# ibi systems iris Systemanforderungen und Installation

Stand: Release 24/R1 25.03.2024



ibi systems GmbH Rudolf-Vogt-Straße 6 93053 Regensburg www.ibi-systems.de

## Inhalt

1	Einführung	
2	Architektur und Systemanforderungen	4
2.1	1 Architektur	4
2.2	2 Systemanforderungen	5
3	Vorbereitungen zur Installation	6
3.1	1 Installations-Reihenfolge	6
3.2	2 Infrastruktur	6
3.3	3 Installation/Einrichtung Datenbankserver	7
3.4	4 Installation/Einrichtung Anwendungsserver	16
4	Einrichtung und Konfiguration von Anwendungspool, Website, REST-API	17
4.1	1 Automatisierte Einrichtung	17
4.2	2 Manuelle Einrichtung	20
5	Installation und Konfiguration der Anwendung	26
5.1	1 Installation der Anwendung	26
5.2	2 Konfiguration der Anwendung	27
5.3	3 Konfiguration der REST-API	
5.4	4 Konfiguration der SSO-Authentifizierungsmöglichkeiten	
6	Erster Programmstart	
6.1	1 Anlage der Datenbank-Strukturen	
6.2	2 Eingabe der initialen Daten	
6.3	3 Testen der Anwendungskonfiguration	
6.4	4 Start der REST-API	
7	Anhang – Zusätzliche Konfigurationsmöglichkeiten	
7.1	Einrichtung der E-Mail-Konfiguration - Nutzung des Kommandozeilen-Tools	
7.2	2 Einrichten der LDAP-Anbindung	
7.3	3 Einrichtung SSO - Windows Authentifizierung	
7.4	4 Einrichtung SSO - Authentifizierung via OKTA (SAML 2.0)	
7.5	5 Einrichtung einer Warm Up Routine für schnelleren Erstzugriff	
7.6	6 Hinzufügen eines Active Directory Benutzers zur Gruppe IIS_IUSRS	45
8	Serverumzug / Servermigration	47
9	Übliche Betriebsaufgaben	
9.1	1 Hersteller Dokumenationen und Know-How	
9.2	2 Starten der Anwendung - Application Pool (Webseite oder Api)	

9.3	Stoppen der Anwendung – Application Pool (Webseite oder Api)	48
9.4	Starten einer Site	49
9.5	Stoppen einer Site	50
10 U	pdate der Anwendung	51
10.1	Vorbereitungsschritte	51
10.2	Update der Anwendung	52
10.3	Update der Datenbank	52
11 P	roblembehebung	54
11.1	Fehler 500.30 App failed to start	54
11.2	Fehler 500.31 Failed to Load Asp.net core runtime	54
11.3	Fehler 500.19 Internal Server Error	54
11.4	Fehlermeldung (Provided certificate is not valid for)	54
11.5	Fehlermeldung (Die aktuelle Datenbankstruktur ist veraltet)	55
11.6	Fehlermeldung (Missing Connection String) Update	55

## 1 Einführung

Im vorliegenden Dokument werden die Systemanforderungen, die Installation und Konfiguration der Software iris beschrieben. Der Aufbau der Dokumentation orientiert sich an der Abfolge der einzelnen Installationsschritte. Die Einhaltung der Reihenfolge ist zu empfehlen. Im Anhang werden zudem noch weitere, jedoch nicht für jeden Kunden relevante Konfigurationsmöglichkeiten erläutert.

## 2 Architektur und Systemanforderungen

## 2.1 Architektur

Die Software-Iris ist eine .NET Core-Webanwendung, für deren Betrieb ein Windows Server mit installiertem Microsoft Internet Information Services (IIS), eine MSSQL-Datenbank sowie ein SMTP-Server für den Versand von E-Mails benötigt werden.



Abbildung 1 - Architekturschaubild ibi systems iris

## 2.2 Systemanforderungen

Die Anforderungen an die Systeme sind abhängig von der Anzahl der Benutzer und der Nutzungsart der Anwendung. Im Folgenden werden die Mindest- sowie die empfohlenen Systemanforderungen definiert. Abweichende Anforderungen durch kundenspezifische Erweiterungen sind hierbei nicht berücksichtigt.

## 2.2.1 Server

Komponente	Mindestanforderung Empfohlen			
Prozessor	4 vCore / 4 Core	8 vCore / 8 Core		
RAM	4 GB	16 GB		
Speicherplatz (Betriebssystem)	40 GB	80 GB		
Speicherplatz (Anwendung)	500 MB			
Speicherplatz (Daten)	10 GB mit der Möglichkeit zur flexiblen Erweiterung			

## 2.2.2 Betriebssystem

Komponente	Mindestanforderung	Empfohlen			
Betriebssystem	Windows Server 2016 (x64)	Windows Server 2022 (x64)			
IIS	Version 10.0 Version 10.0				
.NET-Framework	Version 8 (Hosting-Paket)				
Hostname und SSL-Zertifikat	Es wird empfohlen, für den Anwendungsserver einen Hostnamen				
	(z. B. iris.company.tld) mit zugehörigem SSL-Zertifikat zu definieren.				

## 2.2.3 Datenbank

Komponente	Mindestanforderung Empfohlen		
Datenbank	Microsoft SQL-Server 2016 (*)	Microsoft SQL-Server 2022	
Prozessor	2 vCore / 2 Core	4 vCore / 4 Core	
RAM	4 GB	8 GB	
Erwartete Größe Datenbestand	Abhängig von der Nutzungsart. Anfangsgröße: ca. 100 MB;		
	Mit steigender Einsatzdauer mehrere GB.		

(\*) Grundsätzlich ist der Betrieb auch mit der kostenfreien Express-Edition des Microsoft SQL-Servers (ab Version 2016) möglich. Die Datenbankgröße ist hierbei jedoch auf 10 GB begrenzt. Zudem nutzt die Express-Edition lediglich 1,5 GB RAM und vier Prozessorkerne.

## 2.2.4 Domänen-Namen (DNS) & Transportverschlüsselung (TLS)

Um Benutzern den Zugriff auf die Anwendung zu ermöglichen, werden 2 DNS-Einträge (je Umgebung) benötigt um den Zugriff auf die Webseite, sowie die Rest-Api zu ermöglichen.

Um den Datenverkehr zwischen Client und der Anwendung zu sichern ist, sofern die Transportverschlüsselung (SSL/TLS) nicht über einen Load-Balancer / Reverse Proxy terminiert wird, für jeden der angelegten DNS-Einträge ein gültiges Zertifikat erforderlich

## 2.2.5 Client

Die Software ibi systems iris wird auf Kompatibilität zu den aktuellen ESR-Versionen der folgenden Browser getestet:

- Google Chrome
- Microsoft Edge
- Mozilla Firefox

## 3 Vorbereitungen zur Installation

## 3.1 Installations-Reihenfolge

- Installation und Konfiguration des Datenbank Servers
- Installation und Konfiguration der benötigten Serverrollen in Windows
- Installation des Hosting Bundles
- Installation der Anwendung

## 3.2 Infrastruktur

iris kann sowohl eine **lokale Datenbank** als auch einen **separaten Datenbankserver** anbinden. Im letztgenannten Fall muss eine Portfreischaltung (standardmäßig TCP-Port 1433) zwischen Anwendungs- und Datenbankserver erfolgen.

Zum Zugriff auf den SMTP-Server muss ebenfalls ein Port (standardmäßig TCP-Port 587) freigeschaltet werden.

Es wird empfohlen, für den Anwendungsserver einen **DNS-Eintrag** zu hinterlegen (z. B. iris.company.tld). Ein **SSL-Zertifikat** muss installiert werden, um einen sicheren Datenaustausch zwischen Server und Clients (Browser) zu gewährleisten.



Hinweis: Die genannten Ports sind Standard-Ports. Abweichungen sind möglich.

## 3.3 Installation/Einrichtung Datenbankserver

Zum Betrieb der Anwendung werden zwei Datenbankbenutzer benötigt.

Der privilegierte Anwendungs-Benutzer führt Änderungen an Datenbank Schematas aus und wird für die Erstinstallation und den Update-Prozess benötigt.

Der nicht privilegierte Anwendungsbenutzer wird für den Regel-Betrieb der Anwendung verwendet.

**Hinweis:** Es wird ausdrücklich empfohlen, für die Datenbank eine entsprechende **Backup-Strategie** zu konzipieren und zu implementieren. Eine Empfehlung finden Sie unter:

https://learn.microsoft.com/de-de/sql/relational-databases/backup-restore/back-up-and-restore-of-sql-server-databases?view=sql-server-ver16#design-your-backup-strategy

## 3.3.1 Datenbank – Konfiguration

Um die Performance bei asynchronen Funktionen zu verbessern und um Datenbank-Deadlocks zu vermeiden, sollte die Datenbank-Option "Is Read Committed Snapshot On" (zu Deutsch: Ist aktivierte READ COMMITED-Momentaufnahme) auf True gesetzt werden.

Öffnen Sie nach einem Rechtsklick auf die iris-Datenbank die Eigenschaften und wählen dort den Unterpunkt Optionen:

Ū	Datenbankeigenschaften - Gro	rcSuiteDb_Integration				
Seite auswählen	🕄 Skript 🔻 🖪 Hilfe					
Allgemein						
Pateien	-					
Dateigruppen	Sortierung:	Latin1_General_CI_AS  V				
Anderungsnachverfolgung	Wiederherstellungsmodell:	Einfach 🗸				
Parechtigungen	Kompatibilitätsgrad:	SQL Server 2012 (110)				
🚰 Erweiterte Eigenschaften	Financhurstra					
Spiegelung	Ellischidsstyp.	v v				
Transaktionsprotokollversand	Weitere Optionen:					
	<b>₽</b>					
	Service Broker-Bezeichner	b72fec93fd77-4c88-aa35-edd54f836426				
	⊿ Sonstiges					
	Abbruch bei arithmetischem Fehler	er aktiviert False				
	Abbruch bei numerischem Runden	n False				
	ANSI NULL Default	False				
	ANSI NULLS aktiviert	False				
	ANSI-Auffüllung aktiviert	False				
	ANSI-Warnungen aktiviert	False				
Verhindung	Bezeichner in Anführungszeichen	aktiviert False				
Verbridding	Datenbankübergreifende Besitzver	erkettung a False				
Server:	Datumskorrelationsoptimierung akti	diviert False				
(local)	Ist aktivierte READ COMMITTED-	-Momental True				
Verbindung:	Momentaufnahmeisolation zulasser	en Faise				
IBI-SYSTEMS\andreas.forstmayr.a	Parametrisierung	Einfach				
	Rekursive Trigger aktiviert	False				
anzeigen	VarDecimal-Speicherformat ist aktiv	tiviert Irue				
	Verketten von NULL-Werten ergibt	bt NULL Faise				
Status	Int altiviate DEAD COMMITTED Memory to the here					
Bereit	Bereit					
		OK Abbrechen				

### Abbildung 2 – Datenbank Eigenschaften – Optionen - sonstiges (Read Commited)

## 3.3.2 SQL Server Logins

### Benötigte Rollen für den privilegierten Anwendungs-Benutzer (Administrationsbenutzer)

- db\_datareader
- db\_datawriter
- db\_ddladmin
- db\_securityadmin

### Benötigte Rollen für den nicht privilegierten Anwendungsbenutzer (Anwendungsbenutzer)

- db\_datareader
- db\_datawriter

#### 3.3.3 besondere Datenbank-Berechtigungen

Außerdem nutzt iris auf Datenbank-Seite auch sogenannte "User-defined functions". Damit die dem Datenbank-Schema zugeordneten Benutzer diese Funktionen auch verwenden dürfen, ist es notwendig, den Datenbanknutzern die zusätzliche Berechtigung EXECUTE zuzuweisen.

#### Öffnen Sie nach einem Rechtsklick auf die iris-Datenbank die Eigenschaften und wählen dort den Unterpunkt Optionen:

Ũ	Datenbankeigenschaften -	GrcSuiteDb_Integrati	on	_ 🗆 X
Seite auswählen	🔄 Skript 🔻 🚺 Hilfe			
Dateien Dateigruppen Optionen	Servemame:	SERVER-DEV		
Anderungsnachverfolgung Berechtigungen	<u>Serverberechtigungen anzeigen</u> Datenbankname:	GrcSuiteDb_Integration		
Spiegelung Transaktionsprotokollversand	Benutzer oder Rollen:		т	Suchen
	GrcSuiteDb_Integration		E	enutzer 👻
Verbindung	Berechtigungen für GrcSuiteDb_Int	egration:		
Server: (local)	Explizit Effektiv		Ma Faul	Manufactor
Verbindung:	Assembly erstellen	jender Erteilen		Verweigem ^
IBI-SYSTEMS\andreas.forstmayr.a	Asymmetrischen S			
Verbindungseigenschaften	Ausführen	✓		
	Auswählen			
Status	Authentifizieren			
Bereit	Beliebige Anwendu			
	Beliebige Assembly			
			ОК	Abbrechen
				.11

Abbildung 3 Datenbank-Eigenschaften – Berechtigungen - Ausführungsberechtigungen

## 3.3.4 Einrichtung eines MSSQL-Wartungsplans für Indizes und Statistiken

Im Laufe des Betriebs einer MSSQL-Datenbank werden eine große Anzahl an Bearbeitungsvorgängen - wie das Hinzufügen und Löschen von Tabelleneinträgen – entstehen, welche die Struktur der vorhandenen Datenbankindizes beeinträchtigen.

Um eine gute Reaktionszeit der Anwendung zu gewährleisten, muss ein Wartungsplan für den Wiederaufbau der Datenbankindizes eingerichtet werden.

In diesem Kapitel wird mit Hilfe von *Microsoft SQL Server Management Studio* das Vorgehen zur Einrichtung eines Wartungsplans für den Wiederaufbau der Datenbankindizes beschrieben.

Hinweis: Das Feature der Erstellung von Wartungsplänen ist in der Microsoft SQL Server Express Edition nicht verfügbar.

### 3.3.5 Vorbereitung

Verbinden Sie im *Microsoft SQL Server Management Studio* den Datenbankserver, unter dem die *ibi systems iris*-Datenbank läuft.

## 3.3.5.1 Aktivierung SQL Server Agent

Der *SQL Server Agent* ist für die Ausführung von Wartungsplänen erforderlich und muss aktiv sein. Der *SQL Server Agent* lässt sich mit folgendem Befehl in einem neuen Abfrage-Fenster aktivieren:

```
sp_configure 'show advanced options', 1;
GO
RECONFIGURE;
GO
sp_configure 'Agent XPs', 1;
GO
RECONFIGURE;
```

### 3.3.6 Wartungsplan einrichten

### 3.3.6.1 Wartungsplanungs-Assistent öffnen

Mit verbundenem Datenbankserver erscheint im *Microsoft SQL Server Management Studio* die Server-Baumstruktur. Navigieren Sie in der Baumstruktur zu "**Verwaltung >> Wartungspläne**".

Mit einem Rechtklick auf den Ordner "Wartungspläne" erscheint das Kontextmenü, in dem der Eintrag "Wartungsplanungs-Assistent" ausgewählt werden muss.



Zunächst öffnet sich das Einleitungsfenster, in dem nur die Schaltfläche "Weiter" betätigt werden muss.

#### 3.3.6.2 Name und Auftragszeitplan

Im ersten Wizard-Fenster müssen der Name und Zeitplan festgelegt werden. Der empfohlene Name ist unten abgebildet.

🛐 Wartungsplanungs-/	Wartungsplanungs-Assistent				
Planeigenschafte Wie möchten Sie die	en auswählen Wartungsaufgaben planen?				Le.
Name:	RebuildAllIrisIndexesMaintenancePlan				1
Beschreibung:				^	
A (7)				~	
Austuhren als:	Konto des SQL Server-Agent-Diensts			~	,
<ul> <li>○ Getrennte Zeitpläne</li> <li>④ Einzelner Zeitplan fü</li> </ul>	für jede Aufgabe <sup>,</sup> den gesamten Plan oder kein Zeitplan				
Zeitplan:					
Nicht geplant (bedarfsgest	euert)			Åndem	
Hilfe	< Zurück Weiter >	Fertig ste	llen	Abbrech	en

Mit einem Klick auf die Schaltfläche "Ändern…" erscheint das Zeitplanfenster.

Der empfohlene Zeitplan ist abgebildet:

🛄 Neuer Auftragszeitpl	an	_		×
Name:	RebuildAllIrisIndexesMaintenancePlan	Aufträge im	Zeitplan	
Zeitplantyp:	Wiederholt ~	Aktiviert		
Einmalig Datum:	28.02.2020 V Uhrzeit: 13:37:24			
Häufigkeit				-
Auftreten:	Wöchentlich 🗸			
Wiederholen alle:	1 🔛 Woche(n) am			
	Montag Mittwoch Freitag	Samstag		
	Dienstag Donnerstag	Sonntag		
Häufigkeit pro Tag				-
Einmalig um:	05:00:00			
O Alle:	1 → Stunde(n) ∨ Start: 00:00:00	*		
	Ende: 23:59:59	*		
Dauer				_
Startdatum:	28.02.2020 - C Enddatum: 28.02.	2020 🔲 🔻		
	Kein Enddatum:			
Zusammenfassung				_
Beschreibung:	Jede Woche am Montag, Dienstag, Mittwoch, Donnerstag, Freitag um 28.02.2020 verwendet	05:00:00. Zeitplan	wird ab	>
	ОК	Abbrechen	Hilfe	

Bestätigt wird der Zeitplan mit der Schaltfläche "OK" und dann "Weiter".

## 3.3.6.3 Wartungstasks auswählen

Im Aufgabenfenster wird festgelegt, was genau geschehen soll. Hier müssen die Aufgaben "Index neu erstellen" und "Statistiken aktualisieren" selektiert werden.

🛐 Wartungsplanungs-Assistent	-		×
Wartungstasks auswählen Welche Tasks soll dieser Plan ausführen?			( and
Einen oder mehrere Wartungstasks auswählen:			
Datenbankintegrität überprüfen Datenbank verkleinem Index neu organisieren Index neu erstellen Statistiken aktualisieren Verlauf bereinigen Auftrag des SQL Server-Agents ausführen Datenbank sichem (vollständig) Datenbank sichem (differenziell) Datenbank sichem (Transaktionsprotokoll) Wartung bereinigen			
Der Task "Statistiken aktualisieren" stellt sicher, dass der Abfrageoptimierer übe zur Verteilung von Datenwerten in den Tabellen verfügt. Auf diese Weise kann fundiertere Entscheidungen zu Datenzugriffsstrategien treffen.	r aktuelle der Abfrag	Information peoptimiere	nen er
Hilfe         < Zurück         Weiter >         Fertig s	tellen	Abbrech	nen:

Zur Übernahme der Auswahl muss die Schaltfläche "Weiter" betätigt werden.

## 3.3.6.4 Wartungstaskreihenfolge auswählen

Die Aufgaben werden wie abgebildet automatisch richtig sortiert, weshalb die Reihenfolge einfach mit einem Klick auf "Weiter" bestätigt werden kann. Falls eine andere Reihenfolge erscheint, lässt sich diese mit den Schaltflächen "Nach oben…" und "Nach unten…" bearbeiten.

🛐 Wartungsplanungs-Assist	ent				-		$\times$
Wartungstaskreihenf In welcher Reihenfolge solle	olge ausv en diese Tasks	<b>wählen</b> s ausgeführt w	erden?				Le.
Die Tasks in der Reihenfolge au	swählen, in de	er sie ausgefüh	rt werden sollen:				
Index neu erstellen Statistiken aktualisieren							
			Nach al		NI-	ob unten	
			Nachor	/cn	INC	ich unteri	
Wit dem Task "Index neu ed die Indizes neu erstellt wer optimiert. Dieser Task optin	erstellen" werd den. Dadurch miert außerder	den Daten auf wird die Leisti m die Verteilun	Daten-und Inde ing von Indexsca g von Daten und	xseiten neu ans und Suc I freiem Spei	organis chvorgä cherpla	iert, inder ingen tz auf der	n ^ 1 ¥
Hilfe		< Zurück	Weiter >	Fertig sta	llen	Abbrech	nen

#### 3.3.6.5 Task "Index neu erstellen" definieren

Zunächst muss die *ibi systems iris*-Datenbank ausgewählt werden, damit der Wartungsplan nicht alle Datenbanken in der aktuellen Serverinstanz bearbeitet. Mit einem Klick auf die aufklappbare Liste "**Datenbanken**" erscheint die Datenbankliste, in der die *ibi systems iris*-Datenbank mit Hilfe eines Hakens ausgewählt werden muss.

Des Weiteren sind folgende Werte empfohlen:

- Freien Speicherplatz pro Seite ändern in: 20%
- Fragmentation >: 1%
- Page Count >:

🛐 Wartungsplanungs-Assistent	- D >	<
Task "Index neu erstelle Konfigurieren Sie den Wartungsta	n" definieren ask.	1
Datenbanken:	estimmte Datenbanken	-
Objekt:	~	1
Auswahl:		-
Optionen für freien Speicherplatz	O Alle Datenbanken	
<ul> <li>Freier Standardspeicherplatz p</li> </ul>		
Freien Speicherplatz pro Seite	O Systemdatenbanken	
Erweiterte Optionen	O Alle Benutzerdatenbanken (außer "master", "model", "msdb", "tempdb")	
Ergebnisse in "tempdb" sortier		
Index online belassen	Diese Datenbanken:	
Für Indextypen, die keine Neuerstellung von Onlineindiz		
Indizes nicht neu erstellen	master	
Indizes offline neu erstelle		
Niedrige Priorität wird verw	Datenbanken ohne Onlinestatus ignorieren	
Nach dem Warten abbrecher		
Max. Dauer	OK Abbrechen	
Indexstatistikoptionen		
Scantyp:  Schn	ell	
<ul> <li>Stich</li> <li>Ausfü</li> </ul>	proben ihrlich	
Index nur optimieren, wenn:		
Fragmentierung >	1 2	
Seitenanzahl >	1	
Verwendet wahrend der letzten	7,00 🗘 lage	
Zeitolan:		
Nicht geplant (bedarfsgesteuert)	Ändem	
Hilfe	< Zurück Weiter > Fertig stellen >>  Abbrechen	]

## 3.3.6.6 Task "Statistiken aktualisieren" definieren

Hier muss nur die *ibi systems iris*-Datenbank über die aufklappbare Liste "**Datenbanken**" und mit Setzen des Hakens ausgewählt werden.

Wartungsplanungs-Assistent Task "Statistiken aktua Konfigurieren Sie den Wartungs	lisieren" definieren
Datenbanken:	Bestimmte Datenbanken
Objekt:	
Auswahl:	
Aktualisieren:	O Alle Datenbanken
<ul> <li>Alle vorhandenen Statistike</li> <li>Nur Spaltenstatistiken</li> </ul>	Systemdatenbanken
O Nur Indexstatistiken	Alle Benutzerdatenbanken (außer "master", "model", "msdb", "tempdb")
Scantyp: Vollständiger Scan Stichprobe von	Diese Datenbanken:      GrcSuiteDb_Demo     GrcSuiteDb_Demo     GrcSuiteDb_Demo     master
Zeitplan: Nicht geplant (bedarfsgesteuert)	Datenbanken ohne Onlinestatus ignorieren
Hilfe	OK Abbrechen

Die Bestätigung der Auswahl erfolgt mit Betätigen der Schaltfläche "OK" und dann "Weiter".

## 3.3.6.7 Berichtsoptionen auswählen

Optional kann für den Wartungsplan eine Log-Datei angelegt werden, damit die Ergebnisse überprüft werden können.

🛐 Wartungsplanungs-Assistent		-		×
Berichtsoptionen auswä Wählen Sie Optionen für das Sp Wartungsplanaktionen aus.	<b>hlen</b> eichem oder Verteilen eines Berichts zu den			
Bericht in eine Textdatei schreiber	n			
Speicherort des Ordners:	C:\Program Files\Microsoft SQL Server\M	SSQL13.MSSQ	LSERVE	
Bericht als E-Mail senden				
An:	vählen         Speichem oder Verteilen eines Berichts zu den         ben         C:\Program Files\Microsoft SQL Server\MSSQL13.MSSQLSERVE			
Hilfe	< Zurück Weiter > Fertig	g stellen >>	Abbreche	en .:

## 3.3.6.8 Assistenten abschließen

Zum Schluss werden die vorherigen Schritte in einer Übersicht angezeigt.

Mit Betätigen der Schaltfläche "Fertig stellen" wird der Wartungsplan erstellt.

ken Sie auf "Fertig stellen", um die folgenden Aktionen Wartungsplanungs-Assistent Wartungsplan "RebuildAllIrisIndexesMaintenance Einzelner Zeitplan ausgewählt Die Ausführung des Auftrags des SQL Server Task "Index neu erstellen" definieren Index für "" neu erstellen Datenbanken: GrcSuiteDb_Demo Objekt: Tabellen und Sichten 20% freier Speicherplatz Task "Statistiken aktualisieren" definieren Statistiken für "" aktualisieren Datenbanken: GrcSuiteDb_Demo	auszuführe Plan'' erstel Agents ist g	en: llen geplant fü	ir: Jede V	Woche a	am Montag,
Wartungsplanungs-Assistent  Wartungsplan "RebuildAllIisIndexesMaintenance Wartungsplan "RebuildAllIisIndexesMaintenance Einzelner Zeitplan ausgewählt Die Ausführung des Auftrags des SQL Server Task "Index neu erstellen" definieren Index für "" neu erstellen Datenbanken: GrcSuiteDb_Demo Objekt: Tabellen und Sichten 20% freier Speicherplatz Task "Statistiken aktualisieren" definieren Statistiken für "" aktualisieren Datenbanken: GrcSuiteDb_Demo	Plan'' erstel Agents ist g	llen geplant fü	ir: Jede V	Woche a	am Montag,
Objekt: Tabellen und Sichten     Alle vorhandenen Statistiken     Scantyp: Vollständiger Scan	Mic.7	or \	Eartia et	tellen	Abbrach
Wartungsplanungs-Assistent <b>atus des Wartungsplanungs-Assiste</b> Klicken Sie auf "Beenden", um den Vorgang zu unterb	nten rechen.			-	-
Wartungsplanungs-Assistent atus des Wartungsplanungs-Assiste Klicken Sie auf "Beenden", um den Vorgang zu untert Effolg	nten rechen. 5 G 5 E	iesamt ifolg			ehler Vamung
Wartungsplanungs-Assistent atus des Wartungsplanungs-Assiste Klicken Sie auf "Beenden", um den Vorgang zu untert Effolg stails:	nten rechen. 5 G 5 E	esamt ffolg		0 Fe 0 W	ehler Vamung
Wartungsplanungs-Assistent atus des Wartungsplanungs-Assiste Klicken Sie auf "Beenden", um den Vorgang zu untert Effolg stails: Aktion	nten rechen. 5 G 5 E	esamt ffolg	Me	0 Fe 0 W	ehler Vamung
Wartungsplanungs-Assistent atus des Wartungsplanungs-Assiste Klicken Sie auf "Beenden", um den Vorgang zu untert Effolg etails: Aktion Erstellen von Wartungsplan "RebuildAllIrisIndex	nten rechen. 5 G 5 E Status Erfolg	folg	Me	0 Fe 0 W	ehler Vamung
Wartungsplanungs-Assistent atus des Wartungsplanungs-Assiste Klicken Sie auf "Beenden", um den Vorgang zu untert Erfolg etails: Aktion Erstellen von Wartungsplan "RebuildAllrisIndex Hinzufügen von Tasks zum Wartungsplan	nten rechen. 5 G 5 E Status Erfolg	iesamt Ifolg	Me	0 Fe 0 W	ehler Vamung
Wartungsplanungs-Assistent atus des Wartungsplanungs-Assiste Klicken Sie auf "Beenden", um den Vorgang zu untert Erfolg etails: Aktion Erstellen von Wartungsplan "RebuildAllIrisIndex Hinzufügen von Tasks zum Wartungsplan Hinzufügen von Planungsoptionen	nten rechen. 5 G 5 E Status Erfolg Erfolg	esamt ffolg	Me	0 Fe 0 W	ehler Vamung
Wartungsplanungs-Assistent atus des Wartungsplanungs-Assiste Klicken Sie auf "Beenden", um den Vorgang zu unterb Erfolg stails: Aktion Erstellen von Wartungsplan "RebuildAllIrisIndex Hinzufügen von Tasks zum Wartungsplan Hinzufügen von Planungsoptionen Hinzufügen von Berichtsoptionen	nten rechen. 5 G 5 E Status Erfolg Erfolg Erfolg Erfolg	esamt ffolg	Me	0 Fe 0 W	ehler Vamung

Der Wartungsplan ist nun erstellt und wird nach dem gewählten Zeitplan automatisch ausgeführt.

Hinweis: Das Feature der Erstellung von Wartungsplänen ist in der Microsoft SQL Server Express Edition nicht verfügbar.

## 3.4 Installation/Einrichtung Anwendungsserver

## 3.4.1 Windows-Server-Features / Rollen

Hinweis: Wahlweise können alle benötigten IIS-Features auch automatisiert über das in Punkt 4.1.1 beschriebene PowerShell-Skript installiert/aktiviert werden.

Folgende Windows-Features müssen bei bereits installiertem IIS zur Ausführung von iris noch zusätzlich aktiviert werden:

- Rollen/Webserver (IIS)/Webserver/Anwendungsentwicklung/Anwendungsinitialisierung
- Rollen/Webserver (IIS)/Webserver/Leistung/Komprimierung statischer Inhalte

Diese Features können über Systemsteuerung/Programme und Funktionen/Windows-Funktionen aktivieren oder deaktivieren installiert werden.

## 3.4.2 .NET Core Hosting-Paket

ibi systems iris benötigt für den Betrieb ein installiertes .NET Core Hosting-Paket in der Version 8.0.x. Einen Link zum Download des aktuellen Installationspakets finden Sie auf folgender Seite:

## https://learn.microsoft.com/de-de/aspnet/core/host-and-deploy/iis/hosting-bundle?view=aspnetcore-8.0

Möglicherweise ist nach der Installation ein Neustart des Servers notwendig.

Bitte beachten Sie außerdem, dass das Hosting-Paket unbedingt erst nach dem IIS (bzw. nach dem Ausführen des in Abschnitt 4.1.1 beschriebenen PowerShell-Skripts) installiert werden muss.

## 4 Einrichtung und Konfiguration von Anwendungspool, Website, REST-API

Die Einrichtung und Konfiguration von Application Pool, Website und REST-API in IIS kann entweder automatisiert über zwei PowerShell-Skripte oder manuell durchgeführt werden.

## 4.1 Automatisierte Einrichtung

### 4.1.1 PowerShell-Skript

Die Einrichtung von Application Pool, Website und REST-API mit den benötigten (Standard-)Einstellungen (inkl. Installation/Aktivierung der benötigten Windows-Features) kann mit Hilfe zweier PowerShell-Skripte größtenteils automatisiert werden. Sie können die Skripte hier downloaden: https://downloads.ibi-systems.de/install\_iris.zip.

Die beiden PowerShell-Skripte müssen **zwingend** ausgeführt werden, um Lese- und Schreibberechtigungen für die Anwendungsordner korrekt einzustellen.

Bitte überprüfen Sie vor dem Ausführen die gesetzten Parameter und passen Sie diese bei Bedarf an:

Webseite (install\_iris\_website.ps1):

	Beschreibung der Werte innerhalb des Skripts
iisAppPoolName	Name des Application Pools
iisAppPoolRestartAt	definiert wann die Anwendung täglich neu gestartet wird, um den Cache zu leeren um die Anwen-
	dung performant zu halten
iisAppName	Definiert den IIS-Sitename
iisAppDir	Definiert das "Anwendungsverzeichnis", in dem die Binaries der Anwendung abgelegt werden
iisAppSslPort	Port auf dem die Anwendung veröffentlicht wird (üblicherweise 443)
AppFileDir	Beschreibt den Pfad für das Hauptverzeichnis, in dem alle Arbeitsverzeichnisse durch die Anwen-
	dung angelegt werden
	Hinweis: dieser Ort sollte zur Sicherheit der Arbeitsdaten (Nutzdaten wie z.B. Uploads) nicht im
	iisAppDir abgelegt sein.
	Üblicherweise wird hier eine "Daten-Partition" verwendet, diese von der Betriebssystem-Installation
	zu trennen.

```
# * Configure parameters before executing
$iisAppPoolName = "iris"
$iisAppPoolRestartAt = @("05:00")
$iisAppName = "iris"
$iisAppDir = "C:\inetpub\wwwroot\iris"
$iisAppSslPort = 443
$appFileDir = "C:\inetpub\grc-suite-files\"
```

REST-API (install\_iris\_restapi.ps1):

```
# * Configure parameters before executing
$iisAppPoolName = "iris-restapi"
$iisAppPoolRestartAt = @("05:30")
$iisAppName = "iris-restapi"
$iisAppDir = "C:\inetpub\wwwroot\iris-restapi"
$iisAppSslPort = 8443
```

Für die REST-API wird standardmäßig der Port 8443 belegt. Dieser kann im PowerShell-Skript beliebig gesetzt werden. Der Port 433 sollte nicht benutzt werden, da dieser für die Webseite reserviert ist.

Für die Ausführung des Skripts müssen evtl. noch die Sicherheitseinstellungen in den Eigenschaften der Datei angepasst und die PowerShell-Konsole als Administrator ausgeführt werden:



#### Hinweis:

Sollten Sie den IIS erst über die Ausführung des PowerShell-Skripts auf dem Server aktiviert haben, so

## PS C:\ibi> .\install\_iris.ps1

müssen Sie vor dem Start von Application Pool und Website unbedingt noch das .NET Core Hosting-Paket installieren. Dieser Schritt wird in Abschnitt 3.4.2 der Anleitung beschrieben.

### 4.1.2 IIS-Site-Konfiguration

### 4.1.2.1 TLS-Konfiguration

Die Skripte erzeugen für die Website wie auch für die Rest-Api **jeweils** eine Bindung mit aktiviertem SSL/TLS für die neu angelegten Sites.

Da die Konfiguration der Transportverschlüsselung von der Installation des Kunden abhängt muss das Zertifikat durch den Betreiber installiert werden und innerhalb der Bindungen (siehe Bilder) konfiguriert werden.



Abbildung 4 - IIS Bindungen bearbeiten 1

IIJ-IVIAIIAGEI-DEIEC K	mfinumtia	na Edi				
	Sitebindu	ingen				?
	Тур	Hostname	Port	IP-Adresse	Bindungsinform	Hinzufügen
	https	integration.myiri.	443	*		Bearbeiten.
						Entfernen
ebindung bearbeiten			?	×		Durchsuche
yp: IP-Adresse:		Port:				
ttps V Keine zugewiesen		~ 443				
łostname:		_				
ntegration.myiris.io						
] SNI (Server Name Indication) erforderlich						
						Schließen
] OCSP Stapling deaktivieren						L
J oesi staping deakavielen			k			
SL-Zertifikat:						
.myiris.io 2023	~	Auswählen	Anzeig	en		

Abbildung 5 - IIS Bindung bearbeiten 2

## 4.1.3 Benutzer Authentifikation via SAML

Soll SAML z.B. Okta verwendet werden um Nutzer am System zu Authentifizieren müssen die Konfigurationsschritte in Kapitel 4.2.1.6 manuell durchgeführt werden.

### 4.1.4 SQL Server Authentifikation über "Integrated Security"

Wird ein Active Directory Benutzer verwendet um die Verbindung zwischen der Anwendung und dem SQL Server herzustellen müssen die Konfigurationsschritte in Kapitel 4.2.1.4 manuell durchgeführt werden.

## 4.2 Manuelle Einrichtung

### 4.2.1 IIS-Anwendungspool Konfigurieren (Website)

Es wird empfohlen, im Manager der Internetinformationsdienste (IIS) für die neue Website einen eigenen Anwendungspool zu verwenden. Dieser ist mit der ".NET-Framework"-Version (.NET CLR-Version) *Kein verwalteter Code* und als verwalteter Pipelinemodus *integriert* einzustellen:

ឡ Internetinformationsdienste (IIS)-Manager		– ō ×
← →	gger 0 d s tungspools Maveendungspools auf dem Server anzeigen und verwalten. Anwendungspools sind Arbeitsprozessen zugeordnet. Sie enthalten mindettense ient Anwendung und ermöglichen die lobation verschiederer Anwendungspools auf Arbeitsprozessen zugeordnet. Sie enthalten mindettense ient Filter: Statu _ © Alle anzeigen Gruppieren nach: Keine Gruppierung Name Statu _ NET CLR Verwalter Pip Identität Anwendungspool	
Datei Ansicht ?		
Verbindungen		Aktionen
Image: Startseite     Image: Startseite       Image: Startseite	Anvendungspools  Auf dieser Seite können Sie die Liste der Anwendungspools auf dem Server anzeigen und verwalten. Anwendungspools sind Arbeitsprozessen zugeordnet. Sie enthalten mindesten sie erstwardungspools auf dem Server anzeigen und verwalten. Anwendungspools sind Arbeitsprozessen zugeordnet. Sie enthalten mindesten sie erstwardungspools auf dem Server anzeigen Und verwalten. Anwendungspools auf dem Server anzeigen Und verwalten. Anwendungspo	
✓ G Sites	Filter: • 🐨 Start - 🥁 Alle anzeigen   Gruppieren nach: Keine Gruppierung -	- C × C Attionen Igspools sind Arbeitsprozessen zugeordnet. Sie enthalten mindestens eine Anwendungen t Anwendungen
2 (E. B.B. Statemer Densel) 2 (E. B.B. Statemer Den 2 (E. B.S. Statemer Den 2 (E. B.S. Statemer Den Tep)	Name Status NET CLR Verwelteter Pip Identität	Anwendungen

Abbildung 6 – Anwendungspool hinzufügen

Anwendungspool bearbeiten	?	$\times$
Name:		
biSystems-Integration		
NFT CLR-Version		
Kein verwalteter Code		~
Verwalteter Pipelinemodus:		_
Integriert ~		
Integriert ~		

Abbildung 7 – Anwendungspool Konfiguration

### Anwendungspool – Erweiterte Einstellungen – Webseite

Standardmäßig wechseln IIS-Anwendungspools nach 20 Minuten Inaktivität in den Standby-Modus. Dies würde unter Umständen die Ausführung von iris Hintergrundaufgaben (Jobs) wie z. B. den Versand von Erinnerungsmails verhindern. Daher muss dieses Verhalten deaktiviert werden.

Durch **Rechtsklick** auf den neu eingerichteten **Anwendungspool** im Internetinformationsdienste (IIS)-Manager können die *erweiterten Einstellungen* geöffnet werden:



Abbildung 8 - Anwendungspools - erweiterte Einstellungen

### 4.2.1.1 Startmodus

Allgemein - Startmodus [startMode]: AlwaysRunning

	(Allgemein)		-
	.NET CLR-Version	Kein verwalteter Code	
	32-Bit-Anwendungen aktivieren	False	
	Name	IbiSystems-Integration	
	Startmodus	AlwaysRunning	1
	Verwalteter Pipelinemodus	Integrated	
	Warteschlangenlänge	1000	
¥	CPU		
	Affinitätsmaske für Prozessor	4294967295	
	Affinitätsmaske für Prozessor (64	4294967295	
	Grenzwert (Prozent)	0	
	Limitaktion	NoAction	
	Limitintervall (Minuten)	5	
	Prozessoraffinität aktiviert	False	
~	Prozessmodell		
	Aktion bei Leerlauftimeout	Suspend	
	Benutzerprofil laden	False	
>	Ereignisprotokolleintrag für Proz		
	Identität	ApplicationPoolIdentity	

## 4.2.1.2 Aktion bei Leerlauftimeout

Prozessmodell - Aktion bei Leerlauftimeout [idleTimeoutAction]: Suspend

St	artmodus artModel Konfiguriert den Anwen	dungspool für die Ausführung im	
>	Ereignisprotokolleintrag für Proz Identität	ApplicationPoolIdentity	
	Benutzerprofil laden	False	1
Γ	Aktion bei Leerlauftimeout	Suspend	l
×	Prozessmodell		
	Prozessoraffinität aktiviert	False	
	Limitintervall (Minuten)	5	
	Limitaktion	NoAction	
	Grenzwert (Prozent)	0	
	Affinitätsmaske für Prozessor (64	4294967295	
	Affinitätsmaske für Prozessor	4294967295	
¥	CPU		
	Warteschlangenlänge	1000	
	Verwalteter Pipelinemodus	Integrated	
	Startmodus	AlwaysRunning	1
	Name	IbiSystems-Integration	
	32-Bit-Anwendungen aktivieren	False	
	.NET CLR-Version	Kein verwalteter Code	
~	(Allgemein)	K I I K C I	

Abbildung 9 - Allgemein - Startmodus

Abbildung 10 - Prozessmodell - Aktion bei Leerlauftimeout [idleTimeoutAction]:

## 4.2.1.3 Leerlauftimeout (Minuten)

Prozessmodell -Leerlauftimeout (Minuten) [IdleTimeout]: 0

Y Prozessmodell     Aktion bei Leerlauftimeout     Suspend     Benutzerprofil laden     False     Ereignisprotokolleintrag für Proz     Identität     AnnicationPoolIder     Leerlauftimeout (Minuten)     Maximale Anzahl von Arbeitstorc	ntitv	^
Aktion bei Leerlauftimeout Suspend Benutzerprofil laden False Ereignisprotokolleintrag für Proz Identität Annue (Minuten) 0 Maximale Anzahl von Arbeitsorc 1	ntitv	
Benutzerprofil laden False Ereignisprotokolleintrag für Proz Identität AnnlicationPoolIder Leerlauftimeout (Minuten) 0 Maximale Anzahl von Arbeitsorc 1	ntitv	
Freignisprotokolleintrag für Proz Identität     AnolicationPoolIder Leerlauftimeout (Minuten)     O Maximale Anzahl von Arbeitsorc 1	ntitv	
Identität ApplicationPoolIder Leerlauftimeout (Minuten) 0 Maximale Anzahl von Arbeitsprc 1	ntitv	
Leerlauftimeout (Minuten) 0 Maximale Anzahl von Arbeitsprc 1		
Maximale Anzahl von Arbeitsprc 1		
Maximale Ping-Antwortzeit (Sek 90		
Ping aktiviert True		
Ping-Zeitraum (Sekunden) 30		
Zeitlimit für das Herunterfahren 90		
Zeitlimit für den Start (Sekunder 90		
<ul> <li>Prozessverwaisung</li> </ul>		
Aktiviert False		
Ausführbare Datei		
Parameter für ausführbare Datei		
<ul> <li>Schutz f ür schnelle Fehler</li> </ul>		
Aktiviert True		
Antworttyp "Dienst nicht verfüg HttpLevel		~

- 4.2.1.4 ApplicationPoolIdentity (nur erforderlich, falls die Datenbank-Verbindung über einen ActiveDirectory Benutzer stattfinden soll)
  - Identität [Identity]:
    - o ApplicationPoolIdentity (bei Nutzung eines SQL-Server-Nutzers für die Datenbankverbindung)

#### Hinweis:

- Zugangsdaten des Windows/AD-Nutzers (bei Nutzung eines Windows/AD-Nutzers für die Datenbankverbindung); Benutzer muss zusätzlich in die Benutzergruppe *IIS\_IUSRS* aufgenommen werden
- Der genutzte Benutzer darf nicht der Windows-Standard-Nutzer sein, der zum Einrichten der Anwendung genutzt wird. Es muss f
  ür die Anwendung zwingend ein eigener Nutzer angelegt bzw. im AD angelegt werden.

😫 Internetinformationsdienste (I	IS)-Manager	– 0 ×
← →	Anwendungspools	😇 🖂 🏠 🕡 🗸
Datai Anaisht 2		
Datei Ansicht :		
Verbindungen	Anwendungspools	Aktionen
💐 🗄 🔟 😽	- Annendangspeens	Anwendungspool
Startseite	Auf dieser Seite können Sie die Liste der Anwendungspools auf dem Server anzeigen und verwalten.	Anwendungspoolstandardwert
Anwendungspools	Anwendungspools sind Arbeitsprozessen zugeordnet. Sie enthalten mindestens eine Anwendung und	e festlegen
> Sites		Aufgaben für
	Filter: 🔹 🐨 Start 👻 👦 Alle anzeigen 🛛 Gruppieren nach: 👳	Starten
	Name Status .NET CLR Verwalteter Pip Ident	Beenden
	And and and and and and and	Wiederverwenden
	Gestart Kein verwa Integriert App	Anwendungspool bearbeiten
	Enveiterte Finstellungen ? X	Grundeinstellungen
		Wiederverwendung
	✓ CPU ^	Erweiterte Einstellungen
	Affinitätsmaske für Prozessor 4294967295	Umbenennen
	Affinitätsmaske für Prozessor (64-Bit-Option) 4294967295	X Entfernen
	Grenzwert (Prozent) 0	Amundungan anzeigen
	Limitaktion NoAction	Anwendungen anzeigen
	Limitintervall (Minuten) 5	🕑 Hilfe
	Prozessoraffinität aktiviert False	
	Prozessmodell	
	Aktion bei Leerlauftimeout Suspend	
	Benutzerprotil laden False	
	Ereignisprotokolleintrag für Prozessmodell gene	
	Loorlautimenut (Minuten)	
	Maximale Anzahl von Arbeitsprozessen 1	
	Maximale Ping-Antwortzeit (Sekunden) 90	
	Ping aktiviert True	
	Ping-Zeitraum (Sekunden) 30	
	Zeitlimit für das Herunterfahren (Sekunden) 90	
	Zeitlimit für den Start (Sekunden) 90	
	Identität	
	[identityType, username, password] Konfiguriert den Anwendungspool für die Ausführung als integriertes Konto, d. h. als Anwendungspoolidentität (empfohlen), Netzwerkdienst, Lokales System, Lokaler Dienst oder als eine bestimmte Benutzeridentität.	
	OK Abbrechen	

Abbildung 12 - Application Pool Identity Setup

#### 4.2.1.5 Application Pool - Wiederverwendung

Darüber hinaus müssen zudem im Bereich *Wiederverwendung / Bestimmte Zeiten* [schedule] eine Zeit außerhalb der Hauptgeschäftszeiten (z. B. 5:20 Uhr nachts) eingetragen werden, an der der Anwendungspool automatisch neu gestartet wird:

						Further Bounds
				× 1-1-1	No. of the local division of the local divis	×
				No. 10	A STATE OF A	A STATE OF A
	TimeSpan-Sammlungs-Editor	TimeSpan-Sammlungs-Editor	TimeSpan-Sammlungs-Editor	TimeSpan-Sammlungs-Editor	TimeSpan-Sammlungs-Editor ?	TimeSpan-Sammlungs-Editor ?
		2	3			
ł	Member:	Member:	Member: 05:20:00-Eigenso	Member: 05:20:00-Eigenschaften:	Member: 05:20:00-Eigenschaften:	Member: 05:20:00-Eigenschaften:
	0 05:20:00	0 05:20:00	0 05:20:00 🛧 📑 👌 📼	0 05:20:00	0 05:20:00	0 05:20:00
				× TimeSpan		TimeSpan
		•	Value	Value 05:20:00	Value 05:20:00	Value 05:20:00
	Hinzufügen Entfemen	Hinzufügen Entfemen	Hinzufügen Entfemen	Hinzufügen Entfemen	Hinzufügen Entfernen	Hinzufügen Entfemen
				OK	OK Abbro	OK
			L	UK I		
1						

Abbildung 13 - Wiederverwendung - Bestimmte Zeiten [schedule]

### Hinweis:

Die Applikation benötigt nach dem Neustart eine Warm Up Phase, die durch den ersten Zugriff nach dem Neustart ausgelöst wird. Um ungewöhnlich lange Reaktionszeiten der Anwendung, beim ersten Zugriff von Nutzern, nach dem Neustart, zu verhindern empfiehlt sich die Aktivierung der **Warm Up Routine**, die in Kapitel 7.6 beschrieben ist. Diese kann nach Abschluss der Installation aktiviert werden. 4.2.1.6 Benutzerprofile Laden (nur erforderlich, falls die SAML-Authentifikation verwendet wird)

Prozessmodell – Benutzerprofile laden [Load User Profiles]: True

	Warteschlangenlänge	1000	^
~	CPU		
	Affinitätsmaske für Prozessor	4294967295	
	Affinitätsmaske für Prozessor (64	4294967295	
	Grenzwert (Prozent)	0	
	Limitaktion	NoAction	
	Limitintervall (Minuten)	5	
	Prozessoraffinität aktiviert	False	
~	Prozessmodell		
_	Aktion bei Leerlauftimeout	Suspend	
П	Benutzerprofil laden	True	/
	Freienigen webe verlieben er für Dren		_
>	Ereignisprotokolleintrag für Proz		
>	Identität	ApplicationPoolIdentity	
>	Identität Leerlauftimeout (Minuten)	ApplicationPoolIdentity 0	
>	Identität Leerlauftimeout (Minuten) Maximale Anzahl von Arbeitspro	ApplicationPoolIdentity 0 1	
>	Identität Leerlauftimeout (Minuten) Maximale Anzahl von Arbeitsprc Maximale Ping-Antwortzeit (Sek	ApplicationPoolIdentity 0 1 90	
>	Identität Leerlauftimeout (Minuten) Maximale Anzahl von Arbeitsprc Maximale Ping-Antwortzeit (Sek Ping aktiviert	ApplicationPoolIdentity 0 1 90 True	
>	Identität Leerlauftimeout (Minuten) Maximale Anzahl von Arbeitsprc Maximale Ping-Antwortzeit (Sek Ping aktiviert Ping-Zeitraum (Sekunden)	ApplicationPoolIdentity 0 1 90 True 30	

Abbildung 14 - Prozessmodell - Benutzerprofile laden

## 4.2.2 Site – Erweiterte Einstellungen - Website

Für ibi systems iris wir eine neue Website hinzuzufügen. In den Bindungseinstellungen sollte lediglich der Zugriff über Port 443 mit entsprechendem SSL-Zertifikat und Hostnamen, der gemäß Kapitel 3.2 dem Anwendungsserver als DNS-Name zugewiesen wurde, konfiguriert werden.

🍋 Internetinformationsdienste (IIS)-Manager		– 61 ×
← → ● DEV01 ► Sites ► IbiSystem	ns-Integration 🕨	🏧 🔤 🏠 🔞 •
Datei Ansicht ?		
Date: Ansicht ? Verbindungen C. () (2) (2) Statistie C. () (2) (2) (2) Statistie C. () (2) (2) (2) (2) (2) (2) (2) (2) (2)	IbiSystems-Integration Startseite         Fite:       • Start       Calle anzeigen       Gruppieren nach:       Bereich       • III-         Is       Is	Aktionen         Image: Support offnen Bercchtigungen bearbeiten         Site bearbeiten Broungen.         Site bearbeiten Broungen.         Grundeinstellungen         Anwendungen anzeigen Website verzichnisse anzeigen         Website verzichnisse Brounderstellungen         Website durchsuchen Broutstautenden Untegrationarmytrissio on "J443 (https://durkuchen Enterstellen Bereitstellen Bereitstellen Mawendung expertieren Anwendung importieren Hilfe

Abbildung 15 - Site Erweiterte Einstellungen

#### 4.2.2.1 Allgemein - Vorabladen

In den erweiterten Einstellungen der angelegten Website sollte Vorabladen aktiviert werden.

Allgemein Vorabladen aktiviert [preloadEnabled] auf True gesetzt werden.

,	(Allgemein)	
	Anmeldeinformationen für den	
	Anwendungspool	IbiSystems-Integration
	Bindungen	https:*:443:integration.myiris.io
	ID	3
	Name	IbiSystems-Integration
	Physischer Pfad	C:\inetpub\wwwroot\lbiSystems-lu
	Type along A successful along a successful and	ClearTer#
	Vorabladen aktiviert	True
2	Verhalten	
	Aktivierte Protokolle	http
	HSTS	
ŀ	Limits	
la	ime	

Abbildung 16 - Site - Allgemein - Vorabladen

### 4.2.3 REST-API

Die REST-API ist analog zu der Webseite einzurichten. Hierfür kann entweder das PowerShell-Skript (siehe 4.1.1) oder die Anleitung zur manuelle Einrichtung (siehe 4.2) verwendet werden.

#### Hinweis: Die REST-API Installation ist optional.

Ob die Anwendung über die benötigten API-Nutzer verfügt, ist von Ihrer Lizensierung abhängig, diese Nutzerkonten können über die Benutzeroberfläche der Anwendung eingesehen werden.

## 5 Installation und Konfiguration der Anwendung

## 5.1 Installation der Anwendung

Alle Dateien im Ordner Application des Installations-Pakets müssen in den Physischen Pfad der Website kopiert werden.

### 5.1.1 Kopieren der Anwendungs-Binaries in das Anwendungsverzeichnis

Alle Dateien im Ordner Application des Installations-Pakets müssen in den Physischen Pfad der Website kopiert werden.



#### 5.1.1.1 Öffnen des Anwendungsverzeichnisses





Falls die Berechtigungen nicht korrekt gesetzt sind,

fügen Sie diese bitte über den Button "Bearbeiten" hinzu

## 5.2 Konfiguration der Anwendung

Im Unterordner **Config** des Website-Ordners befinden sich die Konfigurationsdateien. Die Anwendung wird bereits vorkonfiguriert ausgeliefert, allerdings sind noch manuelle Anpassungen im Rahmen der Installation erforderlich. Diese werden im Folgenden beschrieben.

Jicken Sie auf "Erweitert", um spezielle lerechtigungen anzuzeigen.

Erweitert

OK Abbrechen Übernet

Hinweis: Bitte beachten Sie, dass die im folgenden Abschnitt konfigurierten Verzeichnisse zur Ablage von Dateien unbedingt außerhalb des physischen Pfads der Website liegen sollten.

Hinweis: Auf allen Ordnern, die in den folgenden Kapiteln innerhalb der Konfigurationsdateien eingerichtet werden, werden Schreibberechtigungen benötigt.

#### 5.2.1 Berechtigungen auf den "Arbeitsverzeichnissen

V www.root	ra 40	sicht					- 0	×
→ ~ ↑ 📑 > Die	ser PC >	Lokaler Datenträger (C:) > inetpub >	awwwroot			v ð	"www.root" durchsuchen	P
Schnellzugriff Desktop Downloads Dokumente Bilder Config Config ibi System32 Diaxes Br	* * *	Ame	Anderungsdatum 06.02.2024 05:11 Ansicht Sortieren nach	Typ Dateiordner S	Grede			
Netzwerk		11 Autorigang	Aktualisieren Ordner anpassen	) igen.	98 KB			
			Einfügen Verknüpfung einfügen					
			Zugriff gewähren auf	>				
			Neu	>				

Sea TrustedInstaller	
~	/
< >	
To change permissions, click Edit.	
Permissions for IIS_IUSRS Allow Deny	
Full control	^
Modify 🗸	
Read & execute 🗸	
List folder contents 🗸	
Read 🗸	
Write 🗸 🗸	×

Abbildung 18 - Beispiel Konfiguration Dateisystem-Berechtigungen

Falls die Berechtigungen nicht korrekt gesetzt sind,

fügen Sie diese bitte über den Button "Bearbeiten" hinzu

## 5.2.2 Übersicht der Konfigurations-Dateien und Ordner der Anwendung

Konfigurationsdatei	Beschreibung
ConnectionStrings.config	Enthält alle Konfigurationswerte, die die Anwendung benötigt, um eine Verbindung zur
	Datenbank herzustellen
MailSettings.config	Enthält alle Konfigurationswerte, die die Anwendung benötigt, um Mails zu versenden
LoggingConfiguration.config	Enthält alle Konfigurationswerte, die die Protokollierung der Anwendung festlegt
InfrastructureSettings.config	Enthält alle Konfigurationswerte, die für die Nutzdaten (z.B. Uploads)
QueueConfiguration.config	Enthält alle Konfigurationswerte, die für die Warteschlangen Konfiguration erforderlich
	sind
LdapSettings.config	enthält alle Konfigurationswerte zur (optionalen) LDAP-Anbindung, in der Benutzerin-
	formationen aus einem LDAP-Server ermittelt werden

## 5.2.3 ConnectionStrings.config

Die Verbindungszeichenfolge zur Datenbank wird im Attribut connectionString des jeweiligen Connection Strings angegeben. Unter http://msdn.microsoft.com/de-de/library/bf7sd233(v=vs.85).aspx stehen dazu weitere Informationen zur Verfügung. Die Website http://www.connectionstrings.com bietet eine Zusammenstellung von Connection Strings jeg-licher Datenbanksysteme.

Der Connection String mit dem Namen **GrcSuiteDb** ist verpflichtend anzugeben und wird für die Kommunikation mit der Datenbank genutzt. Als Benutzer ist der in Kapitel 3.3 erstellte **Anwendungsbenutzer** zu verwenden.

Optional kann zusätzlich ein zweiter Connection String mit dem Namen **GrcSuiteDb\_Admin** eingetragen werden. Dieser wird ausschließlich für das Einspielen von Datenbank Updates über die Software-Oberfläche verwendet. Soll dieses Feature nicht genutzt werden, so kann der Eintrag auskommentiert oder ganz entfernt werden. Als Benutzer ist der in Kapitel 3.3 erstellte **Administrationsbenutzer** zu verwenden.

Bitte beachten Sie, dass bei der Nutzung von Windows/AD-Benutzern statt SQL-Server-Benutzern zur Datenbank-Verbindung die Benutzer nicht in den Connection String aufgenommen werden müssen, sondern stattdessen der Application Pool der Anwendung im Kontext des entsprechenden Nutzers (Einstellung *Identität*) ausgeführt werden muss. (siehe 4.1.4) Dieser Benutzer muss zur Benutzergruppe *IIS\_IUSRS* hinzuzugefügt werden. Statt den Benutzerdaten (Optionen *User Id* und *Password*) muss folgende Option in den Connection String aufgenommen werden. (siehe 7.6)

#### Beispiel ConnectionStrings:

Authentifikation mit einem SQL Server Benutzer

```
data source=%SQLSERVERFQDN%,%PORTNUMBER%;User
```

```
Id=%DatabaseUser%;Password=%DatabaseUserPassword%;initial
```

```
catalog=%DatabaseName%;MultipleActiveResultSets=True;
```

Authentifikation mit einem Active Directory Benutzer

data source=%SQLSERVERFQDN%,%PORTNUMBER%;Integrated Security=SSPI;initial
catalog=%DatabaseName%;MultipleActiveResultSets=True;

Hinweis: bei dieser Authentifizierung Methode prüfen Sie die Konfigurationseinstellung in Kapitel 4.1.4 und 7.6.

#### 5.2.4 MailSettings.config

Im Knoten smtp wird der SMTP-Server zum Versand von E-Mails aus der Anwendung konfiguriert.

Beispiel für den Mailversand über den einen SMTP-Server mit Benutzername und Kennwort

```
<smtp deliveryMethod="Network" from="noreply@grc-suite.com">
    <network host="smtp.company.tld" port="25" enableSsl="false"
    defaultCredentials="false" userName="smtpuser"
    password="smtppassword" />
    </smtp>
```

#### Hinweis:

Wird die Option "defaultCredentials" auf true gesetzt wird der Account des Application Pools (siehe 4.1.4) verwendet, um sich am Mailserver anzumelden. Die Einträge userName und password entfallen dann komplett.

Weiterführende Informationen zu den Konfigurationsmöglichkeiten sind unter http://msdn.microsoft.com/enus/library/w355a94k(v=vs.110).aspx zu finden.

Die MailSettings.config-Datei der Anwendung muss für die Nutzung der Mailserver Anbindung entsprechend angepasst werden. Damit wir Ihnen die richtig konfigurierte Datei zukommen lassen können, benötigen wir u.a. folgende Angaben von Ihnen:

- Mail Server Hostname
- Mail Server Portnummer
- Mail Server Benutzer und Passwort (sofern erforderlich)
- SSL-Verschlüsselung nutzen
- Absende-Adresse

Um diese Angaben im Vorab testen zu können, erhalten Sie von uns ein Kommandozeilen-Tool, das direkt auf dem Applikationsserver ausgeführt werden muss. Mit Hilfe der vom Werkzeug erstellten TXT-Datei können alle notwendigen Einstellungen vorgenommen werden. Die richtige Nutzung des Tools wird im Kapitel *7.1 Einrichtung der E-Mail-Konfiguration -* Nutzung des Kommandozeilen-Tools beschrieben.

Hinweis: In der vom Tool erstellten TXT-Datei ist das (optional) genutzte Passwort im Klartext enthalten. Sollten Sie das Passwort auf einem anderen Weg an uns übertragen oder die Information bei jedem Update selbst in die Datei eintragen wollen, entfernen Sie die entsprechende Stelle bitte aus der Datei.

## 5.2.5 InfrastructureSettings.config

Über das Element infrastructureSettings werden anwendungsinterne Einstellungen vorgenommen. Die Eigenschaft gotoIdUrl legt die Url der Goto-Action fest. Dabei muss die Url im Format https://[DNS-Name]/General/Search/Goto/{0} angegeben werden.

Darüber hinaus kann mit der Eigenschaft isDocumentEncryptionEnabled die verschlüsselte Speicherung von Dokumenten aktiviert werden.

Mit dem Attribut isOwnApplicationUserEditable wird festgelegt, ob es erlaubt ist, den eigenen Benutzer in der Benutzerverwaltung zu bearbeiten.

Zudem werden in den InfrastructureSettings diejenigen Ordner festgelegt, in denen von der Anwendung erzeugte Benutzerdateien gespeichert werden. Die angegebenen Ordner müssen auf dem Anwendungsserver existieren. Folgende Tabelle beschreibt die zu definierenden Eigenschaften und die benötigten Zugriffsrechte für die IIS-Benutzergruppe IIS\_IUSRS, die bei der Installation manuell gesetzt werden müssen:

Eigenschaft	Beschreibung	Lesezugriff	Schreib-/Än-
			derungszugriff
baselmagePath	Legt den Basispfad für die hochgeladenen Bilder fest.	Х	х
	Die Bilder werden durch die Anwendung in weiteren		
	Unterordnern strukturiert.		
baseDocumentsPath	Legt den Basispfad für die hochgeladenen Dokumente	х	х
	fest. Die Dokumente werden durch die Anwendung in		
	weiteren Unterordnern strukturiert.		
baseReportsPath	Legt den Basispfad für die gespeicherten Report-Lay-	Х	х
	outs fest. Die Layouts werden durch die Anwendung in		
	weiteren Unterordnern strukturiert.		
baseDashboardsPath	Legt den Basispfad für die gespeicherten Dashboard-	Х	х
	Layouts fest. Die Layouts werden durch die Anwendung		
	in weiteren Unterordnern strukturiert.		
baseCachePath	Legt den Basispfad für Dateien fest in denen Daten für	Х	х
	die schnellere Verarbeitung zwischengespeichert wer-		
	den		

Hinweis: wird die Installation durch das PowerShell Skript durchgeführt müssen die Dateisystem Berechtigungen nicht mehr manuell gesetzt werden

### 5.2.6 LoggingConfiguration.config

Der Abschnitt loggingConfiguration kann folgende zwei Elemente enthalten, die das Logging-Verhalten der Anwendung konfigurieren:

Elementname	Beschreibung
LogFileListener	Legt fest, wie das Logging von Anwendungsmeldungen und -fehlern erfolgen soll. Ins- besondere sind hier die Attribute fileName und archiveFileName relevant, die die Dateien bestimmen in der die Logging-Informationen gespeichert werden.
EmailListener	Legt fest, an welche E-Mail-Adresse und über welchen SMTP-Server kritische Anwen- dungsfehler per E-Mail zu versenden sind.

Hinweis: Auf die angegeben Pfade benötigt die IIS-Benutzergruppe IIS\_IUSRS Lese- und Schreib-/Änderungsrechte.

Hinweis: wird die Installation durch das PowerShell Skript durchgeführt müssen die Dateisystem Berechtigungen nicht mehr manuell gesetzt werden

## 5.2.7 QueueConfiguration.config

Im Knoten queueConfiguration wird im Attribut queueSourcePath festgelegt. In diesem Verzeichnis werden Dateien für eine spätere Abarbeitung durch die Anwendung abgelegt werden.

Hinweis: Auf den angegebenen Pfad benötigt die IIS-Benutzergruppe IIS\_IUSRS Lese- und Schreib-/Änderungsrechte.

Hinweis: wird die Installation durch das PowerShell Skript durchgeführt müssen die Dateisystem Berechtigungen nicht mehr manuell gesetzt werden

## 5.2.8 LdapSettings.config

Mit Hilfe der LDAP-Anbindung können an mehreren Stellen in der Applikation (z.B. beim Anlegen von neuen Benutzern) Eingabefelder in ibi systems iris aus dem Ergebnis einer LDAP-Abfrage vorbefüllt werden.

Möchten sie eine LDAP-Anbindung konfigurieren sind in Kapitel 7.2 alle notwendigen Schritte beschrieben.

## 5.3 Konfiguration der REST-API

Nach der Konfiguration der Webseite gehen sie in den Webseiten-Ordner und kopieren sie die angepassten Dateien in die bestehenden "Config"-Ordner des REST-API-Ordners.

## 5.4 Konfiguration der SSO-Authentifizierungsmöglichkeiten

Es besteht die Möglichkeit, ein Single-Sign-On (SSO) für ibi systems iris mittels Windows Authentifizierung oder mittels OKTA (SAML 2.0) einzurichten.

Sofern Sie eine SSO-Anbindung konfigurieren wollen, sind in Kapitel 7.3 Einrichtung SSO - Windows Authentifizierung sowie Kapitel 7.4 Einrichtung SSO - Authentifizierung via OKTA (SAML 2.0) alle jeweils notwendigen Schritte beschrieben.

## 6 Erster Programmstart

## 6.1 Anlage der Datenbank-Strukturen

Sind alle Einstellungen vorgenommen, kann die Applikation (Anwendungspool und Site siehe Kapitel Übliche Betriebsaufgaben) gestartet werden.

Navigiert man nach dem Start im Browser zur Anwendung, so wird eine Hinweis-Seite angezeigt, dass gerade ein Update der Software ausgeführt wird.

Bitte Folgen Sie dann den Anweisungen in Kapitel Update der Datenbank.

Bitte beachten Sie, dass der erste Start der Anwendung nach dem Datenbank-Update u.a. wegen der Importe der aktuellen Reports und Dashboards durchaus einige Minuten dauern kann.

## 6.2 Eingabe der initialen Daten

Nach einem Neustart der Anwendung werden Sie aufgefordert, die initialen Daten des ersten Nutzers einzugeben:

**Hinweis:** Soll SAML zur Authentifikation verwendet werden, muss der Benutzername mit dem Benutzername des SAMLanbieters übereinstimmen. (z.B. E-Mail-Adresse oder Okta-Benutzername)

Angemen			
nitiale Organisationseinheit (*)	Initiale Benutzerrolle (*)		
Meine Firma	Benutzerverwaltung		
Lizenzdaten			
Lizenzplan (*)			
Ultimate V			
Lizenzschlüssel (*)			
			^
			~
Personendaten			
Anrede (*)	Vorname (*)	Name (*)	
···· V			
Kontaktdaten			
Telefonnummer	Mobil	Faxnummer	E-Mail-Adresse (*)
Benutzerkonto für Systemadm	inistrator		
Benutzername (*)	Neues Kennwort (*)	Kennwort bestätigen (*)	Sprache (*)
aforstmayr		•••••	Deutsch (Deutschland) 🗸
Zeitzone (*)			E-Mail-Adresse bestätigen (*)
	n, Bern, Rom, Stockholm, Wien	$\sim$	

Sind alle Daten gespeichert, können Sie sich mit dem eben angelegten User einloggen. Der neu angelegte Benutzer erhält über die initiale Benutzerrolle nur sehr eingeschränkte Berechtigungen (in der Benutzerverwaltung).

Diese Berechtigungen können nach dem Login über die erweitert bzw. für weitere Benutzer frei vergeben. Details zur Bedienung der Software sowie zum Rechte- und Rollenkonzept finden Sie im Benutzerhandbuch:

er 🔻	System 🔻 🏟 🥐
	Quick-Help
D	Nutzungsbedingungen
	Benutzerhandbuch
_	Support
	Kontakt

Hinweis: Sollte statt dem Formular zur Erstkonfiguration nach dem ersten Start fälschlicherweise die Login-Seite angezeigt werden, so hilft ein erneutes Laden der Seite im Browser.

## 6.3 Testen der Anwendungskonfiguration

Nach der erfolgreichen Installation der Anwendung und dem Login ist es möglich, die Konfiguration der Anwendung zu überprüfen.

Unter folgender URL stehen verschiedene Testmethoden, beispielsweise für den E-Mail-Versand, das Logging und die Ablage von Dateien auf dem Server bereit: https://server.your-domain.de/General/Test

Test-Routinen
Exception
Dieser Test löst einen Anwendungsfehler aus, um zu prüfen, ob die nachgelagerten Mechanismen (wie z. B. automatisches Logging) funktionieren.
Test ausführen
Iris Exception
Dieser Test löst einen Iris Anwendungsfehler aus, um zu prüfen, ob die nachgelagerten Mechanismen (wie z. B. automatisches Logging) funktionieren.
<u>Test ausführen</u>
Longing
Into: Jest austrumen
Warn: <u>test austunren</u>
Error: Test ausfuhren
Mailing
Mit dieser Test-Routine lassen sich die E-Mail-Einstellungen überprüfen. Dazu wird eine E-Mail an die hinterlegte Adresse des aktuell eingeloggten Benutzers gesendet.
<u>Test ausführen</u>
Mailing (extern)
Mit dieser Test-Pourline lassen sich die E-Mail-Einstellungen übermrüfen Dazu wird eine E-Mail an eine erterne E-Mail-Adresse (incident/@ibi.svstems de) gesendet Diese E-Mail enthält keinerlei sensiblen Daten
Test ausführen
Dokumenten-Upload
Diese Funktion erstellt ein Test-Dokument im hinterlegten Dokumentenpfad, um die Ordnerberechtigungen zu testen.
Test ausführen
Image-Upload
Diese Funktion erzeugt eine Bilddatei im hinterlegten Bilderpfad, um die Ordnerberechtigungen zu überprüfen.
<u>Test ausführen</u>
Zeithezonene Renachrichtinungsreneln
Concerceding activity and activity acti
will uleser rest-kouline lassen sich alle aktiven zellbezogenen Benächnchtigungsregeln testen. Es werden immer alle Benächnchtigungsregeln für den aktuellen Tag ausgefuhrt. Zudem werden die Benächnchtigungs

Hierbei sollte, im Anschluss an die Installation, vor allem die Einstellungen der Mailing-Funktionen getestet werden. Im Zusammenspiel mit verschiedenen Mail-Servern kann es, durch eine falsche Konfiguration, zu Fehlern kommen, die das erfolgreiche Versenden von Emails an Benutzer verhindern können.

## 6.4 Start der REST-API

Um die REST-API zu starten, initialisieren sie die Webseite mit ihrer Datenbank-Struktur (siehe Anlage der Datenbank-Strukturen) und geben dann folgenden Link in die Url-Zeile ihres Browsers ein: https://server.your-api-domain.de/docs/index.html

## 7 Anhang – Zusätzliche Konfigurationsmöglichkeiten

## 7.1 Einrichtung der E-Mail-Konfiguration - Nutzung des Kommandozeilen-Tools

## 7.1.1 Vorbereitungen

Sie erhalten das Tool als ZIP-Datei. Bitte entpacken Sie die Datei auf dem Applikationsserver, öffnen Sie ein cmd-Fenster und wechseln zum Verzeichnis mit den entpackten Dateien. Dort müssen Sie nun das Modul "mail" des Tools "IbiSystems.GrcSuite.Cmd.Extern.exe" mit den entsprechenden Parametern aufrufen.

## 7.1.2 Parameter

Eine Übersicht der Parameter mit den Standardwerten (falls vorhanden) finden Sie hier:

Parameter	Beschreibung	Pflichtangabe	Standardwert
-h	Mailserver Host	Ja	-
-0	Mailserver Port	Nein	25
-C	Default-Credentials benutzen?	Nein	false
-S	SSL aktivieren?	Nein	false
-u	Benutzername	Nein	-
-р	Passwort	Nein	-
-f	Absender	Ja	-
-r	Empfänger	Ja	-

### 7.1.3 Ergebnis

Das Tool versucht mit den gemachten Angaben eine Test-E-Mail an den angegebenen Empfänger zu schicken. Dieser Vorgang wird in einer TXT-Datei "iris\_mail\_results.txt" protokolliert. Falls die E-Mail erfolgreich verschickt wurde, können wir ibi systems iris mit Hilfe der dort enthaltenen Angaben entsprechend konfigurieren und Ihnen bei Bedarf ein neues Update-Paket zur Verfügung stellen.

### 7.1.4 Beispiele

Hier noch einige Beispiele für Abfragen mit dem Kommandozeilen-Tool:

Mailserver ohne Authentifizierung:

C:\tools\IbiSystems.GrcSuite.Cmd.Extern.exe mail -h smtp.test.de -f iris@test.de -r max.mustermann@test.de

Angabe aller Parameter:

C:\tools\IbiSystems.GrcSuite.Cmd.Extern.exe mail -h smtp.test.de -o 587 -c true -s true -u testuser -p passwort -f iris@test.de -r max.mustermann@test.de

## 7.2 Einrichten der LDAP-Anbindung

Als Voraussetzung für die Konfiguration und Nutzung der LDAP-Anbindung in ibi systems iris sollte die Anwendung bereits installiert sein, um andere Fehlerquellen ausschließen zu können.

## 7.2.1 Konfiguration der Anwendung

Die LdapSettings.config-Datei der Anwendung muss für die Nutzung der LDAP-Anbindung entsprechend angepasst werden. Damit wir Ihnen die richtig konfigurierte Datei zukommen lassen können, benötigen wir folgende Angaben von Ihnen:

- LDAP-Server
- LDAP-Benutzer und Passwort
- Authentifizierungstyp
- LDAP Query
- LDAP-Eigenschaften, die geladen werden sollen

Um diese Angaben vorab testen zu können, erhalten Sie von uns ein Kommandozeilen-Tool, das direkt auf dem Applikationsserver ausgeführt werden muss. Des Weiteren benötigen wir die vom Tool erstelle XML-Datei, um weitere Einstellungen vornehmen zu können.

Die richtige Nutzung des Tools wird im folgenden Kapitel beschrieben.

**Hinweis**: In der vom Tool erstellten XML-Datei ist das genutzte Passwort im Klartext enthalten. Sollten Sie das Passwort auf einem anderen Weg an uns übertragen oder die Information bei jedem Update selbst in die Datei eintragen wollen, entfernen Sie die entsprechende Stelle bitte aus der Datei.

## 7.2.2 Nutzung des Kommandozeilen-Tools

### 7.2.2.1 Vorbereitungen

Sie erhalten das Tool als ZIP-Datei. Bitte entpacken Sie die Datei auf dem Applikationsserver, öffnen Sie ein cmd-Fenster und wechseln zum Verzeichnis mit den entpackten Dateien. Dort müssen Sie nun das Modul "Idap" des Tools "IbiSystems.GrcSuite.Cmd.Extern.exe" mit den entsprechenden Parametern aufrufen.

## 7.2.2.2 Parameter

Eine Übersicht der Parameter mit den Standardwerten (falls vorhanden) finden Sie hier:

Parameter	Beschreibung	Pflichtangabe	Standardwert
-S	LDAP-Server (inkl.	Ja	-
	Search base)		
-U	Benutzername	Nein	-
-р	Passwort	Nein	-
-t	Suchbegriff	Ja	-

-a	Authentifizierungstyp	Nein	None
			(Mögliche Werte: None, Secure, Encryption, SecureSo-
			cketsLayer, ReadonlyServer, Anonymous, FastBind, Sig-
			ning, Sealing, Delegation, ServerBind)
-q	LDAP Query	Nein	(&(objectCategory=person)(objectClass=user)
			( (sn={0}*)(givenname={0}*)(cn={0}*)))
-	LDAP Eigenschaften,	Nein	cn,givenname,sn,samaccountname,mail,department, tele-
	die geladen werden		phonenumber, mobile, facsimiletelephonenumber
	sollen (Komma sepa-		
	riert)		

### 7.2.2.3 Ergebnis

War die Abfrage erfolgreich, so generiert das Tool aus den Ergebnissen eine XML-Datei "iris\_ldap\_results.xml". Bitte überprüfen Sie, ob alle für Ihren Einsatzzweck benötigten Angaben im XML enthalten sind. Um das am besten überprüfen zu können, bietet es sich an, eine Suche nach dem eigenen Nachnamen zu starten. Folgende Datenfelder in ibi systems iris können aus dem Ergebnis der LDAP-Abfrage befüllt werden:

- Benutzername
- Vor- und Nachname
- Telefon-, Mobil- und Faxnummer
- E-Mail-Adresse
- Abteilung

Bitte lassen Sie uns diese Datei zukommen, damit wir ibi systems iris entsprechend konfigurieren und Ihnen ein neues Update-Paket zur Verfügung stellen können.

### 7.2.2.4 Beispiele

Hier noch einige Beispiele für Abfragen mit dem Kommandozeilen-Tool:

Nutzen der Standardwerte für Authentifizierungstyp, Query und Eigenschaften:

```
C:\tools\IbiSystems.GrcSuite.Cmd.Extern.exe ldap -u testuser -p passwort
-s LDAP://ldap.test.de/DC=test,DC=de -t Mustermann
```

Anpassen der LDAP-Eigenschaften:

```
C:\tools\IbiSystems.GrcSuite.Cmd.Extern.exe ldap -u testuser -p passwort
```

- -s LDAP://ldap.test.de/DC=test,DC=de -t Mustermann
- -1 cn,givenname, sn, samaccountname, mail, department, telephonenumber, mobile

Angabe aller Parameter (LDAP Query sollte in Anführungszeichen gesetzt werden):

```
C:\tools\IbiSystems.GrcSuite.Cmd.Extern.exe ldap -u testuser -p passwort
-s LDAP://ldap.test.de/DC=test,DC=de -t Mustermann -a None
-l
cn,givenname,sn,samaccountname,mail,department,telephonenumber,mobile,facsimile
telephonenumber
```

```
Seite 37/55
```

```
-q
"(&(objectCategory=person)(objectClass=user)(|(sn={0}*)(givenname={0}*)(cn={0}*)))"
```

## 7.3 Einrichtung SSO - Windows Authentifizierung

## 7.3.1 Voraussetzungen

Als Voraussetzung für die Nutzung der Windows-Authentifizierung in ibi systems iris muss der Applikationsserver Mitglied der für die Authentifizierung genutzten Windows-Domäne sein.

Zusätzlich muss noch folgendes Windows-Feature installiert werden:

Rollen/Webserver (IIS)/Webserver/Sicherheit/Windows-Authentifizierung

Um die Windows-Authentifizierung nutzen zu können, muss mindestens ein aktiver ibi systems iris-Benutzer eingerichtet sein. Der Benutzername in ibi systems iris muss mit dem Windows-Benutzernamen (sAMAccountName) übereinstimmen.

## 7.3.2 Konfiguration der Anwendung

## Config-Dateien

Die Config-Dateien der Anwendung müssen für die Nutzung der Windows-Authentifizierung entsprechend angepasst werden. Damit wir Ihnen die korrekt konfigurierten Dateien zukommen lassen können, teilen Sie uns bitte nur mit, ob Sie bei den ibi systems iris-Benutzernamen die Domäne mit angeben wollen (z.B. "MYDOMAIN\max.mustermann" – entspricht sAMAccountName) oder ob der Name der Domäne nicht berücksichtigt werden soll ("max.mustermann"). Entsprechend dieser Einstellung müssen dann die Benutzernamen der ibi systems iris-Nutzer in der Benutzerverwaltung vergeben werden.

## IIS – Site Konfiguration

Zusätzlich müssen im IIS-Manager die Authentifizierungseinstellungen der Anwendung angepasst werden:



Hier müssen alle vorhandenen/installierten Authentifizierungsmethoden außer der Windows-Authentifizierung deaktiviert werden:

💐 Internetinformationsdienste (IIS)-M	lanager				- 🗆 ×	
← → ⊖ ► DEV01 ► Sites	IbiSystems-Dev				📴 🖂 🏠 🔞 -	
Datei Ansicht ?						
Verbindungen 🔍 - 🔜   🖄   😥	Q Authentifizierun	g			Aktionen  Hilfe	
Startseite	Gruppieren nach: Keine Gruppierung 👻					
<ul> <li>Step DV01 (IB-SYSTEMS)andress.</li> <li></li></ul>	Name Anonyme Authentifizierung ASP.NET-identifizierung Windows-Authentifizierung Windows-Authentifizierung	Status Deaktiviert Deaktiviert Aktiviert Aktiviert	Antwortyp HTTP 302 - Anmeldung HTTP 401 - Abfrage			
< >>	🛅 Ansicht "Features" 🕼 Ansicht '	Inhalt"				
Konfiguration: "IbiSystems-Dev" web.co	onfig				•1.:	

Nun ist alles vorbereitet, um die Windows-Authentifizierung mit ibi systems iris zu nutzen.

## 7.4 Einrichtung SSO - Authentifizierung via OKTA (SAML 2.0)

#### 7.4.1 Voraussetzungen

Als Voraussetzung für die Anbindung von okta an ibi systems iris muss die Anwendung bereits installiert sein.

Die weiteren Schritte der Anleitung gehen davon aus, dass die Anwendung unter der URL *https://iris.company.local* erreichbar ist.

Um die okta Anbindung nutzen zu können, muss mindestens ein aktiver ibi systems iris-Benutzer eingerichtet sein. Der Benutzername in ibi systems iris muss mit dem okta Benutzernamen übereinstimmen.

#### 7.4.2 Konfiguration von okta

Wir empfehlen, für die Konfiguration der Anwendung im okta-Portal die "Classic UI" zu verwenden. Einige Menüpunkte sind sonst nur sehr versteckt zu erreichen.

#### 7.4.2.1 Anlegen der Applikation im okta-Portal

Als "Sign on method" für die neue Applikation muss "SAML 2.0" ausgewählt werden:

## Create a new app integration

Sign-in method

#### OIDC - OpenID Connect

Token-based OAuth 2.0 authentication for Single Sign-On (SSO) through API endpoints. Recommended if you intend to build a custom app integration with the Okta Sign-In Widget.

SAML 2.0

XML-based open standard for SSO. Use if the Identity Provider for your application only supports SAML.

### SWA - Secure Web Authentication

Okta-specific SSO method. Use if your application doesn't support OIDC or SAML.

API Services

Interact with Okta APIs using the scoped OAuth 2.0 access tokens for machine-to-machine authentication.

Cancel Next

×

Der "App name" kann frei gewählt werden und mit einem Klick auf den Button "Next" bestätigt werden:

1 General Settings	
App name	ibi systems iris
App logo (optional)	
App visibility	Do not display application icon to users
	Do not display application icon in the Okta Mobile app
Cancel	Next

Um alle benötigten Optionen angezeigt zu bekommen, ist ein Klick auf "Show Advanced Settings" notwendig:

A SAML Settings	
General	
Single sign on URL 🔞	
	Se this for Recipient URL and Destination URL
	Allow this app to request other SSO URLs
Audience URI (SP Entity ID) 💿	
Default RelayState 🔞	
	If no value is set, a blank RelayState is sent
Name ID format 🔞	Unspecified •
Application username	Okta username 🔹
Update application username on	Create and update •
	Show Advanced Settings

Folgende URLs müssen in den "SAML-Settings" eingetragen werden (hier am Beispiel der oben genannten Applikations-URL):

- Single sign on URL: https://iris.company.local/Admin/SamlAuthentication/Acs
- Audience URI (SP Entity ID): https://iris.company.local/Admin/SamlAuthentication
- Single Logout URL: https://iris.company.local/Admin/SamlAuthentication/Logout
- SP Issuer: https://iris.company.local/Admin/SamlAuthentication

Außerdem muss der Haken bei "Use this for Recipient URL and Destination URL" und bei "Allow application to initiate Single Logout" gesetzt werden.

Das "Signature Certificate", welches hier mit dem Button "Upload certificate" hochgeladen werden muss, wird Ihnen von ibi systems zur Verfügung gestellt. Hier noch ein kurzer Überblick über alle benötigten Einstellungen auf der Einstellungs-Seite:

A SAML Settings		
General		
Single sign on URL 🔞	ttps://iris.company.local/Admin/SamlAuthentication/Acs	
	Use this for Recipient URL and Destination URL	
	Allow this app to request other SSO URLs	
Audience URI (SP Entity ID) 💿	https://iris.company.local/Admin/SamlAuthentication	
Enable Single Logout 🔞	Allow application to initiate Single Logout	
Single Logout URL 🔞	s://iris.company.local/Admin/SamlAuthentication/Logout	
SP Issuer 0	https://iris.company.local/Admin/SamlAuthentication	
Signature Certificate		_
<u>-</u>	okta_signing.cer Browse	
	Upload Certificate	

## 7.4.2.2 Benötigte Informationen für Konfiguration der Anwendung

Um die Anwendung ibi systems iris entsprechend konfigurieren zu können, benötigen wir von Ihnen folgende Angaben:

- Identity Provider Single Sign-On URL
- Identity Provider Single Logout URL
- Identity Provider Issuer
- X.509 Certificate

Diese Informationen können im okta-Portal über den Button "View Setup Instructions" abgerufen werden:

## SAML Setup

Single Sign On using SAML will not work until you configure the app to trust Okta as an IdP.

View SAML setup instructions

## 7.4.3 Konfiguration der Anwendung in IIS

Zusätzlich zu den in der allgemeinen Anleitung beschriebenen Einstellungen muss in den "Erweiterten Einstellungen"/"Advanced Settings" des Application Pools der Anwendung noch die Eigenschaft "Benutzerprofil laden"/"Load User Profile" auf "True" gestellt werden:

				_
	Limit Action	NoAction		-
	Limit Interval (minutes)	5		
	NUMA Node Affinity Mode	Soft		_
	NUMA Node Assignment	MostAvailableMemory		
	Processor Affinity Enabled	False		
	Processor Affinity Mask	4294967295		
	Processor Affinity Mask (64-bit o	4294967295		
	Processor Group	0		:
⊿	Process Model			
Þ	Generate Process Model Event L			
	Identity	ApplicationPoolIdentity		1
	Idle Time-out (minutes)	0		
	Idle Time-out Action	Suspend		
	Load User Profile	True		<b>~</b>
	Maximum Worker Processes	1		
	Ping Enabled	True		
	Ping Maximum Response Time	90		
	Ping Period (seconds)	30		
	Shutdown Time Limit (seconds)	90		
lo in orc	ad User Profile adUserProfile] This setting specifi application pool identity. When t ofile for the application pool iden	ies whether IIS loads the user p his value is true, IIS loads the u tity. Set this value to false whe	rofile Iser n you	for re.
lo an orc	adUserProfile] This setting specifi application pool identity. When t sfile for the application pool iden	ies whether IIS loads the user p his value is true, IIS loads the u tity. Set this value to false whe	rofile Iser n you	e fo

Nun ist alles vorbereitet, um die okta Authentifizierung mit ibi systems iris zu nutzen.

## 7.5 Einrichtung einer Warm Up Routine für schnelleren Erstzugriff

Um möglichst Ressourcen-schonend zu arbeiten wird die Anwendung über Nacht beendet und bei der ersten Nutzerinteraktion (Anmeldung im System) am Morgen neu gestartet. Da es bei einem Neustart zu etwas ungewohnt, langen Wartezeiten kommen kann, bis die Anwendung für die Nutzung zur Verfügung steht, sollte die Warm Up Routine eingerichtet werden. Diese erlaubt es iris über einen Automatismus bereits vor der ersten Interaktion mit der Anwendung neu zu starten.

Hinweis: die Installation der WarmUp Routine ist nur erforderlich, wenn Sie

- Mutual TLS einsetzen (diese wird in Verbindung mit der Proxy Authentifizierung meistens eingerichtet)
- Client Zertifikate für den Zugriff auf die Webseite verwenden (siehe Mutual TLS)
- Windows Authentifikation für die Anwendung aktiviert haben (Kerberos)

### 7.5.1 Voraussetzungen

Um die Geplante Aufgabe anzulegen, benötigen sie einen lokalen Benutzer auf dem Server.

Dieser muss über das Recht zur "Stapelverarbeitung" verfügen. Dieses kann für den Nutzer in den Gruppenrichtlinien unter *Computerkonfiguration -> Windows-Einstellungen -> Sicherheitseinstellungen -> Lokale Richtlinien -> Zuweisen von Benutzerrechten -> Anmelden als Stapelverarbeitungsauftrag* gesetzt werden.

Sollten sie Windows-Authentifizierung/Kerberos benutzen, muss der Benutzer als Domain Benutzer/AD-Benutzer (ein Service-Account) angelegt werden um sich innerhalb von iris anmelden können.

🧾 Editor für lokale Gruppenrichtlinien – 🗆 🗙					
Datei Aktion Ansicht ?					
🗢 🔿   🖄 📰 😫 🛛 🖬					
<ul> <li>Richtlinien für Lokaler Computer</li> <li>Computerkonfiguration</li> <li>Softwareeinstellungen</li> <li>Windows-Einstellungen</li> <li>Namensauflösungsrichtlinie</li> <li>Skripts (Start/Herunterfahren)</li> <li>Bereitgestellte Drucker</li> <li>Sicherheitseinstellungen</li> <li>Kontorichtlinien</li> <li>Lokale Richtlinien</li> <li>Lokale Richtlinien</li> <li>Sicherheitsenvon Benutzerrechten</li> <li>Sicherheitsoptionen</li> <li>Windows Defender Firewall mit erweiterter Siche</li> <li>Nichtlinien für Softwareeinschlinien</li> <li>Richtlinien für Softwareeinschränkung</li> <li>Anwendungssteuerungsrichtlinien</li> <li>IP-Sicherheitsrichtlinien auf Lokaler Computer</li> </ul>	Richtlinie	Sicherheitseinstellung LOCAL SERVICE, Admini LOCAL SERVICE, Admini Administrators, Window NETWORK SERVICE, SQL Administrators, Backup LOCAL SERVICE, NETWO LOCAL SERVICE, NETWO USers Everyone, Administrators Everyone, LOCAL SERVIC Administrators Administrators, NT SERVI			
<ul> <li>Richtlinienbasierter QoS</li> <li>Administrative Vorlagen</li> <li>Benutzerkonfiguration</li> <li>Softwareeinstellungen</li> <li>Windows-Einstellungen</li> <li>Administrative Vorlagen</li> </ul>	Ensetzen als fell des betriebssystems      Ensetzen als fell des betriebssystems      Ensetzen als fell des betriebssystems      Ersetzen eines Computers von der Docking-Station      Ersetzen eines Tokens auf Prozessebene      Erstellen eines Profils dür Bystemleistung      Erstellen eines Profils für einen Einzelprozess      Enstellen eines Profils für einen Einzelprozes      Enstellen eines Profils für einen Einzelprozes      Enstellen eines Profils für einen Einzelprozes      Enstellen einen eines Profils für einen Einzelprozes      Enstellen einen Einzelprozes	Administrators, Users LOCAL SERVICE, NETWO Administrators Administrators, NT SERVI Administrators			

Um die Aufgabe anzulegen können sie entweder unser PowerShell Skript benutzen oder die nachfolgende Anleitung.

#### 7.5.2 Anwendung des PowerShell-Skripts

Bevor das PowerShell-Skript gestartet werden kann, können einige Parameter angepasst werden. Die "Url"-Variable muss durch die iris-Webseite Url ausgetauscht werden.

```
$Url="https://KUNDE.myiris.io/"
$Trigger=New-ScheduledTaskTrigger -At 6am -Daily;
$TaskName = "Wake up iris environement"
```

Dann kann noch optional der Name der Aufgabe unter "TaskName" und der Ausführungszeitpunk unter "Trigger" angepasst werden. Der Zeitpunkt ist im Beispiel mit Täglich 6 Uhr früh angegeben.

Beim Ausführen des Skripts werden sie nach den Nutzer-Daten gefragt. Geben sie den Benutzernamen, als auch das Passwort in das Fenster ein und bestätigen sie es mit "ok".

Anforderung für Wi	ndows	Powe	rShell		?	×
Enter credentials Benutzername: Kennwort:	<b>£</b>				~	
			ОК	1	Abbrech	en

## 7.5.3 Windows Authentifizierung

Für die Forms-Anmeldung genügt ein lokaler Benutzer auf dem Server. Bei der Windows Authentifizierung wird ein Domain-Benutzer benötigt, welcher sich auch in iris anmelden kann. Zudem muss die "Url"-Variable aus dem PowerShell-Skript auf localhost zeigen, und nicht auf die Webseiten Url. Ansonsten wird durch die "Loopback"-Windows-Sicherheitseinstellung die Anmeldung des ausführenden Nutzers blockiert. Bitte schalten sie auf keinen Fall das "Loopback"-Sicherheitsfeature aus, da dies ein ernstzunehmendes Sicherheitsrisiko darstellt.

## 7.6 Hinzufügen eines Active Directory Benutzers zur Gruppe IIS\_IUSRS

Nach der Installation von IIS werden alle lokalen Benutzergruppen, die von IIS benötigt werden, um auf das Dateisystem zuzugreifen, eingerichtet.

Soll ein Active Directory Konto verwendet werden, um die Datenbankverbindung herzustellen, muss dieser Benutzer auf dem Anwendungsserver in der IIS\_IUSRS Gruppe aufgenommen werden.

#### 7.6.1 Lokale Benutzer und Gruppen bearbeiten



Abbildung 19 - Lokale Benutzer und Gruppen bearbeiten



Abbildung 20 – Gruppenverwaltung

ſ	Eigenschaften von IIS_IUSRS ? ×		Weitere Aktionen	
F	Allgemein	П	IS_IUSRS	. No.
21			Weitere Aktionen	
			Benutzer, Computer, Dienstkonten oder Gruppen auswählen	×
5r - 5	Beschreibung: Von Internetinformationsdiensten verwendete integrierte Gruppe.		Objekttyp: Benutzer, Dienstkonten oder Gruppen	Objekttypen
ra S	Mitglieder:		Suchpfad:	Pfade
s k			Geben Sie die zu verwendenden Objektnamen ein (Beispiele):	_
l¢.				Namen überprüfen
N				
1			Erweitert OK	Abbrechen
ic				
R V	Anderungen der Gruppenmitgliedschaft Hinzufügen Entfernen nächsten Anmeldung wirksam.			
te ;t	OK Abbrechen Übernehmen Hilfe			

Abbildung 21 - Hinzufügen von Benutzern zur Gruppe IIS\_IUSRS

## 8 Serverumzug / Servermigration

Soll eine existierende iris-Installation auf einen anderen Server umgezogen werden, sind prinzipiell alle Schritte der, bis hier beschriebenen, Neuinstallation notwendig, um den Server für die Datenmigration vorzubereiten. Die folgenden Schritte müssen durchgeführt werden, um die Installation auf das neue System zu übertragen:

- 1. Beenden Sie die Applikation
- 2. Ein Backup der Microsoft SQL Datenbank erstellen und auf dem neuen Server einspielen
- 3. Kopieren Sie den Inhalt des Ordners "C:\inetpub" ihres alten Systems in den, durch die Installation erzeugenten Ordner auf dem neuen System
- 4. Für gewöhnlich sind die Daten in *"inetpub"* gespeichert, sollte dies angepasst worden sein finden sie angepassten Pfade, wie in Kapitel 5.2.3 beschrieben, in der Datei *"InfrastructureSettings.config"*, auf ihrem alten Server. Diese Ordner müssen ebenfalls auf den neuen Server kopiert werden. Sollten die Daten unter einem neuen Pfad gespeichert werden so müssen die Pfade in der config Datei geändert werden
- 5. Die in Kapitel 4.1.1 beschriebenen PowerShell-Skripte müssen erneut ausgeführt werden, um sicher zu stellen, dass alle Ordner die korrekten Lese- und Schreibberechtigungen, für die eingerichteten Nutzer auf dem neuen System erhalten. Für den Fall, dass Sie den Pfad für die Datenablage geändert haben muss dieser entsprechend im PowerShell-Skript angepasst werden.
- 6. Anschließend sollte das System, wie in Kapitel 3.2 beschrieben, erneut auf die Funktionsfähigkeit getestet werden

## 9 Übliche Betriebsaufgaben

## 9.1 Hersteller Dokumenationen und Know-How

	Hersteller Dokumentationen
Application Pool	https://learn.microsoft.com/en-us/iis/configuration/system.applicationhost/applicationpools/

Sites	https://learn.microsoft.com/en-us/iis/get-started/planning-your-iis-architecture/under-
	standing-sites-applications-and-virtual-directories-on-iis

## 9.2 Starten der Anwendung - Application Pool (Webseite oder Api)

1. Starten der IIS-Management Konsole

≡	æ	Ľ	٩	Filter $\checkmark$
ŵ	Höch	ste Überei	instimmung	
	9	Interne Desktop	etinformationsdienste (IIS)-Manager p-App	
ŝ				_
	, С і	ntenetin		
	Q	Цi	é 🖬 <u> 🎕</u>	

- 2. Navigation zu den Anwendungs-Pools
- 3. Auswählen des gewünschten Anwendungspools
- 4. "Starten" der Anwendung

🍓 Internetinformationsdienste (IIS)-Manager						- 0 ×
← → ② → DEV01 → Anwendungspools	;					📅 🖂 🚯 i 🕢 🔹
Datei Ansicht ?						
Verbindungen C. 2 2 2 Variable reduction Anwendungspools Sites	Anwendungspu Auf dieser Seite können Sie die Li Anwendung und ermöglichen di Filter: Name	DOIS iste der Anwendungspools auf der I solation verschiedener Anwend Statt - Calle anzeigen Grun Status Brendet	m Server anzeigen und verwalten. ungen. ppieren nach: Keine Gruppierung .NET CLR Verwalteter Pip Kein verwa. Integrijet	Anwendungspools sind Arbeitsprozessen zugec	ordnet. Sie enthalten mindestens eine Anwendungen	Aktionen Anwendungspool Anwendungspool Anwendungspoolstandardwert efestlegen Aufgaben für Anwendungspools Starten Besonden
	Contractions and Contractions and Contractions and Contraction and Contrection and Contrection		Net anne i Negari Net anne i Negari Net anne i Negari Net anne i Negari		2 2 2 2 3	Wiedererwenden     Wiedererwenden     Mwendungspob beachetien     Grundeinstellungen     Wiederwevendung     Ewweiterte Einstellungen     Umbenenen     X Entfermen     Anwendungen anzeigen     Hilfe

- 9.3 Stoppen der Anwendung Application Pool (Webseite oder Api)
  - 1. Starten der IIS-Management Konsole

≡	<b>DT</b>	Ľ	۲	Filter 🗸
ŵ	Höchs	te Überei	instimmung	
		Interne Desktop	tinformationsdienste (IIS)-Manager	
ŝ				_
	, С ir	ntenetin		
-	Q	ji	é 👼 <u> </u>	

- 2. Navigation zu den Application Pools
- 3. Auswahl des gewünschten Anwendungspools
- 4. "Beenden" des Anwendungspools

🖏 Internetinformationsdienste (IIS)-Manager							- 0	×
← → DEV01 → Anwendungspools	i						🖬 🛛 🟠 (	• 0
Datei Ansicht ?								
Verbindungen							Aktionen	
Q 🗔 🖄 😣	Anwendungspools						Anwendungspool	
Startseite	Auf dieser Seite können Sie die Liste der Anwendung Anwendung und ermöglichen die Isolation verschie	gspools auf der dener Anwend	m Server anzeig ungen.	en und verwalten. A	nwendungspools sind Arbeitsproze	ssen zugeordnet. Sie enthalten mindestens eine	<ul> <li>hinzufügen</li> <li>Anwendungspoolstandard</li> <li>e festlegen</li> <li>Aufgaben für</li> </ul>	wert
> io Sites	Fliter:	anzeigen   Gru	ppieren nach:	Keine Gruppierung	•		Anwendungspools	
	Name	Status	.NET CLR	Verwalteter Pip	Identität	Anwendungen	Starten	-
	and the state of t	Sector Sector	No. of Concession, Name	Concerned in the	the state of the state of the		Beenden	
	Conclusion on	and the second second	and the second		A REAL PROPERTY.	1	Wiederverwenden	
	(a holy men the)	B	And the second		Apple at the planet of	1	Anwendungspool bearbe	iten
	Contractory Dentity	Concernant of	-		Apple should all the state		Grundeinstellungen	
	2 IbiSystems-Integration	Gostart	Kein verwa	Integriert	ApplicationPoolIdentity	1	Wiedeoreowendung	
	Contractor international sector	Contract of the local division of the local	-	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	where the structure line	1	Enveiterte Finstellungen	
							Umbanannan	
							× Entfernen	
							Anwendungen anzeigen	
							Hilfe	

- 9.4 Starten einer Site
  - 1. Starten der IIS-Management Konsole

≡	DF.	D	۵	Filter $\checkmark$
ŵ	Höchs	te Übere	instimmung	
	۲	Interne Desktop	etinformationsdienste (IIS)-Manager P-App	
ŝ				_
	, Р і	ntenetin		
-	Q	≣i	é 🖬 <u> </u>	

- 2. Navigation zu den Sites
- 3. wählen sie die gewünschte Site aus (z.B. die Website oder die api)
- 4. Aktivieren Sie über die rechte Maustaste das Menü und wählen sie über Website verwalten / Starten

Verbindungen						
😪 - 🔒   🖄   😪					a desire dal	
→ Startseite → → → DEV01 (IBI-SYSTEMS) stefan.c	loerr ad	Filter:			🕶 💚 Start	- 💭 Alle anzeigen
<ul> <li>✓</li></ul>			1		P.	4
> to IbiSystems-Dev2	Im Explorer öffnen Berechtigungen be Anwendung hinzu	n earbeiten Ifügen			4	
	Bindungen bearbe	nis hinzufüge eiten	:n			
	Website verwalten	1	•	2	Neu starten	
<b>5</b>	Aktualisieren			▶	Starten	2
×	Entfernen				Beenden	
	Bereitstellen		•	•	Durchsuchen	1
	Umbenennen				Erweiterte Eir	nstellungen
<b>E</b>	Zur Ansicht "Inhal	t" wechseln				

## 9.5 Stoppen einer Site

1. Starten der IIS-Management Konsole

≡		D	©	Filter $\checkmark$
ŵ	Höchs	te Überei	instimmung	
	۲	Interne Desktop	etinformationsdienste (IIS)-Manager	
ø				
	,Рі	ntenetin		
-	Q	<u>Joi</u>	ê 🖬 🦄	

- 1. wählen sie die gewünschte Site aus (z.B. die Website oder die api)
- 2. Aktivieren Sie über die rechte Maustaste das Menü und wählen sie über Website verwalten / Beenden

Internetinformationsdienste (I	IS)-Manager				
← → ● ► DEV01 ►	Sites 🕨 IbiSystems-De	ev 🕨			
Datei Ansicht ?					
Verbindungen		A		an Carallina	
💐 🕞 🖄 😹		A			
Startseite		2004 C		1.00 0000	C. Strengt
Anwendung	n er samin)				
V 🧕 Sites				100	- B
				P	100
bisystems-De	Im Explorer öffnen		Π.		
i 🖬 Misere B	Berechtigungen bearb	oeiten		-44	
2	Anwendung hinzufüg	en			
2	Virtuelles Verzeichnis H	hinzufügen			Contract Sector
	Bindungen bearbeiten				
	Website verwalten	×	2	Neu starten	
<b>\$</b> 2	Aktualisieren		₽	Starten	
×	Entfernen			Beenden	
	Bereitstellen	•	•	Durchsuchen	
	Umbenennen			Erweiterte Einstell	ungen
	Zur Ansicht "Inhalt" w	echseln			

## 10 Update der Anwendung

## 10.1 Vorbereitungsschritte

- 1. Download des Anwendungspakets
- 2. Für Major Updates lesen Sie die Upgrade Anweisung, die im Anwendungspaket enthalten ist
- 3. Download des aktuellen Hosting Pakets (siehe 3.4.2)
- 4. Installation des Hosting Pakets auf dem Server
- 5. Entpacken des Anwendungspakets auf dem Server

6. Bitte starten Sie den Server neu

## 10.2 Update der Anwendung

• Stoppen des IIS-Webservers auf dem Anwendungsserver

Hinweis: Es werden alle Anwendungen (Sites und Application Pools) des Servers angehalten

#### Command Line:

iisreset /stop		
🚾 Select Administrator: Command Prompt	_	Х
Microsoft Windows [Version 10.0.20348.2227] (c) Microsoft Corporation. All rights reserved.		Â
C:\windows\system32>iisreset /stop		
Attempting stop Internet services successfully stopped		
C:\windows\system32>		
		_

- Sicherung der SQL-Server Datenbank durchführen
- Umbenennung des Anwendungsverzeichnisses (Website)
- Anlegen des Anwendungsverzeichnisses (Website)
- Kopieren des "Application"-Verzeichnisses aus dem Installation Paket in das neu erstellte Anwendungsverzeichnis
- Übertragen der Konfigurationsdateien des Anwendungsverzeichnisses (alt) in das neue Anwendungsverzeichnis
- Pr
  üfung oder 
  Übernahme der Dateisystemberechtigungen auf dem Anwendungsverzeichnis (Website) -> siehe 5.1.1.2
- Umbenennung des Anwendungsverzeichnisses (RestApi)
- Anlegen des Api-Verzeichnisses (RestApi)
- Kopieren des "Api"-Verzeichnisses aus dem Installation Paket in das neu erstellte Api-Verzeichnis
- Übertragen der Konfigurationsdateien des Anwendungsverzeichnisses (alt) in das neue Anwendungsverzeichnis
- Pr
  üfung oder 
  Übernahme der Dateisystemberechtigungen auf dem Anwendungsverzeichnis (RestApi) -> siehe 5.1.1.2
- Starten der Anwendung

## 10.3 Update der Datenbank

Starten der Anwendung

G Administrator: Command Prompt	_	×
Microsoft Windows [Version 10.0.17763.5329] (c) 2018 Microsoft Corporation. All rights reserved.	ĺ	^
C:\windows\system32>iisreset /start		
Attempting start Internet services successfully started		
C:\windows\system32>		

• Aufrufen der Startseite der Anwendung (sie sollten dabei auf die Software-Update Seite weitergeleitet werden)

ibi systems iris					-	ð
C Not secure   https://local.myiris.io/Admin/SoftwareUpdate/Info	A" 🟠	c)	₹_=	Ē	~~	
Application update in progress We are currently performing an update of the application. Please be patient. If you are the admin	strator, please go to the i	installation pa	age to sta	art the up	odate.	

• Bitte ändern Sie den letzten Teil der URL von "Info" auf "Install" und führen Sie den die Anweisungen des Migrations-Assistenten aus

#### Variante 1 – Update über den Update Assistenten

Hinweis: Dieser Schritt wird für Sie ausgewählt, wenn Sie den Connection String **GrcSuiteDb\_Admin** innerhalb der "Connection Strings" Konfigurationsdatei hinterlegt haben dabei aktualisiert sich die Datenbank für Sie im Hintergrund

	÷ ·····					-
🖰 🛛 😣 Not secure	https://local.myiris.io/Admin/SoftwareUpdate/update	ふ ひ	€≣	Ē	~~	
Database nee	eds to be updated to newest version					
	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·					
The database has cha performing the update.	nged in this version and must be updated before the application can be started. F The connection string from the config file is used for the update.	Please make sure that you ha	/e backed	up the d	atabase	before
Note: The database pr	ovided in the configuration file has not yet been initialized. If you want to update a	an existing installation of the a	pplication,	please (	check th	е
parameter connection	Forming in the coning inc.					
I hereby confirm	that a backup of the database has been created.					
Execute update						

#### Abbildung 22 - Database Update Assistent

### Variante 2 – Manuelles Datenbank Update durchführen (Legacy Verfahren)

Hinweis: Diese Variante wird nicht mehr unterstützt und ist nur aus Gründen der Abwärtskompatibilität hier aufgeführt.

• Bitte laden Sie sich die Datenbank Update Datei herunter und folgen den Anweisungen innerhalb der Zip-Datei



#### Abbildung 23 - Manuelles Datenbank Update durchführen

**Hinweis**: In einigen Fällen erscheint beim Neustart der Anwendung nach dem Datenbank-Update eine Fehlerseite, dass die Anwendung nicht gestartet werden konnte. In diesem Fall sollte es helfen, Application Pool und Website nochmals über den IIS-Manager zu beenden und neu zu starten.

• Funktionsprüfung der Anwendung durchführen

## 11 Problembehebung

## 11.1 Fehler 500.30 App failed to start

### Lösungsmöglichkeit:

• Prüfung der Ereignisanzeige, hier sollten weitere Informationen zum Fehler angezeigt werden

## Potenzielle Ursachen für den Fehler:

- Fehlende Dateisystemberechtigungen
  Bitte prüfen Sie zunächst die Dateisystem Berechtigungen
- Datenbankverbindung nicht möglich
   Prüfen Sie bitte, ob eine Verbindung zur Datenbank möglich ist
- Die Verbindung zum Mailserver ist nicht möglich Prüfen Sie bitte, ob der SMTP-Server erreichbar ist
- Sonderzeichen z.B. Kommas oder Semikolons sind im Datenbank Passwort enthalten
   Bitte vergeben Sie ein neues Kennwort und ersetzten den Connection String innerhalb der Webanwendung und der RestApi (siehe 5.2.3)
- Stammdaten-Fehler die Beispielsweise auf das Customizing zurückzuführen sind.

## (z.B. Fehler bei der Datentransformation)

Bitte wenden Sie sich mit der gesamten Fehlermeldung (Eintrag aus der Ereignisanzeige an den Service.

## 11.2 Fehler 500.31 Failed to Load Asp.net core runtime

### Lösungsmöglichkeit:

• In diesem Fall muss das .Net-Core Hosting Bundle installiert/neuinstalliert oder repariert werden. Siehe 3.4.2

## 11.3 Fehler 500.19 Internal Server Error

### Lösungsmöglichkeit:

• Eine Installation oder Reparatur des Hosting Bundles ist erforderlich. Siehe 3.4.2

## 11.4 Fehlermeldung (Provided certificate is not valid for ...)

**Error Message:** An unhandled exception has occurred while executing the request.|{"Type":"System.ArgumentException", "Message":"Provided certificate is not valid for encryption\/decryption. There may be insufficient permissions to its private key in the windows certificate store or the certificate itself may not have the correct purposes. If you only want to use it for signing, set the Use property to Signing (CertificateUse.Signing)

## Potenzielle Ursachen:

Der Anwendungspool ist nicht korrekt konfiguriert

Bitte prüfen Sie die Konfiguration des Anwendungspools (siehe 4.2.1.6)

- Das SAML Signing-Zertifikat ist nicht am erwarteten Speicherort abgelegt / oder kann nicht geöffnet werden
  - o Bitte prüfen Sie die Dateisystem Berechtigungen des Zertifikats (siehe 5.1.1.2)
  - Bitte prüfen Sie die Konfigurationsdatei, in der die Pfade für die SAML-Konfiguration hinterlegt sind (siehe 7.4)
- Das SAML Signing-Zertifikat ist abgelaufen oder nicht korrekt erstellt worden
  - o Bitte kontaktieren Sie den Support von ibi systems iris

## 11.5 Fehlermeldung (Die aktuelle Datenbankstruktur ist veraltet)

**Error Message:** ApiLifecycle|Die aktuelle Datenbankstruktur ist veraltet. Bitte führen Sie alle ausstehenden Datenbankmigrationen aus.

Potenzielle Ursachen:

die Update Installation wurde nicht ausgeführt

Bitte aktualisieren Sie die Datenbank analog der Ersteinrichtung in Kapitel 6.1

- der Datenbank Benutzer hat nicht die korrekten Berechtigungen, um die Datenbank Struktur anzulegen Bitte prüfen Sie die Berechtigungen der Datenbank Benutzer (siehe Kapitel 2.2.3)
- die Anwendung verwendet den falschen Benutzer eine Datenbankverbindung aufzubauen Bitte prüfen Sie ob der Application (siehe 4.1.4)

## 11.6 Fehlermeldung (Missing Connection String) Update

#### Error Message: Missing Connection String

C	https://local.myiris.io/Admin/SoftwareUpdate/pdate	¢	ເ∕≞	Ē	<i>~</i> }		
	Database needs to be updated to newest version						
	Missing connection string.						
	The database has changed in this version and must be updated before the application can be started. Please make sure that you have backed up the database before performing the update. The connection string from the config file is used for the update.						
Note: The database provided in the configuration file has not yet been initialized. If you want to update an existing installation of the application, pleas parameter "Connection String" in the config file.						e	
	I hereby confirm that a backup of the database has been created.						
	Execute update						

**Ursache:** Bei der Installation wurde der Connection String **"GrcSuiteDb\_Admin"** nicht innerhalb der Konfigurationsdatei gespeichert. Um das Update korrekt durchführen zu können prüfen Sie bitte das Kapitel 10.3.