



IRIS Powerscan™

11.0

Installation und Aktivierung

I.R.I.S. SA/NV
Rue du Bosquet 10
B-1348 Louvain-la-Neuve

P: +32 (0) 10 45 13 64
F: +32 (0) 10 45 34 43

www.irisdatacapture.com

Canon
CANON GROUP

Inhaltsverzeichnis

1. Installieren von IRIS Powerscan™	3
1.1 Systemanforderungen.....	3
1.1.1 IRIS Powerscan™	3
1.1.2 IRIS Powerscan™ Server	4
1.2 Erstinstallation von IRIS Powerscan™	4
1.3 IRIS Powerscan™ installieren	4
1.4. IRIS Powerscan™ Server installieren	6
2. Upgrade von IRIS Powerscan™ 11.0.0 oder höher.....	7
2.1 Upgrade auf eine neue Version	7
2.2 Update mit einem Patch	7
3. Deinstallieren von IRIS Powerscan™ oder IRIS Powerscan™ Server	8
3.1 IRIS Powerscan™ deinstallieren	8
3.2. IRIS Powerscan™ Server deinstallieren	8
4. Aktivieren von IRIS Powerscan™	9
4.1 Aktivieren	9
4.2 Einen Aktivierungscode annullieren	10
5. Aktivieren von Add-ons in IRIS Powerscan™ und IRIS Powerscan™ Server	11
6. Installieren von .NET Framework.....	12
7. Einrichten des Virenschutzes	13
8. Aktivieren der Funktion „Desktopdarstellung“ in Microsoft Windows Server 2008 bis 2016	14
9. Rechtliche Hinweise	15

1. Installieren von IRIS Powerscan™

.NET Framework

Vergewissern Sie sich, dass .NET Framework 4.6.1 oder höher auf Ihrem Computer installiert ist. Informationen zur Installation finden Sie unter nachfolgendem Thema: [Installieren von .NET Frameworks](#).

Virenschutz

In einigen Fällen muss der Virenschutz ausgeschaltet werden, damit IRIS Powerscan™ ordnungsgemäß installiert wird. Darüber hinaus können für einige Virenschutzprogramme Ausnahmen erforderlich sein. Siehe hierzu Kapitel [Einrichten des Virenschutzes](#).

1.1 Systemanforderungen

WARNUNG zu virtuellen Maschinen:

Einige virtuelle Maschinen, die auf einem Laptop oder kleinen Computer ausgeführt werden, können möglicherweise nicht genutzt werden. Einige Scanner werden nicht richtig erkannt und die Installation von IRIS Powerscan™ kann fehlschlagen, wenn die virtuelle Maschine nicht auf dem neusten Stand mit den neusten Windows-Updates ist.

Eine virtuelle Maschine muss mindestens **4 virtuelle Kerne** (oder vCPU) haben. Sollten Sie Kerne hinzufügen müssen, erstellen Sie eine VM möglichst gleich zu Beginn mit der gewünschten Anzahl an Kernen. Das Ändern der Konfiguration einer VM nach der ersten Bereitstellung kann dazu führen, dass die VM instabil wird.

Wenn Ihre virtuelle Maschine vSocket und vCore hat, müssen Sie diese multiplizieren, um die Menge an vCPUs zu erhalten.

1.1.1 IRIS Powerscan™

ANFORDERUNGEN	Betriebssystem	CPU	RAM	HDD
Minimum für IPS*	Windows 7, 8, 8.1 (64 Bit) Windows Server 2012 R2, 2016, 2019** (64 Bit)	2,2 GHz Prozessor	8 GB	10 GB freier Speicherplatz auf der Festplatte
Empfohlen für IPS*	Windows 10 (64 Bit)	Prozessor Intel i7 oder ähnlich 2,6 GHz oder schneller mit mindestens 4 Kernen	16 GB	50 GB freier Speicherplatz auf der Festplatte bevorzugt auf einer SSD
Netzwerkanforderungen	Internetverbindung			

*IPS Standalone, Clients oder Unbeaufsichtigt

****WARNUNG:** Sie können keinen Scanner verwenden, wenn Sie IPS unter Windows Server OS ausführen.

1.1.2 IRIS Powerscan™ Server

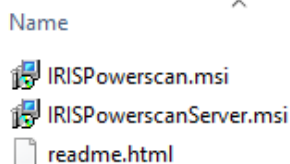
ANFORDERUNGEN	Betriebssystem	CPU	RAM	HDD
Minimum für IPS SERVER	Windows 10 Windows Server 2012 R2, 2016 (64 Bit)	Mindestens 4 Prozessoren oder mehr. IRIS Powerscan™ verwendet alle verfügbaren Ressourcen. Je mehr Ressourcen verfügbar sind, desto schneller ist die Verarbeitung.	8 GB	50 GB freier Speicherplatz auf der Festplatte bevorzugt auf einer SSD
Empfohlen für IPS SERVER	Windows Server 2019 (64 Bit)	Wenn es sich um vCPU handelt, werden dringend 8 empfohlen. (Um die Gesamtzahl von vCPU zu erhalten, wenn Sie vSocket und vCore haben, multiplizieren Sie einfach die Anzahl von vCore mit der Anzahl von vSocket.)	16 GB Schnelles IO dringend empfohlen	100 GB freier Speicherplatz auf der Festplatte SSD-Laufwerke werden sehr empfohlen Schnelles IO dringend empfohlen
Netzwerkanforderungen	<ul style="list-style-type: none"> Internetverbindung Die Netzwerkinfrastruktur muss stabil sein und eine angemessene Bandbreite haben. Die Leistung des IRIS Powerscan™ Client-Servers ist wesentlich abhängig von der Qualität und der Leistung des Netzwerks und der Server/Computer. Die Firewall- und Antiviren-Software dürfen weder ICMP-Ping-Befehle noch den HTTP-Port blockieren, auf dem der IRIS Powerscan Client-Server installiert ist. 			

1.2 Erstinstallation von IRIS Powerscan™

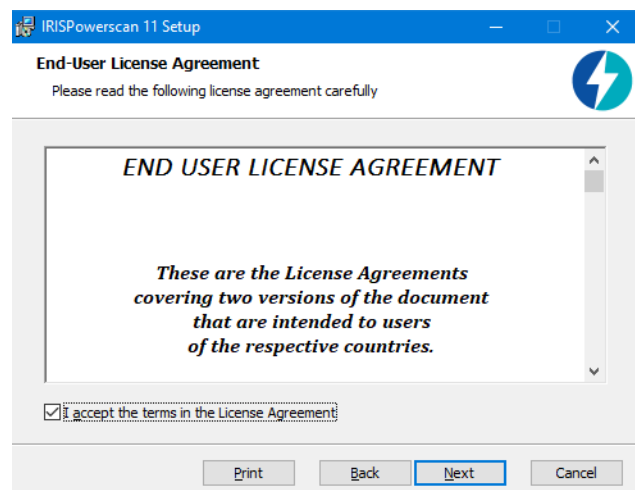
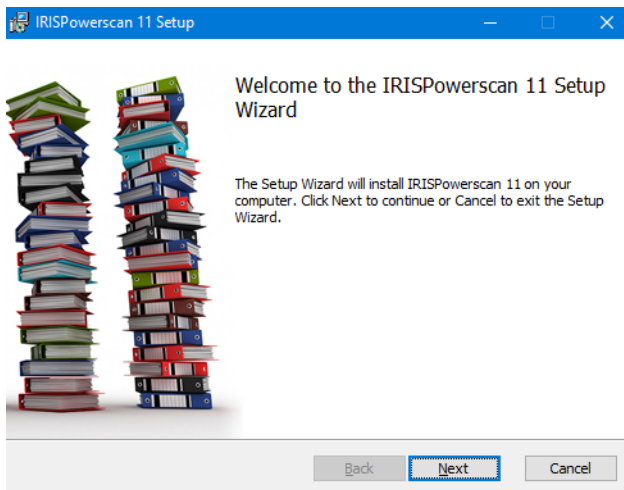
- Laden Sie das Installationspaket von unserem [Partnerportal](#) herunter.
- Extrahieren Sie nach Abschluss der Installation die .zip-Datei.

1.3 IRIS Powerscan™ installieren

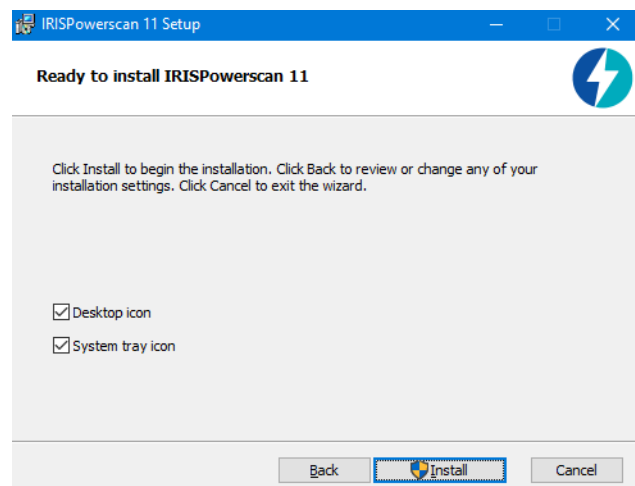
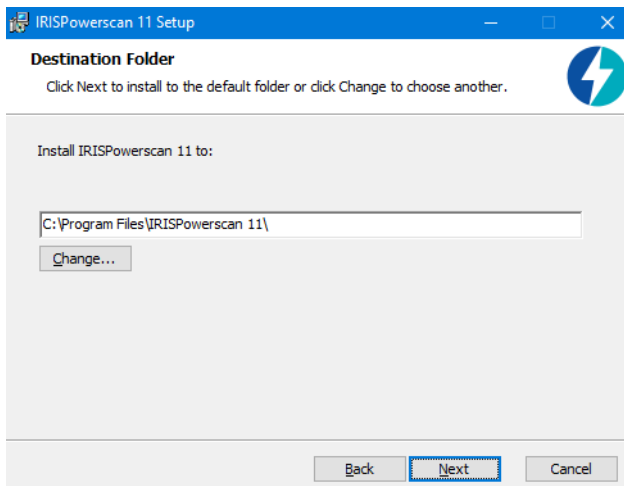
- Doppelklicken Sie auf **IRIS Powerscan.msi**.



- Klicken Sie im Installationsassistenten auf **Weiter**.
- Markieren Sie **Ich stimme den Bedingungen des Lizenzvertrags zu** und klicken Sie auf **Weiter**.



- Belassen Sie den **Standard-Zielordner** und klicken Sie auf **Weiter**.
- Lassen Sie die Optionen **Desktopsymbol** und **Taskleistensymbol** aktiviert und klicken Sie auf **Installieren**.



- Klicken Sie auf **Ja**, wenn das Fenster **Benutzerkontensteuerung** angezeigt wird.
- Nachdem der Assistent die Installation abgeschlossen hat, klicken Sie auf **Fertigstellen**.

1.4. IRIS Powerscan™ Server installieren

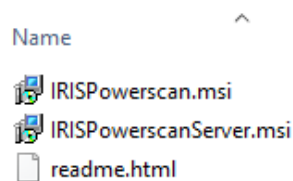
Hinweise:

IRIS Powerscan™ Server kann auf einer Workstation oder einem Server installiert werden, sofern sich beide im selben LAN-Netzwerk befinden.

Die IRIS Powerscan™ Server-Anwendung muss auf einem Server oder einer Workstation mit ausreichend Ressourcen ausgeführt werden. Wenn sie auf einer virtuellen Maschine ausgeführt wird, sind mindestens 4 Prozessoren erforderlich und eine SSD (Solid State Disk) wird dringend empfohlen.

WARNUNG: Bei einer Client-Server-Konfiguration müssen die IRIS Powerscan™ Server- und IRIS Powerscan™ Client-Anwendungen dieselbe Version haben, d. h. 11.0.0. Die gemeinsame Verwendung von Anwendungen der Versionen IPS 10 und IPS 11 ist nicht zulässig.

1. Doppelklicken Sie auf **IRIS PowerscanServer.msi**.



2. Klicken Sie im Installationsassistenten auf **Weiter**.
3. Markieren Sie **Ich stimme den Bedingungen des Lizenzvertrags zu** und klicken Sie auf **Weiter**.
4. Belassen Sie den **Standard-Zielordner** und klicken Sie auf **Weiter**.
5. Klicken Sie auf **Installieren**, um IRIS Powerscan™ Server zu installieren.
6. Klicken Sie auf **Ja**, wenn das Fenster **Benutzerkontensteuerung** angezeigt wird.
7. Nachdem der Assistent die Installation abgeschlossen hat, klicken Sie auf **Fertigstellen**.

2. Upgrade von IRIS Powerscan™ 11.0.0 oder höher

2.1 Upgrade auf eine neue Version

Ein **Software-Upgrade** ist eine neue Version der Software, die eine wesentliche Änderung und bedeutende Verbesserung gegenüber der aktuellen Version (bis zu 3 der Nummern ganz links) bietet. Beispiel: von 11.0.1 auf 11.0.10.

Für ein Upgrade einer Versionsnummer müssen Sie Ihre aktuelle Version von IRIS Powerscan™ nicht deinstallieren.

Führen Sie einfach, wie in [Punkt 1](#) beschrieben, die Installationsprogramme aus. Ihre Software wird dann ordnungsgemäß aktualisiert.

WARNUNG: Wenn Sie gefragt werden, ob **alle Benutzerdaten entfernt werden sollen oder nicht**, haben Sie folgende Möglichkeiten:

Klicken Sie auf „Nein“, wenn Sie alle aktuellen Projekte behalten möchten.

Beachten Sie, dass die Demo- und Vorlagenprojekte nicht aktualisiert werden, von daher haben Sie möglicherweise nicht die neusten Projekteinstellungen dieser neuen Version!

Klicken Sie auf „Ja“, wenn alle Ihre Projekte **gelöscht** und die Demo- wie auch die Vorlagenprojekte durch die neusten ersetzt werden sollen. In diesem Fall **müssen Sie Ihre Projekte vor dem Upgrade sichern**. Sie können Ihre Projekte mit der **Projektexportfunktion** sichern.

Hinweis: Alle Funktionen, die in Ihrer früheren Version aktiviert waren, sind auch im Upgrade aktiviert. Um die Liste der aktivierten Funktionen zu überprüfen, klicken Sie in Ihrer neuen Version von IRIS Powerscan™ auf **Datei > Info > Funktionen**.

2.2 Update mit einem Patch

Ein **Software-Update (Patch)** bietet Fehlerbehebungen oder fügt kleinere Verbesserungen hinzu (die Nummer ganz rechts der Versionsnummer der Software). Beispiel: von 11.0.0.321 auf 11.0.0.654.

- **Speichern** oder **exportieren** Sie Ihre Projekte.
- **Deinstallieren** Sie alle IRIS Powerscan™-Komponenten wie in [Punkt 3](#) unten erklärt.
- **Installieren** Sie die neuen IRIS Powerscan™-Komponenten wie in [Punkt 1](#) erklärt.
- **Importieren** Sie die Projekte, die Sie in ihrer früheren Softwareversion konfiguriert hatten.

3. Deinstallieren von IRIS Powerscan™ oder IRIS Powerscan™ Server

3.1 IRIS Powerscan™ deinstallieren

- Gehen Sie zu **Systemsteuerung > Programme und Features**.
- Wählen Sie aus der Liste **IRIS Powerscan™ 11.x** aus und klicken Sie auf **Deinstallieren**.
- Klicken Sie auf **Ja**, wenn das Fenster **Benutzerkontensteuerung** angezeigt wird.
- Wählen Sie Ihre Antwort aus, wenn Sie gefragt werden, ob Sie **alle Benutzerdaten entfernen** möchten:
 - **Klicken Sie auf „Nein“**, wenn Sie alle aktuellen Projekte behalten möchten.
Beachten Sie, dass die Demo- und Vorlagenprojekte nicht aktualisiert werden, von daher haben Sie möglicherweise nicht die neusten Projekteinstellungen dieser neuen Version!
 - **Klicken Sie auf „Ja“**, wenn alle Ihre Projekte **gelöscht** und die Demo- wie auch die Vorlagenprojekte durch die neusten ersetzt werden sollen. In diesem Fall **müssen Sie Ihre Projekte vor dem Upgrade sichern**. Sie können Ihre Projekte mit der **Projektexportfunktion** sichern.

3.2. IRIS Powerscan™ Server deinstallieren

- Gehen Sie zu **Systemsteuerung > Programme und Features**.
- Wählen Sie aus der Liste **IRIS Powerscan™ 11.x Server** aus und klicken Sie auf **Deinstallieren**.
- Klicken Sie auf **Ja**, wenn das Fenster **Benutzerkontensteuerung** angezeigt wird.
- Wählen Sie Ihre Antwort aus, wenn Sie gefragt werden, ob Sie **alle Benutzerdaten entfernen** möchten:
 - **Klicken Sie auf „Nein“**, wenn Sie alle aktuellen Projekte behalten möchten.
Beachten Sie, dass die Demo- und Vorlagenprojekte nicht aktualisiert werden, von daher haben Sie möglicherweise nicht die neusten Projekteinstellungen dieser neuen Version!
 - **Klicken Sie auf „Ja“**, wenn alle Ihre Projekte **gelöscht** und die Demo- wie auch die Vorlagenprojekte durch die neusten ersetzt werden sollen. In diesem Fall **müssen Sie Ihre Projekte vor dem Upgrade sichern**. Sie können Ihre Projekte mit der **Projektexportfunktion** sichern.

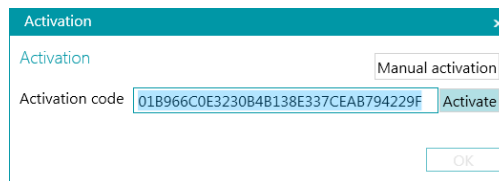
4. Aktivieren von IRIS Powerscan™

4.1 Aktivieren

Beim ersten Starten von IRIS Powerscan™ werden Sie aufgefordert, die Anwendung zu aktivieren.

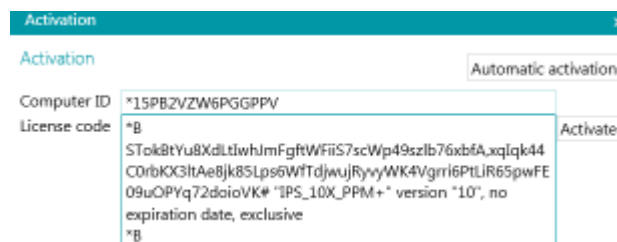
WARNUNG: Denken Sie unbedingt daran, die Antiviren-Software auf dem Computer zu deaktivieren, bevor Sie versuchen, IRIS Powerscan™ zu aktivieren. Nach Abschluss der Aktivierung können Sie die Antiviren-Software wieder aktivieren.

- Geben Sie Ihren **Aktivierungscode** in das entsprechende Feld ein und klicken Sie auf **Aktivieren**. Der Aktivierungscode wurde Ihnen per E-Mail gesendet. Sollten Sie den Aktivierungscode nicht erhalten haben, wenden Sie sich unter der E-Mail-Adresse activation@iriscorporate.com an I.R.I.S.



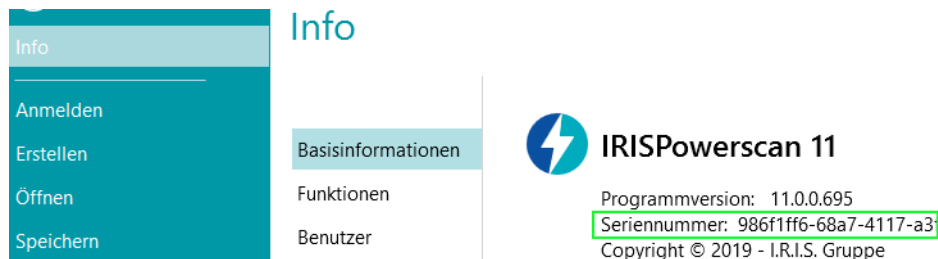
- Wenn Sie keinen Zugang zum Internet haben, klicken Sie auf **Manuelle Aktivierung** und senden Sie Ihren Aktivierungscode und Ihre Computer-ID von einem anderen Computer an activation@iriscorporate.com. Geben Sie die daraufhin erhaltene Lizenznummer ein und klicken Sie auf **Aktivieren**.

WARNUNG: Die Lizenznummer muss vollständig kopiert werden, beginnend mit den ersten Zeichen „*B“ oder „*I“ bis um letzten Eintrag „AID=...“.



- Wenn im Fenster **Lizenz angenommen** angezeigt wird, klicken Sie auf **OK**, um IRIS Powerscan™ zu starten.

Nachdem Sie IRIS Powerscan™ aktiviert haben, finden Sie die Seriennummer im Anwendungsmenü. Klicken Sie auf **Datei > Info > Basisinformationen**.



Tipp: Klicken Sie gegebenenfalls auf die Schaltfläche **In die Zwischenablage kopieren**, um alle Ihre aktivierten Funktionen und Aktivierungscode zu kopieren. Sie können sie dann beispielsweise in eine E-Mail einfügen, um Support oder weitere Informationen anzufragen.

4.2 Einen Aktivierungscode annullieren

In einigen typischen Fällen muss eine Lizenz zurückgesetzt werden:

- Wechsel des Computers
- Defekter Computer oder Neuformatierung
- Verlorener oder gestohlener Computer -> Kontaktieren Sie I.R.I.S.

In diesen Fällen müssen Sie Ihren aktuellen Aktivierungscode zuerst annullieren. Dadurch wird die Lizenz auf dem alten Computer annulliert, sodass I.R.I.S. eine neue Aktivierung zur dieser Lizenz zulassen kann. Andernfalls ist keine neue Aktivierung möglich.

Ohne ordnungsgemäße Annullation ist eine weitere Aktivierung oder ein Zurücksetzen der Lizenz nicht zulässig.

WARNUNG: Nach einer erfolgreichen Annullation auf einem Computer kann derselbe Aktivierungscode nicht mehr auf demselben Computer aktiviert werden.

So annullieren Sie eine Lizenz:

Hinweis: Dazu ist eine Internetverbindung erforderlich. Sofern nicht verfügbar, senden Sie I.R.I.S. eine E-Mail an activation@iriscorporate.com.

- Rufen Sie **Datei > Info > Funktionen** auf.
- Klicken Sie rechts unten im Bildschirm auf **Annullieren**.

In die Zwischenablage kopieren Aktivieren Annullieren

- Folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm.

Annullation

Annullation

Aktivierungscode

Annullieren

Geben Sie den Aktivierungscode ein, den Sie annullieren möchten.
Nach Abschluss der Annullation können Sie dieselbe Lizenz nicht mehr auf diesem Computer aktivieren. Die Lizenz wird mit einer Aktivierung für einen anderen Computer wieder gutgeschrieben.

OK

5. Aktivieren von Add-ons in IRIS Powerscan™ und IRIS Powerscan™ Server

WARNUNG: Denken Sie unbedingt daran, die Antiviren-Software auf dem Computer zu deaktivieren, bevor Sie versuchen, Funktionen und Add-ons in IRIS Powerscan™ zu aktivieren. Nach Abschluss der Aktivierung können Sie die Antiviren-Software wieder aktivieren. Siehe [Einrichten des Virenschutzes](#).

So aktivieren Sie zusätzlich von Ihnen erworbene Funktionen und Add-ons:

- Klicken Sie auf **Datei > Info > Funktionen**.
Hier sind die Funktionen aufgelistet, die Sie bereits erworben haben.
- Klicken Sie auf **Aktivieren**.
- Geben Sie den **Aktivierungscode** ein, um die Add-ons zu aktivieren.

Tipp: Ihr Aktivierungscode steht in der E-Mail, die Sie von I.R.I.S. erhalten haben.

- Wenn Sie keinen Zugang zum Internet haben, klicken Sie auf **Manuelle Aktivierung** und senden Sie Ihren Aktivierungscode und Ihre Computer-ID von einem anderen Computer an activation@iriscorporate.com. Geben Sie die daraufhin erhaltene Lizenznummer ein und klicken Sie auf **Aktivieren**.

WARNUNG: Die Lizenznummer muss vollständig kopiert werden, beginnend mit den ersten Zeichen „*B“ oder „*I“ bis zum letzten Eintrag „AID=...“.

- Wenn im Fenster **Lizenz angenommen** angezeigt wird, klicken Sie auf **OK**.
Sie werden nun aufgefordert, die Anwendung **neu zu starten**. Klicken Sie dafür auf **Ja**.

Wenn ein Add-on aktiviert wurde, können Sie den Aktivierungscode im Anwendungsmenü abrufen. Klicken Sie auf **Datei > Info > Funktionen**. Zeigen Sie mit dem Cursor auf Ihr Add-on, um den Aktivierungscode anzuzeigen.



6. Installieren von .NET Framework

Für IRIS Powerscan™ muss .NET Framework installiert sein. Wenn .NET Framework noch nicht installiert ist, werden Sie dazu aufgefordert. Sie können dann das Microsoft Download Center aufrufen und das neuste .NET Framework 4.6.1 oder höher für Ihr Betriebssystem installieren. Zum Zeitpunkt der Verfassung dieses Dokuments ist dies die Version 4.8.

Hinweis: Dazu ist eine Internetverbindung erforderlich.

7. Einrichten des Virenschutzes

In einigen Fällen muss der Virenschutz vorübergehend deaktiviert werden, um IRIS Powerscan™ zu installieren.

Bei manchen strikten Virenschutzprogrammen müssen auch einige Arbeitsordner und Anwendungen von IRIS Powerscan™ den Ausnahmen hinzugefügt werden. Andernfalls können Fehler auftreten oder gleichzeitige Zugriffe auf temporäre Dateien und Bildern vorkommen.

Sie müssen die folgenden Ausnahmen hinzufügen.

Ausnahmen für Ordner:

- %appdata%\Roaming\IPS11
- %programdata%\IPS11
- C:\Programme\IRIS Powerscan 11

Hinweis: Einige Antivirenprogramme unterstützen die Syntax „%FolderName%“ nicht. Geben Sie in diesen Fällen den vollständigen Pfad ein, d. h. C:\Benutzer\IhrName\AppData\Roaming\IPS11 und C:\ProgramData\IPS11

Ausnahmen für ausführbare Dateien:

- C:\Programme\IRIS Powerscan 11\IPSxConsole.exe
- C:\Programme\IRIS Powerscan 11\IPSxService.exe
- C:\Programme\IRIS Powerscan 11\IRIS Powerscan.exe
- C:\Programme\IRIS Powerscan 11\Scan32\IPSxScan.exe
- C:\Programme\IRIS Powerscan 11\IPS11PdfConverter.exe
- C:\Programme\IRIS Powerscan 11\PDFConverter.exe

Wenn Sie die Funktion **Überwachte Ordner** verwenden, müssen Sie auch alle überwachten Ordner in die Ausnahmeliste aufnehmen.

Ohne entsprechende Ausnahmen können zufällige Fehler auftreten.

Zum Beispiel:

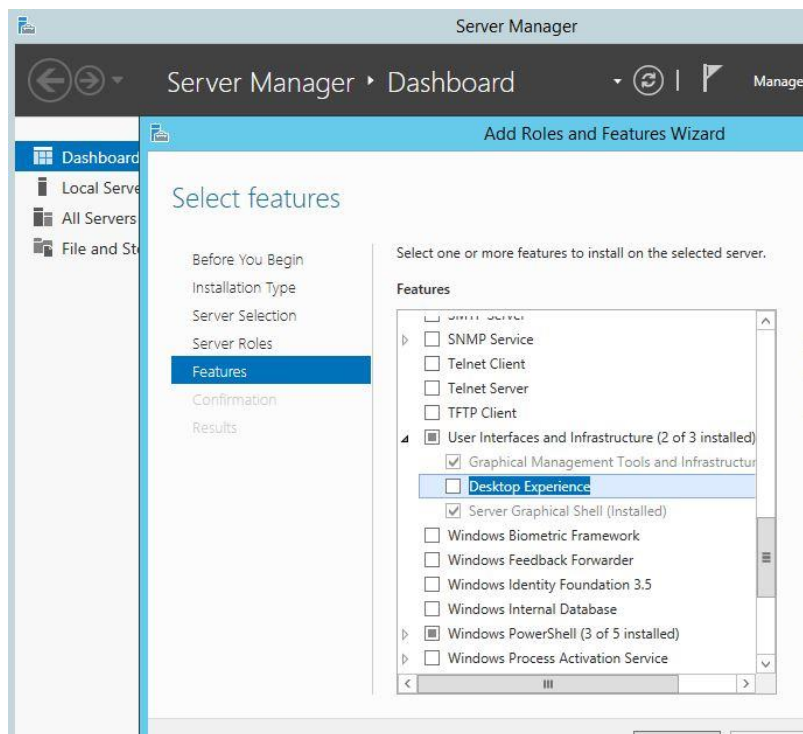
- Einige Stapel bleiben möglicherweise bei der Erfassung, der Überprüfung oder beim Export hängen
- Fehler von fehlenden Dateien
- Fehler von gleichzeitigen Zugriffen auf Dateien

In diesen Fällen müssen Ausnahmen hinzugefügt werden.

8. Aktivieren der Funktion „Desktopdarstellung“ in Microsoft Windows Server 2008 bis 2016

Dies ist für den **Button Manager** auf einem Microsoft Server-Betriebssystem erforderlich.

- Öffnen Sie den **Server-Manager**.
- Klicken Sie auf **Rollen und Features hinzufügen**.
- Wählen Sie den Server aus.
- Klicken Sie auf **Features**.
- Wählen Sie **Benutzeroberfläche und Infrastruktur** und dann **Desktopdarstellung** aus.
- Klicken Sie auf **Weiter**, um die Installation zu starten.



9. Rechtliche Hinweise

Anleitung zu Installation und Aktivierung von IRIS Powerscan™

Die in diesem Dokument beschriebene Software unterliegt einer Lizenzvereinbarung, in der die Nutzungsbedingungen dieses Produkts enthalten sind. Die Verwendung dieser Software und das Anfertigen von Kopien dieser Software sind ausschließlich im Rahmen der in dieser Vereinbarung aufgeführten Bedingungen zulässig. Teile dieser Veröffentlichung dürfen nicht ohne die vorherige schriftliche Genehmigung von I.R.I.S. vervielfältigt, übertragen, in einem Abfragesystem gespeichert oder in eine andere Sprache übersetzt werden.

Copyright

© 2019 I.R.I.S. s.a. Alle Rechte vorbehalten.

Die Urheberrechte zur IRIS Powerscan-Software, dem Online-Hilfesystem und dieser Veröffentlichung liegen bei I.R.I.S. s.a.

Dokumentationsversion 1.0

Die in diesem Dokument enthaltenen Informationen sind Eigentum von I.R.I.S. Änderungen des Inhalts sind zu jeder Zeit ohne Ankündigung vorbehalten und stellen keinerlei bindende Verpflichtungen seitens I.R.I.S. dar. Es kann sein, dass Änderungen, Fehlerkorrekturen oder Funktionsupdates der tatsächlichen Software noch nicht in diesem Benutzerhandbuch aufgenommen wurden. Weitere Informationen hierzu finden Sie in der Software selbst. Druckfehler, Übersetzungsfehler oder Inkonsistenzen in der vorhandenen Software werden zeitnah aktualisiert.

In diesem Handbuch werden zu Demonstrationszwecken fiktive Namen verwendet. Übereinstimmungen mit realen Personen, Firmen oder Organisationen sind rein zufällig.

Marken

Das I.R.I.S.-Logo, IRIS Powerscan™, IRIS Powerscan™ Server und IRISXtract™ sind Marken von I.R.I.S.

OCR (Optical Character Recognition), Linguistic-Technologie, ICR-Technologie (Intelligent Character Recognition), MICR-Technologie (Magnetic Ink Character Recognition), BCR-Technologie (Bar Code Reading), OMR (Optical Mark Recognition), iHQC-Technologie (Intelligent High Quality Compression) und HQOCR (High Quality OCR) sind Technologien von I.R.I.S.

Dokumenterstellung von I.R.I.S.

Senden in die Cloud von I.R.I.S.

Alle anderen in dieser Anleitung für Benutzer aufgeführten Produkte sind Marken oder eingetragene Marken der entsprechenden Inhaber.

Patente

In IRIS Powerscan™ sind die folgenden patentrechtlichen I.R.I.S.-Technologien enthalten: US8068684; US8331706; US8666185; JP5501958; US8995780; EP2143039A2; EP14163365.1; BE1022166; BE1022635; US8913836; BE1022630; US8897600; BE1022636; US8811751; US8411940; BE1021013; US9058517; US9183636; US9311558; BE1025006; BE1022562; US9798943; BE1024194; US9836646; BE1024836.