

# ABBYY FlexiCapture

## Handbuch für Systemadministratoren

© 2014 ABBYY Production LLC. Alle Rechte vorbehalten.

ABBYY, das ABBYY-Logo, FlexiCapture, FlexiLayout, FormReader, FineReader sind entweder eingetragene Marken oder Marken von ABBYY Software Ltd.

© 1984-2011 Adobe Systems Incorporated und ihren Lizenzgebern. Alle Rechte vorbehalten  
Geschützt durch die US-Patente 5,929,866; 5,943,063; 6,289,364; 6,563,502; 6,639,593; 6,754,382; Patente anhängig.

Adobe, das Adobe-Logo, Acrobat, das Adobe PDF-Logo, Distiller und Reader sind entweder eingetragene Marken oder Marken von Adobe Systems Incorporated in den USA und/oder anderen Ländern.

Teile dieses Computerprogramms unterliegen dem Urheberrecht von © 2008 Celartem, Inc. Alle Rechte vorbehalten.

Teile dieses Computerprogramms unterliegen dem Urheberrecht von © 2011 Caminova, Inc. Alle Rechte vorbehalten.

Teile dieses Computerprogramms unterliegen dem Urheberrecht von © 2013 Cuminas, Inc. Alle Rechte vorbehalten.

DjVu ist durch das US-Patent 6,058,214 geschützt. Ausländische Patente ausstehend.  
Betrieben mit AT&T Labs-Technologie.

PixTools © 1994-2007 EMC Corporation. Alle Rechte vorbehalten.

WIBU, CodeMeter, SmartShelter, SmartBind are registered trademarks of Wibu-Systems.

Teile dieser Software unterliegen dem Urheberrecht von (c) 2012 University of New South Wales.

Alle Rechte vorbehalten.

© 2001-2006 Michael David Adams

© 1999-2000 Image Power, Inc.

© 1999-2000 The University of British Columbia

Diese Software basiert teilweise auf der Arbeit der Independent JPEG Group.

© 1991-2013 Unicode, Inc. Alle Rechte vorbehalten.

Die Unicode-Wortmarke und das Unicode-Logo sind Marken von Unicode, Inc.

Teile dieser Software unterliegen dem Urheberrecht © 1996-2002, 2006 The FreeType Project  
([www.freetype.org](http://www.freetype.org)). Alle Rechte vorbehalten.

© ParaType, 2003

EMC2, EMC, Captiva, ISIS und PixTools sind eingetragene Marken, und QuickScan ist eine Marke der EMC Corporation.

Kodak ist eine Marke der Eastman Kodak Company.

.NET, Access, Active Directory, ActiveX, Aero, Excel, Hyper-V, InfoPath, Internet Explorer, JScript, Microsoft, Office, Outlook, PowerPoint, SharePoint, Silverlight, SQL Azure, SQL Server, Visual Basic, Visual C++, Visual C#, Visual Studio, Windows, Windows Azure, Windows Power Shell, Windows Server, Windows Vista, Word sind entweder eingetragene Marken oder Marken der Microsoft Corporation in den USA und/oder anderen Ländern.

Oracle und Java sind eingetragene Marken von Oracle und/oder deren Tochtergesellschaften.

Alle anderen Marken sind das Eigentum der entsprechenden Inhaber.

# Inhaltsverzeichnis

<b>Installieren von ABBYY FlexiCapture .....</b>	<b>5</b>
Einzelplatzinstallation.....	5
Systemanforderungen .....	5
Installationsverfahren .....	5
Interaktion der Systemkomponenten.....	5
Manuell (interaktive) Installation .....	6
Installation mithilfe der Befehlszeile .....	6
Verteilte Installation.....	7
Systemanforderungen .....	7
Allgemeine Informationen.....	16
Vorbereitung des Anwendungsservers für die Installation mit Windows 2012 .....	16
Vorbereiten des Anwendungsservers für die Installation auf Windows Server 2008 R2 .....	17
Installieren des Servers .....	20
Die folgenden externen Komponenten sind für den korrekten Betrieb des Systems erforderlich .	21
Systemkomponenten in IIS und deren Konfiguration .....	22
Datenbankserver .....	35
Interaktion der Systemkomponenten.....	36
Installieren der Stationen.....	36
Verwenden von Active Directory .....	38
<i>Beispiel: Bereitstellen von ABBYY FlexiCapture mithilfe von Active Directory .....</i>	<i>39</i>
Verwendung von SMS.....	42
<i>Beispiel: Bereitstellen von ABBYY FlexiCapture über Microsoft SMS .....</i>	<i>42</i>
Installation einer Remotestation .....	45
Upgrade von ABBYY FlexiCapture 9.0 und 10 .....	46
Aktualisierung der Projekte einer Einzelplatzinstallation von ABBYY FlexiCapture (*.fcproj).....	46
Aktualisierung der Projekte und Datenbanken einer verteilten Version von ABBYY FlexiCapture	46
Verwendung von ABBYY FlexiLayout Studio 9.0 oder 10-Projekten (*.fsp) .....	48
Mit ABBYY FlexiLayout 9.0 oder 10 erstellte FlexiLayouts (*.af) verwenden.....	48
<b>Verwalten von Lizenzen.....</b>	<b>49</b>
Überblick.....	49
ABBYY FlexiCapture 11 Lizenzmanager.....	49
Lizenzeigenschaften.....	50
Lizenzstatus.....	50
Schaltflächen .....	50
Aktivieren einer Lizenz.....	50
<i>Durchführen der Aktivierung.....</i>	<i>50</i>
Verbinden von Stationen mit dem Sicherungsserver .....	51
<b>Einrichten der verteilten Installation von ABBYY FlexiCapture .....</b>	<b>52</b>
Schnelle Einrichtung von FlexiCapture für die Demoinstallations.....	52

Detaillierte Einrichtung von FlexiCapture .....	53
<i>Auswählen des Benutzerauthentifizierungstyps</i> .....	53
<i>Erstellen einer Datenbank</i> .....	54
<i>Verbindung mit einer vorhandenen Datenbank</i> .....	57
<i>Hochladen des Projekts auf den Server</i> .....	57
<i>Erstellen neuer Benutzer</i> .....	58
<i>Einrichten von Rollen und Zugriffsrechten für Benutzer</i> .....	61
<i>Konfigurieren des Verarbeitungsservers</i> .....	61
Oracle Datenbankeinstellungen.....	63
Einstellungen der Webstationen.....	65
Sicherheitseinstellungen in FlexiCapture (verteilt) .....	66
Empfehlung für die Einrichtung von ABBYY FlexiCapture .....	68
<i>Allgemeine Empfehlung</i> .....	68
<i>Verwendung von Leistungsindikatoren</i> .....	71
<b>Protokollierung</b> .....	<b>77</b>
Verwalten und Überwachen von Konsolenprotokollen .....	77
Taskverarbeitungsprotokolle auf den Verarbeitungsservern .....	77
Betriebssystem-Ereignisprotokolle auf den Servern .....	77
<b>Verwendung von Clustern</b> .....	<b>78</b>
Einrichten des Verarbeitungsservers .....	78
<i>Bereitstellung des Verarbeitungsservers auf einem Failover-Cluster</i> .....	78
Einrichten des Lizenzservers .....	97
Einrichten des Anwendungsservers (und Clustering der Verwaltungs- und Überwachungskonsole und Web-Datenüberprüfungsstation) .....	97
<i>Einrichten eines NLB-Clusters für den Anwendungsserver</i> .....	97
<b>Technischer Support</b> .....	<b>100</b>

# Installieren von ABBYY FlexiCapture

Analysieren Sie vor dem Kauf des Produkts Ihren Bedarf an Dokumentenverarbeitung und wählen Sie entweder die lokale oder die verteilte Version aus.

Wenn geringe Mengen an Dokumenten (ca. 5.000 pro Tag) verarbeitet, ein oder zwei Operatoren für die Aufgabe eingesetzt werden sollen sowie kein Bedarf an hoch entwickeltem Stapel-Routing besteht, dann ist eine [lokale Installation](#) die beste Lösung.

Wenn eine automatisierte Datenerfassung und -verarbeitung geplant ist, die ein hoch entwickeltes, auf Dokumenten- oder Stapeltypen basiertes Stapel-Routing voraussetzt und einen erweiterbaren Pool zentral verwalteter Workstations erfordert, dann sollte eine [verteilte Installation](#) gewählt werden.

**Hinweis:** Wird das Programm unter Windows Vista, Windows Server 2008 oder einem neueren Betriebssystem installiert, muss die Benutzerkontensteuerung (UAC) zuvor deaktiviert sein oder es muss das ursprüngliche Administratorkonto für die Installation verwendet werden.

**Wichtig!** Die verteilte und die lokale Version können nicht auf demselben Computer installiert werden.

## Einzelplatzinstallation

### Systemanforderungen

- PC mit Intel® Pentium®/Celeron®/Core™2 Duo/Quad/Xeon®/Core™ i5/Core™ i7, AMD K6/Turion™/Athlon™/Duron™/Sempron™ mit einer Taktfrequenz von mindestens 2 GHz
- Betriebssystem: Windows XP SP3, Windows Vista SP2, Windows 7 SP1, Windows 8/8.1, Windows Server 2003 SP2, Windows Server 2008 SP2+ Desktop Experience, Windows Server 2008 R2 SP1+ Desktop Experience, Windows Server 2012 + Desktop Experience, Windows Server 2012 R2 + Desktop Experience (wenn Sie eine lokalisierte Benutzeroberfläche verwenden, muss Ihr Betriebssystem die entsprechende Sprache unterstützen)
- RAM: 512 MB für jeden CPU-Kern, jedoch mindestens 1 GB
- Festplattenspeicher: 1,5 GB (einschließlich 1 GB für Installation)
- Scanner mit TWAIN, WIA oder ISIS-Unterstützung
- Mindestens 1024×768 Grafikkarte und Monitor
- Microsoft .NET Framework 3.5 SP1

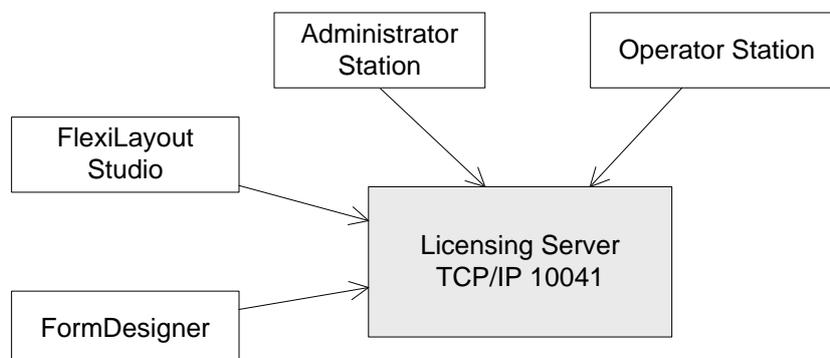
### Installationsverfahren

Die folgenden Installationsverfahren stehen zum Installieren der Einzelplatzversion von ABBYY FlexiCapture:

- manuell (interaktive Installation)
- über die Befehlszeile

### Interaktion der Systemkomponenten

In der folgenden Abbildung wird die Interaktion der Systemkomponenten dargestellt:



Besitzen Sie eine Lizenz und mehrere Operatorstationen, muss für die Verbindung der Operatorstationen zum Lizenzserver der Port 10041 in den Firewall-Einstellungen manuell freigegeben werden.

## Manuell (interaktive) Installation

Installation der Einzelplatzversion von ABBYY FlexiCapture:

1. Wählen Sie im Autorun-Menü **Einzelplatzinstallation** (oder starten Sie die Datei autoran.exe manuell).
2. Wählen Sie eine Installationssprache aus. Im Installationsprogramm wird das Gebietsschema Ihres Computers mit der ausgewählten Sprache verglichen. Wenn die Sprachen nicht kompatibel sind, wird eine Warnmeldung angezeigt.
3. Anschließend werden die Version des Betriebssystems und die Verfügbarkeit der Administratorrechte überprüft. Wenn die Version des Betriebssystems nicht unterstützt wird oder Sie über keine Administratorrechte verfügen, wird eine Warnmeldung angezeigt und das Installationsprogramm beendet.
4. Wenn alle Überprüfungen erfolgreich abgeschlossen wurden, wird der Endbenutzer-Lizenzvertrag angezeigt. Lesen Sie den Lizenzvertrag sorgfältig durch, und aktivieren Sie die entsprechende Option, wenn Sie den Vertragsbedingungen zustimmen. Klicken Sie anschließend auf **Weiter**.
5. Im daraufhin geöffneten Dialogfeld werden Sie aufgefordert, einige Angaben zu Ihrer Person zu machen. Geben Sie die erforderlichen Informationen ein, und setzen Sie den Installationsvorgang fort.
6. Wählen Sie im nächsten geöffneten Dialogfeld eine der verfügbaren Installationsmethoden aus:
  - **Administratorstation** – Das Installationsprogramm installiert die Administratorstation, FormDesigner und FlexiLayout Studio.
  - **Operatorstation** – Das Installationsprogramm installiert nur die Operatorstation. (Die Administratorstation, FormDesigner und FlexiLayout Studio werden nicht installiert.)
  - **Administrator- und Operatorstation** – Das Installationsprogramm installiert die Administratorstation, die Operatorstation, FormDesigner und FlexiLayout Studio. Standardmäßig ist diese Konfiguration installiert.
7. Wählen Sie dann einen Zielordner aus. Das Programm wird standardmäßig in **%systemdrive%\Program Files\ABBYY FlexiCapture 11** installiert. Wenn auf der ausgewählten Festplatte nicht genügend Speicherplatz zur Verfügung steht, wird ein Fenster geöffnet, in dem alle Festplatten, der jeweils verfügbare Speicherplatz und der für die Installation erforderliche Speicherplatz angezeigt werden. Wählen Sie eine Festplatte mit ausreichend freiem Speicherplatz aus, und setzen Sie den Installationsvorgang fort.
8. Die Programmdateien werden auf den Computer kopiert. Nach Abschluss der Installation wird in einer Meldung angezeigt, dass die Anwendung erfolgreich installiert wurde.
9. Der **FlexiCapture Lizenzmanager** wird automatisch gestartet, so dass Sie Ihre Seriennummer aktivieren können. Weitere Informationen finden Sie unter *Verwalten von Lizenzen*.

**Hinweise:** Informationen zum Konfigurieren mehrerer Workstations für den Betrieb mit einem Lizenzserver finden Sie unter [Verbinden von Stationen mit dem Sicherungsserver](#).

## Installation mithilfe der Befehlszeile

In der Standardkonfiguration sind sämtliche Erkennungssprachen auf dem lokalen Computer installiert und die Sprache der Benutzeroberfläche wird automatisch anhand der regionalen Einstellungen des Computers, auf dem das Programm installiert ist, ausgewählt. Standardmäßig ist der Installationsmodus **Administrator- und Operatorstationen** festgelegt (siehe oben).

Führen Sie die Datei **setup.exe** im Administrator-Installationsordner mit den im Folgenden beschriebenen Befehlszeilenoptionen aus.

### Advertise-Installation

Geben Sie für die Advertise-Installation Folgendes ein:

Setup.exe /j

Das Programmsymbol erscheint im **Startmenü** der Workstation. Durch Klicken auf dieses Symbol wird das Programm automatisch mit der Standardkonfiguration installiert.

### Hintergrundinstallation

Bei der Hintergrundinstallation werden keine Installationsdialogfelder angezeigt, und das Programm wird mit der Standardkonfiguration installiert.

Setup.exe /qn

Ändern Sie **"/qn"** in **"/qb"**, wenn eine Installationsstatusleiste angezeigt werden soll.

Es werden keine anderen Dialogfelder angezeigt.

### Zusätzliche Befehlszeilenoptionen

/L<Sprachcode> deaktiviert die automatische Auswahl der Sprache für die Benutzeroberfläche und installiert das Programm in der angegebenen Sprache.

Als **Sprachcode** sind folgende Werte verfügbar:

1033 Englisch

1049 Russisch

/V <Befehlszeile> übergibt die angegebene Befehlszeile direkt an **msiexec.exe**. Die Zeichenfolge <Befehlszeile> kann durch folgende Befehle ersetzt werden:

**INSTALLDIR**="<Ziel>" – der Pfad für den Ordner, in dem ABBYY FlexiCapture installiert werden soll.

**SETUPTYPE\_CMD**="<install mode>" – verfügbare Installationsmodi.

Folgende Modi sind verfügbar:

Full – Administrator- und Operatorstationen

Admin – Administratorstation

Operator – Operatorstation

**Hinweis:** Eine Beschreibung der verfügbaren Installationsmodi finden Sie im Abschnitt zuvor.

Beispiel:

```
Setup.exe /qn /L1049 /v INSTALLDIR="D:\FC11" SETUPTYPE_CMD=Full
```

Als Ergebnis werden die Administrator- und Operatorstationen in **D:\FC11** installiert, und Russisch wird als Sprache der Benutzeroberfläche verwendet.

### Entfernen von ABBYY FlexiCapture im Hintergrund

```
msiexec /x {uninstall registry key}.
```

The location of the uninstall registry key:

**HKEY\_LOCAL\_MACHINE\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Uninstall** (the Product ID is in the name of the subkey with the product name in its values). You can also determine the Product ID by executing the following command in the command line: "**wmic product where "Name like '%FlexiCapture%' get Name, Version, IdentifyingNumber**".

## Verteilte Installation

### Systemanforderungen

#### Servers

##### Anwendungsserver

- PC mit Intel® Pentium®/Celeron®/Core™2 Duo/Quad/Xeon®/Core™ i3/Core™ i5/Core™ i7, AMD K6/Turion™/Athlon™/Duron™/Sempron™ mit einer Taktfrequenz von mindestens 2 GHz. Die Verwendung eines Prozessors mit 2 oder mehr Kernen wird für den Anwendungsserver empfohlen.
  - Betriebssystem: Windows Server 2008 SP2 + Desktop Experience, Windows Server 2008 R2 SP1 + Desktop Experience, Windows Server 2012 + Desktop Experience, Windows Server 2012 R2 + Desktop Experience.
  - RAM: mindestens 2 GB für Anwendungsserver und 4 GB für MS SQL Server
  - Festplattenspeicher: 100 MB für Installation, 2 GB für SQL Server Datenbank. Bei Verwendung der Dateiablage ist weiterer Speicherplatz erforderlich
  - Der Computer, auf dem der Server installiert wird, muss mit Ihrer Domäne verbunden sein
  - Internet Information Server 7 oder höher.
  - Microsoft .NET Framework 4.0 (4.5 beim Betrieb unter Windows Server 2012)
  - Microsoft SQL Server 2005 SP2, 2008 SP1, 2008R2 SP2, 2012 SP1, 2014
- Hinweis:** Microsoft Azure SQL wird nicht unterstützt.
- Oracle 10g, 11g oder 12c

##### Verwaltungs- und Überwachungskonsole

- Mindestens 1024×768 Grafikkarte und Monitor
- Internet Information Server 7 oder höher.
- Microsoft .NET Framework 4.0 (4.5 beim Betrieb unter Windows Server 2012)

- Crystal Reports für Visual Studio 2010 (Version 13, 13.0.11.1467 empfohlen), Crystal Reports 2008 (Version 12), Crystal Reports für Visual Studio 2008 (Version 10.5)
- Internet Explorer 7, 8, 9, 10 oder 11

**Hinweis.** Voraussetzung für eine korrekte Funktionsweise des Internet Explorer 11 ist die Installation von .NET Framework 4.5 auf dem Computer mit dem Anwendungsserver oder das Hinzufügen eines Anwendungsservers zur Liste der Websites, die im Kompatibilitätsmodus geöffnet werden.

### Authentifizierungsmodul

- Internet Information Server 7 oder höher

Microsoft .NET Framework 4.0 (4.5 beim Betrieb unter Windows Server 2012)

Der Betrieb des Webmoduls für die Anmeldung und Registrierung setzt einen der folgenden Webbrowser voraus:

- Internet Explorer 7, 8, 9, 10 oder 11. Browser-Sicherheitseinstellungen: Internet Explorer mit mittlerem bis hohem Schutz. Ist der hohe Schutz eingestellt, müssen folgende Optionen explizit angegeben werden:
  - Active scripting = Aktivieren

**Hinweis.** Voraussetzung für eine korrekte Funktionsweise des Internet Explorer 11 ist die Installation von .NET Framework 4.5 auf dem Computer mit dem Anwendungsserver oder das Hinzufügen eines Anwendungsservers zur Liste der Websites, die im Kompatibilitätsmodus geöffnet werden.

**Hinweis.** Die Metro-Version des Internet Explorer 10 unter Windows 8 wird nicht unterstützt.

**Hinweis.** Der Internet Explorer 64-Bit wird unter Windows 7/2008+ nur unterstützt, wenn Silverlight 5 installiert ist.

- Mozilla Firefox 14 oder höher (32-Bit). Sicherheitseinstellungen für Mozilla Firefox:
  - Java Scripting = Aktivieren
- Google Chrome 20 oder höher (32-Bit). Sicherheitseinstellungen für Google Chrome:
  - JavaScript = Alle Sites zulassen

### Verarbeitungsserver

- PC mit Intel® Pentium®/Celeron®/Core™2 Duo/Quad/Xeon®/Core™ i5/Core™ i7, AMD K6/Turion™/Athlon™/Duron™/Sempron™ mit einer Taktfrequenz von mindestens 2 GHz.
- Betriebssystem Windows Server 2008 SP2 + Desktop Experience, Windows Server 2008 R2 SP1 + Desktop Experience, Windows Server 2012 + Desktop Experience, Windows Server 2012 R2 + Desktop Experience.
- RAM: mindestens 2 GB
- Festplattenspeicher: 100 MB für Installation
- Mindestens 1024×768 Grafikkarte und Monitor
- Der Computer, auf dem der Server installiert wird, muss mit Ihrer Domäne verbunden sein

### Sicherungsserver

- PC mit Intel® Pentium®/Celeron®/Core™2 Duo/Quad/Xeon®/Core™ i5/Core™ i7, AMD K6/Turion™/Athlon™/Duron™/Sempron™ mit einer Taktfrequenz von mindestens 2 GHz.
- Betriebssystem: Windows Server 2008 SP2 + Desktop Experience, Windows Server 2008 R2 SP1 + Desktop Experience, Windows Server 2012 + Desktop Experience, Windows Server 2012 R2 + Desktop Experience.
- RAM: mindestens 2 GB
- Festplattenspeicher: 100 MB für Installation
- Der Computer, auf dem der Server installiert wird, muss mit Ihrer Domäne verbunden sein

### Stationen

#### Projektkonfigurationsstation

- PC mit Intel® Pentium®/Celeron®/Core™2 Duo/Quad/Xeon®/Core™ i5/Core™ i7, AMD K6/Turion™/Athlon™/Duron™/Sempron™ mit einer Taktfrequenz von mindestens 2 GHz.
- Betriebssystem: Windows XP SP3, Windows Vista SP2, Windows 7 SP1, Windows 8/8.1, Windows Server 2003 SP2, Windows Server 2008 SP2 + Desktop Experience, Windows Server 2008 R2 SP1+ Desktop Experience, Windows Server 2012 + Desktop Experience, Windows Server 2012 R2 + Desktop Experience (wenn Sie eine lokalisierte Benutzeroberfläche verwenden, muss Ihr Betriebssystem die entsprechende Sprache unterstützen)
- RAM: 512 MB für jeden CPU-Kern, jedoch mindestens 1 GB
- Festplattenspeicher: 1,5 GB (einschließlich 1 GB für Installation)
- Scanner mit TWAIN, WIA oder ISIS-Unterstützung
- Mindestens 1024×768 Grafikkarte und Monitor
- Der Computer, auf dem der Server installiert wird, muss mit Ihrer Domäne verbunden sein
- Microsoft .NET Framework 3.5 SP1

#### **Verarbeitungsstation**

- PC mit Intel® Pentium®/Celeron®/Core™2 Duo/Quad/Xeon®/Core™ i5/Core™ i7, AMD K6/Turion™/Athlon™/Duron™/Sempron™ mit einer Taktfrequenz von mindestens 2 GHz.
- Betriebssystem: Windows XP SP3, Windows Vista SP2, Windows 7 SP1, Windows 8/8.1, Windows Server 2003 SP2, Windows Server 2008 SP2 + Desktop Experience, Windows Server 2008 R2 SP1 + Desktop Experience, Windows Server 2012 + Desktop Experience, Windows Server 2012 R2 + Desktop Experience (wenn Sie eine lokalisierte Benutzeroberfläche verwenden, muss Ihr Betriebssystem die entsprechende Sprache unterstützen)
- RAM: 512 MB für jeden CPU-Kern, jedoch mindestens 1 GB
- Festplattenspeicher: 1,5 GB (einschließlich 1 GB für Installation)
- Der Computer, auf dem der Server installiert wird, muss mit Ihrer Domäne verbunden sein
- Microsoft .NET Framework 3.5 SP1

#### **Überprüfungsstationen**

##### **Überprüfungsstation**

- PC mit Intel® Pentium®/Celeron®/Core™2 Duo/Quad/Xeon®/Core™ i5/Core™ i7, AMD K6/Turion™/Athlon™/Duron™/Sempron™ mit einer Taktfrequenz von mindestens 2 GHz.
- Betriebssystem: Windows XP SP3, Windows Vista SP2, Windows 7 SP1, Windows 8/8.1, Windows Server 2003 SP2, Windows Server 2008 SP2 + Desktop Experience, Windows Server 2008 R2 SP1 + Desktop Experience, Windows Server 2012 + Desktop Experience, Windows Server 2012 R2 + Desktop Experience (wenn Sie eine lokalisierte Benutzeroberfläche verwenden, muss Ihr Betriebssystem die entsprechende Sprache unterstützen)
- RAM: 512 MB für jeden CPU-Kern, jedoch mindestens 1 GB
- Festplattenspeicher: 1,5 GB (einschließlich 1 GB für Installation)
- Mindestens 1024×768 Grafikkarte und Monitor
- Der Computer, auf dem der Server installiert wird, muss mit Ihrer Domäne verbunden sein
- Microsoft .NET Framework 3.5 SP1

##### **Remote-Überprüfungsstation**

- PC mit Intel® Pentium®/Celeron®/Core™2 Duo/Quad/Xeon®/Core™ i5/Core™ i7, AMD K6/Turion™/Athlon™/Duron™/Sempron™ mit einer Taktfrequenz von mindestens 2 GHz.
- Betriebssystem: Windows XP SP3, Windows Vista SP2, Windows 7 SP1, Windows 8/8.1, Windows Server 2003 SP2, Windows Server 2008 SP2 + Desktop Experience, Windows Server 2008 R2 SP1 + Desktop Experience, Windows Server 2012 + Desktop Experience, Windows Server 2012 R2 + Desktop Experience (wenn Sie eine lokalisierte Benutzeroberfläche verwenden, muss Ihr Betriebssystem die entsprechende Sprache unterstützen)
- RAM: 1 GB
- Festplattenspeicher: 100 MB

- o Mindestens 1024×768 Grafikkarte und Monitor
- o Microsoft .NET Framework 3.5 SP1

#### **Web-Überprüfungsstation**

- o Mindestens 1024×768 Grafikkarte und Monitor
- o Silverlight 5.1.20913 oder höher. (Der Microsoft Internet Explorer 11 unterstützt SilverLight nur unter Windows 7 SP1 oder Windows 8.1).

Einer der folgenden Webbrowser:

- o Internet Explorer 7, 8, 9, 10 oder 11.

Browser-Sicherheitseinstellungen: Internet Explorer mit mittlerem bis hohem Schutz. Erforderliche detaillierte Einstellungen des Internet Explorers:

- Ausführen von ActiveX-Steuerelementen und Plug-Ins = Aktivieren
- Script ActiveX-Controls als sicher markiert für Skripting = Enable
- Active scripting = Aktivieren
- Dateidownload = Aktivieren (um Silverlight zu installieren)

**Hinweis.** Voraussetzung für eine korrekte Funktionsweise des Internet Explorer 11 ist die Installation von .NET Framework 4.5 auf dem Computer mit dem Anwendungsserver oder das Hinzufügen eines Anwendungsservers zur Liste der Websites, die im Kompatibilitätsmodus geöffnet werden.

**Hinweis.** Die Metro-Version des Internet Explorer 10 unter Windows 8 wird nicht unterstützt.

**Hinweis.** Der Internet Explorer 64-Bit wird unter Windows 7/2008+ nur unterstützt, wenn Silverlight 5 installiert ist.

- o Mozilla Firefox 14 oder höher (32-Bit).

Sicherheitseinstellungen für Mozilla Firefox:

- Java scripting = Aktivieren
- Firefox wird eine Chronik (**Extras -> Einstellungen -> Datenschutz**) = niemals anlegen

- o Google Chrome 20 oder höher (32-Bit)

Sicherheitseinstellungen für Google Chrome:

- JavaScript = Alle Sites zulassen
- Plug-ins = Automatische Ausführung

**Hinweis.** Standardmäßig sind alle Plug-Ins deaktiviert. Um ein Plug-In zu aktivieren, öffnen Sie Chrome://plugins/ im Browser und wählen Sie für das gewünschte Plug-In die Option **Immer erlaubt**.

#### **Datenverifizierungsstationen**

##### **Datenverifizierungsstation**

- o PC mit Intel® Pentium®/Celeron®/Core™2 Duo/Quad/Xeon®/Core™ i5/Core™ i7, AMD K6/Turion™/Athlon™/Duron™/Sempron™ mit einer Taktfrequenz von mindestens 2 GHz.
- o Betriebssystem: Windows XP SP3, Windows Vista SP2, Windows 7 SP1, Windows 8/8.1, Windows Server 2003 SP2, Windows Server 2008 SP2 + Desktop Experience, Windows Server 2008 R2 SP1 + Desktop Experience, Windows Server 2012 + Desktop Experience, Windows Server 2012 R2 + Desktop Experience (wenn Sie eine lokalisierte Benutzeroberfläche verwenden, muss Ihr Betriebssystem die entsprechende Sprache unterstützen)
- o RAM: 1 GB
- o Festplattenspeicher: 100 MB
- o Mindestens 1024×768 Grafikkarte und Monitor
- o Microsoft .NET Framework 3.5 SP1

##### **Web- Datenüberprüfungsstation**

- o Mindestens 1024×768 Grafikkarte und Monitor

- o Silverlight 5.1.20913 oder höher. (Der Microsoft Internet Explorer 11 unterstützt SilverLight nur unter Windows 7 SP1 oder Windows 8.1).

Einer der folgenden Webbrowser:

- o Internet Explorer 7, 8, 9, 10 oder 11.

Browser-Sicherheitseinstellungen: Internet Explorer mit mittlerem bis hohem Schutz. Erforderliche detaillierte Einstellungen des Internet Explorers:

- Ausführen von ActiveX-Steuerelementen und Plug-Ins = Aktivieren
- Script ActiveX-Controls als sicher markiert für Skripting = Aktivieren
- Active scripting = Aktivieren
- Dateidownload = Aktivieren (um Silverlight zu installieren)

**Hinweis.** Voraussetzung für eine korrekte Funktionsweise des Internet Explorer 11 ist die Installation von .NET Framework 4.5 auf dem Computer mit dem Anwendungsserver oder das Hinzufügen eines Anwendungsservers zur Liste der Websites, die im Kompatibilitätsmodus geöffnet werden.

**Hinweis.** Die Metro-Version des Internet Explorer 10 unter Windows 8 wird nicht unterstützt.

**Hinweis.** Der Internet Explorer 64-Bit wird unter Windows 7/2008+ nur unterstützt, wenn Silverlight 5 installiert ist.

- o Mozilla Firefox 14 oder höher (32-Bit).

Sicherheitseinstellungen für Mozilla Firefox:

- Java scripting = Aktivieren
- Firefox wird eine Chronik (**Extras -> Einstellungen -> Datenschutz**) = niemals anlegen

- o Google Chrome 20 oder höher (32-bit).

Sicherheitseinstellungen für Google Chrome:

- JavaScript = Alle Sites zulassen
- Plug-ins = Automatische Ausführung

**Hinweis.** Standardmäßig sind alle Plug-Ins deaktiviert. Um ein Plug-In zu aktivieren, öffnen Sie Chrome://plugins/ im Browser und wählen Sie für das gewünschte Plug-In die Option **Immer erlaubt**.

## Scanstationen

### Scanstation

- o PC mit Intel® Pentium®/Celeron®/Core™2 Duo/Quad/Xeon®/Core™ i5/Core™ i7, AMD K6/Turion™/Athlon™/Duron™/Sempron™ mit einer Taktfrequenz von mindestens 2 GHz.
- o Betriebssystem: Windows XP SP3, Windows Vista SP2, Windows 7 SP1, Windows 8/8.1, Windows Server 2003 SP2, Windows Server 2008 SP2 + Desktop Experience, Windows Server 2008 R2 SP1 + Desktop Experience, Windows Server 2012 + Desktop Experience, Windows Server 2012 R2 + Desktop Experience (wenn Sie eine lokalisierte Benutzeroberfläche verwenden, muss Ihr Betriebssystem die entsprechende Sprache unterstützen)
- o RAM: 1 GB
- o Festplattenspeicher: 1 GB (einschließlich 200 MB für Installation und Platz für gescannte Bilder)
- o Scanner mit TWAIN, WIA oder ISIS--Unterstützung
- o Mindestens 1024×768 Grafikkarte und Monitor
- o Microsoft .NET Framework 3.5 SP1

### ClickOnce-Scanstation

- o PC mit Intel® Pentium®/Celeron®/Core™2 Duo/Quad/Xeon®/Core™ i5/Core™ i7, AMD K6/Turion™/Athlon™/Duron™/Sempron™ mit einer Taktfrequenz von mindestens 2 GHz.
- o Betriebssystem: Windows XP SP3, Windows Vista SP2, Windows 7 SP1, Windows 8/8.1, Windows Server 2003 SP2, Windows Server 2008 SP2 + Desktop Experience, Windows Server 2008 R2 SP1 + Desktop Experience, Windows Server 2012 + Desktop Experience, Windows Server 2012 R2 +

Desktop Experience (wenn Sie eine lokalisierte Benutzeroberfläche verwenden, muss Ihr Betriebssystem die entsprechende Sprache unterstützen)

- RAM: 1 GB
- Festplattenspeicher: 1 GB (einschließlich 90 MB für Installation und Platz für gescannte Bilder). Die Größe der herunterladbaren Datei ist 41 MB.
- Scanner mit TWAIN, WIA oder ISIS--Unterstützung
- Mindestens 1024×768 Grafikkarte und Monitor
- Internet Explorer 7 oder höher für ClickOnce-Deployment

**Hinweis.** Voraussetzung für eine korrekte Funktionsweise des Internet Explorer 11 ist die Installation von .NET Framework 4.5 auf dem Computer mit dem Anwendungsserver oder das Hinzufügen eines Anwendungsservers zur Liste der Websites, die im Kompatibilitätsmodus geöffnet werden.

- Microsoft .NET Framework 3.5 SP1

### Web-Scanstation

- Betriebssystem: Windows XP SP3, Windows Vista SP2, Windows 7 SP1, Windows 8/8.1, Windows Server 2003 SP2, Windows Server 2008 SP2 + Desktop Experience, Windows Server 2008 R2 SP1 + Desktop Experience, Windows Server 2012 + Desktop Experience, Windows Server 2012 R2 + Desktop Experience (wenn Sie eine lokalisierte Benutzeroberfläche verwenden, muss Ihr Betriebssystem die entsprechende Sprache unterstützen)
- Mindestens 1024×768 Grafikkarte und Monitor
- Scanner mit TWAIN--Unterstützung. WIA-Scanner sind für die Station sichtbar, ihre Funktion ist aber nicht gewährleistet.
- Silverlight 5.1.20913 oder höher. (Der Microsoft Internet Explorer 11 unterstützt SilverLight nur unter Windows 7 SP1 oder Windows 8.1).

Einer der folgenden Webbrowser:

- Internet Explorer 7, 8, 9, 10 oder 11.

Browser-Sicherheitseinstellungen: Internet Explorer mit mittlerem bis hohem Schutz. Erforderliche detaillierte Einstellungen des Internet Explorers:

- Ausführen von ActiveX-Steuerelementen und Plug-Ins = Aktivieren
- Script ActiveX-Controls als sicher markiert für Skripting = Aktivieren
- Active scripting = Aktivieren
- Dateidownload = Aktivieren (um Silverlight zu installieren)

**Hinweis.** Voraussetzung für eine korrekte Funktionsweise des Internet Explorer 11 ist die Installation von .NET Framework 4.5 auf dem Computer mit dem Anwendungsserver oder das Hinzufügen eines Anwendungsservers zur Liste der Websites, die im Kompatibilitätsmodus geöffnet werden.

**Hinweis.** Die Metro-Version des Internet Explorer 10 unter Windows 8 wird nicht unterstützt.

**Hinweis.** Der Internet Explorer 64-Bit wird unter Windows 7/2008+ nur unterstützt, wenn Silverlight 5 installiert ist.

- Mozilla Firefox 14 oder höher (32-Bit).

Sicherheitseinstellungen für Mozilla Firefox:

- Java scripting = Aktivieren
- Firefox wird eine Chronik (**Extras -> Einstellungen -> Datenschutz**) = niemals anlegen

- Google Chrome 20 oder höher (32-bit).

Sicherheitseinstellungen für Google Chrome:

- JavaScript = Alle Sites zulassen
- Plug-ins = Automatische Ausführung

**Hinweis.** Standardmäßig sind alle Plug-Ins deaktiviert. Um ein Plug-In zu aktivieren, öffnen Sie Chrome://plugins/ im Browser und wählen Sie für das gewünschte Plug-In die Option **Immer erlaubt**.

Die folgende Tabelle veranschaulicht die Kompatibilität des ABBYY Scanning Plug-In mit den verschiedenen Betriebssystemen und Berechtigungen.

Installation des ABBYY Scanning Plug-In				
BS	Berechtigungen	UAC	CAB	EXE
Windows Server 2003 SP2	Administrator	-	✓	✓
	Benutzer	-	✓	✓* Installation ist standardmäßig verboten
Windows XP SP3	Administrator	-	✓	✓
	Benutzer	-	✓ Internet Explorer 8 oder höher ist erforderlich	✓
Windows Vista SP2, Windows Server 2008 SP2	Administrator	Ja	✓	✓
		Nein	✓	✓
	Benutzer	Ja	✓ Das Administrator Kennwort ist erforderlich	✓
		Nein	✓ Internet Explorer 8 oder höher ist erforderlich	✓
Windows 7 SP1, Windows Server 2008 R2 SP1	Administrator	Empfohlen	✓	✓
		Nein	✓	✓
	Benutzer	Empfohlen	✓ Das Administrator Kennwort ist erforderlich	✓

		Nein	✓	✓
Windows 8/8.1	Administrator	Empfohlen	✓	✓
		Nein	✓	✓
	Benutzer	Empfohlen	✓ Das Administratorkennwort ist erforderlich	✓
		Nein	✗	✓
Windows Server 2012	Administrator	Empfohlen	✗	✓** Installation ist standardmäßig verboten
		Nein	✗	✓** Installation ist standardmäßig verboten
	Benutzer	Empfohlen	✗	✓** Installation ist standardmäßig verboten
		Nein	✗	✓** Installation ist standardmäßig verboten
Windows Server 2012 R2	Administrator	Empfohlen	✗	✓** Installation ist standardmäßig verboten
		Nein	✗	✓** Installation ist

				standardmäßig verboten
	Benutzer	Empfohlen	x	✓** Installation ist standardmäßig verboten
		Nein	x	✓** Installation ist standardmäßig verboten

**\*Hinweis:** Damit Benutzer die Berechtigung für die Installation des ABBYY Scanning Plug-In erhalten, müssen Sie die Einstellung **Windows Installer deaktivieren** aktivieren (Computerkonfiguration -> Administrative Vorlagen -> Windows-Komponenten -> Windows Installer) und auf **Niemals** setze.

**\*\* Hinweis:** Um die Berechtigung für die Installation des ABBYY Scanning Plug-In auf dem Windows Server 2012 zu erhalten, starten Sie die ausführbare Datei Setup.exe als Administrator oder ändern Sie die Sicherheitsrichtlinien, indem Sie den Wert des Registrierungsschlüssels  
HKEY\_LOCAL\_MACHINE\Software\Policies\Microsoft\Windows\Installer DisableMSI auf „0“ setzen.

**Hinweis:** Ausführliche Anweisungen zum Installieren des ABBYY Scanning Plug-Ins finden Sie in der Hilfe der Web-Scanstation.

### Web-Erfassungsstation

- Betriebssystem: Windows XP SP3, Windows Vista SP2, Windows 7 SP1, Windows 8/8.1, Windows Server 2003 SP2, Windows Server 2008 SP2 + Desktop Experience, Windows Server 2008 R2 SP1 + Desktop Experience, Windows Server 2012 + Desktop Experience, Windows Server 2012 R2 + Desktop Experience (wenn Sie eine lokalisierte Benutzeroberfläche verwenden, muss Ihr Betriebssystem die entsprechende Sprache unterstützen)
- Mindestens 1024×768 Grafikkarte und Monitor
- Scanner mit TWAIN--Unterstützung. WIA-Scanner sind für die Station sichtbar, ihre Funktion ist aber nicht gewährleistet.
- Silverlight 5.1.20913 oder höher. (Der Microsoft Internet Explorer 11 unterstützt SilverLight nur unter Windows 7 SP1 oder Windows 8.1).

Einer der folgenden Webbrowser:

- Internet Explorer 7, 8, 9, 10 oder 11.

Browser-Sicherheitseinstellungen: Internet Explorer mit mittlerem bis hohem Schutz. Erforderliche detaillierte Einstellungen des Internet Explorers:

- Ausführen von ActiveX-Steuerelementen und Plug-Ins = Aktivieren
- Script ActiveX-Controls als sicher markiert für Skripting = Aktivieren
- Active scripting = Aktivieren
- Dateidownload = Aktivieren (um Silverlight zu installieren)

**Hinweis.** Voraussetzung für eine korrekte Funktionsweise des Internet Explorer 11 ist die Installation von .NET Framework 4.5 auf dem Computer mit dem Anwendungsserver oder das Hinzufügen eines Anwendungsservers zur Liste der Websites, die im Kompatibilitätsmodus geöffnet werden.

**Hinweis.** Die Metro-Version des Internet Explorer 10 unter Windows 8 wird nicht unterstützt.

**Hinweis.** Der Internet Explorer 64-Bit wird unter Windows 7/2008+ nur unterstützt, wenn Silverlight 5 installiert ist.

- Mozilla Firefox 14 oder höher (32-Bit).

Sicherheitseinstellungen für Mozilla Firefox:

- Java scripting = Aktivieren
- Firefox wird eine Chronik (**Extras -> Einstellungen -> Datenschutz**) = niemals anlegen

- Google Chrome 20 oder höher (32-bit).

Sicherheitseinstellungen für Google Chrome:

- JavaScript = Alle Sites zulassen
- Plug-ins = Automatische Ausführung

**Hinweis.** Standardmäßig sind alle Plug-Ins deaktiviert. Um ein Plug-In zu aktivieren, öffnen Sie Chrome://plugins/ im Browser und wählen Sie für das gewünschte Plug-In die Option **Immer erlaubt**.

Für den Betrieb der Web-Erfassungsstation muss das ABBYY Scanning Plug-In installiert sein. Die Installationseinschränkungen sind in der [Tabelle](#) aufgelistet. Ausführliche Anweisungen zum Installieren des ABBYY Scanning Plug-Ins finden Sie in der Hilfe der Web-Scanstation.

## Unterstützte virtuelle Maschinen

Die folgenden virtuellen Maschinen werden unterstützt:

VMware Server 2.0 (diese Plattform wird vom Hersteller nicht mehr unterstützt)

VMware Workstation 6.5 - 9.0

VMware ESXi 4.1.0 (Serverkomponente von VMware vSphere)

Hyper-V 6.0, 6.1 or 6.2 (Die Hyper-V-Version entspricht der Version des Betriebssystems. Unter Windows Server 2008 wird Hyper-V 6.0 verwendet.)

**Hinweis:** Die virtuellen Maschinen Hyper-V arbeiten nicht mit USB-Geräten. Die virtuellen Maschinen VMware ESXi arbeiten nur mit Wibu-Treibern; iKey-Treiber werden nicht unterstützt.

## Allgemeine Informationen

Für die Installation des Serverteils von ABBYY FlexiCapture sollten Betriebssysteme wie Microsoft Windows Server 2008, 2008R2, 2012 verwendet werden.

Die verteilte Version von FlexiCapture 10 umfasst drei Server:

- Anwendungsserver
- Sicherungsserver
- Verarbeitungsserver

Der Anwendungsserver koordiniert die Arbeit der Stationen und stellt den korrekten Betrieb von ABBYY FlexiCapture sicher. Die folgenden drei Schritte sind zum Installieren der verteilten Version von ABBYY FlexiCapture erforderlich:

1. Vorbereiten des Anwendungsservers.
2. Installieren der Server.
3. Installieren der Workstations.

## Vorbereitung des Anwendungsservers für die Installation mit Windows 2012

Diese Anleitung kann auch bei der Installation des Anwendungsservers mit Windows 8 verwendet werden.

Die folgenden Komponenten müssen auf Ihrem Computer installiert sein, bevor Sie den Anwendungsserver installieren können:

.Net Framework 4.0

- IIS (Internet Information Services)

Diese Komponente kann durch Auswählen von „Externe Komponenten installieren“ im Autorun-Menü installiert werden.

Die Komponente .Net Framework 4.5 wird unter Windows 2012 und Windows 8 standardmäßig installiert. Informationen über die installierten Versionen von .Net Framework finden Sie in der Windows-Registrierung. Weitere Informationen finden Sie auf der [Microsoft-Website](#).

IIS wird mit der Serververwaltungskonsole installiert. Bitte klicken Sie auf die Schaltfläche **Rollen und Features hinzufügen** und wählen Sie den Wert **Web Server (IIS)** in der Rollenliste, um ISS zu installieren. Um diesen Vorgang auszuführen, benötigen Sie möglicherweise den Windows-Installationsdatenträger.

Die folgenden IIS-Komponenten müssen installiert werden:

.Net Framework 4.5 Features

ASP.NET 4.5

Web Server (IIS)

Web Server

Übliche HTTP-Funktionen

Statischer Inhalt

Standarddokument

HTTP-Fehler

HTTP-Weiterleitung

Anwendungsentwicklung

.Net Extensibility 4.5

ASP.NET 4.5

ISAPI –Erweiterungen

- ISAPI-Filter
- Sicherheit
  - Standardauthentifizierung
  - Windows-Authentifizierung
  - Anforderungsfilterung
- Verwaltungstools
  - IIS-Verwaltungskonsolle
  - IIS 6-Verwaltungscompatibilität
    - IIS 6-Metabase-Kompatibilität
    - IIS 6-WMI-Kompatibilität
    - IIS 6-Skript-Tools

Sie können weitere IIS-Komponenten installieren.

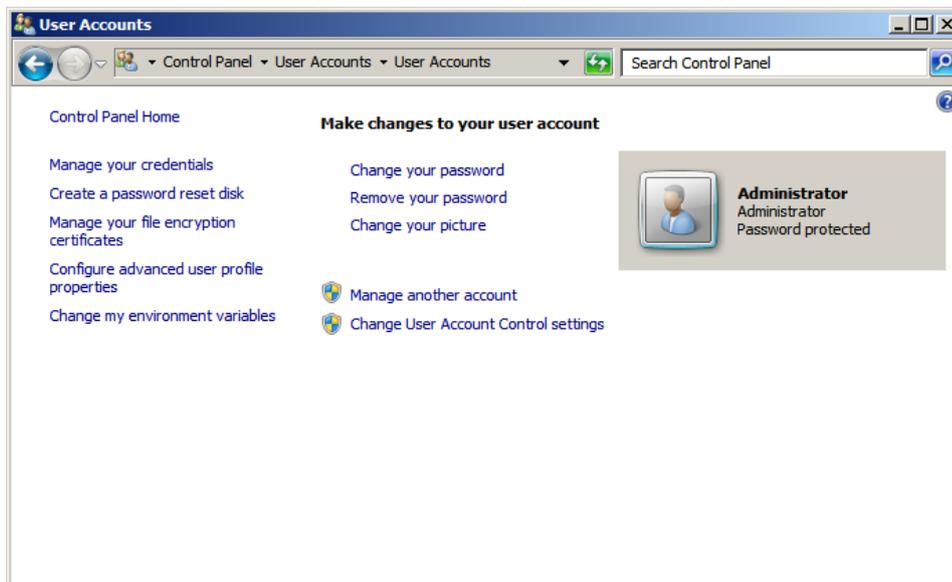
## Vorbereiten des Anwendungsservers für die Installation auf Windows Server 2008 R2

Diese Anleitung kann auch bei der Installation des Anwendungsservers auf Windows 2008, Windows 7 und Windows Vista verwendet werden.

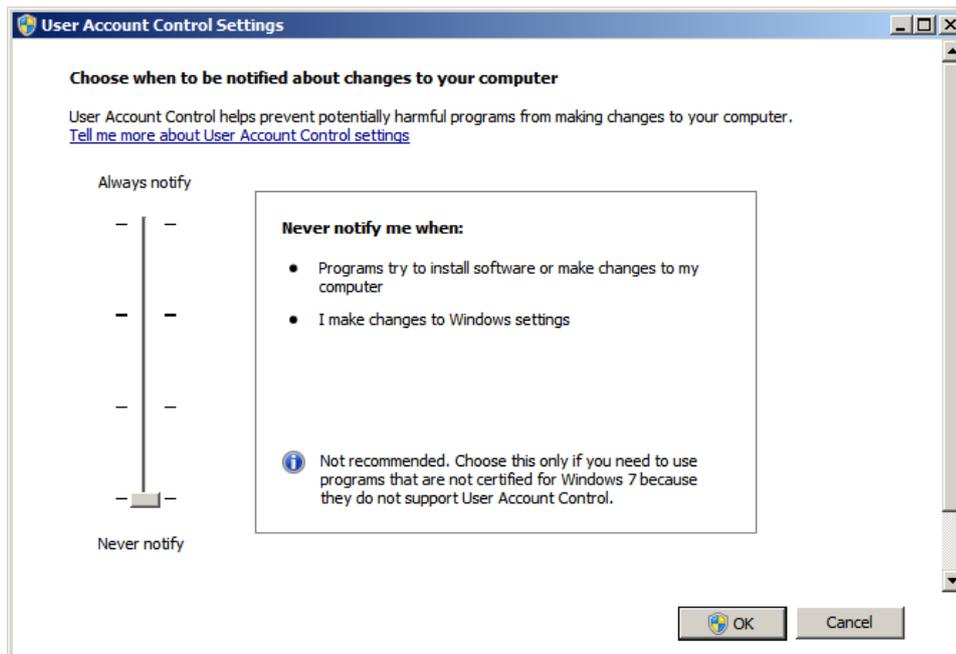
**Wichtig!** Bevor Sie beginnen, deaktivieren Sie die Benutzerkontensteuerung oder führen alle Vorgänge mittels des ursprünglichen Administratorkontos durch.

So wird die Benutzerkontensteuerung deaktiviert:

Öffnen Sie in **Control Panel (Systemsteuerung) User Accounts (Benutzerkonten)**.



Klicken Sie in dem sich öffnenden Dialogfeld auf den Link **Change User Account Control settings (Einstellungen der Benutzerkontensteuerung ändern)** und senken Sie den Grad an Benutzersteuerung auf **Never notify (Nie benachrichtigen)**.



Damit die Änderungen übernommen werden, starten Sie den Computer nach dem Ausschalten der Benutzerkontensteuerung neu.

Der Anwendungsserver koordiniert die Arbeit der Stationen und stellt den korrekten Betrieb von ABBYY FlexiCapture sicher. Die folgenden Komponenten müssen auf Ihrem Computer installiert sein, bevor Sie den Anwendungsserver installieren können.

- .Net Framework 4.0

Wählen Sie „Externe Komponenten installieren“ im Autorun-Menü, um diese Komponente zu installieren.

**Hinweis:** Informationen über die installierten Versionen von .Net Framework finden Sie in der Windows-Registrierung. Weitere Informationen finden Sie auf der [Microsoft-Website](#).

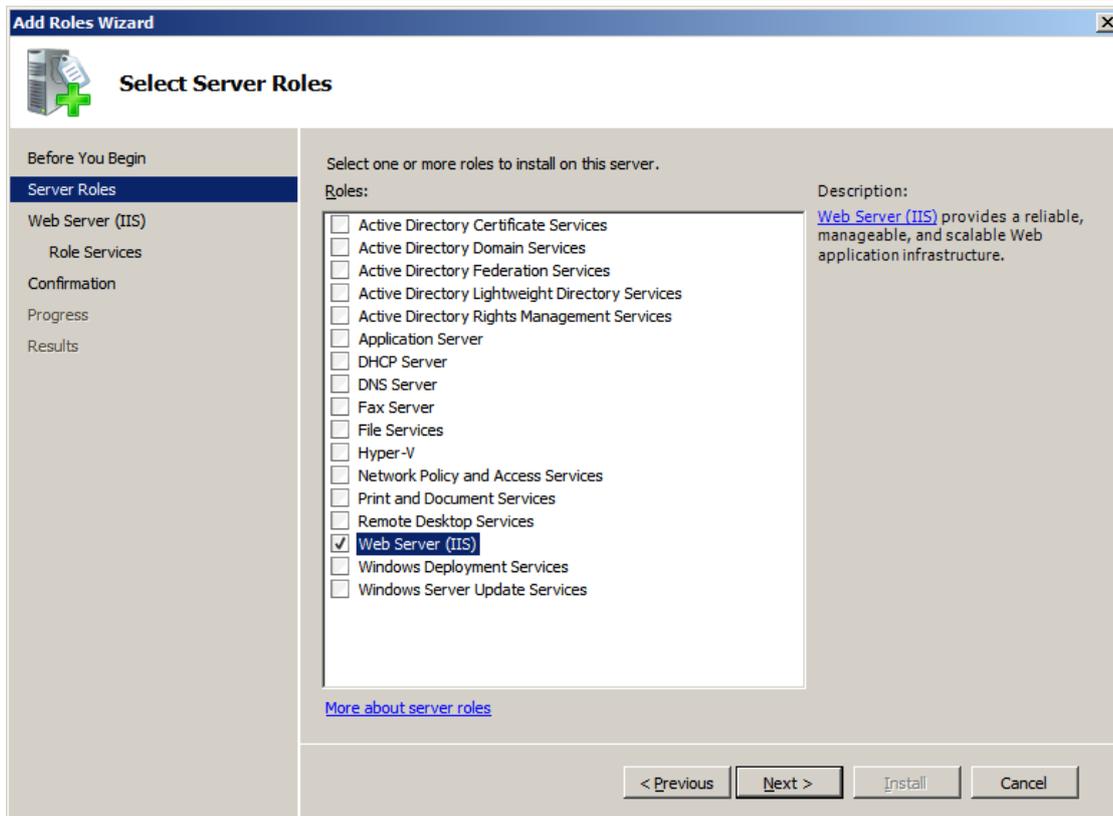
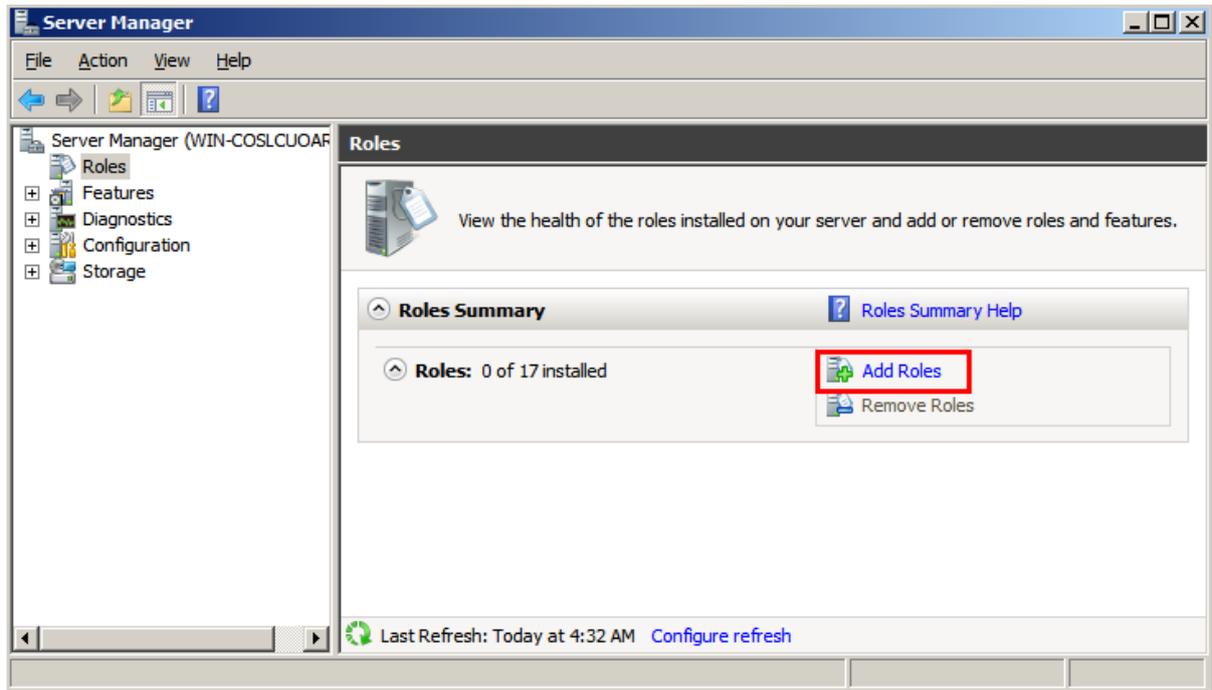
- IIS (Internet Information Services)

Der Anwendungsserver kann nur auf einem Computer installiert werden, auf dem die Microsoft-Internet-Informationdienste ab Version 7 installiert sind. Der IIS ist für die korrekte Funktionsweise des Anwendungsservers sowie der Verwaltungs- und Überwachungskonsole und Webstationen erforderlich.

Zum Installieren von IIS gehen Sie folgendermaßen vor:

Wählen Sie im lokalen Menü **My Computer (Arbeitsplatz)** den Punkt **Manage (Verwaltung)**.

In der sich öffnenden Konsole **Server Manager (Servermanager)** klicken Sie auf **Add Roles (Rollen hinzufügen)** und wählen aus der Rollenliste **Web Server (IIS) (Web Server (IIS))**.



Während der Installation wird Windows eventuell die Quelldistributionsdateien benötigen, halten Sie daher die Windows-Installations-CD bereit.

Aktivieren Sie die Installation der folgenden internen IIS-Komponenten:

Web Server

- Übliche HTTP-Funktionen
  - Statischer Inhalt
  - Standarddokument
  - HTTP-Fehler
  - HTTP-Weiterleitung
- Anwendungsentwicklung
  - .Net Extensibility 4.5

- ASP.NET 4.5
- ISAPI –Erweiterungen
- ISAPI-Filter
- Sicherheit
  - Standardauthentifizierung
  - Windows-Authentifizierung
  - Anforderungsfilterung
- Verwaltungstools
  - IIS-Verwaltungskonsole
  - IIS 6-Verwaltungskompatibilität
    - IIS 6-Metabase-Kompatibilität
    - IIS 6-WMI-Kompatibilität
    - ISS 6-Skript-Tools

Andere IIS-Komponenten können entsprechend der Benutzereinstellungen installiert werden, wie z. B. die Durchführung einer vollständigen IIS-Installation.

## Installieren des Servers

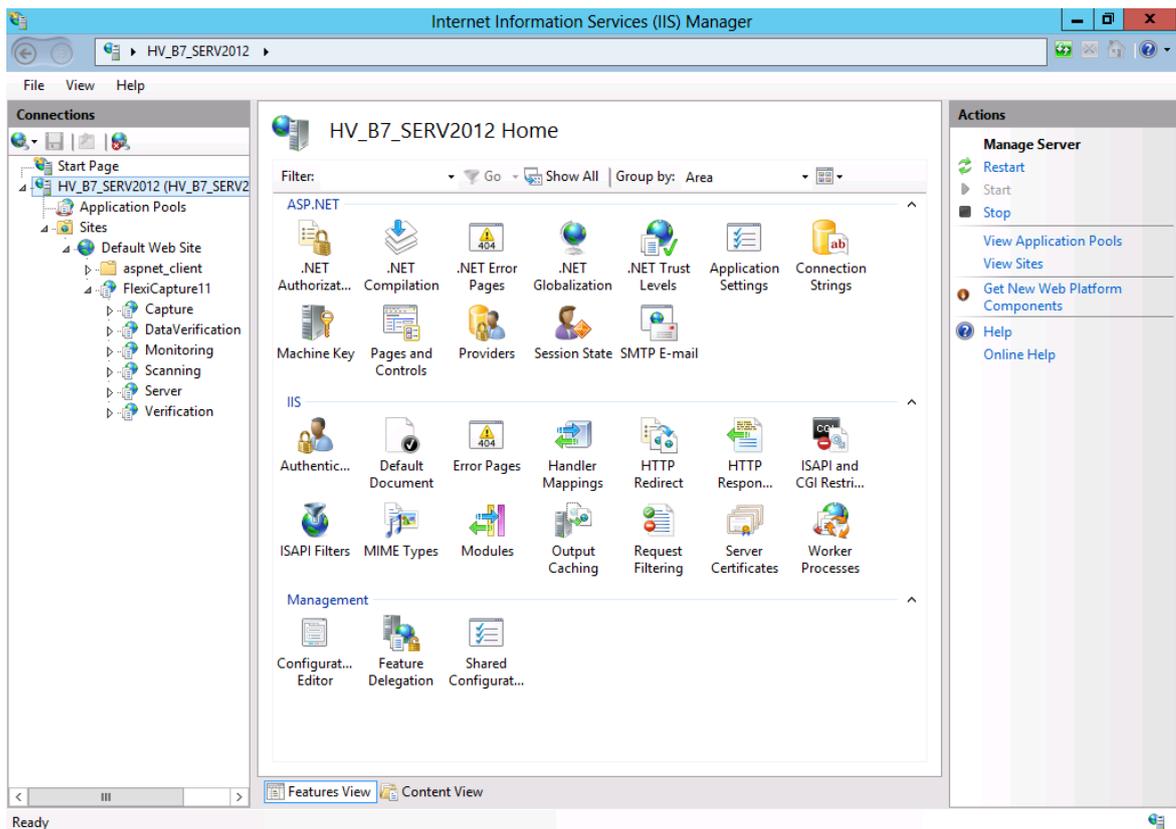
Wenn die Vorbereitungen zum Installieren des Anwendungsservers abgeschlossen sind, installieren Sie die Server. Standardmäßig sind alle Server auf demselben Computer installiert. Sie können diese jedoch durch Deaktivieren der redundanten Server im Installationsprogramm auch auf verschiedenen Computern installieren.

So installieren Sie die ABBYY FlexiCapture-Server:

1. Wählen Sie im Autorun-Menü **Verteilte Installation** aus. Wählen Sie als nächstes **Installieren der Server** aus, um die Installation zu starten.
2. Wählen Sie eine Installationssprache aus. Im Installationsprogramm wird das Gebietsschema Ihres Computers mit der ausgewählten Sprache verglichen. Wenn die Sprachen nicht kompatibel sind, wird eine Warnmeldung angezeigt.
3. Anschließend werden die Version des Betriebssystems und die Verfügbarkeit der Administratorrechte überprüft. Wenn die Version des Betriebssystems nicht unterstützt wird oder Sie nicht über die erforderlichen Berechtigungen verfügen, wird eine Warnmeldung angezeigt und das Installationsprogramm beendet.
4. Wenn alle Überprüfungen erfolgreich abgeschlossen wurden, wird der Endbenutzer-Lizenzvertrag angezeigt. Lesen Sie den Lizenzvertrag sorgfältig durch, und aktivieren Sie die entsprechende Option, wenn Sie den Vertragsbedingungen zustimmen. Klicken Sie anschließend auf **Weiter**.
5. Im daraufhin geöffneten Dialogfeld werden Sie aufgefordert, einige Angaben zu Ihrer Person zu machen. Geben Sie die erforderlichen Informationen ein, und setzen Sie den Installationsvorgang fort.
6. Wählen Sie dann einen Zielordner aus. Standardmäßig wird das Programm im folgenden Verzeichnis installiert: **%systemdrive%\Program Files (x86)\ABBYY FlexiCapture 11 Servers (%systemdrive%\Program Files\ABBYY FlexiCapture 11 Servers** bei Verwendung eines 32-Bit-Betriebssystems).
  - **Verarbeitungsserver** – derjenige Server, der den Betrieb der Verarbeitungsstationen steuert.
  - **Sicherungsserver** – derjenige Server, der Lizenzen speichert und verwaltet. Bei der Installation von Servern auf verschiedenen Workstations müssen Sie die Adresse des Sicherungsservers im Format Server, ohne \\ oder http:// angeben (oder die IP-Adresse)
  - **Anwendungsserver** – derjenige Server, der den Betrieb der anderen Komponenten steuert. Bei der Installation von Servern auf verschiedenen Workstations müssen Sie die Adresse des Anwendungsservers im Format Server, ohne \\ oder http:// angeben.
  - **Webstationen** – Die Komponente des Anwendungsservers für die Verbindung zum Server und für die Arbeit mit einem Webbrowser durch die Operatoren.
  - **Webstationen Authentifizierungsmodul** – Die Komponente des Anwendungsservers, mit der die Operatoren Webstationen im System registrieren und Anfragen für die Zugriffsrechte auf die Webstation erstellen können. Die Operatoren der Webstationen erhalten so einen zentralen Einstieg in das System. Informationen zum Auswählen der Authentifizierungsmethode finden Sie unter [Auswählen des Benutzerauthentifizierungstyps](#).
  - **Stations-Installationsprogramm** – durch Auswählen dieser Option werden die Stations-Installationsdateien auf den Anwendungsserver kopiert, so dass Sie sie vom Server beziehen können.

SMS und Active Directory Deployment wird unterstützt. Wenn Sie diese Komponente wählen, können Sie den Zielordner angeben, in den die Installationsdateien kopiert werden sollen.

7. Als nächstes prüft das Installationsprogramm, ob Net Framework 4.0 (4.5 beim Betrieb unter Windows Server 2012) und IIS auf Ihrem Computer installiert sind. Wenn eine der Komponenten auf Ihrem Computer fehlt, zeigt das Installationsprogramm eine Warnmeldung an.
8. Die Programmdateien werden auf den Computer kopiert. Nach Abschluss der Installation wird in einer Meldung angezeigt, dass die Anwendung erfolgreich installiert wurde.
9. Wenn die Installation abgeschlossen ist, wird der **Lizenzmanager** automatisch gestartet, so dass Sie Ihre Seriennummer aktivieren können. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt [Aktivieren einer Lizenz](#). Die Überwachungsstation wird ebenfalls gestartet. Dort können Sie den Anwendungsserver installieren.
10. Erscheint in der Verwaltung- und Überwachungskonsole eine Fehlermeldung, öffnen Sie die IIS-Verwaltungskonsole (Start -> Administrative Tools -> Internet-Informationdienste (IIS) Manager), ob IIS Server und Standard-Website ausgeführt werden:



Wurde der Server angehalten, wählen Sie im Menü Server verwalten die Funktion Starten. Überprüfen Sie auf ähnliche Weise die Ausführung der Standard-Website.

**WICHTIG!** Der Anwendungsserver muss für das Internet freigegeben werden, falls Sie die Remotestationen über das Internet verwenden möchten.

### Entfernen von ABBYY FlexiCapture-Servern im Hintergrund

`msiexec /x {uninstall registry key}`.

The location of the uninstall registry key:

**HKEY\_LOCAL\_MACHINE\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Uninstall** (the Product ID is in the name of the subkey with the product name in its values). You can also determine the Product ID by executing the following command in the command line: **"wmic product where "Name like "%FlexiCapture%" get Name, Version, IdentifyingNumber"**.

### Die folgenden externen Komponenten sind für den korrekten Betrieb des Systems erforderlich

- ikey-Treiber

Diese Komponente ist erforderlich, wenn Sie planen, eine Lizenz zu verwenden, die auf einem iKey USB-Dongle von Rainbow gespeichert ist. Bei einem 64-Bit Betriebssystem müssen Sie die 64-Bit-Version des

iKey-Treibers manuell installieren. Dieser kann durch Auswählen von "Externe Komponenten installieren" im Autorun-Menü installiert werden.

Bei 32-Bit-Betriebssystemen sind für die Installation des iKey-Treibers keine zusätzlichen Schritte erforderlich. Die Installation erfolgt automatisch.

- CodeMeter-Laufzeitumgebung

Diese Komponente ist erforderlich, wenn Sie planen, eine Lizenz zu verwenden, die auf einem Codemeter USB-Dongle von Wibu-Systems gespeichert ist. Für die Installation des Treibers sind keine weiteren Schritte erforderlich. Er wird automatisch während der Installation des Lizenzservers installiert.

- Microsoft Core XML Services (MSXML6)

Diese Komponente ist für den Betrieb des Anwendungsservers erforderlich. Sie wird automatisch installiert.

- Crystal Reports

Diese Komponente wird von der Verwaltungs- und Überwachungskonsole zur Generierung von Berichten verwendet. Crystal Reports kann auf demselben Computer wie der Anwendungsserver installiert werden. Ohne diese Komponente können keine Berichte generiert werden. Alle anderen Managementfunktionen des Anwendungsservers stehen jedoch zur Verfügung. ABBYY FlexiCapture unterstützt Crystal Reports Basic für Visual Studio .NET 2008 und Crystal Reports 2010. Crystal Reports wird nicht automatisch installiert und muss manuell installiert werden. Eine 32-Bit-Version von Crystal Reports Basic für Visual Studio .NET 2008 kann durch die Auswahl von "Externe Komponenten installieren" im Autorun-Menü installiert werden.

**Hinweis:** Ob jeweils eine 32- oder 64-Bit-Version von Crystal Reports installiert wird, wird durch den Modus festgelegt, in dem der Pool der Verwaltungs- und Überwachungskonsole in IIS ausgeführt wird (FlexiCapture 11 Monitoring). Ausführliche Informationen finden Sie unter [Systemkomponenten in IIS und deren Konfiguration](#). Standardmäßig wird der Pool der Verwaltungs- und Überwachungskonsole im 32-Bit-Modus ausgeführt. Er kann jedoch in den 64-Bit-Modus übertragen werden, was Ihnen die Verwendung von Crystal Reports 64-Bit ermöglicht. Ausführliche Informationen finden Sie unter [Umschalten der Systemkomponenten in den 64-Bit-Modus](#).

Stimmt das Bit nicht überein, wird die folgende Fehlermeldung angezeigt:

Es ist ein Laufzeitfehler aufgetreten:

CrystalReports konnte nicht geladen werden

Details:

Ausnahme wurde ausgelöst durch das Ziel eines Aufrufs.

Source mscorlib

```
Stack trace at System.RuntimeTypeHandle.CreateInstance(RuntimeType type, Boolean publicOnly, Boolean noCheck, Boolean& canBeCached, RuntimeMethodHandle& ctor, Boolean& bNeedSecurityCheck) at System.RuntimeType.CreateInstanceSlow(Boolean publicOnly, Boolean fillCache) at System.RuntimeType.CreateInstanceImpl(Boolean publicOnly, Boolean skipVisibilityChecks, Boolean fillCache) at System.Activator.CreateInstance(Type type, Boolean nonPublic) at System.RuntimeType.CreateInstanceImpl(BindingFlags bindingAttr, Binder binder, Object[] args, CultureInfo culture, Object[] activationAttributes) at System.Activator.CreateInstance(Type type, BindingFlags bindingAttr, Binder binder, Object[] args, CultureInfo culture, Object[] activationAttributes) at System.Reflection.Assembly.CreateInstance(String typeName, Boolean ignoreCase, BindingFlags bindingAttr, Binder binder, Object[] args, CultureInfo culture, Object[] activationAttributes) at ReportManager.loadCrystalReports()
```

## Systemkomponenten in IIS und deren Konfiguration

In diesem Abschnitt wird die IIS-Konfiguration beschrieben, die für den Betrieb von FlexiCapture erforderlich ist. Diese Konfiguration wird während der Installation automatisch eingerichtet und erfordert keine manuelle Konfiguration. Bei Fehlern kann Ihnen dieser Abschnitt jedoch dabei helfen, die in IIS angegebenen Einstellungen zu prüfen.

### Anwendungspools

Während der Installation des Anwendungsservers fügt das Installationsprogramm automatisch zwei ABBYY FlexiCapture 11 zugeordnete IIS-Anwendungspools hinzu. Die Anwendungspools ermöglichen die Interaktion mit Workflows, die mit einer oder mehreren Anwendungen verbunden sind sowie die Freigabe der Daten zwischen diesen.

**FlexiCapture 11 Monitoring** – ermöglicht den Betrieb der Verwaltungs- und Überwachungskonsole

**FlexiCapture 11 Web-Dienste** – ermöglicht den Betrieb des Anwendungsservers.

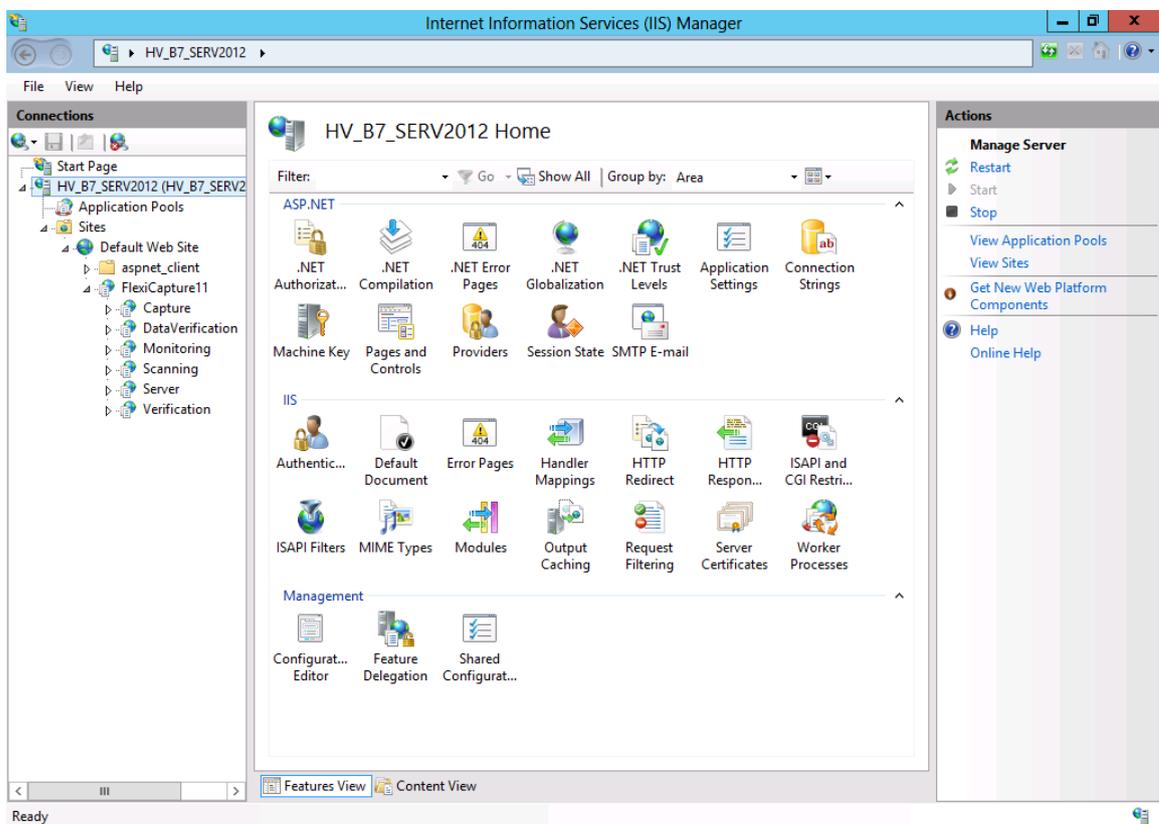
**FlexiCapture 11 Webstationen** – ermöglichen den Betrieb der Webstationen: Web-Überprüfungsstation, Web-Datenüberprüfungsstation und Web-Erfassungsstation.

Alle Pools werden während der Installation von ABBYY FlexiCapture automatisch konfiguriert. Die für den korrekten Betrieb des Anwendungsservers wesentlichen Pooleinstellungen sind nachfolgend aufgeführt:

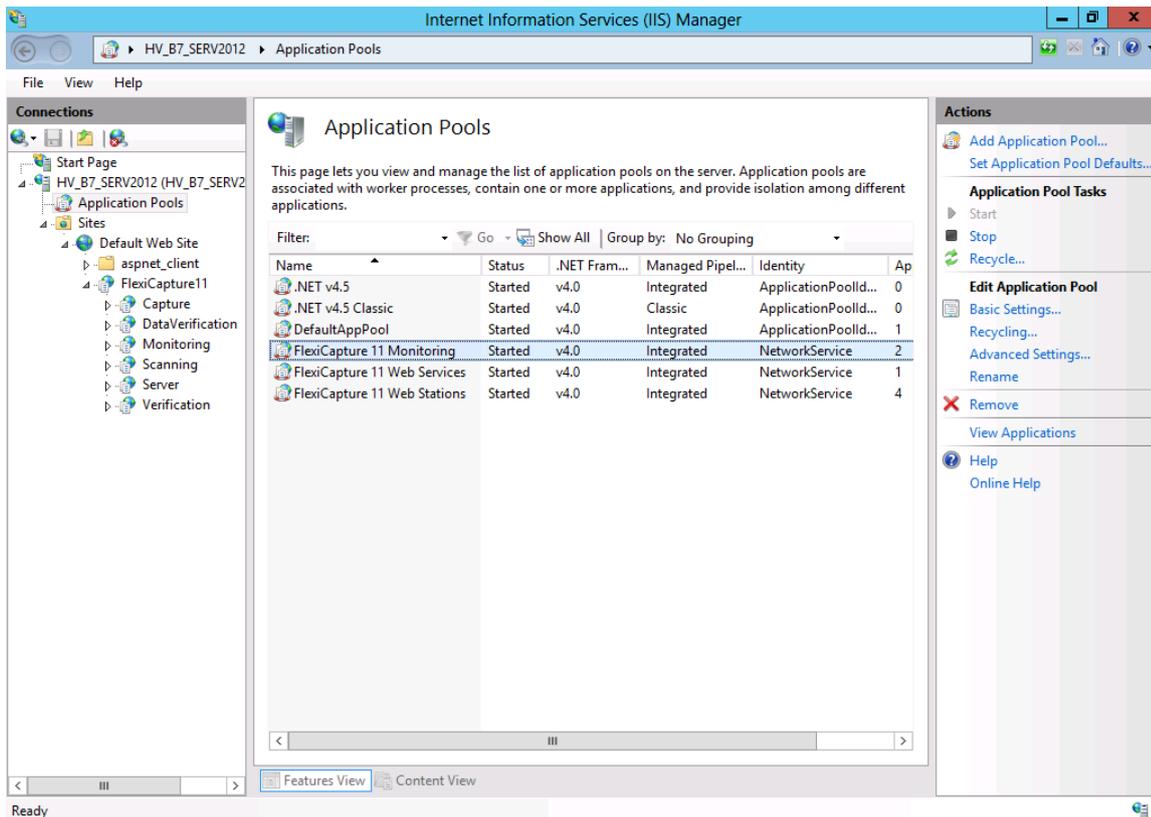
- .Net Framework Version = v4.0
- Verwalteter Pipelinemodus = Integriert
- Identität = Netzwerkdienst

Die ABBYY FlexiCapture Anwendungspools eignen sich für den 32-Bit-Modus. In der IIS Manager Console können Sie überprüfen, ob der 32-Bit-Modus aktiviert wurde. Gehen Sie hierfür folgendermaßen vor:

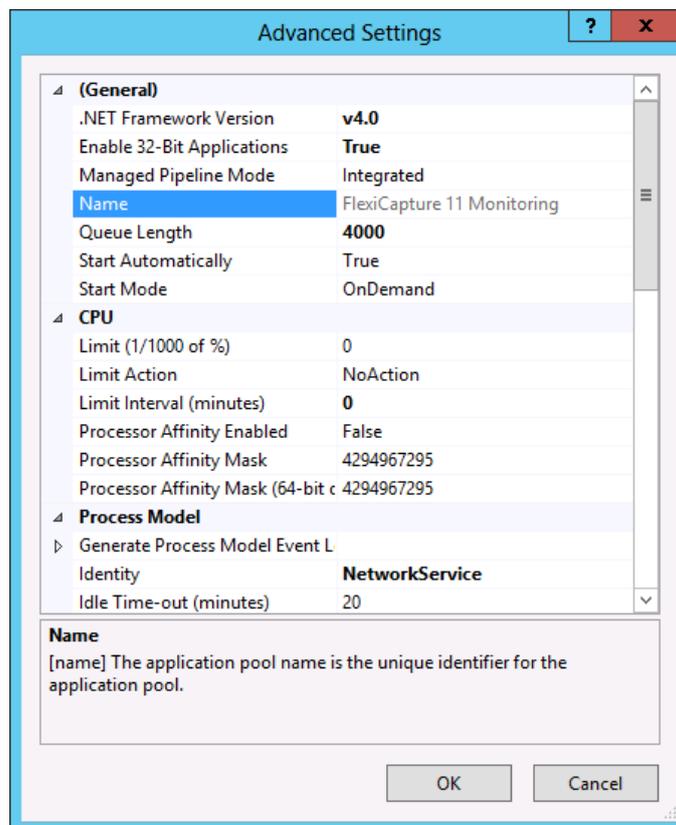
1. Starten Sie die IIS Manager Console vom Menü aus: **Start (Start) -> Administrative Tools (Verwaltung) -> Internet Information Services (IIS) Manager (Internet-Informationdienste (IIS) Manager)**.



Wählen Sie **Application Pools (Anwendungspools)**.



- Wählen Sie einen gewünschten Pool aus der Liste. Wählen Sie im Menü **Actions (Aktionen) Advanced Settings... (Erweiterte Einstellungen...)**



Der Wert von **Enable 32-Bit Application (32-Bit-Anwendung aktivieren)** muss **True** sein. Das bedeutet, der Pool arbeitet im 32-Bit-Modus.

Darüber hinaus fügt das Installationsprogramm der Standard-Website die folgenden Anwendungen hinzu (die Reihe von Anwendungen ist von der während der Installation ausgewählten Konfiguration abhängig):

**Standard-Website\FlexiCapture11\Monitoring** – die Verwaltungs- und Überwachungskonsole

**Standard-Website\FlexiCapture11\Server** – der Anwendungsserver, einschließlich:

**Default Web Site\FlexiCapture11\Server\WebServices.dll** – ein Web-Dienst des Anwendungsservers, der sowohl die Windows- als auch die Standardauthentifizierung unterstützt.

**Standard-Website\FlexiCapture11\Server\WebServicesExternal.dll** – Ein Web Service des Anwendungsservers, der die Authentifizierung mittels FlexiCapture-Authentifizierungsmodul unterstützt (wird hinzugefügt, wenn das FlexiCapture-Authentifizierungsmodul während der Installation der ABBYY FlexiCapture-Server ausgewählt wird).

**Standard-Website\FlexiCapture11\Login** – Eine webbasierte Benutzeroberfläche für die Anmeldung und Registrierung (wird hinzugefügt, wenn das FlexiCapture-Authentifizierungsmodul während der Installation der ABBYY FlexiCapture-Server ausgewählt wird).

**Standard-Website\FlexiCapture11\DataVerification** – Web-Datenüberprüfungsstation (wird hinzugefügt, wenn während der Installation des ABBYY FlexiCapture-Servers die Komponente Webstationen ausgewählt wird).

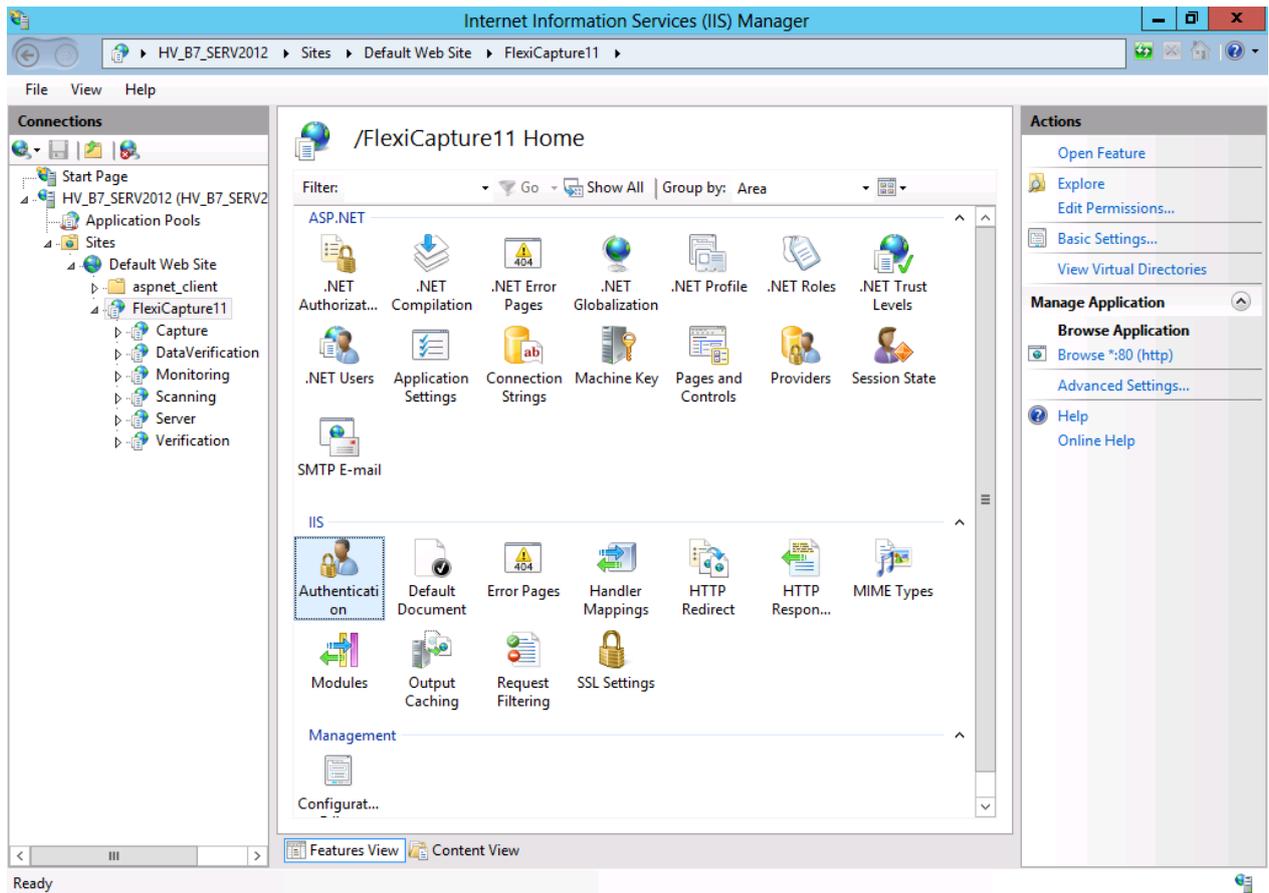
**Standard-Website\FlexiCapture11\Überprüfung** – Web-Überprüfungsstation (wird hinzugefügt, wenn die Komponente Webstationen während der Installation der ABBYY FlexiCapture-Server ausgewählt wird).

**Standard-Website\FlexiCapture11\Scannen** – Web-Scanstation (wird hinzugefügt, wenn während der Installation des ABBYY FlexiCapture-Servers die Komponente Webstationen ausgewählt wird).

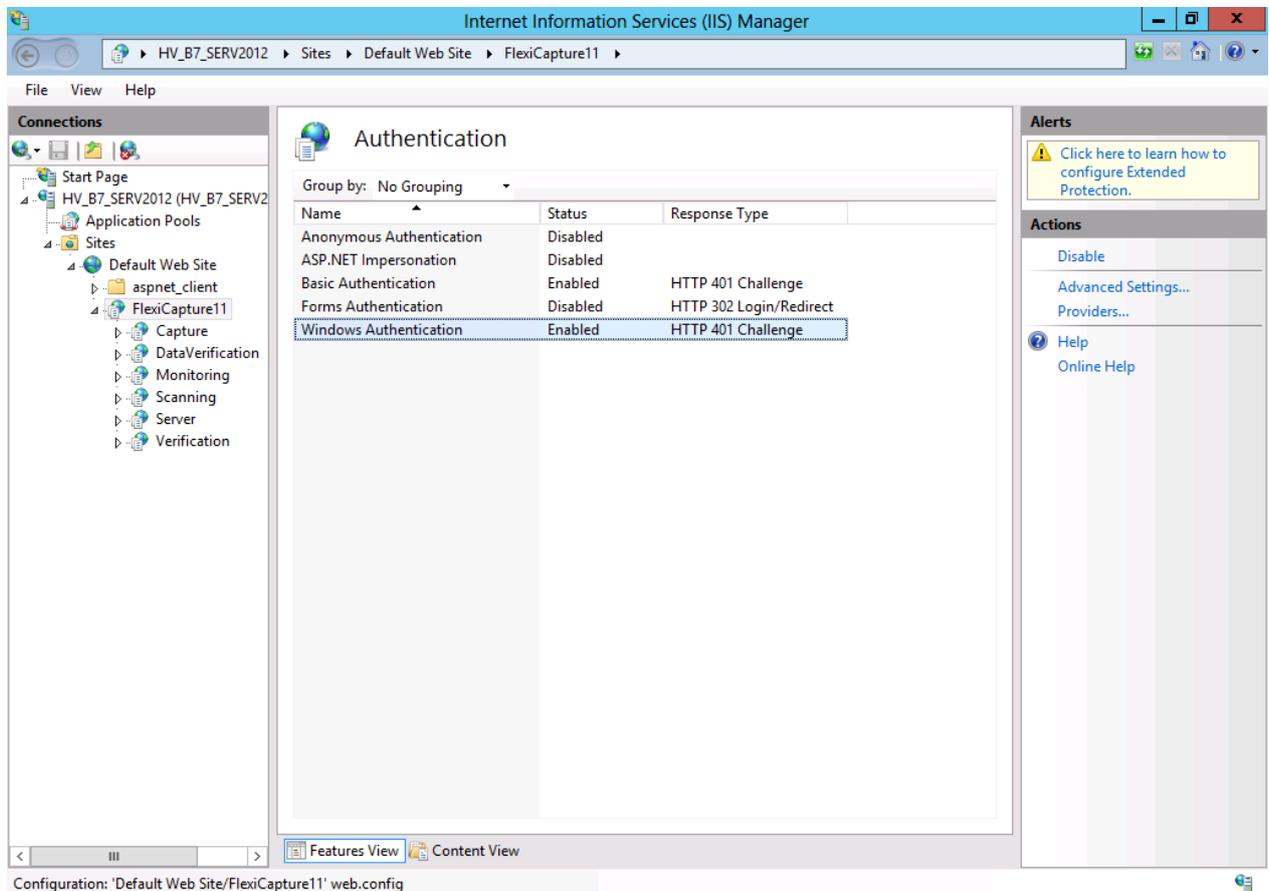
**Standard-Website\FlexiCapture11\Erfassung** – Web-Erfassungsstation (wird hinzugefügt, wenn während der Installation des ABBYY FlexiCapture-Servers die Komponente Webstationen ausgewählt wird).

### **Authentifizierungseinstellungen für FlexiCapture Web-Anwendungen**

Für die Steuerung des Zugriffs auf die Anwendungen über das HTTP-Protokoll müssen die Authentifizierungseinstellungen konfiguriert werden (Login/Kennwort-basierte Verbindungsüberprüfung einer Benutzeridentität). Dafür wählen Sie zunächst die gewünschte Anwendung und dann das Element Authentifizierung.



Wählen Sie dann die gewünschte Authentifizierungsmethode aus der Liste und aktivieren Sie diese.



Für den Zugriff auf die ABBYY FlexiCapture-Anwendungen werden drei Authentifizierungstypen verwendet:

**Windows-Authentifizierung** – Ein Benutzer meldet sich mit den Zugangsdaten des Browsers beim Server an. (Die Verwendung von UTF-8-Zeichen in Benutzername und Passwort werden eventuell nicht unterstützt). Um die Windows-Authentifizierung zu bestehen, muss es sich bei dem Benutzer entweder um einen lokalen Benutzer des Computers oder um einen Benutzer der Domäne handeln, die diesen Computer einschließt.

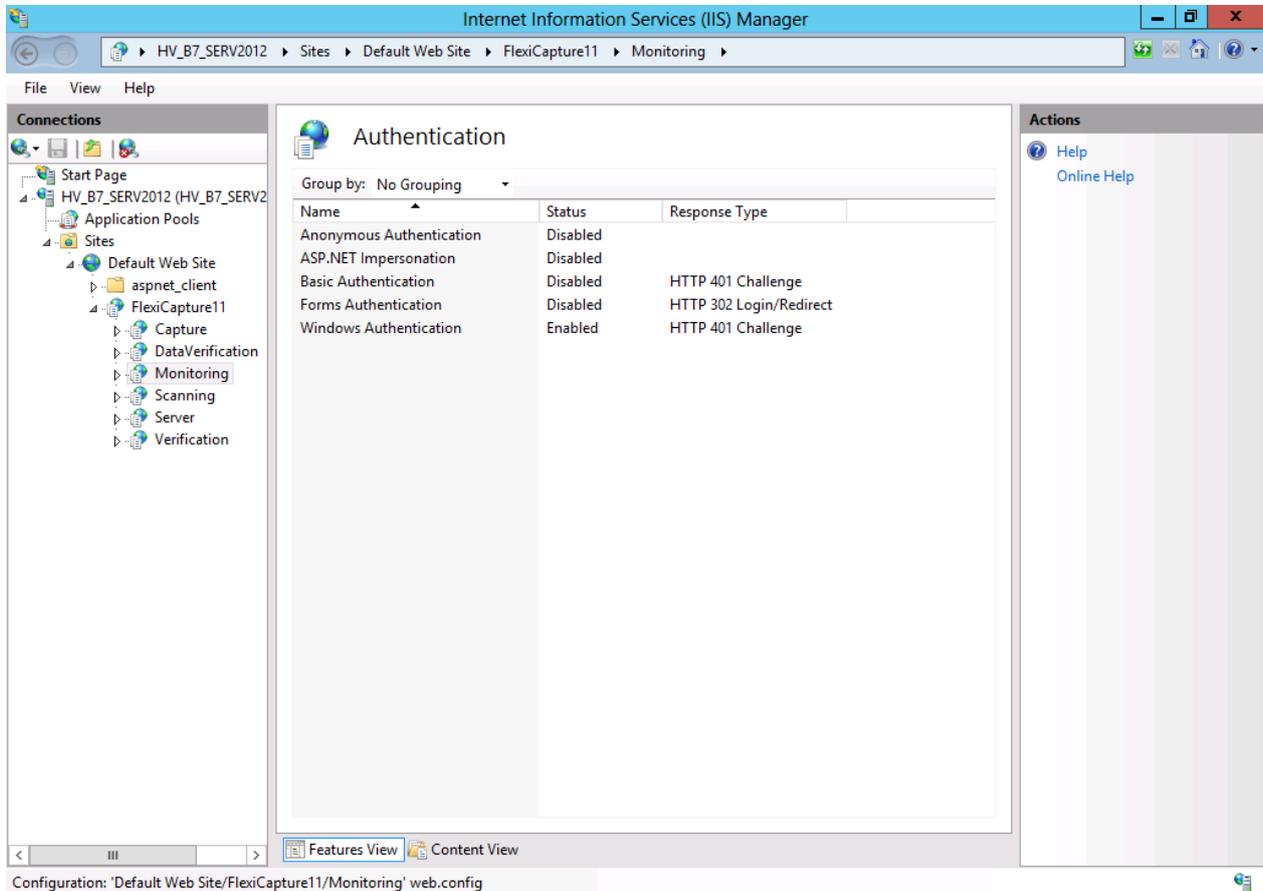
**Standardauthentifizierung** – Anmeldung und Passwort werden im Klartext über das Netzwerk übertragen. Um die Windows-Authentifizierung zu bestehen, muss es sich bei dem Benutzer entweder um einen lokalen Benutzer des Computers oder um einen Benutzer der Domäne handeln, die diesen Computer einschließt.

**Anonyme Authentifizierung** – Der Server erfordert keine Übertragung der Zugangsdaten vom Kunden. Benutzer, die auf den Server zugreifen, arbeiten unter einem speziellen lokalen Konto, d. h. sie gelten als lokale Benutzer und werden auf ihren Computern authentifiziert.

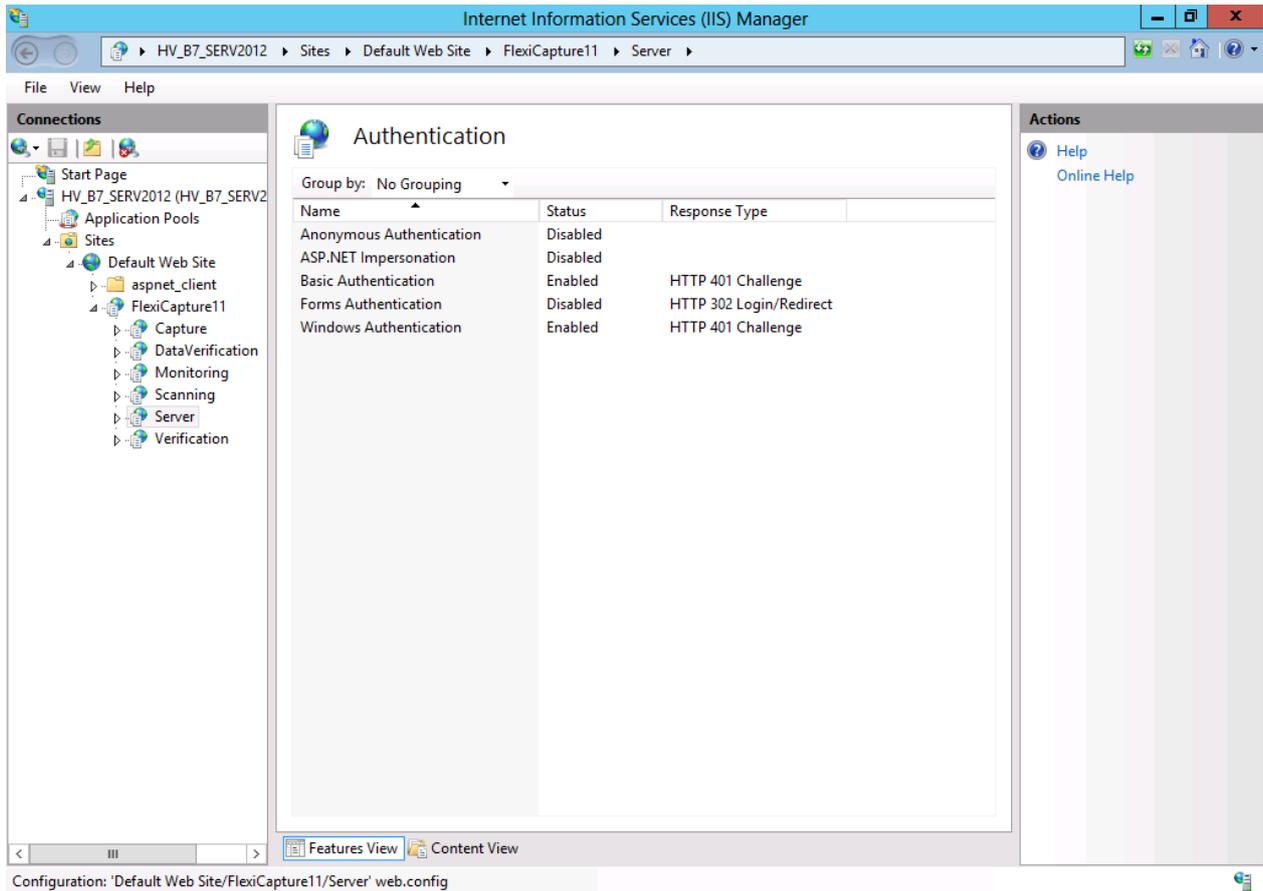
**FlexiCapture-Authentifizierungsmodul (ABBYY FlexiCapture-Authentifizierung)** – Benutzername und Kennwort werden wie bei der Basisauthentifizierung übergeben, wobei die Authentifizierung anhand einer FlexiCapture-Datenbank durchgeführt wird, in der Benutzerdaten und Kennwort-Hashes gespeichert werden. Um die Authentifizierung zu bestehen, müssen die Benutzerdaten und das Kennwort des Kontos den Benutzerdaten und dem Kennwort in der FlexiCapture-Datenbank entsprechen. Auf diese Weise können Benutzerdaten und Kennwörter verwendet werden, die nicht zu Windows-Benutzerkonten gehören.

Standardmäßig wird das FlexiCapture-Authentifizierungsmodul nicht während der Installation der Server installiert. In diesem Fall werden die folgenden Authentifizierungseinstellungen in IIS angegeben:

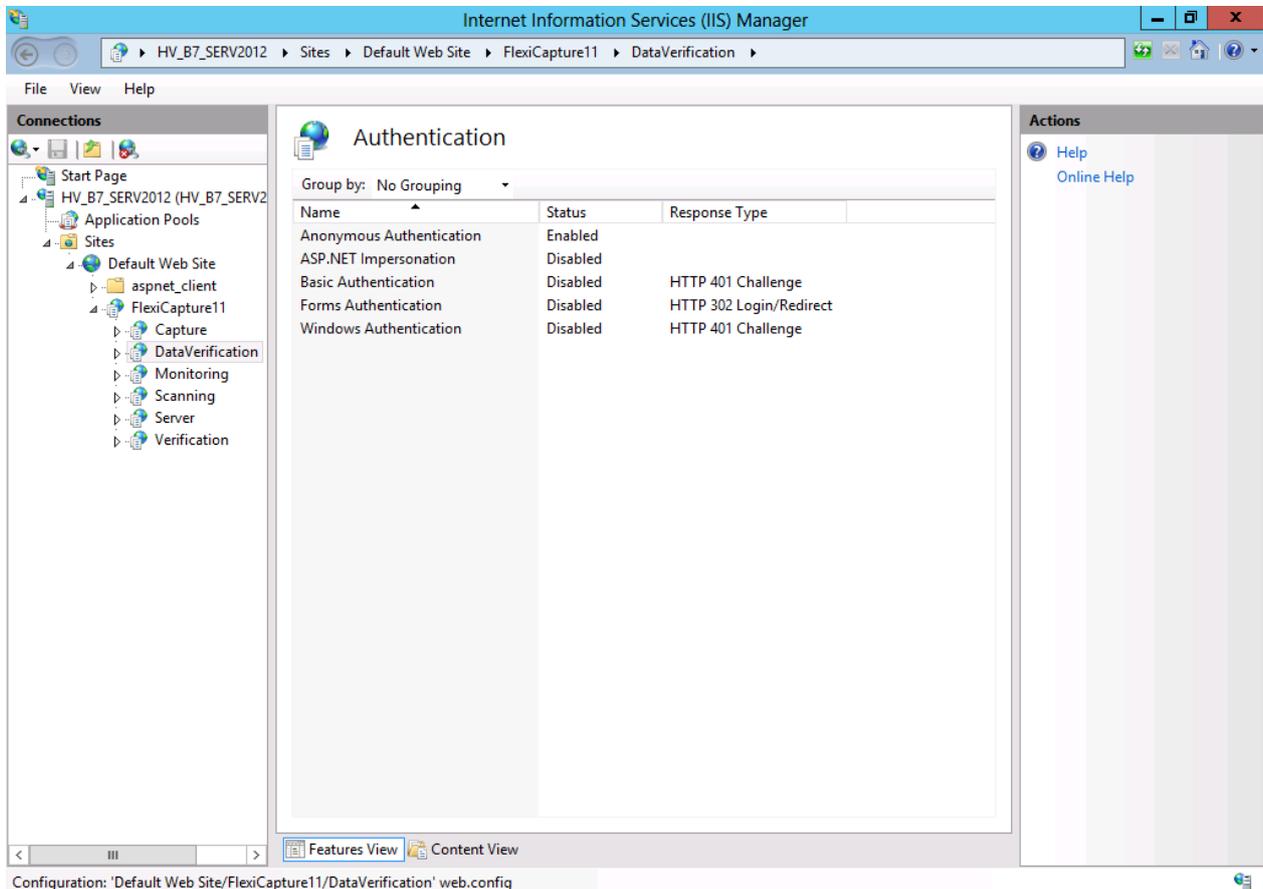
**Standard-Website\FlexiCapture11\Monitoring** (Verwaltungs- und Überwachungskonsole) - nur Windows-Authentifizierung:



**Standard-Website\FlexiCapture11\Server** (Anwendungsserver) - sowohl Windows-Authentifizierung als auch Standardidentifizierung sind aktiviert:



**Standard-Website\ FlexiCapture11\DataVerification** (Web-Datenüberprüfungsstation) - nur die anonyme Authentifizierung ist aktiviert:



**Standard-Website\FlexiCapture11\Überprüfung** (Web-Überprüfungsstation) - nur die anonyme Authentifizierung ist aktiviert.

**Standard-Website\FlexiCapture11\Scannen** (Web-Scanstation) - nur die anonyme Authentifizierung ist aktiviert.

**Standard-Website\FlexiCapture11\Erfassung** (Web-Erfassungsstation) - nur die anonyme Authentifizierung ist aktiviert.

Wenn das FlexiCapture-Authentifizierungsmodul installiert wurde, werden die folgenden Authentifizierungseinstellungen in IIS angegeben:

**Standard-Website\FlexiCapture11\Monitoring** (Verwaltungs- und Überwachungskonsole) - Nur die FlexiCapture-Authentifizierung ist für diesen Ordner und alle darin enthaltenen Dateien und Unterordner aktiviert, mit Ausnahme der Seite **Standard-Website\FlexiCapture11\DBConnection.aspx**, für die nur die Windows-Authentifizierung aktiviert ist, und des Serverordners. Sollte ein HTTP 401-Fehler auftreten, ist für alle Seiten mit Ausnahme der Seite DBConnection.aspx eine Weiterleitung zur Seite Standard-Website\Login konfiguriert, womit die automatische Umschaltung zur Anmeldeseite aktiviert wird, wenn der Benutzer die FlexiCapture-Authentifizierung nicht besteht.

**Standard-Website\FlexiCapture11\Server** (Anwendungsserver) - Windows-, Basis- und FlexiCapture-Authentifizierungen sind für diesen Ordner und alle darin enthaltenen Dateien und Unterordner aktiviert, mit Ausnahme der Datei **Standard-Website\FlexiCapture11\Server\WebServices\External.dll**, für die nur die FlexiCapture-Authentifizierung aktiviert ist.

**Standard-Website\FlexiCapture11\Login** (webbasierte Benutzeroberfläche für die Anmeldung bestehender Benutzer oder die Registrierung neuer Benutzer) - nur die anonyme Authentifizierung ist aktiviert.

**Standard-Website\FlexiCapture11\DataVerification** (Web-Datenüberprüfungsstation) - nur die anonyme Authentifizierung ist aktiviert.

**Standard-Website\FlexiCapture11\Überprüfung** (Web-Überprüfungsstation) - nur die anonyme Authentifizierung ist aktiviert.

**Standard-Website\Scannen** (Web-Scanstation) - nur die anonyme Authentifizierung ist aktiviert.

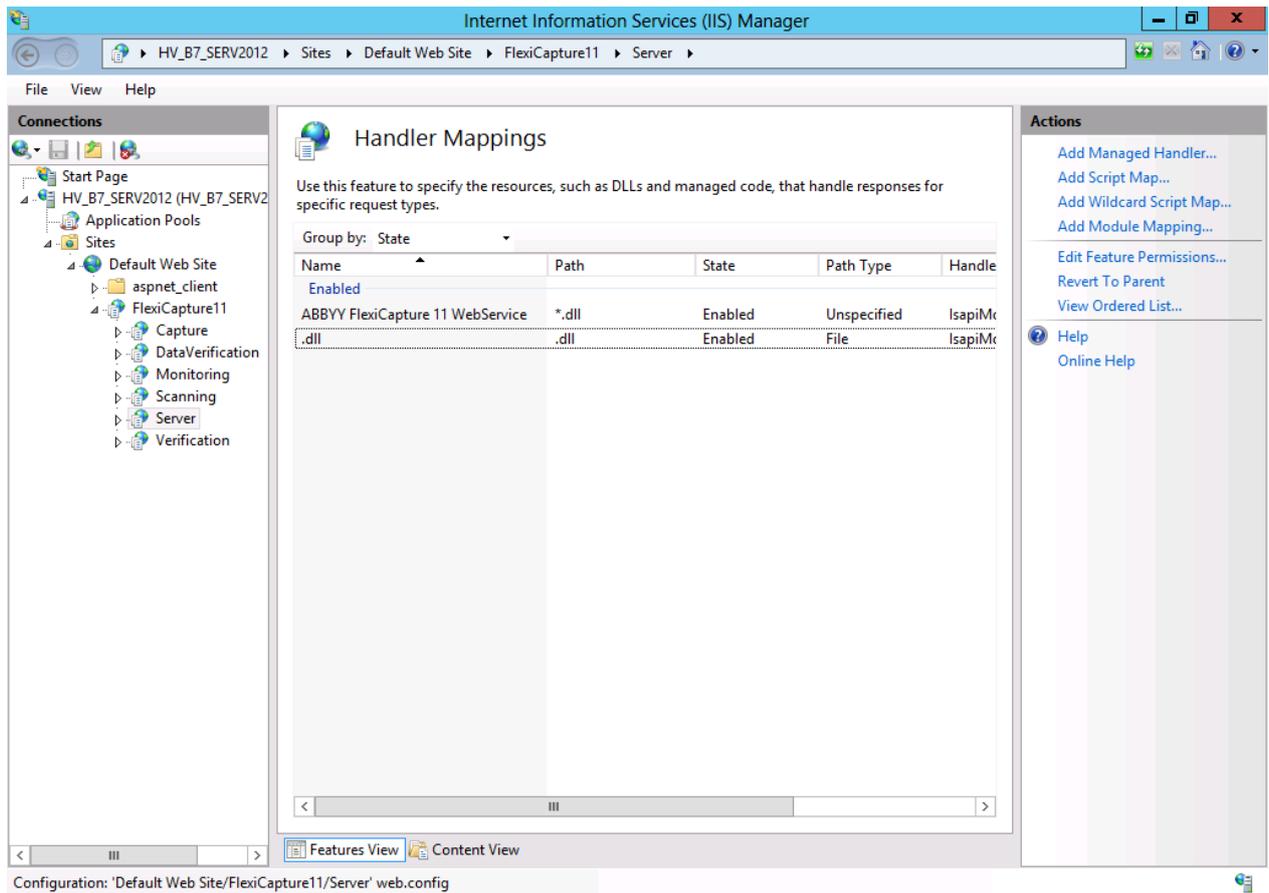
**Standard-Website\Erfassung** (Web-Erfassungsstation) - nur die anonyme Authentifizierung ist aktiviert.

## Steuerungszuordnungen

Bei den IIS-Diensten verarbeiten die Steuerungen Anfragen an Seiten und Anwendungen. Die Steuerungen werden Ressourcen auf einem Webserver zugeordnet und erstellen Antworten auf diese Anfragen. Wie auch die Module, werden die Steuerungen mithilfe ursprünglicher oder verwalteter Komponenten implementiert, wie z. B. dynamische DLL oder verwalteter Code.

Während der Installation von ABBYY FlexiCapture Application Server:

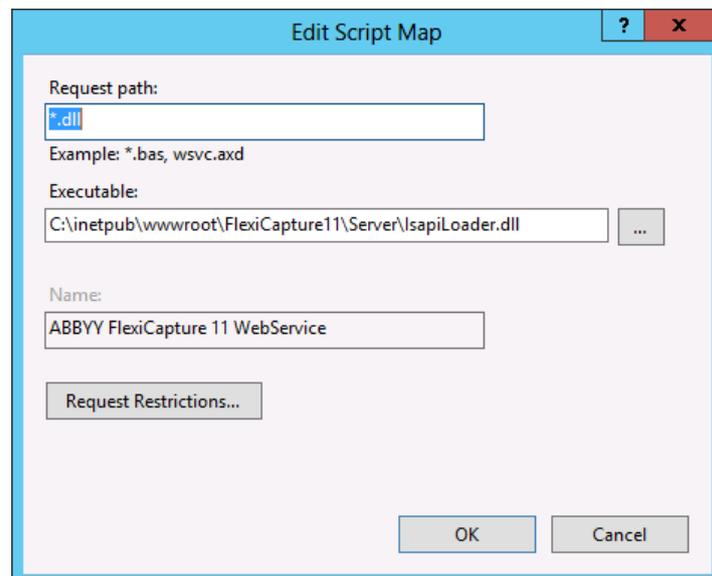
- 1) werden die für die korrekte Verarbeitung der Anfragen vom Anwendungsserver erforderlichen Zuordnungen vom Installationsprogramm der IIS hinzugefügt. Diese Zuordnungen können in der IIS Manager-Konsole angezeigt werden. Dafür wählen Sie das Element Steuerungszuordnungen für Standard-Website\FlexiCapture11\Server (der Anwendungsserver).



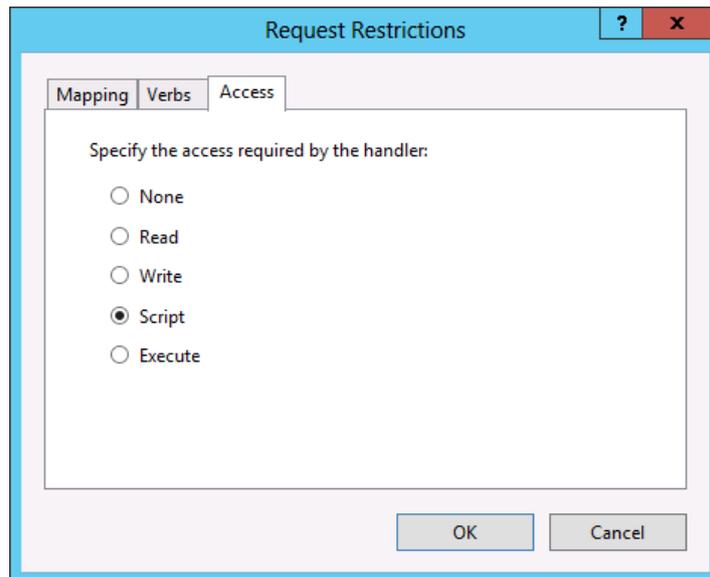
Für den korrekten Betrieb des Anwendungsservers erstellt das Installationsprogramm eine Zuordnung zu «ABBY FlexiCapture WebService» mit den folgenden Parametern:

Request path = «\*.dll»

Executable = «C:\inetpub\wwwroot\FlexiCapture11\Server\WebServicesIsapi.dll»



Access = «Script»



**Hinweis:** Es kann vorkommen, dass die Anwendung eines Drittanbieters auf dem gleichen Computer installiert wird, wie der Anwendungsserver, wodurch Anfragen von ABBYY FlexiCapture unterbrochen werden können. In diesem Fall tritt beim Start der Verwaltungs- und Überwachungskonsole die folgende Fehlermeldung auf:

Es ist ein Laufzeitfehler aufgetreten:

Pfad zur Dateiablage nicht gefunden

Details:

Beschreibungsclient der Antwort 'text/html; charset=utf-8' gefunden, aber 'text/xml' wurde erwartet. Die Anfrage schlug fehl mit der Fehlermeldung: -- Serverfehler in der Anwendung "DEFAULT WEB SITE/FLEXICAPTURE11/SERVER"Internet Information Services 7.5

Fehlerübersicht

HTTP Error 500.0 - Internal Server Error

Bei der Suche nach der gewünschten Ressource ist ein Problem aufgetreten, sie kann daher nicht angezeigt werden.

Detailed Error InformationModule IsapiModule

Notification ExecuteRequestHandler

Handler Custom Handler

Error Code 0x8007007f

Requested URL http://127.0.0.1:80/FlexiCapture11/Server/WebServices.dll?Handler=Default

Physical Path C:\inetpub\wwwroot\FlexiCapture11\Server\WebServices.dll

Logon Method Negotiate

Logon User WORKGROUP\WIN-COSLCUOARGA\$

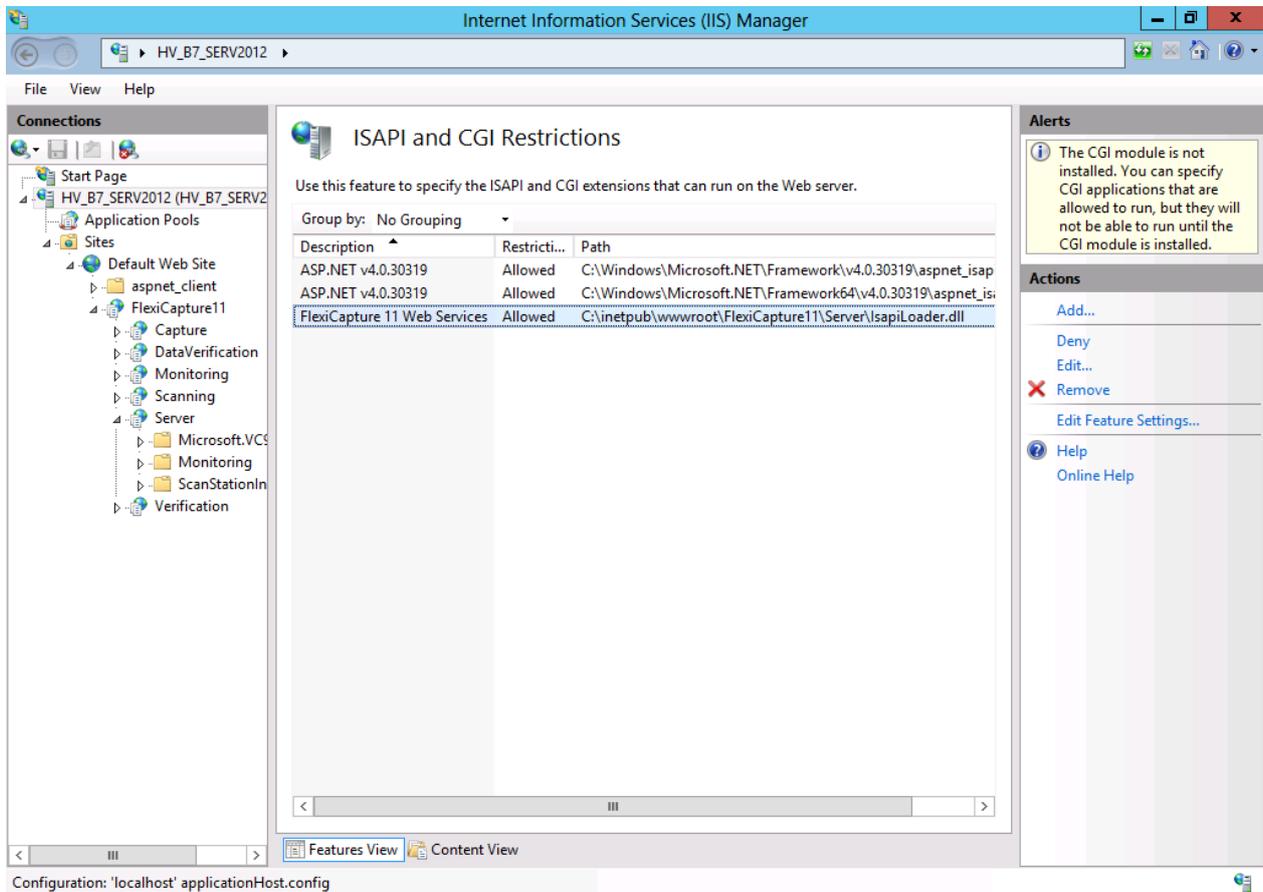
In diesem Fall wird eine Steuerung, die die Anfrage an den Anwendungsserver unterbricht, benutzerdefinierte Steuerung genannt.

- 2) für die Anwendungen **Standard-Web Site\FlexiCapture11\Scannen** und **Standard-Website\FlexiCapture11\Erfassung** wird die Schutzstufe AccessPolicy = Read, Script (Execute = false) installiert. Um den Parameterwert manuell einzustellen, wählen Sie die Anwendung im Anwendungsbaum aus, gehen Sie in den Abschnitt "Steuerungszuordnungen" und wählen Sie im Menü "Aktionen" den Befehl "Funktionsberechtigungen bearbeiten".

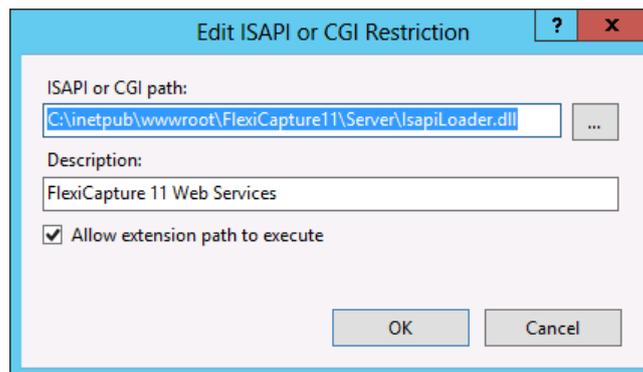
## ISAPI- und CGI-Einschränkungen

Das Installationsprogramm von FlexiCapture Servers erstellt eine Erlaubnis für die ISAPI-Erweiterung auf dem Anwendungsserver.

Für eine Anzeige der Liste erlaubter ISAPI-Erweiterungen, wählen Sie in der obersten Ebene der IIS Manager-Konsole (Ebene des IIS-Servers) ISAPI- und CGI-Einschränkungen.



Die Erweiterung «FlexiCapture 11 Web-Dienste» (path «C:\inetpub\wwwroot\FlexiCapture11\Server\IsapiLoader.dll») muss erlaubt sein.



## Überprüfung der Funktionsweise der IIS

Um die Funktionsweise der IIS zu überprüfen, starten Sie sie, indem Sie **Start→Control Panel (Systemsteuerung)→Administrative Tools (Verwaltung)→Internet Information Services (Internetinformationsdienste)** wählen. Wenn beim Starten der IIS ein Problem auftritt, wird folgende Nachricht angezeigt: "Der Prozess kann nicht auf die Datei zugreifen, weil sie von einem anderen Prozess verwendet wird."

Diese Fehlermeldung bedeutet, dass Port 80 verwendet wird. Um herauszufinden, welche Anwendung den Port verwendet, gehen Sie wie folgt vor:

1. Geben Sie in der Befehlszeile (**Start→Run (Ausführen)**) Folgendes ein  
netstat -anop TCP|find ":80"

The list of connections to port 80 will be displayed and the ID of the corresponding process in the following format:

```
TCP 0.0.0.0:80 0.0.0.0:0 LISTENING 1264
```

## 2. Typ

**tasklist /SVC /FI "PID eq 1264"**

Dabei ist 1264 durch die ID des in Schritt 1 erhaltenen Prozesses zu ersetzen. Das Ergebnis wird im folgenden Format angezeigt:

Image Name	PID	Services
=====		
Virus.exe	1264	KillMePlz

## 3. Beenden Sie den Prozess, der den Port verwendet.

**Wichtig!** Ordnen Sie die IIS keinem anderen Port zu, weil der Anwendungsserver dann nicht gestartet werden kann.

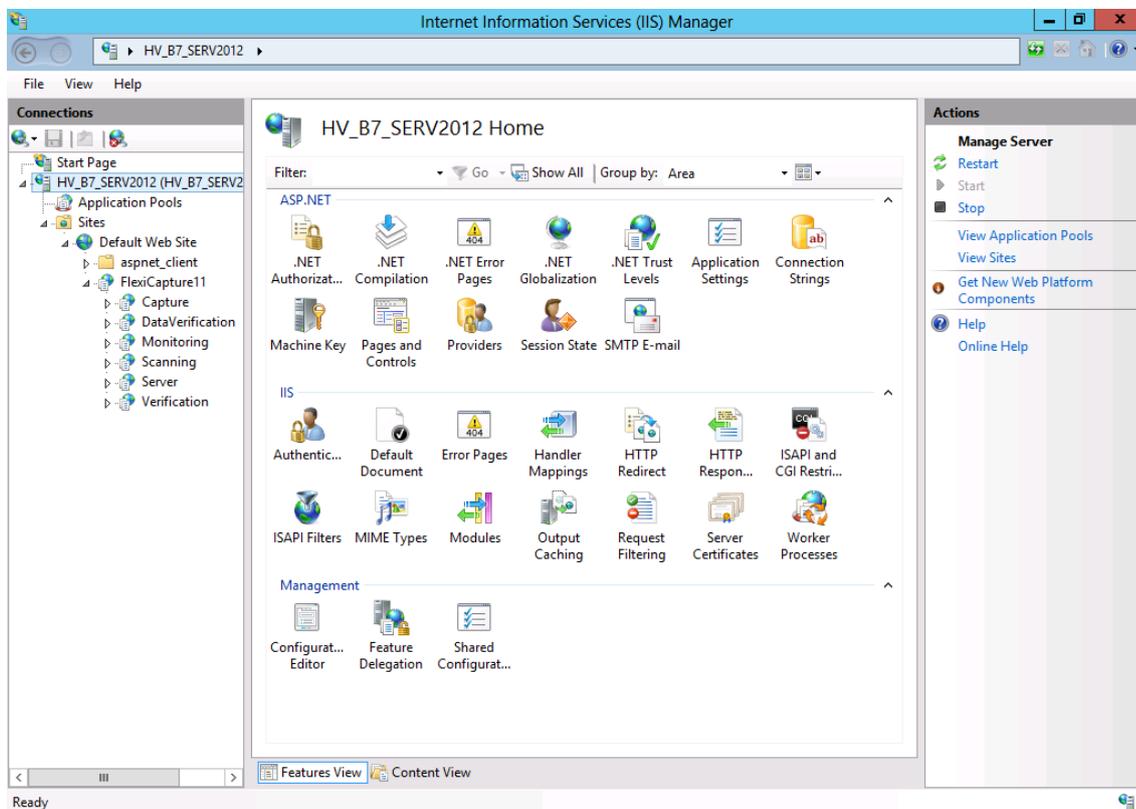
## Umschalten der Systemkomponenten in den 64-Bit-Modus

**Wichtig!** Diese Konfiguration wird nicht empfohlen (z. B. der Pool des Anwendungsservers (FlexiCapture 11 Web-Dienste) funktioniert nicht im 64-Bit-Modus). Insbesondere bei der Verwendung von Oracle als Datenbankserver, muss der Oracle-Client, über den eine Verbindung mit der Datenbank hergestellt wird, im gleichen Bit-Modus arbeiten, wie beide Pools der Verwaltungs- und Überwachungskonsole (FlexiCapture 11 Monitoring) und der Pool des Anwendungsservers. Schalten Sie den Pool der Verwaltungs- und Überwachungskonsole in den 64-Bit-Modus, arbeitet dieser in einem anderen Modus als der Pool des Anwendungsservers (der im 32-Bit-Modus arbeitet). Eine mögliche Lösung ist die Installation zweier identisch konfigurierter Oracle-Clients, wobei einer im 32-Bit-Modus und der andere im 64-Bit-Modus arbeitet.

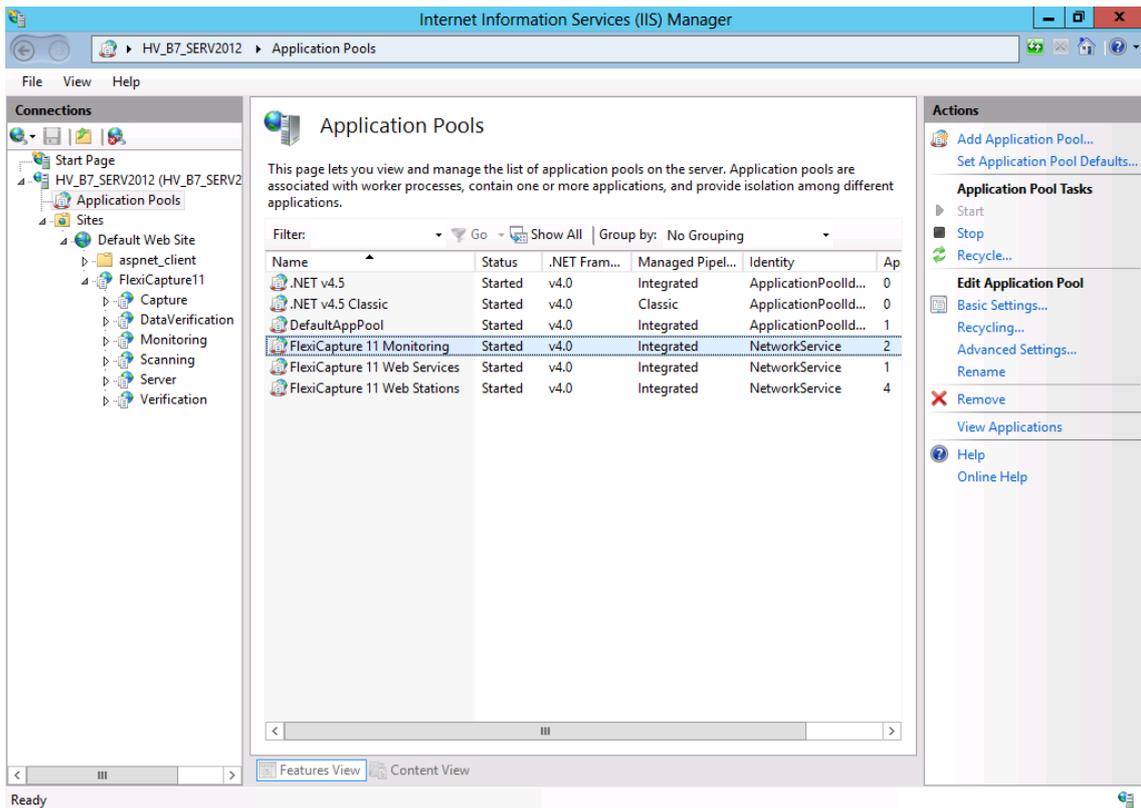
Verwenden Sie Crystal Reports x64 müssen Sie den Pool der Verwaltungs- und Überwachungskonsole auf den 64-Bit-Modus umschalten (ein Tool für die Generierung von Berichten), da die Bitzahl gleich sein muss und Crystal Reports x32 nicht verwendet werden kann.

Standardmäßig wird der Pool der Verwaltungs- und Überwachungskonsole im 32-Bit-Modus ausgeführt. Um diesen in den 64-Bit-Modus umzuschalten, tun Sie Folgendes:

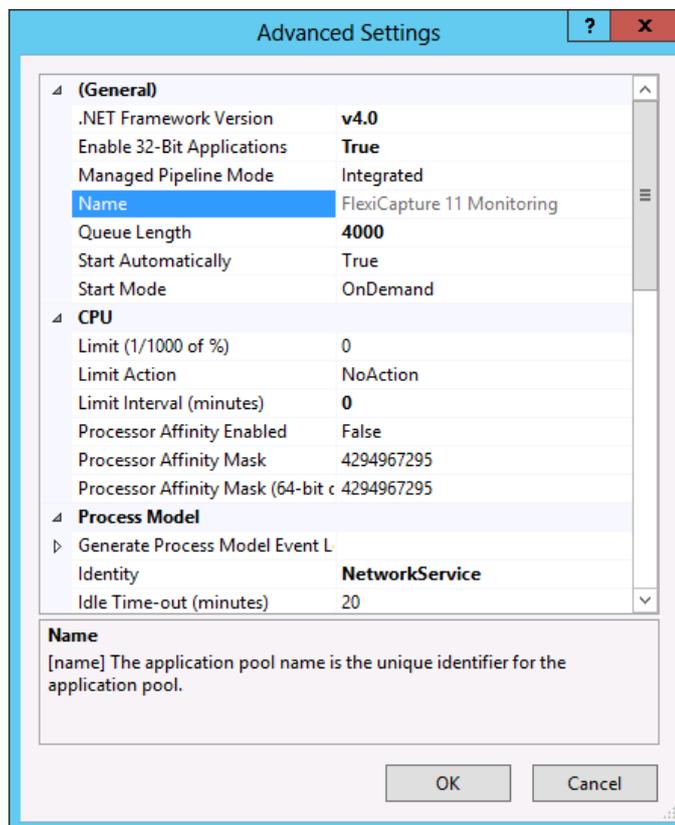
1. Öffnen Sie die IIS Manager Console: Start (Start) -> Administrative Tools (Verwaltung) -> Internet Information Services (IIS) Manager (Internet-Informationdienste (IIS) Manager)).



Wählen Sie **Application pools (Anwendungspools)**.



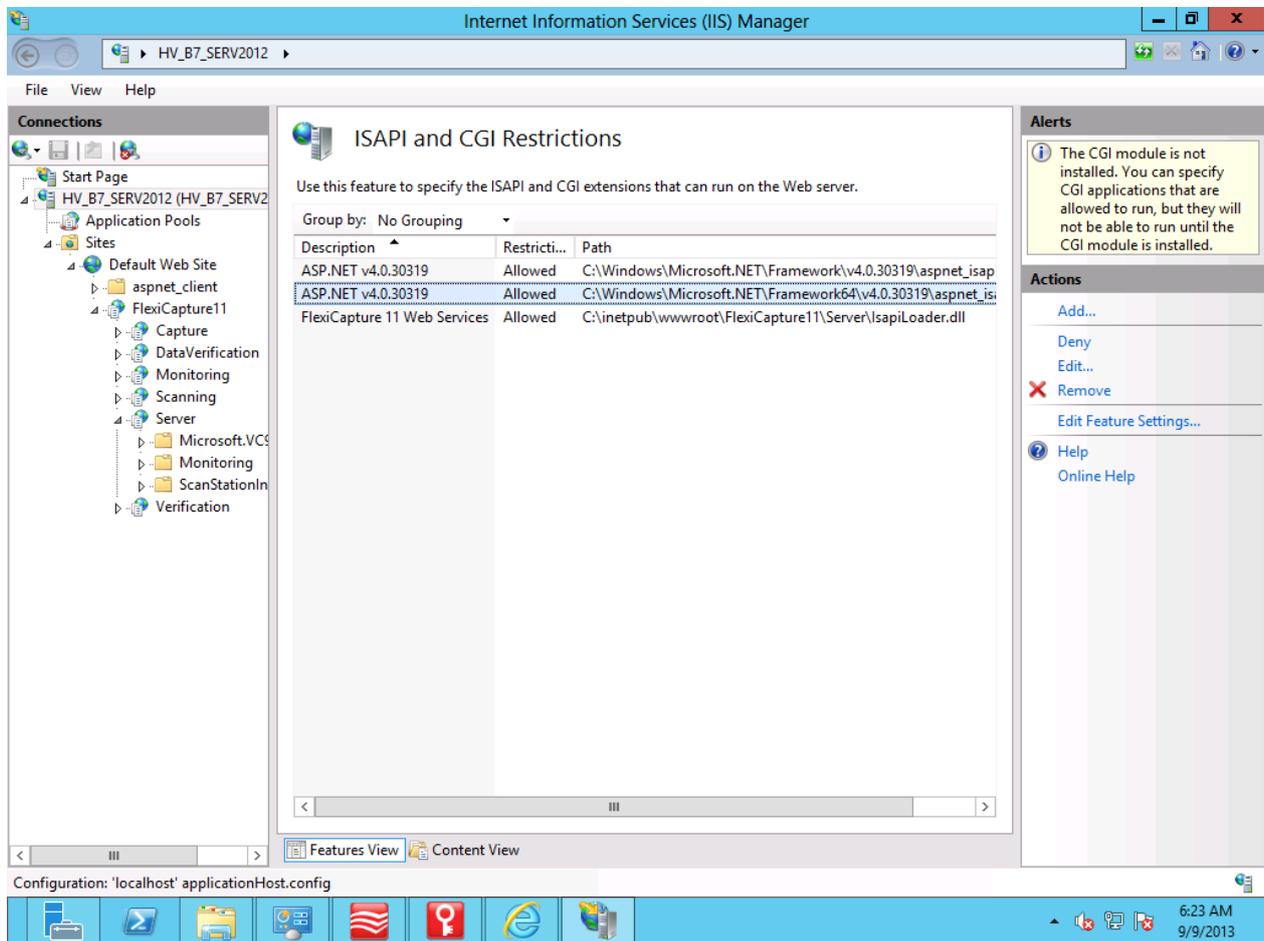
- Wählen Sie aus der Poolliste **FlexiCapture 11 Monitoring** und aus dem Menü Aktionen **Advanced Settings... (Erweiterte Einstellungen)**



Der Wert des Parameters **Enable 32-Bit Application (32-Bit-Anwendung aktivieren)** muss **False** sein. Das bedeutet, die Verwaltungs- und Überwachungskonsole arbeitet im 64-Bit-Modus.

Prüfen Sie darüber hinaus in den IIS-Einstellungen, ob die Verwendung der 64-Bit-Version von ASP.net erlaubt ist. Dafür öffnen Sie die IIS Manager Console und wählen den IIS-Server. Wählen Sie aus dem Menü auf der rechten Seite die ISAP- und CGI-Einschränkungen.

Erlauben Sie die Verwendung von ASP.NET v4.0.30319 for Framework 64-bit (path **C:\Windows\Microsoft.NET\Framework64\v2.0.50727\aspnet\_isapi.dll**)



## Datenbankserver

### SQL

- Der Betrieb des Anwendungsservers setzt MS SQL Server voraus (die unterstützten Versionen finden Sie unter [Systemanforderungen](#)). Auf dem Server muss der gemischte Modus zu Authentifizierungszwecken aktiviert sein („SQL-Server- und Windows-Authentifizierung“). Die Installations-CD enthält MS SQL Server 2005 Express. Es kann zu Demonstrationszwecken und für kleine Projekte eingesetzt werden. Diese Version begrenzt die Größe der Datenbank auf 4 GB. Ist auf Ihrem Computer eine aktuellere Version von MS SQL Server installiert, können Sie diese Ausgabe oder Version verwenden.

Erforderliche **SQL Server Collation**: SQL\_Latin1\_General\_CP1\_CI\_AS.

**Hinweis**: Microsoft Azure SQL wird nicht unterstützt.

### Oracle

Anstelle von SQL Server können Sie Oracle Server als Datenbankserver verwenden (die unterstützten Versionen finden Sie unter [Systemanforderungen](#)). Dafür muss ein 32-Bit-Client für die Oracle-Datenbank installiert werden.

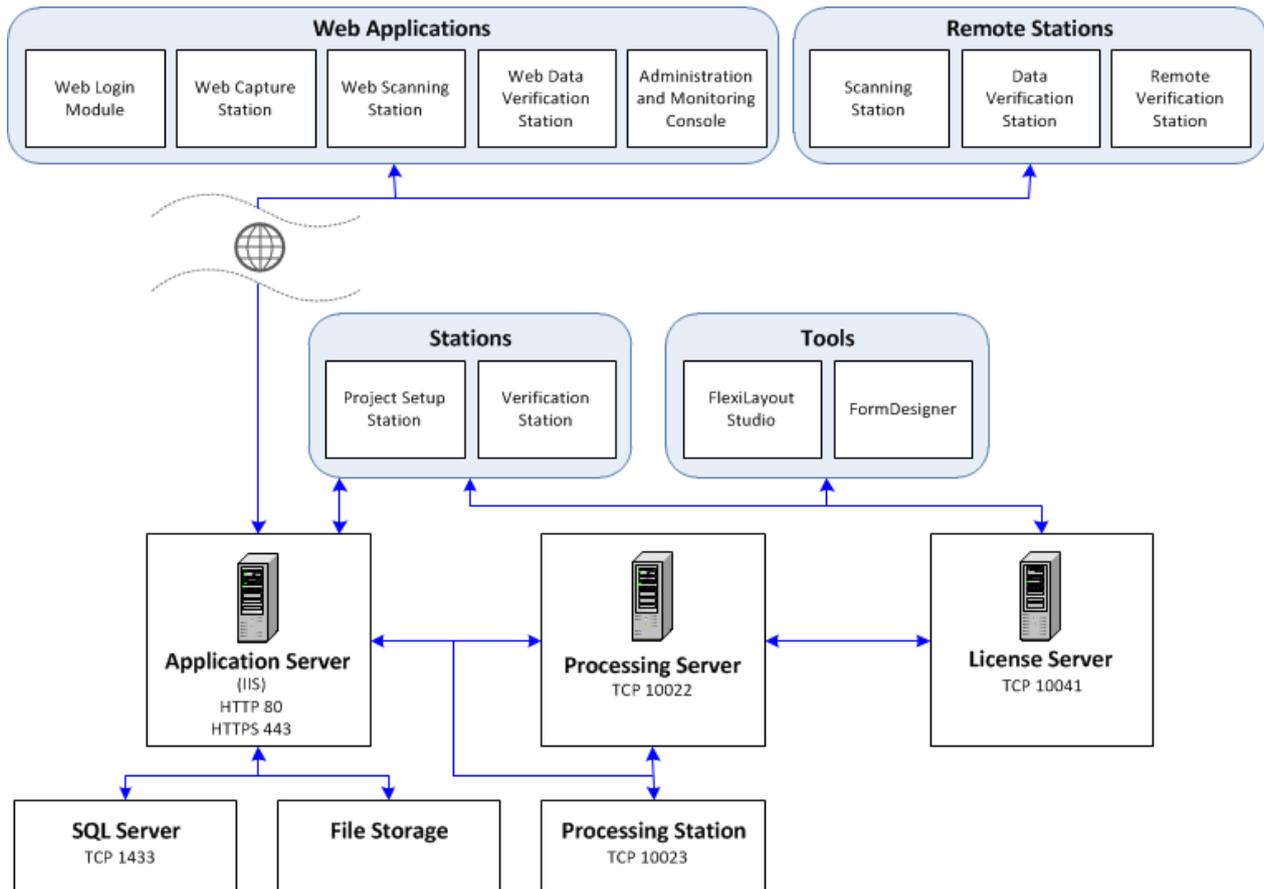
**Wichtig!** Standardmäßig unterstützt eine Oracle-Datenbank maximal 40 Prozesse und 49 Sitzungen. Werden diese Grenzen erreicht, tritt der folgende Fehler auf: "ORA-12516: TNS:listener could not find available handler with matching protocol stack".

Falls erforderlich, erhöhen Sie die Standardwerte durch ein Skript analog zu diesem:

```
connect sys/<Login> as sysdba;
alter system set sessions=<SessionCount> scope=spfile;
alter system set processes=<ProcessCount> scope=spfile;
shutdown immediate;
startup;
```

## Interaktion der Systemkomponenten

In der folgenden Abbildung wird die Interaktion der Systemkomponenten dargestellt:



Daher müssen die folgenden Ports verfügbar sein:

- **Anwendungsserver** - 80 für HTTP oder 443 für HTTPS
- **Verarbeitungsserver** - 10022
- **Lizenzserver** - 10041
- **Verarbeitungsstation** - 10023

**Hinweis:** Es wird empfohlen, das IPv6-Protokoll in den Adaptereigenschaften zu deaktivieren, da die Adressen der Hosts in der Verwaltungs- und Überwachungskonsole sonst nicht korrekt angezeigt werden.

## Installieren der Stationen

Die folgenden Installationsverfahren stehen zum Installieren der Stationen zur Verfügung:

- manuell (interaktive Installation)
- über die Befehlszeile
- Verwenden von Active Directory
- Verwenden von Microsoft Systems Management Server (SMS)

Durch die automatischen Installationsverfahren können Sie ABBYY FlexiCapture schnell und flexibel in einem lokalen Netzwerk installieren, da das Programm nicht manuell auf den einzelnen Workstations installiert werden muss.

### Manuelle (interaktive) Installation

So installieren Sie die ABBYY FlexiCapture-Stationen:

1. Wählen Sie im Autorun-Menü **Verteilte Installation** aus.
2. Wählen Sie **Installieren der Workstations** zum Starten der Installation aus.
3. Wählen Sie eine Installationssprache aus. Im Installationsprogramm wird das Gebietsschema Ihres Computers mit der ausgewählten Sprache verglichen. Wenn die Sprachen nicht kompatibel sind, wird eine Warnmeldung angezeigt.
4. Anschließend werden die Version des Betriebssystems und die Verfügbarkeit der Administratorrechte überprüft. Wenn die Version des Betriebssystems nicht unterstützt wird oder Sie über keine Administratorrechte verfügen, wird eine Warnmeldung angezeigt und das Installationsprogramm beendet.
5. Wenn alle Überprüfungen erfolgreich abgeschlossen wurden, wird der Endbenutzer-Lizenzvertrag angezeigt. Lesen Sie den Lizenzvertrag sorgfältig durch, und aktivieren Sie die entsprechende Option, wenn Sie den Vertragsbedingungen zustimmen. Klicken Sie anschließend auf **Weiter**.
6. Im daraufhin geöffneten Dialogfeld werden Sie aufgefordert, einige Angaben zu Ihrer Person zu machen. Geben Sie die erforderlichen Informationen ein, und setzen Sie den Installationsvorgang fort.
7. Wählen Sie dann einen Zielordner aus. Standardmäßig wird das Programm im folgenden Verzeichnis installiert: **%systemdrive%\Program Files\ABBYY FlexiCapture 11 Stationen**
8. Geben Sie im nächsten Dialogfeld die Adresse des Sicherungsservers ein. Der Sicherungsserver wird über die Serverinstallation installiert. Die Adresse sollte keine Schrägstriche enthalten, zum Beispiel: Hauptserver
9. Wählen Sie die zu installierenden Stationen:
  - **Scanstation** scannt Dokumente und sendet sie zur Weiterverarbeitung an den Server.
  - **Verarbeitungsstation** erkennt, importiert und exportiert automatisch Dokumente; vom Verarbeitungsserver gesteuert.
  - **Projekt-Installationsstation** wird zum Installieren von Projekten auf dem Server und lokale Projekte verwendet.
  - **Datenüberprüfungsstation** wird zum Überprüfen von Daten verwendet. **Data Verification Station** wird zur Überprüfung nicht eindeutig erkannter Zeichen verwendet
  - **Verifizierungsstation** wird zum Überprüfen von Daten, Korrigieren von Dokumentzusammenstellungsfehlern, Bearbeiten von Ausnahmen verwendet
  - **FlexiCapture Studio** ist ein Tool zum Erstellen von FlexiLayouts
  - **FormDesigner** ist ein Tool zum Erstellen von FormularenWie die Server können auch die Stationen auf demselben oder auf verschiedenen Computern installiert werden.
10. Beim Auswählen einer Verarbeitungsstation erscheint ein Dialogfeld, in dem Sie das Konto auswählen müssen, unter dem der Verarbeitungsstationsdienst läuft. Standardmäßig läuft der Dienst unter dem NETWORK SERVICE des Benutzers. Wenn Sie Daten aus dieser Station von einem Speicherplatz mit eingeschränkten Benutzerrechten importieren bzw. in einen solchen exportieren möchten oder wenn diese Station nicht in der Domäne ist, können Sie denjenigen Benutzer angeben, der die entsprechenden Rechte besitzt. In diesem Fall läuft die Verarbeitungsstation unter diesem Benutzer.
11. Werden **FlexiLayoutStudio**, **FormDesigner**, **Überprüfungs-** oder **Projektkonfigurationsstation** installiert, geben Sie im nächsten Dialogfeld die Adresse des Sicherungsservers ein. Der Sicherungsserver wird über die Serverinstallation installiert. Die Adresse sollte keine Schrägstriche enthalten, zum Beispiel: Hauptserver.

### Installation mithilfe der Befehlszeile

Standardmäßig werden alle Stationen von FlexiCapture installiert. Als Name des Lizenzservers gibt das Setup-Programm den Namen des Computers an, von dem aus die Stationen installiert werden (im Falle einer lokalen Installation wird der „localhost“ angegeben). Als Benutzer der Verarbeitungsstation wird der Netzwerkdienst angegeben. Die Sprache der Benutzeroberfläche ist entweder Englisch oder die in den regionalen Einstellungen des Betriebssystems festgelegte Sprache.

Führen Sie die Datei **setup.exe** im Administrator-Installationsordner mit den im Folgenden beschriebenen Befehlszeilenoptionen aus.

## Advertise-Installation

Geben Sie für die Advertise-Installation Folgendes ein:

Setup.exe /j

Das Programmsymbol erscheint im **Startmenü** der Workstation. Durch Klicken auf dieses Symbol wird das Programm automatisch mit der Standardkonfiguration installiert.

## Hintergrundinstallation

Bei der Hintergrundinstallation werden keine Installationsdialogfelder angezeigt, und das Programm wird mit der Standardkonfiguration installiert.

Setup.exe /qn

Ändern Sie **"/qn"** in **"/qb"**, wenn eine Installationsstatusleiste angezeigt werden soll.

Es werden keine anderen Dialogfelder angezeigt.

### Zusätzliche Befehlszeilenoptionen

/L<Sprachcode> deaktiviert die automatische Auswahl der Sprache für die Benutzeroberfläche und installiert das Programm in der angegebenen Sprache.

Als **Sprachcode** sind folgende Werte verfügbar:

1033 Englisch

1049 Russisch

/V <Befehlszeile> übergibt die angegebene Befehlszeile direkt an **msiexec.exe**. Die Zeichenfolge <Befehlszeile> kann durch folgende Befehle ersetzt werden:

**INSTALLDIR**="<Ziel>" – der Pfad für den Ordner, in dem ABBYY FlexiCapture 11 Stationen installiert werden soll.

**STATIONS=0,1,2,3,4,5,6** – Liste zu installierender Stationen.

Die Zahlen 0 bis 6 entsprechen folgenden Stationen:

0 - Scanstation

1 - Verarbeitungsstation

2 – Verifizierungsstation

3 – Datenüberprüfungsstation

4 - Projektkonfigurationsstation

5 - FlexiLayout Studio

6 - FormDesigner

ACCOUNTTYPE=Custom, LOGIN=Benutzername, PASSWORD=Kennwort

Sie können ein Konto angeben, unter dem der Dienst der Verarbeitungsstation ausgeführt werden soll.

Beispiel:

Setup.exe /qn /L1049 /v INSTALLDIR="D:\FC11" STATIONS=1,4 ACCOUNTTYPE=benutzerdefiniert

**LOGIN**=Domain\UserLogin **PASSWORD**=PSWD

Folglich werden die Verarbeitungs- und Projektkonfigurationsstationen in **D:\FC11** installiert, und Russisch wird als Sprache der Benutzeroberfläche verwendet. Der Dienst der Verarbeitungsstation arbeitet unter dem Konto Domain\UserLogin, und das Passwort lautet PSWD.

**SICHERUNGSSERVER=Servername** – der Name des Sicherungsservers.

### Entfernen von ABBYY FlexiCapture Stationen im Hintergrund

msiexec /x {uninstall registry key}.

The location of the uninstall registry key depends on the type of operating system.

32-bit system: **HKEY\_LOCAL\_MACHINE\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Uninstall**

64-bit system: **HKEY\_LOCAL\_MACHINE\Software\Wow6432Node\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Uninstall** (the Product ID is in the name of the subkey with the product name in its values). You can also determine the Product ID by executing the following command in the command line: **"wmic product where "Name like "%FlexiCapture%" get Name, Version, IdentifyingNumber"**.

## Verwenden von Active Directory

Microsoft© Windows© 2000 Server und später beinhalten den integrierten Verzeichnisdienst **Active Directory**, der wiederum die **Gruppenrichtlinie** enthält. Über das Softwareinstallations-Snap-In, das Bestandteil der Gruppenrichtlinie ist, können Sie eine Anwendung auf mehreren Workstations gleichzeitig installieren.

In **Active Directory** sind drei wesentliche Installationsmethoden implementiert: **Publish to User (Für Benutzer veröffentlichen)**, **Assign to User (Zu Benutzer zuweisen)**, und **Assign to Computer (Zu Computer zuweisen)**.

ABBYY FlexiCapture kann mit der Methode **Assign to Computer (Zu Computer zuweisen)** installiert werden. ABBYY FlexiCapture wird auf der angegebenen Workstation installiert, nachdem diese Workstation neu gestartet wurde.

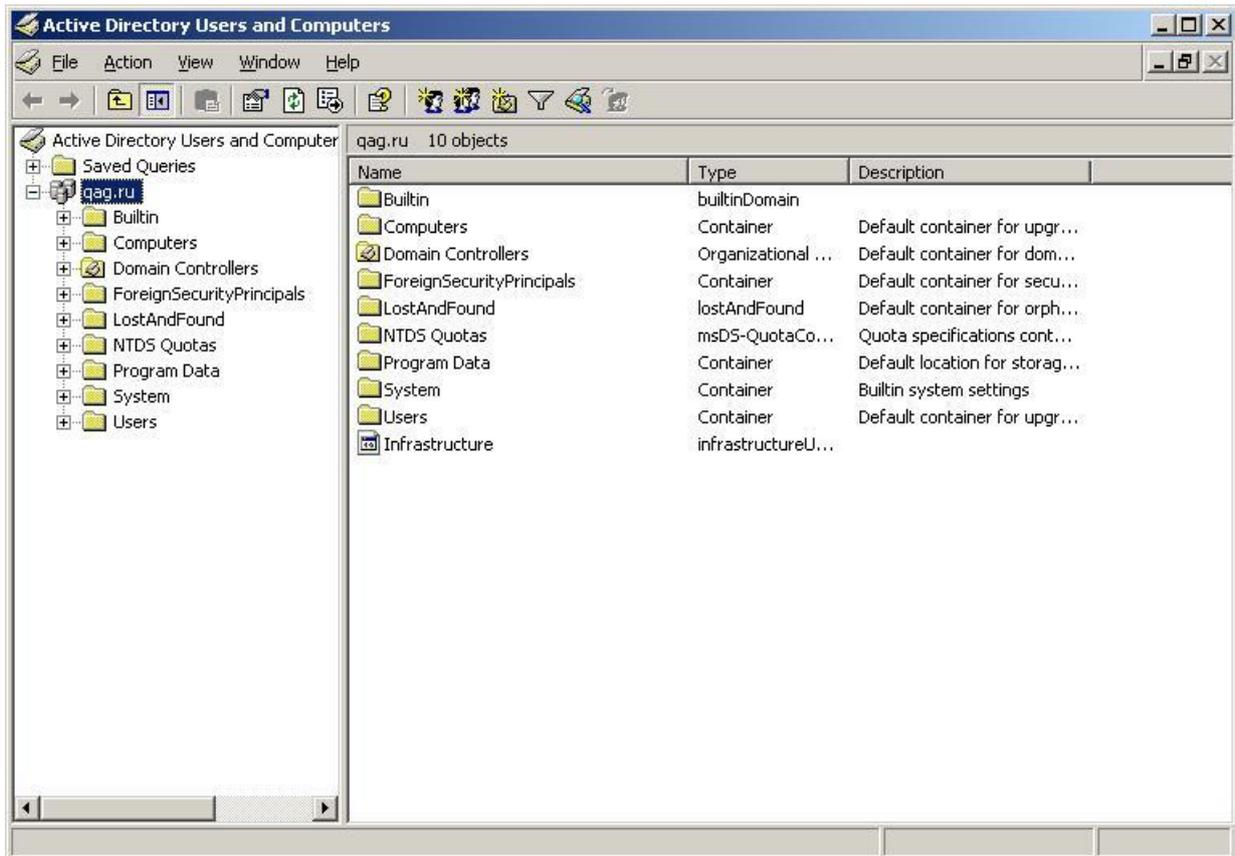
Die Methoden **Publish to User** (Für Benutzer veröffentlichen) und **Assign to User** (Zu Benutzer zuweisen) werden nicht unterstützt.

Bei Bereitstellung von ABBYY FlexiCapture mittels Active Directory® muss das Konto der Computer in der Domäne Computerdomäne Leserechte für den Administrator-Installationsordner haben.

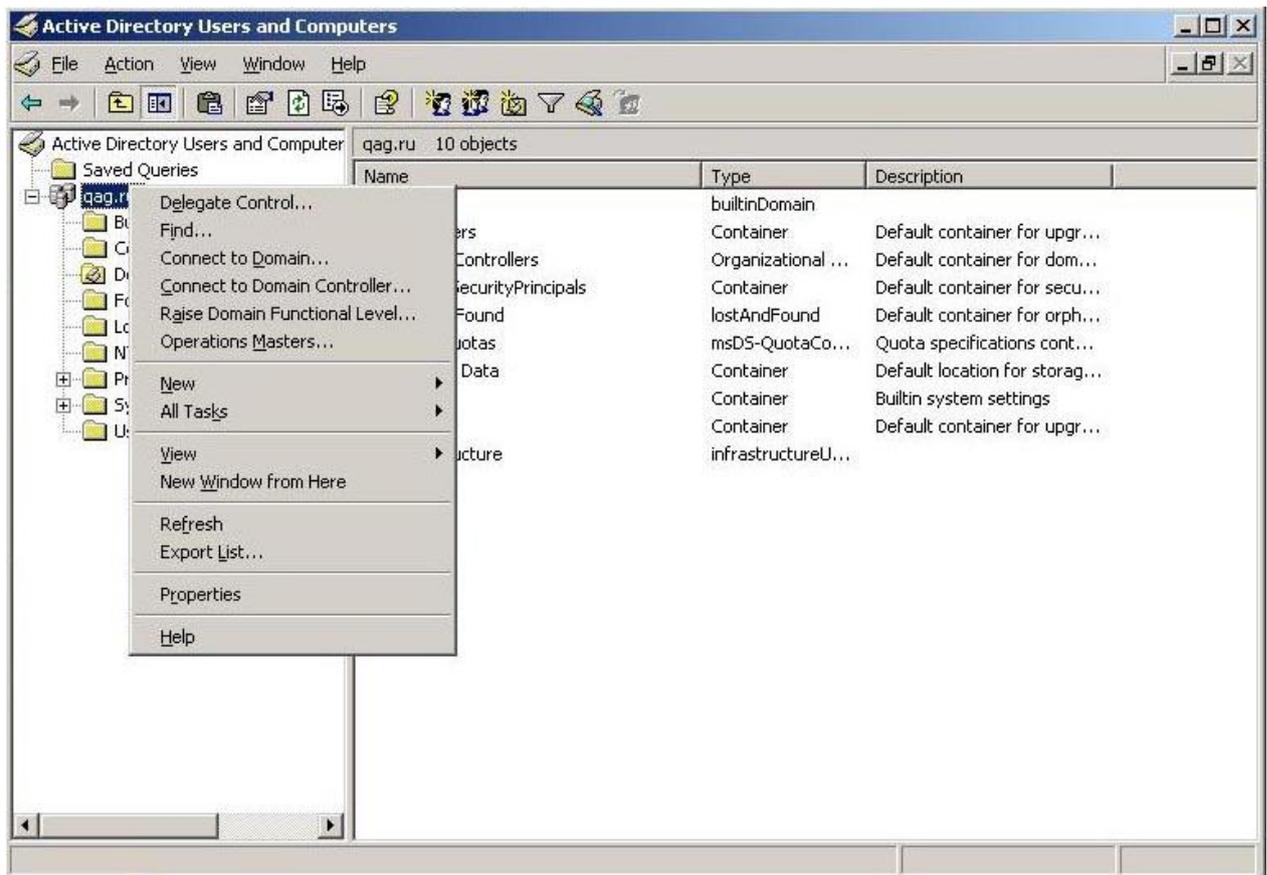
### Beispiel: Bereitstellen von ABBYY FlexiCapture mithilfe von Active Directory

Das Programm wird auf einem Domänencomputer oder in einer Gruppe von Domänencomputern installiert:

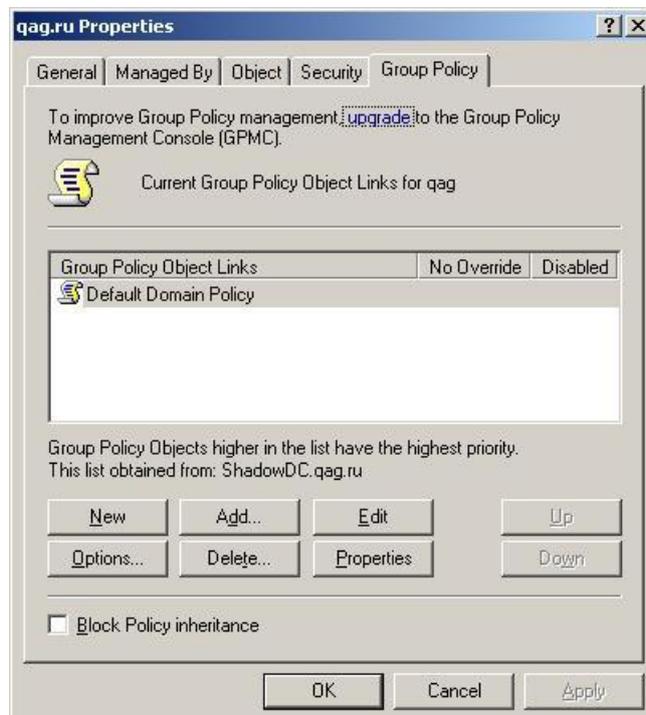
1. Installieren Sie bei der Serverinstallation das Stations-Installationsprogramm. Wenn Sie beim Installieren des Anwendungsservers das Stations-Installationsprogramm nicht installiert haben, dann installieren Sie das Stations-Installationsprogramm durch Auswählen von **Systemsteuerung**→**Programme hinzufügen oder entfernen**→**Ändern**.
2. Wählen Sie **Start**→**Systemsteuerung**→**Verwaltung** und wählen Sie dann das Symbol für Active-Directory-Benutzer und -Computer.



3. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Site, die Domäne oder eine andere Organisationseinheit, die den Computer oder die Gruppe von Computern umfasst, auf dem bzw. in der ABBYY FlexiCapture 11 installiert werden soll.

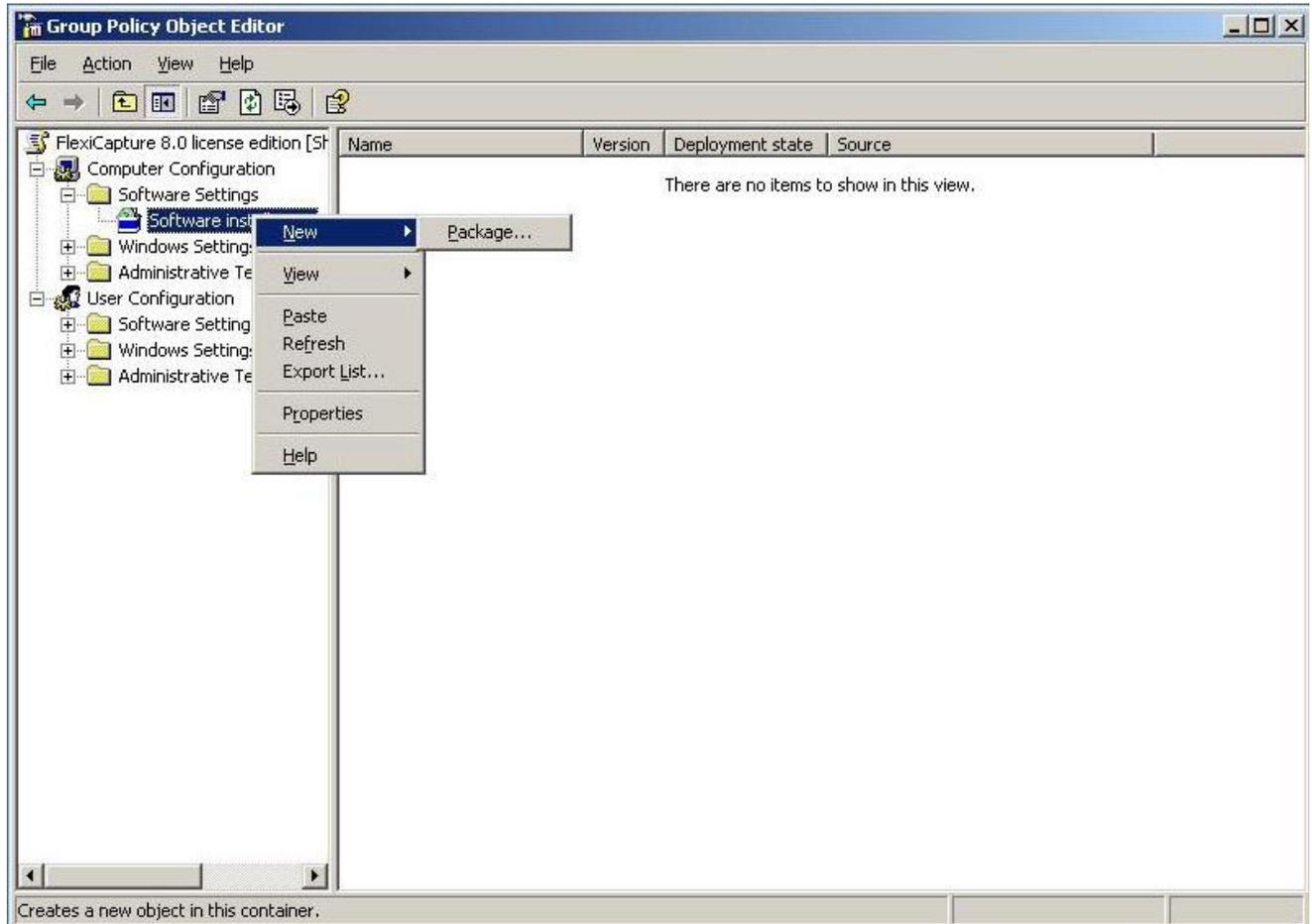


4. Wählen Sie im Kontextmenü die Option **Eigenschaften** aus, und klicken Sie auf die Registerkarte **Gruppenrichtlinie**:



5. Klicken Sie auf **Neu**, geben Sie einen aussagekräftigen Namen ein, und klicken Sie dann auf **OK**.
6. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das erstellte Gruppenrichtlinienobjekt, und wählen Sie **Bearbeiten** aus.
7. Klicken Sie im Fenster Gruppenrichtlinien mit der rechten Maustaste auf (Computerkonfiguration/Softwareeinstellungen/Softwareinstallation).

8. Wählen Sie im Kontextmenü die Option **Neu** und dann **Paket** aus.



9. Geben Sie den Pfad zur Datei **ABBYY FlexiCapture 11 Stations.msi** an, der sich im Administrator-Installationsordner auf dem Server befindet.

10. Aktivieren Sie die Bereitstellungsmethode **Erweitert**.



11. Klicken Sie im daraufhin geöffneten Dialogfeld auf die Registerkarte **Änderungen** und dann auf die Schaltfläche **Hinzufügen**.



12. Wählen Sie die Sprache der Benutzeroberfläche aus, die für ABBYY FlexiCapture 11 verwendet werden soll. Die Sprachdateien befinden sich im Administrator-Installationsordner auf dem Server. Die deutsche Sprachdatei ist 1031.mst, weiter sind im Verzeichnis u.a. verfügbar:
- |          |          |
|----------|----------|
| 1033.mst | Englisch |
| 1049.mst | Russisch |

## Verwendung von SMS

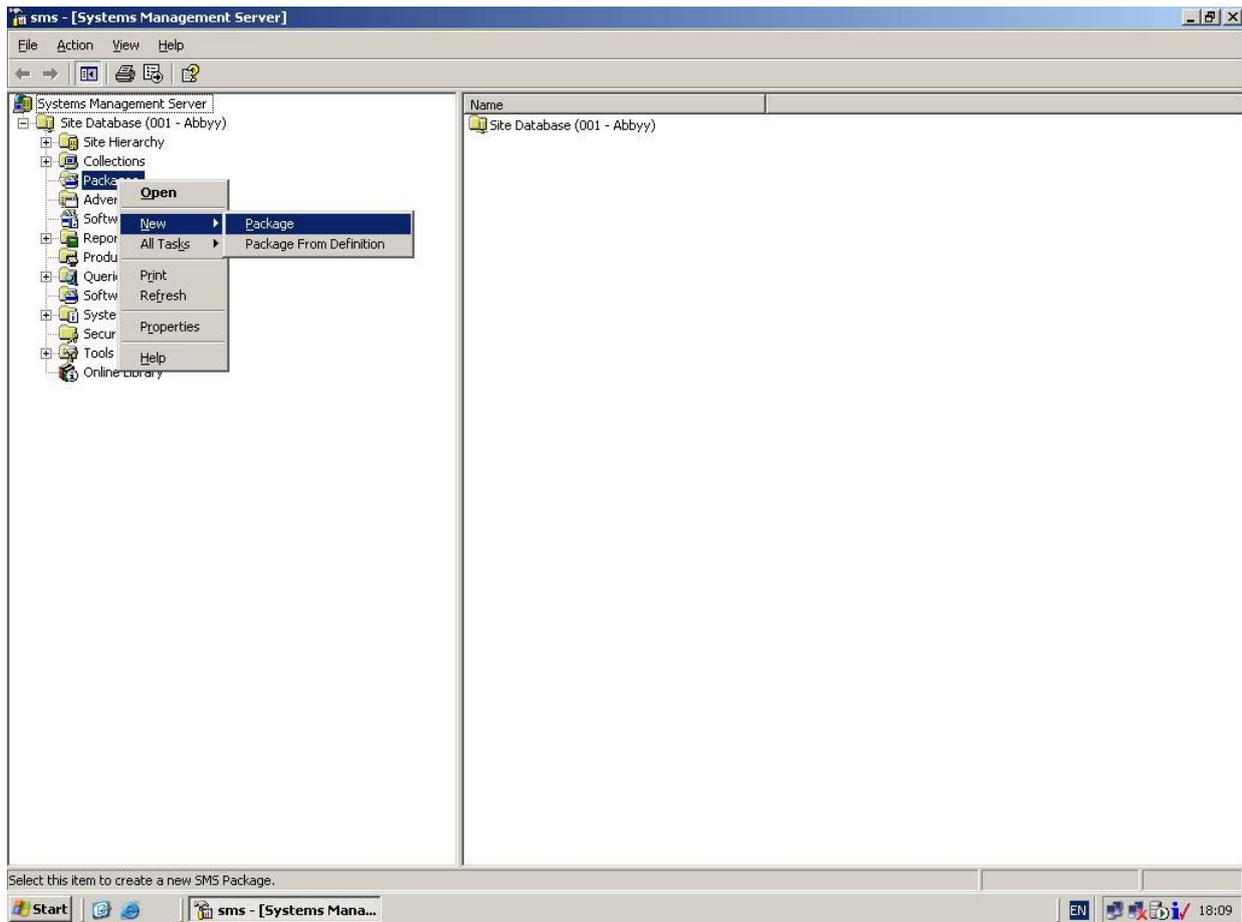
Mithilfe von Microsoft Systems Management Server (SMS) wird die Bereitstellung von Software automatisch durchgeführt. Damit muss nicht mehr direkt zu den Speicherorten gewechselt werden, in denen die Software installiert werden soll (Computer, Gruppen oder Server).

Die Bereitstellung über SMS umfasst die folgenden drei Schritte:

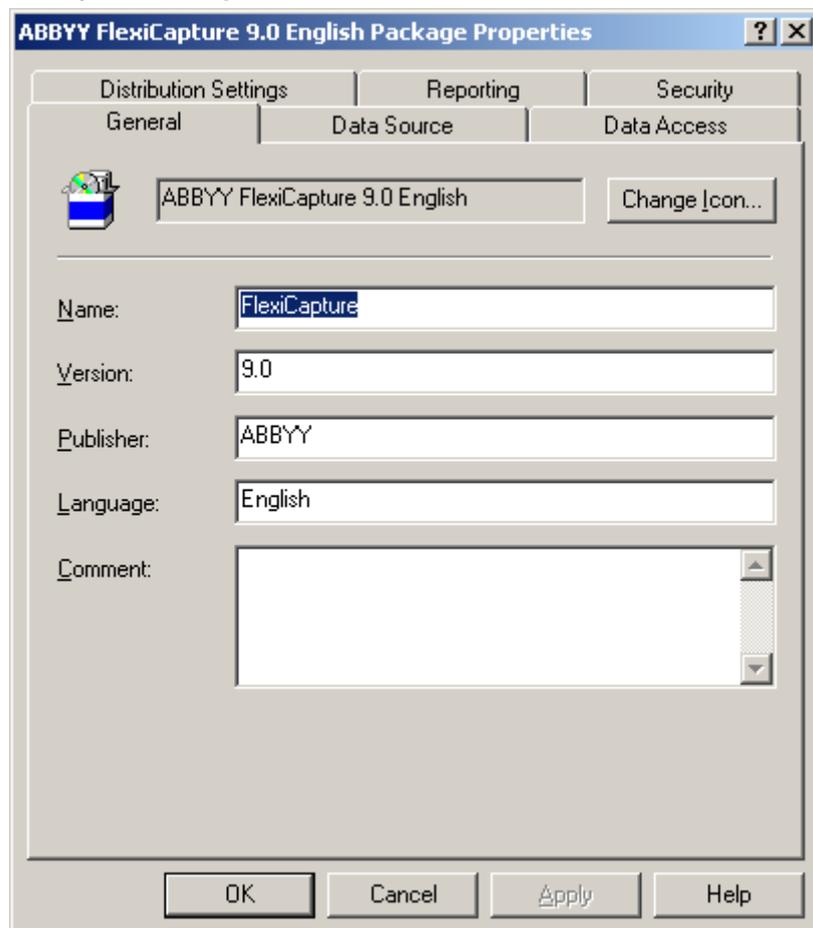
1. Erstellen eines Bereitstellungspakets für ABBYY FlexiCapture.
2. Erstellen eines Bereitstellungsskripts (mit den Installationsparametern: Namen der Computer, Zeitpunkt der Installation, Installationsbedingungen usw.).
3. Bereitstellen des Programms auf den Workstations über SMS anhand der Skripteinstellungen.

### Beispiel: Bereitstellen von ABBYY FlexiCapture über Microsoft SMS

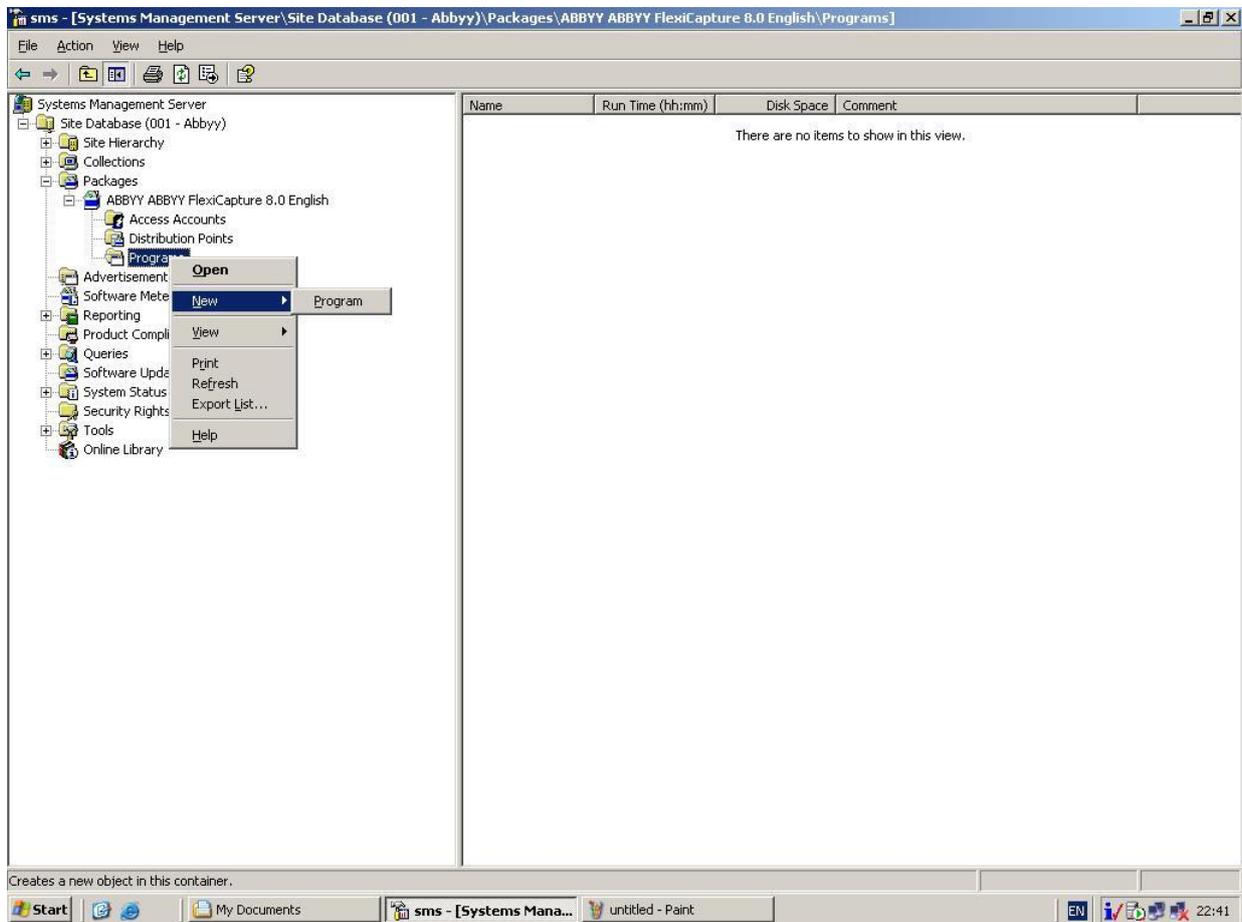
1. Erstellen Sie beim Installieren des Anwendungsservers ein Installationspaket für ABBYY FlexiCapture Stationen.
2. Markieren Sie in der SMS-Administratorkonsole den Knoten **Pakete**.
3. Wählen Sie im Menü **Aktion Neu/Paket**.



4. Füllen Sie im Dialogfeld **Paketeigenschaften** die erforderlichen Felder aus.



5. Klicken Sie auf die Registerkarte **Datenquelle**.
6. Stellen Sie sicher, dass **Dieses Paket enthält Quelldateien** nicht aktiviert ist, und klicken Sie auf **OK**.
7. Erweitern Sie den Knoten des neu erstellten Pakets, und wählen Sie **Programme**.
8. Wählen Sie im Menü **Aktion** die Optionen **Neu/Programme** aus.



9. Klicken Sie im Dialogfeld **Programmeigenschaften** auf die Registerkarte **Allgemein** und geben Sie auf dieser Registerkarte:
  - im Feld **Name** einen aussagekräftigen Namen für das Programm ein.
  - Geben Sie im Feld Befehlszeile den Befehl `setup.exe /q` ein.
  - Geben Sie im Feld **Starten in** den Netzwerkpfad des Administrator-Installationsordners von ABBYY FlexiCapture ein (z.B. `\\MyFileServer\Programs Distribs\ABBYY FlexiCapture 11`).
10. Klicken Sie im Dialogfeld **Programmeigenschaften** auf die Registerkarte **Umgebung** und auf dieser Registerkarte:
  - deaktivieren Sie die Option **Benutzereingabe erforderlich**.
  - Aktivieren Sie die Option **Mit Administratorrechten ausführen**.
  - Stellen Sie sicher, dass die Option **Unterstützt UNC-Namen** aktiviert ist.
11. Passen Sie gegebenenfalls die Ausführungsparameter an, und klicken Sie auf **OK**.
12. Darüber hinaus können Sie den **Softwareverteilungs-Assistent** verwenden. Wählen Sie im Menü **Aktion** des Pakets die Option **Software verteilen** aus, und befolgen Sie die Anweisungen des Assistenten.



**Wichtig!** Sie können keine Verteilungspunkte erstellen.

## Installation einer Remotestation

Durch die Verwendung von Remotestationen können Sie von Computern außerhalb des lokalen Netzwerks auf den Sicherungsserver zugreifen. Die Remotestationen beinhalten die Datenüberprüfungs- und Scanstationen. Die Überprüfungsstation kann sowohl regulär als auch Remote sein.

Remotestationen können über HTTP mit dem Anwendungsserver verbunden werden.

Installation einer Remote-Scanstation:

1. Wählen Sie **Verteilte Installation**.
2. Wählen Sie entsprechend der zu installierenden Station ein Menüelement aus.
3. Wählen Sie eine Installationssprache aus. Im Installationsprogramm wird das Gebietsschema Ihres Computers mit der ausgewählten Sprache verglichen. Wenn die Sprachen nicht kompatibel sind, wird eine Warnmeldung angezeigt.
4. Anschließend werden die Version des Betriebssystems und die Verfügbarkeit der Administratorrechte überprüft. Wenn die Version des Betriebssystems nicht unterstützt wird oder Sie über keine Administratorrechte verfügen, wird eine Warnmeldung angezeigt und das Installationsprogramm beendet.
5. Wenn alle Überprüfungen erfolgreich abgeschlossen wurden, wird der Endbenutzer-Lizenzvertrag angezeigt. Lesen Sie den Lizenzvertrag sorgfältig durch, und aktivieren Sie die entsprechende Option, wenn Sie den Vertragsbedingungen zustimmen. Klicken Sie anschließend auf **Weiter**.
6. Im daraufhin geöffneten Dialogfeld werden Sie aufgefordert, einige Angaben zu Ihrer Person zu machen. Geben Sie die erforderlichen Informationen ein, und setzen Sie den Installationsvorgang fort.
7. Wählen Sie dann einen Zielordner aus. Standardmäßig wird das Programm im folgenden Verzeichnis installiert: `%systemdrive%\Program Files\ABBYY FlexiCapture 11 <Station>\`. Wenn auf der ausgewählten Festplatte nicht genügend Speicherplatz zur Verfügung steht, wird ein Fenster geöffnet, in dem alle Festplatten, der jeweils verfügbare Speicherplatz und der für die Installation erforderliche Speicherplatz angezeigt werden. Wählen Sie eine Festplatte mit ausreichend freiem Speicherplatz aus, und setzen Sie den Installationsvorgang fort.
8. Die Programmdateien werden auf den Computer kopiert. Nach Abschluss der Installation wird in einer Meldung angezeigt, dass die Installation erfolgreich abgeschlossen wurde.

**WICHTIG!**

1. Der Anwendungsserver muss für das Internet freigegeben werden, falls Sie die Remotestationen über das Internet verwenden möchten.
2. Um die Remotestationen verwenden zu können, muss der Verarbeitungsserver gestartet werden.
3. Die Standard-Authentifizierung sollte in IIS im Ordner Default Web Site\FlexiCapture11\Server aktiviert werden, damit dieser Authentifizierungstyp bei der Verbindung zum Anwendungsserver verwendet werden kann.

## Upgrade von ABBYY FlexiCapture 9.0 und 10

ABBYY FlexiCapture 11 kann auf demselben Computer installiert werden, auf dem bereit ABBYY FlexiCapture 10 oder 9 installiert sind. Die Versionen 10 und 9 können jedoch nicht auf die Version 11 aktualisiert werden.

Die Seriennummern von ABBYY FlexiCapture 9 und 10 gelten nicht für ABBYY FlexiCapture 11.

Sie können mit ABBYY FlexiCapture- und ABBYY FlexiLayout-Projekten sowie mit FlexiLayouts arbeiten, die Sie mit einer älteren Programmversion erstellt haben. Wenn Sie ein mit einer älteren Version erstelltes ABBYY FlexiCapture- oder ABBYY FlexiLayout-Projekt öffnen, wird es in das Format von ABBYY FlexiCapture 11 konvertiert. Wurde das Projekt konvertiert, kann es in den älteren Versionen jedoch nicht mehr geöffnet werden.

Haben Sie die Projekte bereits in Ihr System geladen, empfehlen wir Ihnen, die Verarbeitung der Dokumente zu beenden und erst dann zu ABBYY FlexiCapture 11 zu migrieren.

### Aktualisierung der Projekte einer Einzelplatzinstallation von ABBYY FlexiCapture (\*.fcproj)

Projekte, die mit einer Einzelplatzinstallation von FlexiCapture installiert wurden, werden im Dateisystem gespeichert. Sie können die mit ABBYY FlexiCapture 9.0 oder 10 (.fcproj) erstellten Projekte mit ABBYY FlexiCapture 11 öffnen und verwenden. Bitte beachten Sie Folgendes:

- Nachdem Sie ein .fcproj-Projekt in ABBYY FlexiCapture 11 geöffnet haben, können Sie es nicht mehr in ABBYY FlexiCapture 9.0 oder 10 öffnen. Wenn Sie davon ausgehen, dass Sie ein .fcproj-Projekt zukünftig mit FlexiCapture 9.0 oder 10 öffnen müssen, erstellen Sie eine Kopie des Projekts, bevor Sie es in ABBYY FlexiCapture 11 öffnen.
- Nachdem das Projekt aktualisiert wurde, verlieren die Dokumentdefinitionen ihren Status „veröffentlicht“. Um die Dokumentdefinitionen auf der Administratorstation zu veröffentlichen, wählen Sie **Projekt -> Dokumentdefinitionen**, anschließend die zu veröffentlichenden Dokumentdefinitionen und klicken Sie auf **Veröffentlichen**.
- Nach dem Öffnen des ABBYY FlexiCapture 9.0- oder 10-Projekts mit ABBYY FlexiCapture 11 müssen eventuell alle Verarbeitungsergebnisse gelöscht und alle Seiten neu analysiert werden. (Sie können das Projekt auch ohne Neuerkennung verwenden, wobei einige Daten aber möglicherweise falsch angezeigt werden. Wenn beispielsweise das ABBYY FlexiCapture 9.0- oder 10-Projekt Formatfehler enthält, werden diese im Dokumentfenster nicht so dargestellt wie in ABBYY FlexiCapture 11.)

### Aktualisierung der Projekte und Datenbanken einer verteilten Version von ABBYY FlexiCapture

Eine verteilte Version von ABBYY FlexiCapture arbeitet mit Projekten, die in der Datenbank des Anwendungsservers gespeichert sind.

Es gibt mehrere Möglichkeiten, von einer älteren Version zu ABBYY FlexiCapture 11 zu migrieren.

### Verbinden mit einer Datenbank, die mit einer älteren Version von ABBYY FlexiCapture erstellt wurde

Nachdem die ABBYY FlexiCapture 11-Server installiert sind, können Sie die Verwaltungs- und Überwachungskonsole für das Verbinden mit einer Datenbank und einem Speicherort verwenden, die von der älteren Version von ABBYY FlexiCapture genutzt wurden. Aktualisieren Sie anschließend die Datenbank auf die neue Version und arbeiten Sie damit weiter. Wenn Sie sich für diese Methode entscheiden, können Sie nicht mehr mit einer älteren Version von ABBYY FlexiCapture arbeiten.

**Hinweis:** Nach der Ausführung der in diesem Abschnitt beschriebenen Schritte können Sie Ihre ältere Version von ABBYY FlexiCapture nicht mehr verwenden. Aus diesem Grund empfehlen wir Ihnen, eine Sicherungskopie Ihrer alten Datenbank und des Speicherorts zu erstellen, bevor Sie diese Schritte ausführen. Mit diesen Sicherungskopien können Sie dann den Betrieb Ihrer älteren Version von ABBYY FlexiCapture wiederherstellen, wenn Probleme auftreten. Erstellen Sie die Sicherungskopie mit den Back-Up Tools von MS SQL oder Oracle (in Abhängigkeit vom DBMS-

Typ, den Sie verwenden). Kopieren Sie anschließend alle Inhalte des Dateispeicherorts an einem sicheren Ort. Ausführliche Anweisungen zum Erstellen einer Sicherungskopie finden Sie im Handbuch für Systemadministratoren Ihrer älteren Version von ABBYY FlexiCapture.

So stellen Sie eine Verbindung zur alten Datenbank her:

1. Beenden Sie die Verarbeitung der Dokumente mit Ihrer älteren Version von ABBYY FlexiCapture.
  - Beenden Sie die Verarbeitung aller Stapel, die bereits im System registriert sind.
  - Starten Sie die Verwaltungs- und Überwachungskonsole.
  - Wählen Sie in der Verwaltungs- und Überwachungskonsole **Dienst -> Bereinigung**, um redundante Daten zu entfernen.
  - Wählen Sie **Überwachung -> Sitzungen** und vergewissern Sie sich, dass keine Sitzungen geöffnet sind. Erscheinen offene Sitzungen, schließend Sie Clients, auf denen die Sitzungen laufen.  
**Hinweis:** Gelingt es Ihnen nicht, alle Clients mit offenen Sitzungen zu schließen, trennen Sie den Anwendungsserver von der Datenbank. Löschen Sie dazu in HKEY\_LOCAL\_MACHINE\SOFTWARE\ABBYY\FlexiCapture\9.0 (oder 10.0)\WebServices den Wert von "DBConnectionString" und starten Sie den World Wide Web Publishing Service in services.msc Snap-In erneut. Nach diesem Schritt können Sie Ihre ältere Version von ABBYY FlexiCapture nicht mehr verwenden.
2. Verbinden Sie die Datenbank mit Ihrer älteren Version von ABBYY FlexiCapture.
  - Starten Sie die Verwaltungs- und Überwachungskonsole von ABBYY FlexiCapture 11, wählen Sie **Dienst ->Anwendungsserver** und klicken Sie auf die Schaltfläche **Mit vorhandener Datenbank verbinden**.
  - Geben Sie den Namen des Datenbankservers, den Namen der Datenbank und den Pfad zum Dateispeicherort an, die von Ihrer älteren Version von ABBYY FlexiCapture verwendet wurden, und klicken Sie auf **OK**.
  - Weitere Informationen über die Verbindung mit einer vorhandenen Datenbank finden Sie unter [Verbindung mit einer vorhandenen Datenbank](#).
3. Aktualisieren Sie die Datenbank auf die von ABBYY FlexiCapture 11 verwendete Version.
  - Nach der Herstellung der Verbindung mit der Datenbank Ihrer älteren Version von ABBYY FlexiCapture erscheint der Link **Upgrade** auf der Seite **Dienst -> Anwendungsserver** neben dem Namen der Datenbank. Klicken Sie auf diesen Link. Die Datenbank wird auf die von ABBYY FlexiCapture 11 verwendete Version aktualisiert. Nach der Ausführung dieses Schritts können Sie die Datenbank in älteren Versionen von ABBYY FlexiCapture nicht mehr verwenden.
4. Aktualisieren Sie die Projekte auf dem Anwendungsserver von ABBYY FlexiCapture 11.
  - Starten Sie die Projektkonfigurationsstation von ABBYY FlexiCapture 11 und öffnen Sie nacheinander alle Projekte auf dem Anwendungsserver. Wenn Sie ein altes Projekt öffnen, wird es auf die von ABBYY FlexiCapture 11 verwendete Version aktualisiert. Beachten Sie, dass die Dokumentdefinitionen nach der Aktualisierung eines Projekts ihren Status „veröffentlicht“ verlieren. So veröffentlichen Sie die Dokumentdefinitionen auf der Projektkonfigurationsstation: Wählen Sie **Projekt -> Dokumentdefinitionen...**, wählen Sie anschließend die zu veröffentlichenden Dokumentdefinitionen aus und klicken Sie auf **Veröffentlichen**.

#### **Verschieben von Projekten, die mit einer Vorgängerversion von ABBYY FlexiCapture erstellt wurden, in eine neue Datenbank**

Wenn Sie Ihre ältere Version von ABBYY FlexiCapture behalten möchten und deren Projekte zugleich in ABBYY FlexiCapture 11 verwenden möchten, müssen Sie in ABBYY FlexiCapture 11 eine neue Datenbank erstellen und die benötigten Projekte in diese Datenbank verschieben. Beachten Sie, dass diese Methode Ihre Dokumente nicht verschiebt.

Gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Exportieren Sie die in Ihrer früheren Version von ABBYY FlexiCapture erstellen Projekte vom Anwendungsserver in das Dateisystem.
  - Öffnen Sie die Projekte auf dem Anwendungsserver in der Projektkonfigurationsstation Ihrer älteren Version von ABBYY FlexiCapture nacheinander und exportieren Sie die Projekte mit dem Befehl **Projekt > Projekt exportieren** im Hauptmenü in das Dateisystem. Es werden nur die Projekte exportiert. Die

Dokumente werden nicht exportiert. Vergewissern Sie sich deshalb, ob die Verarbeitung der Dokumente in Ihrer älteren Version von ABBYY FlexiCapture abgeschlossen wurde;

2. Erstellen Sie in ABBYY FlexiCapture 11 eine neue Datenbank.
  - Erstellen Sie die neue Datenbank in der Verwaltungs- und Überwachungskonsole von ABBYY FlexiCapture 11 und geben Sie den Pfad zum neuen Dateispeicherort an (ausführliche Anweisungen finden Sie unter [Erstellen einer Datenbank](#)).
3. Aktualisieren Sie die Projekte auf die von ABBYY FlexiCapture 11 verwendete Version und laden Sie die Projekte auf den Anwendungsserver hoch.
  - Öffnen Sie die exportierten \*.fcproj-Projekte eines nach dem anderen auf der Projektkonfigurationsstation von ABBYY FlexiCapture 11. Wenn Sie ein altes Projekt öffnen, wird es auf die von ABBYY FlexiCapture 11 verwendete Version aktualisiert. Beachten Sie, dass die Dokumentdefinitionen nach der Aktualisierung eines Projekts ihren Status „veröffentlicht“ verlieren. So veröffentlichen Sie die Dokumentdefinitionen auf der Projektkonfigurationsstation: Wählen Sie **Projekt -> Dokumentdefinitionen...**, wählen Sie anschließend die zu veröffentlichenden Dokumentdefinitionen aus und klicken Sie auf **Veröffentlichen**.
  - Nachdem ein Projekt aktualisiert wurde, laden Sie es auf den Anwendungsserver, indem Sie im Hauptmenü der Projektkonfigurationsstation **Datei -> Projekt zum Server hochladen** wählen..
  - Weitere Informationen über das Hochladen von Projekten auf den Server finden Sie unter [Hochladen des Projekts auf den Server](#).

### **Verwendung von ABBYY FlexiLayout Studio 9.0 oder 10-Projekten (\*.fsp)**

Alle FlexiLayout Studio 9.0 oder 10-Projekte können mit FlexiLayout Studio 11 geöffnet werden. Bitte beachten Sie dabei Folgendes:

- Nachdem ein .fcp-Projekt in ABBYY FlexiLayout Studio 9.0 oder 10 geöffnet wurde, kann es in ABBYY FlexiLayout Studio 11 nicht mehr geöffnet werden, Sie sollten daher eine Kopie des Projekts erstellen, bevor Sie es mit ABBYY LayoutStudio 11 öffnen, wenn ein weiteres Öffnen mit ABBYY FlexiLayout Studio 9.0 oder 10 erforderlich ist.
- Nach dem Öffnen des ABBYY FlexiLayout Studio 9.0 oder 10-Projekts mit ABBYY FlexiLayout Studio 11 müssen eventuell alle Verarbeitungsergebnisse gelöscht und alle Seiten neu analysiert werden.
- Aufgrund der Änderungen in der FlexiLayout-Sprache können Kompilierungsfehler auftreten. In diesem Fall müssen Sie die Fehler korrigieren und FlexiLayouts neu kompilieren.

### **Mit ABBYY FlexiLayout 9.0 oder 10 erstellte FlexiLayouts (\*.afl) verwenden**

Mit ABBYY FlexiLayout 9.0 oder 10 kompilierte FlexiLayouts können mit ABBYY FlexiCapture 11 geladen werden.

Aufgrund der Änderungen in der FlexiLayout-Sprache können gelegentlich Kompilierungsfehler auftreten. In diesem Fall öffnet man das \*.fsp-Projekt mit ABBYY FlexiLayout Studio 11, korrigiert die Fehler und kompiliert FlexiLayouts neu.

# Verwalten von Lizenzen

Nach der Installation des Programms müssen Sie Ihre Seriennummer aktivieren. In diesem Abschnitt wird der ABBYY FlexiCapture 11 Lizenzmanager beschrieben; hierbei handelt es sich um ein Dienstprogramm zur Lizenzverwaltung, das mit ABBYY FlexiCapture 11 ausgeliefert wird.

## Überblick

**ABBYY FlexiCapture 11 Lizenzmanager** ist ein Dienstprogramm zur Lizenzverwaltung. Es wird auf dem Sicherungsserver installiert, wenn dieser installiert ist.

Mit dem Lizenzmanager können Sie folgende Vorgänge durchführen:

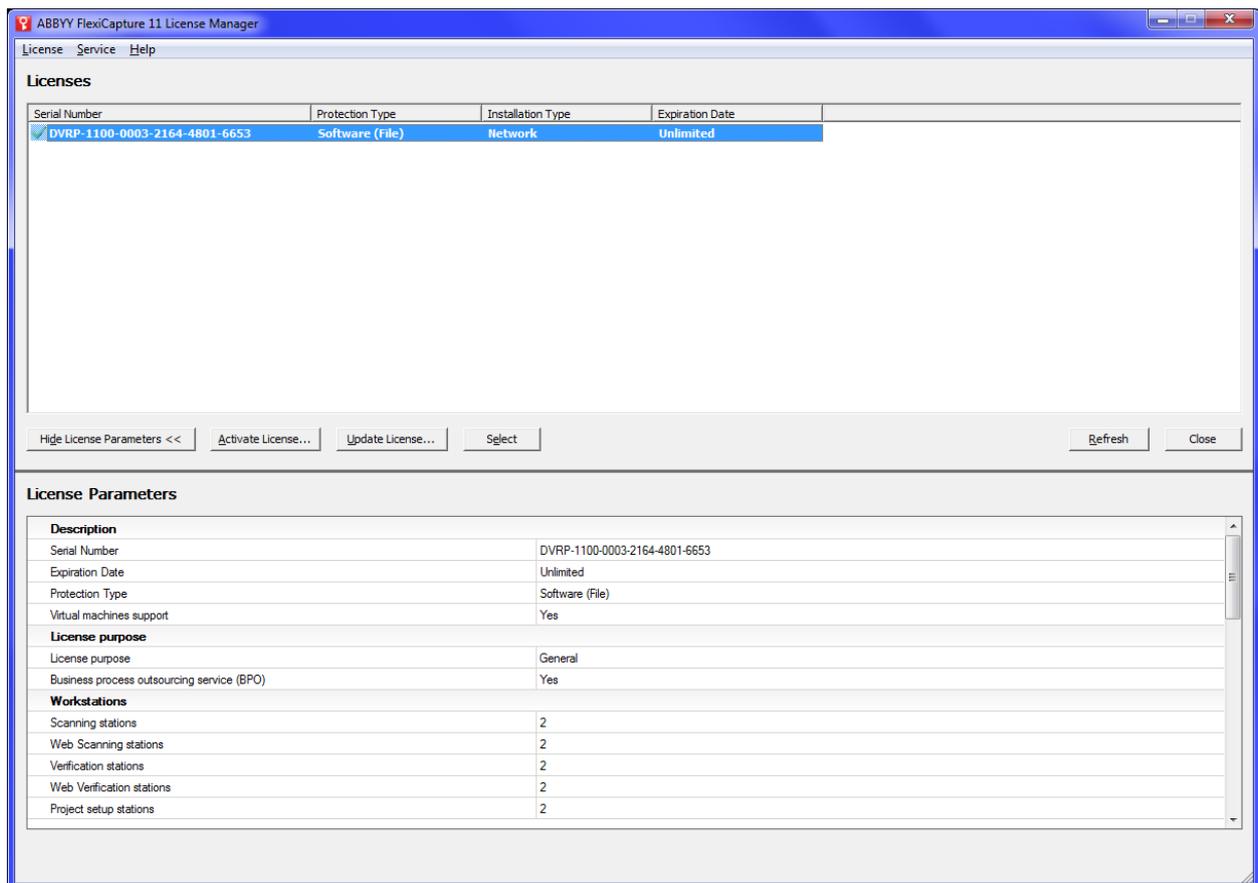
- Hinzufügen neuer Lizenzen
- Aktivieren von Lizenzen
- Anzeigen von Lizenzparametern
- Auswählen und Aktivieren von Lizenzen

Hardwarelizenzen werden auf die gleiche Weise wie Softwarelizenzen aktiviert.

## ABBYY FlexiCapture 11 Lizenzmanager

Das Hauptfenster **Lizenzmanager** umfasst die folgenden Spalten:

- **Lizenzen** – zeigt die Liste der installierten Lizenzen an
- **Lizenzparameter** – in dieser Spalte werden die Parameter der ausgewählten Lizenz angezeigt



## Lizenzeigenschaften

- **Allgemein** – die Seriennummer, Ablaufdatum, das Lizenzierungsverfahren, die Möglichkeit zur Nutzung einer virtuellen Maschine
- **Lizenzzweck** – Lizenzart (Software oder Hardware), die Möglichkeit, Dokumentverarbeitungsdienste anzubieten
- **Workstations, Extras** – Einschränkungen der Anzahl von Stationen im System und Verwendung von Entwicklungswerkzeugen (FlexiLayout Studio, FormDesigner).
- **Produktivität** – Einschränkungen der Benutzung von ABBYY FlexiCapture 11.
- **Verarbeitung** – zusätzliche Parameter für die Dokumentverarbeitung: Verwendung von FlexiLayouts, Verwendung zusätzlicher Erkennungssprachen
- **Benutzerdefinierte Komponenten** – Verwendung von Komponenten, die von Benutzern erstellt wurden
- **Import** – zusätzliche Importfunktionen
- **Export** – zusätzliche Funktionen für den Export von Dokumenten und Bildern

## Lizenzstatus

- **Aktiviert** (die Lizenz wurde aktiviert)
- **Abgelaufen** (die Lizenz ist abgelaufen oder die Seitenbeschränkung wurde erreicht)

Neben der aktuellen (d. h. aktiven) Lizenz befindet sich ein ✓ und sie ist fett markiert.

## Schaltflächen

- **LizenzParameter** << ausblenden (**Lizenzparameter**>>) – Ausblenden (Einblenden) von ausführlichen Informationen zur ausgewählten Lizenz
- **Lizenz aktivieren...** - Start des ABBYY FlexiCapture Aktivierungsassistenten
- **Lizenz aktualisieren...** - Aktualisieren der Informationen zur aktivierten Lizenz
- **Wählen...** - Aktualisieren (d. h. Aktivieren) der ausgewählten Lizenz
- **Aktualisieren** - Aktualisieren der Informationen zu den auf dem Sicherungsserver verfügbaren Lizenzen
- **Schließen** - Schließt den Lizenzmanager

## Aktivieren einer Lizenz

ABBYY schützt sein geistiges Eigentum vor Softwarepiraterie. Softwarepiraterie schadet sowohl den Softwareherstellern als auch den Endbenutzern. Im Gegensatz zu legal erworbenen Softwareprodukten ist raubkopierte Software nie sicher und geschützt.

Wenn Sie gemäß Ihrem Endbenutzer-Lizenzvertrag das Softwareprodukt nur auf einem Computer installieren und verwenden dürfen, verstößt die Installation auf mehreren Computern gegen den Vertrag und das Urheberrecht der Russischen Föderation. Durch die Aktivierungstechnologie wird die Anzahl der Softwarekopien eingeschränkt, die gleichzeitig verwendet werden können, und dadurch die Installation einer lizenzierten Kopie auf mehreren Computern verhindert. Gleichzeitig kann eine lizenzierte Kopie ohne jegliche Einschränkung beliebig oft auf ein und demselben Computer installiert und aktiviert werden.

Sie können das Softwareprodukt erst nach dem Aktivieren verwenden.

## Durchführen der Aktivierung

Der Aktivierungsvorgang nimmt nur wenig Zeit in Anspruch und wird über einen **Aktivierungsassistenten** durchgeführt. Über den Aktivierungsassistenten können Sie die für die Aktivierung erforderlichen Daten an ABBYY senden. Die Aktivierungsdaten werden in Form eines Codes (Produkt-ID) an ABBYY gesendet, der anhand der Hardware, auf dem das Produkt installiert wird, generiert wird. **Bei der Generierung des Codes werden keine persönlichen Daten verwendet.** Der Benutzer bleibt anonym.

Folgende Aktivierungsmethoden sind verfügbar:

- **über das Internet** - die Aktivierung erfolgt automatisch und ist innerhalb weniger Sekunden abgeschlossen; bei diesem Verfahren ist eine aktive Verbindung zum Internet erforderlich.

- **per E-Mail** - es wird eine E-Mail-Nachricht mit den für die Aktivierung erforderlichen Daten generiert; ändern Sie weder den Betreff noch den Inhalt der E-Mail-Nachricht, damit eine umgehende Antwort des Mailservers gewährleistet ist.
- **per E-Mail von einem anderen Computer** – es wird eine E-Mail-Nachricht mit den für die Aktivierung erforderlichen Daten generiert; Sie können diese Methode verwenden, wenn der Sicherungsserver nicht mit dem Internet verbunden ist und keine E-Mail-Nachrichten versenden kann.
- **Aktivierungsdatei laden** – Verbinden einer Aktivierungsdatei, die Sie per E-Mail als Antwort auf eine Aktivierungsanforderung erhalten

Nach Abschluss der Aktivierung kann **ABBYY FlexiCapture 11** auf dem Server verwendet werden, auf dem es aktiviert wurde.

Sie können ABBYY FlexiCapture 11 ohne zusätzliche Aktivierung beliebig oft neu installieren (vorausgesetzt, der Sicherungsserver wird nicht wieder neu installiert).

Hinweis:

1. **ABBYY FlexiCapture** Stationen werden automatisch mit dem Sicherungsserver verbunden und verwenden die installierte Lizenz.
2. Wenn Sie den Sicherungsserver auf einem anderen Computer installieren, müssen Sie (im Fall einer Lizenzdatei) Ihre Lizenzen neu aktivieren und die Adresse des Sicherungsservers in der Datei LicensingSettings.xml auf den Stationen ändern (weitere Informationen finden Sie im Abschnitt [Verbinden von Stationen mit dem Sicherungsserver](#)).
3. Wenn keine freigegebenen aktivierten Lizenzen auf dem Sicherungsserver verfügbar sind und ein Benutzer versucht, das Programm auf seiner Workstation auszuführen, wird das Programm nicht gestartet und eine Warnmeldung angezeigt.
4. Hardwarelizenzen können nur über das Internet aktiviert werden.

## Verbinden von Stationen mit dem Sicherungsserver

Alle im System installierten Stationen greifen auf den Sicherungsserver zu. Die Adresse des Sicherungsservers ist in der Datei LicensingSettings.xml gespeichert, die in den Installationsordner zu finden ist.

Die Adresse des Servers wird im Tag ServerAddress des Attributs MainNetworkLicenseServer angegeben.

Damit eine Station auf den neuen Sicherungsserver zugreifen kann, ersetzen Sie einfach den alten Namen durch den Namen des Computers, auf dem der Sicherungsserver installiert ist.

Dasselbe gilt für die Einzelplatzversion von ABBYY FlexiCapture 11. Wenn Sie eine Lizenz und mehrere Operatorstationen haben, tragen Sie in die Dateien LicensingSettings.xml auf den Workstations die Adresse des Computers an, auf dem die Lizenz gespeichert ist.

Die Remotestationen erhalten ihre Lizenzen vom Anwendungsserver. Der mit dem Anwendungsserver verbundene Verarbeitungsserver muss in Betrieb sein, damit Sie eine Lizenz abrufen können.

# Einrichten der verteilten Installation von ABBYY FlexiCapture

## Schnelle Einrichtung von FlexiCapture für die Demoinstallationen

In diesem Absatz wird in Kürze eine schnelle Minimaleinrichtung von FlexiCapture für Demoinstallationen beschrieben. Wenn Sie eine umfassendere Beschreibung der FlexiCapture-Einstellungen benötigen oder eine andere Installation als die Standardinstallation oder eine eher leistungsorientierte Installation benötigen oder wenn Sie Schwierigkeiten mit den Anweisungen in diesem Abschnitt haben, lesen Sie bitte den Abschnitt: [Detaillierte Einrichtung von FlexiCapture](#).

Bevor Sie beginnen, stellen Sie sicher, dass alle FlexiCapture-Server auf Ihrem Computer installiert sind. Die Gruppe der installierten Funktionen muss der standardmäßigen Gruppe im Dialogfeld "Benutzerdefinierte Installation" im Installationsprogramm des Programms entsprechen. FlexiCapture-Stationen können entweder auf Ihrem Computer oder auf einem beliebigen anderen Computer, der über das LAN erreichbar ist, installiert werden. Außerdem muss ein MS SQL-Datenbankserver verfügbar sein (Sie können den MS SQL 2005 Express-Datenbankserver installieren, indem Sie die Datei Autorun.exe aus dem FlexiCapture-Installationsordner ausführen).

1. Öffnen Sie die Verwaltungs- und Überwachungskonsole (über das Menü Start -> ABBYY FlexiCapture 11 Server -> Verwaltungs- und Überwachungskonsole) oder geben Sie den folgenden Link in den Browser ein: <http://<server name>/FlexiCapture11Monitoring/DBConnection.aspx> und gehen Sie auf die Seite **Dienst -> Anwendungsserver**. Erstellen Sie auf dieser Seite eine neue Datenbank. Hierfür klicken Sie auf die Schaltfläche **Neue Datenbank erstellen** und geben in dem daraufhin geöffneten Formular die folgenden Einstellungen an:
  - a. Name des Datenbankservers, zum Beispiel <Computername>\sqlexpress
  - b. Datenbankname, zum Beispiel FCDemoDataBase

Klicken Sie auf "OK".

Nachdem die Datenbank erstellt wurde, sind Sie der Administrator dieser Datenbank.

2. Laden Sie ein Projekt auf den Server hoch. Dafür gehen Sie folgendermaßen vor:
  - a. Starten Sie die Projektkonfigurationsstation (über Startmenü -> ABBYY FlexiCapture 11-Stationen -> Projektkonfigurationsstation)
  - b. Öffnen Sie ein lokales Projekt (über das Menü Datei -> Projekt öffnen). Sie können ein Projekt aus den Beispielen im Ordner %public%\ABBYY\FlexiCapture (%allusersprofile%\ABBYY\FlexiCapture für Windows XP/2003) auswählen.
  - c. Laden Sie das Projekt über den Befehl "Datei -> Projekt zum Server hochladen" in den Anwendungsserver. Die Adresse des Anwendungsservers müssen Sie in folgendem Format angeben: <http://<server name>> (wenn sich die Projektkonfigurationsstation und der Anwendungsserver auf demselben Computer befinden, lautet die Serveradresse: <http://localhost>)
3. Konfigurieren Sie den Verarbeitungsserver. Dafür gehen Sie folgendermaßen vor:
  - a. Öffnen Sie den **Monitor des Verarbeitungsservers** (über Startmenü -> ABBYY FlexiCapture 11-Server -> Verarbeitungsserver). Stellen Sie sicher, dass der Verarbeitungsserver gestartet wird.
  - b. Fügen Sie Verarbeitungsstationen hinzu. Hierfür wählen Sie im Baum ABBYY FlexiCapture 11-Server -> <Servername> das Element "Stationen" und wählen dann im Menü "Aktionen" den Befehl "Stationen hinzufügen". Im daraufhin geöffneten Dialogfeld klicken Sie auf "Benutzerdefiniert" und geben den Namen des Computers ein, auf dem die Verarbeitungsstationen installiert sind (zum Beispiel localhost) oder klicken Sie auf "Durchsuchen" und wählen Sie die gewünschten Computer aus.
  - c. Wenn im Projekt Bilder aus Hot Foldern importiert werden, muss die Verarbeitung von Hot Foldern auf den Verarbeitungsservern aktiviert sein. Hierfür wählen Sie im Baum ABBYY FlexiCapture 11-Server -> <Servername> das Element "Hot Folder". Der Projektname wird rechts angezeigt. Wählen Sie das Projekt in der Liste aus. Wählen Sie dann im Menü **Aktionen** den Befehl **Aktivieren**.

# Detaillierte Einrichtung von FlexiCapture

## Auswählen des Benutzerauthentifizierungstyps

Alle Komponenten und Benutzer der verteilten Installation von ABBYY FlexiCapture 11 interagieren während der Arbeit mit dem Anwendungsserver und müssen auf dem Computer, auf dem dieser installiert ist, authentifiziert sein. FlexiCapture unterstützt zwei Arten der Benutzerauthentifizierung:

1. Standard-IIS-Authentifizierung. Die Benutzer werden mit ihren Windows-Konten über die Windows- oder Basis-Authentifizierung in IIS authentifiziert. Die Identifikation der Benutzer erfolgt in FlexiCapture dann anhand ihrer Benutzerdaten.

Diese Methode erfordert eine minimale Konfiguration und eignet sich für Szenarien, bei denen sich alle FlexiCapture-Komponenten und -Benutzer in derselben Domäne befinden.

Wenn sich das gesamte System oder einige seiner Komponenten außerhalb der Domäne befinden, dann ist für die Standard-IIS-Authentifizierung eine Pass-Through-Authentifizierung zu verwenden. Die Pass-Through-Authentifizierung folgt dem folgenden allgemeinen Prinzip: Um den Benutzer von Computer M2, der unter einem lokalen Konto M2/Benutzer[Kennwort] arbeitet, für den Computer M1 zu autorisieren, muss dieses Konto mit einem Kennwort auf dem Computer M1 dupliziert werden (d. h. M1/Benutzer[Kennwort] muss erstellt werden).

### Beispiel für die Verwendung der Pass-Through-Authentifizierung

Beispielsweise ist die Verarbeitungsstation auf dem Computer M1 installiert, der sich nicht in der Domäne des Anwendungsservers befindet. In diesem Fall muss ein lokaler Benutzer M2/Benutzer[Kennwort] auf dem Computer M2 erstellt werden, auf dem der Anwendungsserver installiert ist, und derselbe lokale Benutzer muss auf dem Computer M1 erstellt werden: M1/Benutzer[Kennwort]. Dann muss der Dienst der Verarbeitungsstation unter dem Konto M1/Benutzer[Kennwort] gestartet werden. Jetzt kann die Verarbeitungsstation auf dem Computer, auf dem der Anwendungsserver installiert ist, authentifiziert werden.

**Hinweis:** Wenn der Anwendungsserver außerhalb der Domäne installiert ist, ist die Konfiguration zeitintensiv, doch es ist möglich, in einer solchen Konfiguration zu arbeiten. Hierfür ist es erforderlich, die IIS-Pools und die Dienste des Anwendungsservers und der Verarbeitungsstationen unter speziell erstellten lokalen Windows-Konten zu starten und die Pass-Through-Authentifizierung für diese Benutzer auf allen Computern des Systems zu konfigurieren.

2. Authentifizierung mittels FlexiCapture. In diesem Fall ist das FlexiCapture-Authentifizierungsmodul in IIS installiert. Dieses Modul führt die Benutzerauthentifizierung basierend auf Informationen durch, die in einer FlexiCapture-Datenbank gespeichert sind. Auf diese Weise können Sie Benutzerkonten verwenden, die nicht zu Windows-Benutzerkonten gehören.

Diese Methode ist praktisch für Benutzer außerhalb der Domäne, in der der Anwendungsserver installiert ist, z. B. für Operatoren, die dezentral über eine webbasierte Benutzeroberfläche arbeiten.

Wird diese Authentifizierungsmethode verwendet, wird auch eine webbasierte Benutzeroberfläche für die Anmeldung am System (<http://<server name>/login>) installiert. Hierbei handelt es sich um einen einzelnen Einstiegspunkt für Weboperatoren, über den sich neue Operatoren im System registrieren und Zugriffsrechte auf die Stationen anfordern können.

Benutzer von FlexiCapture-Stationen, die interaktive Phasen verarbeiten (Scannen, Überprüfung usw.) können beide Authentifizierungstypen nutzen. Der Verarbeitungsserver und die Verarbeitungsstationen funktionieren nur mit der Standard-IIS-Authentifizierung.

**Hinweis:** In IIS werden Anfragen an den Anwendungsserver von der Bibliothek <Standardsite>\FlexiCapture11\Server\WebServices.dll verarbeitet, die sowohl mit Windows- als auch mit der Basis-Authentifizierung verfügbar ist. Während der Installation des FlexiCapture-Authentifizierungsmoduls wird auch die Datei <Standardsite>\FlexiCapture11\Server\WebServicesExternal.dll installiert. Diese Bibliothek ist eine Kopie der Datei WebServices.dll, ist jedoch bei der Verwendung der FlexiCapture-Authentifizierung verfügbar. Deshalb steht der Anwendungsserver allen Systemkomponenten gleichzeitig sowohl mit der Standardauthentifizierung als auch mit der FlexiCapture-Authentifizierung zur Verfügung. Wenn der Benutzer, auf dessen Computer die Workstations installiert sind, versucht, ein Projekt zu öffnen, muss er angeben, welche Authentifizierung für den Zugriff auf den Anwendungsserver verwendet werden soll. Web-Clients können auch mit beiden Authentifizierungstypen arbeiten. Der jeweilige Typ wird über den Schlüssel UseCustomAuthentication in der Datei web.config auf jeder Webstation ermittelt: Ist der Schlüssel auf **true** gesetzt, erfolgt die Authentifizierung über FlexiCapture. Ist der Schlüssel auf **false** gesetzt, wird die Standardauthentifizierung verwendet. Standardmäßig ist der Schlüssel auf **false** gesetzt, wenn das FlexiCapture-Authentifizierungsmodul nicht installiert ist. Ansonsten ist der Schlüssel auf **true** gesetzt.

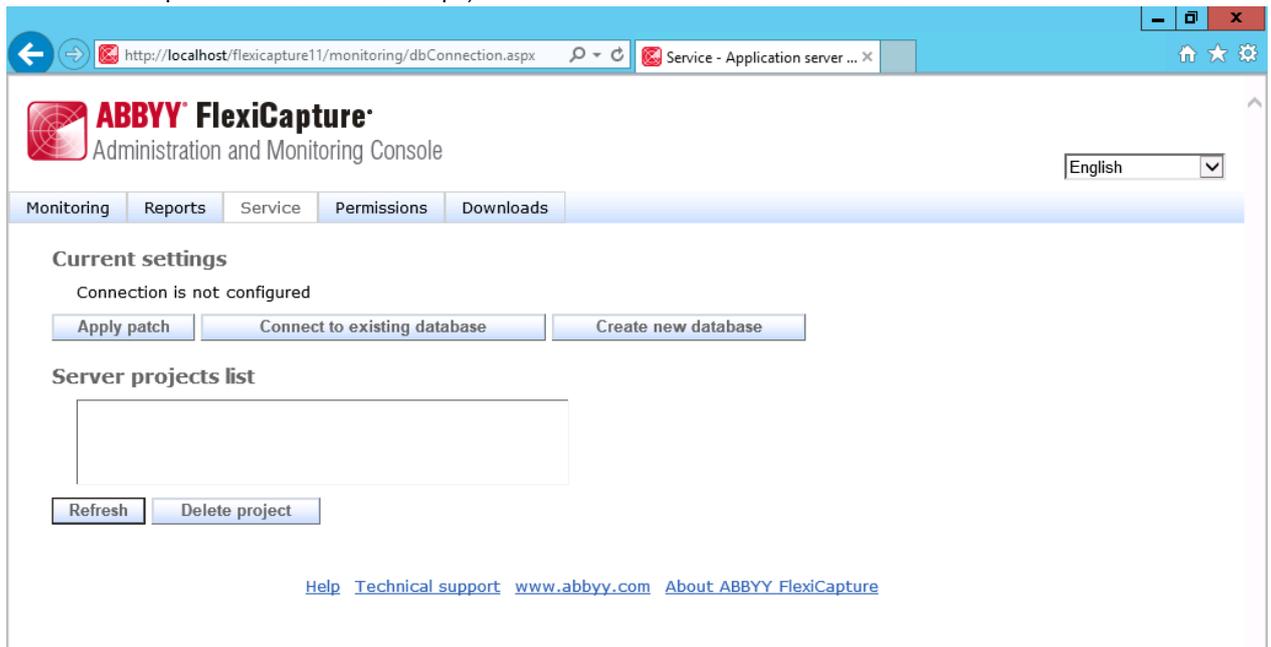
Um nur die Standard-IIS-Authentifizierung (die erste Methode) zu verwenden, muss das Authentifizierungsmodul während der Installation der FlexiCapture-Server deaktiviert sein (die Funktion ist standardmäßig deaktiviert). Um die FlexiCapture-Authentifizierung (die zweite Methode) zu verwenden, muss diese Funktion bei der Installation der Server ausgewählt werden. Ansonsten können Sie sie auch noch später über die Systemsteuerung installieren (Systemsteuerung -> Programme und Funktionen -> Ändern).

## Erstellen einer Datenbank

Nachdem Sie das Programm installiert und die Lizenz aktiviert haben, müssen Sie das System konfigurieren. Dabei ist der erste Schritt die Erstellung einer Datenbank.

**Wichtig!** Unter Windows Vista, Windows 2008 oder späteren Versionen muss eine Datenbank mit [deaktiviertem UAC](#) erstellt werden. Wurde UAC nicht deaktiviert, kann zwar eine Datenbank erstellt, doch der Anwendungsserver nicht damit verbunden werden.

1. Öffnen Sie auf dem Computer, auf dem der Anwendungsserver installiert ist, die Seite **Dienst -> Anwendungsserver** der **Verwaltungs- und Überwachungskonsole** (<http://<server name>/FlexiCapture11/DBConnection.aspx>) unter einem Benutzerkonto mit Windows-Administratorrechten.



2. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Neue Datenbank erstellen**.

**Hinweis:** Wenn Sie bereits mit einer anderen Datenbank verbunden sind, müssen Sie bestehende Sitzungen vor dem Erstellen einer neuen Datenbank schließen. Ist dies aus irgendwelchen Gründen nicht möglich, fügen Sie den folgenden Schlüssel zu der Datei web.config hinzu, die sich im <IIS-Stammverzeichnis (standardmäßig "C:\inetpub\wwwroot")>\<FlexiCapture11> befindet:

```
<appSettings>
<add key="IgnoreCurrentSessions" value="true"/>
</appSettings>
```

In diesem Fall wird eine neue Datenbank ohne Warnung über bestehende Sitzungen erstellt. In der alten Datenbank bleiben alle Sitzungen erhalten. Standardmäßig ist der Schlüssel auf **false** gesetzt. Das bedeutet, dass Sie beim Neuerstellen einer Datenbank aufgefordert werden, die Sitzungen zu schließen.

3. Die Seite für die Datenbankeerstellung wird geöffnet.

The screenshot shows the 'Create new database' dialog in the ABBYY FlexiCapture Administration and Monitoring Console. The dialog is for MS SQL and includes the following fields and options:

- Database type:** MS SQL (selected), Oracle
- Server instance name:** [Text input field]
- Database name:** [Text input field]
- Authentication to access server:** Windows Authentication (selected in dropdown)
- User name:** [Text input field]
- Password:** [Text input field]
- Use external file storage:** [Checkbox, currently unchecked]
- Path:** [Text input field]

Buttons: OK, Cancel, Test connection

Footer links: [Help](#), [Technical support](#), [www.abbyy.com](http://www.abbyy.com), [About ABBYY FlexiCapture](#)

Geben Sie auf dieser Seite Folgendes an:

- Typ des Datenbankservers: Oracle oder MS SQL  
**Hinweis:** Wenn Sie einen Oracle-Datenbankserver verwenden möchten, müssen Sie diesen konfigurieren, bevor Sie eine Datenbank erstellen (siehe [Oracle Datenbankeinstellungen](#)).
- Name einer neuen Datenbank (wenn MS SQL-Server ausgewählt wird). Beachten Sie die folgenden Einschränkungen für MS SQL-Datenbanknamen (siehe <http://msdn.microsoft.com/en-us/library/ms175874.aspx>).
- Ein Benutzer mit DBA-Berechtigungen auf einem SQL- oder Oracle-Server.  
**Hinweis:** Wenn der MS SQL-Server auf einem anderen Computer als der Anwendungsserver installiert ist, dann muss für die Verbindung mit einem Datenbankserver die Datenbankserver-Authentifizierung verwendet werden.  
**Hinweis:** Wenn der MS SQL-Server verwendet wird, ist es für die Kommunikation mit dem Datenbankserver empfehlenswert, das TCP/IP-Protokoll anstelle von Named Pipes zu verwenden (das Protokoll wird angegeben, wenn der MS SQL-Server-Client konfiguriert wird, der auf dem Computer mit dem Anwendungsserver installiert ist).
- Wählen Sie die Option "Externe Dateiablage verwenden" und geben Sie den Pfad zur Dateiablage an. Die Dateiablage speichert die verarbeiteten Bilder und Metadaten. Die Geschwindigkeit der Interaktion zwischen dem Anwendungsserver und der Dateiablage hat großen Einfluss auf die Leistung des gesamten Systems. Deshalb ist es empfehlenswert, die Dateiablage in einem lokalen Ordner des Anwendungsservers zu platzieren. Um die maximale Leistung zu erreichen, ist es empfehlenswert, die Dateiablage auf demselben physikalischen Laufwerk wie die temporären IIS-Ordner zu platzieren. Das Laufwerk selbst muss höchste Leistung bieten. Für die Dateiablage kann auch ein leistungsstarkes externes Gerät verwendet werden (weitere Informationen siehe [Empfehlung für die Einrichtung von ABBYY FlexiCapture](#)).  
**Hinweis:** Wenn keine Dateiablage verwendet wird, werden alle Projektdateien in der Datenbank gespeichert. Bei Verarbeitungen geringeren Umfangs sind beide Lösungen hinsichtlich Leistung und Sicherheit gleichwertig. Durch das Speichern von Projektdateien in einer Datenbank wird das Sichern und Wiederherstellen von Daten erleichtert, doch bei Verarbeitungen größeren Umfangs nimmt die Größe der Datenbank dadurch stark zu, was zu einer Reduzierung der Systemleistung führen kann. Daher ist die Speicherung von Projektdateien in einer Datenbank nur für Demonstrationsprojekte empfehlenswert.  
**Hinweis:** Ein Dateiablageordner muss von der Überprüfung durch die Antivirus-Software und den Windows-Indexierungsdienst für die schnelle Suche ausgeschlossen werden.
- Prüfen Sie die eingegebenen Werte über die Schaltfläche **Verbindung testen**. Ist der Test erfolgreich, klicken Sie auf "OK".

Zum Erstellen einer Datenbank gehen Sie folgendermaßen vor:

- 1) Wenn die Datenbankserver-Authentifizierung verwendet wird, wird die Datenbank im Namen des Benutzerkontos angelegt, das auf der Seite **Dienst -> Anwendungsserver** der **Verwaltungs- und Überwachungskonsole** angegeben ist. Wird die Windows-Authentifizierung verwendet, wird die Datenbank im Namen des Benutzerkontos angelegt, unter dem der Browser mit der Seite **Dienst -> Anwendungsserver** gestartet wird.

Um eine Datenbank in MS SQL anzulegen, benötigt der Benutzer die folgenden Berechtigungen:

- CREATE DATABASE, CREATE ANY DATABASE oder ALTER ANY DATABASE, um eine Datenbank zu erstellen
- ALTER ANY LOGIN, um einen neuen Benutzer zu erstellen
- Die Rechte db\_accessadmin und db\_securityadmin für die neue Datenbank, um dem Benutzer, unter dessen Konto der Anwendungsserver läuft, die db\_owner-Rechte zur Verfügung stellen zu können.

Um eine Datenbank in Oracle zu erstellen, benötigt der Benutzer die Rollen CONNECT und DBA (weitere Informationen finden Sie unter [Oracle Datenbankeinstellungen](#)).

Im Namen dieses Benutzers werden zunächst das Skript Description.sql (bzw. Description\_Oracle.sql, wenn Oracle verwendet wird) und dann das Skript DBInitFill.sql (bzw. DBInitFill\_Oracle.sql, wenn Oracle verwendet wird) ausgeführt. Die Skripts befinden sich auf dem Computer, auf dem der Anwendungsserver im <IIS-Stammverzeichnis (standardmäßig "C:\inetpub\wwwroot")>\FlexiCapture11\Server installiert ist. Die erste Datei ist verantwortlich für die Erstellung einer Datenbank, während die zweite Datei für deren Inhalte zuständig ist. Die Dateien Upgrade\*.sql in demselben Ordner werden beim Erstellen einer neuen Datenbank nicht verwendet.

- 2) Bei MS SQL wird ein neues Benutzerkonto, unter dem der Pool der FlexiCapture 11-Web Services des Anwendungsservers läuft, zum Datenbankserver hinzugefügt (standardmäßig wird der Pool des Anwendungsservers unter dem Benutzerkonto Netzwerkdienst gestartet).
- 3) Die db\_owner-Rechte für die FlexiCapture-Datenbank, die in Schritt 1 erstellt wurden, werden dem in Schritt 2 neu erstellten Benutzerkonto zugewiesen (wenn MS SQL verwendet wird). Alle weiteren Vorgänge, die die Interaktion des Servers mit der Datenbank betreffen, werden im Namen des in Schritt 2 erstellten Benutzers durchgeführt. Das zum Erstellen einer Datenbank in Schritt 1 verwendete Konto kann ggf. vom Datenbankserver gelöscht werden. Bei Oracle werden sämtliche weitere Arbeiten mit der Datenbank während des Betriebs des FlexiCapture-Systems unter dem Konto durchgeführt, das zum Erstellen der Datenbank in Schritt 1 verwendet wurde. Es werden keine zusätzlichen Konten erstellt (im Gegensatz zu MS SQL).

4. Wenn Sie die FlexiCapture-Authentifizierung verwenden (hierfür muss das Authentifizierungsmodul installiert sein), dann erhalten Sie nach dem Erstellen einer Datenbank eine Meldung, die besagt, dass ein temporäres Kennwort "password" für Ihr Konto erstellt wurde.  
Um die Arbeit mit dem System fortzusetzen, muss das Kennwort geändert werden. Hierfür gehen Sie auf die Login-Seite (<http://<server name>/FlexiCapture11/Login>).  
Wenn Sie nach dem Erstellen einer Datenbank versuchen, eine beliebige Seite der **Verwaltungs- und Überwachungskonsole** zu öffnen, wird der Benutzer automatisch auf die Login-Seite weitergeleitet, um das Kennwort zu ändern. Nachdem das Kennwort geändert wurde, kehrt der Benutzer automatisch auf die Seite der **Verwaltungs- und Überwachungskonsole** zurück.
5. Der Benutzer, der die FlexiCapture-Datenbank erstellt hat, erhält automatisch Administratorrechte für das System. Der Administrator hat außerdem das Recht, die Einstellungen des Anwendungsservers zu ändern, Projekte auf den Anwendungsserver hochzuladen, Zugriffsrechte für Projekte zu erteilen, neue Benutzer für das System zu erstellen und deren Rollen und Zugriffsrechte zu verwalten.  
Der Administrator des Systems kann einem anderen Benutzer die Administratorrolle erteilen und die weitere Konfiguration des Systems diesem Benutzer zuweisen. Dem Benutzer, der die Datenbank erstellt hat, kann die Administratorrolle nicht entzogen werden und auch das Konto dieses Benutzers kann nicht aus dem System gelöscht werden.

## Verbindung mit einer vorhandenen Datenbank

Statt eine neue Datenbank zu erstellen, müssen Sie möglicherweise eine Verbindung zu einer vorhandenen Datenbank herstellen, die in einer Vorgängerversion von FlexiCapture erstellt wurde (siehe [Upgrade von ABBYY FlexiCapture 9.0 und 10](#)).

**Wichtig!** Unter Windows Vista, Windows 2008 oder späteren Versionen muss [UAC](#) auf dem Computer, auf dem der Anwendungsserver installiert ist, vor dem Verbinden der Datenbank deaktiviert werden.

Zum Verbinden mit einer vorhandenen Datenbank gehen Sie folgendermaßen vor:

Führen Sie auf dem Computer, auf dem der Anwendungsserver installiert ist, die **Verwaltungs- und Überwachungskonsole** unter einem Benutzerkonto mit Windows-Administratorrechten aus und gehen Sie zu der Seite Dienst -> Anwendungsserver (<http://<server name>/FlexiCapture11/Monitoring/DBConnection.aspx>).

Wenn der Anwendungsserver bereits mit einer Datenbank verbunden ist, fahren Sie mit Schritt 4 fort.

1. Klicken Sie auf **Mit vorhandener Datenbank verbinden**.
2. Füllen Sie in dem daraufhin angezeigten Formular die folgenden Felder aus: Typ des Datenbankservers, Name der vorhandenen Datenbank (wenn MS SQL Server verwendet wird), Benutzer, der der Administrator des Datenbankservers ist, Pfad zur Dateiablage (wenn die Dateiablage verwendet wird). Klicken Sie auf "OK".
3. Jetzt ist Ihr Server mit der Datenbank verbunden. Wenn der Upgrade-Link auf der Seite Dienst -> Anwendungsserver (<http://<server name>/FlexiCapture11/Monitoring/DBConnection.aspx>) in der Nähe der Datenbankversion angezeigt wird, dann müssen Sie ein Upgrade der Datenbank durchführen, bevor Sie fortfahren können.
4. Wenn Sie das Authentifizierungsmodul installiert haben und die Authentifizierung über FlexiCapture für diese Datenbank zuvor noch nicht verwendet wurde, wird dem Benutzer, unter dessen Konto die **Verwaltungs- und Überwachungskonsole** gestartet wurde, das temporäre Kennwort **password** zugewiesen.

## Hochladen des Projekts auf den Server

Bei ABBYY FlexiCapture (verteilt) können Operatoren gemeinsam an den gleichen Projekten arbeiten. Hierfür müssen die Projekte auf den Anwendungsserver geladen werden. Um ein Projekt auf den Server hochzuladen, muss der Benutzer die Rolle des Systemadministrators besitzen.

Um ein Projekt auf den Server hochzuladen, öffnen Sie die Projektkonfigurationsstation und gehen Sie wie folgt vor:

- Erstellen Sie ein neues Projekt (**Datei→Neues Projekt...**). Erstellen oder importieren Sie wenigstens eine Dokumentdefinition (**Projekt→Dokumentdefinitionen**).
- Öffnen Sie ein Beispielprojekt (Beispielprojekte für Microsoft Windows Vista und spätere Versionen befinden sich unter %public%\ABBYY\FlexiCapture\11.0\Samples und für andere Versionen von Microsoft Windows unter %allusersprofile%\Application Data\ABBYY\FlexiCapture\11.0\Samples).
- Öffnen Sie Ihr eigenes Projekt, das unter einer Vorgängerversion von ABBYY FlexiCapture erstellt wurde. Das Projekt wird automatisch in das Format konvertiert, das von den neuen Versionen von ABBYY FlexiCapture verwendet wird. Sie können das Projekt nicht mehr mit der Vorgängerversion von ABBYY FlexiCapture verwenden. Nachdem das Projekt aktualisiert wurde, verlieren die Dokumentdefinitionen ih-

ren Status „veröffentlicht“. So veröffentlichen Sie die Dokumentdefinitionen auf der Projektkonfigurationsstation: Wählen Sie **Projekt -> Dokumentdefinitionen**, wählen Sie anschließend die zu veröffentlichen- den Dokumentdefinitionen aus und klicken Sie auf **Veröffentlichen**.

- Erstellen Sie ein neues Projekt und importieren Sie einen in FormReader 6.5 DE oder EE erstellten Stapel.

Damit der Vorgang erfolgreich ist, ist es wichtig, dass dem Projekt mindestens eine korrekte Dokumentdefinition angehängt ist, für die Exporteinstellungen angegeben sind.

Laden Sie dann das Projekt auf den Anwendungsserver hoch (**Datei→Projekt zum Server hochladen...**).

**Hinweis:** Beim Hochladen eines lokalen Projekts auf den Anwendungsserver wird ein neues Projekt, das dem lokalen Projekt ähnelt, auf dem Server erstellt. Ein neu erstelltes Projekt enthält die gleichen Dokumentdefinitionen, Stapeltypen, Importquellen und Projekteinstellungen. Arbeitsstapel mit Bildern werden nicht von einem lokalen Projekt auf den Server kopiert. Teststapel (werden für einen bestimmten Benutzer erstellt) stehen dem Benutzer sowohl aus dem lokalen als auch aus dem Serverprojekt zur Verfügung.

## Erstellen neuer Benutzer

Wie neue Benutzer erstellt werden, ist von dem Authentifizierungstyp abhängig, der für diese Benutzer verwendet werden soll (siehe [Auswählen des Benutzerauthentifizierungstyps](#)).

**Hinweis:** Wird die Standard-IIS-Authentifizierung verwendet, benötigt FlexiCapture nur den Windows-Benutzernamen des Benutzers, um diesen zu authentifizieren. Erfolgt die Authentifizierung über FlexiCapture (hierfür muss das Authentifizierungsmodul installiert sein), muss auch das Kennwort des Benutzers im System gespeichert sein (Der Kennworthash wird in der FlexiCapture-Datenbank gespeichert).

Im Allgemeinen kann der Benutzername des Kontos, das über FlexiCapture authentifiziert wird, beliebig sein; insbesondere kann er mit dem Windows-Benutzernamen des Benutzers übereinstimmen. In diesem Fall verwendet der Benutzer denselben Benutzernamen, jedoch verschiedene Kennwörter, um über verschiedene Authentifizierungstypen auf das System zuzugreifen (bei der Standard-IIS-Authentifizierung wird das in Windows angegebene Kennwort verwendet, bei der Authentifizierung über FlexiCapture wird das in FlexiCapture angegebene Kennwort verwendet). FlexiCapture identifiziert die Benutzer anhand ihrer Benutzernamen; deshalb betrachtet FlexiCapture sie unabhängig von der Authentifizierungsmethode als dieselben Benutzer.

Wenn FlexiCapture daher nur den Benutzernamen des Benutzers kennt, kann der Benutzer nur über die Standard-IIS-Authentifizierung authentifiziert werden. Ist auch das Benutzerkennwort in FlexiCapture angegeben, kann der Benutzer über das FlexiCapture-Authentifizierungsmodul authentifiziert werden. Um für den Benutzer die Authentifizierung über FlexiCapture zu aktivieren, kann für dieses Benutzerkonto ein temporäres Kennwort erstellt werden. Hierfür klicken Sie in der **Verwaltungs- und Überwachungskonsole** auf der Seite "Benutzerberechtigungen" auf **Kennwort zurücksetzen**.

## Manuelles Hinzufügen von Benutzern

Um Benutzer manuell hinzuzufügen, geht der FlexiCapture-Administrator folgendermaßen vor:

- Öffnen Sie die **Verwaltungs- und Überwachungskonsole**, gehen Sie auf die Seite **Berechtigungen → Benutzer** und klicken Sie auf **Neuer Benutzer**.
- Auf der daraufhin angezeigten Seite geben Sie den Benutzernamen des neuen Benutzers ein und klicken Sie auf **Speichern**.
- Wenn die Funktion "Authentifizierungsmodul" installiert ist, wird eine Meldung angezeigt, die besagt, dass dem Benutzer das temporäre Kennwort **password** zugewiesen wird.

Ein auf diese Weise hinzugefügter Benutzer:

- kann über die Standard-IIS-Authentifizierung authentifiziert werden, wenn der Benutzername des Benutzers im System dem Windows-Benutzernamen des Benutzers entspricht. In diesem Fall muss das Windows-Kennwort zur Authentifizierung verwendet werden. Wenn es sich bei dem Benutzer nicht um einen Benutzer der Domäne handelt, in der sich der Anwendungsserver befindet, kann die Pass-Through-Authentifizierung verwendet werden.

- kann über das FlexiCapture-Authentifizierungsmodul authentifiziert werden, wenn die Funktion "Authentifizierungsmodul" installiert ist. In diesem Fall werden die vom Administrator angegebenen Benutzernamen und temporären Kennwörter **password** für die Authentifizierung verwendet (das Kennwort muss bei der ersten Anmeldung an der Webstation oder auf der Seite `http://<server name>/FlexiCapture11/Login` geändert werden).

## Import aus dem Active Directory

Diese Methode zum Hinzufügen von Benutzern wird üblicherweise verwendet, wenn das System in der Domäne installiert ist und es sich bei den Benutzern des Systems um Mitarbeiter der Organisation handelt, deren Konten im Active Directory gespeichert sind.

Um Benutzer aus dem Active Directory zu importieren, öffnet der FlexiCapture-Administrator die **Verwaltungs- und Überwachungskonsole** und klickt auf der Seite **Berechtigungen -> Benutzer** auf die Schaltfläche **Import**. Es können sowohl einzelne Benutzer als auch vorhandene Benutzergruppen importiert werden.

Auf diese Weise hinzugefügte Benutzer können anhand ihrer Windows-Benutzernamen über die Standard-IIS-Authentifizierung authentifiziert werden.

Wenn das Authentifizierungsmodul installiert ist und Sie die Benutzerauthentifizierung über das FlexiCapture-Authentifizierungsmodul aktivieren möchten, gehen Sie auf die Seite "Bearbeiten von Benutzerberechtigungen und -rollen" und legen über die Schaltfläche **Kennwort zurücksetzen** für jeden Benutzer ein temporäres Kennwort fest.

**Hinweis:** Wird die Schaltfläche **Kennwort zurücksetzen** nicht angezeigt, bedeutet dies, dass das Benutzerkennwort bereits in das Standardkennwort **password** geändert wurde.

### Selbstregistrierung von Benutzern über die Web-Benutzeroberfläche

Diese Methode zum Hinzufügen von Benutzern wird angewandt, wenn es sich bei einer Vielzahl der Benutzer um Remote-Operatoren (die beispielsweise über eine webbasierte Benutzeroberfläche arbeiten) handelt, die nicht zu der Domäne gehören, in der der Anwendungsserver installiert ist. Um diese Methode zu verwenden, muss die Funktion "Authentifizierungsmodul" installiert sein.

Damit Operatoren außerhalb der Domäne, in der der Anwendungsserver installiert ist, auf dem Anwendungsserver authentifiziert werden können, ist es empfehlenswert, die FlexiCapture-Authentifizierung zu verwenden. Hierfür muss die Funktion "Authentifizierungsmodul" installiert sein.

Neue Benutzer können sich über die Web-Benutzeroberfläche selbst im System registrieren, indem Sie auf der Seite <http://<server name>/FlexiCapture11/Login> auf den Link für die Registrierung klicken.

**Hinweis:** Für die Webanwendung <http://<server name>/FlexiCapture11/Login> ist die anonyme Authentifizierung in den IIS-Einstellungen aktiviert, sodass jeder Benutzer auf die Registrierungsseite zugreifen kann.



## Registration

All the fields are mandatory for filling.

First and Last Name:

Login:

E-mail:

Password:

Repeat Password:

[Help](#) [Technical Support](#) [EULA](#)

Nachdem der Benutzer das Registrierungsformular ausgefüllt und auf **Anmelden** geklickt hat, wird der Benutzer zum System hinzugefügt und auf die persönliche Seite weitergeleitet.

Congratulations, Andrew Zyuzin, your registration is completed!

azyuzin, Andrew\_Zy@abbyy.com

[Edit data](#) [Refresh](#)

### Available Stations

No stations available.

Create request to administrator to access any station.

[Create request](#)

[Help](#) [Technical Support](#)

Wenn der Benutzer auf den Link **Anfrage erstellen** klickt, kann er eine Anfrage zur Erteilung von Zugriffsrechten und Rollen stellen.

Die Anfragen zur Zuweisung von Rollen und die Erteilung von Zugriffsrechten werden vom Administrator in der **Verwaltungs- und Überwachungskonsole** auf der Seite "Berechtigungen -> Anfragen" verarbeitet.



English ▾

Monitoring

Reports

Service

Permissions

Downloads

**Requests** **Active (1)** ▾

# 2, active, sent 9/9/2013 6:48:29 PM

User: **Andrew Zyuzin**

I need permission to use Web Data Verification Station

[Go to user permissions...](#)

Complete

[Help](#) [Technical support](#) [www.abbyy.com](http://www.abbyy.com) [About ABBYY FlexiCapture](#)

Um die Anfrage zu verarbeiten, muss der Administrator auf den Link **Gehe zu Benutzerberechtigungen** klicken, die benötigten Rollen zuweisen und dem Benutzer die Zugriffsrechte erteilen, dann auf die Seite **Berechtigungen -> Anfragen** zurückkehren und auf **Abschließen** klicken.

Nachdem dem Benutzer die Rollen zugewiesen und die Zugriffsrechte erteilt sind, wird auf der persönlichen Seite des Benutzers die Liste der verfügbaren Stationen angezeigt. Um die Informationen auf der persönlichen Seite zu aktualisieren, klicken Sie auf die Schaltfläche **Aktualisieren**.

Sobald der Administrator die Anfrage verarbeitet und auf **Abschließen** geklickt hat, sieht der Benutzer auf seiner persönlichen Seite, dass die Anfrage verarbeitet wurde.

### Selbstregistrierung von Benutzern (ohne Nutzung der Web-Benutzeroberfläche)

Diese Methode zum Hinzufügen neuer Benutzer eignet sich für den Fall, dass die Standard-IIS-Authentifizierung verwendet wird und das FlexiCapture-Authentifizierungsmodul nicht verwendet wird. Die beschriebene Methode ermöglicht es dem Administrator, die manuelle Eingabe von Benutzerdaten zu überspringen und stattdessen für die bereits erstellten Benutzerdaten lediglich Rollen zuzuweisen und Zugriffsrechte zu erteilen.

Bei dieser Registrierungsmethode kann sich der Benutzer mit seinem Windows-Benutzernamen an der Station anmelden und versuchen, ein Projekt zu öffnen. Daraufhin wird die Fehlermeldung "Zugriff verweigert. Wenden Sie sich an Ihren Administrator." angezeigt. Gleichzeitig wird der Benutzername des Benutzers auf der Seite **Berechtigungen -> Benutzer** der **Verwaltungs- und Überwachungskonsole** angezeigt, was bei der manuellen

Eingabe von Benutzernamen durch den Administrator Fehler verhindert und die Arbeit des Administrators auf das Zuweisen von Rollen und das Erteilen von Zugriffsrechten für die Benutzer begrenzt.

## Einrichten von Rollen und Zugriffsrechten für Benutzer

Um Rollen und Zugriffsrechte für Benutzer zu verwalten, muss der Administrator in der **Verwaltungs- und Überwachungskontrolle** auf die Seite "Berechtigungen – Benutzer" gehen, den gewünschten Benutzer suchen und auf dessen Benutzerdaten klicken, um den Link aufzurufen.

The screenshot shows the 'Administration and Monitoring Console' for ABBYY FlexiCapture. The user 'azyuzin' is selected, with details: Login: azyuzin, Full name: Andrew Zyuzin, E-mail: Andrew\_Zy@abby.com. A 'Reset password' button is visible. Below, the 'Belongs to groups' section shows 'There are no groups'. The 'Permission for project' section is set to 'All projects' and lists roles: Scanning Operator, Data Verification Operator, Verification Operator, Senior Verification Operator, Processing Server, Project Settings Editor, Monitoring Operator, Administrator, External User, and Web Capture Operator. 'Save' and 'Cancel' buttons are at the bottom.

Der Administrator kann dem Benutzer Rollen zuweisen (Scanoperator, Überprüfungsoperator usw.) und Zugriffsrechte für Projekte und einzelne Stapeltypen innerhalb der zugewiesenen Rolle erteilen. Die Rollen Administrator, Verarbeitungsserver und Überwachungsoperator werden für alle Projekte gleichzeitig zugewiesen.

Die Rolle des Verarbeitungsservers darf nur dem Benutzer zugewiesen werden, unter dessen Konto der Verarbeitungsserver läuft (siehe [Konfigurieren des Verarbeitungsservers](#)).

**Hinweis:** Für die Rolle des Web-Erfassungsoperators kann die Liste der Projekte und Stapeltypen angezeigt werden, ohne dass eine Auswahl möglich ist. Der Grund hierfür ist, dass innerhalb der vorgegebenen Rolle die Zugriffsrechte nur für die Projekte erteilt werden, für die eines der Workflow-Schemata "für Web-Erfassungsstation" oder "Erweitert für Web-Erfassungsstation" verwendet wird.

Die Schaltfläche **Kennwort zurücksetzen** wird nur angezeigt, wenn das Feature "Authentifizierungsmodul" installiert ist. In diesem Fall können Sie über die Schaltfläche das temporäre Kennwort **password** für einen Benutzer erstellen. Dies ermöglicht es insbesondere über das Active Directory hinzugefügten Benutzern, ein temporäres Kennwort für das FlexiCapture-System zu erhalten und für die Authentifizierung über FlexiCapture zu verwenden (siehe [Auswählen des Benutzerauthentifizierungstyps](#)).

**Hinweis:** Wenn das FlexiCapture-Authentifizierungsmodul installiert ist und die Schaltfläche **Kennwort zurücksetzen** auf der Seite des Benutzers fehlt, bedeutet das, dass das Kennwort bereits in ein temporäres Kennwort geändert wurde.

## Konfigurieren des Verarbeitungsservers

Im FlexiCapture-System verarbeitet der Verarbeitungsserver Tasks von nicht interaktiven (automatischen) Phasen, beispielsweise den Import von Bildern aus einem Hot Folder, die Erkennung, den Export usw. Der Verarbeitungsserver umfasst einen Pool von Verarbeitungsstationen, die Verarbeitungstasks durchführen.

Zusätzlich gewährleistet der Verarbeitungsserver die Effizienz von Schutz und Lizenzierung für Remote- und Webstationen: Damit die Stationen starten können, muss auch der Verarbeitungsserver gestartet sein, ansonsten wird beim Start der Station eine Meldung angezeigt, dass keine Lizenz vorhanden ist.

Um mit der Arbeit zu beginnen, ist Folgendes erforderlich:

1. Weisen Sie die Rolle des Verarbeitungsservers dem Benutzer zu, unter dessen Konto der Verarbeitungsserver läuft.

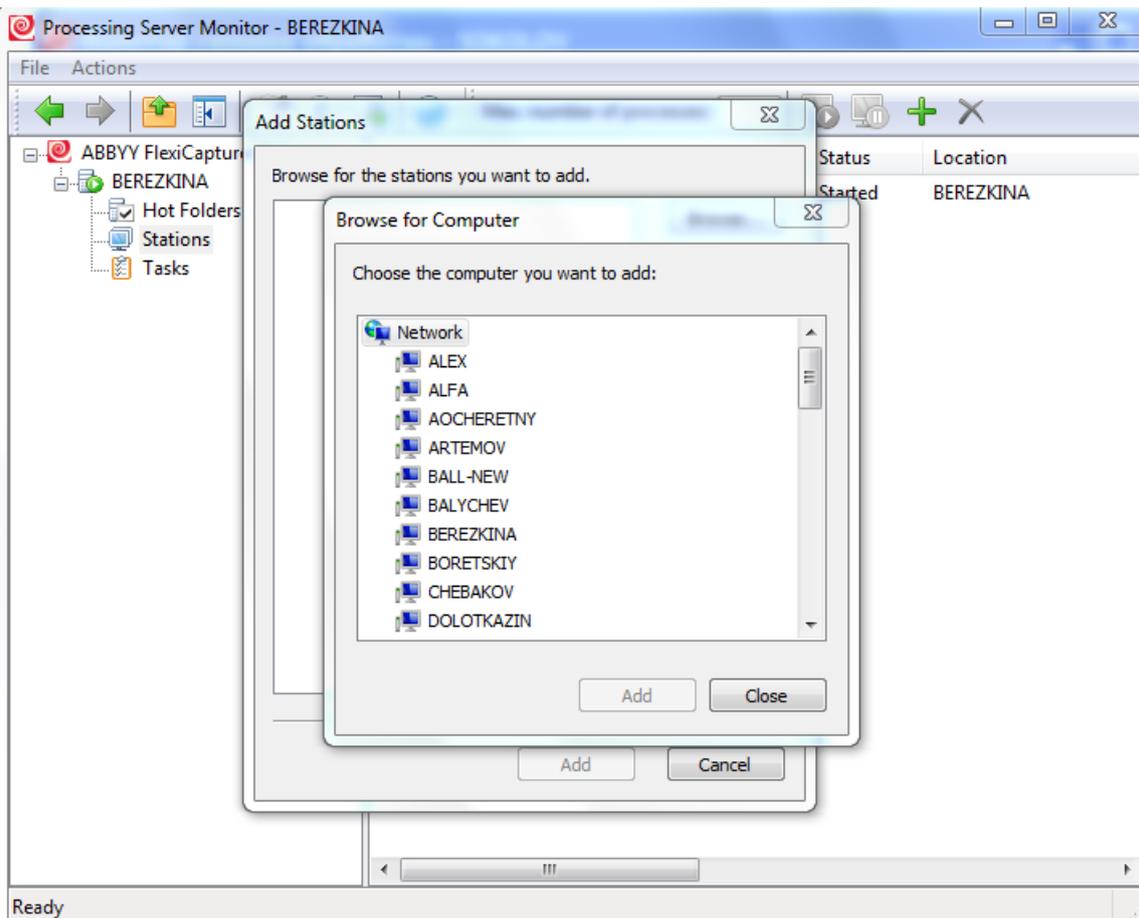
Standardmäßig ist der Verarbeitungsserver auf demselben Computer installiert wie der Anwendungsserver und wird unter dem Benutzerkonto "Netzwerkdiens" gestartet. In diesem Fall wird dem Verarbeitungsserver die Rolle automatisch zugewiesen und dieser Schritt kann übersprungen werden.

Ansonsten müssen Sie dem Verarbeitungsserver auf der Seite "Berechtigungen -> Benutzer" der **Verwaltungs- und Überwachungskonsole** Zugriffsrechte erteilen.

Wenn der Verarbeitungsserver auf einem anderen Computer als der Anwendungsserver installiert ist, jedoch unter dem Benutzerkonto Netzwerkdiens gestartet wird, wird der Benutzer in der **Verwaltungs- und Überwachungskonsole** als <Domäne>\<Rechnername>\$ angezeigt. Wenn der Dienst des Verarbeitungsservers unter einem anderen Benutzer gestartet wird, muss die Rolle diesem Benutzer zugewiesen werden.

2. Starten Sie den **Monitor des Verarbeitungsservers** (Start -> ABBYY FlexiCapture 11-Server -> Verarbeitungsserver) zur weiteren Konfiguration.
3. Wählen Sie im **Monitor des Verarbeitungsservers** das Menüelement **Aktionen -> Eigenschaften**. Geben Sie im daraufhin angezeigten Dialogfeld die Adresse des Anwendungsservers an (z. B. http://Anwendungsserver). Wenn der Verarbeitungsserver und der Anwendungsserver auf demselben Computer installiert sind, wird die Adresse des Anwendungsservers automatisch angegeben.

4. Starten Sie den Verarbeitungsserver über die Schaltfläche .
5. Fügen Sie Verarbeitungsstationen hinzu. Wählen Sie hierfür im Serverbaum **Stationen** aus und klicken Sie auf . Im daraufhin geöffneten Dialogfeld wählen Sie die Stationen anhand des Computernamens aus oder finden Sie sie im Netzwerk:



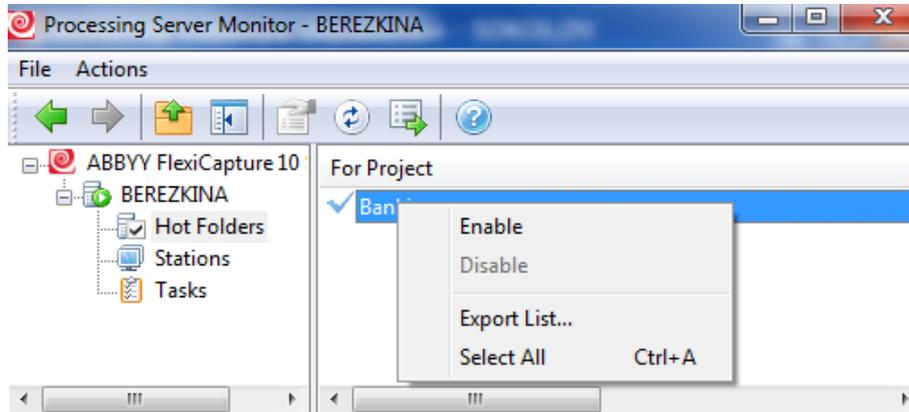
Nach dem Hinzufügen einer Station geben Sie deren Parameter im Dialogfeld **Stationseigenschaften** an (Menü **Aktionen -> Eigenschaften**). Die Station wird innerhalb einer Minute automatisch gestartet. Wenn für die Station eine langfristige Einstellung erforderlich ist oder Sie die Station nicht starten möchten, deaktivieren Sie die Option **Automatisch starten** in den Stationseigenschaften.

Um gewünschte Stationen manuell zu starten, wählen Sie sie im **Monitor des Verarbeitungsservers** aus der Liste

im Hauptfenster aus und starten sie über die Schaltfläche .

**Hinweis:** Es ist nicht empfehlenswert, die Verarbeitungsstation auf dem Computer zu installieren, auf dem die FlexiCapture-Server installiert sind, weil dies die Leistung der Server beeinträchtigt.

6. Wenn es in einigen Projekten erforderlich sein sollte, Bilder aus Hot Folders zu importieren, aktivieren Sie die Hot Folder im **Monitor des Verarbeitungsservers** über das entsprechende Element im Serverbaum:



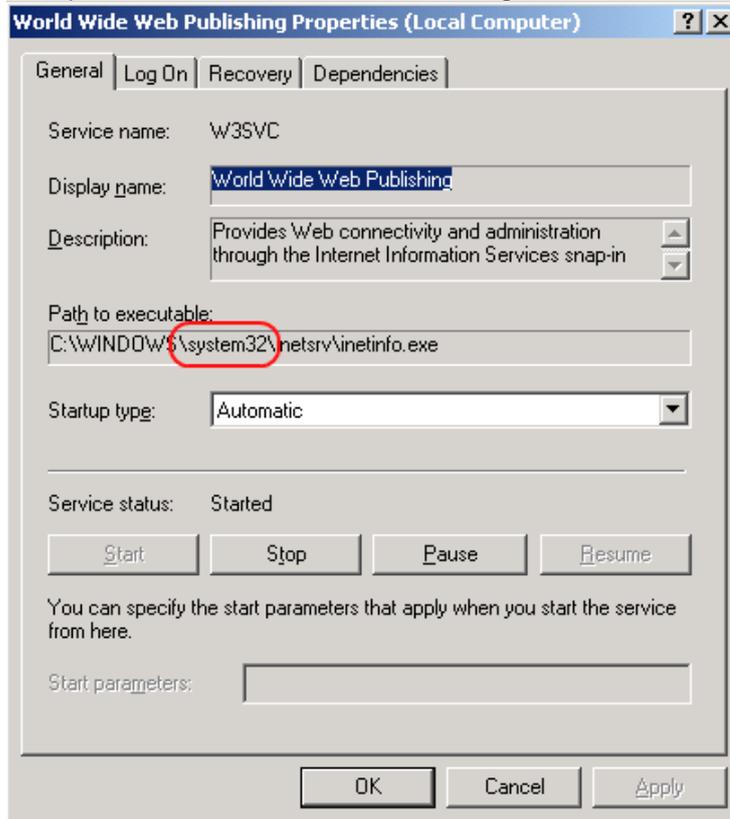
7. Geben Sie ggf. in der Projektkonfigurationsstation die Verarbeitungseinstellungen für das Projekt an (die angegebenen Einstellungen gelten für Standardstapel). Um die Verarbeitungseinstellungen zu konfigurieren, wählen Sie das Menüelement **Projekt** → **Projekteigenschaften...** und öffnen Sie die Registerkarte **Workflow**. Wenn das Projekt Stapeltypen enthält, geben Sie für jeden Typ die Workflow-Einstellungen an. Wählen Sie hierfür das Menüelement **Projekt** → **Stapeltypen...**, wählen Sie dann den gewünschten Typ aus, klicken Sie auf **Bearbeiten...** und öffnen Sie in dem daraufhin angezeigten Dialogfeld die Registerkarte **Workflow**.

## Oracle Datenbankeinstellungen

Vor der Erstellung einer Datenbank in Oracle müssen die folgenden Aktionen ausgeführt werden:

1. Installieren Sie auf dem Computer mit dem Anwendungsserver den Oracle-Client für Windows 32-Bit (auch wenn Windows x64 installiert ist) und Oracle DBMS für dieses Betriebssystem. Der Anwendungsserver und der Oracle-Client für Windows x64 sind nicht miteinander kompatibel.  
**Hinweis.** Der Oracle-Client wird aufgrund eines [bekannten Problems](#) möglicherweise nicht korrekt installiert. Dies verursacht den Fehler „Beschreibungsanbieter kann nicht gefunden werden. Er wird möglicherweise nicht richtig installiert“, wenn Sie die Datenbank erstellen. Erscheint diese Fehlermeldung, müssen Sie den Befehl „regsvr32 oraoledb11.dll“ ausführen, um die Bibliothek oraoledb11.dll library manuell zu registrieren. Die oraoledb11.dll library befindet sich im BIN-Ordner des Installationsordners des Oracle-Clients.
2. Bei installiertem Windows x64 müssen die Pools für die **Verwaltungs- und Überwachungskonsole** und den Anwendungsserver auf den 32-Bit-Modus festgelegt werden. Gehen Sie hierfür folgendermaßen vor:  
- Führen Sie in der Befehlszeile den folgenden Befehl aus: `cscript %system-drive%\inetpub\AdminScripts\adsutil.vbs set W3SVC/AppPools/Enable32BitAppOnWin64 true`  
Dieser Befehl wechselt den Standardpool zum 32-Bit-Modus, daher werden der Standardpool und die Pools der Verwaltungs- und Überwachungskonsole im selben Modus ausgeführt, was für die Registrierung von ASP.net erforderlich ist.  
Damit dieser Befehl wirksam wird, muss der Zugriff auf den Netzwerkdienst explizit gewährt werden. Um Zugriff auf das Netzwerkdienstkonto zu gewähren, führen Sie den folgenden Befehl aus: `aspnet_regiis -ga "NT Authority\Network Service"`.

- Überprüfen Sie, ob der Dienst www-Publishing im 32-Bit-Modus ausgeführt wird:



- Erstellen Sie in Oracle DBMS einen Benutzer, z. B. FCUSER und weisen Sie diesem Benutzer die Rollen CONNECT und DBA zu. Eine FlexiCapture-Datenbank entspricht einem Benutzer. Sind mehrere unter Oracle DBMS laufende FlexiCapture-Datenbanken erforderlich, erstellen Sie einen Benutzer für jede Datenbank. **Hinweis:** Wenn Sie aus Sicherheitsgründen keinen Benutzer mit DBA-Rolle einrichten möchten, können Sie dem Benutzer die DBA-Rolle nach dem Erstellen der Datenbank wieder entziehen. Die CONNECT-Rolle und die Berechtigungen für alle Objekte des Benutzerschemas müssen erhalten bleiben (sie müssen standardmäßig erteilt werden), und die Berechtigung für TABLESPACE, wo sich die FlexiCapture-Datenbank befindet, muss explizit erteilt werden (ALTER USER Benutzer QUOTA unlimited ON tablespace;). Beachten Sie bitte, dass Sie mit diesen Einstellungen über die Verwaltungs- und Überwachungskonsole keine Patches für Ihre Datenbank installieren können, was jedoch selten erforderlich ist (sollte es zu Problemen mit der Datenbank kommen, werden Patches vom technischen Support von ABBYY bereitgestellt). Für den Zeitpunkt der Installation des Patches muss dem Benutzer wieder die DBA-Rolle zugewiesen werden.

Der Benutzer muss außerdem Zugriff auf den standardmäßigen Stapel dbms\_lock haben. Starten Sie den folgenden Befehl als Datenbankserveradministrator, um dem Benutzer diese Zugriffsrechte zu gewähren:

```
Grant Execute On dbms_lock To FCUSER;
```

wobei FCUSER der Benutzername ist, den Sie für ABBYY FlexiCapture erstellt haben. Es wird angenommen, dass bei der Ausführung dieses Befehls in der Verwaltungs- und Überwachungskonsole für dieses Benutzerkonto noch keine Datenbank erstellt wurde.

**Hinweis:** Wenn Sie in der Verwaltungs- und Überwachungskonsole mit diesem Benutzerkonto bereits eine Datenbank erstellt haben, müssen Sie zusätzlich die folgenden Befehle ausführen:

```
Alter Procedure FCUSER.CleanUp_ELDayCleanUp Compile;
```

Warten Sie die Ausführung des Befehls ab und starten Sie dann

```
Alter Procedure FCUSER.CleanUp_StartCleanUpJob Compile;
```

wobei FCUSER der Benutzername ist, den Sie für ABBYY FlexiCapture erstellt haben.

- Stellen Sie mithilfe des Programms Net Manager (wird in der Administrationskonfiguration zusammen mit dem Oracle-Client installiert) eine Verbindung zwischen Client, Oracle-Server und Datenbankserver her. Erstellen Sie im Client-Programm ein neues Service Naming-Element (lokale Namensmethode), das anhand seiner SID mit dem Oracle-Datenbankserver verbunden werden muss. Testen Sie die Verbindung mit dem Datenbankserver anhand des in Schritt 2 erstellten Benutzerkontos. Wechseln Sie erst dann zum nächsten

Schritt, sobald der Verbindungstest erfolgreich war. Kann die Verbindung von Ihnen nicht aufgebaut werden, nehmen Sie die Oracle-Dokumentation zur Hand.

5. Geben Sie bei der Erstellung der Datenbank in der Verwaltungs- und Überwachungskonsole den Namen des in Schritt 3 erstellten Service Naming-Elements an.

Nachdem Sie die Datenbank mithilfe der **Verwaltungs- und Überwachungskonsole** erstellt haben, sollten Sie beachten, dass eine Oracle-Datenbank standardmäßig maximal 40 Prozesse und 49 Sitzungen unterstützt. Werden diese Grenzen erreicht, tritt der folgende Fehler auf: "ORA-12516: TNS:listener could not find available handler with matching protocol stack".

Falls erforderlich, erhöhen Sie die Standardwerte durch ein Skript analog zu diesem:

```
connect sys/<Login> as sysdba;
```

```
alter system set sessions=<SessionCount> scope=spfile;
```

```
alter system set processes=<ProcessCount> scope=spfile;
```

```
shutdown immediate;
```

```
startup;
```

## Einstellungen der Webstationen

Webstationen werden zusammen mit dem Anwendungsserver installiert, wenn die Funktion "Webstationen" im Dialogfeld "Benutzerdefinierte Installation" ausgewählt ist.

### Beschreibung möglicher Einstellungen für Webstationen

Für jede Webstation im <IIS-Stammverzeichnis (z. B. C:\inetpub\wwwroot)\><Stationsname> gibt es eine Konfigurationsdatei web.config mit einem Abschnitt <appSettings>, in dem die folgenden Schlüssel das Verhalten der Station festlegen:

**ApplicationServer** – Die Adresse des Anwendungsservers im Format <Rechnername>, ohne «http://», hat den Standardwert «localhost». Über den Schlüssel können Sie die Webstation auf einen anderen Computer verschieben als den, auf dem der Anwendungsserver installiert ist, z. B. im DMZ-Netzwerk.

**DefaultDomain** – Dieser Schlüssel speichert den Namen der Domäne, der den Namen der Benutzer hinzugefügt wird, die versuchen, sich an der Station anzumelden. Standardmäßig ist dieser Wert leer. Dies bedeutet, dass der Benutzer <Domäne>\Benutzer den gesamten Benutzernamen: <Domäne>\Benutzer eingeben muss, um sich an der Station anzumelden. Wenn der Schlüssel den Wert "Domäne" enthält, kann der Domänenname weggelassen und der verkürzte Benutzername "Benutzer" verwendet werden. Wenn der Benutzer zu einer anderen Domäne gehört oder es sich um einen lokalen Benutzer handelt, kann der gesamte Benutzernamen im Format "Rechner\Benutzer" angegeben werden. In diesem Fall verursacht der Wert des Schlüssels DefaultDomain keine Konflikte.

**UseCustomAuthentication** – Mit diesem Schlüssel können Sie den von der Station verwendeten Authentifizierungsmodus wechseln: Es kann entweder die Standard-IIS-Authentifizierung oder die Authentifizierung über das FlexiCapture-Authentifizierungsmodul verwendet werden (siehe [Auswählen des Benutzerauthentifizierungstyps](#)). Wenn das FlexiCapture-Authentifizierungsmodul installiert ist, setzt das Installationsprogramm des Servers den Wert des Schlüssels auf **true**, andernfalls auf **false**.

**UseHashedPageAccess** – Dieser Schlüssel legt fest, ob beim Schließen des Browserfensters oder einer einzelnen Registerkarte im Browser eine automatische Abmeldung durchgeführt wird. Ist der Wert des Schlüssels **false**, wird die Abmeldung nur beim Schließen des Browserfensters durchgeführt. Wenn Sie beim Arbeiten mit der Station die Registerkarte im Browser schließen, ohne sich abzumelden, jedoch den Browser geöffnet lassen, können Sie die Station in einer neuen Registerkarte öffnen und Ihre Arbeit mit der Station fortsetzen, ohne sich erneut anmelden und das Kennwort eingeben zu müssen.

Ist der Wert des Schlüssels **true**, wird die automatische Abmeldung auch beim Schließen einer einzelnen Registerkarte im Browser durchgeführt. Dann müssen Sie, wenn Sie die Station in einer neuen Registerkarte öffnen, Ihren Benutzernamen und Ihr Kennwort erneut eingeben. Die automatische Abmeldung wird auch bei der Aktualisierung einer Stationsseite durchgeführt (über den Befehl **Aktualisieren** oder die Taste F5).

Dieser Schlüssel kann nur für die Web-Scanstation und die Web-Erfassungsstation verwendet werden. Standardmäßig ist der Schlüssel auf **false** gesetzt.

**UseCustomFormLayout** – this property determines how the data form is displayed. If set to **true**, the custom data form is displayed. If set to **false**, the default data form is displayed.

### PluginMode

Set this subkey to **WithoutScanning** to redirect web station users to the image import page without installing the

ABBYY Scanning Plugin. If the value of this key is set to **Full**, the Plugin will be installed when a project is opened for the first time.

This subkey only affects Web Scanning Stations and Web Capture Stations. Its default value is **Full**.

#### **ShowPluginModeSwitch**

Determines whether the station works with or without the plugin. If set to **true**, a drop-down list that allows the user to choose whether to use the plugin will be displayed on the project selection page.

This subkey only affects Web Scanning Stations and Web Capture Stations. Its default value is **false**.

## **Sicherheitseinstellungen in FlexiCapture (verteilt)**

Zur Benutzerauthentifizierung kann entweder die Windows- oder die Basis-Authentifizierung oder die Authentifizierung über das FlexiCapture-Authentifizierungsmodul verwendet werden.

Die Windows-Authentifizierung bietet eine größere Sicherheit (Benutzername und Kennwort werden nicht in Klartext über das Netzwerk übertragen), doch diese Authentifizierungsmethode ist nur innerhalb einer Domäne praktisch.

Die Basisauthentifizierung und die FlexiCapture-Authentifizierung funktionieren auch außerhalb der Domäne, deshalb müssen diese Authentifizierungstypen für dezentrale Arbeit verwendet werden. Der Hauptnachteil dieser Authentifizierungstypen ist, dass die Informationen zur Benutzeridentifikation (Benutzername und Kennwort) bei jeder Anfrage an den Server übertragen werden. Deshalb muss bei Einsatz der Basis-Authentifizierung (bzw. bei der Authentifizierung mittels FlexiCapture, das das gleiche Protokoll verwendet), die SSL-Verschlüsselung (https) verwendet werden. Die SSL-Verschlüsselung verhindert das Lesen oder Modifizieren von Daten, die zwischen Client und Server übertragen werden.

Client-Anwendungen, die mit der Basisauthentifizierung oder mit der Authentifizierung über das FlexiCapture-Authentifizierungsmodul arbeiten, müssen den Benutzernamen und das Kennwort in einem Cookie speichern, um sie bei jedem Zugriff auf den Server übergeben zu können. In diesem Fall wird die Sicherheit dadurch gewährleistet, dass diese Daten nicht auf das Laufwerk oder einen Client-Rechner gelangen. Wenn ein Benutzer beim ersten Zugriff auf den Server den Benutzernamen und das Kennwort angibt, werden diese Daten zwischen den Anfragen im Anwendungsspeicher gespeichert und bei der Abmeldung bzw. beim Schließen des Browsers gelöscht, sodass sie keine Bedrohung für die Sicherheit darstellen.

Damit der Anwendungsserver über das https-Protokoll arbeiten kann, muss das IIS-Zertifikat auf dem Anwendungsserver installiert werden:

### **Arbeiten über HTTPS**

Zur Gewährleistung der Sicherheit können Sie das HTTPS-Protokoll verwenden. Dafür müssen Sie in den IIS-Einstellungen die SSL-Unterstützung aktivieren.

Um mit IIS über das HTTPS-Protokoll zu arbeiten, müssen Sie ein Zertifikat für den Server erwerben und verbinden.

### **Verwaltung von Zertifikaten**

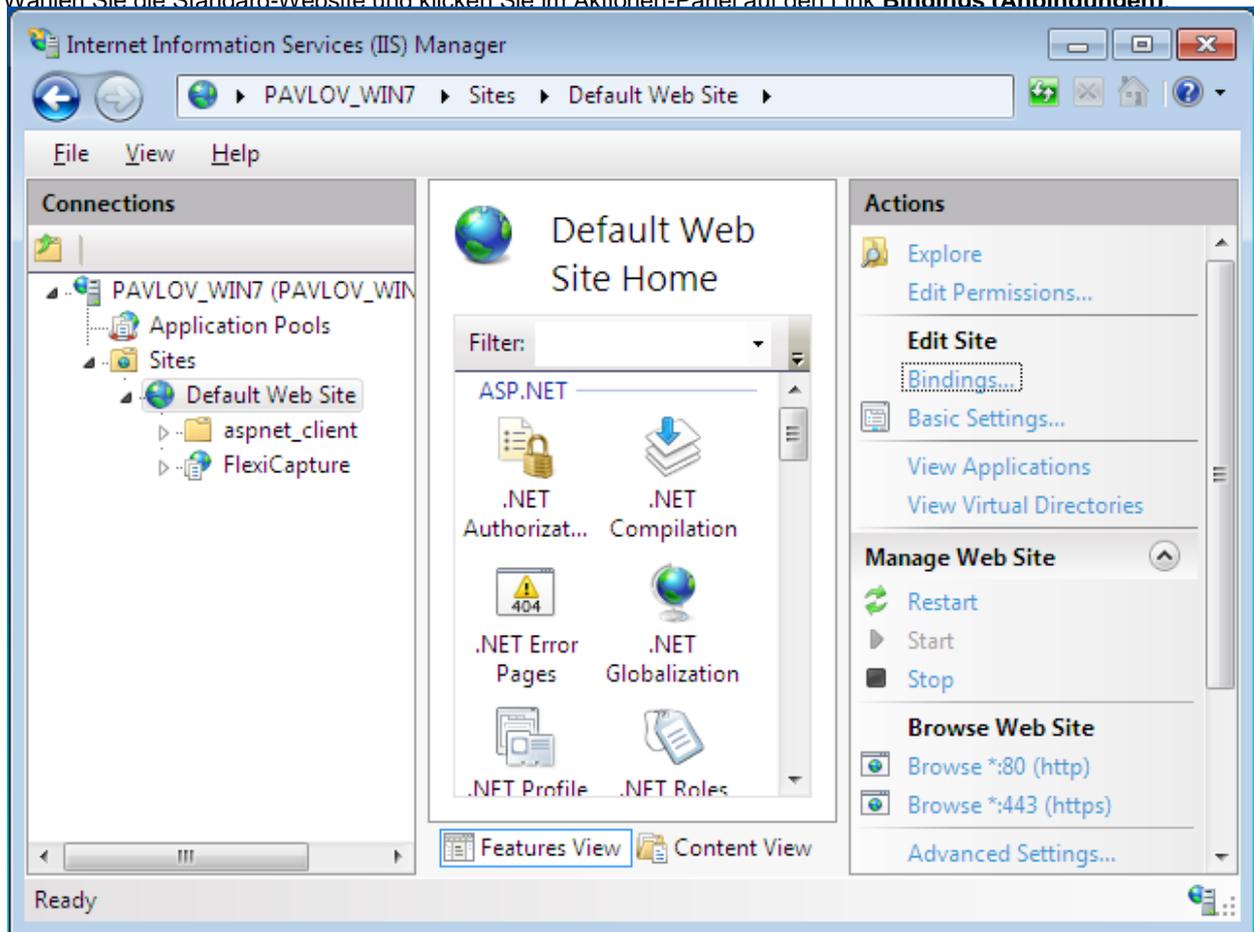
Sehe <http://technet.microsoft.com/en-us/library/cc754122.aspx>.

### **Verbindung des Zertifikats in IIS mit Windows 7**

Verbinden Sie in den IIS-Einstellungen das HTTPS-Protokoll für die Standard-Webseite. Dafür gehen Sie folgendermaßen vor:

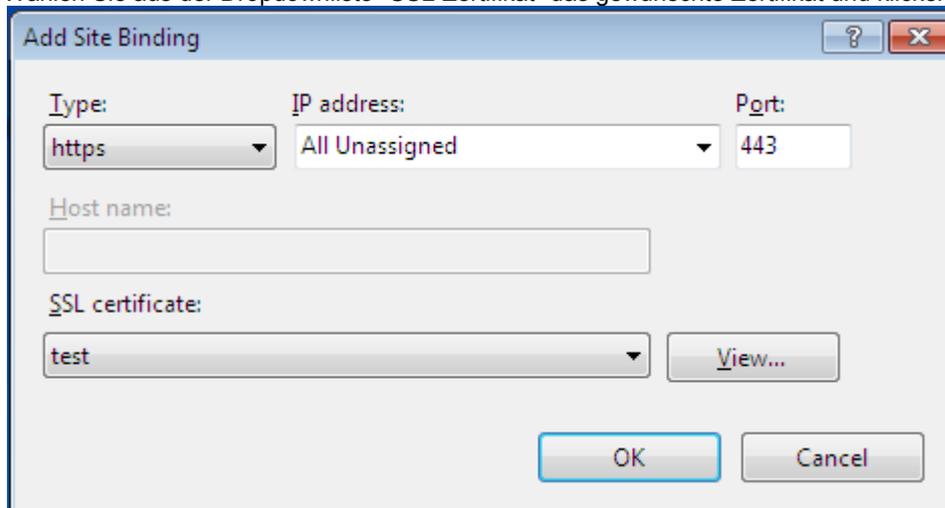
Starten Sie die IIS Manager Console von der Systemsteuerung aus.

Wählen Sie die Standard-Website und klicken Sie im Aktionen-Panel auf den Link **Bindings (Anbindungen)**



Klicken Sie im sich öffnenden Dialogfeld auf **Add (Hinzufügen)** und wählen Sie auf der Dropdownliste "Typ" das Protokoll "HTTPS".

Wählen Sie aus der Dropdownliste "SSL-Zertifikat" das gewünschte Zertifikat und klicken Sie auf **Ok**.



Soll eine Seite nur über HTTPS verfügbar sein, wählen Sie sie im Seitenverzeichnis, öffnen die SSL-Einstellungen und wählen die Option «Require SSL (SSL erforderlich)».

**Hinweis:** Die Überprüfung der Client-Zertifikate wird nicht durchgeführt, legen Sie daher bei der Konfiguration von SSL den Wert der Option «Client certificates (Clientzertifikate)» auf **Ignore (Ignorieren)** fest.

Nachdem das Zertifikat verbunden ist, muss das https-Protokoll in die Adresse des Anwendungsservers geschrieben werden, und der Name des Computers muss dem Namen entsprechen, auf den das Zertifikat ausgestellt wurde: https://<server name>.

Dies ist in den folgenden Fällen erforderlich:

1) Bei der Angabe der Adresse des Anwendungsservers auf dem Verarbeitungsserver. Um die Adresse zu ändern, gehen Sie folgendermaßen vor:

- Starten Sie den Monitor des Verarbeitungsservers.
  - Wählen Sie im lokalen Menü des Verarbeitungsservers das Element "Anwendungsserver ändern" aus.
  - Geben Sie im daraufhin geöffneten Dialogfeld folgende Adresse an: `https://<server name>`
- 2) Bei der Arbeit auf Benutzerstationen muss die Serveradresse `https://<server name>` angegeben werden, wenn Sie die Station starten oder ein Projekt öffnen.
- 3) Ebenso muss bei der Arbeit auf Webstationen die Stations-URL ab der Serveradresse eingegeben werden: `https://<server name>/FlexiCapture11/<web station name>`

## Empfehlung für die Einrichtung von ABBYY FlexiCapture

### Allgemeine Empfehlung

Um die Leistung von ABBYY FlexiCapture zu verbessern, halten Sie sich an die folgenden Empfehlungen:

- Installieren Sie SQL Server und den FlexiCapture-Anwendungsserver auf verschiedenen Computern. Die Verarbeitungs- und Lizenzierungsserver können auf dem Computer installiert werden, auf dem der Anwendungsserver installiert ist.
- Installieren Sie keine Verarbeitungsstationen auf den Computern, auf denen FlexiCapture Server oder SQL Server installiert sind.
- Speichern Sie nicht alle Daten in der SQL-Datenbank. Zu diesem Zweck sollte eine Dateiablage verwendet werden. Diese Option muss bei der Auswahl oder Erstellung einer Datenbank in der Verwaltungs- und Überwachungskonsole ausgewählt werden. Wurde die Dateiablage nicht bei der Erstellung einer Datenbank erstellt, kann diese später während der Arbeit nicht verbunden werden. Während der Arbeit ist es außerdem unmöglich, eine Dateiablage zu trennen, die bei der Erstellung der Datenbank verbunden war.

Diese Empfehlungen werden im Folgenden detailliert beschrieben.

### Konfiguration des SQL Servers

#### RAM

Die für SQL Server verfügbare Menge an RAM sollte nicht niedriger sein, als die von Microsoft empfohlene Höhe für die gegebene Installation von MS SQL Server (siehe [Tabelle von Empfehlungen für die verschiedenen Installationen](#)).

Je mehr RAM verfügbar ist, um so eher passt der komplette Teil einer Datenbank in das RAM, was einen schnelleren Zugriff auf die Datenbank ermöglicht.

Werden jedoch FlexiCapture Server auf dem gleichen Computer installiert, muss das für SQL Server verfügbare RAM in den Einstellungen von SQL Server eingeschränkt werden, damit der RAM-Speicherplatz auch für FlexiCapture Server ausreichend ist, wie z. B. für IIS (die empfohlene RAM-Kapazität ist mindestens 4 GB). Um darüber hinaus die Leistung zu verbessern, wird empfohlen, SQL Server und FlexiCapture Servers auf verschiedenen Computern zu installieren.

#### Festplatte

Es wird empfohlen, die Datenbankdatei auf einer schnellen Festplatte abzulegen (z. B. 15.000 rpm/s). Wird SQL Server auf dem gleichen Computer installiert, wie FlexiCapture Servers, wird empfohlen, eine Festplatte für den Ordner `%temp%` von IIS und die Dateiablage zu verwenden und eine andere Festplatte für die SQL-Datenbank.

#### Datenbankdatei

Der Vorgang der Vergrößerung der Datenbankdatei kann vorübergehend zu einer Reduzierung der SQL Server-Leistung führen. Es wird daher empfohlen, in den Datenbankeigenschaften der Einstellungen unter Automatische Vergrößerung festzulegen, dass die einmalige Vergrößerung der Datenbankdatei mindestens 100 MB betragen muss.

#### Wiederherstellungsmodell

Um die Leistung von SQL Server zu verbessern, sollte ein einfacher Wiederherstellungsmodus für die Datenbank verwendet werden.

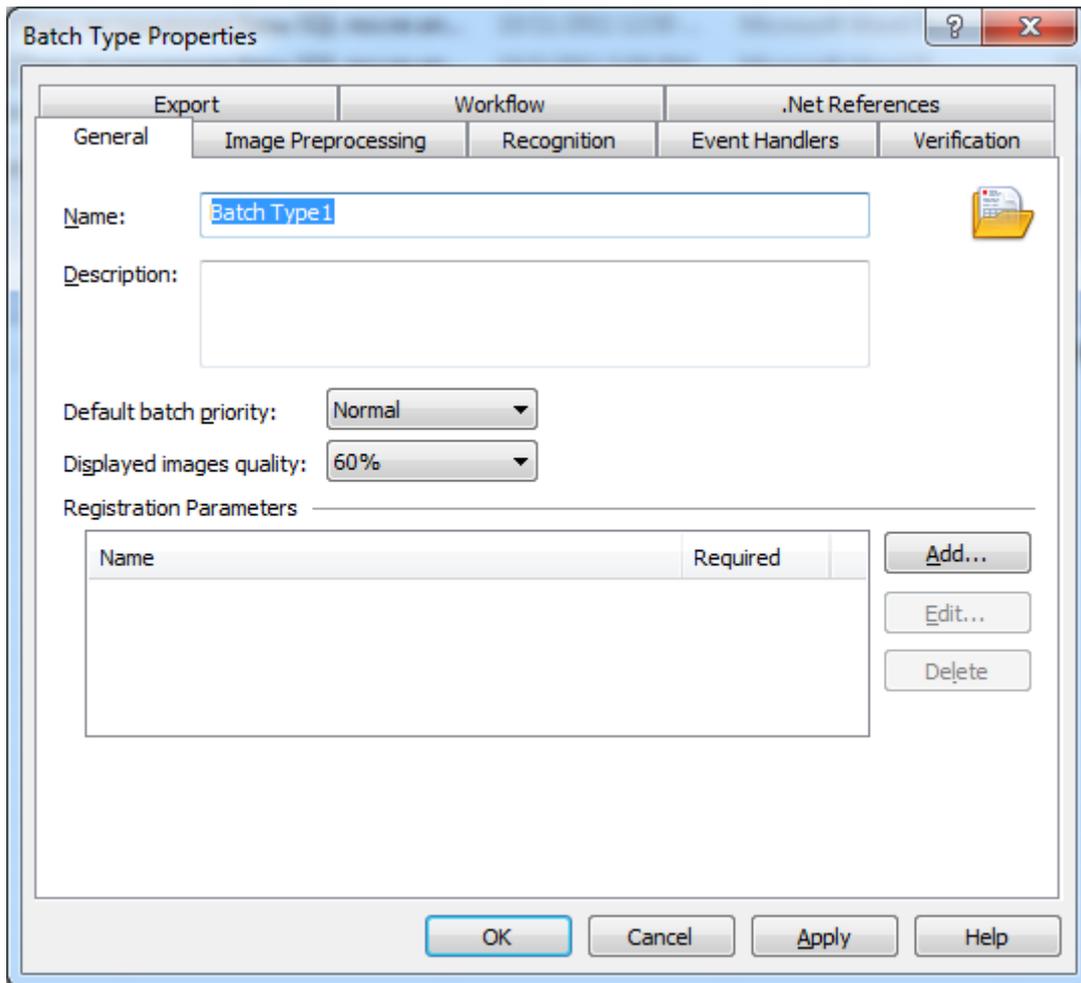
#### Indizes neu erstellen

Nach langer Arbeit mit FlexiCapture kann eine signifikante Zunahme der Größe der Datenbank festgestellt werden. Gleichzeitig können mehr als 50% des Platzes nicht mit Daten, sondern mit den Indizes in Tabellen belegt werden. Um die Größe der Datenbanken zu verringern und die Leistung zu verbessern, wird empfohlen, dass die Indizes von Stapel, Dokument, Seite, Ereignisprotokoll und anderen Tabellen regelmäßig neu aufgebaut werden (d. h. einmal für jede Million verarbeiteter Seiten).

#### Schätzung der Größe der Dateiablage

Der meiste Platz in der Dateiablage wird durch Bilder belegt, die vom System verarbeitet werden. Für jede geladene Datei wird deren Quellbild im Original gespeichert; und es werden Schwarz-Weiß-Kopien der Bilder und Miniaturansichten der Bilder erstellt. Für Farbbilder werden auch Farbkopien mit Qualitätsverlust erstellt.

Die Grad an Qualitätsverlust wird in den Stapeligenschaften festgelegt und zwar im Feld Displayed image quality (Angezeigte Bildqualität).



Um eine relativ genaue Schätzung der Größe der Dateiablage zu erhalten, können Sie 10 typische Bilder zu FlexiCapture hochladen und sich die Größe einer Dateiablage ansehen, in der der Stapel (<FileStorage>\<GUID>\project\_<id>\0000-0999\<Batch Id>) gespeichert wird.

Die während des Teste erhaltenen Schätzungen lauten wie folgt: für 1 Bild wird in der Dateiablage drei- bis sechsmal mehr Platz als die Bildgröße, benötigt.

#### **Dateiablage**

Für die Dateiablage empfiehlt sich die Verwendung einer lokalen Festplatte, relativ zum Anwendungsserver (oder ein System vergleichbarer Leistung). Um eine maximale Leistung zu erreichen, muss sich %temp% für IIS auf der physikalischen Festplatte befinden.

Um die Leistung zu verbessern, wird empfohlen, den Dateiablageordner von der Überprüfung durch die Antivirus-Software, Windows-Indexierungsdienst und anderen Prozesse auszunehmen, die langfristigen Zugriff auf die Festplatte erfordern.

Bevorzugen Sie eine schnellere Festplatte (z. B. 15.000 RPM/s).

#### **Anwendungsserver**

##### **Cachedienst**

Um den Speicherplatzbedarf für IIS zu senken, muss die Ausgabe in den IIS-Einstellungen deaktiviert werden. Die Verwendung des Cachedienstes führt nicht zu einer Leistungsverbesserung, da identische Informationen nicht regelmäßig von FlexiCapture angefordert werden.

##### **Festplatte**

IIS belastet die Festplatte stark, da alle durch IIS übermittelten Dateien auf ihr gespeichert werden. Als Verzeichnis der temporären Dateien verwendet IIS die Umgebungsvariablen TEMP/TMP. Standardmäßig verweisen sie auf einen Ordner des Systemlaufwerks.

Es empfiehlt sich, die TEMP/TMP-Ordner auf einer schnellen Festplatte (z. B. 15 000 RPM/Sekunde) zu speichern, um maximale Leistung zu erzielen.

Da das Überschreiben der Variablen TEMP/TMP auf einer anderen Festplatte als dem Systemlaufwerk die Leistung erheblich verschlechtern kann, muss das Systemlaufwerk schnell sein.

### Konfiguration der Einstellungen des Anwendungsservers Recycling Pool

Mit dem Anwendungsserver-Pool von FlexiCapture 11 Web-Dienste müssen die Recycling-Einstellungen festgelegt werden, dadurch kann der Pool bereinigt werden, sobald sein verbrauchter Speicher eine bestimmte Grenze erreicht. Der Grenzwert wird auf der Basis der verfügbaren Speichers im System bestimmt: verbraucht das IIS maximalen Speicherplatz, muss ausreichend Speicher für die normale Funktion des Betriebssystems und andere Anwendungen verfügbar bleiben, die auf dem gleichen Computer installiert werden können.

Es wird empfohlen, eine erzwungene Bereinigung des Anwendungsservers einzurichten, sobald die Höhe des belegten Speichers 1200000 KB erreicht.

Fixed Intervals

Regular time intervals (in minutes):

Fixed number of requests:

Specific time(s):   
Example: 8:00 PM, 12:00 AM

Memory Based Maximums

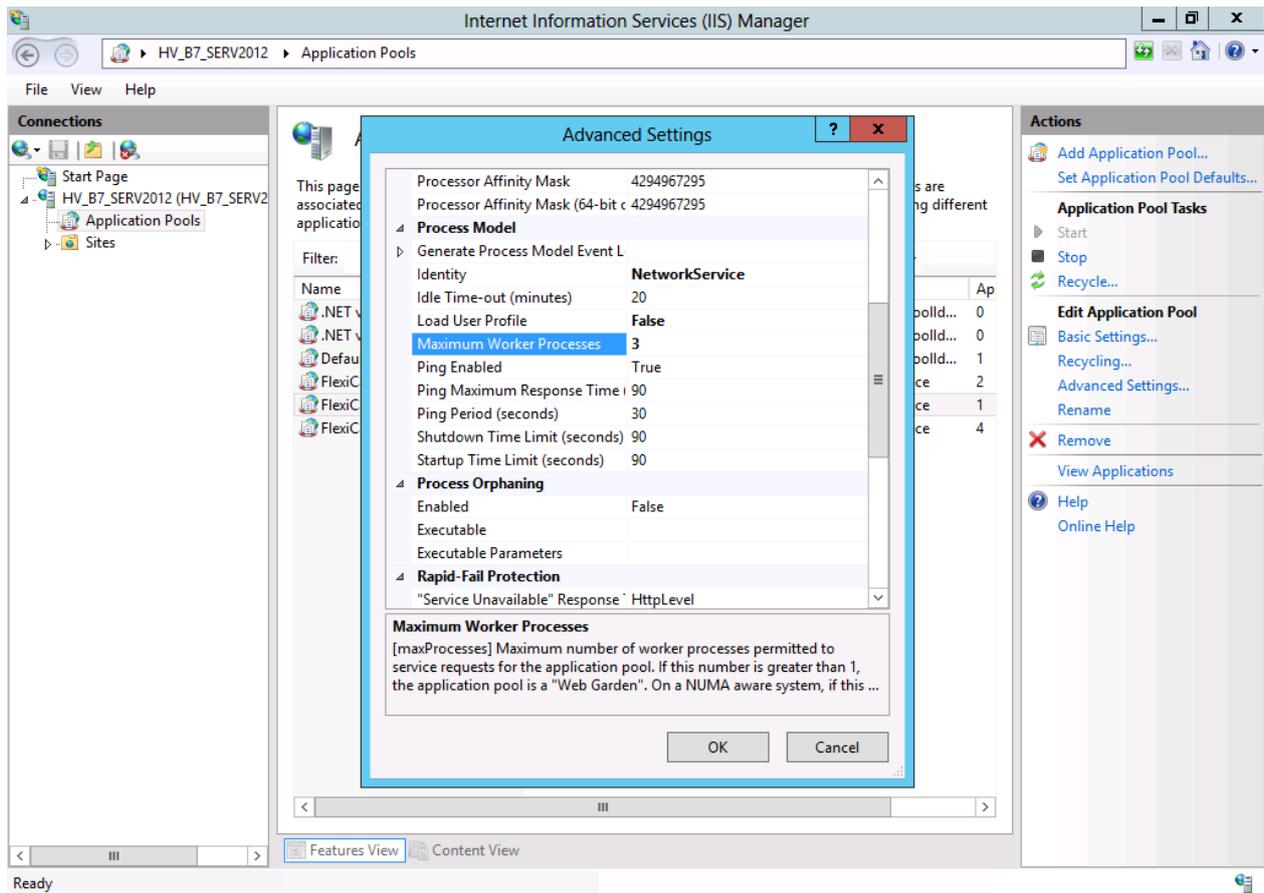
Virtual memory usage (in KB):

Private memory usage (in KB):

Previous Next Finish Cancel

### Anzahl der Threads

Für den Pool des Anwendungsservers kann die Anzahl der Arbeitsprozesse festgelegt werden. Die optimale Anzahl Threads ist zwei Threads pro Prozessorkern, wenn auf dem Computer nicht die Hyper-Threading-Technologie verwendet wird, und ein Thread pro virtueller Kern bei der Verwendung von Hyper-Threading.



## Konfiguration der Eingabe und Ausgabe in FlexiCapture

Häufig sind es Eingang (Import) und Ausgang (Export), die die Engstelle des Systems ausmachen.

Nachfolgend finden Sie zwei Möglichkeiten zur Steigerung der Leistung bei Engstellen von FlexiCapture:

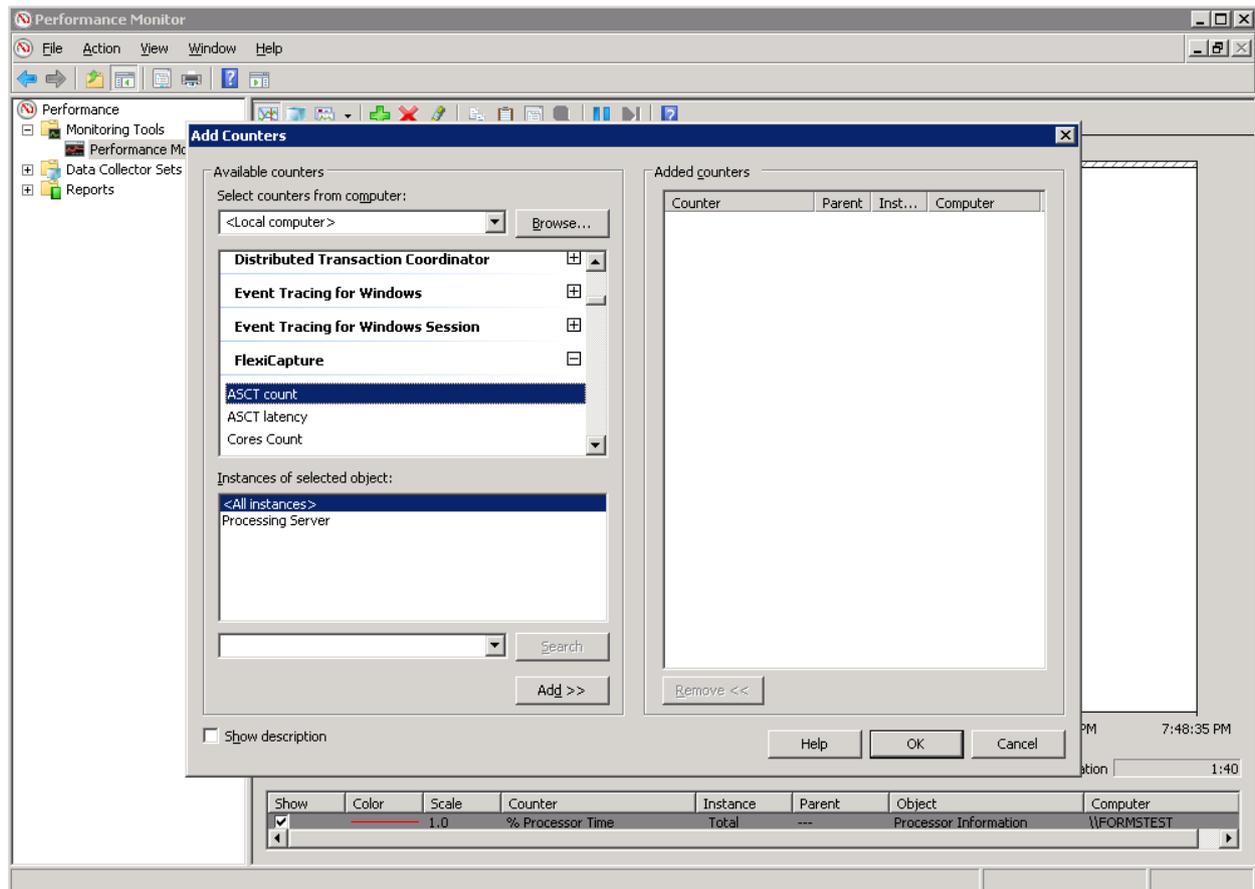
1. Wird angenommen, dass eine hohe Anzahl an Verarbeitungsstationen gleichzeitig Dateien aus einem Hot Folder importieren oder Dateien zum Dateisystem exportiert werden, müssen sich Hot Folder und/oder das Exportziel auf dem Computer mit der Server Edition des Betriebssystems befinden. Normalerweise unterstützen die Betriebssysteme eine begrenzte Anzahl von Verbindungen, die zu einem Fehler beim Import/Export von Tasks führen können.
2. Wird von einem Hot Folder angenommen, dass dieser mehrere Verarbeitungsstationen verarbeitet, wird die Bandbreite des Hot Folders zwischen den Verarbeitungsstationen aufgeteilt, was zu einem Bandbreitenengpass führen kann. In diesem Fall wird empfohlen, mehrere unabhängige Hot Folder zu verwenden. Wird ein Export zu den Dateien durchgeführt, wird empfohlen, dass sich das Exportziel nicht auf dem gleichen Computer befindet, wie die Hot Folder.

## Verwendung von Leistungsindikatoren

Für die Überwachung des FlexiCapture-Status und die Suche nach Engstellen kann der Leistungsindikator verwendet werden.

### Zähler in FlexiCapture

FlexiCapture-eigene Zähler befinden sich in der Kategorie FlexiCapture.



Die Werte der Zähler werden vom Verarbeitungsserver aufgezeichnet, daher sind die Zähler in dem Computer verfügbar, auf denen dieser Server installiert wurde.

Da es sich beim Verarbeitungsserver um eine 32-Bit-Anwendung handelt, muss der Leistungsmonitor bei der Verwendung mit 64-Bit-Computern im 32-Bit-Modus ausgeführt werden. Dafür führen Sie in der Befehlszeile den folgenden Befehl aus (cmd.exe):

```
mmc /32 perfmon.msc
```

Standardmäßig ist die Aufzeichnung der Zähler durch den Verarbeitungsserver deaktiviert. Um die Aufzeichnung der Zähler zu aktivieren, führen Sie die folgenden Schritte aus:

1. Starten Sie die Konsole Verarbeitungsserver. Dafür führen Sie auf dem Computer, auf dem der Dienst des Verarbeitungsserver gestartet wird, in der Befehlszeile den folgenden Befehl aus (cmd.exe):  
FlexiBRSvc.exe bitte befolgen
2. Legen Sie den Wert des Serverparameters **PerformanceCounting** auf **true** fest. Dafür führen Sie den folgenden Befehl aus:  
set PerformanceCounting=true
3. Überprüfen Sie den Status des Parameters **PerformanceCounting** anhand des Befehls "view".
4. Beenden Sie die Konsole des Verarbeitungsservermanagers mittels des Befehls "quit".

**Hinweis:** Für die Anzeige der Hilfe für die Konsole des Verarbeitungsservermanagers verwenden Sie den Befehl "help".

```

Administrator: C:\Windows\system32\cmd.exe
C:\Users\azyuzin>"C:\Program Files (x86)\ABBYY FlexiCapture 10 Servers\FlexiBRSc.exe" please obey
>set PerformanceCounting=true
>view
--Server FORMSTEST
State: Stopped
Total cores: 0
Free cores: 0
Server lag time: 00:00
--HotFolders:
Финансы: Disabled
--Parameters:
Name=FORMSTEST
ApplicationServer=http://FORMSTEST
RestartPeriod=0
PerformanceCounting=true
WriteLog=true
TaskLogTypes=All
>quit
C:\Users\azyuzin>_

```

#### Beschreibung der Zähler:

1. **ASCT-Zähler** – Anzahl der Anwendungsserver-Threads. Die Anzahl der für die Interaktion mit dem Anwendungsserver ausgeführten Threads. Standardmäßig gelten hier die Werte von 1 bis 3. Jeder Thread öffnet seine eigene Sitzung. Zusätzliche Threads werden gestartet, wenn die Latenz (**ASCT-Latenz**) für die vorhandenen Threads 2 Sekunden erreicht hat.
2. **ASCT-Latenz** – Latenz des Anwendungsserver-Threads (ms). Die Latenz der Verarbeitungsanfragen während der Interaktion mit der Verarbeitung. Die Stillstandszeit des Einreihens der Anfragen, gemessen in Millisekunden.  

Je kleiner dieser Wert, desto besser. Der ideale Wert ist hier Null. Werte innerhalb von 1000 (1 Sekunde) sind die Norm.

Erreicht der Zählerwert 2 Sekunden und die maximale Anzahl der Threads wird nicht ausgeführt, wird ein weiterer Thread gestartet. Erreicht der Wert 30.000 (30 Sekunden), wechselt der Verarbeitungsserver in den kritischen Modus: Er beendet die Aufnahme neuer Tasks und das Abrufen von Informationen über Projekte auf dem Server solange, bis die Warteschlange entladen ist. Daher ist ein langes Verbleiben in diesem Status von > 30 Sekunden im Allgemeinen unerwünscht.
3. **Primäre Thread-Latenz** – eine Verzögerung bei der Antwort auf den Verarbeitungsserver, gemessen in Millisekunden. Dieser Index zeigt die Reaktionsschnelligkeit des Servers. Die Erhöhung dieses Indexes führt zum "Einfrieren" des Verarbeitungsserver-Monitors.  

Der Wert dieses Zählers sollte auf ein Minimum gehalten werden. Dieser Zähler ist von größter Bedeutung. Der Server besitzt keine automatische Anpassung nach dem Wert dieses Zählers. Eine Reaktionsverzögerung von mehr als 10 Sekunden sollte unter allen Umständen vermieden werden. Als Regel gilt, ein übermäßiges Anwachsen des Wertes dieses Zählers bedeutet, dass eine Netzwerkinteraktion mit einer anderen Station extrem langsam ist.

**Hinweis:** Mit dem Befehl "Anzeige" in der Konsole des Verarbeitungsservers können Sie den Wert "Server-Latenzzeit" ausgeben, der dem Maximum der Werte **Primäre Thread-Latenz** und **ASCT-Latenz** entspricht.
4. **Größe der Taskwarteschlange** die Größe des Puffers, der dem Task zugeordnet wurde. Beinhaltet alle Tasks, die im Monitor des Verarbeitungsservers angezeigt werden, sowie einige der Tasks, die in den letzten 5 Minuten gelöscht wurden. Dieser Zähler hat in Bezug auf die Administration wenig Bedeutung, aber er kann für die Überwachung des Verhältnisses zwischen der Anzahl der Tasks im Verarbeitungsserver und dem belegten Speicher verwendet werden.
5. **Anzahl Kerne** – die Anzahl der Kerne in allen gestarteten (die sich im Status **Gestartet** befinden) Verarbeitungsstationen von FlexiCapture.

6. **Freie Kerne** – die Anzahl der freien Kerne in allen gestarteten (die sich im Status **Gestartet** befinden) Verarbeitungsstationen von FlexiCapture. Hiermit können Sie schätzen, ob genug Kerne in FlexiCapture vorhanden sind.
7. **Ausstehende Tasks** – die Anzahl der Tasks in der Verarbeitung durch den Verarbeitungsserver, die aber noch nicht der Verarbeitungsstation zugeordnet wurden. Solche Tasks werden im Monitor des Verarbeitungsservers mit dem Status **Ausstehend** angezeigt. Beachten Sie, dass es sich bei dieser Anzahl nicht um die Anzahl von Tasks handelt, die im Verarbeitungsserver eingereicht sind.  
  
Diese Anzahl kann proportional der Gesamtanzahl an Kernen im System entsprechen, sollte aber nicht unendlich erhöht werden. Zulässige Werte: bis zu 2 Tasks pro Kern.
8. **Laufende Tasks** – die Gesamtanzahl der derzeit im Verarbeitungsserver ausgeführten Aufgaben.
9. **Exportanzahl, Importanzahl, Erkennungsanzahl, Anzahl andere Tasks** – die Anzahl entsprechender Tasks (Export, Import, Erkennung und andere)
10. **Exportzeit, Importzeit, Erkennungszeit, Zeit andere Tasks** – eine durchschnittliche Ausführungszeit für die entsprechenden Aufgaben (Export, Import, Erkennung und andere) während der letzten 5 Minuten.
11. **Anzahl Sperrungen Änderungsserver** – die Anzahl der Dokumente, die für Executoren gesperrt sind. Der Zähler findet nur für die Verarbeitungsstation Anwendung.

### Systemzähler

Gelegentlich kann eine ungenügende Leistung durch die eingesetzte Hardware verursacht werden. Um herauszufinden, ob die Hardware mit der Belastung zurechtkommt und ob Engstellen vorhanden sind, müssen Systemleistungszähler verwendet werden. Die für die verschiedenen Systemkomponenten verwendeten Zähler werden nachfolgend beschrieben.

### RAM

1. **Speicher: Verfügbare Megabyte** – die Menge physikalischen Speichers (RAM) in Byte, verfügbar für die Prozesse, die auf dem Computer ausgeführt werden. RAM besteht aus dem physikalischen Speicher und einer Swap-Datei. Ist der RAM im System nicht ausreichend, kommt das Paging ins Spiel, was zu einer Verlangsamung führen kann.
2. **Pagingdatei: Nutzung** – die Verwendung des Pagings. Datum und Code im Speicher werden in Seiten eingeteilt. Bei einem Intel entspricht eine Seite 4096 Byte. Paging ist der Vorgang des Verschiebens von Seiten zwischen dem physikalischen und virtuellen Speicher. Ein umfangreiches Verschieben der Seiten von der Festplatte zum Speicher und umgekehrt, kann zu einer starken CPU-Belastung führen. Eine solche Situation kann unter Umständen wie ein Problem mit Prozessor oder Festplatte aussehen.
3. **Speicher: Zugesicherte Byte** – der zugesicherte Speicher. Der in der Datei pagefile.sys reservierte Speicher, falls Sie die Inhalte des physikalischen Speichers auf Festplatte ausgeben müssen. Die Menge des zugewiesenen Speicherplatzes für den Prozess charakterisiert die Menge des Speicherplatzes, der tatsächlich dafür belegt wird. Die Menge des zugewiesenen Speicherplatzes ist auf die Größe der Paging-Datei begrenzt. Das Limit für die Menge des zugewiesenen Speicherplatzes im System (Speicher: Limit bestätigen) wird dadurch bestimmt, wie viel Speicher den Prozessen zugewiesen werden kann, ohne die Größe der Paging-Datei zu erhöhen. Der Zähler zeigt die Gesamtmenge des zugewiesenen Speicherplatzes für alle Prozesse, was der tatsächlichen Menge des vom System genutzten Speicherplatzes entspricht.
4. **Speicher: Seitenfehler/s** zeigt, wie oft sich die Daten außerhalb des Speicherbereichs befinden. Der Speicherbereich ist der physikalische Speicher (RAM), der für einen Prozess oder ein Programm sichtbar ist. Seitenfehler treten dann auf, wenn das Programm einen Code oder eine Datenseite aufruft, die sich nicht im Speicherbereich befindet und woanders gefunden werden muss. Man spricht hier von weichen Seitenfehlern und harten Seitenfehlern. Ein weicher Seitenfehler ist eine Situation, bei der das Programm eine Seite anfordert, die sich im Speicher aber nicht im Speicherbereich befindet. In diesem Fall ist die Wiederherstellung von Daten von der Festplatte aus nicht erforderlich. Ein harter Seitenfehler ist eine Situation, bei der das Programm eine Seite anfordert, die sich nicht im physikalischen Speicher (RAM) befindet und von der Festplatte aus wiederhergestellt werden muss. Fehler dieses Typs zeigen optimal die Präsenz von Engstellen in der Speicherkonfiguration auf. Mehr als 5 Fehler pro Sekunde zeigen, dass eine Erhöhung des RAMs erforderlich ist.
5. **Speicher: Seiteneingabe/s** Gesamtanzahl der von der Festplatte gelesenen Seiten zur Lösung der harten Seitenfehler. Vergleichend zu den Seitenfehlern/s zeigt es die Anzahl der weichen Seitenfehler.
6. **Speicher: Seiten/s** – Gesamtanzahl der auf der Festplatte gelesenen und geschriebenen Seiten. Das ist die Summe der Seitenausgaben/Sek (die Anzahl der Seiten, die auf die Festplatte geschrieben werden müssen,

um im RAM als Folge eines Seitenfehlers für andere Seiten Platz zu machen) und der Seiteneingaben/s Der zulässige Durchschnittswert liegt bei 0 - 20. Liegt der Wert für Seiten/Sek höher als 5, weist das auf eine Engstelle in der Speicherkonfiguration hin. Vergleichend zu den Seitenfehlern/s zeigt dieser Wert in etwa die Anzahl der weichen Seitenfehler und der harten Seitenfehler an.

Es wird außerdem die Überwachung des durch die folgenden Prozesse belegten Speicherplatzes empfohlen:

- FlexiBrSvc.exe – der Prozess des Verarbeitungsservers und der Verarbeitungstation. Sind beide Dienste auf dem Computer installiert (nicht empfohlen), können sie anhand der für die entsprechenden Dienste angegebenen PID erkannt werden.
- w3wp.exe – IIS Arbeitsprozesse.
- sqlserv.exe – SQL Serverprozesse

### Prozessor

Vor der Diagnose einer durch einen Prozess verursachten Engstelle wird empfohlen, Speicher und andere Engstellen auszuschließen, die den Prozessor belasten.

Identifizieren Sie Prozesse, die mehr als 80% der CPU-Zeit belegen. Ist die Warteschlange länger als 2 Threads, wird die Engstelle im Systemablauf wahrscheinlich durch diesen Prozess verursacht.

1. **System: % Prozessor-Zeit: \_Gesamt** – Zeit (in Prozent der gesamten Arbeitszeit) während der alle Prozessoren beschäftigt sind. Für einen Prozessor entspricht das dem Zählerprozessor: % Prozessor-Zeit. Für mehrere Prozessoren wird ein durchschnittlicher Zählerwert verwendet. Der Zähler misst, wie viel Zeit (in %) das System mit der Verarbeitung von Leerlaufprozessen verbringt und zieht diesen Prozentwert von 100% ab. Der sich ergebende Wert bezieht sich auf den Prozentwert der Zeit, die der Prozessor tatsächlich mit der Arbeit für produktive Threads verbracht hat.
2. **Prozessor: % Prozessor-Zeit gesamt:** - gleich wie System: % Prozessor-Zeit, aber gemessen für jeden einzelnen Prozessor.
3. **System: Prozessor Warteschlangenlänge** zeigt, wie viele Threads in der Warteschlange des Prozessors bereitstehen, aber den Prozessor momentan nicht nutzen können. Darin sind keine Threads enthalten, die im Moment verarbeitet werden. Zeigt den aktuellen (nicht den durchschnittlichen) Wert. Der Zählerwert höher als 2 weist auf eine Engstelle hin.

### Festplatte

1. **Logische Festplatte** oder **Physikalische Festplatte: % Zeit** – zeigt an, wie stark ausgelastet die Festplatte ist (% der Arbeitszeit).
2. **Logische Festplatte** oder **Physikalische Festplatte: Aktuelle Warteschlangenlänge** – misst die Anzahl der E/A-Transaktionen, die auf die Verarbeitung warten. Enthält den aktuellen (nicht den durchschnittlichen) Wert. Ein Zählerwert höher als 2 über einen längeren Zeitraum hinweg weist auf eine Engstelle hin.
3. **Byte / s:** - die Anzahl der auf die Festplatte übertragenen Bytes pro Sekunde. Die primäre Messmethode für die Festplattenleistung.
4. **Durschn. Byte / Transfer:** - die durchschnittliche Anzahl übertragener Byte pro Lesevorgang des Festplattensystems. Ein Indikator für die Effizienz der Festplatte. Je höher der Wert, desto besser.

### Netzwerkschnittstelle

1. **Netzwerkschnittstelle: Aktuelle Bandbreite** – Bandbreite der Netzwerkschnittstelle.
2. **Netzwerkschnittstelle: Byte gesamt/s** – Belastung der Netzwerkschnittstelle. Liegt die Belastung der Netzwerkschnittstelle bei 75% oder mehr der Bandbreite, stellt die Netzwerkschnittstelle eine Engstelle dar. Es lohnt sich außerdem der Vergleich der Belastung mit dem Basismodus, in dem die Arbeit stabil war.
3. **Netzwerkschnittstelle: Ausgabewarteschlangenlänge** – Netzwerkschnittstelle. Liegt ein durchschnittlicher Wert des Zählers höher als Zwei, bedeutet dies, dass die Netzwerkschnittstelle (oder die Kapazität der Netzwerkinfrastruktur) mit der Übertragung der vom Server bereitgestellten Daten nicht zurechtkommt. Das bedeutet, der Server stellt die Daten schneller bereit, als die Netzwerkschnittstelle sie weitergeben kann.

### IIS

1. **W3SVC\_W3WP: Anzahl aktiver Threads: FlexiCapture 11 Web-Dienste** – die Anzahl aktiver Threads in IIS
2. **Web-Dienst: Aktuelle ISAPI-Erweiterungsanforderungen: Standard-Website** (wenn der FlexiCapture Anwendungsserver vom Benutzer nicht zu einer anderen Seite weitergeleitet wurde) – die Warteschlange der zu verarbeitenden Anfragen in IIS. Ist die Warteschlange signifikant (zwei- bis dreimal) größer als die Anzahl aktiver Threads in IIS, handelt es sich bei der IIS wahrscheinlich um eine Engstelle. Sie sollten berücksichtigen, dass es sich bei der Engstelle auch um SQL Server handeln kann, das Anfragen über einen längeren Zeitraum ausführt, wodurch sich die Anfragenwarteschlange vergrößert.

## SQL Server

SQL Server bietet eine große Anzahl von Leistungszählern, mit denen Sie nicht nur die Serverbelastung einschätzen, sondern auch im Falle benutzerdefinierter Einstellungen das Verhalten ermitteln können (nicht optimale Einstellungen können die Belastung des Servers erhöhen, was anhand von Zählern sichtbar gemacht werden kann).

Wir empfehlen die Verwendung des Hauptzählers, der für die Serverleistung verantwortlich ist:

1. **SQL Server: SQL-Statistik: Batchanforderungen/s Zähler** – dieser Zähler misst die Anzahl der von SQL Server empfangenen Stapelanforderungen pro Sekunde und ermöglicht Ihnen die Überwachung der Prozesslast des Servers. Im Allgemeinen stehen mehr als 1000 Stapelanfragen pro Sekunde für eine hohe Last von SQL Server und falls noch kein Engpass bei den CPU-Ressourcen aufgetreten ist, wird das in naher Zukunft höchstwahrscheinlich passieren. Natürlich ist diese Zahl relativ, und je leistungsstärker Ihre Hardware ist, desto mehr Stapelanfragen pro Sekunde können von SQL Server verarbeitet werden. In Bezug auf Netzwerkengstellen kann eine typische Netzwerkkarte mit einer Kapazität von 100 MB/s etwa 3000 Stapelanfragen pro Sekunde verarbeiten. Unter ähnlichen Belastungen muss die Netzwerkkarte eventuell auf eine Kapazität von 1 GB/s umgeschaltet werden. Sie können außerdem den Zähler **SQL Server: Datenbanken: Transaktion/s: \_Total** für die Messung der Gesamtaktivität von SQL Server verwenden. Dieser misst jedoch nur die Aktivität innerhalb der Transaktion und nicht die gesamte Aktivität, was zu fehlerhaften Ergebnissen führen kann.

Sie können außerdem die folgenden Zähler für die Analyse der vom Server verbrauchten Speichermenge verwenden und schätzen, ob der Server über ausreichend Speicher verfügt:

2. **SQL Server: Speicher-Manager — Zielserverspeicher (KB)** zeigt, wie viel Speicher für SQL Server erforderlich ist. Entspricht der Wert dieses Parameters dem Wert von **SQL Server: Speicher-Manager — Serverspeicher gesamt (KB)**, so bedeutet dies, dass der SQL Server über ausreichend Speicherplatz verfügt.
3. **SQL Server: Speicher-Manager — Serverspeicher gesamt (KB)** zeigt, wie viel Speicher SQL Server tatsächlich nutzt. Entspricht der Wert dieses Parameters dem Wert von **SQL Server: Speicher-Manager — Zielserverspeicher (KB)** bedeutet, dass der SQL Server über ausreichend Speicher verfügt. Ist der Wert dieses Zählers jedoch kleiner, bedeutet dies, dass mehr verfügbarer Speicher erforderlich ist, um die Leistung von SQL Server zu optimieren.

# Protokollierung

## Verwalten und Überwachen von Konsolenprotokollen

Im Allgemeinen sind die Ereignis- und Fehlerprotokolle der Administrations- und Überwachungskonsole die Hauptprotokolle, mit denen im System auftretende Fehler erfasst werden. Diese Protokolle zeichnen alle Fehler auf, die während der Dokumentverarbeitung auftreten und die Verarbeitung beeinflussen, sowie alle Ereignisse, die während der Dokumentverarbeitung auftreten. Um diese Protokolle anzuzeigen, wählen Sie **Überwachen**→**Ereignisprotokoll** und **Überwachen**→**Fehlerprotokoll** in der Administrations- und Überwachungskonsole. In den Einstellungen der Verwaltungs- und Überwachungskonsole können Sie festlegen, welche Ereignisarten protokolliert werden sollen. Die Protokollierung aller Ereignisse wird nicht empfohlen, da das während einer intensiven Verarbeitung zu einer signifikanten Erhöhung der Datenbankgröße führen kann.

## Taskverarbeitungsprotokolle auf den Verarbeitungsservern

Die Verarbeitungsserver protokollieren die Verarbeitung der Tasks. Auf die Liste der aktiven Tasks und deren Protokolle kann über den Verarbeitungsservermonitor zugegriffen werden. Um ein Taskprotokoll aufzurufen, wählen Sie beim Auswählen des Tasks **Aktionen**→**Protokoll anzeigen**....

## Betriebssystem-Ereignisprotokolle auf den Servern

Die Serverkomponenten (Anwendungsserver, Verarbeitungsserver und Verarbeitungsstationen) protokollieren Fehler und Warnungen im lokalen Ereignisprotokoll des Betriebssystems, unter dem sie ausgeführt werden (Abschnitt: Application, sources: FlexiCapture Web Services and FlexiCapture Processing Server). Diese Protokolle können von den Administratoren sowohl lokal als auch remote über das standardmäßige Tool der Ereignisanzeige aufgerufen werden.

Das lokale Betriebssystem-Ereignisprotokoll erfasst nicht nur Verarbeitungsfehler, sondern auch alle Fehler beim Betrieb der Serverkomponenten, die mit der Verarbeitung von Dokumenten nicht im direkten Zusammenhang stehen. In diesem Protokoll werden Verarbeitungsfehler auch dann aufgeführt, wenn zum Zeitpunkt des Fehlers nicht auf den Anwendungsserver zugegriffen werden kann und der Fehler im Protokoll von ABBYY FlexiCapture nicht protokolliert werden kann.

# Verwendung von Clustern

ABBYY FlexiCapture unterstützt Cluster.

Die Verwendung von Clustern bietet zwei wichtige Vorteile:

Fehlertoleranz: im Fall eines Serverausfalls wird die Anforderung von einem anderen Server ausgeführt.

Verteilte Arbeitslast: die Abfrageverarbeitung wird über Clusterknoten verteilt. Das verbessert die Leistung und steigert die Fehlertoleranz.

Die folgenden ABBYY FlexiCapture 11-Komponenten können auf Clustern installiert werden:

Verarbeitungsserver

Lizenzserver

Anwendungsserver

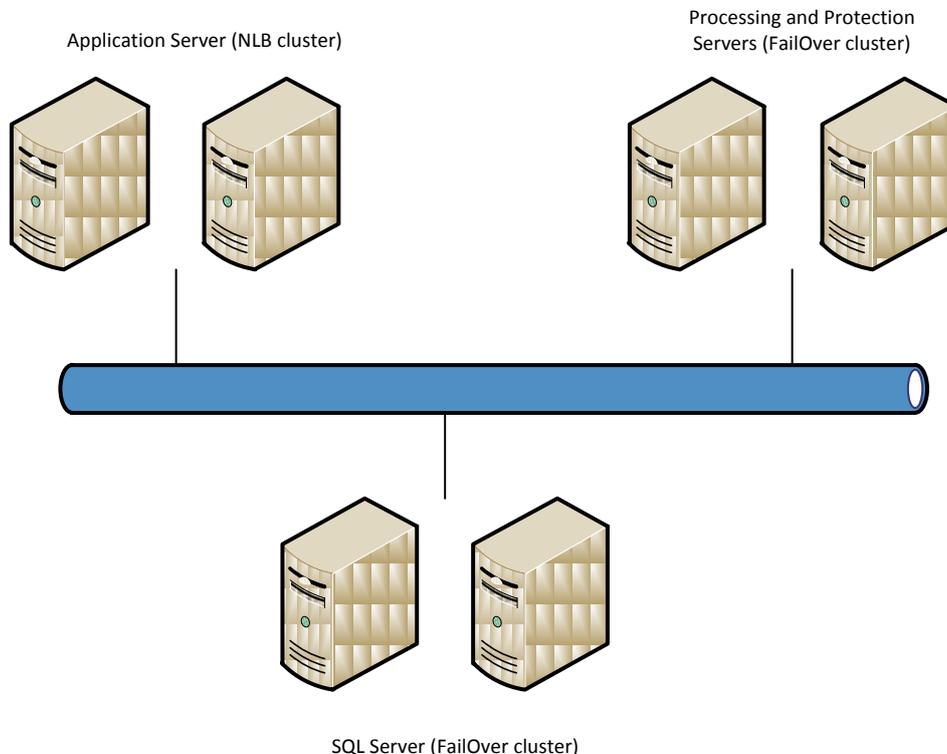
ABBYY FlexiCapture kann gemeinsam mit Microsoft SQL Server in einer Cluster-Umgebung betrieben werden.

Der Verarbeitungsserver und der Lizenzserver werden auf Failover-Clustern installiert.

Der Anwendungsserver, die Verwaltungs- und Überwachungskonsole und die Web-Datenüberprüfungsstation, die IIS verwenden (Internet Information Services), werden auf NLB-Clustern installiert (Network Load Balancing).

**Hinweis:** Failover- und Netzwerklastenausgleich-Cluster können nicht auf dem gleichen Computer vorhanden sein.

Die folgende Abbildung zeigt die Clusterbildung von ABBYY FlexiCapture Server und Microsoft SQL Server:



Die Bereitstellung des Verarbeitungsservers und des Lizenzservers auf Clustern werden in diesem Handbuch beschrieben.

## Einrichten des Verarbeitungsservers

Failover-Cluster werden für das Clustering des Verarbeitungsservers verwendet.

Ein detailliertes Handbuch für das Failover-Clustering finden Sie auf der [Microsoft-Website](#).

## Bereitstellung des Verarbeitungsservers auf einem Failover-Cluster

In diesem Abschnitt finden Sie eine Schritt-für-Schritt-Anleitung für die Einrichtung des Servers auf einem Failover-Cluster.

**Hinweis:** Die nachfolgend verwendeten Adressen, Computernamen, Domännennamen usw. sind nicht zwingend erforderlich und können vom Administrator geändert werden.

**Hinweis:** Die folgende Serverkonfiguration ist nur für die lokale Verwendung in einem LAN vorgesehen.

**Wichtig!** Die Namen der Server, Dienste und Freigabeordner dürfen keine Leerzeichen enthalten.

## Grundkonfiguration der Failover-Cluster

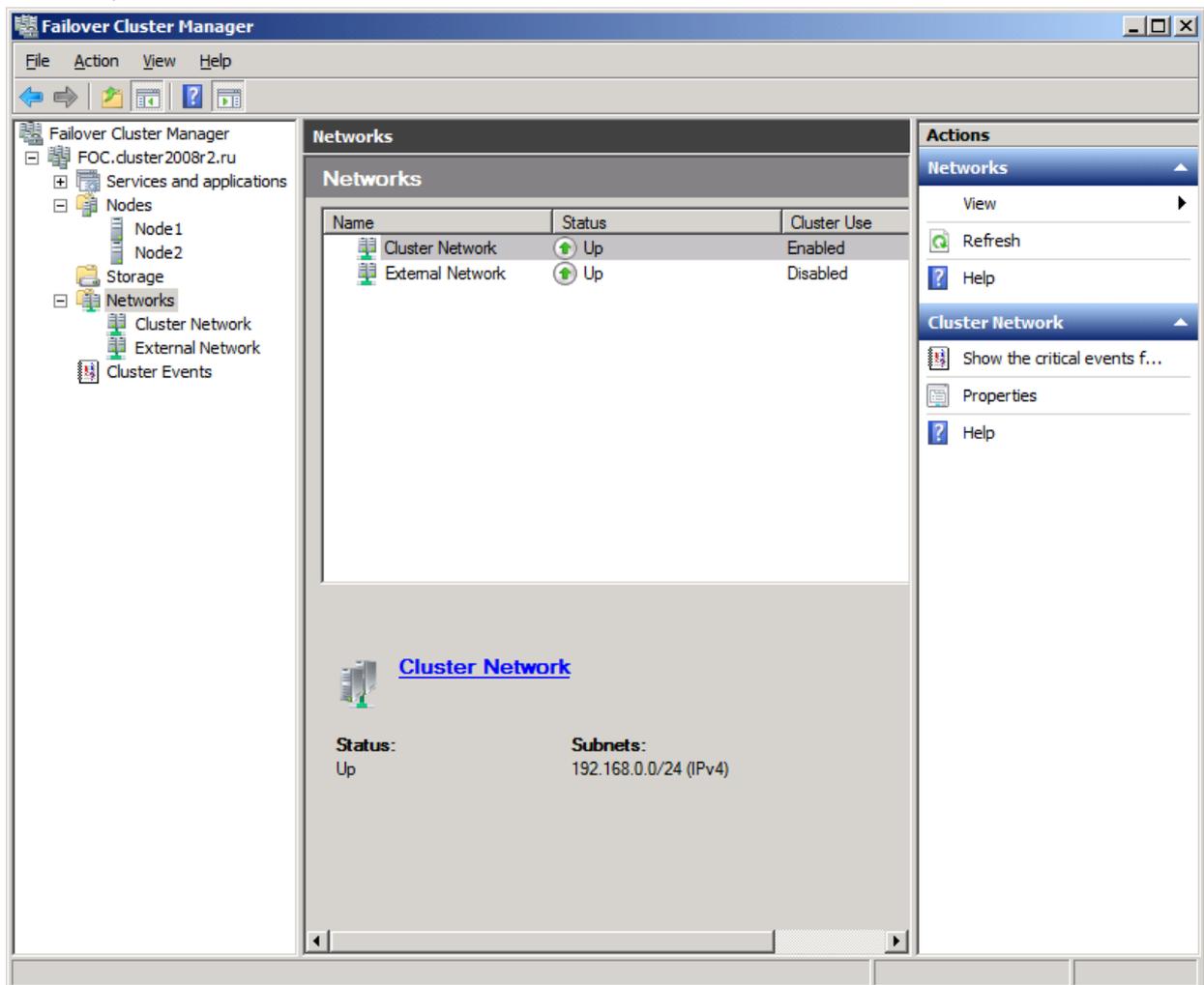
In diesem Beispiel wird der Verarbeitungsserver auf einem FOC-Cluster bereitgestellt (FOC.cluster2008r2.ru). Der Cluster verwendet ein Netzwerk mit der Adresse 192.168.0.0/24 und die Domäne cluster2008r2.ru.

Der Cluster besteht aus zwei Knoten: Node1 und Node2.

### Adressierung im Cluster

Die Knoten Node1 und Node2 haben zwei Netzwerkschnittstellen: eine Schnittstelle gehört zum Netzwerk 192.168.0.0/24 und die andere kann zu Ihrem LAN gehören (Beispiel: 10.0.0.0/16). Die Datenspeicherung kommuniziert nur mit dem Netzwerk 192.168.0.0/24 und ist nur für die Clusterknoten verfügbar (d. h. Node1 und Node2).

Beide Netzwerke sind für den Cluster FOC.cluster2008r2.ru verfügbar. Der Cluster-Traffic sollte aus Sicherheitsgründen und für den Ausgleich der Arbeitslast nur für das festgelegte Netzwerk 192.168.0.0/24 erlaubt werden. Externe Benutzer können durch Anfragen an Node1 und Node2 auf die Datenspeicherung zugreifen. Um den Cluster-Traffic im Netzwerk 192.168.0.0/24 zu erlauben, öffnen Sie den **Failover Cluster Manager**, wählen **Cluster-Netzwerk** in der Gruppe **Netzwerke** und wählen **Aktiviert** in der Spalte **Cluster-Verwendung** (siehe nachfolgender Screenshot).



Schnittstellen und Netzwerke:

Schnittstelle	Netzwerk	Beschreibung
Ablage	192.168.0.1/24	Zentralisierte Ablage
Node1	192.168.0.11/24	Clusterknoten
Node2	192.168.0.12/24	Clusterknoten
FOC	192.168.0.10/24	Clusteradresse
FC11ProcServer	192.168.0.2/24	Adresse des Dienstes, der im Cluster ausgeführt wird

### Domänenbenutzer

Einrichtung eines Benutzerkontos der Domäne:

Erstellen Sie zwei Domänenbenutzer, wie z. B. cluster2008r2\node1admin und cluster2008r2\node2admin.

Vergeben Sie Administratorrechte für cluster2008r2\node1admin auf Node1 und für cluster2008r2\nodeadmin auf Node2.

**Wichtig!** Diese Benutzerkonten werden nur für die Arbeit mit ABBYY FlexiCapture in einem Failover-Cluster genutzt, um die korrekte Verwendung freigegebener Netzwerkressourcen sicherzustellen.

**Wichtig!** Das Clustering erfordert die Verwendung von Domänenkonten. Die Arbeit unter einem lokalen Benutzerkonto ist nicht möglich.

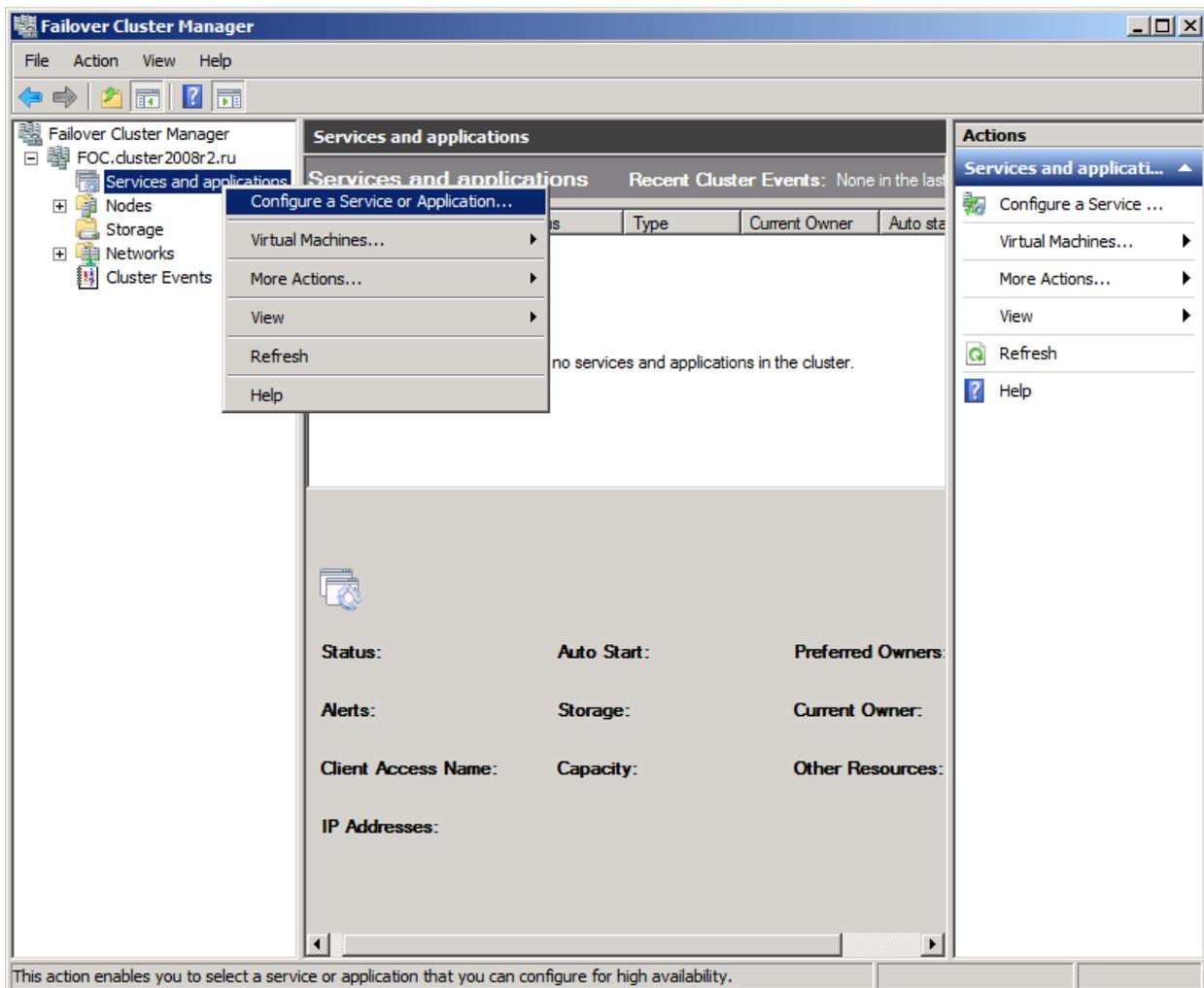
### Hinzufügen des Dienstes ABBYY FlexiCapture 11 zum Cluster

Installieren Sie ABBYY FlexiCapture auf Node1 und Node2 und erstellen Sie einen [Netzwerkordner](#) für den Dienst FlexiCapture.

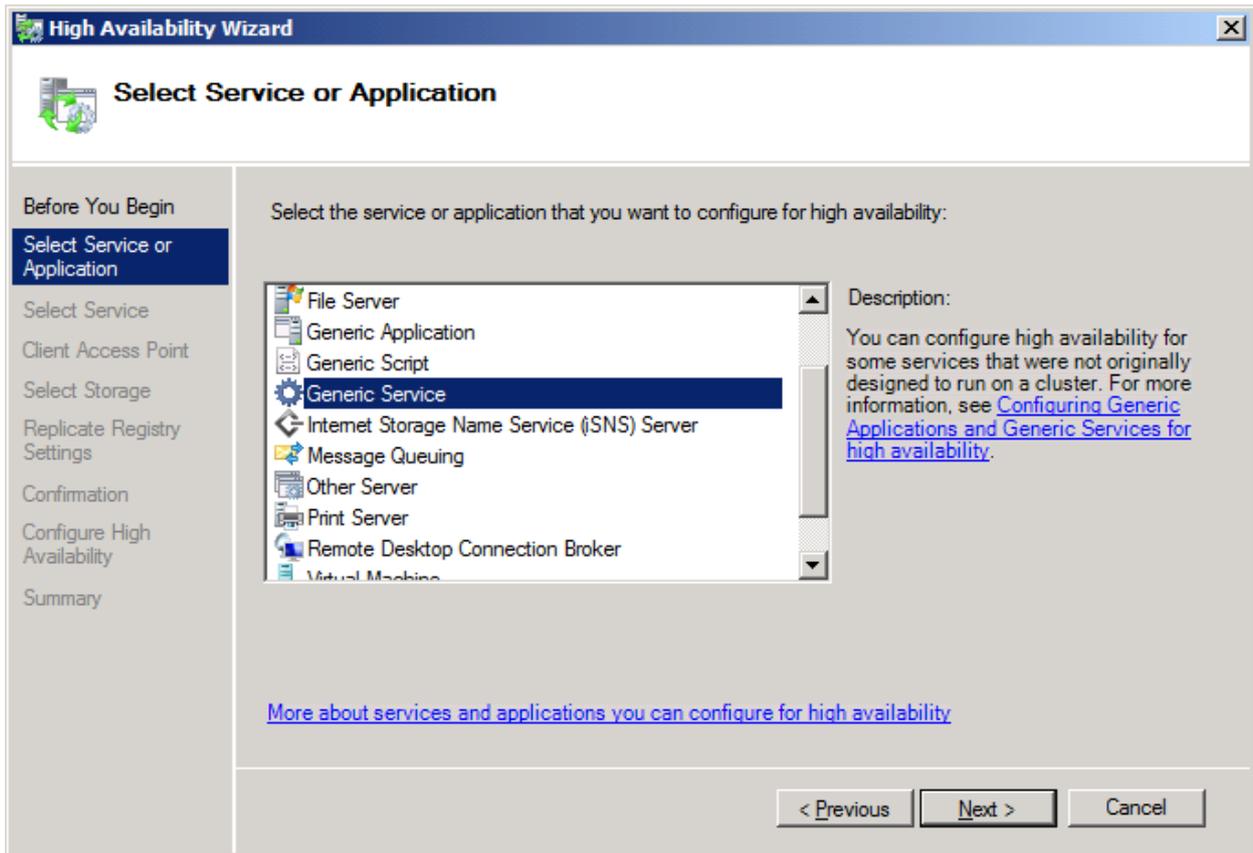
### Erstellen des Dienstes

Führen Sie die folgenden Schritte zur Erstellung des Dienstes durch:

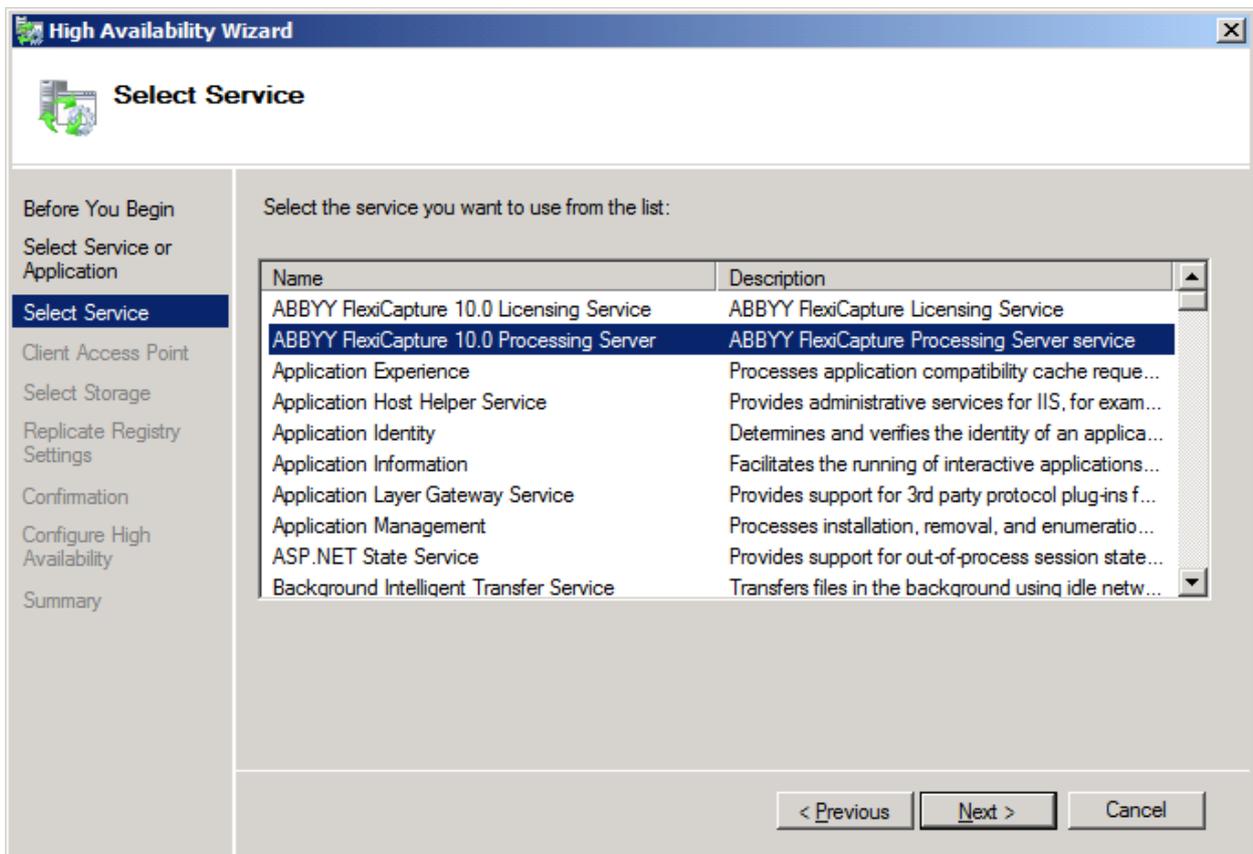
1. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Gruppe **Dienste und Anwendungen** und wählen Sie **Dienst oder Anwendung konfigurieren...**



2. Wählen Sie aus der Liste von Diensten **Generischer Dienst** und klicken Sie auf **Weiter**.



3. Wählen Sie ABBYY FlexiCapture 11 Processing Server aus der Liste verfügbarer Dienste und klicken Sie auf **Weiter**.



- Geben Sie den Namen des Dienstes ein (FC10ProcServer in diesem Fall), der von den Clients verwendet werden soll, und wählen Sie eine Adresse (192.168.0.2 in diesem Fall). Klicken Sie auf **Weiter**.

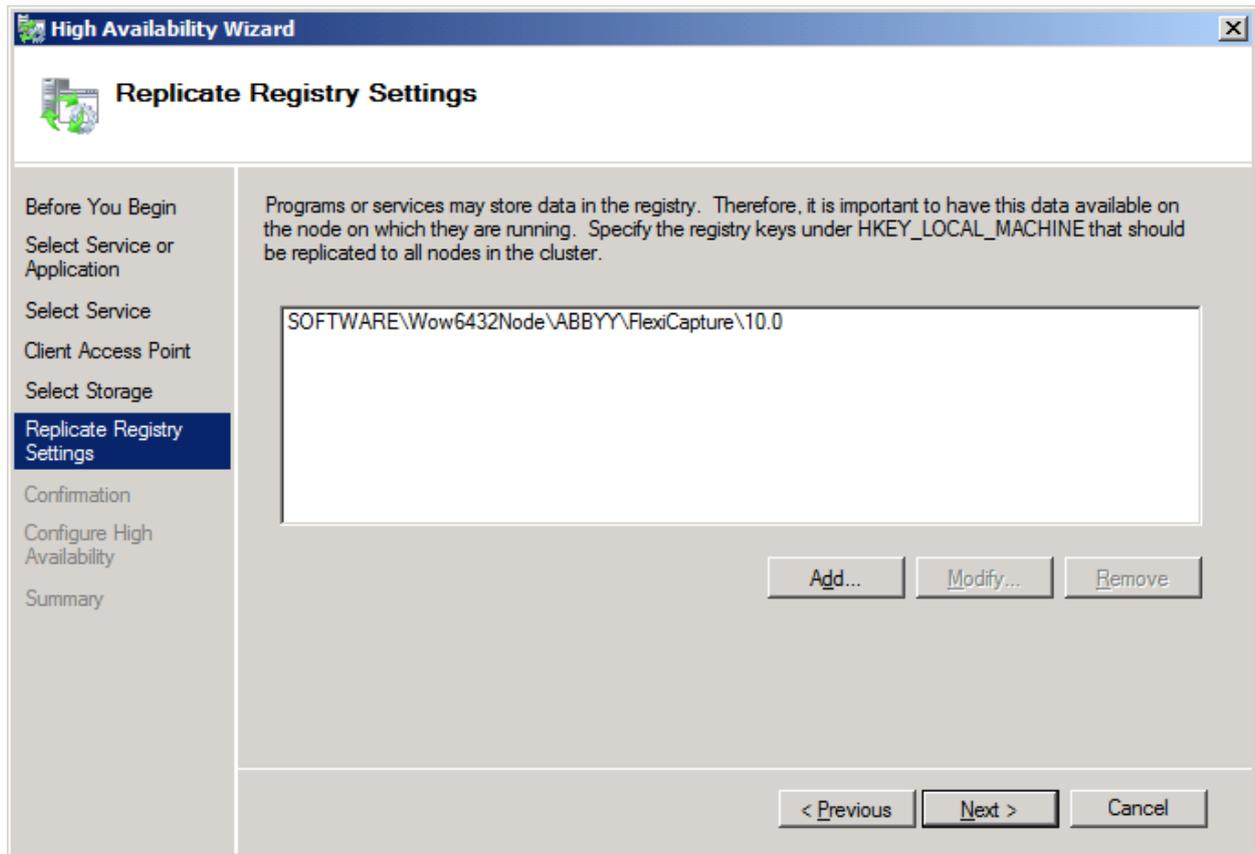
The screenshot shows the 'Client Access Point' step of the High Availability Wizard. The left sidebar contains a list of steps: 'Before You Begin', 'Select Service or Application', 'Select Service', 'Client Access Point' (highlighted), 'Select Storage', 'Replicate Registry Settings', 'Confirmation', 'Configure High Availability', and 'Summary'. The main area contains the following text: 'Type the name that clients will use when accessing this service or application:'. Below this is a text box with 'Name: FC10ProcServer'. A note states: 'One or more IPv4 addresses could not be configured automatically. For each network to be used, make sure the network is selected, and then type an address.' Below the note is a table with two columns: 'Networks' and 'Address'. The table has one row with a checked checkbox, '192.168.0.0/24' in the 'Networks' column, and '192 . 168 . 0 . 2' in the 'Address' column. At the bottom right are buttons for '< Previous', 'Next >', and 'Cancel'. A blue link at the bottom reads: '[More about how clients access a clustered service or application](#)'.

- Wählen Sie das für die zentralisierte Ablage erstellte freigegebene Laufwerk und klicken Sie auf **Weiter**.

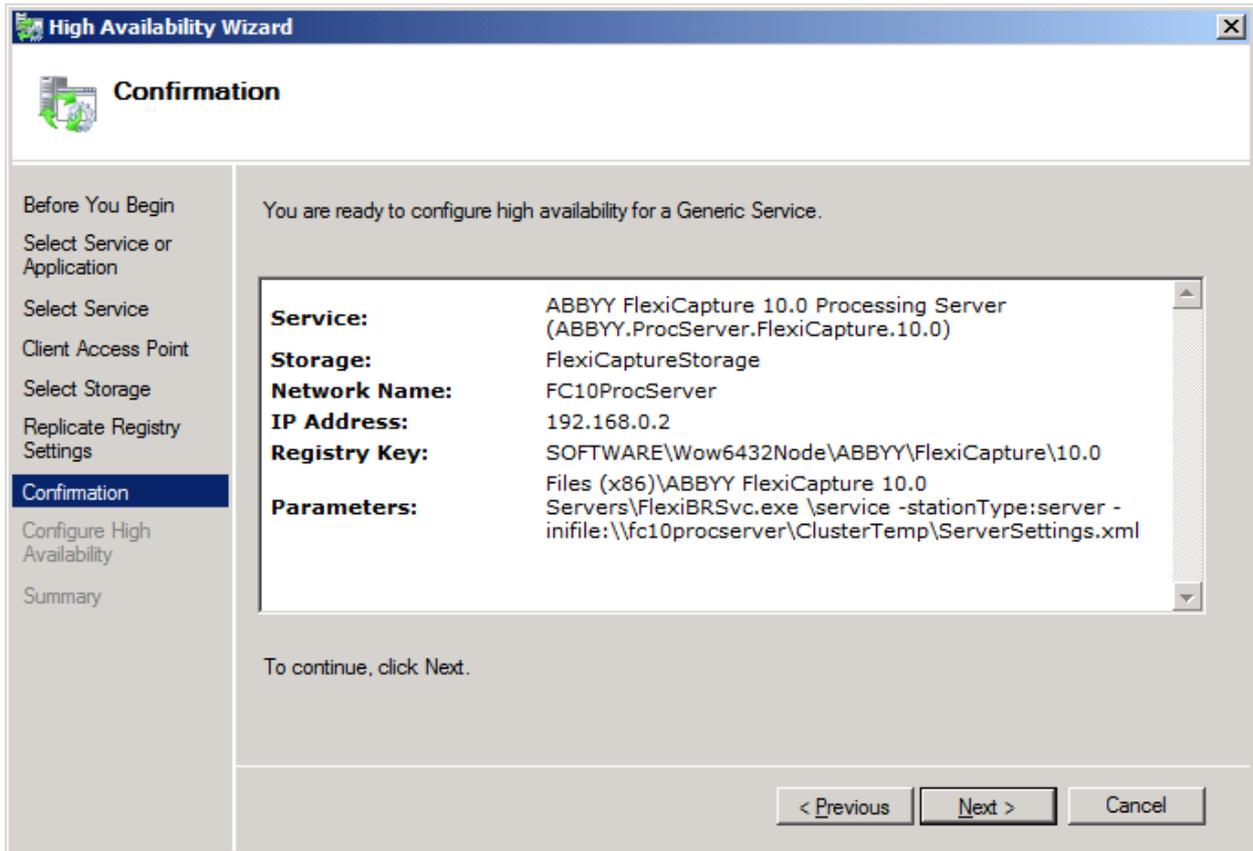
The screenshot shows the 'Select Storage' step of the High Availability Wizard. The left sidebar contains a list of steps: 'Before You Begin', 'Select Service or Application', 'Select Service', 'Client Access Point', 'Select Storage' (highlighted), 'Replicate Registry Settings', 'Confirmation', 'Configure High Availability', and 'Summary'. The main area contains the following text: 'Select only the storage volumes that you want to assign to this service or application. You can assign additional storage to this service or application after you complete this wizard.' Below this is a table with two columns: 'Name' and 'Status'. The table has one row with a checked checkbox, a folder icon, 'FlexiCaptureStorage' in the 'Name' column, and 'Online' in the 'Status' column. At the bottom right are buttons for '< Previous', 'Next >', and 'Cancel'.

6. Geben Sie den Registrierungsschlüssel ein:

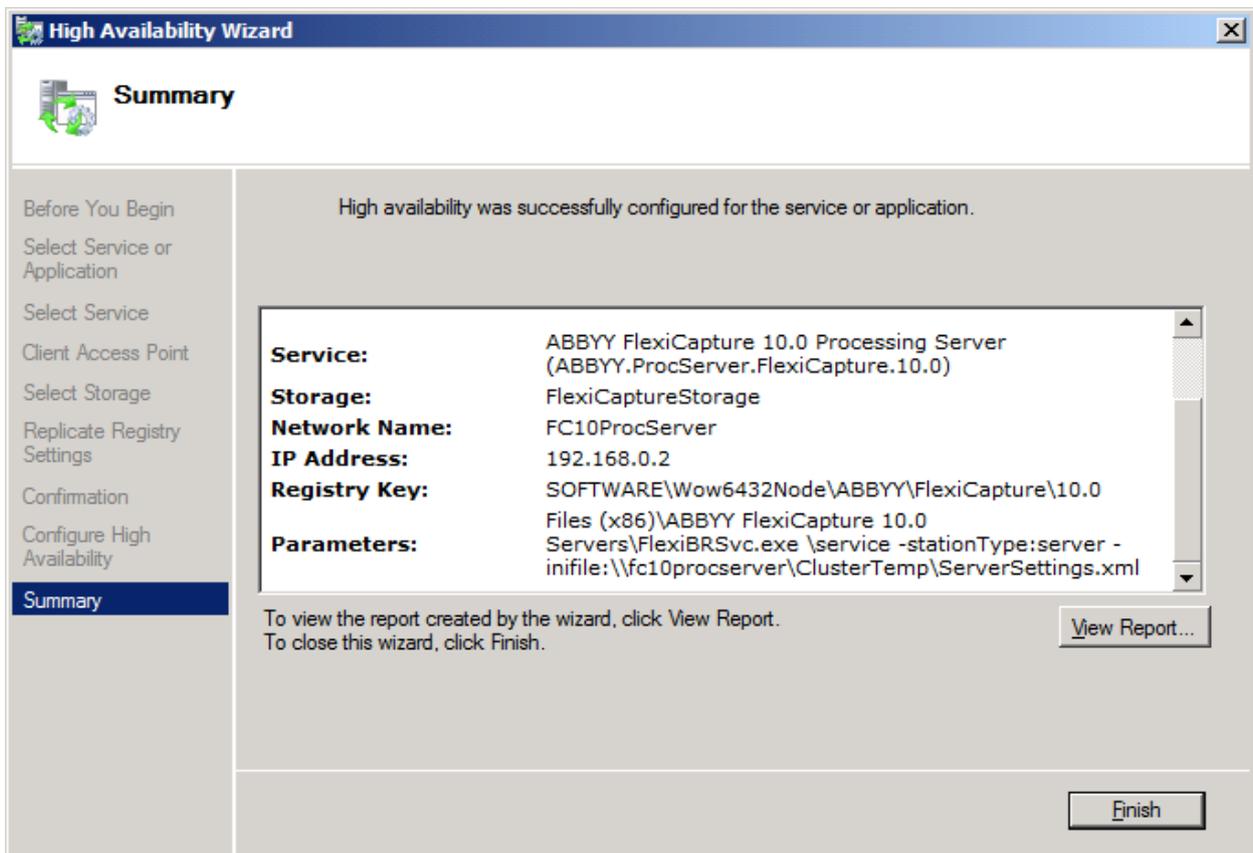
- HKEY\_LOCAL\_MACHINE\SOFTWARE\ABBYY\FlexiCapture\11.0 – für x32-Systeme
- HKEY\_LOCAL\_MACHINE\SOFTWARE\Wow6432Node\ABBYY\FlexiCapture\11.0 – für x64-Systeme (siehe nachfolgender Screenshot)



7. Klicken Sie auf **Weiter**, um die Einstellungen zu bestätigen.

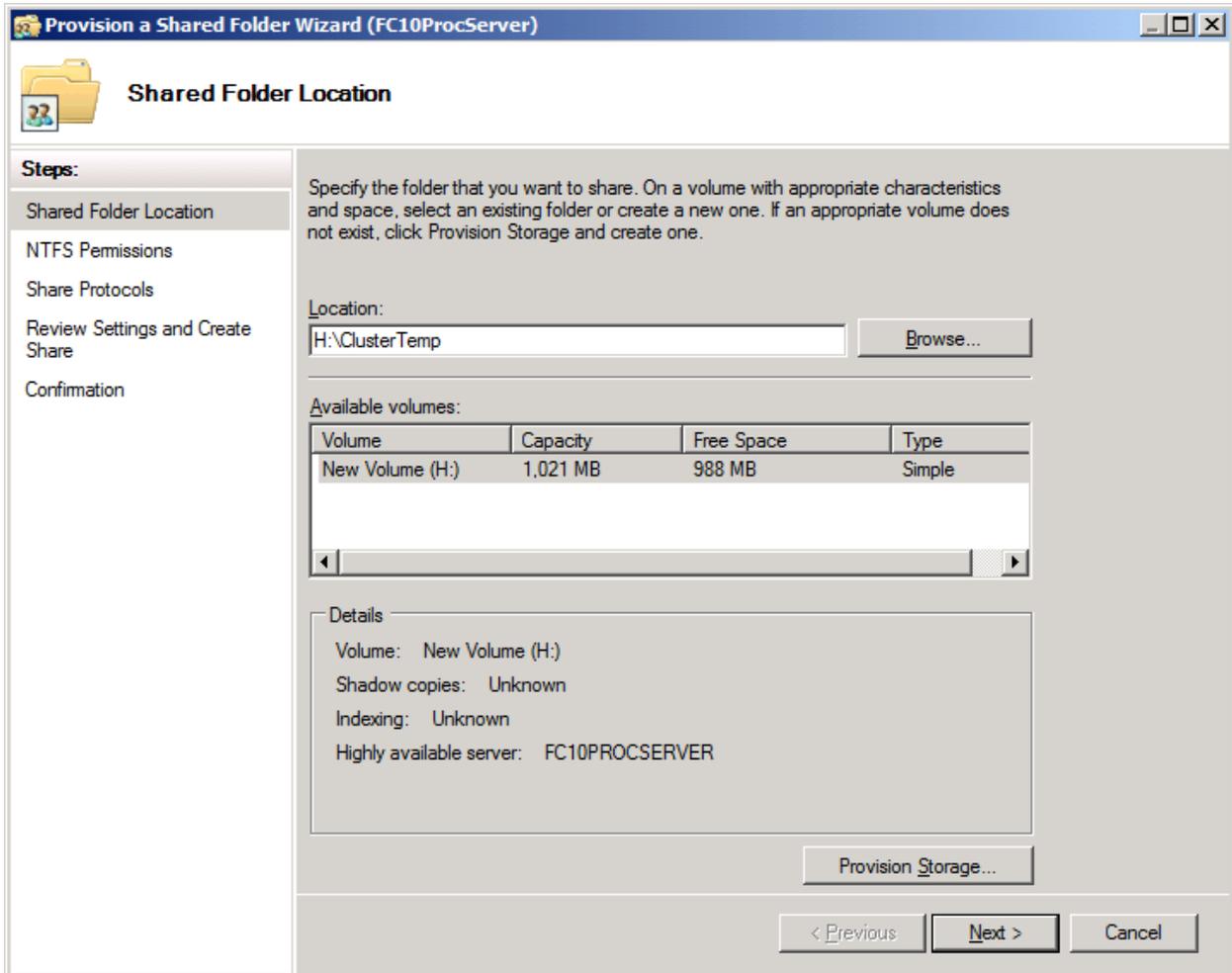


8. Um die Erstellung des Dienstes im Cluster abzuschließen, klicken Sie auf **Beenden**.

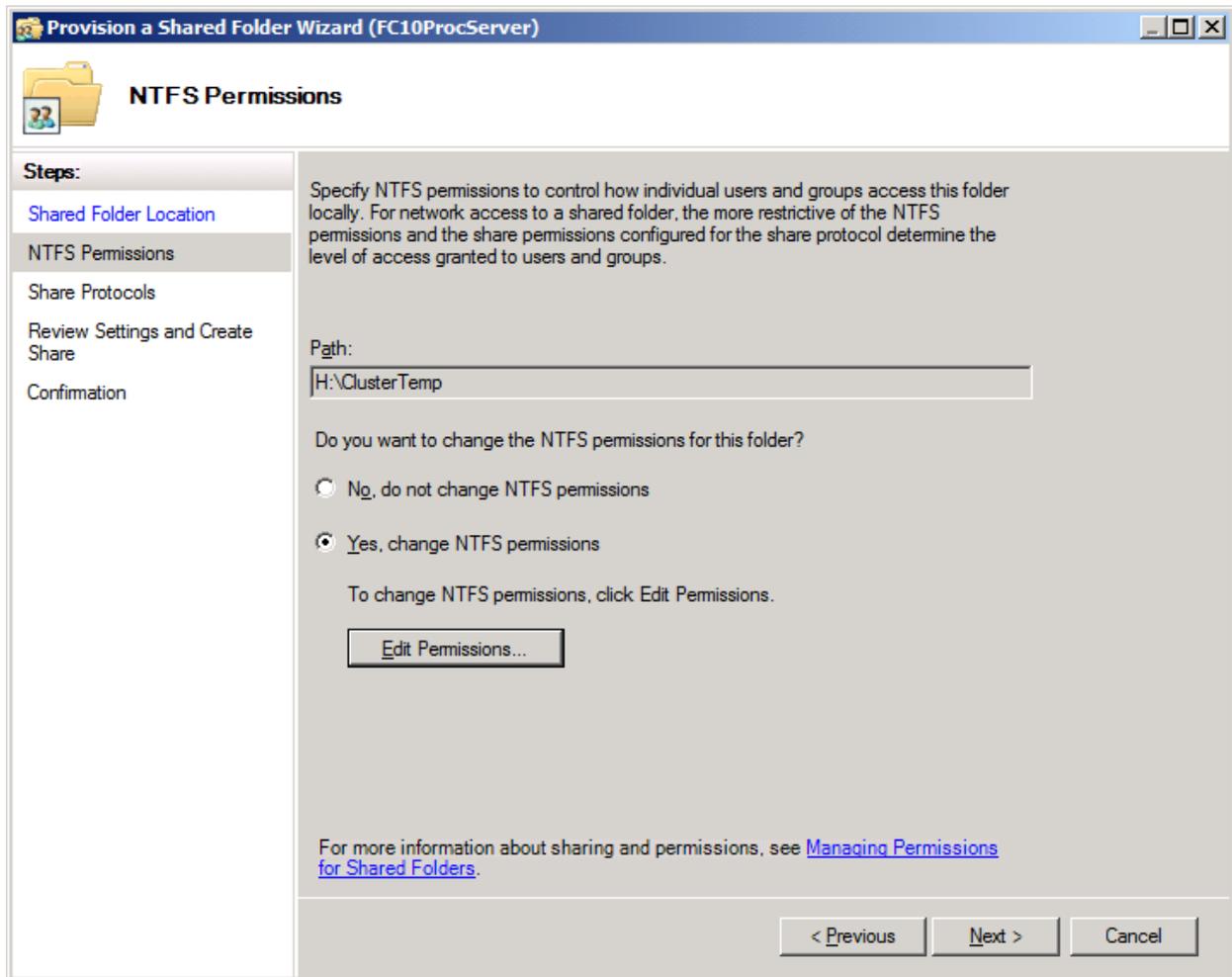


## Erstellen eines freigegebenen Ordners für den Dienst Verarbeitungsserver

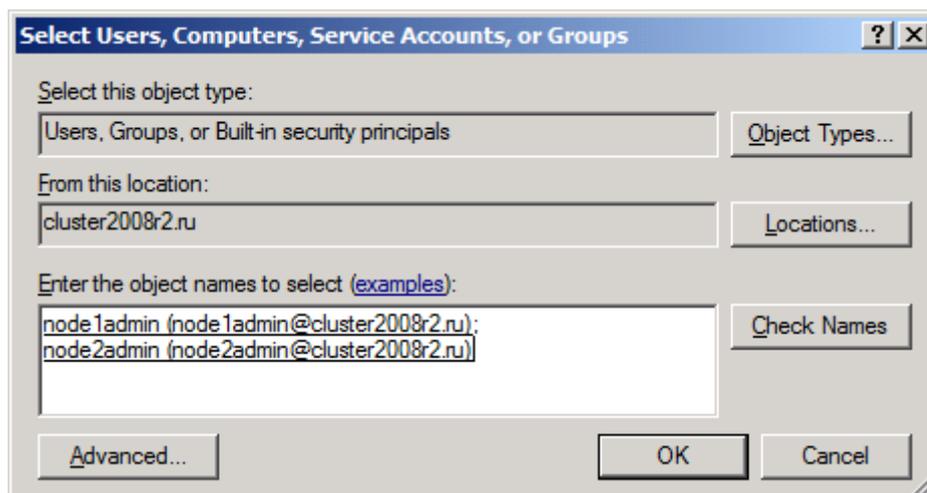
1. Die Clusterknoten Node 1 und Node 2 benötigen einen freigegebenen Ordner, in dem sie ihre temporären Dateien ablegen können. Um einen freigegebenen Ordner für die Knoten zu erstellen, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den erstellten Dienst (in diesem Fall FC11ProcServer) und wählen **Freigabeordner hinzufügen**. In diesem Beispiel wurde das gemeinsam genutzte Laufwerk H:\ verwendet (dieses Laufwerk wurde zuvor auf dem **Ablage**computer erstellt). Geben Sie in das Feld **Speicherort** den Namen des freizugebenden Ordners ein, wie z. B. H:\Cluster Temp.



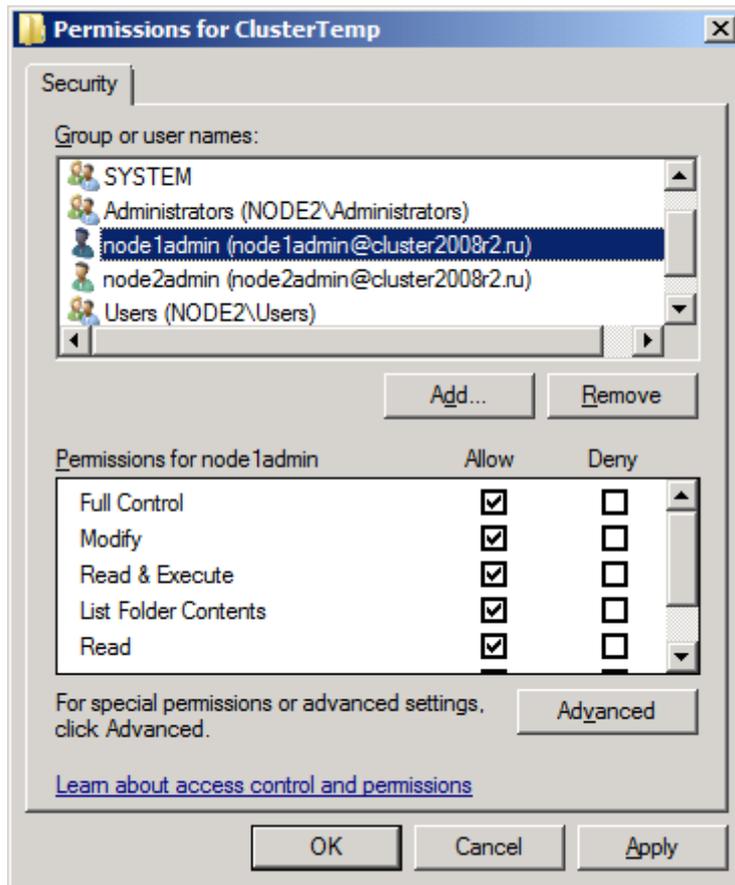
- Um die Zugriffsberechtigungen zu bearbeiten, wählen Sie die Option **Ja, NTFS-Berechtigungen ändern** und klicken auf die Schaltfläche **Berechtigungen bearbeiten....**



- Um neue Benutzer hinzuzufügen, klicken Sie auf **Hinzufügen....** Das Dialogfeld **Benutzer, Computer, Dienstknoten oder Gruppen auswählen** wird geöffnet. Fügen Sie die zwei zuvor erstellten Benutzer von der Domäne cluster2008r2 hinzu und klicken Sie auf **OK**.



4. Statten Sie den Ordner \\FC11ProcServer\ClusterTemp mit vollen Zugriffsrechten für die Benutzer node1admin und node2admin aus.



5. Wählen Sie SMB als das Protokoll aus, über das die Benutzer auf den Ordner zugreifen werden.

The screenshot shows the 'Provision a Shared Folder Wizard (FC10ProcServer)' window. The title bar includes the text 'Provision a Shared Folder Wizard (FC10ProcServer)' and standard window controls. The main window title is 'Share Protocols'. On the left, a 'Steps:' sidebar lists the following steps: 'Shared Folder Location', 'NTFS Permissions', 'Share Protocols' (which is highlighted), 'SMB Settings', 'SMB Permissions', 'DFS Namespace Publishing', 'Review Settings and Create Share', and 'Confirmation'. The main area contains the instruction 'Select each protocol over which users can access this shared folder.' Below this, there are two protocol options: 'SMB' (checked) and 'NFS' (unchecked). For the SMB option, the 'Share name:' field contains 'ClusterTemp' and the 'Share path:' field contains '\\FC10PROCSEVER\ClusterTemp'. For the NFS option, both the 'Share name:' and 'Share path:' fields are empty. An information icon (i) is followed by the text 'Services for NFS is not installed on this server.' At the bottom, there is a link: 'For more information about creating highly available share, see [Cluster Administrator Help](#).' At the bottom right, there are three buttons: '< Previous', 'Next >', and 'Cancel'.

6. Geben Sie in das Feld Beschreibung eine Beschreibung des Ordners ein, was Sie zukünftig bei Support und Wartung unterstützen wird. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Erweitert...**, um die Zugriffsberechtigungen für den Zugriff auf SMB-Basis zu bearbeiten.

**Provision a Shared Folder Wizard (FC10ProcServer)**

### SMB Settings

**Steps:**

- Shared Folder Location
- NTFS Permissions
- Share Protocols
- SMB Settings**
- SMB Permissions
- DFS Namespace Publishing
- Review Settings and Create Share
- Confirmation

Specify how this shared folder is to be used by clients accessing it over the SMB protocol. You can use the description to add comments about how the shared folder is used. You can also control advanced SMB settings including the maximum connections allowed, access-based enumeration, and offline availability.

**Share path:**  
\\FC10PROCSEVER\ClusterTemp

**Description:**  
This is temporary folder for FlexiCapture 10 Processing Servers operating in Failover Cluster FC10ProcServer

**Advanced settings**

**User limit:** Maximum allowed

**Access-based enumeration:** Disabled

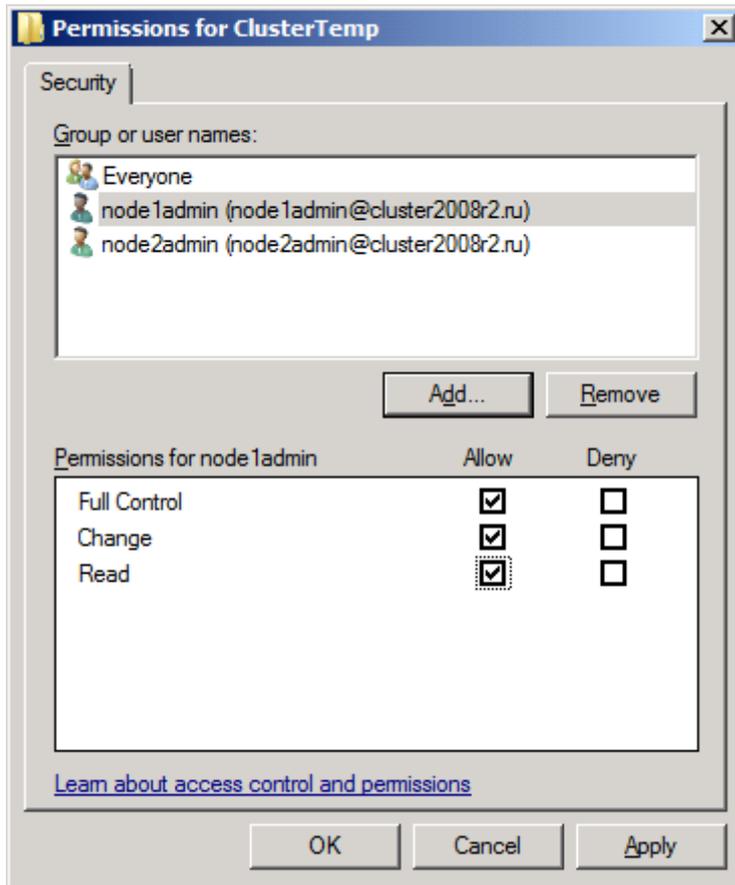
**Offline settings:** Selected files and programs available offline

To change these settings, click **Advanced.**

**Advanced...**

< Previous    Next >    Cancel

7. Klicken Sie auf **Hinzufügen....** Das Fenster **Berechtigungen für ClusterTemp** wird geöffnet. Fügen Sie die zwei zuvor erstellten Benutzer von der Domäne cluster2008r2 hinzu und klicken Sie auf **OK**. Statten Sie die Benutzer node1admin und node2admin mit vollen Zugriffsrechten für \\FC11ProcServer\ClusterTemp aus.



8. Möchten Sie die SMB-Freigabe für einen DFS-Namensraum freigeben, wählen Sie die entsprechende Option und klicken auf **Weiter**.

The screenshot shows a Windows wizard window titled "Provision a Shared Folder Wizard (FC10ProcServer)". The current step is "DFS Namespace Publishing".

**Steps:**

- Shared Folder Location
- NTFS Permissions
- Share Protocols
- SMB Settings
- SMB Permissions
- DFS Namespace Publishing**
- Review Settings and Create Share
- Confirmation

You can publish an SMB share to a DFS namespace by specifying an existing namespace and the folders you want to create in the namespace. The last folder in the namespace path will have the new share as a folder target.

Publish the SMB share to a DFS namespace

Parent folder in namespace:

Example: \\Domain\Name\Folder

New folder name:

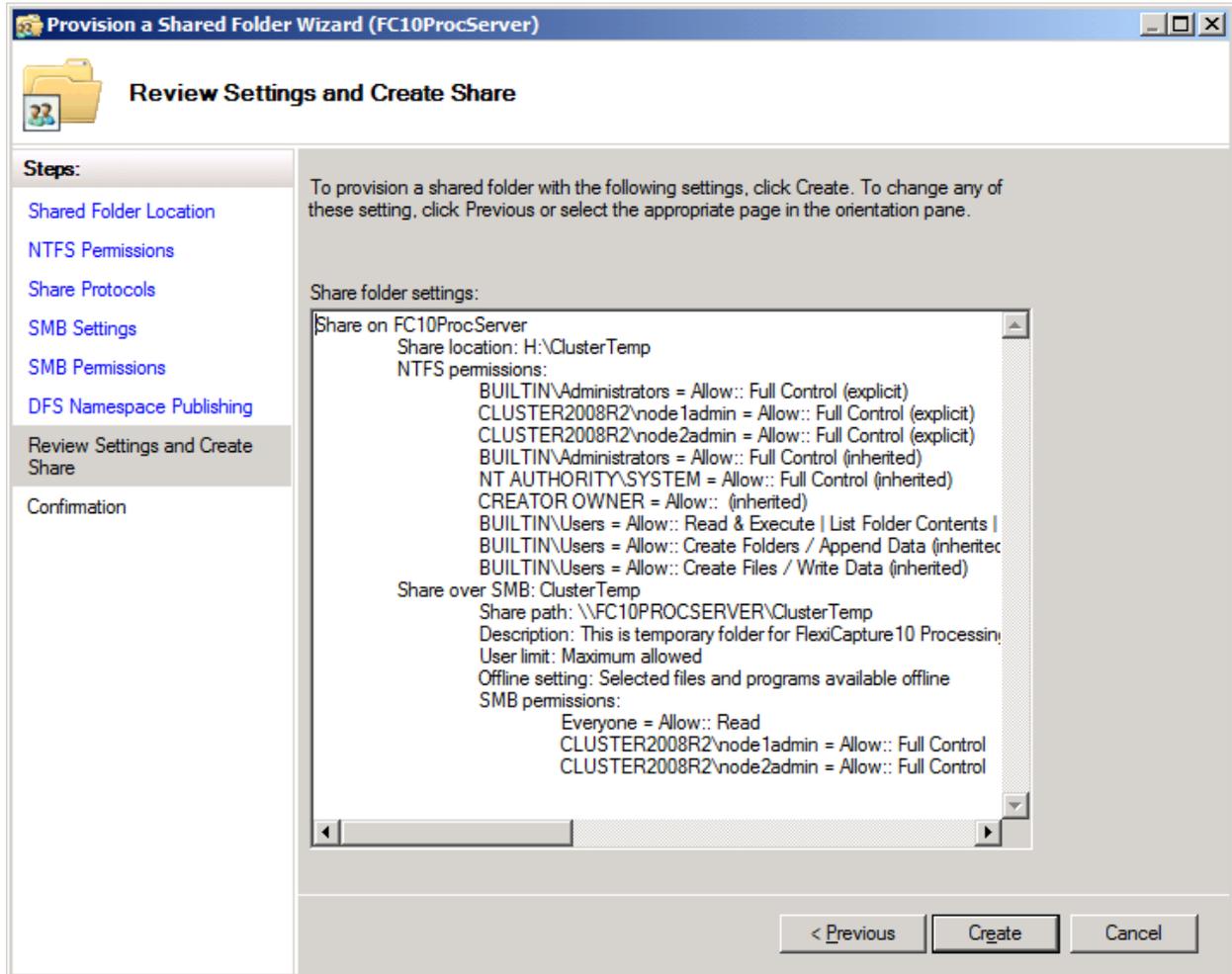
Example: Name or NewFolder\Name

Preview of namespace path:

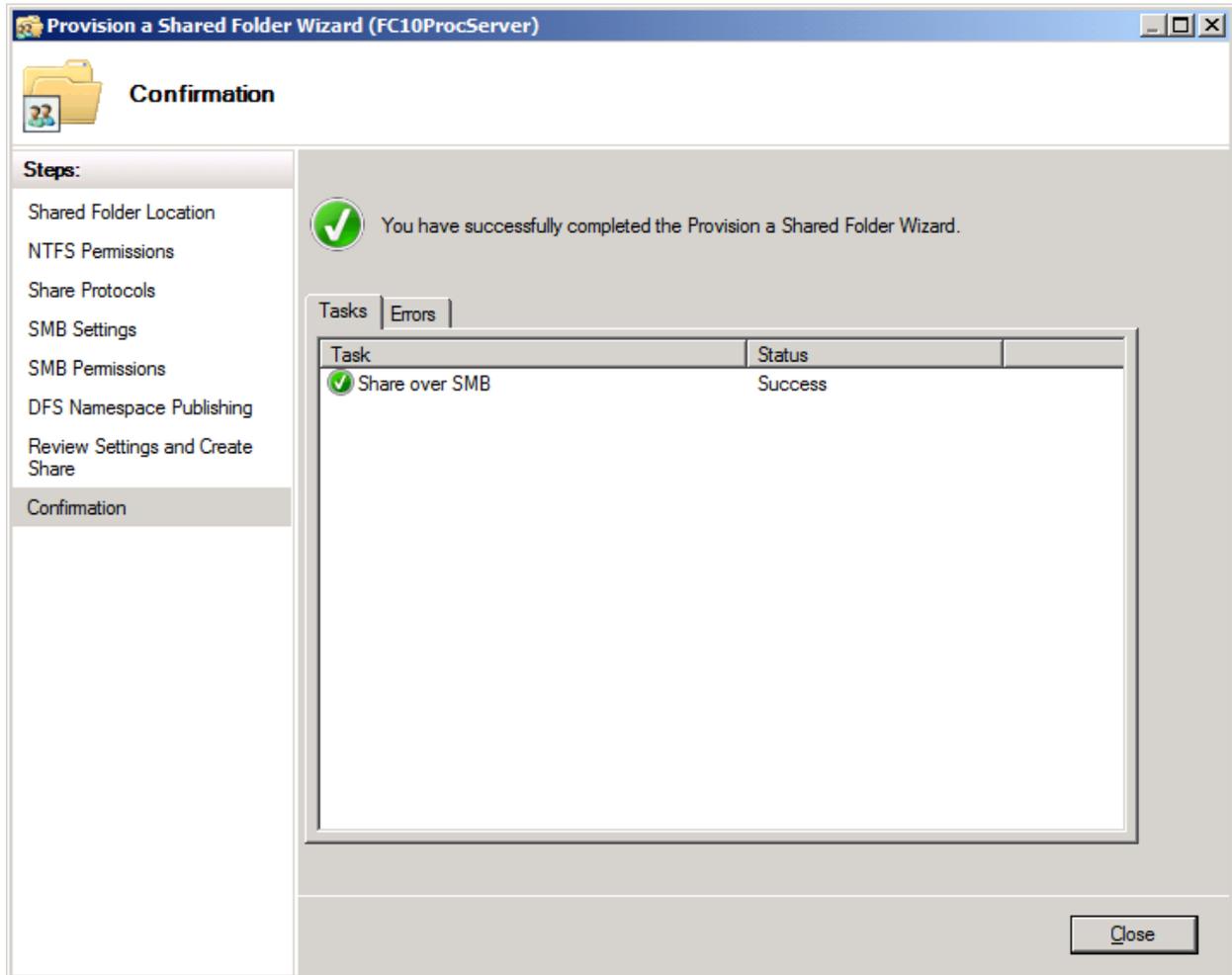
For more information about DFS Namespaces, see [Namespaces](#).

< Previous    Next >    Cancel

9. Überprüfen Sie Ihre Einstellungen und klicken Sie auf **Erstellen**, um den freigegebenen Ordner zu erstellen.



10. Klicken Sie auf **Schließen**, um die Erstellung des freigegebenen Ordners abzuschließen.



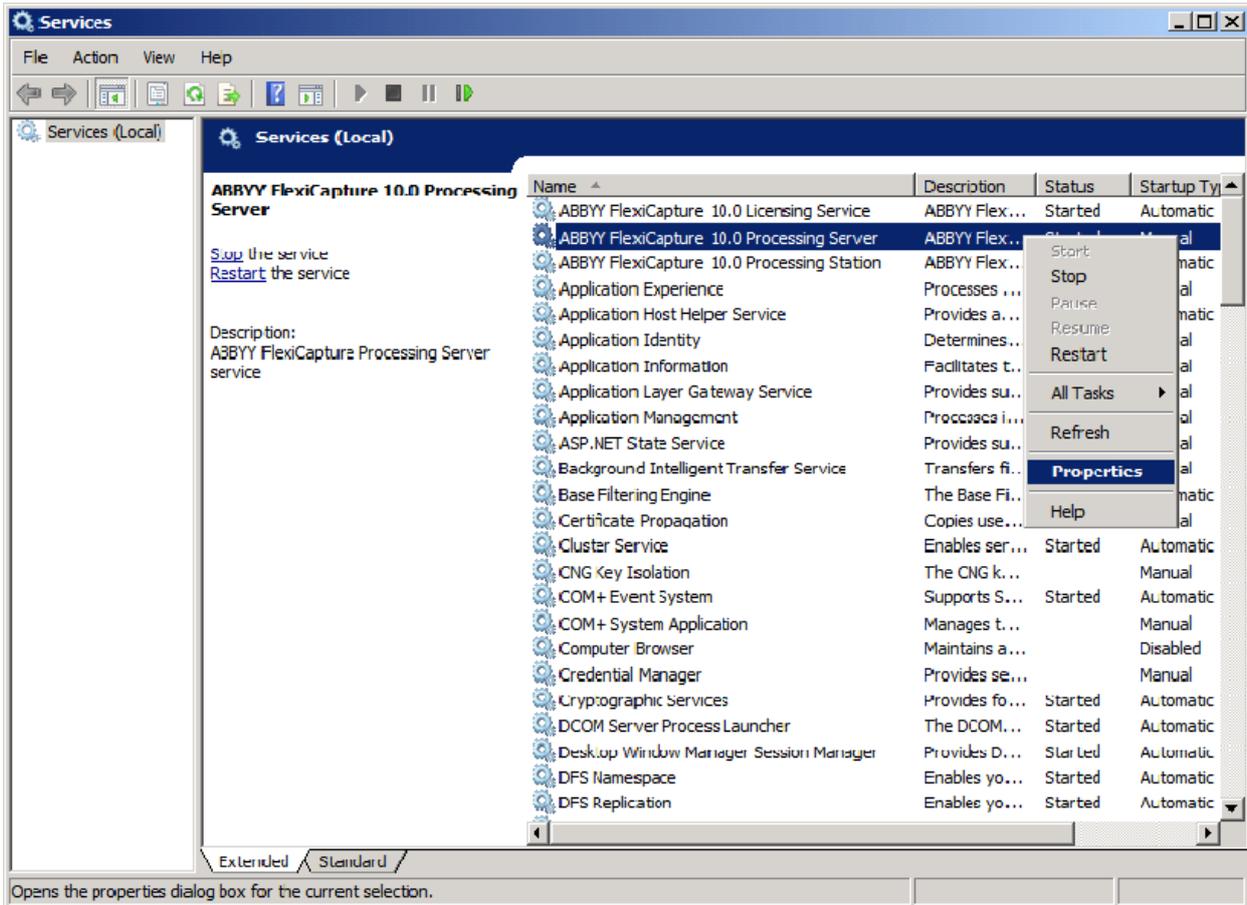
### Einrichten der Clusterknoten

Als Nächstes müssen Sie die Clusterknoten Node1 und Node2 einrichten. Die nachfolgenden Anweisungen beziehen sich auf Node1. Die anderen Knoten werden auf identische Weise eingerichtet.

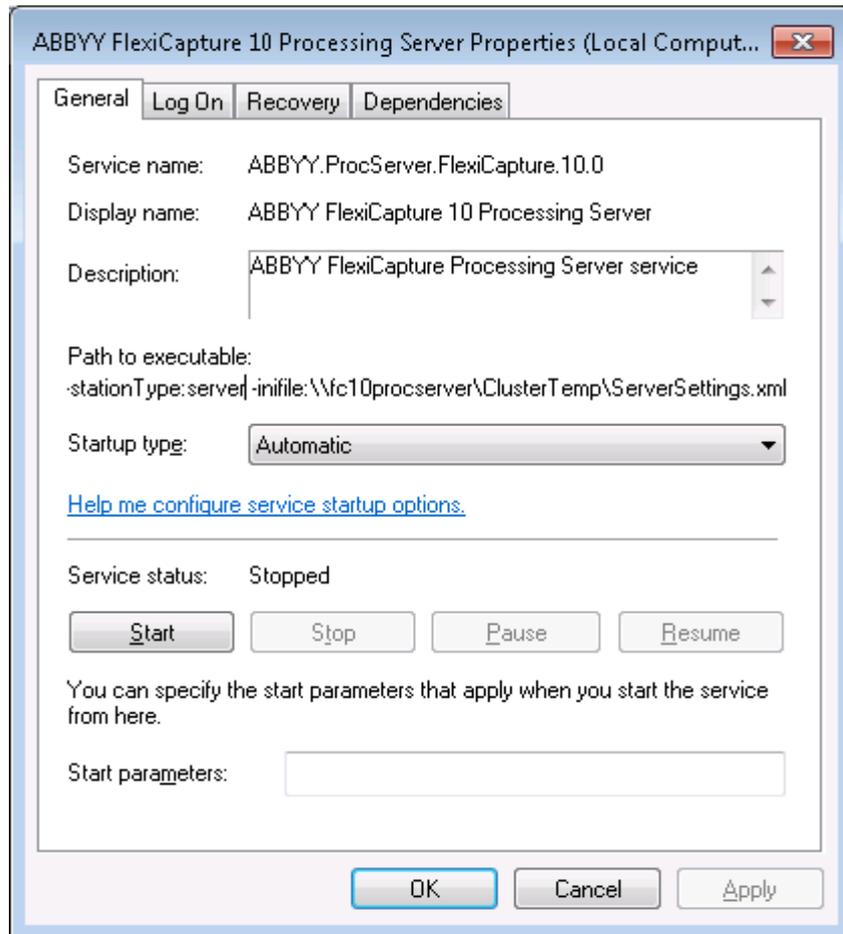
### Einrichten des lokalen Dienstes ABBYY FlexiCapture Processing Server

Um den Dienst einzurichten, gehen Sie folgendermaßen vor:

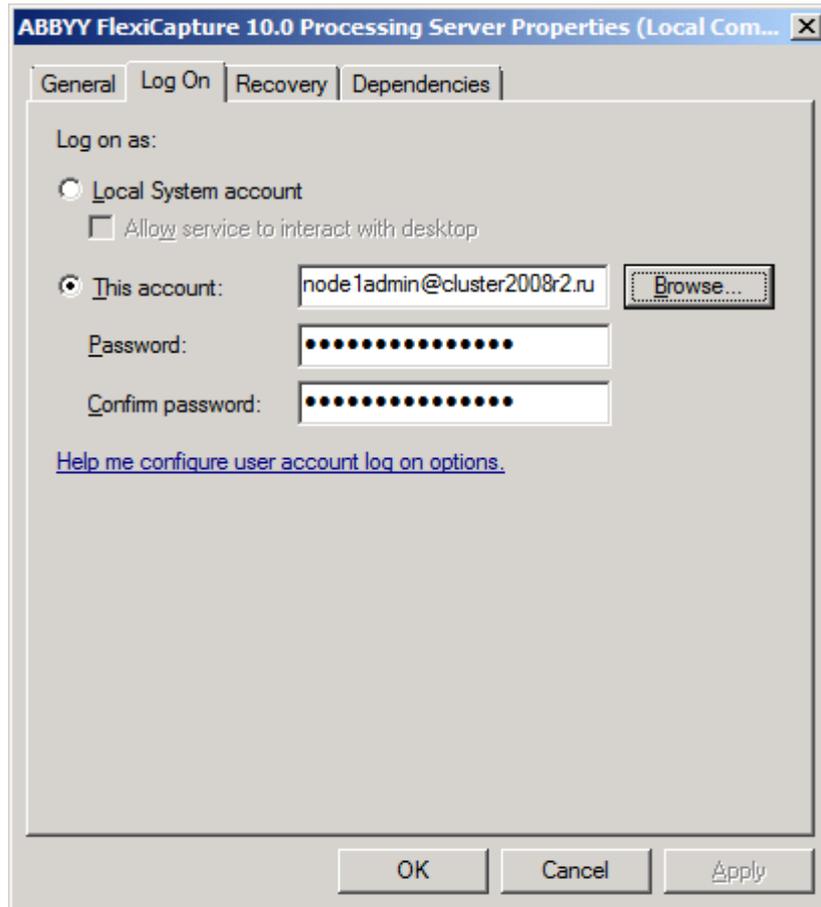
1. Führen Sie in der Befehlszeile den folgenden Befehl aus (cmd.exe):  
`sc config ABBYY.ProcServer.FlexiCapture.11 binpath= "%systemdrive%\Program Files (x86)\ABBYY FlexiCapture 11 Servers\FlexiBRSvc.exe \service -stationType:server - inifile:\\fc11procserver\ClusterTemp\ServerSettings.xml"`  
Dieser Befehl ändert die Standardeinstellungen für den Prozess **ABBYY.ProcServer.FlexiCapture.11**, der von der Datei "**%systemdrive% \ Program Files (x86) \ ABBYY FlexiCapture 11 Servers \ FlexiBRSvc.exe**" gestartet wird und bestimmt den Pfad zur folgenden Datei, die die Einstellungen für den Verarbeitungsserver enthält: **\\ fc11procserver \ ClusterTemp \ ServerSettings.xml**. Jetzt wird die Datei **ServerSettings.xml** im Freigabeordner gespeichert und steht für alle Knoten im Cluster zur Verfügung.
2. Suchen Sie in der Liste der Dienste den Dienst **ABBYY FlexiCapture 11 Processing Server (Start > Administrative Tools > Dienste)**. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Dienst und wählen Sie **Eigenschaften**.



3. Prüfen Sie, ob die von Ihnen in die Befehlszeile eingegebenen Parameter im Feld **Pfad zu EXE-Datei** angezeigt werden.



4. Klicken Sie auf die Registerkarte **Login**. Ändern Sie für Node1 den Benutzer NetworkService zu node1admin. Ändern Sie für Node2 den Benutzer NetworkService zu node2admin. Klicken Sie auf **OK**.



### Ändern der Variable %appdata%

Der Dienst ABBYY.ProcServer.FlexiCapture.11 erstellt und speichert Sitzungsdaten in dem Speicherort, der in der Variablen %appdata% angegeben ist. Den Benutzern node1admin und node2admin muss der gleiche Ordner für %appdata% zugeordnet sein, damit der Dienst zwischen den Clusterknoten umschalten kann.

**Wichtig!** Für den Benutzer cluster2008r2\node1admin muss die Variable %appdata% auf Node1 geändert werden. Für den Benutzer cluster2008r2\node2admin muss die Variable %appdata% auf Node2 geändert werden.

Sie können die Variable %appdata% über die Befehlszeile oder direkt in der Registry ändern.

Änderung von %appdata% über die Befehlszeile:

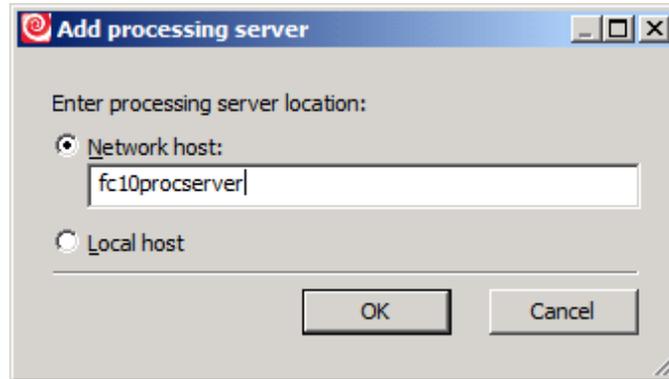
1. Führen Sie in der Befehlszeile den folgenden Befehl aus (cmd.exe):  
REG ADD "HKCU\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Explorer\User Shell Folders" /v AppData /t REG\_EXPAND\_SZ /d \\FC11ProcServer\ClusterTemp, wobei \\FC11ProcServer\ClusterTemp mit dem Pfad zu Ihrem Ordner ersetzt werden muss.
2. Bestätigen Sie, dass Sie den AppData-Ordner ändern möchten, falls dieser bereits vorhanden ist.
3. Wiederholen Sie die Schritte 1 und 2 für Node2.

Direktes Ändern von %appdata%:

1. Suchen Sie in der Registry den Schlüssel  
HKEY\_CURRENT\_USER\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Explorer\User Shell Folders.
2. Ist der Schlüssel nicht bereits vorhanden, erstellen Sie eine Variable vom Typ REG\_EXPAND\_SZ mit dem Namen AppData in diesem Schlüssel. Legen Sie ihren Wert fest auf \\FC11ProcServer\ClusterTemp.
3. Wiederholen Sie die Schritte 1 und 2 für Node2.

## Verbinden des Monitors des Verarbeitungsservers

Um den Monitor des Verarbeitungsservers zu verbinden, wählen Sie einen Knoten, zu dem der Dienst FC11ProcServer gehört, öffnen dann den Monitor des Verarbeitungsservers auf einem Computer in Ihrem LAN und fügen den geclusterten Verarbeitungsserver hinzu.



## Einrichten des Lizenzservers

Der Dienst Lizenzserver kann auf die gleiche Weise wie der Dienst [Verarbeitungsserver](#) dem Cluster hinzugefügt werden.

Die gleiche Seriennummer sollte aktiviert werden (die Seriennummer muss mindestens zwei Aktivierungen unterstützen). Die Seriennummer darf nicht abhängig von dem vom Sicherungsserver bereitgestellten Knoten geändert werden.

Die Stationen müssen neu gestartet werden, nachdem der Dienst zwischen den Clusterknoten umgeschaltet hat. Der Verarbeitungsserver stoppt und startet automatisch in 5 Minuten. Die Remotestationen fahren mit der Arbeit ihrer Tickets fort, falls für alle Clusterknoten die gleiche Seriennummer verwendet wird.

Eine separate Protokolldatei mit Seitennutzungsstatistiken für jeden Clusterknoten wird im Ordner %allusersprofile%\ABBYY\FlexiCapture\11\Licenses erstellt. Um eine Gesamtstatistik zu erhalten, müssen die Werte aller Knoten addiert werden. Wird eine Seriennummer, die zwei Aktivierungen erlaubt, auf den Knoten Knoten 1 und Knoten 2 aktiviert, werden die Seiten für die Knoten 1-Lizenz gezählt, wenn Knoten 1 ausgeführt wird und für die Knoten 2-Lizenz, wenn Knoten 2 ausgeführt wird. Liegt das für die Seriennummer festgelegte Seitenlimit bei 100 Seiten, werden neben den 100 Hauptseiten 100 weitere Seiten hinzugefügt, die bei der Arbeit mit dem anderen Knoten verwendet werden können.

## Einrichten des Anwendungsservers (und Clustering der Verwaltungs- und Überwachungskonsole und Web-Datenüberprüfungsstation)

Der ABBYY FlexiCapture 11 Anwendungsserver kann auf einem NLB-Cluster bereitgestellt werden, um so die Arbeitslast auszugleichen und Abfragenverarbeitung zu beschleunigen.

Detaillierte Informationen über die Network Load Balancing-Technologie finden Sie auf der [Microsoft-Website](#).

### Einrichten eines NLB-Clusters für den Anwendungsserver

In diesem Abschnitt finden Sie eine Schritt-für-Schritt-Anleitung für die Einrichtung eines NLB-Clusters für den Anwendungsserver.

Verwaltungs- und Überwachungskonsole und Web-Datenüberprüfungsstation werden zusammen mit dem Anwendungsserver geclustert.

Einen detaillierten Überblick über die NLB-Clustereinstellungen finden Sie auf der [Microsoft-Website](#).

**Hinweis:** Die nachfolgend verwendeten Adressen, Computernamen, Domännennamen usw. sind nicht zwingend erforderlich und können vom Administrator geändert werden.

### Einrichten des Clusters

Um den Cluster einzurichten, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Installieren Sie den Anwendungsserver auf jedem Clusterknoten. Datenbank-, Dateiablageordner-, Verarbeitungsserver-, Lizenzserver- und Anwendungsserver-Clients müssen sich auf einem anderen Computer befinden, der für alle Knoten im Cluster zugreifbar sein muss.
2. Fügen Sie in den Windows-Funktionen jedem Knoten im Cluster Network Load Balancing hinzu. Klicken Sie dafür im Hauptfenster des Servermanagers auf den Link **Funktionen hinzufügen (Start > Administrative Tools > Servermanager)**.

3. Weisen Sie dem Cluster eine IP-Adresse zu, über die der Cluster auf die Knoten als Einheit zugreifen kann. (Das ist eine virtuelle Clusteradresse.)

Wird für den Client/Cluster-Traffic und anderen Netzwerktraffic auf den Knoten eine einzelne Netzwerkschnittstelle verwendet (wie das beim Multicastmodus gewöhnlich der Fall ist), benötigt jeder Host im Cluster eine zugewiesene IP-Adresse (neben der virtuellen Adresse, die bei allen Clusterknoten üblich ist). Ein Host verwendet seine zugewiesene IP-Adresse anstatt der virtuellen Cluster-Adresse für eingehende Verbindungen zu den Clusterknoten über Telnet, SSH und andere Protokolle sowie für ausgehende Verbindungen von den Clusterknoten.

Alle Clusterknoten müssen den gesamten eingehenden Cluster-Traffic empfangen. Der Balance-Algorithmus legt fest, welcher Clusterknoten auf eine vorhandene Abfrage reagieren soll. Die Wahl zwischen Unicast und Multicast ist von Ihrer Netzwerkkonfiguration abhängig.

4. Sie können den Leistungsmonitor für IIS (aufrufbar über die Symbolleiste der Microsoft Management Console (MMC)) für die Überwachung der Knotenaktivität verwenden. Im Objekt Webdienst fügen Sie für jeden Knoten den Zähler ISAPI Extension Requests/sec für Standard-Website hinzu (das ist der Speicherort des Anwendungsservers in der IIS).

### Auswahl der Methode Unicast oder Multicast der Verteilung eingehender Anfragen

Die Wahl zwischen den Methoden Unicast und Multicast ist von Ihrer Netzwerkkonfiguration abhängig. Einen detaillierten Beschreibung der zwei Methoden finden Sie auf der [Microsoft-Website](#).

### Ausgleich der Arbeitslast im Cluster, Einrichten von Hosts

Sie können das Balancing des Cluster-Traffics einrichten und diesen durch Ports filtern lassen.

ABBYY FlexiCapture benötigt für seinen Betrieb das TCP-Protokoll. Es gibt zwei Filtermodi: Single Host und Multiple Host.

- Single Host

Dieser Modus stellt eine Fehlertoleranz zur Verfügung, aber erlaubt keinen Lastausgleich. Es kann immer nur ein Clusterknoten gleichzeitig aktiv sein.

- Multiple Host

Traffic von einem vordefinierten Portbereich wird von dem Knoten im Cluster mit der höchsten Priorität verwaltet. Alle Clusterknoten arbeiten gleichzeitig.

Dieser Modus bietet sowohl Arbeitslastausgleich sowie Fehlertoleranz.

Traffic eines vordefinierten Portbereichs wird unter den Knoten ausgeglichen verteilt. Der Affinitätsparameter kann festgelegt werden auf:

- **Keine** (nicht empfohlen)  
Wird diese Option ausgewählt, können mehrere Verbindungen (TCP-Sessions) eines einzelnen Clients über verschiedene Knoten verwaltet werden.
- **Einzel** (empfohlen)  
Wird diese Option ausgewählt, können alle Verbindungen eines einzelnen Clients über einen Knoten verwaltet werden.
- **Netzwerk (Klasse C)** (empfohlen)  
Wird diese Option ausgewählt, werden alle Abfragen eines TCP/IP Klasse C-Adressraums über einen Knoten verwaltet. Das kann notwendig sein, wenn sich zwischen Client und Cluster ein Proxy befindet.

### Einrichten des Anwendungsservers

Führen Sie für die Einrichtung des Anwendungsservers die folgenden Schritte aus:

Erstellen Sie einen freigegebenen Ordner, auf den alle Knoten im Cluster zugreifen können.

Installieren Sie Microsoft SQL Server. Microsoft SQL Server muss für alle Clusterknoten verfügbar sein.

Installieren Sie den Anwendungsserver auf allen Clusterknoten.

Führen Sie auf dem ersten Clusterknoten die **Verwaltungs- und Überwachungskonsole** aus und erstellen Sie eine Datenbank und geben Sie einen freigegebenen Ablageort an.

Führen Sie auf jedem verbleibenden Clusterknoten die **Verwaltungs- und Überwachungskonsole** aus und stellen Sie eine Verbindung mit der von Ihnen erstellten Datenbank her.

**Wichtig!** Für diesen Vorgang muss die SQL-Authentifizierung verwendet werden.

Statten Sie auf dem SQL-Server alle Benutzer auf allen Clusterknoten, unter deren Konten IIS ausgeführt wird, mit vollen Zugriffsrechten für die Datenbank aus (der Dienst World Wide Web Publishing muss in der Liste der Dienste ausgeführt werden). Die Berechtigungen für den ersten Knoten werden bei der Erstellung der Datenbank automatisch vergeben, andere Berechtigungen müssen manuell vergeben werden. Standardmäßig läuft IIS unter dem Benutzer Netzwerkdienst. In diesem Fall und unter der Annahme, IIS wird auf dem Computer NodeN ausgeführt, muss der Benutzer DomainName\NodeN\$ auf dem SQL-Server volle Zugriffsrechte erhalten.

Ist der Anwendungsserver im Cluster nicht verfügbar, aber der Cluster ist über PING-Anfragen weiterhin erreichbar, sollte überprüft werden, ob IIS weiterhin im Cluster verfügbar ist. Um das zu überprüfen, legen Sie eine statische

\*.html-Datei in den Ordner %systemdrive%\inetpub\wwwroot (im Allgemeinen enthält dieser Ordner bereits die Datei iisstart.htm) und öffnen diese Datei in einem Browser. \\ClusterAddress\iisstart.htm. Achten Sie beim Öffnen einer Datei auf die Proxyeinstellungen in Ihrem Browser.

### **Ausführen von Serveranwendungs-Clients**

Wir empfehlen Ihnen, alle Clusterknoten in einer Domäne zu platzieren und die Anwendungsserver-Clients unter Benutzerkonten der Domäne auszuführen.

Aktive Anwendungsserver-Clients unter lokalen Benutzerkonten werden aus dem folgenden Grund nicht empfohlen.

In der gewöhnlichen (d. h. nicht geclusterten) Konfiguration des Anwendungservers kann die folgende Authentifizierungsmethode verwendet werden: auf dem Computer, auf dem der Anwendungsserver installiert ist, wird ein lokaler Benutzer mit eigenem Benutzernamen und Passwort erstellt; jetzt kann sich jeder Client unter dem Konto dieses Benutzers mit dem Anwendungsserver verbinden.

In einer geclusterten Konfiguration kann der Anwendungsserver, der die Client-Anforderungen verarbeitet, auf verschiedenen Computern platziert werden, und der tatsächliche Benutzername ändert sich dann entsprechend. Auf dem Computer node1 lautet der Benutzername dann node1\User, während auf dem Computer node2 der Benutzername dann node2\User lautet. Das kann sich auf den Betrieb des Systems störend auswirken.

Aktive Anwendungsserver-Clients unter Domänenbenutzern vermeiden dieses Problem.

Um Clients auf Remote-Computern zu verbinden, die sich nicht in der Domäne befinden, können Sie die Standard-Authentifizierung und ein Benutzerkonto in der Domäne verwenden, zu dem der Cluster gehört. Vorausgesetzt, der geclusterte Anwendungsserver befindet sich in der Domäne cluster und der Computer des Überprüfungsoperators befindet sich nicht in dieser Domäne. Alles, was Sie tun müssen, ist ein Konto in der Domäne cluster für den Benutzer cluster\VerificationOperator zu erstellen und Benutzernamen und Passwort dem Überprüfungsoperator mitzuteilen. Jetzt ist es dem Überprüfungsoperator mithilfe dieses Kontos und der Standard-Authentifizierung auf der Überprüfungsstation möglich, mit dem Anwendungsserver zu verbinden.

**Hinweis:** Um die Standard-Authentifizierung für Clients zu verwenden, muss die Standard-Authentifizierung für den Ordner FlexiCapture11\Server in IIS aktiviert werden. Ansonsten erhalten die Benutzer den Fehler HTTP 401, wenn sie versuchen zu verbinden.

## Technischer Support

Wenn Sie Fragen zur Installation und Verwendung von ABBYY FlexiCapture haben, wenden Sie sich an den technischen Support von ABBYY oder des ABBYY-Partners, von dem Sie die Software erworben haben. Die Kontaktdaten finden Sie im Abschnitt **Technical Support** auf der ABBYY-Website unter [www.abbyy.com](http://www.abbyy.com).