



Abschlussprüfung Sommer 2026

Fachinformatiker Fachrichtung: Systemintegration

Dokumentation zur betrieblichen Projektarbeit

Mitarbeiterdokumentation

Maintenance-Guide zur Instandhaltung der Web-App

Abgabedatum: 09.06.2026

Prüfungsbewerber:

Ben Borchert

Identnummer:

Ausbildungsbetrieb:

Marabu GmbH & Co. KG

Asperger Straße 4

71732 Tamm



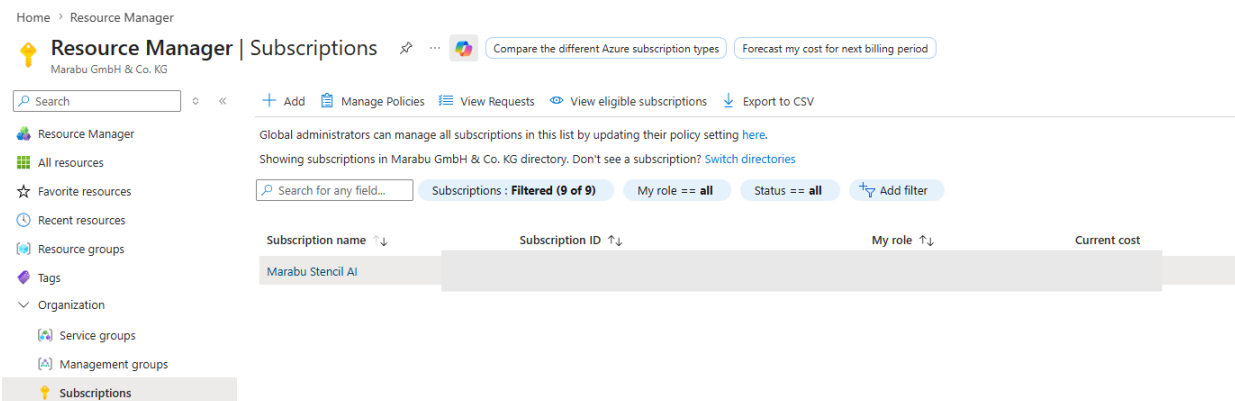
Maintenance-Guide für Motif-Manipulator

Inhaltsverzeichnis

1	Navigation zur Azure Ressource	2
2	Zertifikatserneuerung	2
3	LLM deployment bei Modellablauf	4
4	Fehlerbehebung	7

1 Navigation zur Azure Ressource

Im Azure Portal (portal.azure.com) gibt es eine eigenständige Subscription nur für den Motif-Manipulator („Marabu Stencil AI“)



Home > Resource Manager

Resource Manager | Subscriptions Compare the different Azure subscription types Forecast my cost for next billing period

Marabu GmbH & Co. KG

Search + Add Manage Policies View Requests View eligible subscriptions Export to CSV

Global administrators can manage all subscriptions in this list by updating their policy setting [here](#).
Showing subscriptions in Marabu GmbH & Co. KG directory. Don't see a subscription? [Switch directories](#)

Search for any field... Subscriptions: Filtered (9 of 9) My role == all Status == all Add filter

Subscription name ↑↓	Subscription ID ↑↓	My role ↑↓	Current cost
Marabu Stencil AI			

Left sidebar: Resource Manager, All resources, Favorite resources, Recent resources, Resource groups, Tags, Organization, Service groups, Management groups, Subscriptions

In dieser Subscription befindet sich die Ressourcengruppe „sdc-stencil-ai“, welche alle weiteren Ressourcen des Motif-Manipulators beinhaltet. Genauere Informationen zu den einzelnen Ressourcen gibt es in der Projektdokumentation zum Abschlussprojekt der Ausbildung von Ben Borchert. Das im Weiteren beschriebene Troubleshooten und Erneuern bestimmter Ressourcen bezieht sich immer auf genau diese Ressourcengruppe.

2 Zertifikatserneuerung

Das .pfx-Zertifikat läuft aus am 22.3.2031. Zur Erneuerung des Zertifikates bitte folgende Anleitung durchgehen:

Schritt 1: .pfx-Datei erstellen

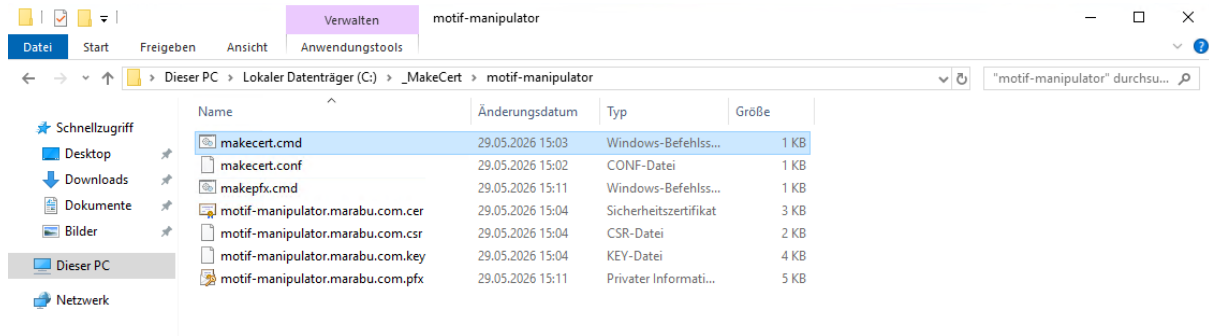
Auf den CATAMMSRV02 schalten und folgenden Pfad aufrufen:

```
C:\_MakeCert\motif-manipulator\
```

Dort das „makecert.cmd“- Skript als Admin ausführen. Hierbei wird ein Zertifikat erstellt. Um die neue .pfx-Datei zu erstellen, das zweite Skript „makepfx.cmd“ ausführen.

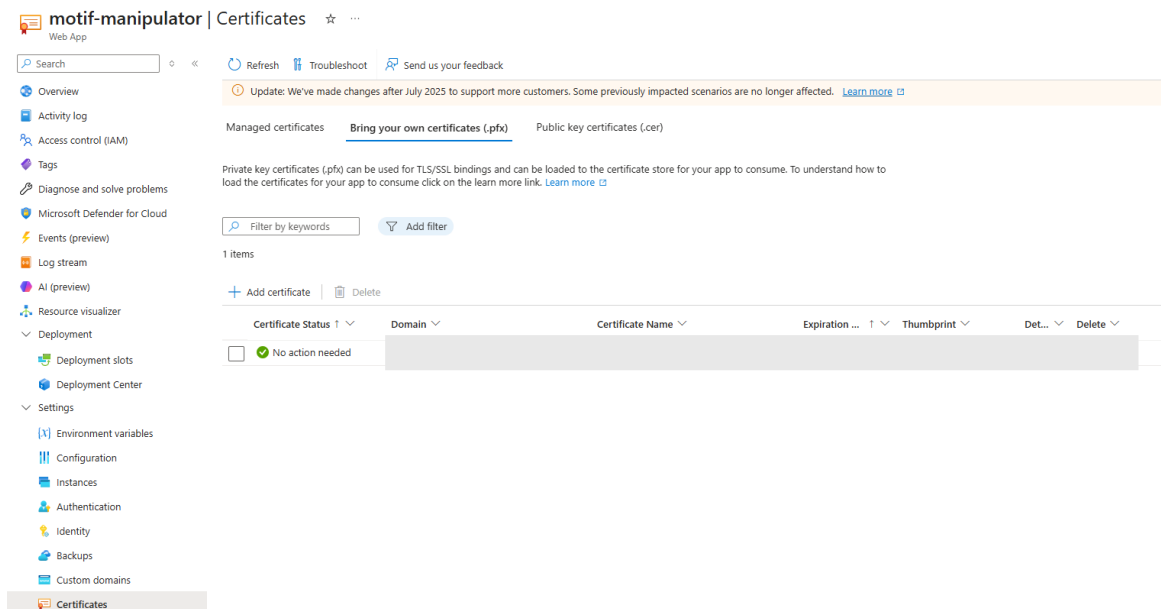
Die neu erstellte Datei kopieren und temporär lokal abspeichern.

Maintenance-Guide zur Instandhaltung der Web-App



Schritt 2: .pfx-Datei in Azure hinterlegen

Die Web-App Ressource „wa-stencil-ai“ öffnen und in den Reiter „Certificates“ wechseln.



Hier gibt es drei Tabs zur Auswahl, benötigt wird der Mittlere „Bring your own certificates (.pfx)“. Das abgelaufene Zertifikat kann gelöscht werden, anschließend das neue Zertifikat hochladen (lokal gespeicherte Kopie auswählen).

Add private key certificate

Source * ⌵

PFX certificate file * ⌵

Certificate password * ⌵

Certificate friendly name * ⌵

Zuletzt das neue Ablaufdatum dokumentieren und den Aufruf der Web-App einmal testen.

Maintenance-Guide zur Instandhaltung der Web-App

3 LLM deployment bei Modellablauf

Unter den Azure-Ressourcen befindet sich eine „Azure Foundry“. Dieses beinhaltet ein Open-AI-Modell, das ebenso ein Ablaufdatum enthält. Um ein neues LLM-Modell zu deployen bitte folgende Anleitung durchgehen:

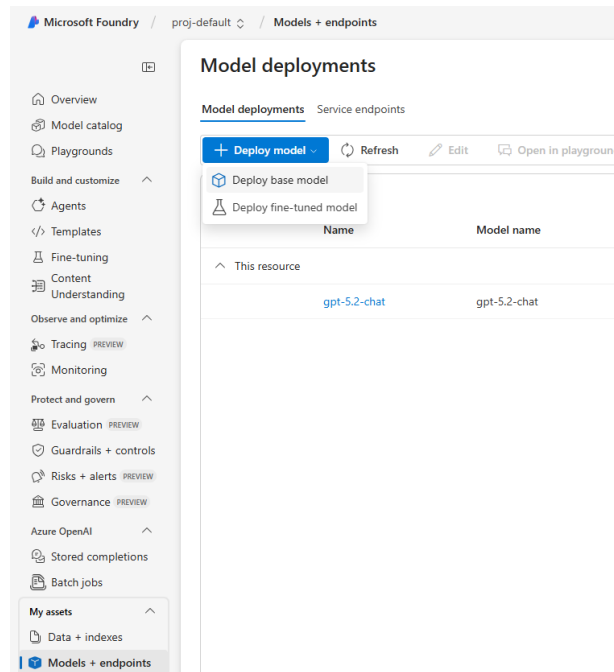
Schritt 1: Azure Foundry öffnen

Über die Ressourcengruppe die Azure Foundry öffnen und auf „Go to Foundry portal“ klicken.



Schritt 2: Deployment erstellen

Im Menü auf den Reiter „My assets / Models + endpoints“ wechseln und hier ein „base model“ anlegen.



Es öffnet sich ein Menü, in dem das Modell ausgewählt und konfiguriert werden kann. Folgende Eigenschaften müssen gesetzt sein:

 Deployment type = Data Zone Standard
 (=> WENN möglich! Ansonsten „Global Standard“ auswählen)

Model version upgrade policy = Upgrade once new default version becomes available

Model version = .. (den Default Wert lassen)

Content filter = DefaultV2

Maintenance-Guide zur Instandhaltung der Web-App

Deploy gpt-5.2-chat

Deployment name *

Deployment type

Global Standard: Pay per API call with the highest rate limits. Learn more about [Global deployment types](#).

Data might be processed globally, outside of the resource's Azure geography, but data storage remains in the AI resource's Azure geography. Learn more about [data residency](#).

Deployment details Collapse

Model version upgrade policy

Model version

Connected AI resource

700K tokens per minute quota available for your deployment

Tokens per Minute Rate Limit

Corresponding requests per minute (RPM) = 1.1K

Content filter

Schritt 3: Variablen anpassen

Die Web-App Ressource aufrufen und in den Reiter „Environment variables“ wechseln. Zwei Variablen müssen mit Werten des Deployments angepasst werden:

- AZURE_OPENAI_API_VERSION
- AZURE_OPENAI_CHAT_DEPLOYMENT_NAME

[x] motif-manipulator | Environment variables ☆ ...

Web App

Search

App settings Connection strings

Search + Add Refresh Show values Advanced edit Pull reference values

Name	Value
APP_PASSWORD	Show value
AZURE_OPENAI_API_KEY	Show value
AZURE_OPENAI_API_VERSION	2024-12-01-preview
AZURE_OPENAI_DEPLOYMENT_NAME	gpt-5.2-chat
AZURE_OPENAI_ENDPOINT	Show value
DOCKER_REGISTRY_SERVER_PASSWORD	Show value
DOCKER_REGISTRY_SERVER_URL	Show value

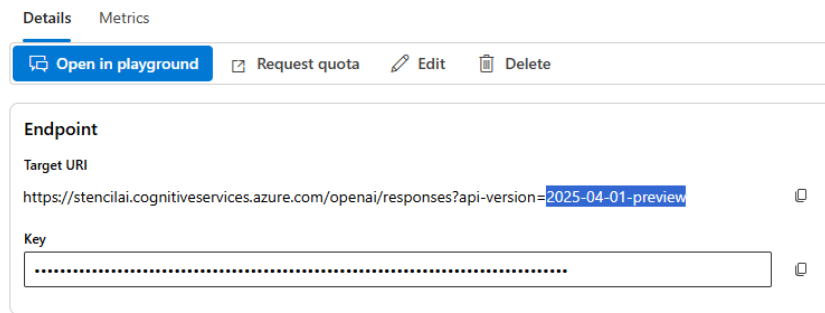
Navigation: Overview, Activity log, Access control (IAM), Tags, Diagnose and solve problems, Microsoft Defender for Cloud, Events (preview), Log stream, AI (preview), Resource visualizer, Deployment, Settings, Environment variables, Configuration

Diese Werte können nun aus dem Deployment kopiert und in den Variablen eingesetzt werden.

Maintenance-Guide zur Instandhaltung der Web-App

Hinweis: Die „...API_VERSION“ befindet sich am Ende der Target URL

← gpt-5.2-chat



Details Metrics

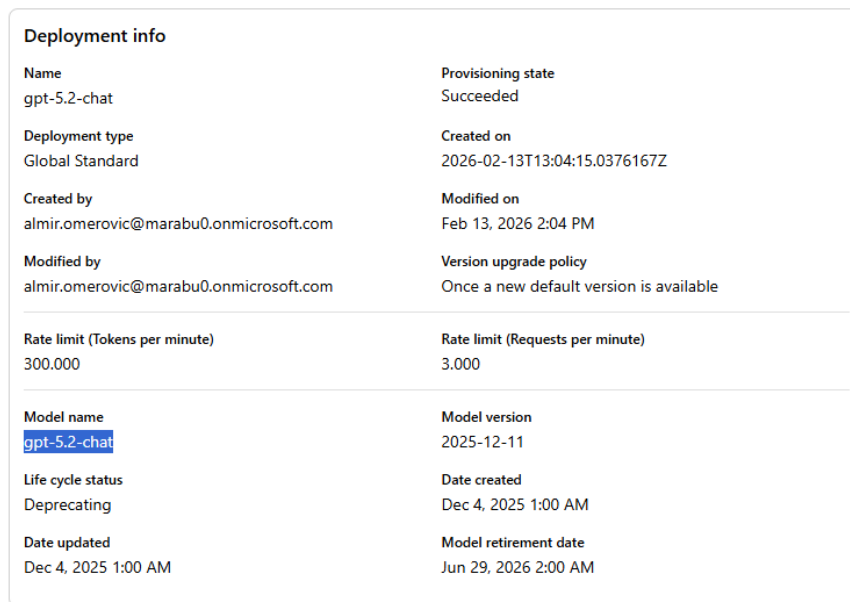
Open in playground Request quota Edit Delete

Endpoint

Target URI
https://stencilai.cognitiveservices.azure.com/openai/responses?api-version=2025-04-01-preview

Key
.....

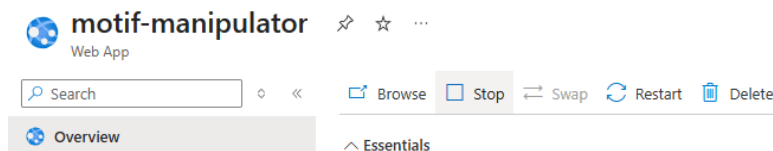
Der „...DEPLOYMENT_NAME“ befindet sich in der Deployment-Infobox unter „Model name“



Deployment info

Name gpt-5.2-chat	Provisioning state Succeeded
Deployment type Global Standard	Created on 2026-02-13T13:04:15.0376167Z
Created by almir.omerovic@marabu0.onmicrosoft.com	Modified on Feb 13, 2026 2:04 PM
Modified by almir.omerovic@marabu0.onmicrosoft.com	Version upgrade policy Once a new default version is available
Rate limit (Tokens per minute) 300.000	Rate limit (Requests per minute) 3.000
Model name gpt-5.2-chat	Model version 2025-12-11
Life cycle status Deprecating	Date created Dec 4, 2025 1:00 AM
Date updated Dec 4, 2025 1:00 AM	Model retirement date Jun 29, 2026 2:00 AM

Die Web-App zum Schluss über „Stop“ anhalten und einige Sekunden später wieder über „Start“ starten.
-> Nicht über „Restart“



motif-manipulator Web App

Search Browse Stop Swap Restart Delete

Overview Essentials

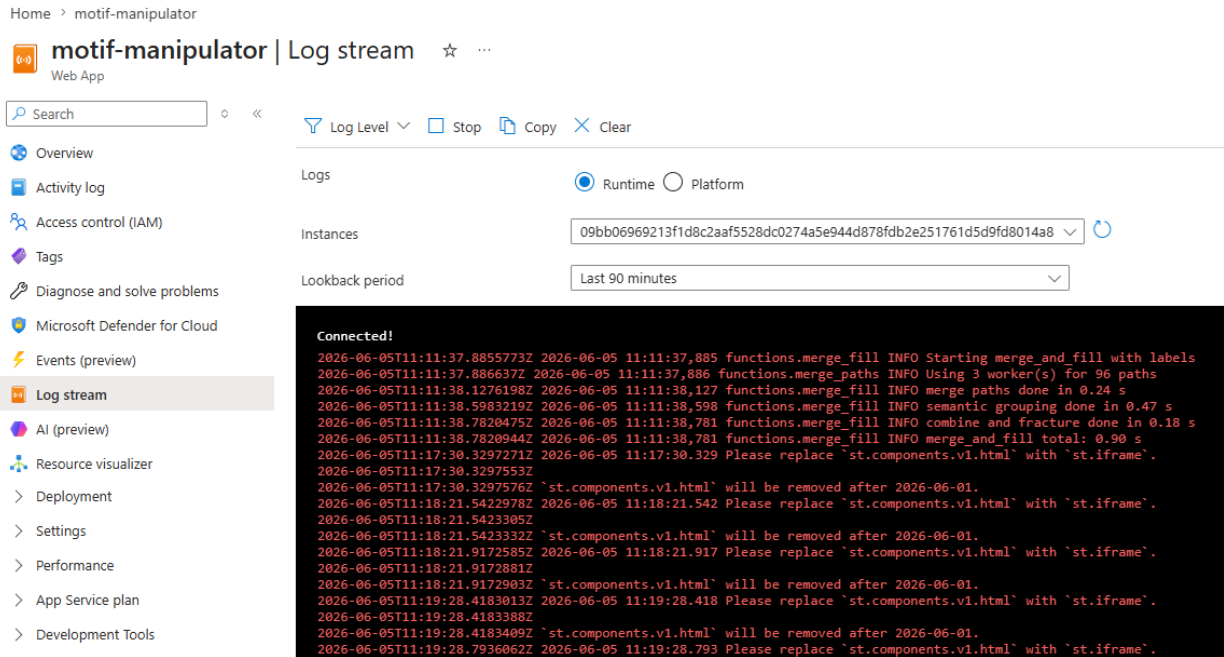
Maintenance-Guide zur Instandhaltung der Web-App

4 Fehlerbehebung

Zur Fehlerbehebung stehen zwei konkrete Tools zur Verfügung.

Azure:

In Azure selbst gibt es in der Web-App Ressource einen Log-Stream. In diesem werden vergangene User-Aktivitäten bis zu einem bestimmten Zeitraum aufgezeichnet.



Home > motif-manipulator

motif-manipulator | Log stream ☆ ...
Web App

Search

Log Level Stop Copy Clear

Overview
Activity log
Access control (IAM)
Tags
Diagnose and solve problems
Microsoft Defender for Cloud
Events (preview)
Log stream
AI (preview)
Resource visualizer
Deployment
Settings
Performance
App Service plan
Development Tools

Logs Runtime Platform

Instances 09bb06969213f1d8c2aaf5528dc0274a5e944d878fdb2e251761d5d9fd8014a8

Lookback period Last 90 minutes

```

Connected!
2026-06-05T11:11:37.8855773Z 2026-06-05 11:11:37,885 functions.merge_fill INFO Starting merge_and_fill with labels
2026-06-05T11:11:37.886637Z 2026-06-05 11:11:37,886 functions.merge_paths INFO Using 3 worker(s) for 96 paths
2026-06-05T11:11:38.1276198Z 2026-06-05 11:11:38,127 functions.merge_fill INFO merge paths done in 0.24 s
2026-06-05T11:11:38.5983219Z 2026-06-05 11:11:38,598 functions.merge_fill INFO semantic grouping done in 0.47 s
2026-06-05T11:11:38.7820475Z 2026-06-05 11:11:38,781 functions.merge_fill INFO combine and fracture done in 0.18 s
2026-06-05T11:11:38.7820944Z 2026-06-05 11:11:38,781 functions.merge_fill INFO merge_and_fill total: 0.90 s
2026-06-05T11:17:30.3297271Z 2026-06-05 11:17:30,329 Please replace `st.components.v1.html` with `st.iframe`.
2026-06-05T11:17:30.3297553Z
2026-06-05T11:17:30.3297576Z `st.components.v1.html` will be removed after 2026-06-01.
2026-06-05T11:18:21.5422978Z 2026-06-05 11:18:21,542 Please replace `st.components.v1.html` with `st.iframe`.
2026-06-05T11:18:21.5423305Z
2026-06-05T11:18:21.5423332Z `st.components.v1.html` will be removed after 2026-06-01.
2026-06-05T11:18:21.9172585Z 2026-06-05 11:18:21,917 Please replace `st.components.v1.html` with `st.iframe`.
2026-06-05T11:18:21.9172881Z
2026-06-05T11:18:21.9172903Z `st.components.v1.html` will be removed after 2026-06-01.
2026-06-05T11:19:28.4183013Z 2026-06-05 11:19:28,418 Please replace `st.components.v1.html` with `st.iframe`.
2026-06-05T11:19:28.4183388Z
2026-06-05T11:19:28.4183409Z `st.components.v1.html` will be removed after 2026-06-01.
2026-06-05T11:19:28.7936062Z 2026-06-05 11:19:28,793 Please replace `st.components.v1.html` with `st.iframe`.

```

Firewall:

Über den Analyzer lassen sich Pakete im Netzwerk verfolgen. Hier kann nachgeschaut werden, was mit einer Anfrage oder einem Paket passiert. Eine hilfreiche Info hierzu ist die private IP-Adresse der Web-App (Private EndPoint), diese lautet „10.255.100.16“. Mit dieser Adresse als Ziel- oder Quell-IP können betroffene Pakete nun gefiltert und identifiziert werden.