Hard- und Softwareanforderungen

Systemvoraussetzungen für den Betrieb von Nexis QSEC

Stand: 19.02.2026 | **Status:** Freigegeben

Inhaltsverzeichnis

1. Allgemein 1
2. Hardwareanforderungen 2
   2.1. Option 1 (empfohlen): Applikations- und Datenbankserver getrennt 2
   2.2. Option 2: Applikations- und Datenbankserver kombiniert 2
3. Softwareanforderungen 3
   Anmerkungen 3

1. Allgemein

QSEC kann sowohl auf einem dedizierten Server als auch virtualisiert (z.B. über ESXi) betrieben werden. Die Anforderungen unterscheiden sich nach der Anzahl der aktiven Benutzer, verwendeter Normen und Module. Die folgenden Hardwareanforderungen dienen als Richtwerte für den Betrieb. Die Aktivierung der Software erfolgt über eine Lizenzdatei. Diese wird jeweils im 1-Jahres-Zyklus zur Verfügung gestellt. Mit dem Hersteller kann ein individuelles Aktualisierungs-Intervall vereinbart werden.

Firmensitz Hamburg | Geschäftsführung: Dr. Heiko Klarl, Dr. Michael Kunz | Amtsgericht Hamburg | HRB 82211
USt-IdNr. DE219013923 | Sparkasse Regensburg | BIC: BYLADEM1RBG | IBAN: DE 11 7505 0000 0027 8855 57

2. Hardwareanforderungen

Die Hardwareanforderungen ergeben sich aus der zu erwartenden Anzahl an QSEC-Nutzern. Weitere Faktoren wie Unternehmensgröße, Anzahl verwendeter Normen oder Module können gegebenenfalls zu Änderungen führen, welche jeweils individuell pro Installation angepasst werden.

2.1. Option 1 (empfohlen): Applikations- und Datenbankserver getrennt

Nutzer	Applikationsserver	Datenbankserver
0 – ca. 50	4-Kern Prozessor 16 GB Arbeitsspeicher 120 GB Festplattenspeicher	4-Kern Prozessor 24 GB Arbeitsspeicher 400 GB performanter Festplattenspeicher (z.B. SSD)
51 – ca. 250	6-Kern Prozessor 24 GB Arbeitsspeicher 120 GB Festplattenspeicher	6-Kern Prozessor 32 GB Arbeitsspeicher 450 GB performanter Festplattenspeicher (z.B. SSD)
250 – ca. 500	8-Kern Prozessor 32 GB Arbeitsspeicher 120 GB Festplattenspeicher	8-Kern Prozessor 32 GB Arbeitsspeicher 500 GB performanter Festplattenspeicher (z.B. SSD)
500+	Nach Absprache	Nach Absprache

Tabelle 1: Hardwareanforderungen bei getrenntem Betrieb

2.2. Option 2: Applikations- und Datenbankserver kombiniert

Nutzer	Applikations- und Datenbankserver
0 – ca. 50	8-Kern Prozessor 40 GB Arbeitsspeicher 500 GB performanter Festplattenspeicher (z.B. SSD)
51 – ca. 250	12-Kern Prozessor 48 GB Arbeitsspeicher 550 GB performanter Festplattenspeicher (z.B. SSD)
250 – ca. 500	16-Kern Prozessor 56 GB Arbeitsspeicher 600 GB performanter Festplattenspeicher (z.B. SSD)
500+	Nach Absprache

Tabelle 2: Hardwareanforderungen bei kombiniertem Betrieb

Alle Angaben beziehen sich auf die Anforderungen von QSEC. Für das Betriebssystem sowie andere Dienste müssen weitere Ressourcen zur Verfügung gestellt werden. Es wird empfohlen, den Festplattenspeicher der Server gemäß folgender Aufteilung zu partitionieren:

Partition	Server	Größe
System (Windows)	Applikation / Datenbank	Mindestens 80 GB
QSEC	Applikation	Mindestens 60 GB
SQL-Server	Datenbank	Mindestens 40 GB
SQL-Data	Datenbank	Mindestens 100 GB
SQL-Logs	Datenbank	Mindestens 80 GB
SQL-Backups	Datenbank	Mindestens 100 GB

Tabelle 3: Empfohlene Partitionierung des Festplattenspeichers

3. Softwareanforderungen

QSEC kann mit verschiedenen Software-Stacks betrieben werden. Unsere Empfehlung zum Betrieb ist in der folgenden Tabelle jeweils hervorgehoben. Die Software selbst wird zusammen mit einem Installationspaket ausgeliefert.

Software	Unterstützte Produkte (präferierte "fett" hervorgehoben)
Betriebssystem	**Windows Server** 2019 / **2022**
Datenbank	Microsoft SQL-Server 2019 Standard / Enterprise, **Microsoft SQL-Server 2022 Standard / Enterprise,** Microsoft SQL-Server 2019 Express (nur für QSEC Essentials oder Testumgebungen)
Datenbank-Tools	**Reporting Services, SQL Server Management Studio, SQL Server Data Tools**
Applikationsserver	**Microsoft Internet Information Services 10**
Frameworks	**Microsoft .NET Framework 4.8, ASP.NET 4.8**

Tabelle 4: Unterstützte Software-Stacks

Anmerkungen

a) Port-Freigaben für den IIS (80 / 443) sowie für den SQL-Server (Standard 1433) werden benötigt.

b) Der IIS sollte nur mit TLS-Verschlüsselung betrieben werden, entsprechende Zertifikate werden benötigt.

c) Für den Betrieb sind folgende Accounts in der Windows Domäne erforderlich:
   - Account zum Zugriff auf QSEC-Reports-Ordner für den Datenbankserver
   - Account mit lesendem Zugriff auf das Active Directory (kann der gleiche Account sein wie oben)

- Administrativer Account für Wartung und Installation sowohl für Applikations- als auch Datenbankserver

d) Im Microsoft SQL Server wird der gemischte Authentifizierungsmodus (SA-Account mit Passwort) benötigt.

e) Auf dem Applikationsserver wird Formular- und windowsbasierte Authentifizierung benötigt (letzteres für SSO-Zugang).

f) Wir empfehlen, einen Wartungszugang per RDP via VPN zur Verfügung zu stellen.

g) Für die Versendung von E-Mails ist ein SMTP-Service erforderlich.