

▶ **Die KI-gestützte RAG-
Struktur: Ihre geheime Kraft
zur Steigerung Ihres
Geschäftswissens**

Was, Warum, und Wie?

- ▶ **Stellen Sie sich vor, Sie hätten 24/7 einen Assistenten um sich...**

Wie? AI RAG-Systeme!





SMART

Hat alles im Blick, zerlegt Probleme und Herausforderungen in kleinere, lösbare Schritte und kombiniert.



EINGEWEIHT

Kennt alle sensiblen wie vertraulichen Informationen und weiß über Abläufe, Tätigkeiten und besondere Beziehungen und Bescheid.



VERTRAUENSVOLL

Ist bekannt für seine moralische Haltung, respektiert Privatsphäre und verlässlich, dass er das tut, was er sagt.



ELOQUENT

Sprachgewandt, kann sich präzise sowie nuanciert ausdrücken und kennt rethorische Techniken um Botschaften zu unterstreichen.

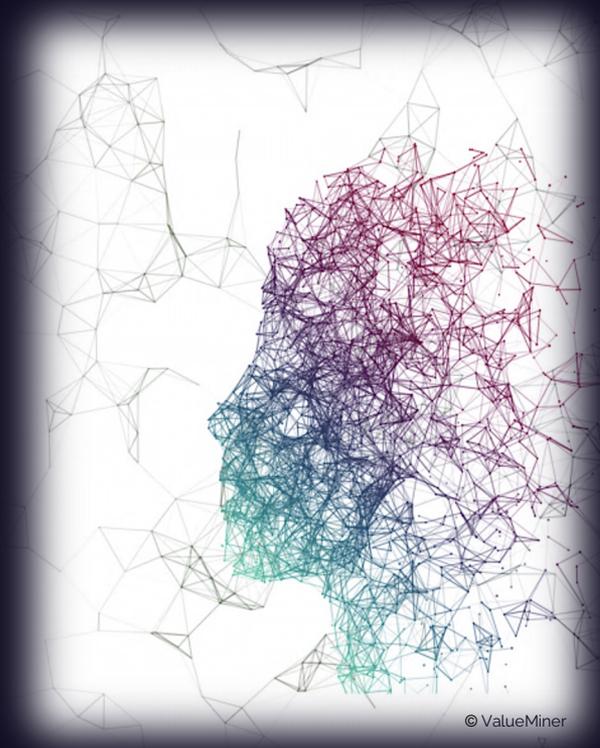
R

A

G

► **Statt
CryptoMining
lieber im Know
How der Firma
schürfen!**

Wie? AI RAG-Systeme!



© ValueMiner



Was Sie lernen:

01

Was hinter Retrieval Augmented Generation Systemen (RAG) steckt.

02

Warum Sie sich für ein RAG-System entscheiden sollten.

03

Wie Sie mit der Einführung eines RAG-System in Ihrem Unternehmen beginnen können.

▶ ALEXANDRA HÖHNE



COO ValueMiner GmbH

seit 2016



Vollblut BWLin

keinerlei Absichten sich einst in der KI-Industrie zu positionieren



Fußball-fanatisch

25 Jahre Hobby No. 1



Strategie ist Key

neugierig, zielorientiert,
begeisterungsfähig



MICHAEL WEBER ◀

CTO ValueMiner GmbH

seit 2014



Vollblut ITler

macht eine neue Art von KI möglich



Gaming-fanatisch

30 Jahre Hobby No. 1



System ist Key

Visionär, problemorientiert,
teamfähiger Tech-Leader



► Retrieval Augmented Generation (RAG) System: wie bitte?!

... ist ein Architekturprinzip, das vorhandenes Wissen und kundenspezifische Daten nutzt, um präzise, kontextbezogene Antworten in menschenähnlicher Sprache zu erzeugen und so die Effizienz von LLM-Anwendungen verbessert.



► RAG-System: wie funktioniert 's?!



1. Benutzeranfrage:

„Wie hoch war unser Umsatz in der DACH Region 2023?“



2. Vorverarbeitung: Frage wird tokenisiert & in Anfragevektor umgewandelt



6. Generierung: Kohärente Antwort „Der Umsatz in der DACH Region betrug 2023 1,7 Mio €.“



7. Ausgabe: Die Antwort wird dem Benutzer angezeigt.

3. Retrieval: AV wird verwendet um ähnliche Vektoren zu finden

5. Wissensintegration: Wichtigsten Passagen werden extrahiert & nach Relevanz priorisiert.



4. Retrieval: Relevante Dokumente mit Infos zu Umsätzen werden abgerufen

► RAG-System: die Vorteile.

INTERAKTION

Chatten Sie mit Ihren eigenen Daten



ERGEBNIS

Präzise Ergebnisse in Echtzeit



KOSTEN

Tschüss ständiges Training –
Hallo Kosteneinsparung!



PRÄZISION

Höhere Verlässlichkeit



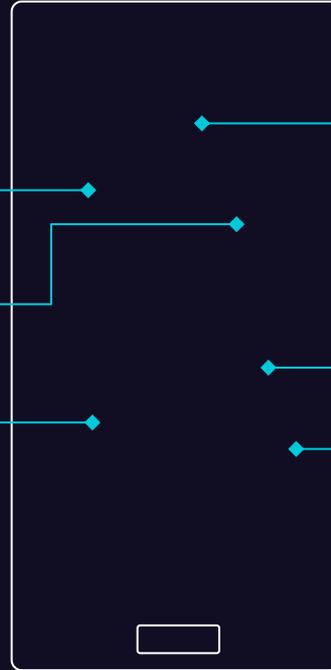
VERTRAUEN/ PRIVACY

Ohne Preisgeben von sensiblen Daten &
Minimale Halluzinationen



TRANSPARENZ

Es stellt die Quellen bereit



► RAG-System: Wichtig zu beachten...



KOMPLEXITÄT

Eigene RAG Infrastrukturen brauchen etwas Pflege (Management, Updates, Sicherheit etc.)



DATENQUALITÄT

Ungenauere Infos können zu falschen Antworten führen.



DATENSCHUTZ

Vermeiden Sie unbeabsichtigtes, internes Preisgeben vertraulicher oder sensibler Daten.

RAG-System: clever & sicher anwenden – stay compliant!

Pssst!

Die KI sollte es nicht jedem sagen...



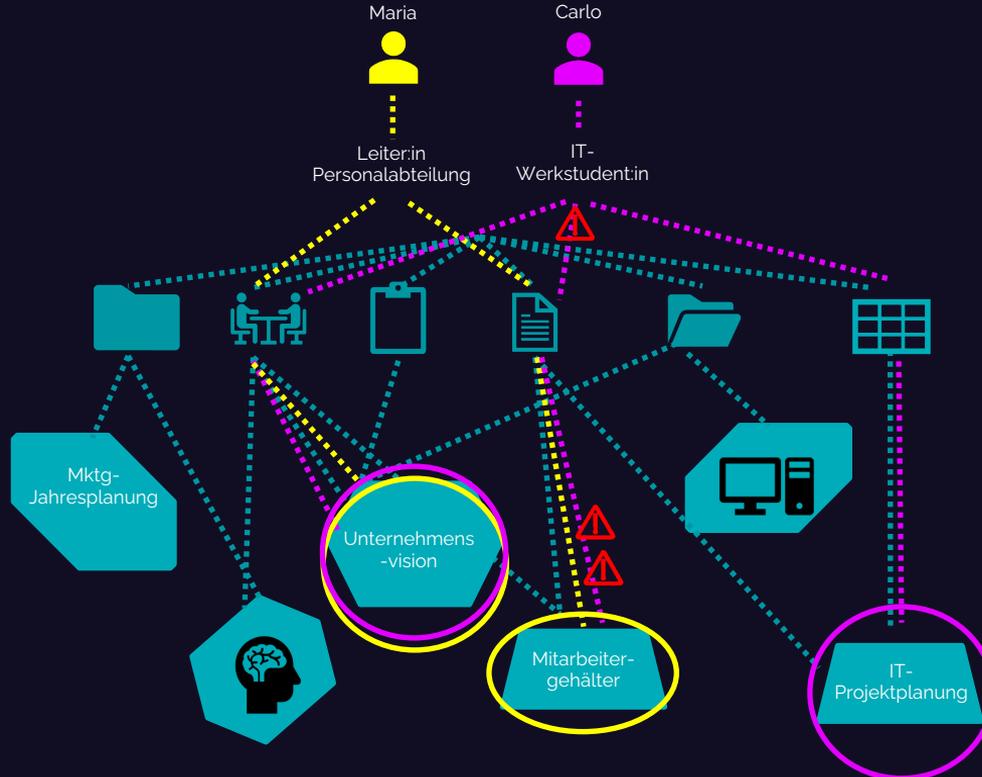
RAG-System: Best Practices, um Ihre wahre Kraft zu entfesseln.

Maria's Anfrage:

"Können Sie mir sagen, wie hoch der Bonus für die Marketingabteilung ist?"

RAG-gestütztes LLM:

"Klar, wenn sie 20 % mehr Umsatz im Vergleich zum Vorjahr erreichen, beträgt der Marketingbonus 10 % ihres Bruttogehalts."



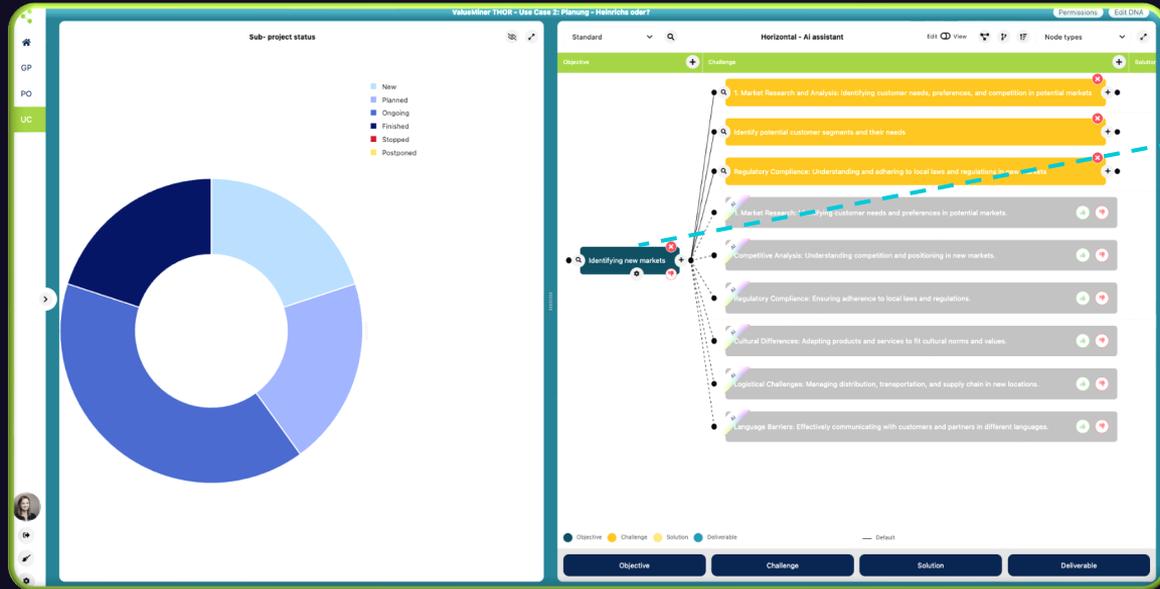
Carlo's Anfrage:

"Können Sie mir sagen, wie hoch der Bonus für die Marketingabteilung ist?"

RAG-gestütztes LLM:

"In Ihren Dokumenten sind keine spezifischen Informationen über den Bonus der Marketingabteilung zu finden."

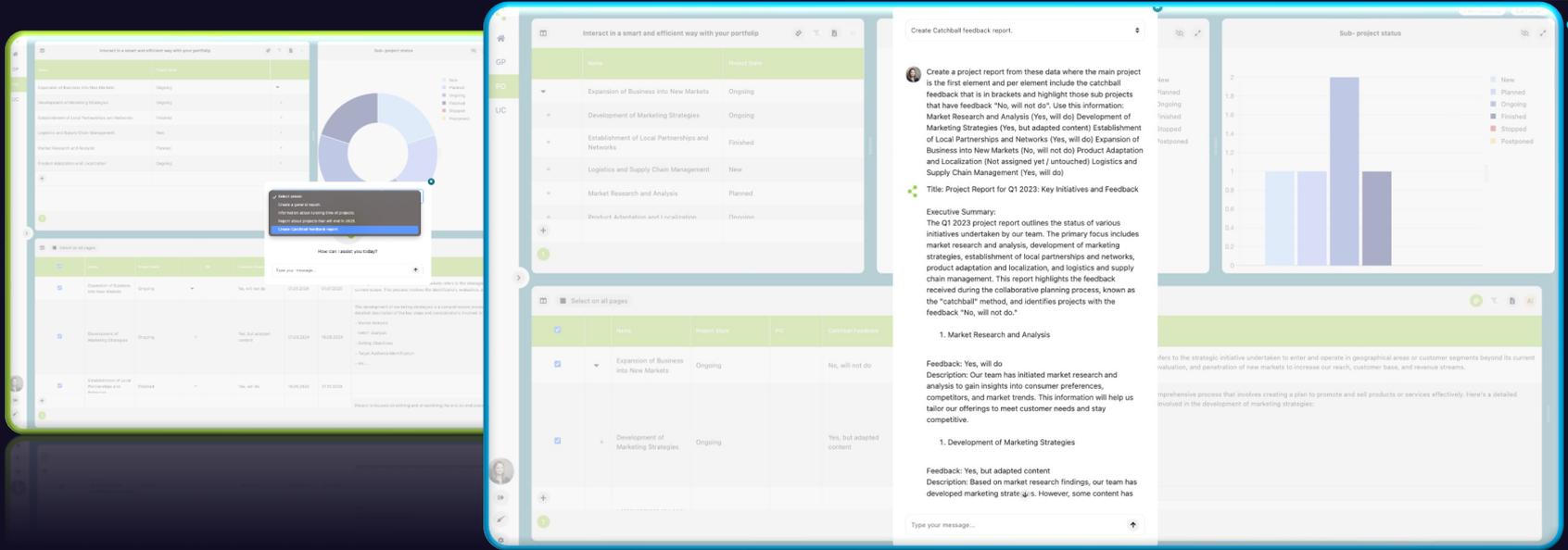
RAG-System: Best Practices, um Ihre wahre Kraft zu entfesseln.



Intelligente Planung und Entscheidungshilfe.

Vorteil: verbesserte Effizienz!

RAG-System: Best Practices, um Ihre wahre Kraft zu entfesseln.



Berichtsautomatisierung in Echtzeit.

Vorteil: Zeitersparnis und verbesserte Transparenz!

rag.valuemineral.ai Query Docs LLM Chat

GP PO UC

Former chats +

Is there any treibhausgasbilanz amongst my documents?
 How many phases does the PDCA cycle have?
 What fact do you know about the Höhne AG?

Ingested Files +

- ihre_treibhausgasbilanz 2024-2024_03_22_12_24_02.pdf Score: 78 Page: 4
- ihre_treibhausgasbilanz 2024-2024_03_22_12_24_02.pdf Score: 77 Page: 3
- PDCA Cycle UCS 15062021.pdf

what facts do you know about the Höhne AG?
 Based on the context information provided in the document, I can infer the following facts about Höhne AG:

1. The company's name is Höhne AG.
2. The company had a revenue of 6,000,000 € in the local currency.
3. The company had 25 full-time employees.
4. The document is dated March 22, 2024, and it is about the company's greenhouse gas balance or "Treibhausgasbilanz."
5. The company uses a tool to calculate its greenhouse gas emissions based on recognized emission factors and artificial intelligence.
6. The tool provides an approximation of the emissions and does not replace detailed and precise calculations required for comprehensive emission inventories.

Sources

- ihre_treibhausgasbilanz 2024-2024_03_22_12_24_02.pdf Score: 81
- ihre_treibhausgasbilanz 2024-2024_03_22_12_24_02.pdf Score: 80 Page: 2

Type your message...

ValueMiner

Act & Adjust:
 - Adjust Timeline or Priority
 - Contact PM and Initiate Action / Countermeasures
 - Add to manage critical project risk. Gap List

ValueMiner

WALDZIEL DER WIRTSCHAFTSBEREICHEN

Die Treibhausgasbilanzierung für PM basiert auf einer rechnerischen Methode, die auf genau definierten, einheitlichen und vollständig definierten Faktoren für Treibhausgasemissionen in einem Unternehmen sowie ein möglicher Gegenmaßnahmen beruht.

Wichtigste Erkenntnisse:
 - Die Treibhausgasbilanzierung für PM basiert auf einer rechnerischen Methode, die auf genau definierten, einheitlichen und vollständig definierten Faktoren für Treibhausgasemissionen in einem Unternehmen sowie ein möglicher Gegenmaßnahmen beruht.

Phasen der Bilanzierung:
 - Die Bilanzierung erfolgt in drei Phasen: 1. Daten Erhebung, 2. Daten Validierung, 3. Daten Bereinigung.

Verwendung von Emissionsfaktoren:
 - Für die Berechnung der Emissionsfaktoren werden die auf dem Markt verfügbaren Emissionsfaktoren verwendet.

Phasen der Bilanzierung:
 - Die Bilanzierung erfolgt in drei Phasen: 1. Daten Erhebung, 2. Daten Validierung, 3. Daten Bereinigung.

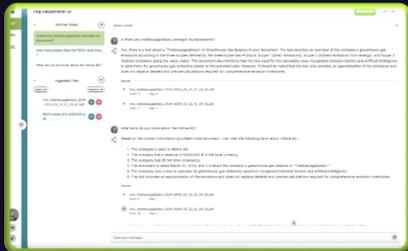
Wichtigste Erkenntnisse:
 - Die Treibhausgasbilanzierung für PM basiert auf einer rechnerischen Methode, die auf genau definierten, einheitlichen und vollständig definierten Faktoren für Treibhausgasemissionen in einem Unternehmen sowie ein möglicher Gegenmaßnahmen beruht.

► RAG-System: So bringen Sie es zum Laufen!

Ihr in-house Plan in 3+1 Schritten:



Oberfläche bauen
(Frontend)



Hinter den Kulissen
(Backend)

```
ValidationAssistant (to assistant)

Great, the first we have the GPT data for Portugal and Germany based in 'gpt_data.csv', we can proceed to 'gpt-4'
to read it, will provide you with 'Portugal' and 'Germany' data. You can call 'list_data()' and the data flow to
a CSV file (create a folder named 'data' in the root of the project) for each country, and ensure that Portugal's GPT is in
the 'pt' folder and Germany's in the 'de' folder.

Please provide the following Python code:

python
# Import the necessary libraries
import pandas as pd
import os

# Read the GPT data from the CSV file
gpt_data = pd.read_csv('gpt_data.csv')

# Extract the data
pt_data = gpt_data[gpt_data['country'] == 'Portugal']
de_data = gpt_data[gpt_data['country'] == 'Germany']

# Save the data to CSV files
pt_data.to_csv('pt_data.csv', index=False)
de_data.to_csv('de_data.csv', index=False)

# Read the data from the CSV files
pt_data = pd.read_csv('pt_data.csv')
de_data = pd.read_csv('de_data.csv')

# Create a list of text for Portugal
pt_text = []
for i in range(len(pt_data)):
    pt_text.append(pt_data['text'][i])

# Create a list of text for Germany
de_text = []
for i in range(len(de_data)):
    de_text.append(de_data['text'][i])

# Add text on the same line
pt_text = '\n'.join(pt_text)
de_text = '\n'.join(de_text)
```



Das Brain (LLM)

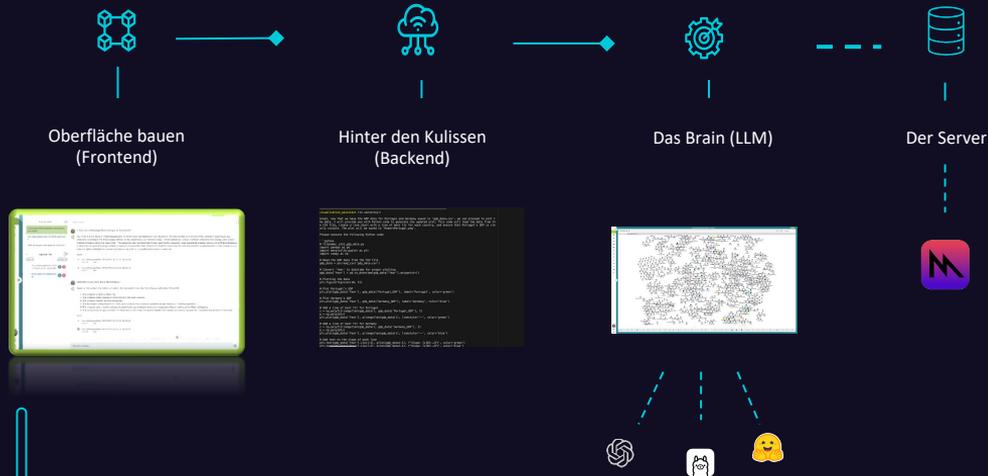


Der Server



► RAG-System: So bringen Sie es zum Laufen!

Ihr in-house Plan in 3+1 Schritten:



Ihre *must-have* in-house IT Kenntnisse:

► PYTHON

Beherrschung der KI-Sprache für KI-Entwickler weltweit

► KOMMANDOZEILE

Ihres Betriebssystems für die Einrichtung der drei Komponenten und Funktionserweiterung

► DB & SERVERADMINISTRATION

► RAG-System: So bringen Sie es zum Laufen!

Beim Outsourcing, denken Sie daran:

01

Welche Anwendungsfälle sollte Ihr RAG-System abdecken

02

Wo sich Ihre Daten befinden

03

Ihre Budgetverfügbarkeit

04

Welchen Grad an Datenschutz sie wünschen

► RAG-System: Ihre Fragen, unsere Antworten.



DANKE!

Haben sie Fragen?

alexandra.hoehne@valueminer.eu

+49 151 25 181 953

valueminer.eu

