



CARO-Suite

Version 2024.12

# CARO-Configurator

## Handbuch

Installation und Konfiguration  
der CARO-Suite





## Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis .....	2
Installationsvorbereitung .....	3
Installationsvorbereitung und Systemanforderungen.....	3
Einfache Installation und Inbetriebnahme.....	3
Installation.....	4
1. Schritt: EULA.....	4
2. Schritt: Speicherort.....	4
3. Schritt: Bestätigung der Installation.....	5
CARO-Configurator .....	5
Microsoft SQL-Einstellungen.....	5
SQL-Server (1) .....	6
SQL-Instanz (2).....	6
Datenbank-Name (3).....	6
Datenbank-Credentials (4).....	6
Benutzermanagement .....	7
Lizenzdatei.....	7
IIS-Konfiguration .....	8
Übersichtsanzeige.....	10
CUSATUM Service GmbH.....	11
Herausgeber .....	11
Support .....	11



## Installationsvorbereitung

### Installationsvorbereitung und Systemanforderungen

Die Caro-Suite setzt diese Systemvoraussetzung voraus, um eine erfolgreiche und performante Installation und Benutzung zu gewährleisten.

#### *Hardware:*

- Windows Server 2016 oder neuer
- Mindestens 4 physische Kerne
- 12 GB Arbeitsspeicher, für größere Umgebungen werden 32 GB oder mehr empfohlen
- Eigenständiger Anwendungsserver, nicht auf den DC oder SQL installieren.

#### *Software:*

- .NET Framework 4.8.2 oder höher
- Vorinstallierter Internet Information Service (IIS)

#### *Weitere Technologien:*

- Vollwertiger SQL-Server ab Version 2016 oder höher
- Wir empfehlen SQL-Express nur innerhalb einer Testumgebung (Limitierungen u.a. nur 1 Core, 10 GB Daten)

#### *Unterstützte Browser:*

- Microsoft Edge ab Version 90.0
- Mozilla Firefox ab Version 88.0
- Google Chrome ab Version 90.0

Detaillierte Informationen zu den Minimalanforderungen für den reibungslosen Betrieb der CARO-Suite von finden sie in unserem Handbuch „Systemvoraussetzungen 2023.x.pdf“.

### Einfache Installation und Inbetriebnahme

Ein Video verdeutlicht, wie einfach die Installation und Inbetriebnahme der CARO-Suite ist. Sie erreichen erste Ergebnisse weniger als 10 Minuten.

<https://youtu.be/FGMPERQQRNk>

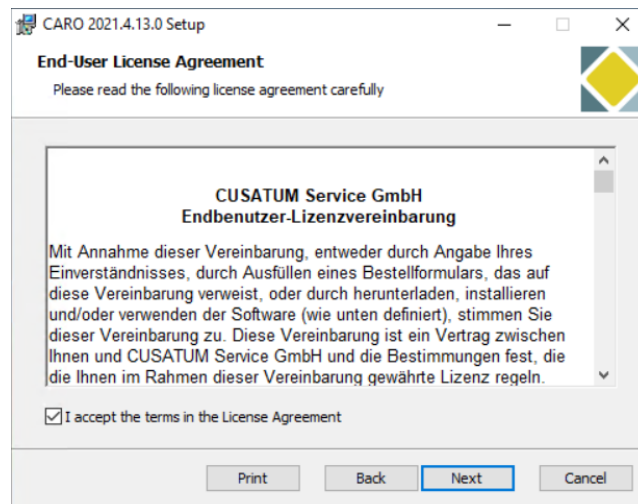


## Installation

Die Standardinstallation besteht aus 3 Schritten zur Erfassung aller notwendigen Daten und beinhaltet neben einer Grundinstallation auch die legalen Formalitäten.

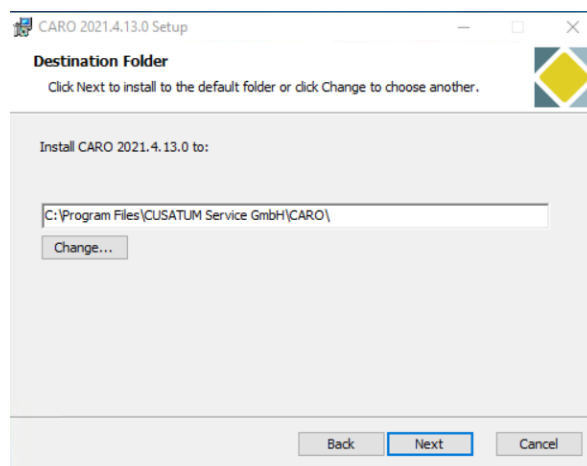
### 1. Schritt: EULA

- Akzeptierung der EULA



### 2. Schritt: Speicherort

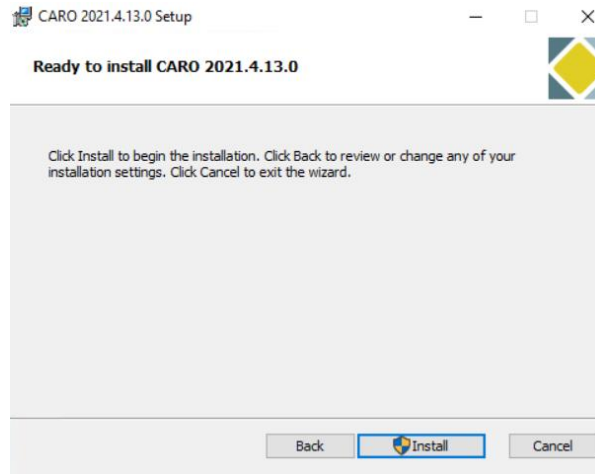
- Erfassung des Installationspfades, an welchem die Software installiert wird.
- Der Standard-Installationspfad ist: C:\Program Files\CUSATUM Service GmbH\CARO\





### 3. Schritt: Bestätigung der Installation

- Durchführung der Installation
- Registrierung der Software und Dienste
- Start aller installierten CARO-Dienste



## CARO-Configurator

Nach dem Start des CARO-Configurators ist der erste Anlaufpunkt die Basiseinstellung. Wird erkannt, dass es sich um eine Erstinstallation handelt, werden zusätzlich interne Komponentenchecks gestartet, die eine gewisse Zeit in Anspruch nehmen. Dazu bitte einen kurzen Moment warten.



## Microsoft SQL-Einstellungen

Nach Laden des Configurators werden sie bei der ersten Initialisierung automatisch in die Basiskonfiguration weitergeleitet. Der erste Einstellungspunkt ist die SQL-Datenbank, sie bildet den Grundpfeiler für die Persistenz aller Daten, die für die internen Prozesse und Funktionen bereitgestellt oder weiterverarbeitet werden.



Für die Datenbank werden folgende Informationen abgefragt:

### SQL-Server (1)

Der SQL-Server, der für die CARO-Anwendung angesprochen wird

- Servername oder FQDN des SQL
- Beispiel „SQL“ oder „SQL.Testdom.local“

### SQL-Instanz (2)

Die Instanz, die auf dem SQL-Server angesprochen wird

- Wird der Instanz-Name ausgelassen, so wenden wir uns an den SQL mit der Standardinstanz.
- SQL-Express hat eine abweichenden Standardinstanz, hier muss „SQLEXPRESS“ verwendet werden.
- Soll ein anderer Port verwendet werden, so wird diese hinter die Instanz geschrieben.
- Beispiel: „SQLEXPRESS, 21134“

### Datenbank-Name (3)

Unter diesem Namen wird die CARO-Datenbank gesucht und angelegt.

- Der Datenbank-Name ist per se freiwählbar,
- Der Name sollte nicht von einer anderen Anwendung verwendet werden.
- Der Datenbankname sollte die Funktion/Anwendung wieder spiegeln, sodass man sie schneller wiederfindet.

### Datenbank-Credentials (4)

Mit diesen Credentials wird sich der CARO-Dienst an der Datenbank anmelden.

- Wird der „SA“ oder ein anderer datenbankinterner Account verwendet, muss die Option „Windows-Konto verwenden“ deaktiviert werden.
- Wir empfehlen einen domäneninternen Service Account zu verwenden.
- Der Account muss das Recht „DB-Creator“ besitzen, um die Datenbank anzulegen und zu verwalten.
- Sollte ein alternativer Port eingestellt sein, müssen ggf. Firewall-Regeln und andere Sicherheitsmaßnahmen für die Verbindungsaufnahme angepasst werden.



Nach der Eingabe aller relevanter Daten wird die Konfiguration per „Anwenden (Apply)“ gestartet. Die Erstellung und Einrichtung der Datenbank findet automatisch statt, je nach Netzwerklast und Auslastung des SQL kann es zu einer gewissen Wartezeit kommen, bis die Einrichtung komplett abgeschlossen ist.

## Benutzermanagement

Das Benutzermanagement der CARO-Suite basiert auf einer lokalen Gruppe „CARO-Administrators“ auf dem installierten Server. In dieser Gruppe können lokale Konten, sowie AD-Benutzer / Gruppen eingetragen und verwendet werden. Der Gruppenname ist freiwählbar und kann später auch verändert werden

Wird die Installation zum ersten Mal durchlaufen, wird der ausführende Benutzer, in dessen Kontext die Konfiguration gestartet wurde, als Vorauswahl eingetragen.

Sind der Name der Administratorgruppe und der CARO-Administrator gesetzt, werden mit der Funktion „Anwenden“ die Gruppenerstellung und die Mitgliedschaften automatisch im System gesetzt.

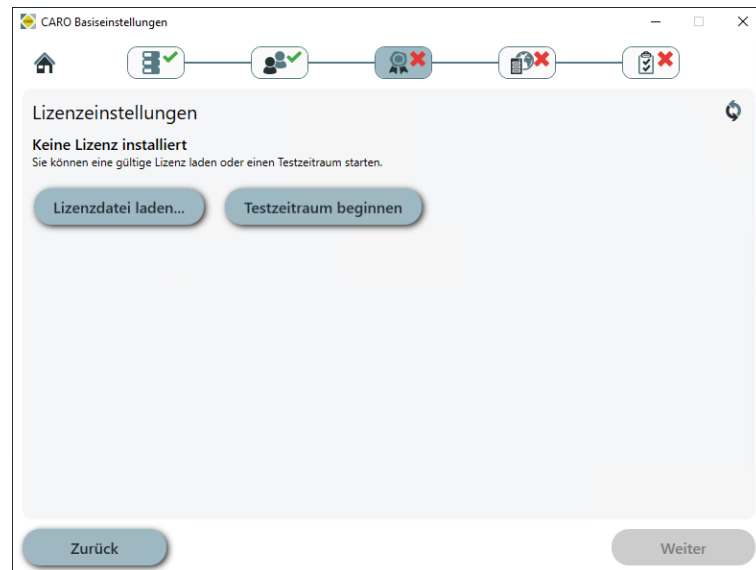


**Hinweis:** Sollten Sie die Installation mit einem Account gestartet haben, der keine lokalen Rechte zum Erstellen von Benutzerkonten besitzt, muss die Gruppe vorher manuell angelegt und deren Mitgliedschaften gesetzt werden.

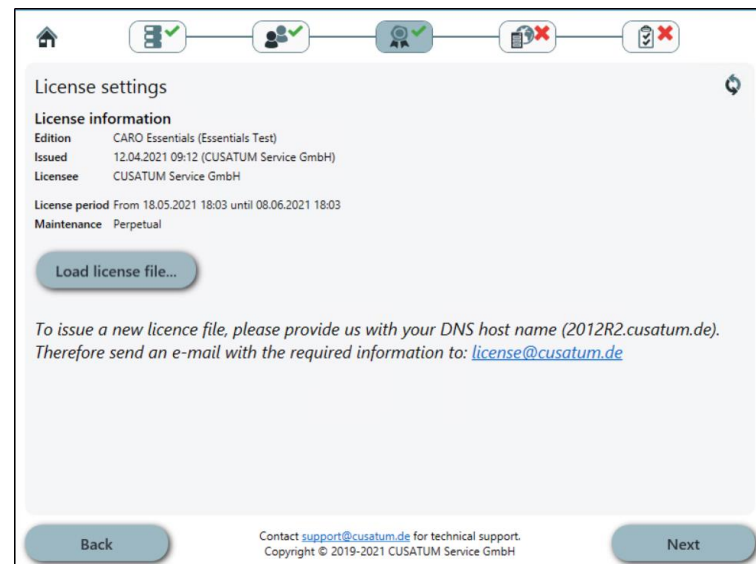
## Lizenzdatei

Die Lizenzdatei wird über beantragt oder bei Kauf der CARO-Suite Ihnen durch einen unserer Partner zugesandt.

Zum Kennenlernen und Testen kann auch die mitgelieferte 21 Tage Testlizenz geladen werden. Bitte beachten Sie, dass die Testlizenz in ihrem Funktionsumfang limitiert ist. Beispielsweise können insgesamt nur 25 Änderungen vorgenommen werden. Die Scan- und Analyse-Funktionalitäten bleiben weiterhin aktiv.



Nach der Aktivierung der Testlizenz kann zu einem späteren Zeitpunkt eine neue Lizenz geladen werden.



## IIS-Konfiguration

Der letzte Schritt der Konfiguration ist die Einrichtung des IIS für den webbasierten CARO Client. Dafür sind zwei Einstellungen zu tätigen.

### 1. Zuweisung des Zertifikates

Für die Verwendung von HTTPS wird ein Zertifikat benötigt, dass für eine webbasierte Anwendung benutzt werden kann. Wir bieten im Konfigurator eine automatische Erstellung eines Self-Signed-Zertifikat als erste Starthilfe an, das automatisch eingebunden wird.

Wir empfehlen an dieser Stelle ein firmeninternes Zertifikat zu verwenden, falls eine interne Zertifizierungsstelle vorhanden ist oder ein Zertifikat zu erwerben. Alle gängigen Browser erkennen Self-Signed-Zertifikate als Sicherheitsrisiko an.



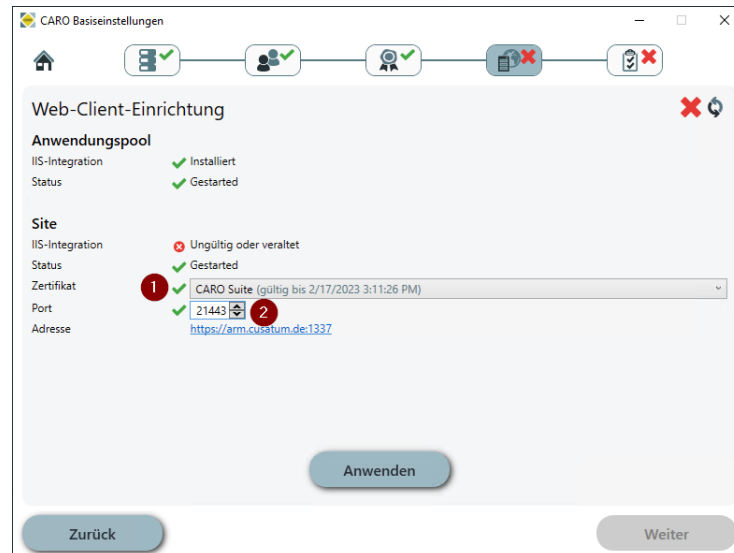


### 2. Port Zuweisung

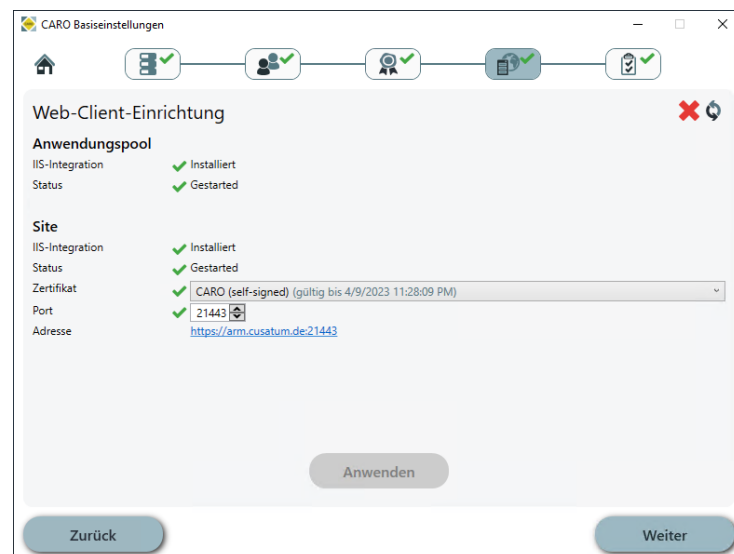
Über diesen Port wird die Webseite angesprochen.

Der Standard-Port für HTTPS ist 443, sollte dieser belegt sein kann ein anderer Port verwendet werden.

Beispiel: Port 443 ist durch eine andere Anwendung/Webseite belegt, als Ausweich-Port wird 21443 eingestellt.



Sind alle Einstellungen getätigt wird per „Anwenden / Apply“ die Einstellungen im System umgesetzt.





## Übersichtsanzeige

Wenn alles erfolgreich konfiguriert wurde, wird die Übersichtsseite mit der Zusammenfassung der aktuellen Konfiguration angezeigt.

The screenshot displays the 'Übersichtsanzeige' (Overview) screen of the CARO Configurator. At the top, a progress bar shows five steps, all marked with green checkmarks. The main content area lists four configuration sections, each with a green checkmark indicating successful completion:

- License:** Edition: CARO Essentials, Issued: 12.04.2021 09:12, License period: From 18.05.2021 18:03 until 08.06.2021 18:03, Maintenance: Perpetual.
- Database:** SQL Server: SQL.cusatum.de, Database: caro2012r2DB, Account: [redacted] (Windows-Account).
- User Management:** CARO Administrators Group: All members of the local group 2012R2\CARO-Administrators have full access to CARO. CARO Administrator: The account CUSATUM\FKadmin is member of the CARO administrator group 2012R2\CARO-Administrators and has full access to CARO.
- Web Client:** URL: <https://2012R2.cusatum.de:443>, ☒ Launch web client on finish.

At the bottom, there are 'Back' and 'Finish' buttons. Between them, contact information is provided: 'Contact [support@cusatum.de](mailto:support@cusatum.de) for technical support. Copyright © 2019-2021 CUSATUM Service GmbH'.



## CUSATUM Service GmbH

Die CUSATUM Service GmbH am Standort Berlin/Brandenburg ist ein Software- und Beratungsunternehmen mit dem Fokus auf Berechtigungsmanagement und Prozessautomatisierung. CUSATUM entwickelt die Software CARO, den CUSATUM Access Rights Optimizer. Die CARO-Suite ist eine Lösung zur automatisierten Bereinigung von IT-Strukturen in Microsoft- und virtuellen Server-Umgebungen und unterstützt Unternehmen im Berechtigungsmanagement zur Erfüllung gängiger Sicherheits- und Compliance-Richtlinien.

### Herausgeber

CUSATUM Service GmbH

Hauptsitz  
Wiesenweg 16  
16548 Glienicke / Nordbahn

[www.cusatum.de](http://www.cusatum.de)  
[info@cusatum.de](mailto:info@cusatum.de)

### Support

Telefon: +49 30 9486 340 1  
Mobil: +49 175 221 11 04  
[support@cusatum.de](mailto:support@cusatum.de)



Wir haben den 8MAN als Core-Team von seinen Anfängen an 10 Jahre entwickelt und den Grundstein gelegt, dass Protected Networks so erfolgreich im deutschsprachigen Raum geworden ist. In diesen Jahren durften wir uns täglich mit dem Thema DSGVO mit Schwerpunkt Berechtigungsmanagement und Rollenkonzepte auseinandersetzen. Nun dürfen unsere Kunden von den gewonnenen Erfahrungen profitieren, indem wir die CARO-Suite entwickelt haben. Dank dieser sparen Sie Zeit und Geld durch saubere Berechtigungsstrukturen mit optimierten Zugriffsrechten.

Berlin, im Dezember 2024