalten oder aktualisiert werden.

Installation der Server-Komponenten

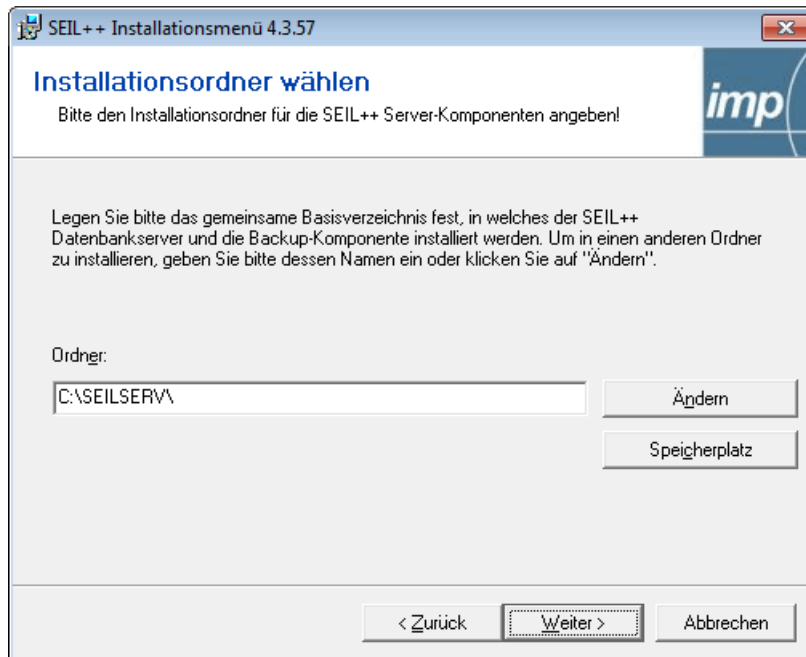
Abbildung 2.4. Auswahldialog bei der Installation der SEIL++ Server-Komponenten



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.

Für den Lizenzschutz kann zwischen "HASP" oder CodeMeter ausgewählt werden. Wählen Sie die Variante aus, für die Sie vom Hersteller einen entsprechenden Lizenzschutzstecker im Zusammenhang mit SEIL++ erhalten haben. Für den Betrieb eines Lizenzservers ohne Lizenzschutzstecker (softwarebasierte Lizenzierung) ist ausschließlich "Codemeter" möglich. Ist kein Lizenzserver vorgesehen, so muss keine der beiden Lizenzschutz-Komponenten ausgewählt werden.

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



Die Datenbank-Komponenten werden dann automatisch unterhalb dieses Verzeichnisses installiert. Für die Lizenzserver-Installation ist die Festlegung nicht relevant.

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!

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

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	Hersteller
<i>SEIL++</i>	Ja	Ja			(11)	imp
<i>.NET Framework 4.8</i>	Ja	Ja	Admin		Nein	Microsoft
<i>.NET Language Pack</i>	(1)	Ja	Admin		Nein	Microsoft
<i>HASP Treiber</i>	(2)	Ja	Admin		Nein	Thales
<i>CodeMeter Runtime</i>	(2)	Ja			Nein	WiBu

Dabei bedeutet:

Notwendig

Ja: Komponente muss installiert werden

(1): Sinnvoll als Ergänzung zum .NET Framework

(2): Alternativ: HASP oder CodeMeter

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 eines SEIL++ Datenbankservers und/oder eines Lizenzservers sind in der Regel nach der Installation Anpassungen an der Konfiguration der Clients notwendig, wenn sich Arbeitsplatz- und Server-Rechner in verschiedenen Subnetz-Bereichen befinden

Nein: im Allgemeinen sind keine Konfigurationsmaßnahmen notwendig

SEIL++ Server-Komponenten

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

Komponente	Notwendig	Voraussetz.	Rechte	Reboot	Anpassung	Hersteller
<i>SEIL++ Datenbankserver</i>	(1)	Ja	Admin		Ja	(&)
<i>SEIL++ Datenbank-Backup</i>	(2)	Ja	Admin		Ja	(&)
<i>HASP-Lizenzserver</i>	(3)	Ja	Admin		Ja	Thales
<i>CodeMeter Netzwerk-Server</i>	(3)	Ja	Admin		(11)	WiBu

Dabei bedeutet:

Notwendig

(1): Erforderlich für SEIL++ Netzversion

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

(3): Erforderlich bei netzwerkbasierem Lizenzschutz

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 erfordern noch zusätzliche Konfigurationsschritte

(11) im Installationsschritt "Benutzerdefiniertes Setup" muss explizit die Funktion "Netzwerk-Server" ausgewählt werden!

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.

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*“ bzw. „*CodeMeter Laufzeitsystem*“
2. „*Microsoft .NET Framework*“ einschließlich "German Language Pack"
3. „*SEIL++*“

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.

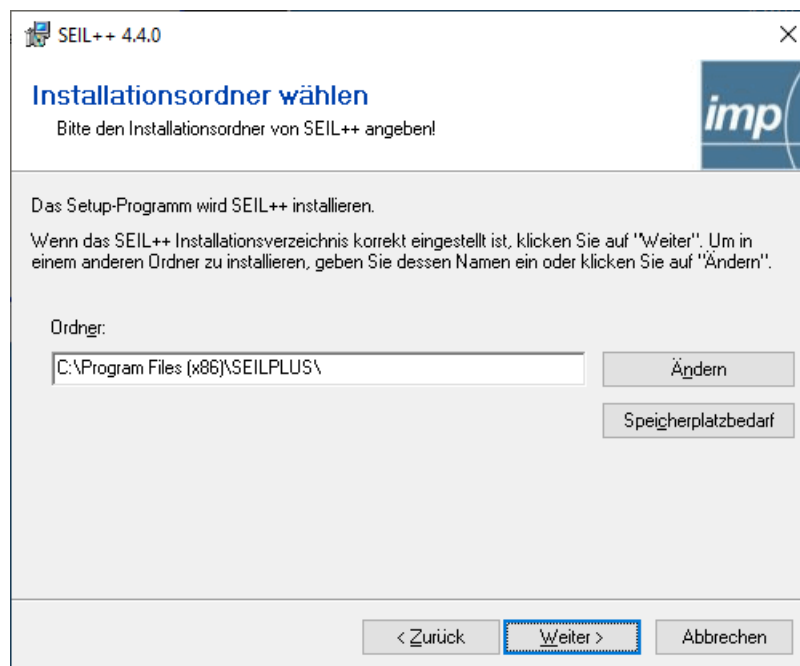
SEIL++

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.

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.



Tip

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



Anmerkung

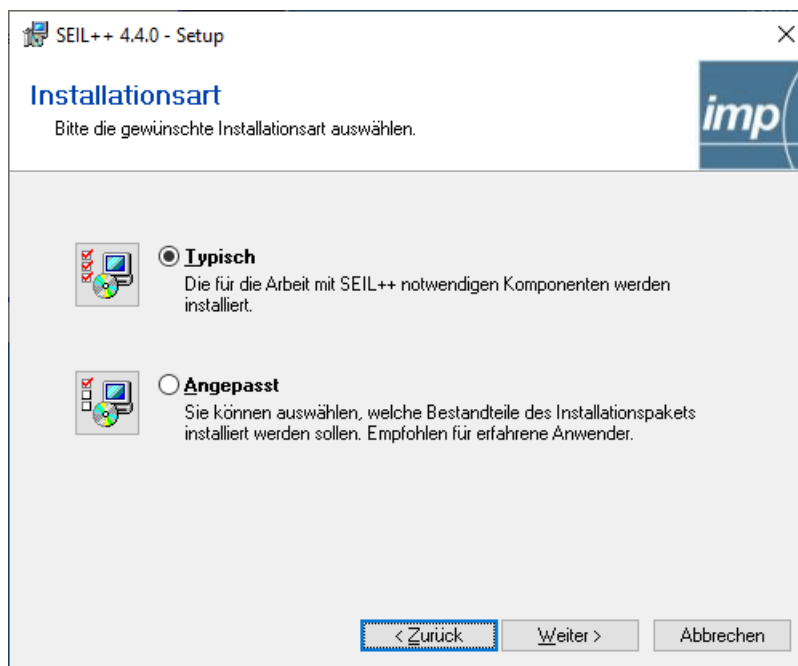
Wird eine SEIL++ Installation vorgefunden, so löst eine Änderung des Installationsverzeichnisses eine Erstinstallation aus.

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

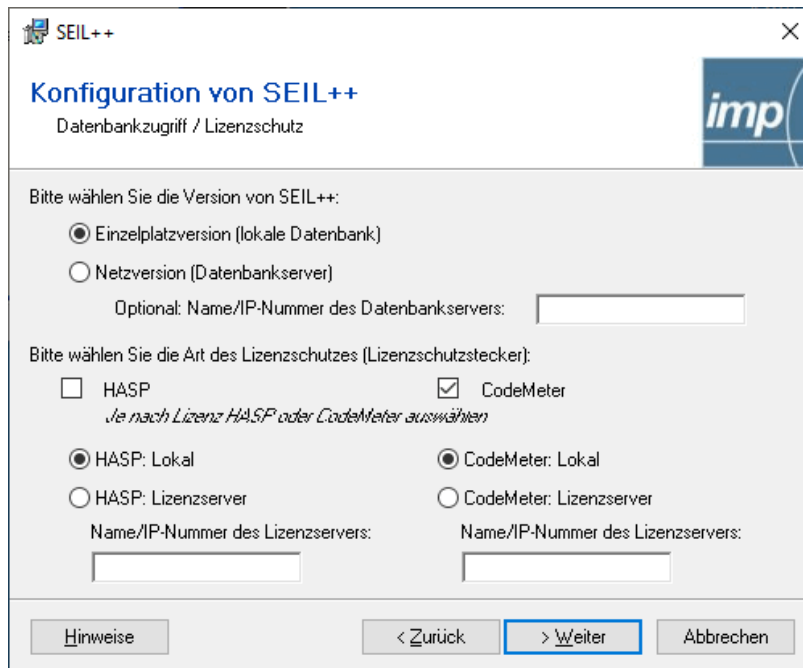
- das Installationshandbuch.

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



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.

Bei Netzwerklizenzierung ist - je nach zu eingesetzter Technologie - entweder der HASP- oder der CodeMeter-Lizenzserver zu installieren.



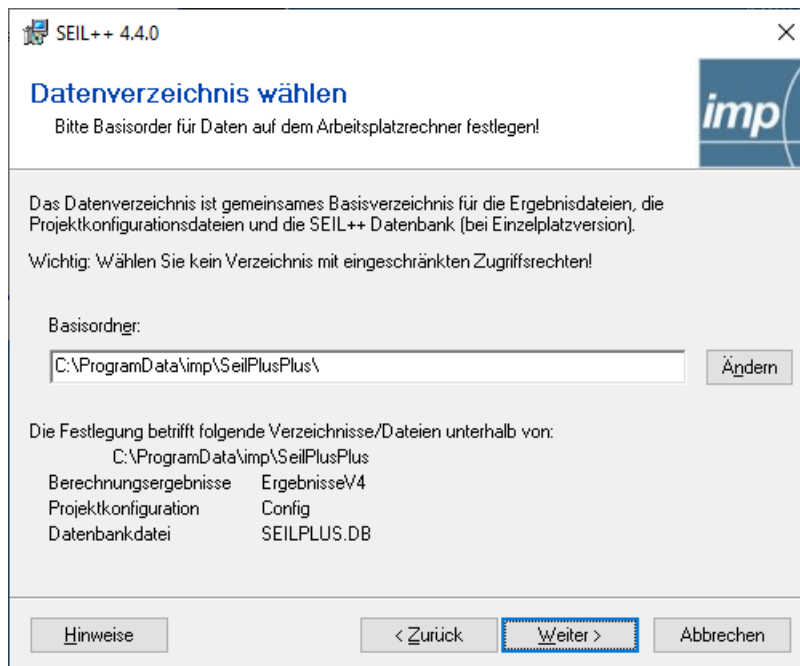
Wichtig

Die Angabe von Rechnernamen bzw. IP-Nummern für die jeweiligen Server ist optional, wenn dafür eine automatische Server-Suche eingerichtet wird (Broadcast).

Befinden sich SEIL++ Arbeitsplatz und Server (dies trifft sowohl auf den Datenbankserver als auch auf den Lizenzserver zu) im gleichen Netzsegment, so gelingt in der Regel die automatische Suche. 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 mehrere Funktionen 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

In dem Verzeichnis werden folgende Arten von Dateien abgelegt:

- Berechnungsergebnisse,
- Projektkonfigurationsdateien (für die Reporterstellung und DXF-Erzeugung)
- eine initiale Datenbankdatei.



Wichtig

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

Wird als Installationsverzeichnis z.B. `C:\SEILPLUS` gewählt, so kann dieses auch als Datenverzeichnis gewählt werden. Erfolgt dagegen die Installation z.B. unter `C:\Programme (x86)\SEILPLUS`, so wird ein anderes Verzeichnis vorgeschlagen, da die Verwendung des Programm-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 von SEIL++ ist das "Microsoft .NET Framework" in der Version 4.8 erforderlich. Ältere Versionen sind nicht ausreichend, auch neuere Versionen können nicht verwendet werden.

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.

Die Installation erfordert Administratorrechte.

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.

DXF-Anzeigeprogramm

(Sinnvoll, sofern das Modul "DXF-Export" lizenziert wurde.) Die Installation eines DXF-Anzeigeprogramms ist nicht im SEIL++ Installationsmenü vorgesehen.

Sie können ein beliebiges aktuelles Anzeigeprogramm verwenden, das mindestens die DXF-Version "AutoCAD 2000" unterstützt.

HASP-Treiber

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

Sie benötigen für die Installation Administratorrechte.



Anmerkung

Bei Verwendung des CodeMeter-Lizenzschutzsystems ist die Installation nicht relevant.

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.

Aktuell ist die Version 8.x der HASP-Lizenzschutztreiber (Sentinel HASP), die ab Windows 7 SP1 eingesetzt werden kann.

SEIL++ akzeptiert Treiber ab der Version 4.95, ältere Treiber sind jedoch nicht unter jedem Windows-System installierbar und lauffähig (die Installationspakete der Treiber enthalten dazu entsprechende Hinweise). 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 Thales unter dem Namen Sentinel® LDK / Sentinel HASP® betreut.

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

Der HASP-Treiber sucht nach dem Lizenzschutzstecker auf einem USB-Port. Der früher verwendbare Parallel-Port wird von aktuellen Systemen nicht mehr unterstützt.

CodeMeter Laufzeitsystem

Die Installation der CodeMeter Runtime erfolgt über ein Installationsprogramm.

Sie benötigen für die Installation Administratorrechte.



Anmerkung

Bei Verwendung des HASP-Lizenzschutzsystems ist die Installation nicht relevant.

Wird das CodeMeter-Lizenzschutzsystem eingesetzt, so ist die Installation immer erforderlich, unabhängig davon, ob der Lizenzschutz lokal oder per Netz erfolgt.

Bei der Installation auf einem SEIL++ Arbeitsplatz können die Voreinstellungen im Installationsprogramm beibehalten werden (für die Server-Installation gilt dies nicht, siehe „*CodeMeter Netzwerk-Server*“).

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



Anmerkung

Wurde der Datenbankserver noch 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

Ist die Verwendung eines Lizenzservers geplant, so ist entweder der HASP- oder der CodeMeter-Lizenzserver einzurichten.

Für die Installation ist kein Lizenzschutzstecker 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 (außer *software-basierte Lizenzierung*).

HASP-Lizenzserver

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



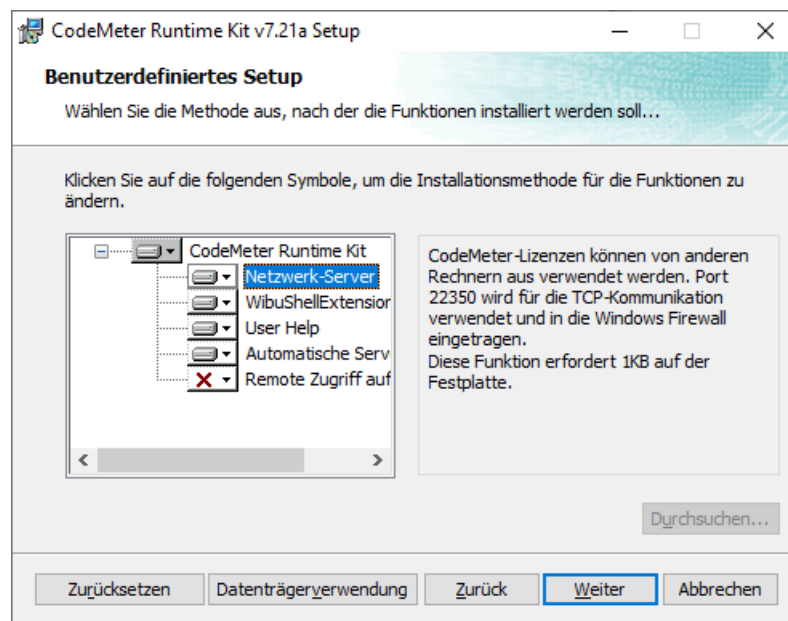
Anmerkung

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

CodeMeter Netzwerk-Server

Der CodeMeter Netzwerk-Server wird als Bestandteil der CodeMeter Runtime installiert. Im Installationsschritt "Benutzerdefiniertes Setup" ist zu beachten, dass die Funktion "Netzwerk-Server" aktiviert wird. In der Voreinstellung ist dies nicht der Fall.

Abbildung 2.10. Installation des CodeMeter Netzwerk-Server



Die Auswahl der anderen Funktionen kann im Allgemeinen beibehalten werden.

Weitere Informationen zum CodeMeter-Lizenzserver finden Sie im Abschnitt zur *Konfiguration der Server-Komponenten*.

Für die Bereitstellung der CodeMeter Runtime auf SEIL++ Arbeitsplätzen wird das gleiche Installationspaket verwendet, die Funktion "Netzwerk-Server" sollte hier jedoch nicht aktiviert werden.

Hinweise zur unbeaufsichtigten Installation / Einbinden in automatische Verteilmechanismen

Das SEIL++ Installationsmedium enthält im Unterzeichnis `Installer/imp` das MSI-Installationspaket `SeilV4.msi`. Mit Hilfe entsprechender Verteilungssoftware (oder mit "Windows Gruppenrichtlinien") kann dieses in eine gescrriptete Installation ohne Verwendung der Bedienoberfläche eingebunden werden.

Stille Installation mit dem Windows-Befehl `msiexec`

```
msiexec -i SeilV4.msi -q
```

Die Installation erfolgt in das Verzeichnis `C:\Program Files (x86)\SEILPLUS`

```
msiexec -i SeilV4.msi -q TARGETDIR=zielverzeichnis
```

Die Installation erfolgt alternativ in das angegebene Zielverzeichnis.

Innerhalb eines Scripts, welches im Verzeichnis der MSI-Datei liegt, empfiehlt es sich, der oben angegebenen Zeile noch den Befehl

```
cd /d %~d0%~p0
```

voranzustellen, wodurch sichergestellt wird, dass auch beim Wechsel in den Kontext eines administrativen Users das aktuelle Verzeichnis dem Scriptverzeichnis entspricht.

Installiert wird auf diesem Wege nur SEIL++ selbst. Die erforderlichen Lizenzschutzkomponenten sind separat bereitzustellen / zu installieren, ebenso erfolgt hierdurch noch keine Anpassung der Konfigurationsdateien.

Für Aktualisierungen von SEIL++ wird vom Hersteller jeweils das Programm

```
SeilV4Update_4_X_XX.exe
```

bereitgestellt (XX steht für die jeweilige Versionsnummer). Es enthält ebenfalls das MSI-Installationspaket `SeilV4.msi`. Dieses lässt sich mit einem geeigneten Programm (z.B. der freien Software `7-zip`) daraus extrahieren.

Stille Aktualisierung mit `msiexec`

```
msiexec -fvamus SeilV4.msi -q
```

Die vorhandene Installation von SEIL++ wird im zuvor angegebenen Installationsverzeichnis aktualisiert.

Voraussetzung für die Aktualisierung ist, dass zuvor eine Installation von SEIL++ durchgeführt wurde. Eine neuere Version kann auf diesem Weg nicht durch eine ältere Version ersetzt werden.

Deinstallation mit `msiexec`

```
msiexec -x {51861CDA-9945-4B6F-A19D-C2B20A3301B5} -q
```

Die angegebene GUID ist der sogenannte Produkt-Code von SEIL++ V4. Innerhalb der Versionslinie "V4" wird dieser beibehalten, d.h. er ist unabhängig von der "Minor"-Versionsnummer.

Da eine Deinstallation auf dem beschriebenen Weg manuell geänderte Konfigurationsdateien nicht entfernt, und vorhandene Konfigurationsdateien bei einer Neuinstallation in einem existierenden Verzeichnis nicht überschrieben werden, kann ein Update auch alternativ durch Deinstallation und Neuinstallation durchgeführt werden.

Weitere Informationen zur Aktualisierung finden Sie im folgenden Abschnitt.

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). Die Update-Pakete sind - sofern nicht anders angegeben - kumulativ, d.h. Sie können damit beliebige ältere SEIL++ (ab V4.1.8) auf den Versionsstand des Update-Pakets bringen. Die jeweils aktuelle Version erhalten Sie im Kundenbereich unter www.seilplusplus.de. Weitere Informationen zur Installation dieser Pakete finden Sie auf der entsprechenden Download-Seite.

SEIL++ Installationen der Version 3.4.x oder älter können nicht aktualisiert werden, sie sind ggf. zu deinstallieren..

SEIL++ Server-Komponenten

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

Beim Wechsel von der Version 4.1.x auf die Versionslinie 4.2.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.

SEIL++ 4.4 verwendet dieselben Datenbank-Serverkomponenten wie die Versionen 4.2 bzw. 4.3, eine Aktualisierung ist hierfür nicht erforderlich.

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

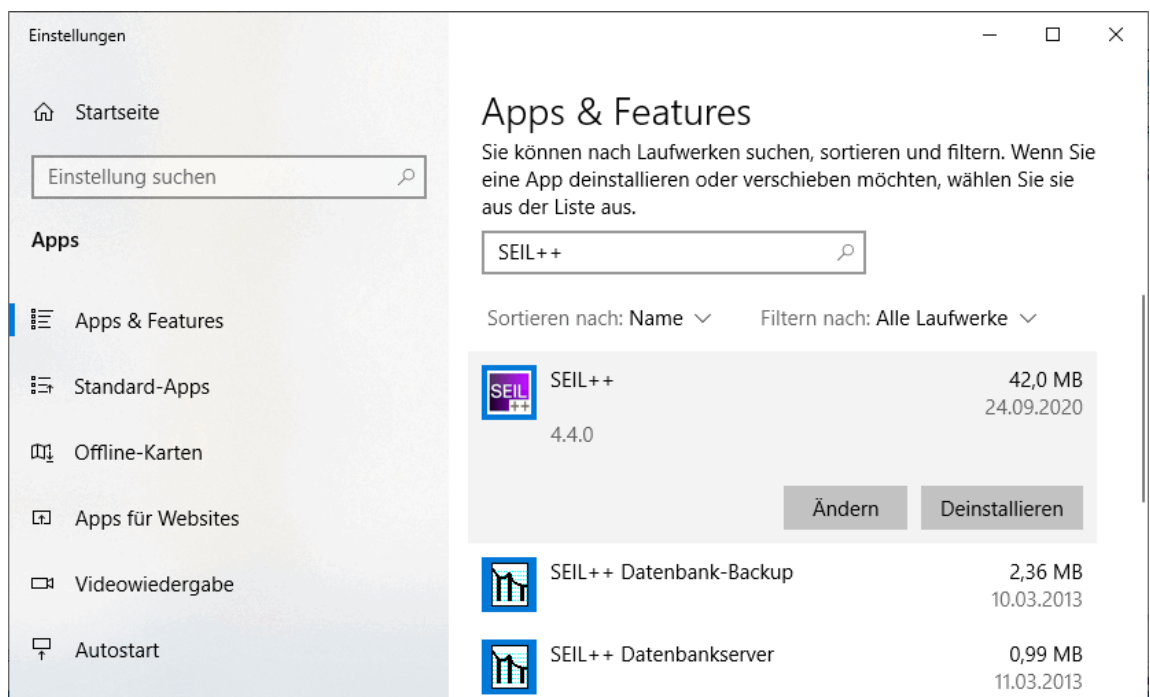
Reparatur der Installation

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

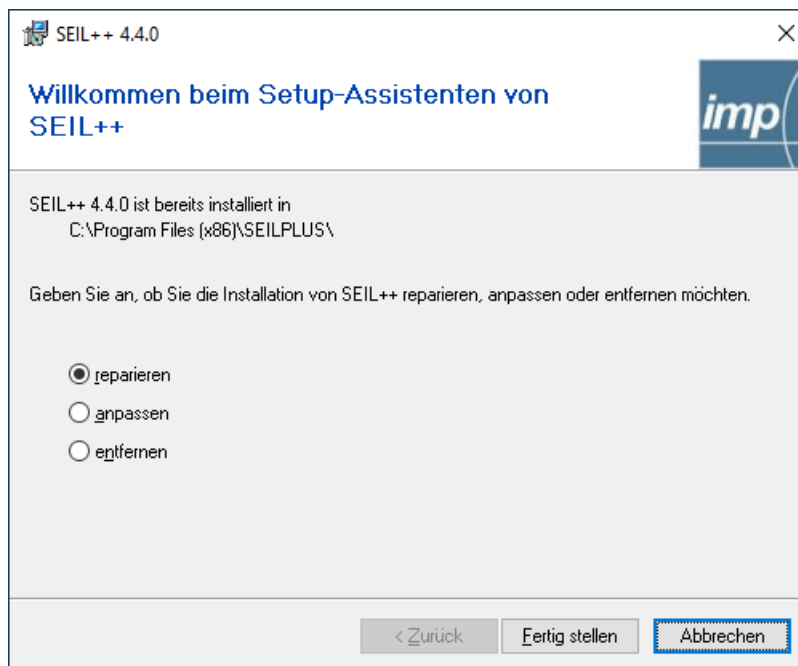
Die SEIL++ Installation kann ohne Rückgriff auf das Installationsmedium (z.B. CD-ROM) repariert werden: Rufen Sie dazu bitte unter Windows "Systemsteuerung / Software" auf. Suchen Sie dann den Eintrag der jeweiligen SEIL++ Komponente.

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
- CodeMeter-Lizenzschutz-Treiber: über Systemsteuerung / Software
- HASP-Lizenzschutz-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++.

Erhalten bleiben auch die SEIL++ Konfigurationsdateien.

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
- CodeMeter-Treiber: über Systemsteuerung / Software
- HASP Treiber: von Kommandozeile deinstallieren

SEIL++ Server-Komponenten:

- SEIL++ Datenbankserver: über Systemsteuerung / Software
- SEIL++ Backup-Programm: über Systemsteuerung / Software
- CodeMeter-Lizenzserver: über Systemsteuerung / Software
- HASP-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.

Zu beachten ist auch, dass sich CodeMeter-Treiber und -Lizenzserver in einem Installationspaket befinden.

Entfernen der HASP-Treiber

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

```
haspdinst /r
```

Bei älteren Versionen heisst das Programm hinstall.

Die verwendete Datei `haspdinst.exe` finden Sie auf der Installations-CD im Verzeichnis `\installer\SafeNet\Hinstall\Vx.xx`, wobei `xx.x` für die jeweilige Version steht, also z.B. 8.13.



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

Das SEIL++ Installationspaket besitzt 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 (nur für das Hasp-Schutzsystem) (siehe „*Konfiguration des Lizenzschutzes*“)

Hinweis: Früher in der Konfigurationsdatei `SeilExpl.exe.config` vorhandene Parameter sind jetzt Bestandteil der Konfigurationsdatei `Seilplus.config`.



Anmerkung

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

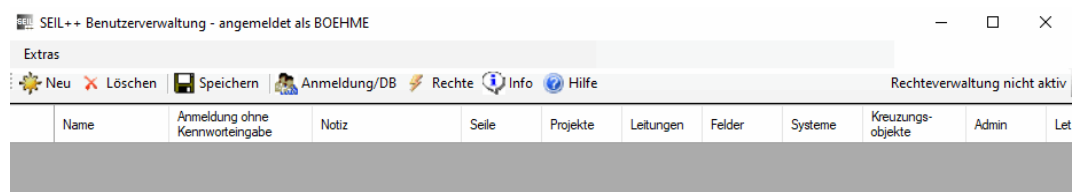
Benutzer einrichten

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.

Abbildung 5.1. Benutzerverwaltung



Über die Schaltfläche "Rechte" kann festgelegt werden, ob die Benutzerrechteverwaltung für eine lokale Datenbank aktiviert werden soll, im Standardfall ist sie nicht aktiviert.

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 Konfigurationsdatei `Seilplus.config` befindet sich im Installationsverzeichnis von SEIL++. Hier wird unter anderem festgelegt, ob SEIL++ mit einer Netzwerkdatenbank 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. Zu beachten ist auch die Groß- und Kleinschreibung.

Beispielkonfiguration: kein Datenbankserver, lokaler HASP-Dongle, lokale Ablageverzeichnisse

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<configuration>
  <appSettings>
    <!-- lokale Datenbankdatei (im Gegensatz zu Netzwerk-Datenbankserver) -->
    <add key="LocalDatabase" value="True"/>
    <!-- lokaler Dongle oder Netzwerk (HASP) -->
    <add key="LocalHasp" value="True"/>
    <!-- Name einer Default-Datenbankdatei -->
    <add key="DatabaseFile" value="C:\SEILPLUS\seilplus.db"/>
    <!-- Voreinstellung des Import-/Export-Verzeichnisses -->
    <add key="CSVImportExportPath" value="C:\SEILPLUS\IE_DATA\"/>
    <!-- Verzeichnis zur Ablage von Ergebnisdateien -->
    <add key="ProjektErgebnisVerzeichnis" value="C:\ProgramData\imp\SeilPlus\ErgebnisseV4"/>
    <!-- Verzeichnis für Konfigurationsdateien für Reports und DXF-Export -->
    <add key="ProjektKonfigurationsVerzeichnis" value="C:\ProgramData\imp\SeilPlus\config"/>
  </appSettings>
</configuration>
```

Beispielkonfiguration: Datenbankserver, HASP-Netzwerk-Lizenzserver, Ablageverzeichnisse im Netz

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<configuration>
  <appSettings>
    <!-- lokale Datenbank (oder Netzwerk-Datenbank) -->
    <add key="LocalDatabase" value="False"/>
    <!-- lokaler Dongle oder Netzwerk (HASP) -->
    <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\"/>
    <!-- Verzeichnis zur Ablage von Ergebnisdateien -->
    <add key="ProjektErgebnisVerzeichnis" value="Z:\SeilPlusPlus\ErgebnisseV4"/>
    <!-- Verzeichnis für Konfigurationsdateien für Reports und DXF-Export -->
    <add key="ProjektKonfigurationsVerzeichnis" value="Z:\SeilPlusPlus\Config"/>
  </appSettings>
</configuration>
```

Erläuterungen zu den Beispielen finden Sie weiter unten.

Die folgende Tabelle enthält einen zusammenfassenden Überblick über die möglichen Einträge, die erforderlichen Einträge sind in der dritten Spalte markiert:

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

Parameter	Bedeutung		Hinweis
LocalDatabase	ausschließlich lokale Datenbank, oder Datenbankserver-Betrieb erlaubt	+	siehe „ <i>Konfiguration der Datenbankverbindung</i> “
DatabaseFile	Dateiname der voreingestellten lokalen Datenbank	%	
DBServerAddress	Name oder IP-Adresse des Datenbankservers im Netzbetrieb	%	
DBEngine	Name der Datenbank (optional, nur für Netzwerk-Datenbankserver)		
Port	Port, den der Datenbankserver verwendet (optional, nur für Netzwerk-Datenbankserver)		
AdditionalConnectionParameters	(wird normalerweise nicht benötigt) Weitere, optionale Datenbank-Verbindungsparameter		
ProjektErgebnisVerzeichnis	Ablageort für die Ergebnisdateien von SEIL++ für alle Projekte	+	kann im SEIL++ Explorer individuell von jedem Benutzer festgelegt werden, siehe auch „ <i>Konfiguration von Reports und DXF-Export</i> “
ProjektKonfigurationsVerzeichnis	Enthält die Konfigurationsdateien (für Reports und DXF-Export) für alle Projekte	+	
VorlageKonfigurationsDatei	Vorlage für Projekt-Konfigurationsdateien		
NewDatabaseTemplate	Dateiname einer Vorlagedatenbank für das Anlegen einer neuen Datenbank mittels SEIL++		optional, siehe <i>Vorlagedatenbank</i>
ExcelUtilityDir	Verzeichnis mit Excel-Dokumenten, die im Menü "Extras" des Hauptfensters unter "Excel-Vorlagen / -Utilities" eingeblendet werden		Die Dateien müssen die Endung ".xlsx" haben.
LocalHasp	lokaler Lizenzschutz oder Lizenzserver (nur bei Verwendung des HASP-Schutzsystems)	%	siehe „ <i>Konfiguration des Lizenzschutzes</i> “
HaspLoginPerProcess	Lizenzzählung pro Prozess (optional, nur für Betrieb auf Terminal-Server-Systemen relevant, und nur bei Verwendung des HASP-Schutzsystems)		
CodeMeter	Gibt an, dass für den Lizenzschutz nicht das HASP-System, sondern das CodeMeter-System verwendet wird. Zulässige Werte: <code>local</code> , <code>net : *</code> oder <code>net : Servername</code>	%	
CodeMeterProductCode	(in der Regel nicht erforderlich): erlaubt es, beim CodeMeter-System abweichend vom Standardwert 500 einen anderen "Productcode" zu setzen, der für die Lizenzabfrage verwendet wird. Zulässig: 500 bis 599.	%	
CSVImportExportPath	Voreinstellung für das Import-/Export-Verzeichnis		Diese Voreinstellung wird in den aktuellen SEIL++

Parameter	Bedeutung	Hinweis
		Versionen kaum noch benötigt, da das Verzeichnis bei jedem Import- oder Exportvorgang individuell von jedem Benutzer festgelegt werden kann und das Programm sich darüber hinaus die jeweils zuletzt getroffene Wahl merkt.

Dabei bedeuten: + - erforderlich, % - bedingt erforderlich

Siehe auch

- „ Alternative Datenbankverbindungen bei der SEIL++-Netzversion “
- „ Wechsel zwischen lokaler und Netzwerkdatenbank “
- „ Konfiguration von Reports und DXF-Export “
- Tabelle 5.2, „ Benutzerspezifische Anpassung von Parametern “



Anmerkung

Wird SEIL++ in ein Verzeichnis installiert, in dem sich zuvor eine ältere Installation befunden hat, so sind dort ggf. noch Konfigurationsdateien dieser Version vorhanden. Diese werden bei der Neuinstallation nicht ersetzt!

Stattdessen werden Dateien mit dem Suffix `_Install` angelegt, welche die Parameter der Neuinstallation enthalten. Außerdem werden Dateien mit dem Suffix `_Default` angelegt, die Standardwerte enthalten.

Da, je nach Installationsverzeichnis, Anpassungen an der Konfigurationsdatei `Seilplus.config` administrative Rechte erfordern, haben die Benutzer für einige Parameter die Möglichkeit, diese über die Benutzeroberfläche von SEIL++ individuell anzupassen:

Tabelle 5.2. Benutzerspezifische Anpassung von Parametern

Parameter	Änderung über	Hinweis
LocalDatabase	Datei/Lokale Datenbank-Datei auswählen	siehe „ <i>Konfiguration der Datenbankverbindung</i> “
DatabaseFile		
NewDatabaseTemplate	Benutzereinstellungen/Vorlage-Datenbankdatei	siehe <i>Vorlagedatenbank</i>
ExcelUtilityDir	Benutzereinstellungen/Verzeichnis für Excel-Vorlagen	
LocalHasp	Benutzereinstellungen/Lizenzschutz-Konfiguration	siehe „ <i>Konfiguration des Lizenzschutzes</i> “
CodeMeter		
UserPrjResultDir	Benutzereinstellungen/Konfiguration von Reports und DXF-Export	siehe „ <i>Konfiguration von Reports und DXF-Export</i> “
UserPrjConfigDir		
VorlageKonfigurationsDatei		



Anmerkung

Der Benutzer hat in einigen Fällen die Möglichkeit, zur Standard-Einstellung in der Konfigurationsdatei `Seilplus.config` zurückzukehren, d.h. Angaben in der Konfigurationsdatei sollten für diesen Fall nicht ausgelassen werden!

Eine typische Situation für eine gewünschte benutzerspezifische Anpassung der Konfiguration ist der Wechsel zwischen der Arbeit am Stammarbeitsplatz und einem mobilen Einsatz.

Konfiguration der Datenbankverbindung

Es werden Eintragungen in der Konfigurationsdatei `Seilplus.config` vorgenommen, die sich im Installationsverzeichnis von SEIL++ befindet. Hier wird festgelegt, ob ein Netzwerk-Datenbankserver verwendet wird, und unter welcher Adresse dieser im Netz zu finden ist.

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



Anmerkung

Beim Ändern 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", wenn kein Netzwerk-Datenbankserver verwendet wird. Es können nur lokale Datenbanken verwendet werden

"False" bei Verwendung eines Netzwerk-Datenbankservers. Unabhängig von dieser Einstellung lassen sich anwenderbezogen lokalen Datenbankdateien anlegen und nutzen.

DatabaseFile

Der Name einer Datenbankdatei, die bei lokalem Betrieb standardmäßig verwendet wird, sofern der Anwender keine andere Datei individuell ausgewählt hat. Bei ausschließlicher Verwendung eines Datenbankservers ist die Angabe nicht relevant.

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

DBServerAddress

Name bzw. die IP-Adresse des verwendeten Datenbank-Servers (bei ausschließlicher Verwendung lokaler Datenbanken 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

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

Der Name der Datenbank auf dem verwendeten Datenbank-Server. (Bei ausschließlicher Verwendung lokaler Datenbanken 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](#)“).

Vorlagedatenbank

SEIL++ erlaubt es dem Anwender, neue lokale Datenbankdateien zu erstellen. Diese basieren standardmäßig auf einer im Programm integrierten Vorlagedatenbank ohne Projekte. Im Bedarfsfall lässt sich eine eigene (kundenspezifische) Vorlagedatei konfigurieren. Der Name dieser Datei muss dazu am Arbeitsplatz in der Konfigurationsdatei `Seilplus.config` über den Parameter `NewDatabaseTemplate` festgelegt werden, z.B.

```
<add key="NewDatabaseTemplate" value="D:\SEILPLUS\KundenVorlage.db" />
```

Eine Vorlagedatenbank sollte ebenfalls keine Projekte enthalten. Sie lässt sich sinnvollerweise dazu verwenden, folgende projektübergreifenden Parameter / Daten zu definieren:

- Grundbasiswerte (enthalten unter anderem Report-Kopfzeile, Firmenlogo, allgemeine Basiswerte, Lastfälle für neu angelegte Projekte). Siehe hierzu das entsprechende Kapitel "Optionen" im SEIL++ Anwenderhandbuch.
- Berechnungsmodellparameter für neu angelegte Leitungen
- Standard-Seildaten
- Verzeichnis für die Konfigurationsdateien der Lageplanansicht
- Aktivierung/Deaktivierung der Rechteverwaltung

Konfiguration des Lizenzschutzes

Zu unterscheiden ist, ob das HASP- oder das CodeMeter-Lizenzschutzsystem zum Einsatz kommt.

Es werden dazu Eintragungen in der Konfigurationsdatei `Seilplus.config` vorgenommen. Beim HASP-System sind bei der Netzwerk-Lizenzierung Einträge in der Datei `NETHASP.INI` relevant (im Installationsverzeichnis von SEIL++).

Hinweis: Unter „*Konfigurationsdatei Seilplus.config*“ sind Beispiele für die Datei `Seilplus.config` zu finden.

HASP

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

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

Lokaler Lizenzschutz

Wie oben beschrieben.

Verwendung eines Lizenzservers

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

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 5.3. 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.

CodeMeter

Ist der Parameter `CodeMeter` in der Datei `Seilplus.config` enthalten, wird das CodeMeter-Schutzsystem verwendet.

- `<CodeMeter>local</CodeMeter>`: Verwendung eines lokalen Lizenzschutzsteckers
- `<CodeMeter>net:*</CodeMeter>`: Netzwerk-Lizenzserver, automatische Server-Suche (Broadcast)
- `<CodeMeter>net:Server-Name</CodeMeter>`: Netzwerk-Lizenzserver mit dem angegebenen Namen oder der angegebenen IP-Adresse

**Anmerkung**

Auch bei einem lokalen Lizenzschutzstecker läuft am lokalen Arbeitsplatz im Hintergrund immer ein Dienst-Prozess `Codemeter.exe`. In der CodeMeter-Dokumentation wird dieser als "Server" bezeichnet.

Der optionale Parameter `CodeMeterProductCode` (in der Datei `Seilplus.config`) erlaubt es, alternative Lizenzoptionen auf einem einzigen Lizenzschutzstecker oder CodeMeter-Container zu realisieren. Der erlaubte Wertebereich ist 500 bis 599 (Standardwert ist 500). Der Hersteller von SEIL++ muss hierzu einen entsprechend konfigurierten CodeMeter-Container bereitstellen.

Einsicht und Änderungsmöglichkeiten in die Konfiguration des CodeMeter-Dienstes bieten das *CodeMeter Kontrollzentrum* und die Web-Oberfläche *CodeMeter WebAdmin*. Alternativ lässt sich die Konfiguration des Dienstes beeinflussen, indem eine zusätzliche Datei `CodeMeter.ini` im Installationsverzeichnis der CodeMeter Runtime angelegt wird.

Konfiguration von Reports und DXF-Export

Neben der „*Anpassen des Firmenlogos für die Ergebnisreports*“ sind in diesem Zusammenhang vor allem die folgenden Einstellungen wichtig:

- Festlegung des Projektergebnisverzeichnisses
- Festlegung des Projektkonfigurationsverzeichnisses
- Vorlage für die Konfiguration neuer Projekte

Diese Einstellungen werden in der Konfigurationsdatei `Seilplus.config` erfasst, die sich im Installationsverzeichnis von SEIL++ befindet.

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.

Vorlage für die Konfiguration neuer Projekte (Parameter *VorlageKonfigurationsDatei*)

Optionale Angabe: Konfigurationsdatei für Projekteinstellungen für Reports und DXF-Export, die die Standardwerte für die Report- und DXF-Konfiguration enthält. Diese werden für ein neues Projekt initial verwendet, und können ggf. später wiederhergestellt werden. Der Benutzer hat jedoch die Möglichkeit, eine eigene Festlegung zu treffen.

Beispiele finden Sie im Abschnitt zur Konfigurationsdatei `Seilplus.config`.



Anmerkung

Für die genannten Parameter können im SEIL++ Explorer auch benutzerspezifische Festlegungen getroffen werden (siehe Anwenderhandbuch bzw. *Tabelle 5.2*, „*Benutzerspezifische Anpassung von Parametern*“).

Konfiguration von Anzeige bzw. Druck 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.

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.

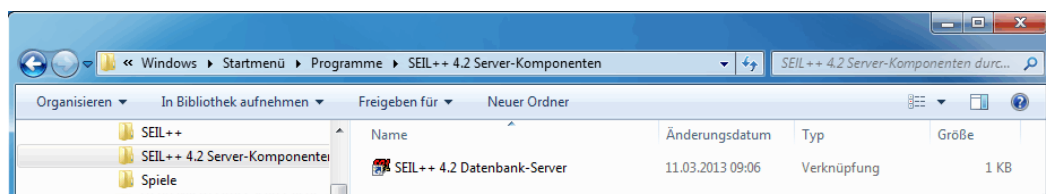
Zum produktiven Betrieb sollte der Datenbankserver als Dienst (Service) betrieben werden (siehe unten).

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:

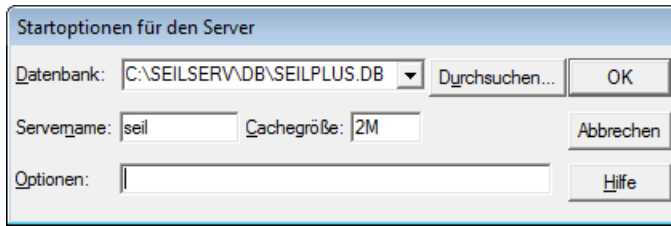
Abbildung 6.1. Programmgruppe SEIL++ Server-Komponenten



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
```

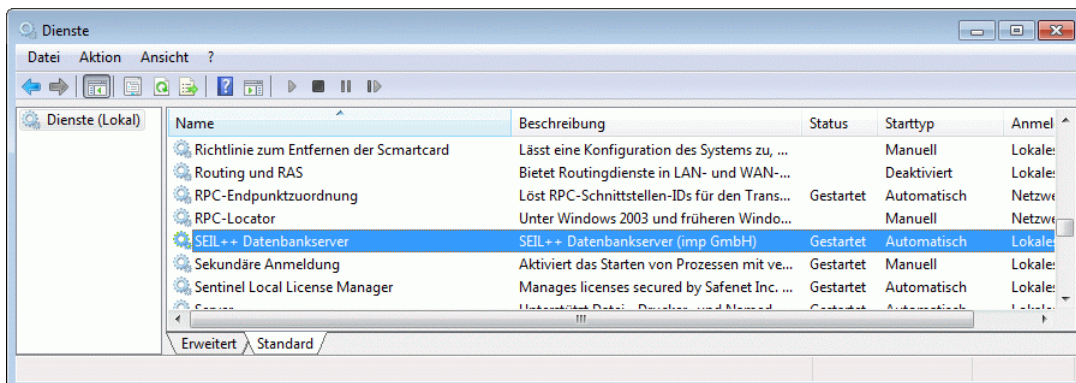
richtet den Datenbankserver als automatisch startenden Dienst ein unter Verwendung der angegebenen Datenbankdatei. Die einzelnen Optionen haben folgende Bedeutung:

<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`.

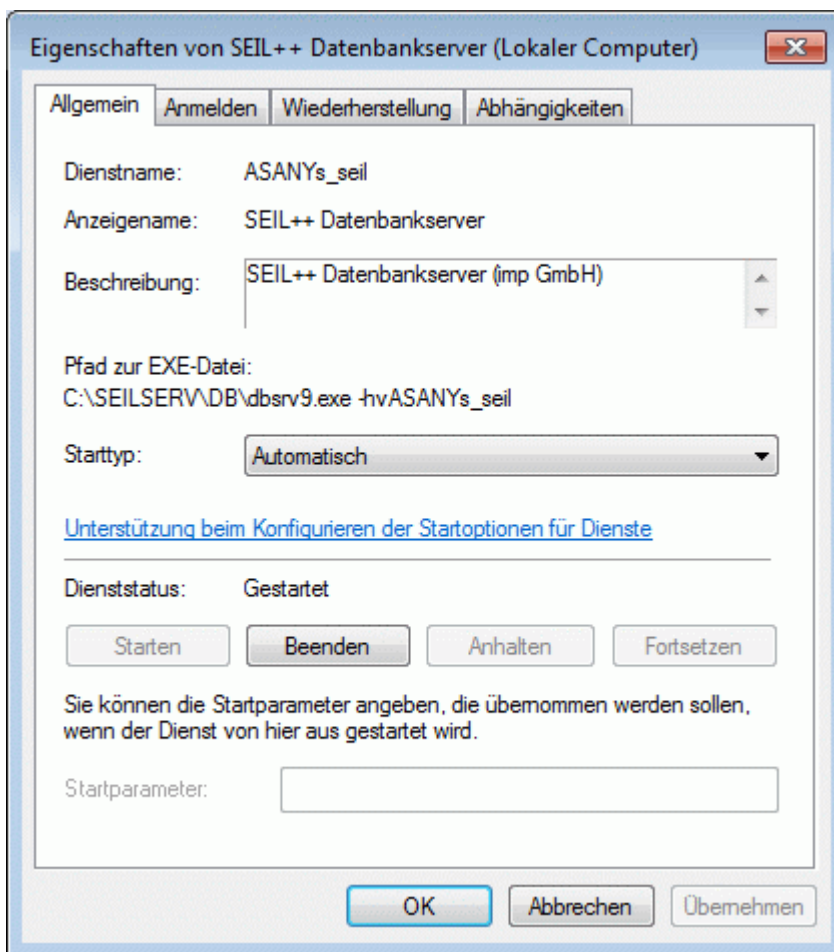
Alternativ lässt sich der Dienst nach Einrichtung auch über den Windows-Dienste-Manager starten und stoppen:

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.

- Verwendung lokaler Datenbankdateien: Der Speicherort der Datenbankdatei(en) wird vom Anwender bestimmt und lässt in der Benutzeroberfläche jeweils in der Titelzeile von SEIL++ ablesen.
- Verwendung des SEIL++ Datenbankservers: Die Datenbankdatei befindet sich im Installationsverzeichnis des Datenbankservers. z.B. unter C:\SEILSERV\DB

Während bei lokalen Datenbankdateien 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 nichtkonsistente 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\save
```

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 allerdings nicht zwingend. Wird ein Einsatz des Datenbankservers ohne Lizenzserver gewünscht, so muss (wenn keine *software-basierte Lösung* verwendet wird) jeder SEIL++-Arbeitsplatzrechner mit einem Lizenzschutzstecker ausgerüstet werden, und es ist eine manuelle Änderung der Konfiguration notwendig (siehe „*Konfiguration des Lizenzschutzes*“).

SEIL++ kann mit folgenden Lizenzschutzsystemen verwendet werden:

- *HASP (Sentinel HASP), Thales Group* (ursprünglich Aladdin Knowledge Systems Ltd.).
- *CodeMeter, Wibu-Systems*.

HASP-Lizenzserver

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

- Applikation (unter aktuellen Windows-Systemen i.A. nicht lauffähig)
- Service

Abbildung 6.5. Installation des Lizenzservers



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 aktuellen Windows-Versionen kann es vorkommen, dass der Betrieb als reguläre Applikation nicht funktioniert, daher sollte die Variante "Service" ausgewählt werden.



Achtung

Für den Betrieb unter aktuellen Versionen 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 muss durch einen aktuellen Treiber ersetzt werden.

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. 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.

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 kann 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 betroffenen SEIL++ Arbeitsplätze angepasst werden (Datei `NETHASP.INI`, siehe „*Konfiguration der Datenbankverbindung*“).

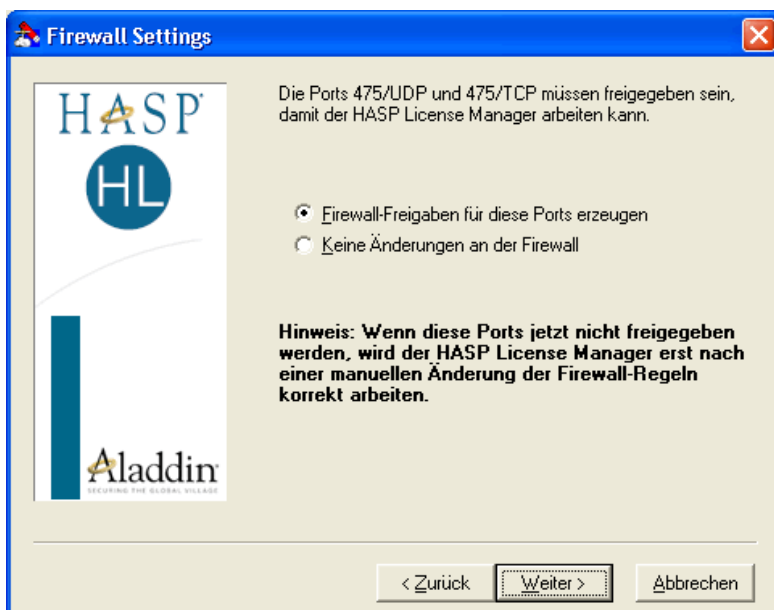
SEIL++ verwendet für alle Lizenzanforderungen UDP-Anfragen.

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 6.6. 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.

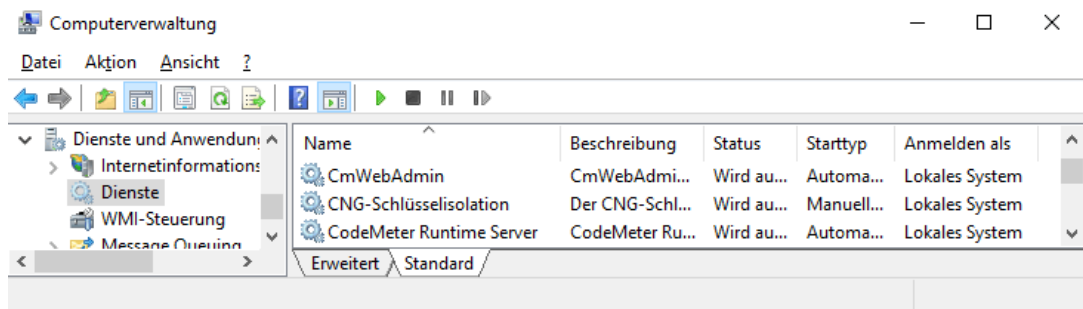
CodeMeter Netzwerk-Server

Die Bereitstellung des Netzwerk-Servers erfolgt im Rahmen einer Installation der CodeMeter Runtime. Bei der *Installation* ist auf folgende Einstellungen zu achten:

- "Netzwerk-Server" (muss ausgewählt werden)
- "Automatische Server-Suche" (ist ausgewählt)

Das Installationsprogramm richtet einen Dienst "CodeMeter Runtime Server" ein, der automatisch gestartet wird. Der Server verwendet den Port 22350.

Abbildung 6.7. CodeMeter Dienste



Eingerichtet wird ein weiterer Dienst "CmWebAdmin Service", der zur Verwaltung genutzt werden kann.


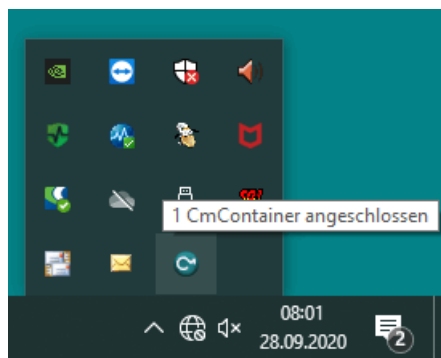
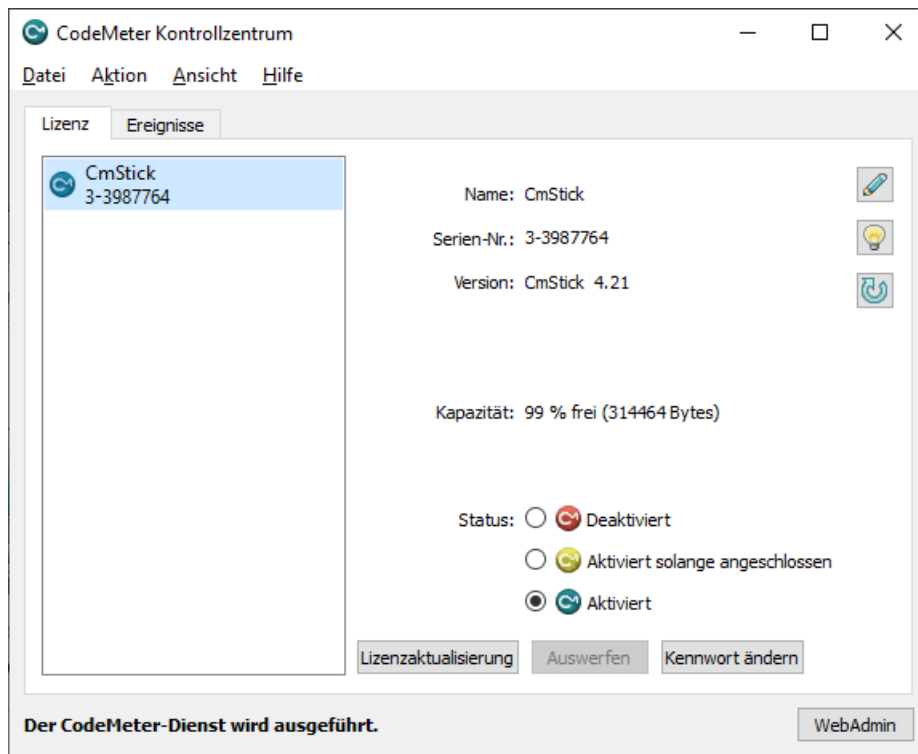
Unter Windows 10 ist über "Ausgeblendete Symbole einblenden" das "CodeMeter Kontrollzentrum" erreichbar (Symbol ):

Abbildung 6.8. Zugriff auf CodeMeter Kontrollzentrum



Wenn ein CodeMeter -Lizenzschutzstecker angeschlossen ist, präsentiert sich das "CodeMeter Kontrollzentrum" wie folgt:

Abbildung 6.9. CodeMeter Kontrollzentrum

Über die Funktion "Datei / Protokollierung" im Kontrollzentrum kann eine Zugriffsprotokollierung ein- und ausgeschaltet werden (siehe auch), bei entsprechenden Benutzerrechten ist auch ein Stoppen und Neustarten des CodeMeter-Dienstes möglich (Menü "Aktion").

Alternativ ist das Kontrollzentrum auch über das Windows-Startmenü erreichbar.

Die Schaltfläche "WebAdmin" (rechts unten im CodeMeter Kontrollzentrum) öffnet eine Web-Oberfläche im Browser mit der erwähnten Verwaltungsfunktion:

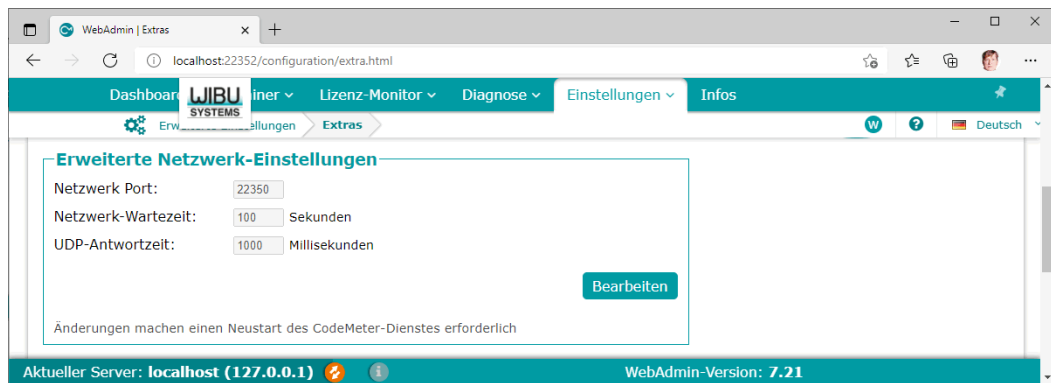
Abbildung 6.10. CodeMeter WebAdmin

Die Oberfläche bietet Zugriff auf aktuelle Status-Informationen und kann auch zur Konfiguration verwendet werden. Über "Einstellungen / Server / Server-Zugriff" kann der Lizenzserver z.B. aktiviert bzw. deaktiviert werden.

"Einstellungen / Sitzungen" erlaubt z.B. einen Blick auf die aktuelle Verwendung.

Über "Einstellungen / Erweitert / Extras" ist zum Beispiel die Anpassung von Port-Nummer und von Wartezeiten möglich.

Abbildung 6.11. CodeMeter Anpassung von Parametern



Bemerkung: Eine Änderung des Ports wird in der Regel nicht notwendig sein, da der voreingestellte Port 22350 international registriert ist. Soll eine Änderung erfolgen, so muss sie an allen betroffenen Rechnern im Netz durchgeführt werden. Möglich ist dies z.B. über die *Konfigurationsdatei CodeMeter.ini*.

Auch die Anwenderhilfe ist über das Hilfe-Symbol in der Web-Oberfläche erreichbar, sie kann aber auch über das "CodeMeter Kontrollzentrum" oder das Windows-Startmenü aktiviert werden.

CodeMeter Netzwerk-Server mit softwarebasierter Lizenzierung

Das CodeMeter-System erlaubt den Betrieb eines Lizenzservers ohne Lizenzschutzstecker. Die Lizenzen werden hierbei durch den CodeMeter Netzwerk-Server in einem "virtuellen Lizenzcontainer" verwaltet und sind an einen bestimmten Rechner oder ein bestimmtes Gerät gebunden.



Achtung

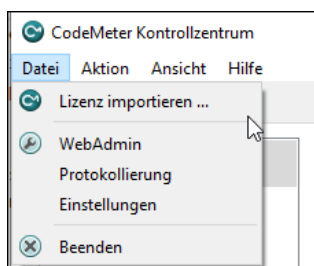
Ein Wechsel der Lizenzserver-Hardware führt bei softwarebasierter Lizenzierung zu einem Erlöschen der Gültigkeit des Lizenzcontainers. Die Erstellung eines neuen Lizenzcontainers erfordert einen Lizenztransfer auf die neue Hardware und ist im Regelfall kostenpflichtig. Sprechen Sie im Zweifelsfall mit dem Hersteller von SEIL++.

Einrichten der softwarebasierter Lizenzierung

Wenn Sie SEIL++ mit softwarebasierter Lizenzierung erworben haben, gehen Sie zum Einrichten des Lizenzservers im Netzwerk wie folgt vor:

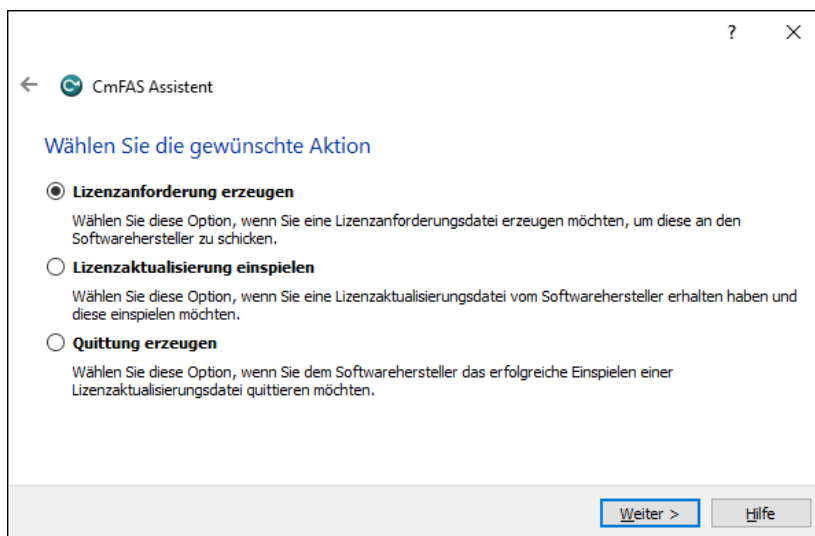
1. Installieren Sie den CodeMeter Netzwerk-Server auf dem dafür vorgesehenen Rechner, wie unter „CodeMeter Netzwerk-Server“ beschrieben.
2. (Falls Sie diese nicht bereits erhalten haben:) Fordern Sie beim Hersteller von SEIL++ eine Lizenzinformationsdatei (Endung " *.wibuCmLif ") an.
3. Importieren Sie die Datei im *CodeMeter Kontrollzentrum* mittels des Menüs "Datei" / "Lizenz importieren".

Abbildung 6.12. CodeMeter: Lizenzen importieren



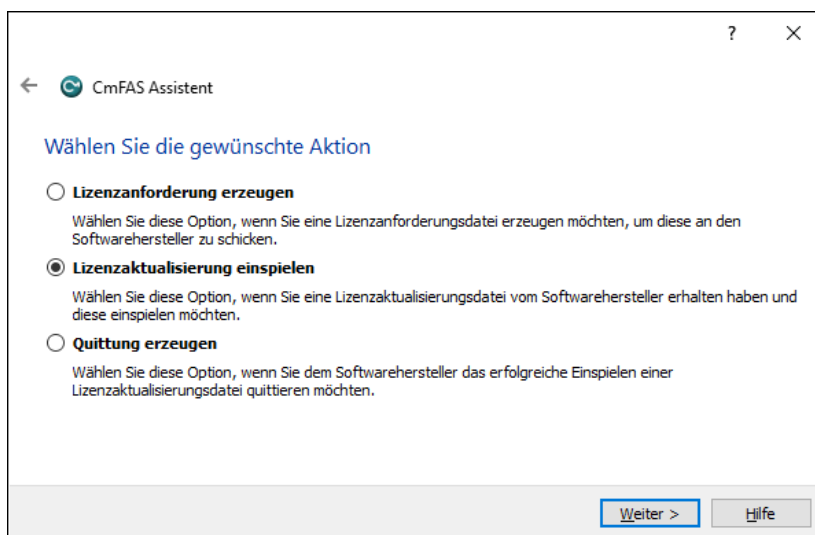
- Erstellen Sie über die Schaltfläche "*Lizenzaktualisierung*" im *CodeMeter Kontrollzentrum* eine **Lizenzanforderungsdatei** (Endung ".wibuRaC"). Diese enthält den "Fingerabdruck" des Server-Rechners und ggf. Informationen über die bislang im Container gespeicherten Lizenzdaten.

Abbildung 6.13. CodeMeter: Lizenzanforderung erstellen



- Schicken Sie dem Hersteller von SEIL++ die Lizenzanforderungsdatei (z.B. per Email).
- Sie erhalten anschließend vom Hersteller eine **Lizenzaktualisierungsdatei** (Endung ".wibuRaU") mit den entsprechenden Lizenzen.
- Importieren Sie die Lizenzaktualisierungsdatei mit dem CodeMeter Kontrollzentrum über "*Lizenzaktualisierung*" und "**Lizenzaktualisierung einspielen**".

Abbildung 6.14. CodeMeter: Lizenzaktualisierung einspielen



Lizenerweiterung

Nach dem Erwerb zusätzlicher Lizenzen sind die oben beschriebenen Schritte ab Nr.4 durchzuführen. Dabei gibt es keinen Unterschied beim Betrieb mit oder ohne Lizenzschutzstecker.

Konfigurationsdatei CodeMeter.ini

Eine Konfigurationsdatei CodeMeter.ini erlaubt es, die CodeMeter-Konfiguration am Server (oder auch am Arbeitsplatz) anzupassen, ohne dabei die *WebAdmin-Oberfläche* aufrufen zu müs-

sen. Bei den konfigurierbaren Einstellungen handelt es sich um dieselben Parameter, die auch über die Oberfläche geändert werden können. "WebAdmin" speichert die Server-Einstellungen in der Windows Registry unter [HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\WIBU-SYSTEMS\CodeMeter\Server\...]. Liegt jedoch im Verzeichnis C:\Program Files (x86)\CodeMeter\Runtime\bin die Datei CodeMeter.ini, so haben die dort vorhandenen Einstellungen Vorrang, und Konfigurationsänderungen werden beim Stoppen des Dienstes automatisch dort gespeichert.

Anlegen der Datei CodeMeter.ini

Bei Installation der CodeMeter Runtime wird die Datei nicht automatisch angelegt. Falls Sie eine solche Datei erzeugen möchten, sind administrative Rechte erforderlich. Gehen Sie bitte wie folgt vor:

1. Erstellen einer leeren Datei namens CodeMeter.ini im Verzeichnis C:\Program Files (x86)\CodeMeter\Runtime\bin
2. Stoppen und Starten des CodeMeter-Dienstes im "CodeMeter Kontrollzentrum" über das Menü "Aktion". Die Datei CodeMeter.ini wird hierdurch gefüllt.

Die Datei kann anschließend manuell editiert werden. Bequemer kann die Verwendung der CodeMeter *Web-Oberfläche* sein. Dort können interaktiv Änderungen vorgenommen werden. Ein Stoppen des CodeMeter-Dienstes führt zum Übernehmen der Anpassungen in die Datei. (Vergessen Sie nicht das anschliessend erforderliche Neustarten des Dienstes).

Nützlich sein kann z.B. die Modifikation der folgenden Parameter:

- Port-Nummer (bei eventuellen Konflikten)
- Suchliste für CodeMeter-Netzwerk-Server
- Wartezeiten
- Protokollierung ein/aus

Kapitel 7. Administration der SEIL++ Datenbank

SEIL++ verwaltet Projekt-, Leitungs- und Seildaten in einer Datenbank. Dies gilt sowohl bei Verwendung lokaler Datenbankdateien als beim Betrieb mit einem Netzwerk-Datenbankserver. Das folgende Kapitel enthält Informationen zu den Aufgaben Datensicherung / Wiederherstellung, Aktualisierung von einer älteren SEIL++-Version sowie die Installation eines ODBC-Zugriffs.



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 lässt sich als lokale Datenbankdatei verwenden, erlaubt dann aber keine zeitgleichen Zugriffe durch mehrere Anwender.

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 beim Netzwerkbetrieb SEIL++ die parallele Bearbeitung durch mehrere Anwender ermöglicht.



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 lokale Datenbankdateien, siehe das entsprechende Kapitel im Anwenderhandbuch)



Tipp

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 für lokale Datenbankdateien an.

Die Datei SEILPLUS.DB kann mit dem copy-Befehl oder dem Windows-Explorer kopiert werden.



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 Datenbank mittels CopyDB



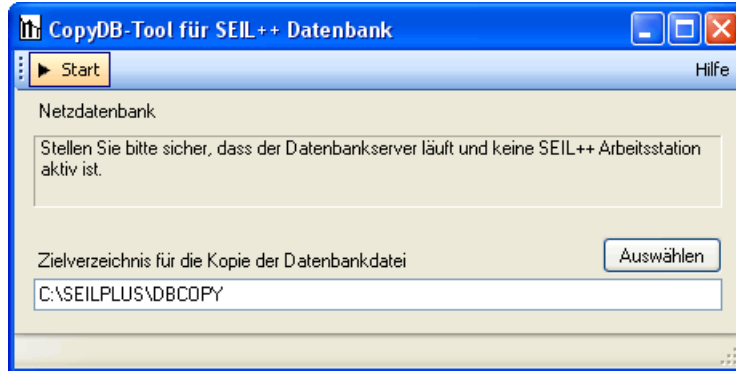
Anmerkung

Diese Variante ist vor allem in Verbindung mit einem Datenbankserver sinnvoll.

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 Datenbank des Netzwerk-Servers von jedem SEIL++-Arbeitsplatz aus, ohne selbst als Administrator am Server angemeldet sein zu müssen.

Das Programm unterscheidet automatisch, ob SEIL++ für den Netzwerk-Datenbankzugriff eingerichtet ist, oder ob mit einer lokalen Datenbank gearbeitet wird. 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

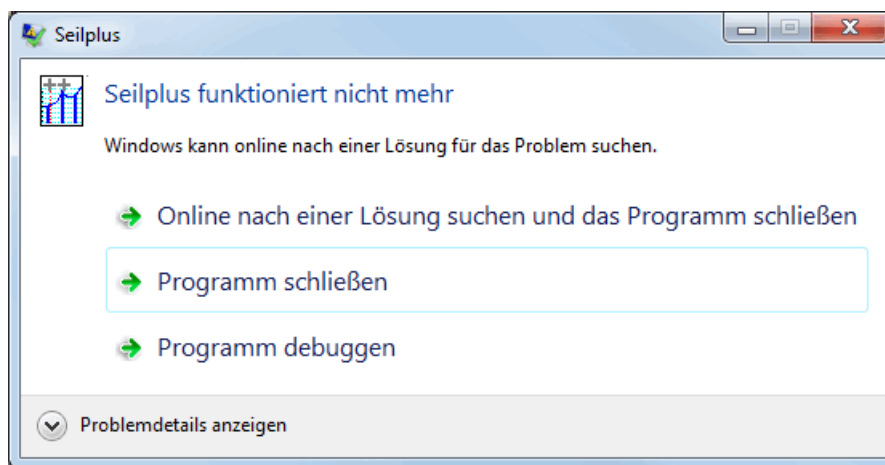
Im Folgenden werden Hinweise gegeben, wie eventuell auftretende Probleme diagnostiziert und behoben werden können, falls SEIL++ nicht startet oder beim Programmstart eine Fehlermeldung erscheint.

SEIL++ startet nicht

Mögliche Ursache: fehlende Windows- oder Microsoft-Komponenten

Fehlt die Windows-Komponente "Universal C Runtime", so kann es zu folgender Meldung kommen:

Abbildung 8.1. 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 in der Version 4.8, welches in Windows 10 ab der Version "1903" und in Windows 11 standardmäßig enthalten ist. Auf älteren Windows-Versionen (z.B. Windows 7) muss diese Komponente ggf. separat installiert werden.

Neuere .NET-Versionen können nicht verwendet werden.

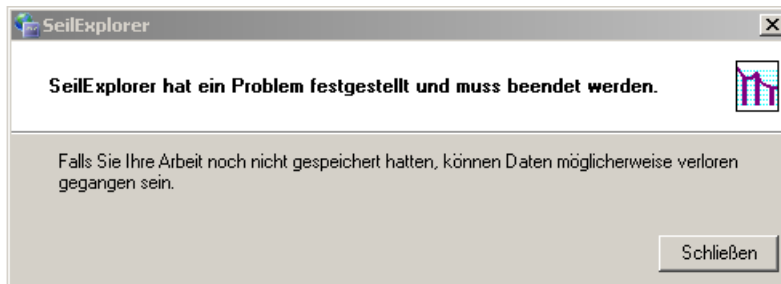
Wenn eine Vorgängerversion des .NET Frameworks der Versionsreihe "4" installiert ist, zeigt SEIL++ das Fehlen der Version 4.8 unmittelbar beim Programmstart an, ansonsten kann eine Überprüfung auch mit dem SEIL++ Installationsmenü erfolgen (siehe *Abbildung 2.3, „Auswahldialog bei der Installation des SEIL++ Arbeitsplatzes“*).

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

Mögliche Ursache: keine Ausführungsrechte im Installationsverzeichnis

Wird SEIL++ in einem Netzlaufwerk installiert, für welches keine ausreichenden Dateiausführungsrechte vergeben wurden, so kann es zu Laufzeitfehlern kommen:

Abbildung 8.2. Fehlermeldung bei Start eines SEIL++-Programms bei fehlenden Ausführungsrechten



Das Problem kann durch Anpassen systemspezifischer Sicherheitsrichtlinien gelöst werden.

Fehlerhinweis bzgl. einer Konfigurationsdatei beim Programmstart

Mögliche Ursache: die entsprechende Konfigurationsdatei ist fehlerhaft oder fehlt

Hierzu kann es kommen, falls

- die Installation mit unzureichenden Rechten in ein geschütztes Verzeichnis (z.B. das Windows-Programmverzeichnis) erfolgt,
- während der Installation die Dateierstellung durch einen Virenschanner blockiert wird, oder
- ein Fehler beim nachträglichen Ändern der entsprechenden Datei (z.B. mit einem Texteditor) gemacht wird.

Die Konfigurationsdateien, die dies betreffen kann, liegen im Installationsverzeichnis von SEIL++:

- `Seilplus.config`
- `NETHASP.INI` (nur bei Netzwerk-Lizenzierung mit dem HASP-System)

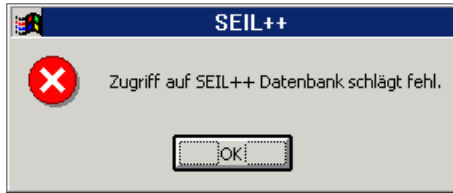
Zur Behebung des Problems gibt es folgende Möglichkeiten:

- die Installation (ggf. als Reparatur) mit ausreichenden Rechten und abgeschaltetem Virenschanner wiederholen,
- die entsprechende Konfigurationsdatei korrigieren (siehe „[Konfigurationsdatei Seilplus.config](#)“, als Vorlage für `Seilplus.config` kann die Datei `SeilPlus.config_Default` dienen).

Zugriff auf SEIL++ Datenbank schlägt fehl

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

Abbildung 8.3. Datenbankfehler beim Start von SEIL++



Ohne Datenbankzugriff ist eine Weiterarbeit mit SEIL++ nicht sinnvoll, nach Anzeige einer weiteren Fehlermeldung wird das Programm beendet. Bei der Suche nach der Fehlerursache ist prinzipiell zwischen dem Betrieb mit lokalen Datenbankdateien und dem Betrieb mit einem Netzwerk-Datenbankserver zu unterscheiden. Beide Varianten unterscheiden sich sowohl hinsichtlich der Lage der Datenbank als auch hinsichtlich der für den Zugriff auf die Datenbank eingesetzten Komponenten.

Mögliche Ursache: die (lokale) Datenbankdatei wird nicht gefunden, ist beschädigt oder es fehlen Zugriffsrechte

Lösung: prüfen Sie, ob die Datenbank-Datei vorhanden ist und ob Sie die entsprechenden Zugriffsrechte haben. Sollte die Datei beschädigt oder verloren gegangen sein, müssen Sie diese aus der Datensicherung wiederherstellen. Sollte so ein Fall vermehrt auftreten, wenden Sie sich an den Hersteller.

Mögliche Ursache: Datenbankserver wird nicht gefunden

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

Abbildung 8.4. Fehlermeldung bei Einsatz eines Netzwerk-DB-Servers



Als Fehlerursachen kommen folgende Punkte 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.
- Der Datenbankserver-Dienst ist nicht gestartet.

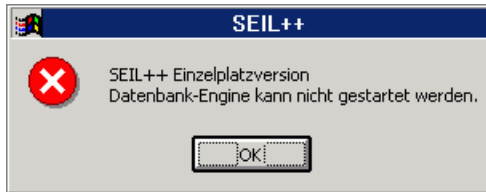
Siehe hierzu auch auch „*Anmerkungen zu Netzwerk-Problemen*“.

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

Fehlermeldung "Datenbank-Engine kann nicht gestartet werden"

Falls Sie eine lokale Datenbankdatei öffnen, kann in einer Fehlersituation folgende Meldung erscheinen:

Abbildung 8.5. Fehlermeldung beim Öffnen einer lokalen Datenbankdatei:



Mögliche Ursachen: die Installation ist beschädigt, die Datenbankdatei wird nicht gefunden, ist beschädigt oder es fehlen Zugriffsrechte

Prüfen Sie daher Folgendes:

- 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.

SEIL++ startet wegen eines Lizenzfehlers nicht

Dieses kann verschiedene Ursachen haben:

- Der Lizenzserver wird im Netzwerk nicht gefunden.
- Der Lizenzschutz ist nicht aktiv (z.B. fehlender Lizenzschutzstecker, nicht aktiver Lizenzserver)
- Es sind keine oder keine gültigen Lizenzschutz-Treiber installiert.
- Die Konfiguration des Lizenzschutzes ist fehlerhaft oder berücksichtigt unzureichend die lokalen Gegebenheiten.
- Die maximale Anzahl der verfügbaren Lizenzen ist überschritten.
- Der Gültigkeitszeitraum der zur Verfügung gestellten Lizenzen ist abgelaufen.

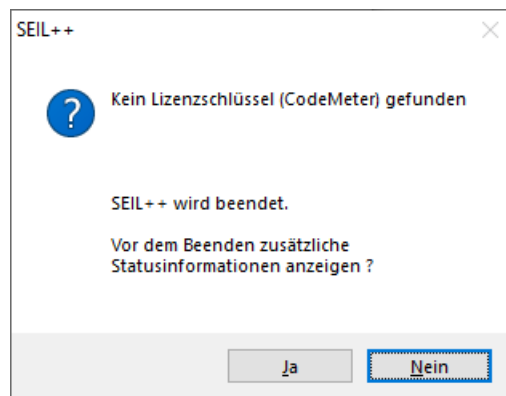
Bei Problemen wird folgendes Vorgehen empfohlen:

1. Ermitteln Sie die Art des Lizenzschutzes (HASP oder CodeMeter, 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? Ist die notwendige Software installiert?
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
2. Die Informationen werden von einem Lizenzserver abgerufen, dessen Rechner mit einem Lizenzschutzstecker versehen ist.

Abbildung 8.6. Lizenzfehler



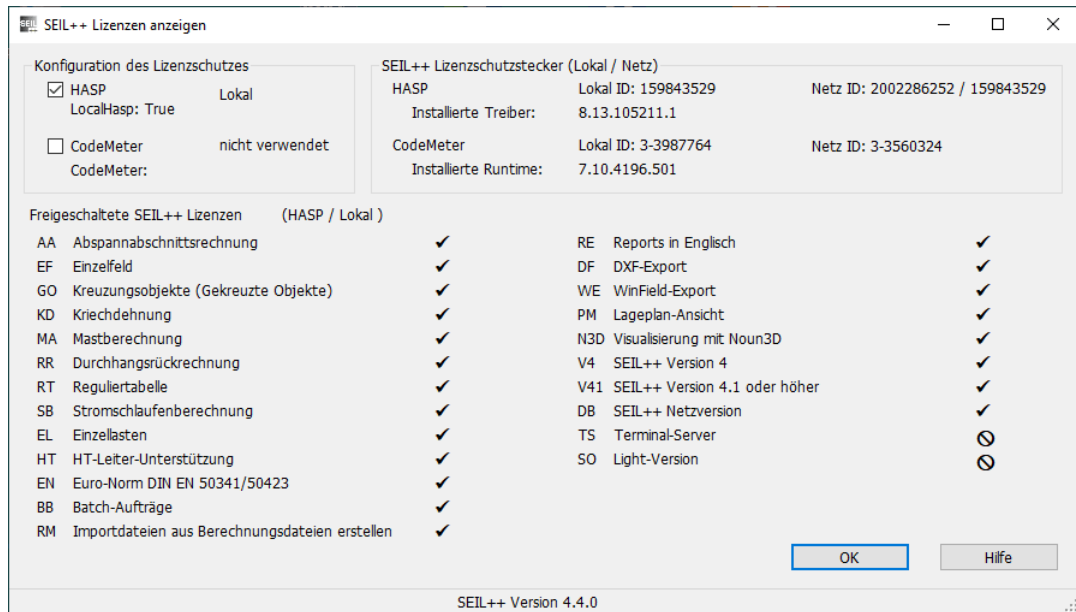
Die obige Meldung zeigt an, dass SEIL++ wegen fehlender Lizenz nicht starten kann. Die Meldung verweist auf die verwendete Lizenzschutztechnik (HASP oder CodeMeter). Enthält die Meldung den Text "lokale Suche", so wird nach einem lokalen Lizenzschutzstecker gesucht, andernfalls nach einem Lizenzserver im Netz. Die angebotene Anzeige von Statusinformationen kann nützliche Hinweise zur Problemursache enthalten.

Lizenz-Informationen anzeigen (zur Fehlersuche)

Mit dem Programm `LicenseTest.exe` steht ein Programm zur Verfügung, das Informationen über die verfügbaren Lizenzschutzmittel und die verfügbaren Lizenzen (Funktionalität) anzeigt. Das Programm befindet sich im Installationsverzeichnis von SEIL++ und lässt sich unabhängig vom Hauptprogramm starten.

Angezeigt werden Informationen über die beiden von SEIL++ unterstützten Lizenzschutzsysteme, sowohl HASP als auch CodeMeter.

Abbildung 8.7. SEIL++ Lizenzen anzeigen



Das Programm `LicenseTest` hat 3 Anzeigebereiche:

Konfiguration des Lizenzschutzes

Angaben zur Lizenzschutz-Konfiguration in der Datei `Seilplus.config` gefundene Lizenzschutzstecker

Angaben zu den ermittelbaren SEIL++ Lizenzschutzsteckern, und zwar sowohl am lokalen Rechner als auch im Netz (unabhängig von der Konfiguration). Außerdem werden die Versionen der auf dem lokalen Rechner installierten Lizenzschutzsysteme ausgegeben.

Freigeschaltete Lizenzen

Anzeige der verfügbaren Lizenzen auf dem aktuell verwendeten Lizenzstecker

Die obige Abbildung zeigt den Fall, dass alle vier Möglichkeiten für den Bezug von SEIL++-Lizenzen verfügbar sind. Konfiguriert ist die Verwendung eines lokalen HASP-Lizenzschutzsteckers. Die Lizenzen könnten aber auch von einem HASP-Lizenzserver bezogen werden, wobei in diesem Fall die Lizenzen auf dem NetHASP-Stecker mit denen des lokalen Steckers kombiniert werden.

Im Regelfall ist nur eines der beiden Systeme (HASP oder CodeMeter) installiert.

Fehlersuche beim HASP-Lizenzschutzsystem

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 USB-Port, über den der Lizenzschutzstecker zu erreichen ist, nicht ab (der Parallel-Port wird bei neueren Systemen nicht mehr unterstützt).

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

Verwendet werden können Treiber für HASP4 (Version 4.xx), HASP-SRM (Version 5.xx) oder Sentinel HASP (Version 6.xx, 7.xx, 8.xx oder neuer). Zu beachten ist, dass auf neueren Windows-Systemen nur aktuelle Treiberversionen installiert werden können. Auf früheren Windows-Systemen muss dagegen ggf. auf ältere Versionen zurückgegriffen werden.

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.EXE bzw. HASPDINST.EXE im Verzeichnis \Installer\SafeNet\Hinstall\Vx.xx, wobei x.xx für die Versionsnummer steht. Der folgende Aufruf liefert die gewünschten Angaben:

```
haspdinst -info
```

Über

```
haspdinst -i -ld
```

ist eine Installation per Kommandozeile möglich. Hinweis: Die Option -ld ist bei älteren Treiber-Versionen nicht vorhanden und bei der aktuellen Version ggf. notwendig.



Anmerkung

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

Verwendung eines Lizenzservers

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

Zu beachten ist, dass für einen Lizenzserver ein spezieller Lizenzschutzstecker (vom Typ NetHASP) benötigt wird.

Der Lizenzserver benötigt immer entsprechende Treiber für den Zugriff auf den Lizenzschutzstecker. Diese können bei dessen Installation mit installiert werden, sind aber je nach Betriebssystemversion ggf. zu alt. In diesem Fall kann 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.

(Für weitere potentielle Ursachen siehe „*Anmerkungen zu Netzwerk-Problemen*“).

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*“).

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.

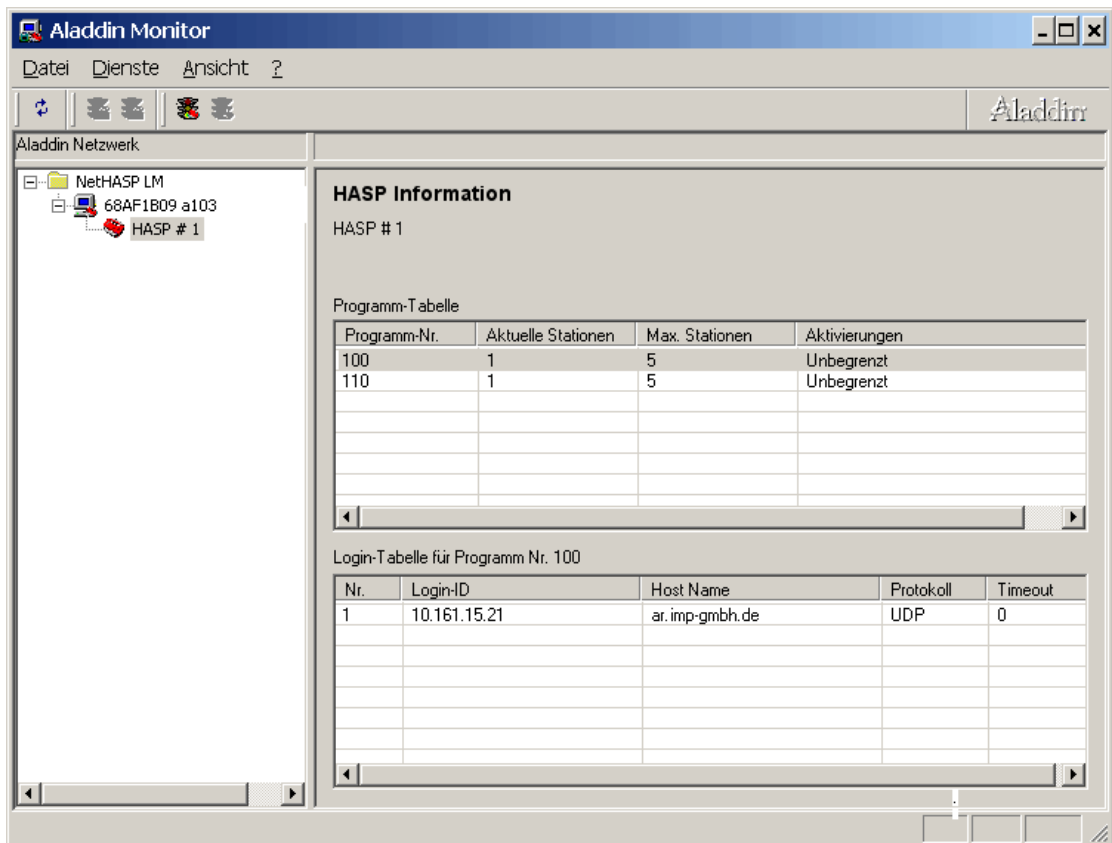


Anmerkung

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 8.8. 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 `LicenseTest.exe` abfragen, siehe „[Lizenz-Informationen anzeigen \(zur Fehlersuche\)](#)“. Soll der Lizenzschutzstecker lokal, d.h. unter Umgehung des Lizenzservers abgefragt werden, müssen Sie zuvor die entsprechenden HASP-Gerätetreiber installiert haben.

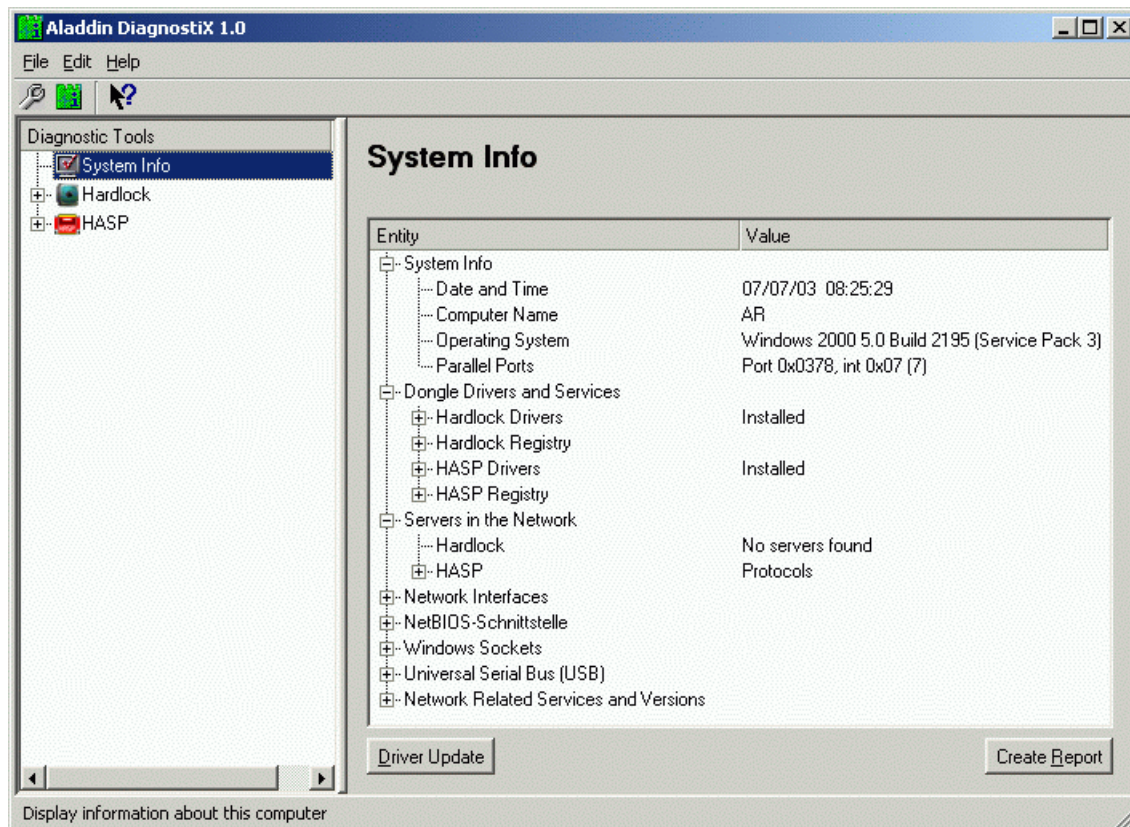
Wenn Lizenzabfragen an einen Lizenzserver fehlschlagen, können dafür aber auch sehr elementare Ursachen in Betracht:

- 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 8.9. Aladdin Diagnostix



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

Allgemeine Hinweise zum Lizenzschutzstecker

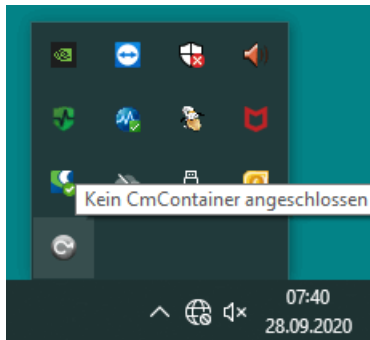
Das Lizenzschutzsystem von SEIL++ beruht auf der Verwendung von Lizenzschutzsteckern (Dongle), die an den SEIL++ Arbeitsplatzrechnern und/oder dem Rechner, auf dem der Lizenzserver läuft, angebracht werden müssen. Dabei handelt es sich um USB-Stecker, bei älteren Systemen ggf. auch um Parallelport-Stecker.

Beachten Sie bitte, dass Probleme auftreten können, wenn auf dem verwendeten Rechner weitere Lizenzschutzsysteme zum Einsatz kommen bzw. wenn an den verwendeten Ports weitere Hardware betrieben wird.

Fehlersuche beim CodeMeter-Lizenzschutzsystem

Bei installierter CodeMeter Runtime ist unter Windows 10 in der Taskleiste über "Ausgeblendete Symbole einblenden" das CodeMeter Symbol sichtbar. Als Text wird über dem Symbol angezeigt, ob ein Lizenzschutzstecker angeschlossen ist:

Abbildung 8.10. CodeMeter: kein Lizenzschutzstecker angeschlossen



Bei angeschlossenem Lizenzschutzstecker erreichen Sie über das Symbol das "CodeMeter Kontrollzentrum" und darüber die CodeMeter Web-Oberfläche (siehe „*CodeMeter Netzwerk-Server*“ für einige Hinweise).

Bei der Installation der CodeMeter Runtime werden im Standardfall in der Windows Firewall Freigaben für die Ports eingetragen, die für den Einsatz benötigt werden. Sollten bei der verwendeten Firewall Anpassungen notwendig sein, so betreffen sie das Programm `CodeMeter.exe`, das unter Windows im Standardfall im Verzeichnis `%ProgramFiles(x86)%\CodeMeter\Runtime\bin` installiert wird.

Zur Diagnose von Problemen werden mit der CodeMeter Runtime einige Hilfsmittel bereitgestellt, die über das Windows Startmenü aktiviert werden können:

CodeMeter / CodeMeter Command Prompt

Es werden Informationen über die installierten CodeMeter Komponenten ausgegeben.

CodeMeter / CmDust

Im Benutzerverzeichnis wird eine umfangreiche Log-Datei `CmDust-Result.log` ausgegeben.

CodeMeter / Logs

Wird über das "CodeMeter Kontrollzentrum" über das Menü "Datei" die Funktion "Protokollierung" eingeschaltet, so wird unter `C:\ProgramData\CodeMeter\Logs` eine Log-Datei angelegt, in der Zugriffe protokolliert werden. "CodeMeter / Logs" öffnet ein Explorer-Fenster in diesem Verzeichnis und zeigt die entstandenen Log-Dateien.

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.

Für SEIL++ empfiehlt es sich, mittels des Schalters "**Hohe DPI-Einstellungen ändern**" unter "**Skalierung durchgeführt von**" die Variante "**System**" auszuwählen (von den drei Alternative "Anwendung", "System", und "System (erweitert)").

Anmerkungen zu Netzwerk-Problemen

Werden für den Zugriff auf die SEIL++ Datenbank und/oder die SEIL++ Lizenzinformationen Netz-zugriffe genutzt, so kommen bei Problemen allgemeine Fehler bei der Netzwerk- und Hardwarekon-figuration als Ursache in Frage.

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

1. Ist der Rechner, der den Serverdienst bereitstellen soll, aktiv?
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 Win-dows-Hilfe.

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 (Sentinel HASP)* ist ein registriertes Warenzeichen der *Thales Group*. "AutoCAD" und "DWG TrueView" sind Warenzeichen und CAD-Produkte der Firma *Autodesk*, MicroStation ist ein Warenzeichen und CAD-Produkt der Firma *Bentley Systems*. *CodeMeter* ist ein registriertes Warenzeichen von *Wibu-Systems*. SQL Anywhere ist ein Warenzeichen von *SAP*, entwickelt wurde es ursprünglich von der Firma Sybase.

In SEIL++ verwendete Software-Komponenten

SEIL++ verwendet zur Generierung von PDF-Dateien eine 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 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. Bei Verwendung des Codemeter-Lizenzsystems ist bei der Installation der Codemeter-Runtime die Option "Netzwerkserver" zu wählen. Bei der Arbeitsplatzinstallation empfiehlt es sich, die Option "Netzwerk-Lizenzserver" mit der Serveradresse "localhost" auszuwählen.
4. Wird eine SEIL++-Sitzung auf einem Terminalserver nicht regulär beendet (z.B. weil die Netzwerkverbindung unterbrochen wurde), so bleibt bei Verwendung des Hasp-Schutzsystems die beim Lizenzserver angeforderte Lizenz blockiert. In einer Umgebung ohne Terminalserver wird stattdessen bei Neuanmeldung 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 „*SEIL++ startet wegen eines Lizenzfehlers nicht*“ 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).

5. 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	