

# *Voraussetzungen für den ChainWise-Server*

Produkt ChainWise Unternehmenssoftware

Datum 05.12.2025

**Alle Rechte vorbehalten – ChainWise**

Nichts aus dieser Veröffentlichung darf ohne schriftliche Genehmigung von ChainWise in irgendeiner Form verwendet werden

## *Inhaltsverzeichnis*

<b>1. AUSFÜHRLICHE BESCHREIBUNG DER TECHNISCHEN VORAUSSETZUNGEN, GRUNDSÄTZE UND BACKUPS</b>	<b>3</b>
1.1 Webserver	3
1.2 Datenbankserver	3
1.3 Hardwareanforderungen für Webserver und Datenbankserver	3
1.4 Für Installation und Konfiguration erforderliche Berechtigungen	4
1.5 Fernzugriff für Support und Updates	4
1.6 Webserver-Konfiguration	4
1.7 Komponenten	5
1.7 URL	5
<b>2. BACKUP FÜR CHAINWISE (VERANTWORTUNG DES SYSTEMADMINISTRATORS)</b>	<b>6</b>
<b>3. WARTUNG DES SQL-SERVERS (VERANTWORTUNG DES SYSTEMADMINISTRATORS)</b>	<b>7</b>
<b>4. SUPPORT UND KONTAKTDATEN</b>	<b>10</b>

## 1. Ausführliche Beschreibung der technischen Voraussetzungen, Grundsätze und Backups

Voraussetzungen für die Installation und Konfiguration von ChainWise sind, dass ein Webserver, ein Datenbankserver und ein Dateiserver installiert und konfiguriert sein müssen. Außerdem müssen die Datums- und Uhrzeiteinstellungen in allen Umgebungen identisch sein.

Hierbei können Webserver und Datenbankserver auf demselben Server laufen. Handelt es sich um verschiedene Server, muss der Webserver über den erforderlichen Zugriff auf den Datenbankserver verfügen, um Websites mit Datenbankinformationen ausführen zu können. Auch der erforderliche Netzwerkzugang usw. muss konfiguriert sein.

### 1.1 Webserver

- ChainWise bietet Unterstützung für Microsoft Windows 2017 oder neuer. Empfohlen wird 2022 Server oder höher.
- Microsoft Internet Information Server

### 1.2 Datenbankserver

- ChainWise bietet Unterstützung für Microsoft Windows 2017 oder neuer. Empfohlen wird mindestens 2019 Server. Die Kompatibilitätsstufe wurde bei ChainWise auf 150 getestet
- ChainWise erfordert für Updates SQL Server Version 2017 oder höher. Dies kann die SQL Server Express Edition sein, wir raten jedoch aus den folgenden Gründen davon ab. ACHTUNG! Die SQL Server Express Edition weist eine Reihe von Einschränkungen auf, u. a. hinsichtlich Speicherplatz und Speicherverbrauch. Auch bei Backups und Wartungsmöglichkeiten gibt es einige Einschränkungen (siehe Kapitel 3). ChainWise funktioniert normalerweise auch mit dieser Version, bei wachsenden Datenbanken kann dies jedoch zu Verzögerungen führen. Leistungsanalysen durch ChainWise sind nicht im Rahmen laufender Verträge enthalten, wenn dennoch eine SQL Express-Version verwendet wird.
- TLS 1.2 muss verwendet werden. Hierfür ist Folgendes zu verwenden: Microsoft OLE DB-Treiber 18 für SQL Server: <https://www.microsoft.com/en-us/download/details.aspx?id=56730> (vom Systemadministrator zu installieren)

### 1.3 Hardwareanforderungen für Webserver und Datenbankserver

ChainWise verwendet bei der Einrichtung eines Anwendungsservers (Webserver + Datenbankserver in einem) die folgenden Hardware-Ressourcen:

- (virtuelle) Prozessoren: 2 (1 physischer, 2 Kerne)
- Arbeitsspeicher: 4 oder 8 GB, je nach Größe des Kunden.

Es gibt jedoch Ausnahmen von dieser Regel. Bei Großkunden können höhere Werte wie 32 GB Arbeitsspeicher oder sogar mehr erforderlich sein.

Von einer Begrenzung des Arbeitsspeichers eines SQL-Servers wird abgeraten. Neben der Größe der Datenbank werden auch die Ergebnisse häufig aufgerufener Abfragen im Arbeitsspeicher gespeichert. Unsere Erfahrung mit SQL-Servern zeigt, dass diese genau die Menge an Arbeitsspeicher beanspruchen, die benötigt wird.

Die Überwachung der CPU-, Speicher- und Speicherauslastung ist auf jeden Fall wünschenswert, wenn nicht sogar erforderlich.

#### 1.4 Für die Installation und Konfiguration erforderliche Rechte

Für die Installation und Konfiguration auf dem Webserver und dem Datenbankserver sind „Administratorrechte“ erforderlich. Außerdem ist der Zugriff über den SQL Server Manager auf dem Datenbankserver sowie ein SQL Server-Konto erforderlich, das über die Berechtigung zum Anlegen von Datenbanken verfügt.

#### 1.5 Fernzugriff für Support und Updates

Für Support und die Durchführung von Updates ist ein Fernzugriff erforderlich, gegebenenfalls über einen VPN-Zugang. Es muss möglich sein, Dateiverwaltung im ChainWise-Verzeichnis (und den darunterliegenden Ordnern) auf dem Webserver durchzuführen (volle Kontrolle). Dies muss nicht das Administratorkonto sein.

Es muss möglich sein, sich per Fernzugriff mit einem SQL Server Manager bei der ChainWise-Datenbank auf dem Datenbankserver anzumelden. Dieser SQL-Login muss über „Eigentümerrechte“ für die ChainWise-Datenbank verfügen. Es muss beispielsweise möglich sein, ChainWise-Datenbankvergleiche durchzuführen. Es ist nicht erforderlich, dass das Konto über „Systemadministratorrechte“ verfügt.

Ein Fernzugriff über beispielsweise Teamviewer wird nicht akzeptiert. Die Bereitstellung von Support durch unsere Mitarbeiter ist in diesem Fall nicht möglich.

Die folgenden Domains müssen vom Server aus erreichbar sein:

- services.chainwise.nl
- errorstore.chainwise.nl

Über diese Domains werden die Updates für die ChainWise-Installation bereitgestellt, Lizenzdaten überprüft und aktualisiert sowie nicht abgefangene Fehlermeldungen an uns gesendet, damit wir diese zur proaktiven Problemlösung nutzen können.

Die für diese Domains relevanten IP-Adressen/Adressbereiche sind:

87.249.107.128/27

217.114.97.128/28

217.114.102.160/27

Alle auf Portnummer 443 (https)

#### 1.6 Webserver-Konfiguration

Wenn kein separater SMTP-Server verwendet wird, muss der SMTP-Dienst auf dem Webserver installiert und konfiguriert sein. Dabei muss (für die Konfiguration in ChainWise) bekannt sein, welcher Mailserver für den Versand von E-Mails aus ChainWise intern und extern verwendet werden kann. Wenn ein separater SMTP-Server verwendet wird, ist der SMTP-Server auf dem Webserver nicht erforderlich.

Für den Versand von E-Mails aus ChainWise muss ein SMTP-Server mit Port 25 und anonymer oder Basic-Authentifizierung verfügbar sein.

In Internet Information Server müssen Server Side Includes und ASP aktiviert sein. Wenn die Option „Dokument suchen“ in ChainWise verwendet wird, muss der Indexing Service auf dem Webserver installiert und konfiguriert sein. (Hinweis: Wenn ein separater NAS verwendet wird, beispielsweise bei mehreren Webservern, muss der Indexing Service auf dem NAS laufen.)

Um die WebDAV-Funktionen von ChainWise nutzen zu können, muss in den Verwaltungseinstellungen von ChainWise unter Nummer 1117 die Option „JA“ ausgewählt sein. Außerdem muss die Einstellung „Request Filtering“ (Anfragefilterung) im Internet Information Server den HTTP-Befehl „OPTIONS“ zulassen.

Wir empfehlen, diese Funktion zu nutzen, um den Benutzerkomfort und damit die Akzeptanz deutlich zu steigern.

Auf Dateiservern müssen auf Dateiebene die Bearbeitungsrechte für die Gruppe „Users“ hinzugefügt werden, damit die Dokumente über WebDAV bearbeitet werden können.

Auf Client-Seite müssen Benutzer Microsoft Office 2016 oder höher installiert haben, um WebDAV nutzen zu können.

Auf Server- und Client-Seite müssen TLS 1.0 und 1.1 standardmäßig deaktiviert sein. Systemadministratoren sind selbst dafür verantwortlich, die für TLS 1.2 und TLS 1.3 verwendeten Verschlüsselungsalgorithmen so zu pflegen, dass diese den aktuellen Sicherheitsanforderungen entsprechen.

Wir orientieren uns dabei an den Empfehlungen von Nartac IIS Crypto und Qualys SSL Labs.

## 1.7 Komponenten

Die folgenden zusätzlichen Serverkomponenten müssen auf dem Webserver installiert werden:

- Persist ASPUpload (wird von ChainWise installiert)
- Excel SpeedGen (optional) (wird von ChainWise installiert)
- ASP.NET Framework 4.8 (wird vom Systemadministrator installiert)
- Word (für PDF-Generator) (wird vom Systemadministrator mit gültiger Lizenz installiert)
- Microsoft OLE DB-Treiber 18 für SQL Server: <https://www.microsoft.com/en-us/download/details.aspx?id=56730> (vom Systemadministrator für TLS 1.2 zu installieren)
- SSL-Zertifikat (wird vom Systemadministrator installiert und gewartet)

Wenn der Mobile-Service erworben wurde (für die Nutzung von Apps), muss der Kunde ein für mobile Anwendungen geeignetes Zertifikat erwerben.

## 1.7 URL

Solange ChainWise nur über das Unternehmensnetzwerk zugänglich ist (also kein öffentlicher Webserver), muss keine öffentliche URL definiert werden, sondern es kann eine lokale URL verwendet werden, wie beispielsweise <https://cw-uwbedrijf>.

Diese muss dann als Alias in der DNS-Eintragung des Unternehmensnetzwerks hinterlegt werden ODER auf den Clients muss in den Hosts-Dateien ein Eintrag für diese URL vorgenommen werden (Systemadministrator).

Wenn ChainWise auch außerhalb des Unternehmensnetzwerks zugänglich ist (also über einen öffentlichen Webserver), muss eine öffentliche URL definiert werden, wie zum Beispiel <https://cw.uwdomein.nl>. Diese muss dann in die DNS-Einträge der Domain aufgenommen werden. Es wird daher empfohlen, Fehlermeldungen zu verbergen (Einrichtung durch den Systemadministrator).

Zudem muss hierfür ein Sicherheitszertifikat erworben und vom Kunden eingerichtet werden (auch wenn die Umgebung nicht von außerhalb des Netzwerks zugänglich ist!!).

## 2. Backup für ChainWise (Verantwortung des Systemadministrators)

Die Erstellung der Sicherung liegt außerhalb der Verantwortung von ChainWise BV (ausgenommen Hosting bei ChainWise BV). Für die Einrichtung der Datensicherung von ChainWise kann Ihr Systemadministrator die folgenden Informationen verwenden:

### 1. Backup-Schema im SQL Server

Richten Sie einen Backup-Zeitplan / Wartungsplan im SQL Server für die ChainWise-Datenbank ein (mindestens 1 pro Verwaltung, bei gemeinsam genutzten Informationen zusätzlich eine gemeinsame Datenbank).

Dies bedeutet, dass der SQL Server ein Backup der Datenbank erstellt. Dabei wird pro Datenbank eine Backup-Datei an einem bestimmten Speicherort angelegt. Der gewünschte Speicherort und Name können im SQL Server festgelegt werden.

Mithilfe sogenannter „Wartungspläne“ im SQL Server kann beispielsweise täglich eine neue Sicherungsdatei erstellt werden.

Wenn der SQL Server eine Sicherungsdatei erstellt hat, muss diese Sicherungsdatei selbst noch (als Datei) gesichert werden! Sie befindet sich nämlich immer noch auf dem Server und kann bei einem Serverausfall verloren gehen.

*Verantwortung für die Einrichtung der SQL Server-Sicherung: Systemadministration*

### 2. SQL Server-Sicherungsdateien in der Dateisicherung

SQL-Server-Backup-Dateien in das Dateibackup einbeziehen.

Wo diese sich befinden, hängt davon ab, wie die Sicherung im SQL Server eingerichtet ist.

*Verantwortung für die Einrichtung der Datei-Sicherung: Systemadministration*

### 3. ChainWise-Dokumentenordner Dateisicherung

ChainWise-Dokumentenordner (1 für jede ChainWise-Verwaltung) in die Dateisicherung aufnehmen. Der Speicherort hängt von der ChainWise-Installation ab.

*Verantwortung für die Einrichtung der Dateisicherung: Systemadministration.*

Welche Backups erstellt werden und wie oft, liegt in der Verantwortung des Systemadministrators.

### 3. *Wartung von SQL Server* *(Verantwortung des Systemadministrators)*

Die Wartung des SQL-Datenbankservers ist unter anderem erforderlich, um die Leistung von ChainWise optimal zu halten. Diese Wartung liegt außerhalb der Verantwortung von ChainWise BV (mit Ausnahme des Hostings bei ChainWise BV). Zur Automatisierung der Wartung sind Wartungspläne erforderlich. Zur Anleitung des Systemadministrators folgt nachfolgend die Konfiguration, wie sie ChainWise in seiner eigenen Hosting-Umgebung verwendet.

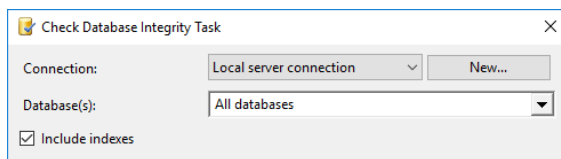
Der untenstehende Wartungsplan wird wöchentlich sonntags auf allen unseren SQL-Instanzen ausgeführt. Dies sollte zu einem Zeitpunkt erfolgen, zu dem die Datenbank wenig bis gar nicht genutzt wird.

Diese Funktionalität ist standardmäßig in allen SQL-Server-Versionen mit Ausnahme von Express vorhanden. Auf einer Express-Datenbank lässt sich dies ebenfalls bewerkstelligen, allerdings müssen hierfür separate Skripte erstellt werden.

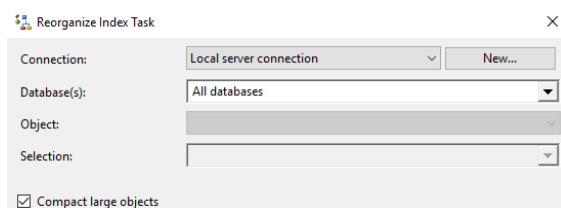
Wenn Ihr Server über SQL Server Enterprise verfügt, können die Schritte „Reorganize Index“ und „Update Statistics“ übersprungen werden. Der Grund dafür ist, dass die Enterprise-Version unter „Rebuild Index“ die Option „Keep index online“ bietet.

Die folgenden Schritte werden nacheinander ausgeführt.

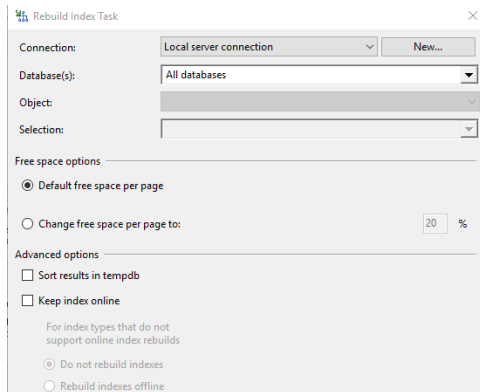
#### 1. Datenbankintegrität prüfen



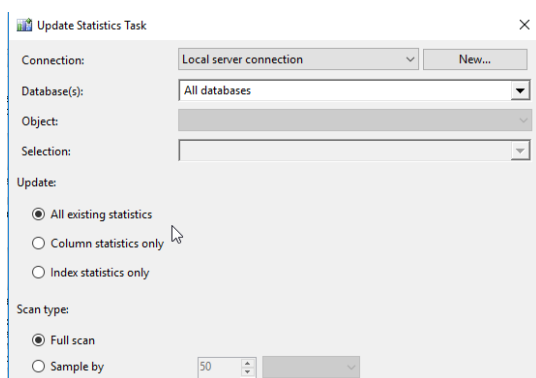
#### 2. Index reorganisieren



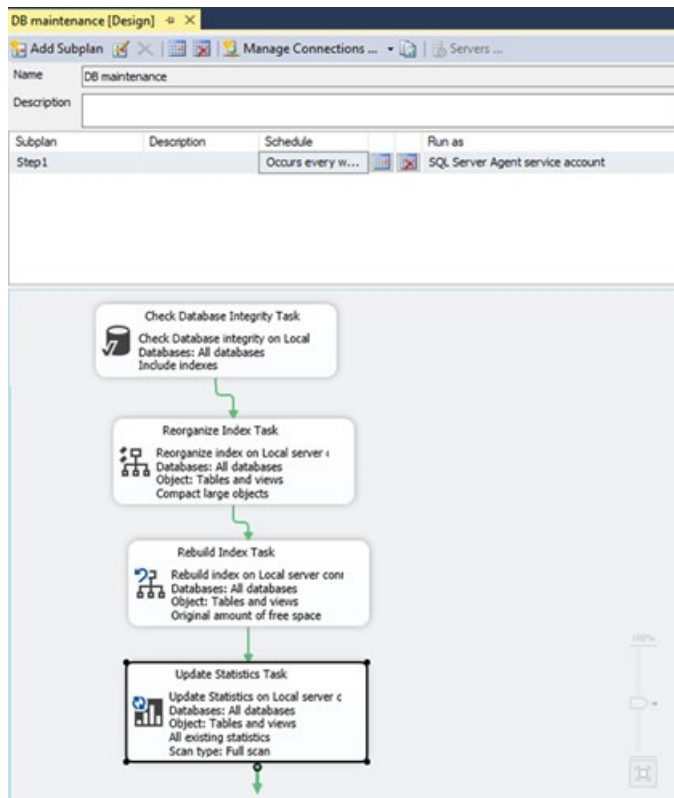
#### 3. Index neu aufbauen



#### 4. Statistiken aktualisieren



Letztendlich sieht der Wartungsplan dann wie folgt aus:



## 4. *Support und Kontaktdaten*

### **Support**

Bei Fragen zu ChainWise wenden Sie sich bitte an unseren Support.  
**074 24 90 430** oder [support@chainwise.nl](mailto:support@chainwise.nl)

### **Telefonischer Kontakt**

Wir sind montags bis freitags von 8:30 bis 17:00 Uhr telefonisch erreichbar unter:  
**074 24 90 430**

### **Senden Sie uns eine Nachricht**

Sie können uns ganz einfach eine Nachricht senden.  
Sie erhalten so schnell wie möglich eine Antwort von uns.  
[support@chainwise.nl](mailto:support@chainwise.nl)

### **Besuchen Sie ChainWise vor Ort**

Demmersweg 40  
7556 BN Hengelo