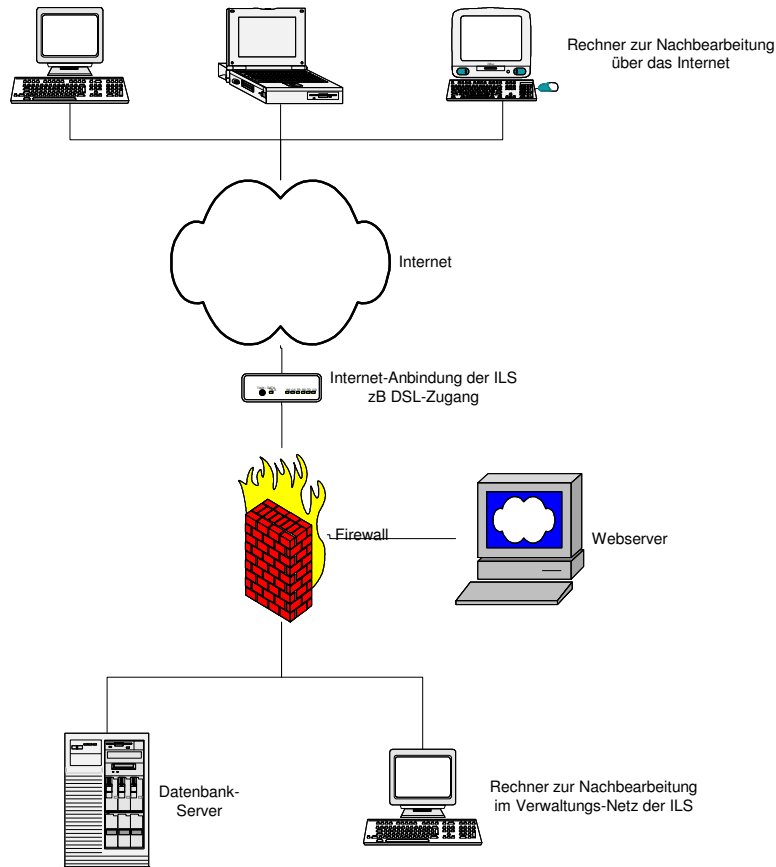


Verwaltungssoftware in einer Web-basierten Oberfläche:

Für die Verwendung der Verwaltungssoftware in einer Internet-/Intranet-Architektur sind bestimmte Voraussetzungen zu erfüllen. Diese Voraussetzungen werden im vorliegenden Dokument näher beschrieben, um einen reibungslosen Ablauf bei der Inbetriebnahme des Systems zu ermöglichen.

Schematische Darstellung

Die folgende schematische Darstellung zeigt die wichtigsten beteiligten Komponenten:



Die bei der Nachbearbeitung von Einsätzen anfallenden Daten werden am Verwaltungs-Datenbankserver der ILS gespeichert. Es erfolgt keine Datenhaltung auf den lokalen Arbeitsplätzen.

Der Zugriff auf diese Daten erfolgt über den Webserver. Dieser steuert den Datenaustausch zwischen dem Datenbankserver und den einzelnen Arbeitsplätzen. Außerdem stellt er das Programm Einsatznachbearbeitung auf den Arbeitsplätzen zur Verfügung.

Rechner zur Nachbearbeitung der Einsätze können entweder im Verwaltungsnetz der ILS angesiedelt sein, oder aber von externer Stelle über das Internet zugreifen.

Intranet-Zugriff (über das Verwaltungsnetz der ILS)

In diesem Fall stellt der Arbeitsplatz über die Firewall eine Verbindung zum Webserver her. Dieser lädt die Verwaltungsapplikation auf den Arbeitsplatz.

Anschließend verbindet sich der Webserver über die Firewall zum Verwaltungs-Datenbankserver. Der Benutzer kann sich im Anmeldefenster an der Datenbank anmelden.

Sobald die Anmeldung erfolgt ist, können – im Rahmen der Benutzerberechtigungen – die entsprechenden Daten abgefragt bzw. geändert werden.

Internet-Zugriff

Beim Internet-Zugriff verbindet sich der Arbeitsplatz via Internet-Anbindung der ILS und die Firewall zum Webserver.

Die weiteren Schritte verlaufen analog zum internen Zugriff.

Java Runtime

Das jeweilige Verwaltungsmodul wird am Arbeitsplatz durch Eingabe einer entsprechenden URL aufgerufen. Diese URL enthält Informationen über den Web-Server der ILS sowie das aufgerufene Programmmodul (zB die Einsatznachbearbeitung).

Wurde eine Verbindung zum Web-Server gefunden, startet auf dem Arbeitsplatz ein Java-Applet, in dem das Modul durchgeführt werden kann. Voraussetzung dafür ist, dass auf dem Arbeitsplatz eine korrekte Java-Laufzeitumgebung installiert ist.

Dabei kann es sich um eine Sun Java Laufzeitumgebung handeln, oder aber auch um die von Oracle zur Verfügung gestellte Jinitiator-Umgebung. Beim Sun-Java-Plugin wird zumindest die Version 1.4.2 benötigt. Falls diese oder eine höhere Version vorhanden ist, ist keine separate Installation erforderlich. Sofern noch keine passende Version installiert ist, wird sie auf Windows-Arbeitsplätzen beim erstmaligen Aufruf des Programms automatisch installiert. Für diesen Installationsvorgang sind die entsprechenden Berechtigungen auf dem Arbeitsplatz erforderlich. Auch nach der Installation sollte der Anwender volle Zugriffsberechtigungen auf das Installationsverzeichnis des Plugins haben (zB C:\Programme\Oracle\Jinitiator 1.3.1.26\).

Ob die Sun Java Runtime oder der Oracle Jinitiator verwendet werden soll, kann über den Programmaufruf gesteuert werden. Üblicherweise ist das System so eingerichtet, dass für die Verwendung des Jinitiator Plugins an die Modulbezeichnung noch die Endung _jini angehängt werden muss.

Eine Auflistung der zur Verfügung stehenden URL-Aufrufe finden Sie in der Tabelle am Ende des Dokuments.

Besonderheiten unter Windows Vista

Beim Programmaufruf unter Windows Vista kann es aufgrund bestimmter Browser-Sicherheitseinstellungen vorkommen, dass ein Fehler beim Herunterladen bestimmter DLLs gemeldet wird. Sollten Sie eine solche Fehlermeldung erhalten, stellen Sie sicher, dass Sie Schreibberechtigungen für das angegebene Verzeichnis besitzen und ausreichend freie Festplattenkapazität vorhanden ist.

Unter Vista haben Sie die Möglichkeit, den Browser mit Administratorrechten zu starten. Dazu öffnen Sie den Browser über das Kontextmenü und die Option „als Administrator ausführen“. Nun wird der Browser mit Administratorrechten gestartet und die erforderlichen DLLs können am Arbeitsplatz abgespeichert werden.

Bei späteren Programmaufrufen sind die DLLs vorhanden, es ist kein neuerlicher Downloadvorgang erforderlich. Ein Start mit Administratorrechten ist daher nicht mehr notwendig.

Voraussetzungen für die Internet-Verbindung:

Systemvoraussetzungen

Die Verwendung der Verwaltungsmodule sollte auf aktuellen Office- oder Heim-PCs erfolgen. Für den Hauptspeicher werden 512 MB RAM empfohlen. Eine höhere RAM-Ausstattung wirkt sich positiv auf die Bearbeitungsgeschwindigkeit aus, bei weniger Arbeitsspeicher ist mit entsprechenden Geschwindigkeitseinbußen zu rechnen.

Internet-Zugriff

Für den Internet-Zugriff auf den Web-Server kann eine Standard-Internet-Verbindung verwendet werden. Um den Zugriff auf den Web-Server und somit auch die Bearbeitungsgeschwindigkeit möglichst hoch zu halten, wird die Verwendung eines DSL-Zugangs o.ä. empfohlen.

Um einen optimalen Zugriff zu erreichen, sollten Sie in Ihren Internet-Optionen den Proxy-Server deaktivieren (bzw. die Verwendung eines Proxy-Servers für die IP-Adresse bzw. den Server-Namen des Web-Servers deaktivieren).

Sicherheits-Einstellungen:

Um die Applikationen nutzen zu können, muss die Java-Funktionalität Ihres Internet-Browsers aktiviert sein.

Popups müssen erlaubt sein, deaktivieren Sie also bitte eventuell vorhandene Popup-Blocker für den Zugriff auf diese Seite.

Sofern Sie eine Firewall im Einsatz haben, müssen dort die Ports 80 (http) bzw. 443 (https) freigeschalten sein.

Gesicherter SSL-Zugang (https):

Für den Zugriff über das Internet muss bei der Verwaltungssoftware ein gesicherter Zugang verwendet werden. Dabei wird mit Hilfe von Server-Zertifikaten sichergestellt, dass die übertragenen Daten nicht von anderen Teilnehmern im Netz im Klartext gelesen werden können.

Zur Verschlüsselung wird dabei das https-Protokoll verwendet, das in der Regel von Internet-Browsern und Firewalls unterstützt bzw. freigegeben ist. Am entsprechenden Arbeitsplatzrechner muss der Internet-Zugriff über den Standard-https-Port 443 freigegeben sein.

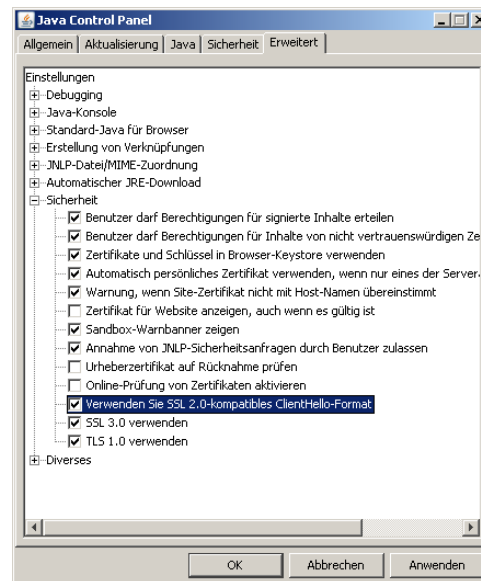
Damit Sie über das https-Protokoll auf den Webserver der ILS zugreifen können, müssen Sie die sogenannten Root- bzw. Zwischenzertifikate jener Zertifizierungsstelle auf Ihrem Arbeitsplatz importieren, die das Zertifikat für den Webserver der ILS erstellt hat (zB PKI des Bayerischen Behördenetzes).

Bei der Verwendung des Sun-Java-Plugins erfolgt der Import-Vorgang automatisch, wenn Sie beim erstmaligen Aufruf den Sicherheitshinweis Ihres Browsers quittieren und die Seite als vertrauenswürdig einstufen. Bei Verwendung des Jinitiator-Plugins müssen Sie die Root- und Zwischenzertifikate in eine Zertifikatsdatei kopieren. Dieser Schritt wird bei der Variante 2 beschrieben. Sie erhalten die Stamm- und Zwischenzertifikate der Zertifizierungsstelle von Ihrem Systemadministrator.

Variante 1: Import bei Verwendung des Sun Java-Plugins:

Wie bereits beschrieben, können Sie beim erstmaligen Aufruf die Seite als vertrauenswürdig einstufen. Ihr Browser speichert daraufhin automatisch das Zertifikat und jene der Stamm- und Zwischenzertifizierungsstellen ab.

Anschließend müssen Sie bei bestimmten Java-Versionen noch im Register „Erweitert“ des Java™-Bedienungsfelds die Einstellung „Verwenden Sie SSL 2.0-kompatibles ClientHello-Format“ aktivieren. Sie finden das Bedienungsfeld unter „Start/Einstellungen/Systemsteuerung“.



Variante 2: Import bei Verwendung des Oracle Jinitiator-Plugins:

Beim Jinitiator-Plugin werden die Zertifikatsinformationen in der Datei certdb.txt im Unterverzeichnis `\lib\security\` des Jinitiator-Installationsverzeichnis abgespeichert (zB: `C:\Programme\Oracle\JInitiator 1.3.1.26\lib\security\certdb.txt`).

Öffnen Sie diese Datei und auch die Dateien mit den Zertifikaten mit Hilfe eines Texteditors (empfohlen wird WordPad) und fügen Sie die Zertifikate (gekennzeichnet mit „-----BEGIN CERTIFICATE-----“ bzw. „-----END CERTIFICATE-----“) am Ende der certdb.txt-Datei ein. Speichern Sie die Datei anschließend ab.

https bei Intranet-Zugriff:

Für den Intranet-Zugriff (ILS-Intern) ist die Verwendung des https-Protokolls nicht vorgesehen. Sie können auf die Applikationen über das http-Protokoll und die Ports 7778 für die Forms-Anwendungen bzw. 7780 für den Discoverer zugreifen.

Übersicht über zertifizierte Betriebssystem- und Browser-Kombinationen

Von Oracle, dem Hersteller des verwendeten Web-Server-Systems sind derzeit folgende Betriebssystem- und Browserkonfigurationen auf Client-Seite zertifiziert:

Plattform/Browser	Plug-in
Windows XP, 2000 und 2003:	
Microsoft Internet Explorer 6.0	Sun Plug-in 1.4.2_06 Sun Plug-in 1.5.0_06
Microsoft Internet Explorer 7.0	Sun Plug-in 1.5.0_06 Sun Plug-in 1.6.0_04
Firefox 2.0	Sun Plug-in 1.4.2_06 Sun Plug-in 1.5.0_06 Sun Plug-in 1.6.0_04
Mozilla 1.7	Sun Plug-in 1.4.2_08 Sun Plug-in 1.5.0_06
Netscape Navigator 7.0	Sun Plug-in 1.4.2_06
Netscape Navigator 7.2	Sun Plug-in 1.4.2_08 Sun Plug-in 1.5.0_06
Windows VISTA:	
Microsoft Internet Explorer 7.0	Sun Plug-in 1.5.0_06 Sun Plug-in 1.6.0_04
Firefox 2.0	Sun Plug-in 1.5.0_06 Sun Plug-in 1.6.0_04
Linux:	
Mozilla 1.5	Sun Plug-in 1.4.2_06
Apple Mac OS X:	
Safari 1.2	Sun Plug-in 1.4.2
Safari 2.0.3	Sun Plug-in 1.5.0_06
Solaris 2.8, 2.9:	
Netscape Navigator 4.7x	Sun Plug-in 1.4.2_06

Andere Kombinationen sind zwar nicht offiziell zertifiziert, können aber durchaus ohne Probleme funktionieren.

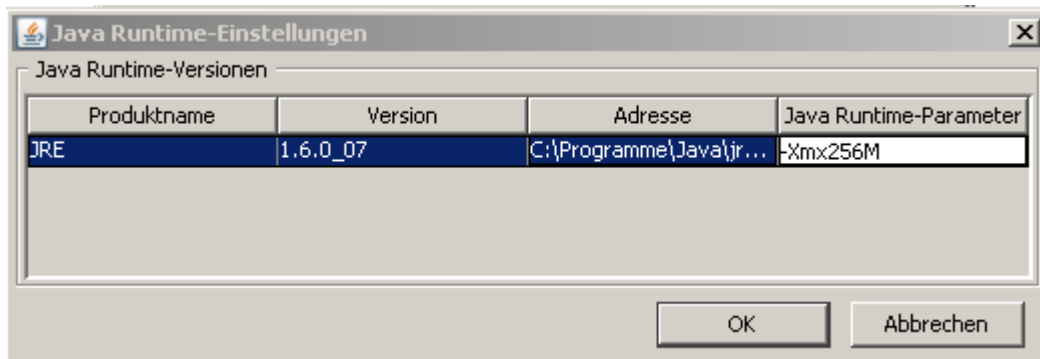
Für das Vista-Betriebssystem bzw. den Internet Explorer 7.0 wird die Verwendung des Sun-Plugins empfohlen, da es hier zu Problemen mit der Jinitiator-Variante kommen kann.



Bei der Verwendung des Oracle Discoverer mit dem Sun Plugin 1.6.x (JRE 6) kann es aufgrund eines Fehlers in der Sun-Runtime zu Performanceproblemen kommen. Sollten Sie solche Probleme feststellen, verwenden Sie stattdessen die Versionen 1.5.0_x oder 1.4.2_x. Dazu müssen Sie zuvor die JRE 6 von Ihrem Rechner deinstallieren.

Umfangreiche Discoverer-Auswertungen können hohe Anforderungen an die Arbeitsspeicherressourcen des Arbeitsplatzes stellen. Sollten Sie bei der Ausführung solcher Abfragen Fehlermeldungen erhalten, die auf einen Speicherengpaß hinweisen, empfiehlt es sich, Änderungen an der Speicherausnutzung der Java Runtime vorzunehmen.

Öffnen Sie dazu bitte das Java Bedienungsfeld in der Systemsteuerung. Im Register Java können Sie die Java-Applet-Laufzeiteinstellungen anzeigen.



Mit Hilfe des Java Runtime-Parameters `-Xmx256M` können Sie den maximal vom Java Applet verwendeten Speicher von (standardmäßig) 64 MB auf 256 MB hochsetzen. Bitte berücksichtigen Sie allerdings, dass hierzu ausreichende Speicherkapazitäten vorhanden sein müssen!

Aufstellung der URLs für den Zugriff auf die Verwaltungsapplikationen:

Prinzipiell wird der Zugriff auf die Verwaltungsapplikationen mit Hilfe des Sun-Java-Plugins durchgeführt. Bei den Forms-Anwendungen kann alternativ dazu auch das von Oracle bereitgestellte Jinitiator-Plugin verwendet werden. Die Aufrufe dazu werden am Ende angeführt. Für den Discoverer-Aufruf steht ausschließlich das Sun-Plugin zur Verfügung.

Zugriff über Internet (Sun-Plugin):

Modul	URL
Einsatznachbearbeitung	https://<externe IP>/forms/frmservlet?config=nach
Berechtigungsverwaltung	https://<externe IP>/forms/frmservlet?config=berechtigung
Mandantenverwaltung	https://<externe IP>/forms/frmservlet?config=mandant
Stärkemeldung	https://<externe IP>/forms/frmservlet?config=staerke
Discoverer Plus	https://<externe IP>/discoverer/plus
Discoverer Viewer	https://<externe IP>/discoverer/viewer

Zugriff über Intranet (Sun-Plugin):

Modul	URL
Einsatznachbearbeitung	http://<interne IP>:7778/forms/frmservlet?config=nach
Berechtigungsverwaltung	http://<interne IP>:7778/forms/frmservlet?config=berechtigung
Mandantenverwaltung	http://<interne IP>:7778/forms/frmservlet?config=mandant
Stärkemeldung	http://<interne IP>:7778/forms/frmservlet?config=staerke
Discoverer Plus	http://<interne IP>:7780/discoverer/plus
Discoverer Viewer	http://<interne IP>:7780/discoverer/viewer

Zugriff über Internet (JInitiator-Plugin):

Modul	URL
Einsatznachbearbeitung	https://<externe IP>/forms/frmservlet?config=nach_jini
Berechtigungsverwaltung	https://<externe IP>/forms/frmservlet?config=berechtigung_jini
Mandantenverwaltung	https://<externe IP>/forms/frmservlet?config=mandant_jini
Stärkemeldung	https://<externe IP>/forms/frmservlet?config=staerke_jini

Zugriff über Intranet (JInitiator-Plugin):

Modul	URL
Einsatznachbearbeitung	http://<interne IP>:7778/forms/frmservlet?config=nach_jini
Berechtigungsverwaltung	http://<interne IP>:7778/forms/frmservlet?config=berechtigung_jini
Mandantenverwaltung	http://<interne IP>:7778/forms/frmservlet?config=mandant_jini
Stärkemeldung	http://<interne IP>:7778/forms/frmservlet?config=staerke_jini