

# Installationshandbuch



**evention**

# Inhalt

<b>1</b>	<b>Änderungen</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Einführung</b>	<b>3</b>
<b>3</b>	<b>Architektur</b>	<b>4</b>
	3.1 Benötigte Lizenzen	4
	3.2 Aufbau	4
	3.3 Systemanforderungen	4
	3.4 Architektur-Schaubild	5
<b>4</b>	<b>Installation</b>	<b>6</b>
	4.1 Web-Einrichtung	6
	4.2 Datenbank	6
	4.3 Beispiel-Content	6
<b>5</b>	<b>Upgrade</b>	<b>7</b>
<b>6</b>	<b>Konfiguration</b>	<b>8</b>
	6.1 E-Mail Versand - SMTP Verbindung	8
	6.2 Single-Sign-On	8
	6.3 Frontend URL	8
<b>7</b>	<b>Protokollierung</b>	<b>9</b>
	7.1 Applikationslog	9
	7.2 Security Log	9
	7.3 Datenbankobjektlog	9
<b>8</b>	<b>Load Balancing</b>	<b>10</b>
<b>9</b>	<b>Datenbank-Bereinigung</b>	<b>10</b>
<b>10</b>	<b>Nutzungsbedingungen</b>	<b>11</b>

# 1 Änderungen

Datum	AutorIn	Änderungen
20.08.18	D. Paul	Erklärung zu Update Skript
13.02.19	D. Paul	HTTPS-Handling
25.02.19	D. Paul	Design-Update
23.05.19	C. Finsel	Update Datenbank-Bereinigung/ Löschen von Einträgen
12.06.19	C. Finsel	Update SQL Anforderung

## 2 Einführung

Dieses Dokument wurde von der NEXCOM IT-Services GmbH zur Verfügung gestellt, um die Installation und Konfiguration der Evention® Web-Applikation (Version 5+) zu vereinfachen.

In dieser Installationsanleitung finden Sie den Ablauf einer „frischen“ Einrichtung des Systems. Für Upgrades oder das Staging zwischen verschiedenen Servern existieren gesonderte Dokumente.

Stand: 04.09.2019

## 3 Architektur

### 3.1 Benötigte Lizenzen

Für das Einrichten und Verwenden der Evention Software sind folgende Lizenzen zwingend notwendig. Diese müssen, je nach Absprache, teilweise selbst erworben und eingerichtet werden.

- Microsoft Windows Server 2012 Standard oder aktuellere Lizenz
- Microsoft SQL-Server 2016 oder aktuellere Lizenz

### 3.2 Aufbau

Bei evention handelt es sich um eine Webanwendung basierend auf aktuellen Web-Technologien

- .Net-Framework
- Microsoft Web API
- Entity Framework
- OWIN Authentifizierungslayer
- Angular 5 Frontend-Applikationen
- Optional Android und iOS-Apps für online oder offline CheckIn vor Ort
- Optional lokaler Windows-Client für offline CheckIn vor Ort

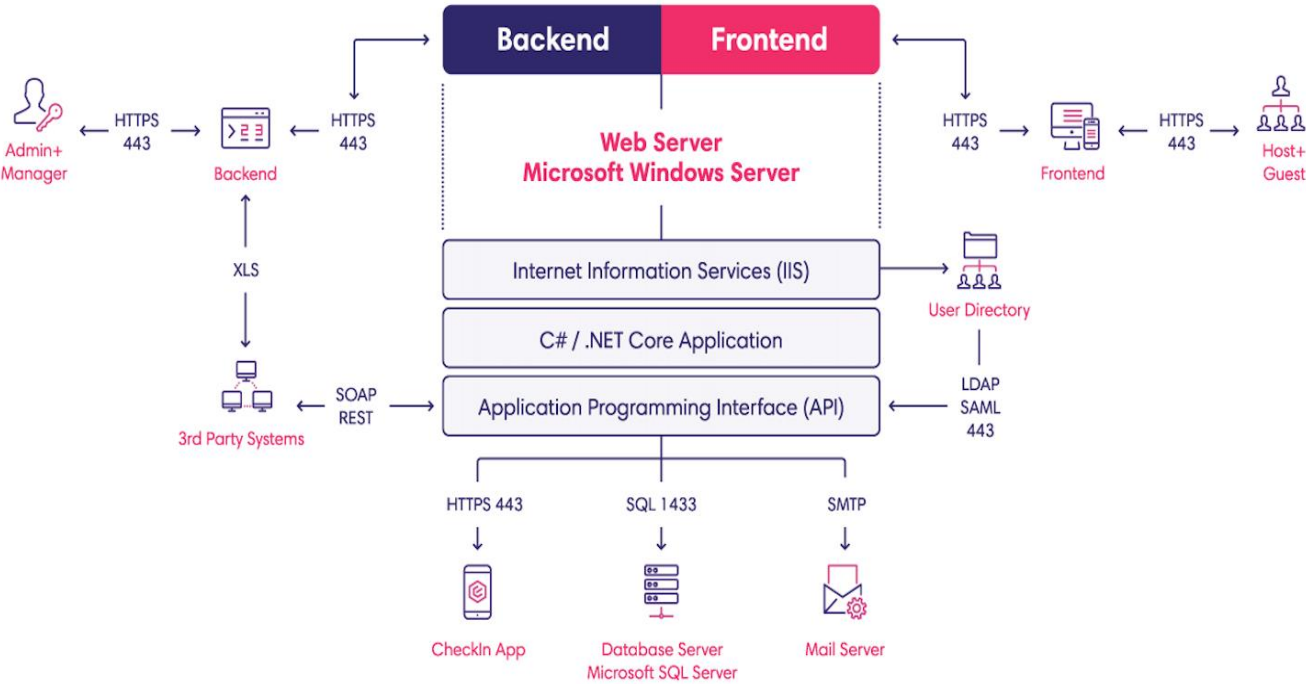
### 3.3 Systemanforderungen

Das System, auf welchem die Evention-Software betrieben wird, muss mindestens folgende Systemanforderungen erfüllen.

- CPU mit mindestens 4x2Ghz
- 16 GB RAM
- 500 GB HDD
- Windows Server
  - IIS-Rolle aktiviert
  - Feature *http-Weiterleitung* empfohlen
  - Anwendungsentwicklungsfeatures zum .NET Framework aktiviert
  - ISAPI Erweiterungen und Filter aktiviert
  - http-Aktivierung für .NET bei *Features* aktiviert
- Von dem Server aus erreichbarer SMTP-Server
- Von dem Server aus erreichbarer MS SQL-Server oder lokale MS SQL-Installation
  - SQL 2016 oder höher
  - RAM sollte der Größe der Datenbank entsprechen
- Optional: Von dem Server aus erreichbare LDAP/SAML-Anbindung

Für https wird ein gültiges Zertifikat vorausgesetzt

# 3.4 Architektur-Schaubild



## 4 Installation

Sie erhalten die Installationsdateien als ZIP-Archiv direkt oder über einen Download-Link. Bitte laden Sie die Datei herunter und extrahieren Sie das Archiv in einem beliebigen Ordner<sup>1</sup>.

Sie erhalten nach dem Entpacken folgende Struktur:

- \_package.zip
- Evention\_Initial\_Setup.ps1  
(Powershell-Installations-Skript)
- Prerequisites  
(Ordner mit URL Rewrite, .NET-Framework etc.)

Nexcom stellt Ihnen mit den neusten Deployment-Paketen der Evention® Software ein Powershell-Script bereit, welches Ihnen die initiale Einrichtung der Anwendung im IIS und dessen Berechtigungen abnimmt.

Führen Sie das Script „Evention\_Initial\_Setup.ps1“ **mit Administratorrechten (!)** unter Microsoft Powershell aus.

Das Skript wird eine Reihe von Fragen stellen, die man mit einem [n = NO] oder [y = YES] oder einer Eingabe beantworten kann.

### 4.1 Web-Einrichtung

Sie können den Speicherort der Web-Dateien definieren sowie die gewünschte URL. Das Skript richtet Ihren IIS wie definiert ein und setzt alle benötigten Rechte.

### 4.2 Datenbank

Geben Sie hier die Verbindung zum gewünschten Datenbankserver an. Sie können eine neue Datenbank vom Setup erstellen lassen oder eine bestehende Datenbank nutzen.

Während der Installation sollte der genutzte User am besten Vollzugriff haben. Später können die Rechte auch Read/Write eingeschränkt werden.

### 4.3 Beispiel-Content

Wählen Sie, ob Beispieldaten wie Events, Locations etc. automatisch eingepflegt werden sollen.

---

<sup>1</sup> ZIP-Archive lassen sich standardmäßig ab Windows 7 entpacken bzw. extrahieren. Sollten Sie dennoch Probleme mit diesem Vorgang haben, so empfehlen wir die Freeware-Alternative 7zip (<http://www.7-zip.org/>).

## 5 Upgrade

Das Installationskript kann auch zur Migration genutzt werden. Die Datenbank muss daher für ein Upgrade nicht gelöscht werden. Einstellungen, Übersetzungen und andere Inhalte werden übernommen, Datenbankänderungen werden durchgeführt.

Folgende Schritte sind zu beachten:

- "Is it a new installation or do you want to update an existing web? [y=new/n=update]" -> Wählen Sie "n".
- Anwendungsname angeben (wie bei der Erstinstallation)
- Verzeichnis angeben (wie bei der Erstinstallation)
- Versuchen Sie, sich in das Backend einzuloggen. Der erste Aufruf wird etwas länger dauern, da die Migration durchgeführt wird.

## 6 Konfiguration

Folgende Parameter können nach der Installation im Backend der Applikation oder direkt in der Datenbank (Tabelle „Common.Setting“, Spalte „TenantValue“) auf Ihre Bedürfnisse angepasst werden.

### 6.1 E-Mail Versand - SMTP Verbindung

- email.smtp.host
- email.smtp.port
- email.smtp.username
- email.smtp.password
- email.smtp.from

### 6.2 Single-Sign-On

- auth.ldap.host (Kein LDAPS eintragen)
- auth.ldap.security\_check\_text: Sicherheitscheck für die Domainprüfung. Hier kann man das Domain Prefix eintragen
- auth.ldap.base\_dn: Base DN für die Suche
- auth.ldap.import\_fields: Zu importierende Felder sollen importiert werden
- auth.ldap.tech\_user\_name: Technische User für LDAP Zugriff
- auth.ldap.tech\_user\_password

### 6.3 Frontend URL

Damit die User später korrekte Links auf das System in ihren Mails finden, sollte man noch das Setting auf die passende Umgebung anpassen. Bitte geben Sie Ihren Wert inkl. „/fe“ ein.

- url.FrontEnd

### 6.4 HTTPS

Wir empfehlen, den Server ausschließlich per HTTPS erreichbar zu machen. Anfragen per HTTP sollten automatisch auf HTTPS umgeschrieben werden. Dazu kann am besten die URL-Rewrite-Funktion des IIS genutzt werden (s. <https://blogs.msdn.microsoft.com/kaushal/2013/05/22/http-to-https-redirects-on-iis-7-x-and-higher/>).

### 6.5 Einrichtung der Startseite

Standardmäßig ist die Applikation nicht aufrufbar ohne die Eingabe eines Pfades für Frontend oder BE (z.B. über *e5.evention.eu* statt *e5.evention.eu/fe* oder *e5.evention.eu/fe/{mandantenname}*). Um dem Nutzer eine sinnvolle Weiterleitung zu bieten, empfehlen wir die Einrichtung einer HTML- oder ASP-Indexseite, die die Weiterleitung auf die gewünschte Startseite vornimmt. Dies kann entweder die Mandantenwahlseite sein (z.B. *e5.evention.eu/fe*) oder – z.B. bei Einzelinstallationen – ein spezifisches Frontend (z.B. *e5.evention.eu/fe/meinefirma*).



## 7 Protokollierung

Um ein performantes und standardisiertes Logging zu ermöglichen, wird von Evention die Erweiterung *NLog* eingesetzt. Die Einstellungen und der Pfad für das Logging lassen sich über die u.g. Config-Datei einstellen. Öffnen Sie hierzu die Datei in einem Text-Editor Ihrer Wahl. Wenn die Anwendung läuft, benötigt der verwendete Editor dazu Admin-Rechte. Beachten Sie bei Änderung des Pfads unbedingt, dass der Network Service/Netzwerk Dienst Vollzugriff auf das Logverzeichnis besitzen muss.

Bei Unklarheiten, nutzen Sie bitte als Referenz die offizielle Dokumentation. Diese finden Sie unter <https://github.com/nlog/nlog/wiki>

### 7.1 Applikationslog

- Fehler
- Nutzeranmeldungen
- Mailversand
- Debugging
- Informationen
- Ort: Datei, Konfigurierbar (Standard: web\api\Log)
- Konfiguration in web\api\\_log.config

### 7.2 Security Log

- Security Incidents (gesperrte Accounts, Brute-Force-Versuche)
- Massenexporte
- Ort: Datei, Konfigurierbar (Standard: web\api\Log)
- Konfiguration in web\api\\_log.config

### 7.3 Datenbankobjektlog

- Änderungen an Inhaltsobjekten
- Geänderte Nutzerrechte (in der Nutzerkonsole)

Ort: Objekthistorie im Applikations-Backend, Aufruf über Haupt-Menü oder das einzelne Objekt  
Speicherung in Datenbank

## 8 Load Balancing

Um ein Loadbalancing-Szenario mit mehreren Frontend-Servern zu unterstützen, ist es notwendig, dass alle Maschinen entweder Teil einer Server-Farm sind oder sich anderweitig einen sog. MachineKey teilen. Die Authentifizierung per Bearer-Token wird ansonsten nicht funktionieren.

Der MachineKey wird in der Datei *web.config* gespeichert. Die Schlüssel sind auf jedem Server unterschiedlich, wenn keine Serverfarm genutzt wird. Um eine reibungslose Authentifizierung zu gewährleisten, muss für jeden Server derselbe Schlüssel verwendet werden. Dazu muss der MachineKey in der *web.config* entsprechend eingetragen werden.<sup>1</sup>

```
<system.web>
  <machineKey validationKey="ENC_KEY"
    decryptionKey="DEC_KEY"
    validation="SHA1"
    decryption="AES"/>
</system.web>
```

## 9 Datenbank-Bereinigung

Detaileinträge aus den Listen des Backends (Events, Gäste etc.) können, aufgrund der Zeichenanzahl in der URL, nur bis zu einer Gesamtanzahl von 25 Einträgen max. parallel markiert und gelöscht werden (abhängig von Ihren Firewall Einstellungen ggf. auch weniger).

Gelöschte Objekte werden nicht direkt aus der Datenbank entfernt. Diese werden nur entsprechend markiert, um ein „Undo“ zu ermöglichen. Um die Datenbank von diesen Objekten bereinigen zu können, existiert eine Stored Procedure in der Datenbank, die Daten aus allen Tabellen in der Datenbank löscht, bei denen „IsDeleted = true“ oder „ObjectState = Removed“ ist. Die Prozedur heißt "clean\_database" und wird im Seed-Prozess erstellt. Nach der Erstellung kann diese im Management Studio mit dem Befehl SQL ausgeführt werden:

```
EXEC dbo.clean_datanbank
```

---

<sup>1</sup> Vgl. [https://docs.microsoft.com/en-us/previous-versions/msp-n-p/ff649308\(v=pandp.10\)](https://docs.microsoft.com/en-us/previous-versions/msp-n-p/ff649308(v=pandp.10))

<https://stackoverflow.com/questions/25749818/sharing-oauth-tokens-across-two-web-api-projects>

# 10 Nutzungsbedingungen

Alle Angaben basieren auf dem derzeitigen Kenntnisstand. Änderungen vorbehalten.

Dieses Dokument der NEXCOM IT-Services GmbH ist ausschließlich für den Adressaten bzw. Auftraggeber bestimmt. Es bleibt bis zur einer ausdrücklichen Übertragung von Nutzungsrechten Eigentum von NEXCOM. Jede Bearbeitung, Verwertung, Vervielfältigung und/oder gewerbsmäßige Verbreitung des Werkes ist nur mit Einverständnis von NEXCOM zulässig.

All content is based on the current state of communication.

Subject to change. This document of NEXCOM IT-Services GmbH is only intended for the client. It belongs to NEXCOM until its explicit transfer of usage rights. Any adaptation, utilization, copy and/or professional spreading has to be approved by NEXCOM.

© NEXCOM IT-Services GmbH - September 19