Betriebssystem- und Hardwarevoraussetzungen für die ATOSS Version 18

1. Allgemeine Hinweise

Den reibungslosen Betrieb der ATOSS Programme unterhalb der Mindestanforderungen kann die InterBit AG nicht gewährleisten.

Sollten Sie nicht sicher sein, ob die bestehende oder neu anzuschaffende Hardware den Anforderungen entspricht, bitten wir Sie, sich mit uns in Verbindung zu setzen. Insbesondere ist dies bei Serverinstallationen auf bestehenden File- oder Applikationsservern empfehlenswert, sowie bei allen Virtualisierungs-Lösungen.

Die Konfiguration eines ATOSS Servers ist bei folgenden Aktionen zu prüfen und ggf. anzupassen:

- Neuinstallation
- Release-Wechsel
- Systemwechsel (Plattform, Betriebssystemversion, Datenbankversion usw.)
- Lizenzerweiterung

Im Serverbetrieb wird das Protokoll TCP/IP unterstützt. Auf Microsoft Windows Servern werden zu den bestehenden Systemdiensten noch weitere Dienste installiert.

Die Hardware-Konfiguration kann in der Praxis von den Angaben in diesem Dokument abweichen. Die vorliegenden Richtwerte basieren auf Erfahrungswerten, die im Einzelfall geprüft und u.U. entsprechend angepasst werden müssen.

Bemerkung Arbeitsspeicher allgemein
Um effizient mit der ATOSS Software zu arbeiten, ist es zwingend erforderlich, dass genügend freier Arbeitsspeicher zur Verfügung steht. Erfahrungen zeigen, dass zum Teil Arbeitsstation bzw. Server über genügend Arbeitsspeicher verfügen würden, dieser aber von verschiedenen Drittapplikationen reserviert wird oder irgendwo, meist nicht lokalisierbar, in Verwendung ist. Die tatsächlichen Systemanforderungen sind immer abhängig von der Konfiguration, der zu erwartenden Auslastung und den installierten Drittapplikationen auf einer Arbeitsstation oder auf dem Server.

Bemerkung 64-Bit Architektur
Wichtig ist, dass die Verfügbarkeit von 64-Bit Treibern für die jeweils eingesetzte Hardware (zum Beispiel Drucker, Scanner usw.) gewährleistet ist.

Bemerkung Sicherung
Für eine konsistente Sicherung der ATOSS Daten ist es erforderlich, dass keine Batch-Programme (wie z.B. der Tagesabschluss) am Laufen sind. Soll auf die Stempelungen ebenfalls eine konsistente Sicht gewährleistet sein, so sind sämtliche Terminal-Prozesse zu stoppen. Es besteht auch die Möglichkeit, sämtliche Atoss-Dienste zu stoppen und nach einer Sicherung neu zu starten.

Bemerkung Drucker
Die ATOSS Software greift über die im Betriebssystem definierten Treiber auf die Drucker zu. Dadurch sind Netzdrucker und lokale Drucker verwendbar. Wegen der z.T. ungenügenden Treiberausstattung der Betriebssysteme empfehlen wir ausschliesslich Laserdrucker zu verwenden. Nadeldrucker werden immer weniger von den neuen Betriebssystemen berücksichtigt.

2. Systemfreigaben und Voraussetzungen

2.1. Server der ATOSS Staff Efficiency Suite

2.1.1. Systemvoraussetzungen Plattform / Betriebssystem

Plattform / Betriebssystem	Minimum	Empfohlen
64-Bit-Architektur		
Windows Server	Windows Server 2016. Der Mainstream Support des Herstellers ist bereits abgelaufen. Der extended Support läuft im Januar 2027 ebenfalls ab.	Windows Server 2019 Windows Server 2022 Windows Server 2025

Die Werte für RAM und Anzahl CPU/Kerne werden anhand eines Lastprofils ermittelt und hängen im Wesentlichen von der Anzahl aktiver Benutzer und der eingesetzten Module ab. Die Berechnung der Werte kann erst nach einer ersten Analyse und Besprechung erfolgen.

Der Einsatz weiterer Plattformen und Betriebssysteme ist möglich und wird von uns auf Anfrage unterstützt.

2.1.2. Hardware- und Netzwerk-Voraussetzungen

Komponente	Minimum	Empfohlen
Netzwerk-Voraussetzungen		
Anbindung an Datenbankserver	100 Mbit/s	1000 Mbit Ethernet
Anbindung an Intranet	100 Mbit/s	100 Mbit/s
Protokoll	HTTP bzw. HTTPS. Die im Tomcat der ASES Servers konfigurierten Ports müssen freigeschaltet sein.	
Protokoll	TCP / IP	

2.1.3. Software-Voraussetzungen

Komponente	Minimum
Servlet Engine / Webserver. [1)]	Apache Tomcat 9.0.108 und Wrapper 13.15 sind integrale Bestandteile einer Standardinstallation der ASES.
Browser	Eingesetzt werden können bis auf Widerruf folgende Browser: Google Chrome, Firefox, Microsoft Edge (basierend auf Chromium) in den jeweils aktuell vom Hersteller freigegebenen Versionen. Zusätzlich gelten die von Oracle für die Java VM geforderten Voraussetzungen. [2)]
JDBC-Treiber	Die JDBC-Treiber sind integraler Bestandteil einer ASES-Installation. Die Lizenzbestimmungen der Datenbankhersteller sind zu beachten.
Mail-Server	SMTP-fähiger Mail-Server. Folgende Informationen werden benötigt: - SMTP-Servername (FQDN)/IP-Adresse - SMTP-Port - STARTTLS- oder SSL/TLS-Verschlüsselung - Benutzername und Kennwort Wenn das SSL/TLS-Zertifikat von einer privaten Public Key Infrastructure (PKI) ausgestellt wird, benötigt ATOSS die gesamte Zertifikatskette, um eine Vertrauensstellung einrichten zu können.
Java 64-Bit [1)]	Eclipse Adoptium 21.0.8 ist integraler Bestandteil einer Standardinstallation der ASES.

[1)] Nicht unterstützt wird die Einbindung von Tools in die laufende Java VM und abgeleitete Prozesse wie z.B. Tomcat. Beispielsweise ist die Einbindung eines Java Profiling Tools über Java-Startparameter ohne Rücksprache mit ATOSS nicht gestattet.

[2)] Unter folgendem Link sind die unterstützten Browser für die jeweiligen Plattformen zu finden: https://adoptopenjdk.net/supported_platforms.html

Hostname
Der Hostname des Servers darf keinen Unterstrich („_“) enthalten. Dies ist gemäss RFC952 nicht erlaubt und wird von Java nicht unterstützt. Ausserdem darf der Name der Datenbank keinen Bindestrich ('-') enthalten, da die ASES das nicht unterstützt.

Verwendung von Virenscannern
Es wird empfohlen, auf dem Server, auf dem Atoss installiert ist, das Verzeichnis ATOSS_Home und ATOSS_BASE sowie enthaltene Unterverzeichnisse von einem Virenscan auszuschliessen.

2.2. Clients der ATOSS Staff Efficiency Suite

2.2.1. Hardware-Voraussetzungen

Expert Interface Web:

Komponente	Anforderung	
Hardware		
CPU	Die vom jeweiligen Browser-Hersteller erteilten Systemfreigaben sind zwingende Mindestvoraussetzungen für den Betrieb des Expert Interface (Web). Es wird jedoch dringend empfohlen, je nach Komplexität der in der ASES verwendeten Dialoge für eine ausreichende Hardware-Dimensionierung der Client-PCs zu sorgen. Als Richtlinie empfiehlt ATOSS eine jeweils aktuelle "Midrange CPU". Aktuelle Listen über derzeitige Prozessoren finden Sie z. B. unter https://www.cpubenchmark.net/mid_range_cpus.html.	
RAM	2 GB	
Grafikkarte / Monitor	Es wird eine Auflösung von 1600*900 oder höher empfohlen.	
Eingabe	Tastatur, Maus Eine Bedienung mittels Touchscreen (inklusive Smartphones und Tablets) wird nicht unterstützt.	

Komponente	Minimum	Empfohlen
Netzwerk		
Bandbreite	Die benötigte Bandbreite ist abhängig vom jeweiligen Verwendungszweck der ATOSS Staff Efficiency Suite. So ist für einige Module mehr Bandbreite notwendig wie für andere Module. [3)]	
Verzeichnis-Freigabe	Der Dateizugriff auf das Java- und/oder Client-Verzeichnis, wenn Java und/oder der ASES-Client über einen anderen Rechner zur Verfügung gestellt werden sollen, muss gegeben sein.	
Protokoll	HTTP bzw. HTTPS. Die im Tomcat des ASES Servers konfigurierten Ports (z.B. 80, 8080, 443 für https) müssen freigeschaltet sein.	

[3)] Stehen nur sehr geringe Bandbreiten, d.h. Bandbreiten unter 512 kBit/s zur Verfügung, so wird beispielsweise der Einsatz von Terminal-Server-Lösungen empfohlen.

Achtung:
Für eine optimale Abschätzung der Systemvoraussetzungen sind des Weiteren folgende Punkte zu beachten und ggf. auf die Werte in obiger Tabelle aufzuschlagen:

- Systemanforderungen des Betriebssystems
- Systemanforderungen weiterer, auf dem Client installierter Softwareprodukte, wie Microsoft Office.
- Als Speicheranforderung für das Drucken grosser Reports gilt folgende Faustregel:
  3 * MB Reportgrösse = benötigter Hauptspeicher in MB

2.2.2. Software-Voraussetzungen

Für die unterschiedlichen Benutzer-Oberflächen gelten Teile der unten aufgeführten Voraussetzungen.

Komponente	Minimum	Empfohlen
Java Virtual Machine (JVM)	Adoptium OpenJDK 1.8.0_332	
Betriebssystem	Windows und Linux wie von Adoptium OpenJDK unterstützt [4)]	
Betriebssystemrechte	Windows Gast-Konto	Windows Benutzerrechte
Browser	Für die Anzeige der Online-Hilfe wird der Standard-Browser des Betriebssystems verwendet. Eingesetzt werden können bis auf Widerruf folgende Browser: Google Chrome, Firefox, Microsoft Edge (basierend auf Chromium) in den jeweils aktuell vom Hersteller freigegebenen Versionen. Selbstverständlich besteht auch die Möglichkeit, die vorgenannten Browser in der Version weiterzuverwenden, die zum ursprünglichen Release-Datum des beim Kunden jeweils im Einsatz befindlichen ASES-Releases vom Hersteller des betreffenden Browsers freigegeben war und gewartet wurde. Im Falle eines Fehlers ist vom Kunden der Nachweis zu erbringen, dass dieser Fehler in der ASES auch unter Verwendung der aktuell vom jeweiligen Browser-Hersteller freigegebenen Version auftritt. Nur in diesem Fall gewährleistet ATOSS Support im Rahmen der Softwarepflegeverträge. Beachten Sie, dass die Windows-Zoom-Funktion (Textvergrösserung) nicht unterstützt wird. Die Verwendung der Browser-Zoom-Funktion unterliegt ggf. gewissen Einschränkungen in der Darstellung, die nicht im Einflussbereich von ATOSS liegen, da es sich um eine Funktion des Browsers handelt.	
Mail-Client-Programm	Mailversand im Rahmen des Server-Standards SMTP. Für eine Kalender-Integration muss der iCalendar-Standard vom Mail-Programm unterstützt werden; für MS Outlook/Exchange ab Version 2003 erweiterte Unterstützung bei der Kalender-Integration.	
Schrift	Die Standardschrift für Reports ist Noto Sans, siehe https://fonts.google.com/noto/specimen/Noto+Sans. Auch wenn diese Schrift nicht installiert ist, wird sie ins PDF-Dokument eingebettet. Für andere Ausgabeformate muss die Schrift jedoch installiert werden, damit sie von der öffnenden Anwendung gerendert werden kann [5)]	
JavaScript	JavaScript muss für die URL des Aufrufs und die Online-Hilfe aktiviert sein.	
Cookies	Cookies müssen für die URL des Aufrufs aktiviert sein. Dieser Client verwendet Cookies. Cookies sind kleine Textdateien, die bei Aufruf des Clients bzw. einzelner Funktionen auf Ihrem Computer oder mobilen Endgerät gespeichert werden, um z. B. die Authentifizierung des Anwenders oder das Speichern von Anwendereinstellungen zu unterstützen. Durch die Nutzung dieses Clients stimmen Sie der Verwendung von Cookies zu. Sofern Sie die Verwendung von Cookies durch die Einstellungen Ihres Internetbrowsers einschränken oder unterbinden, können Sie u. U. nicht den vollständigen Funktionsumfang dieses Clients nutzen.	

Popup-Blocker	Der Popup-Blocker muss für die Online-Hilfe deaktiviert werden, da die Online-Hilfe als Popup angezeigt wird.
Adobe Reader	Aktuell von Adobe unterstütze Releases

[4)] Unter folgendem Link sind die Systemvoraussetzungen für die einzelnen Plattformen zu finden: *https://adoptium.net/releases.html*.
[5)] Wenn ein Report mit einem der Office-Programme geöffnet wird, werde die Texte u.U. mit der Standardschrift von Office angezeigt, auch wenn Noto Sans installiert ist. Dafür sind die Office-Programme und nicht der aus der ASES exportierte Report verantwortlich.

Zusätzliche Hinweise
Achtung Werden im Unternehmen Proxy-Server verwendet, so kann es je nach Typ und Konfiguration zu Problemen im Zusammenspiel mit der ATOSS Staff Efficiency Suite kommen. In diesem Fall muss der Proxy für die Client-Server-Kommunikation der ASES umgangen werden. Verwendung von Virenscannern: Es wird empfohlen, das Installationsverzeichnis des Clients von einem Virenscan auszuschliessen. In jedem Fall empfiehlt sich zusätzlich ein Test vor einem flächendeckenden Ausrollen.

2.3. Datenbank-Management Systeme

2.3.1. Software-Voraussetzungen

Komponente	Minimum	Empfohlen
Microsoft SQL Server		
MS SQL Server	MS SQL Server 2017	MS SQL Server 2019 MS SQL Server 2022

Die Sicherung der ATOSS Daten muss ausserhalb der Zeit erfolgen, die für den Tagesabschluss reserviert ist.
Beachten Sie bitte, dass der Betrieb und die Verwaltung jedes Datenbank-Management-Systems in der Verantwortung des Kunden liegen.

2.4. ASES User Interface (App) – SC Atoss Staff Center (Mobile)

2.4.1. Software-Voraussetzungen und Kompatibilität

Komponente	Anforderungen
Identity and Access Management (IAM) Service Cloud Solution	Voraussetzung ist ein bestehender Vertrag über den "Identity and Access Management (IAM) Service Cloud Solution".
Staff Center (Mobile) Security Gateway Service Cloud Solution	Voraussetzung ist ein bestehender Vertrag über den "Staff Center (Mobile) Security Gateway Service Cloud Solution".
Identity Provider	Für alle Staff Center (Mobile)-Benutzer wird die Bereitstellung eines eigenen Identity Providers empfohlen. Dieser muss über OpenID Connect mit dem ATOSS Cloud IAM federiert werden.

Die ASES User Interface (App) – SC ist kompatibel zu den ASE/S-Versionen ab 15.

2.4.2. Voraussetzungen für Smartphones und Tablets

Komponente	Anforderungen
Hardware	Arbeitsspeicher: 1 GB. Prozessor: Dual-Core Multitouch
Betriebssystem	ab iOS 13 ab Android 6.0
Mobilfunknetz und drahtlose Kommunikation	Wi-Fi (WLAN), GSM/Edge, UMTS GPS, Assisted GPS

Bei Erfüllung der genannten Anforderungen sind folgende Smartphones und Tablets freigegeben:

iOS: Smartphones ab iPhone 6S, Tablets ab iPad Air

Android: Smartphones und Tablets der Marken Samsung, Sony und Huawei

Nicht gelistete mobile Endgeräte und Betriebssysteme sind für Atoss Staff Center (Mobile) nicht freigegeben. Eine kostenpflichtige Anfrage und Abklärung für andere Geräte ist möglich.