

# **Systemvoraussetzungen Ivanti Service Manager**

Field Teams ITSM und UEM

Muster

## Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung.....	4
2	Allgemeine Voraussetzungen.....	4
2.1	Voraussetzung bei vor Ort Tätigkeit.....	4
2.1.1	Technischer Ansprechpartner.....	4
2.1.2	Zugang zum Internet bei vor Ort Tätigkeiten.....	4
2.2	Voraussetzung bei Remotetätigkeit.....	4
2.2.1	Programm zur Fernwartung.....	4
3	Serverhardware für Datenbank-, Applikations- und Webserver.....	5
3.1	Datenbankserver.....	5
3.1.1	Unterstützte Datenbank Management Systeme.....	5
3.1.2	Ausstattungsmerkmale des bereitgestellten Datenbankservers.....	6
3.2	Applikations- und Webserver.....	7
3.2.1	Unterstützte Serversysteme für Applikations- und Webserver.....	7
3.2.2	Ausstattungsmerkmale der bereitgestellten Server.....	7
4	Benutzerkonten für Installation, Dienste, SQL und Active Directory ...	9
4.1	Installation.....	9
4.2	Dienste.....	9
4.3	SQL.....	9
4.4	Active Directory.....	9
5	Berechtigungen und Verbindungseinstellungen.....	9
6	Freizugebende Ports.....	10
6.1	Auflistung der Portfreigaben.....	10
6.2	Voraussetzungen freigegebener Ports.....	11
7	Systemanforderungen der Anwendungsrechner.....	12
7.1	Microsoft SSRS Report Designer.....	12
7.2	Anwender PCs.....	12
7.3	Mobile Geräte.....	13
8	Sonstige Voraussetzungen.....	13
8.1	Mail Server für ein- und ausgehende E-Mails.....	13
8.2	Benutzerimport – Active Directory Datenquelle.....	13
8.3	Benutzerimport – Excel Datenquelle.....	14
8.4	Configuration Item – Excel Datenquelle.....	14
8.5	Configuration Item – Ivanti Management Suite Import.....	14

9	Lizenzinformationen .....	14
10	Backupanforderungen .....	14
11	Direkter Link .....	15
12	Versionierung .....	15

Muster

## 1 Einleitung

Nachstehende Definitionen und Voraussetzungen verstehen sich als technischer Leitfaden bzw. als Rahmenbedingungen, die zu einer erfolgreichen Installation und Integration des Ivanti Service Manager zwingend notwendig sind.

Stand: 26.02.2020

## 2 Allgemeine Voraussetzungen

### 2.1 Voraussetzung bei vor Ort Tätigkeit

Sofern nicht anders vereinbart, findet die vom Auftragnehmer zu erbringende Dienstleistung vor Ort beim Auftraggeber statt.

Folgende Voraussetzungen müssen für die Durchführung der vor Ort Tätigkeit geschaffen sein.

#### 2.1.1 Technischer Ansprechpartner

Auf Seiten des Auftraggebers muss ein technischer Ansprechpartner verfügbar sein, der während der gesamten Zeit der vor Ort Tätigkeit erreichbar ist und administrativen Zugriff auf alle relevanten Systeme geben kann.

#### 2.1.2 Zugang zum Internet bei vor Ort Tätigkeiten

Der Mitarbeiter des Auftragnehmers, der vor Ort die Bereitstellung und Einrichtung des Ivanti Service Managers oder einzelner Module durchführt, benötigt uneingeschränkten Zugang zum Internet mit seinem Firmennotebook. Der Auftraggeber ist dafür verantwortlich, diesen Zugang zu gewährleisten.

Der Internetzugang wird zu Recherche- und Kommunikationszwecken im Rahmen des Auftrags benötigt.

### 2.2 Voraussetzung bei Remotetätigkeit

Der Auftragnehmer bietet dem Auftraggeber die Möglichkeit, die beauftragte Dienstleistung remote durchzuführen.

Die Durchführung einer Remotedienstleistung muss zwischen Auftraggeber und Auftragnehmer vereinbart werden.

Folgende Voraussetzungen müssen für die Remotedienstleistung geschaffen sein.

#### 2.2.1 Programm zur Fernwartung

Es wird ein Programm zur Fernwartung auf alle entsprechenden Systeme des Auftraggebers benötigt (Ivanti Systeme, Datenbankserver, Testclients etc.).

Der Auftragnehmer bietet die Möglichkeit, Teamviewer in der vom Auftragnehmer lizenzierten Version einzusetzen. Optional kann ein anderes, vom Auftraggeber bereitgestelltes Fernwartungsprogramm verwendet werden.

### 3 Serverhardware für Datenbank-, Applikations- und Webserver

Ivanti Service Manager benötigt nachfolgende Hardwareanforderungen. Diese richten sich nach der Anzahl der parallel arbeitenden Supportmitarbeiter und Endbenutzer. Eine Skalierung auf große Umgebungen kann durch den Einsatz von mehreren Webservern erfolgen.

Der Auftraggeber stellt dem Auftragnehmer die benötigten Server entweder in physischer oder virtueller Form zur Verfügung. Es müssen vom Auftraggeber mindestens zwei Server bereitgestellt werden (nach Absprache mit dem Auftragnehmer).

#### 3.1 Datenbankserver

Ein **dedizierter Server** zur Installation des Microsoft SQL Servers **oder** Bereitstellung eines **vorhandenen Microsoft SQL Servers**, um die Ivanti Service Manager Datenbanken bereit zu stellen.

Bei Verwendung eines vorhandenen SQL Servers oder einer vorhandenen SQL Server Instanz auf einem bestehenden SQL Server müssen folgende Voraussetzungen erfüllt werden:

- Der Windows-Dienst der SQL Instanz, auf dem die Ivanti Service Manager Datenbanken gehostet werden sollen, müssen FILESTREAM aktiviert haben.  
Enable FILESTREAM for Transact-SQL access (FILESTREAM für Transact-SQL-Zugriff aktivieren) = True  
Enable FILESTREAM for file I/O access (FILESTREAM für E/A-Dateizugriff aktivieren) = True  
Windows Share Name (Windows-Freigabename) = <<Name der SQL Instanz>>  
Allow remote client access to FILESTREAM data (Zugriff von Remoteclients auf FILESTREAM-Daten zulassen) = True
- In den erweiterten Optionen der SQL Instanz muss dann noch Vollzugriff für die Einstellung FILESTREAM-Access Level (FILESTREAM-Zugriffsebene) aktiviert sein.

Bei Verwendung eines bestehenden Microsoft SQL Reporting Services müssen die notwendigen Benutzernamen und Passwörter für den Zugriff auf die Reporting Services zur Verfügung gestellt werden.

##### 3.1.1 Unterstützte Datenbank Management Systeme

Ivanti Service Manager unterstützt folgende Datenbanksysteme:

###### Microsoft SQL Server

- Microsoft SQL Server 2012 Standard Edition
- Microsoft SQL Server 2012 Enterprise Edition
- Microsoft SQL Server 2014 Standard Edition
- Microsoft SQL Server 2014 Enterprise Edition
- Microsoft SQL Server 2016 Standard Edition (empfohlen)
- Microsoft SQL Server 2016 Enterprise Edition

### 3.1.2 Ausstattungsmerkmale des bereitgestellten Datenbankservers

Typ Hardware	Wert	Hinweis
CPU	min. 4 Kerne	In Abhängigkeit der Menge an Transaktionen kann es erforderlich sein, mehr CPU Kerne zur Verfügung zu stellen.
RAM	min. 16 GB	In Abhängigkeit der Menge an durchgeführten Transaktionen muss dem Server mehr Arbeitsspeicher zugewiesen werden.
HDD für DB		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Der freie Speicherplatz auf dem Datenbankserver richtet sich nach verschiedenen Kriterien. Dabei werden je nach Szenario 2 oder 3 (Standard) Service Manager Datenbanken eingesetzt. Nachfolgend einige Referenzwerte zur Berechnung der Datenbank Größe:</li> <li>- Ivanti Service Manager Demo Daten: 500MB</li> <li>- Durchschnittliche Größe eines Datenbankeintrags, z. B. Incident, Problem, Change oder einer Konfiguration: ca. 200 KB</li> <li>- Durchschnittliche Größe eines Datenbankeintrages eines Configuration Items: 500 KB</li> <li>- HDD pro Transaction LOG: Es ist zu empfehlen, die Transaktionslogdateien der Datenbank(en) auf eine andere Festplatte oder Partition zu legen als die eigentliche Service Manager Datenbank. Des Weiteren richtet sich der bereitzustellende Speicherplatz für das Transaction LOG der Datenbank nach dem eingestellten Recovery Model der Datenbank. Ivanti empfiehlt an diese Stelle Recovery Model „Vollständig“. Für die Berechnung der Größe der Protokolldatei sollten daher ca. 60% der errechneten Datenbankgröße vorgesehen werden.</li> <li>- Minimum 100 GB freier Speicherplatz für die Datenbankdateien</li> <li>- Minimum 60 GB freier Speicherplatz für die Logdateien</li> </ul>

### 3.2 Applikations- und Webserver

**Ein dedizierter Server** für die Installation und Einrichtung als Ivanti Processing Server für den produktiven Einsatz.

**Ein dedizierter Server** für die Installation und Einrichtung als Ivanti Web Server für den produktiven Einsatz.

Folgende Punkte müssen bei der Bereitstellung der Server unbedingt eingehalten werden:

- Eine „blanke“ Windows Server Installation ohne zusätzliche Rollen und Features. Vor allem ohne vorherige Einrichtung des IIS unter Windows oder Hinzufügen von Zertifikaten.
- Die Ivanti Server (Applikations- und Webserver) dürfen nur dediziert für diesen Zweck verwendet werden, also keine zusätzlichen Funktionen, wie z.B. Domain Controller, Printserver, Dateiserver, etc. enthalten.
- Der Servername wird durch den Auftraggeber festgelegt und darf nicht länger als 15 Zeichen haben.
- Der Domänenbeitritt des Servers, sofern nötig, wird durch den Auftraggeber durchgeführt.
- Zur Installation und zum Betrieb der zu installierenden Dienste sowie für den SQL Server wird ein administratives Benutzerkonto benötigt.
- Die Funktion „Automatische Microsoft Updates“ muss auf dem Ivanti Server deaktiviert werden. Das Einspielen von Microsoft Patchen auf den Ivanti Servern darf ausschließlich nach Rücksprache mit dem Auftragnehmer erfolgen.
- Keine Änderung von Rechten bei Benutzer/-gruppen, welche in Verbindung mit der Ivanti Software bzw. den Ivanti Servern stehen.
- Keine Änderung von Gruppenrichtlinien, welche in Verbindung mit den Ivanti Servern stehen.

#### 3.2.1 Unterstützte Serversysteme für Applikations- und Webserver

- Microsoft Windows Server 2008 R2 SP1 oder SP2 Standard (64-bit) Edition
- Microsoft Windows Server 2008 R2 SP1 oder SP2 Enterprise (64-bit) Edition
- Microsoft Windows Server 2012 Standard (64-bit) Edition
- Microsoft Windows Server 2012 Enterprise (64-bit) Edition
- Microsoft Windows Server 2012 R2 Standard (64-bit) Edition
- Microsoft Windows Server 2012 R2 Enterprise (64-bit) Edition
- Microsoft Windows Server 2016 Standard (64-bit) Edition
- Microsoft Windows Server 2016 Enterprise (64-bit) Edition (empfohlen)

#### 3.2.2 Ausstattungsmerkmale der bereitgestellten Server

##### Applikations -(Processing) server

Typ Hardware	min. Wert	empfohlener Wert	Hinweis
CPU	2 Kerne	4 Kerne	-
RAM	8 GB	≥ 16 GB	In Abhängigkeit der Menge an durchgeführten Transaktionen muss dem Server mehr Arbeitsspeicher zugewiesen werden.

Typ Hardware	min. Wert	empfohlener Wert	Hinweis
HDD	min. 20 GB freier Speicherplatz	≥ 20 GB freier Speicherplatz	

#### Webserver

Typ Hardware	min. Wert	empfohlener Wert	Hinweis
CPU	2 Kerne	4 Kerne	-
RAM	8 GB	≥ 16 GB	In Abhängigkeit der Menge an durchgeführten Transaktionen muss dem Server mehr Arbeitsspeicher zugewiesen werden.
HDD	min. 20 GB freier Speicherplatz	≥ 20 GB freier Speicherplatz	

#### Reportingserver

Typ Hardware	min. Wert	empfohlener Wert	Hinweis
CPU	2 Kerne	4 Kerne	-
RAM	8 GB	≥ 16 GB	In Abhängigkeit der Menge an durchgeführten Transaktionen muss dem Server mehr Arbeitsspeicher zugewiesen werden.
HDD	min. 20 GB freier Speicherplatz	≥ 20 GB freier Speicherplatz	



## 4 Benutzerkonten für Installation, Dienste, SQL und Active Directory

Für die erfolgreiche Installation und den reibungslosen Betrieb der Software müssen mehrere Benutzer mit folgenden Rechten zur Verfügung stehen:

### 4.1 Installation

Ein Benutzerkonto mit administrativen Rechten auf den bereitgestellten Servern (Benutzer müssen Mitglied in der Gruppe der lokalen Administratoren sein).

Das Benutzerkonto muss kein Mitglied der Gruppe „Domänen-Admins“ sein.

### 4.2 Dienste

Ein Benutzerkonto mit administrativen Rechten auf dem bereitgestellten Server, der als Ivanti Processing Server verwendet werden soll.

Für den Betrieb der Dienste muss dem Benutzerkonto zusätzlich das lokale Recht zur Anmeldung als Dienst gegeben werden.

### 4.3 SQL

**Bevorzugt:** Ein Active Directory Benutzer mit Anmeldung am SQL Server.

**Alternativ:** Ein SQL Benutzer für die Anmeldung am SQL Server.

### 4.4 Active Directory

Für die Benutzerimporte wird ein Benutzeraccount mit lesendem Zugriff auf das Active Directory benötigt.

## 5 Berechtigungen und Verbindungseinstellungen

Folgende Einstellungen für die Verbindung zum SQL Server müssen vorgenommen werden:

- TCP/IP Verbindungen zulassen
- SQL Server Port auf einen festen Wert setzen (default SQL Instanz 1433 empfohlen)
- Der administrative Benutzer benötigt DBO Rechte.

Der Benutzer für den Zugriff auf die Ivanti Service Manager Datenbanken benötigt folgende Rechte:

- public
- dbcreator
- securityadmin

Diese Berechtigung ist nur temporär erforderlich, um dem Benutzer während des Bereitstellungsprozesses der Datenbanken db\_owner Rechte auf die neu erstellten Ivanti Service Manager Datenbanken zu geben.

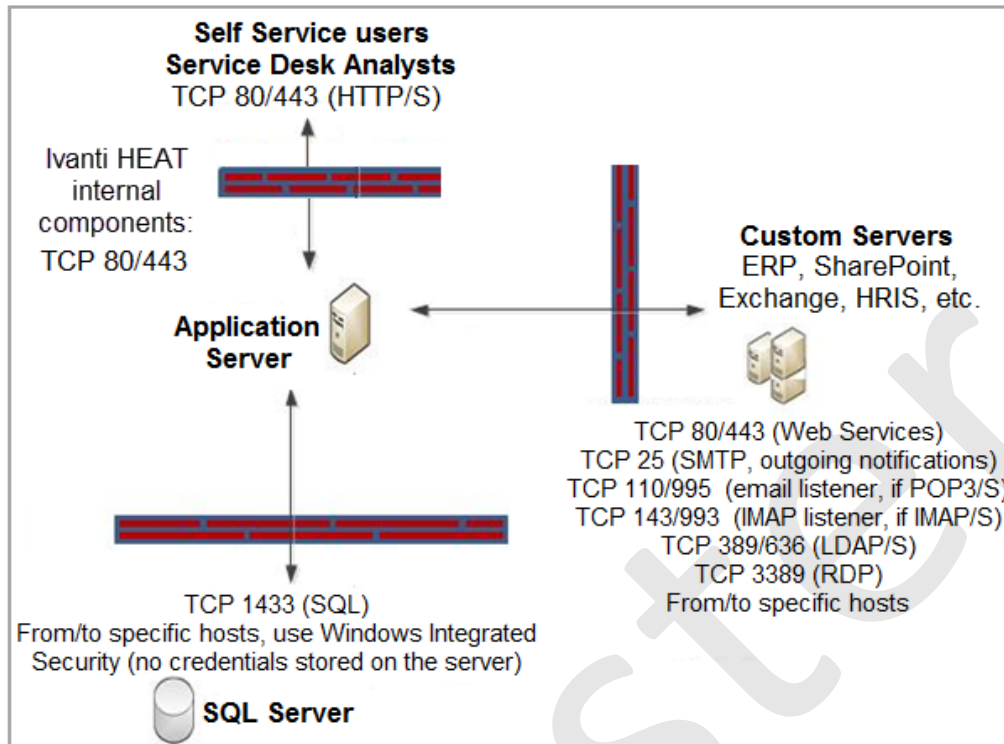
Der Benutzer für die Nutzung der Microsoft Reporting Services benötigt folgende Rechte:

- public
- dbcreator
- securityadmin
- db\_owner für Master-Datenbank Ivanti Service Manager
- db\_owner für msdb-Datenbank Ivanti Service Manager

## 6 Freizugebende Ports

Folgende Ports werden verwendet:

Fig.1. Port Configuration



### 6.1 Auflistung der Portfreigaben

Self Service Benutzer und Service Desk Analysten:

- TCP 80 http, 443 https

Ivanti Service Manager Server für interne Komponenten:

- TCP 80 http, 443 https

Microsoft SQL Server:

- TCP 1433 (SQL)

Andere Applikationen, die durch den Service Manager genutzt werden, z. B. E-Mail, LDAP oder andere:

- TCP 25 SMTP (ausgehende E-Mails)
- TCP 143 oder 993 für eingehende IMAP oder IMAPS Verbindungen zur Verarbeitung von E-Mails, in Abhängigkeit des eingesetzten Protokolls
- TCP 110 oder 995 für eingehende POP3 oder POP3S Verbindungen zur Verarbeitung von E-Mails, in Abhängigkeit des eingesetzten Protokolls
- TCP 389 LDAP, 686 Secure LDAP (LDAP via SSL)

## 6.2 Voraussetzungen freigegebener Ports

Folgende Ports werden für alle Deployment-Arten verwendet:

Port	Beschreibung
<ul style="list-style-type: none"> <li>- ICMP</li> <li>- SMTP (TCP 25)</li> <li>- SMTP SSL (TCP 587)</li> <li>- IMAP4 (TCP 143)</li> <li>- IMAP4 SSL (TCP 587)</li> <li>- LDAP (TCP 389)</li> <li>- LDAPS (TCP 636)</li> <li>- HTTP (TCP 80)</li> <li>- HTTPS (TCP 443)</li> <li>- SQL (Standard TCP 1433)</li> </ul>	Ivanti Service Manager Processing Server Outbound
<ul style="list-style-type: none"> <li>- ICMP</li> <li>- SMTP (TCP 25)</li> <li>- SMTP SSL (TCP 587)</li> <li>- IMAP4 (TCP 143)</li> <li>- IMAP4 SSL (TCP 587)</li> <li>- LDAP (TCP 389)</li> <li>- LDAPS (TCP 636)</li> <li>- HTTP (TCP 80)</li> <li>- HTTPS (TCP 443)</li> <li>- SQL (Standard TCP 1433)</li> <li>- TCP 54327 (License)</li> </ul>	Ivanti Service Manager Web Server Outbound
<ul style="list-style-type: none"> <li>- ICMP</li> <li>- HTTP (TCP 80)</li> <li>- HTTPS (TCP 443)</li> <li>- RDP (TCP 3389)</li> <li>- TCP 54327 (License)</li> </ul>	Ivanti Service Manager Processing Server Inbound
<ul style="list-style-type: none"> <li>- ICMP</li> <li>- HTTP (TCP 80)</li> <li>- HTTPS (TCP 443)</li> <li>- RDP (TCP 3389)</li> </ul>	Ivanti Service Manager Web Server Inbound
<ul style="list-style-type: none"> <li>- ICMP</li> <li>- SQL Browser (UDP 1434)</li> <li>- SQL (Standard TCP 1433)</li> </ul>	SQL Anbindung

## 7 Systemanforderungen der Anwendungsrechner

### 7.1 Microsoft SSRS Report Designer

Für das Erstellen und Anpassen von im Service Manager genutzten Reports im Business Intelligence Development Studio (BIDS), gelten die folgenden Voraussetzungen:

Typ Hardware/Software	min. Wert	empfohlener Wert	Hinweis
CPU	1.0 GHz	64bit CPU ≥ 1.0 GHz	-
RAM	512 MB	≥ 8 GB	In Abhängigkeit der Menge an durchgeführten Transaktionen muss dem Server mehr Arbeitsspeicher zugewiesen werden.
HDD	min. 5 GB freier Speicherplatz	≥ 5 GB freier Speicherplatz	
Betriebssystem	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Microsoft Windows Server 2016</li> <li>- Microsoft Windows Server 2012</li> <li>- Microsoft Windows Server 2008 R2</li> <li>- Microsoft Windows Server 2008</li> <li>- Microsoft Windows 7</li> <li>- Microsoft Windows 8</li> <li>- Microsoft Windows 10</li> </ul>		

### 7.2 Anwender PCs

Typ Hardware/Software	min. Wert	empfohlener Wert	Hinweis
CPU	Single Core		-
RAM	4 GB		-
Browsertypen:			
Google Chrome	Ivanti Service und Asset Manager unterstützen jeweils nur die aktuellste Version (ausgeschlossen Beta-Versionen).		
Mozilla Firefox	Ivanti Service und Asset Manager unterstützen die folgenden Kombinationen: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Firefox 60.0 und neuer auf Windows Betriebssystem</li> <li>- Firefox 60.0 und neuer auf MAC OS 10.x und neuer.</li> </ul>		
Microsoft Internet Explorer	Ivanti Service und Asset Manager unterstützen den Microsoft Internet Explorer ab Version 9.0 und neuer. Alle Microsoft Hotfixe sind installiert.		

Typ Hardware/Software	min. Wert	empfohlener Wert	Hinweis
	Ab Ivanti Service Manager Release 2019.3 wird die Unterstützung für den Microsoft Internet Explorer der Version 10.0 und früher eingestellt.		
Microsoft Edge	Ivanti Service und Asset Manager unterstützen jeweils nur die aktuellste Version (ausgeschlossen Beta-Versionen).		

### 7.3 Mobile Geräte

Der Ivanti Service und Asset Manager bietet native Apps für Mobilgeräte mit Android und iOS Betriebssystemen an. Diese können Sie aus dem entsprechenden App Store der genutzten Plattform herunterladen.

## 8 Sonstige Voraussetzungen

### 8.1 Mail Server für ein- und ausgehende E-Mails

Für das Empfangen und Versenden von E-Mails durch den Ivanti Service Manager müssen folgende Informationen vom Auftraggeber zur Verfügung gestellt werden:

- Name des E-Mail Servers
- Gewünschte Versand E-Mail-Adresse
- Gewünschte Antwort E-Mail-Adresse

Falls eine Anmeldung zum Versenden notwendig ist, werden zusätzlich Benutzername und Passwort für die Anmeldung am E-Mail Server benötigt.

### 8.2 Benutzerimport – Active Directory Datenquelle

Um einen Datenimport der Endbenutzer und Supportmitarbeiter aus dem Active Directory durchzuführen, müssen mindestens folgende Informationen durch den Auftraggeber gepflegt werden:

- Vorname
- Nachname
- Anzeigename
- Telefonnummer
- E-Mail-Adresse (eindeutig)
- User Logon Name
- DistinguishedName

Des Weiteren müssen für die Unterscheidung zwischen Supportmitarbeitern und Endbenutzern zwei Security Gruppen angelegt werden, in denen der jeweilige Benutzer Mitglied ist. Darüber hinaus ist es zwingend erforderlich, dass sich die Sicherheitsgruppe und die zu importierenden Benutzer innerhalb derselben Active Directory Ebene befinden. Eine Root- und Subdomain Unterscheidung wird hierbei nicht unterstützt.

Für den Benutzerimport werden neben einem Active Directory auch E-Directory und LDAP als Datenquelle unterstützt. Für alle Datenquellen gelten die gleichen oben genannten Voraussetzungen.

### 8.3 Benutzerimport – Excel Datenquelle

Um einen Datenimport der Endbenutzer und Supportmitarbeiter aus einer Excel-Datenquelle durchzuführen, müssen vom Auftragnehmer mindestens folgende Spalten mit Informationen bereitgestellt werden:

- Vorname
- Nachname
- Anzeigename
- Telefonnummer
- E-Mail-Adresse (eindeutig)
- DistinguishedName
- User Logon Name (eindeutig)

### 8.4 Configuration Item – Excel Datenquelle

Um einen Datenimport von Configuration Items mit der Unterscheidung zwischen den vorhandenen Asset Klassen im Service Manager aus einer Excel-Datenquelle durchzuführen, müssen folgende Tabellen- und Spaltennamen vorhanden sowie mit Informationen gefüllt sein und vom Auftraggeber bereitgestellt werden:

- Asset Typ
- Configuration Item Name (eindeutig)
- Eindeutig zugewiesener Benutzer. Dieser muss dem DistinguishedName laut des unter Ziffer 3.1.4 oder 3.1.5 durchgeführten Benutzerimports entsprechen.

Eindeutige Unterscheidungsmöglichkeit zwischen Laptop und Workstation, z.B. anhand des PC-Namens oder eines eigenen Attributs.

### 8.5 Configuration Item – Ivanti Management Suite Import

Um einen Datenimport von Configuration Items mit der Unterscheidung zwischen Laptop und Workstation aus der Ivanti Endpoint Manager Datenbank durchzuführen, muss der SQL-Benutzer sowie ein administrativer Account der Ivanti Management Suite zur Verfügung gestellt werden.

## 9 Lizenzinformationen

Zum Zeitpunkt der Installation des Ivanti Service Managers muss der Auftraggeber dem Auftragnehmer die Lizenzinformation der erworbenen Ivanti Produkte zur Verfügung stellen, damit die Aktivierung der Ivanti Produkte durchgeführt werden kann.

## 10 Backupanforderungen

Die Datenbank des Ivanti Service Managers beinhaltet alle betriebsrelevanten Daten und muss daher laufend gesichert werden. Das Backup der Datenbank kann über das SQL Management Studio eingerichtet werden und obliegt dem Auftraggeber.

Zusätzlich können in Ausnahmefällen auch lokale Dateien auf dem Service Manager Applikationsserver abgelegt werden. Daher empfehlen wir diesen ebenfalls regelmäßig zu sichern.

Zusätzlich muss der während der Installation anzugebende Pfad für Dateianhänge im Service Manager gesichert werden. Dieser Pfad wird während der Installation des Service Manager mit dem Auftraggeber vereinbart, befindet sich idealerweise auf einer zweiten Partition auf dem Ivanti Processing Server.

## 11 Direkter Link

Weitere Informationen können Sie unter folgendem Link auf der Seite des Herstellers finden:

[https://help.ivanti.com/ht/help/en\\_US/ISM/2019.3/ISM\\_System\\_Requirements\\_Guide.pdf](https://help.ivanti.com/ht/help/en_US/ISM/2019.3/ISM_System_Requirements_Guide.pdf)

## 12 Versionierung

Date	Author	Comment
16.12.2019 14:36	Lindner, Andreas	Übertragen aus Word Dokument und Ergänzung.
26.02.2020	Weck, Alexander	Überarbeitung und Ergänzung der Systemanforderungen

Muster