



# Digital Findet Stadt

## EXPERT TALK | KI Deep Dive

### Souveräne KI für Bau & Immobilien

Robert Reihls | Moderation: Steffen Robbi  
18. Februar 2026



TOGETHER  
WE CREATE  
DIGITAL SOLUTIONS



# Digital Findet Stadt

from idea to impact - together we create digital solutions

Digital Findet Stadt ist eine marktorientierte Forschungs- und Entwicklungsplattform für digitale Lösungen in der Bau- und Immobilienwirtschaft.

Wir verbinden Unternehmen, Forschung und öffentliche Hand, um zentrale Probleme der Branche zu lösen – mit individuellen Anwendungen, neuen Standards und optimierten Prozessen.

So entstehen innovative Lösungen, die wirken – messbar, nachhaltig und skalierbar.

Probleme &  
Herausforderun-  
gen der Branche  
ermitteln

Best Practices  
und Tools  
aufzeigen,  
Wissen  
vermitteln

Menschen und  
Unternehmen  
vernetzen

Digitale  
Lösungen  
gemeinsam  
entwickeln

Produkte und  
Services  
umsetzen

# KI-Manager:in Bau & Immobilien

## Zertifizierte Ausbildung



**START**  
7. April 2026  
20 % Rabatt für  
Partner von DFS

**Modul 1 | Basiskurs: KI-Anwender:in**

**Modul 2 | Vertiefungskurs: KI-Power-User**

**Modul 3 | Strategisches KI-Management**

Die Ausbildung vermittelt alle Voraussetzungen & Fähigkeiten für die Zertifizierung als KI-Manager:in durch Austrian Standards.

# INNOVATIONSPARCOURS 2026

Together we create digital solutions

## PIONEER-Projekte

- Praxisnahe, offen konzipierte Projekte mit partnerschaftlicher Zusammenarbeit
- Fokus auf anwendbare und nachhaltig wirksame Lösungen mit konkretem Mehrwert für Unternehmen

## Ausblick 2026 – Projektentwürfe

### Künstliche Intelligenz:

- KI-gestützte Plananalyse und Qualitätssicherung (2D)
- Fotodokumentation für Bauablauf-, Mängel- und Schadensmanagement
- Energieoptimierung und Mustererkennung aus Betriebs- und Messdaten
- BIM & KI im Kostenmanagement
- Robotik am Bau



18. Februar 2026  
16:00-19:00 Uhr  
die Hauswirtschaft, Wien



ANMELDUNG



# ROBERT REIHS | BEKO SOLUTIONS





**BEKO Solutions**

the art of technology

**Expert Talk | KI Deep Dive:  
Souveräne KI für Bau &  
Immobilien  
Datenhoheit mit Small Language  
Models**

**18.02.2026**



# Robert Reihls



2004 – 2022 **Medizinische Universität Graz**

IT-Researcher , IT-Manager

2019 – 2022 **BBMRI-ERIC**

DEVELOPER & SERVICE OPERATOR

2022 – 2025 **Fraiss IT GmbH**

Business Development / Lead Data & AI Strategist

Seit 2026 **BEKO Solutions GmbH**

Digital Consultant

Daten Management und Daten Strukturierung, Statistik und Visualisierung, NLP, Diagnosen Klassifizierung, Zell Segmentierung und Klassifizierung, Bild Segmentierung und Klassifizierung, MLOps, AI Architektur Entwicklung



# Was bedeutet digitale Souveränität?

- Kontrolle über Technologien und Daten
- Unabhängigkeit von einzelnen Anbietern (Vender-Lock-In)
- Wahlfreiheit bei digitalen Lösungen
- Schutz Kritischer Infrastrukturen und Daten
- Technologische Handlungsfähigkeit

Digitale Souveränität bezeichnet die Fähigkeit, eigenständige Entscheidungen über eigene digitale Systeme: Infrastrukturen, Daten und Technologien zu treffen, ohne übermäßige Abhängigkeit von Anbietern und Technologien zu haben.

Sie umfasst technologische Unabhängigkeit, Datenkontrolle, Entscheidungsfähigkeit und die Fähigkeit, eigene Standards zu setzen.



# Kernprinzipien von digitaler & KI-Souveränität



Kontrolle über den Datenlebenszyklus



Technologische Unabhängigkeit & Exit-Strategien



Transparenz & Nachvollziehbarkeit



Governance, Compliance & klare Rollen



Resilienz & „Graceful Degradation“

# KI-Souveränität: Kontrolle über künstliche Intelligenz



## Eigene KI-Modelle

*Entwicklung, Training* und **Tunen** von KI-Systemen nach eigenen Werten und Standards



## Datenkontrolle

Hoheit über Trainingsdaten und algorithmische Entscheidungen



## Technologische Basis

Zugang zu Rechenkapazitäten und Entwicklungsplattformen



## Kompetenzaufbau

Qualifizierte Fachkräfte und Forschungseinrichtungen

# „Cloud bewusst“

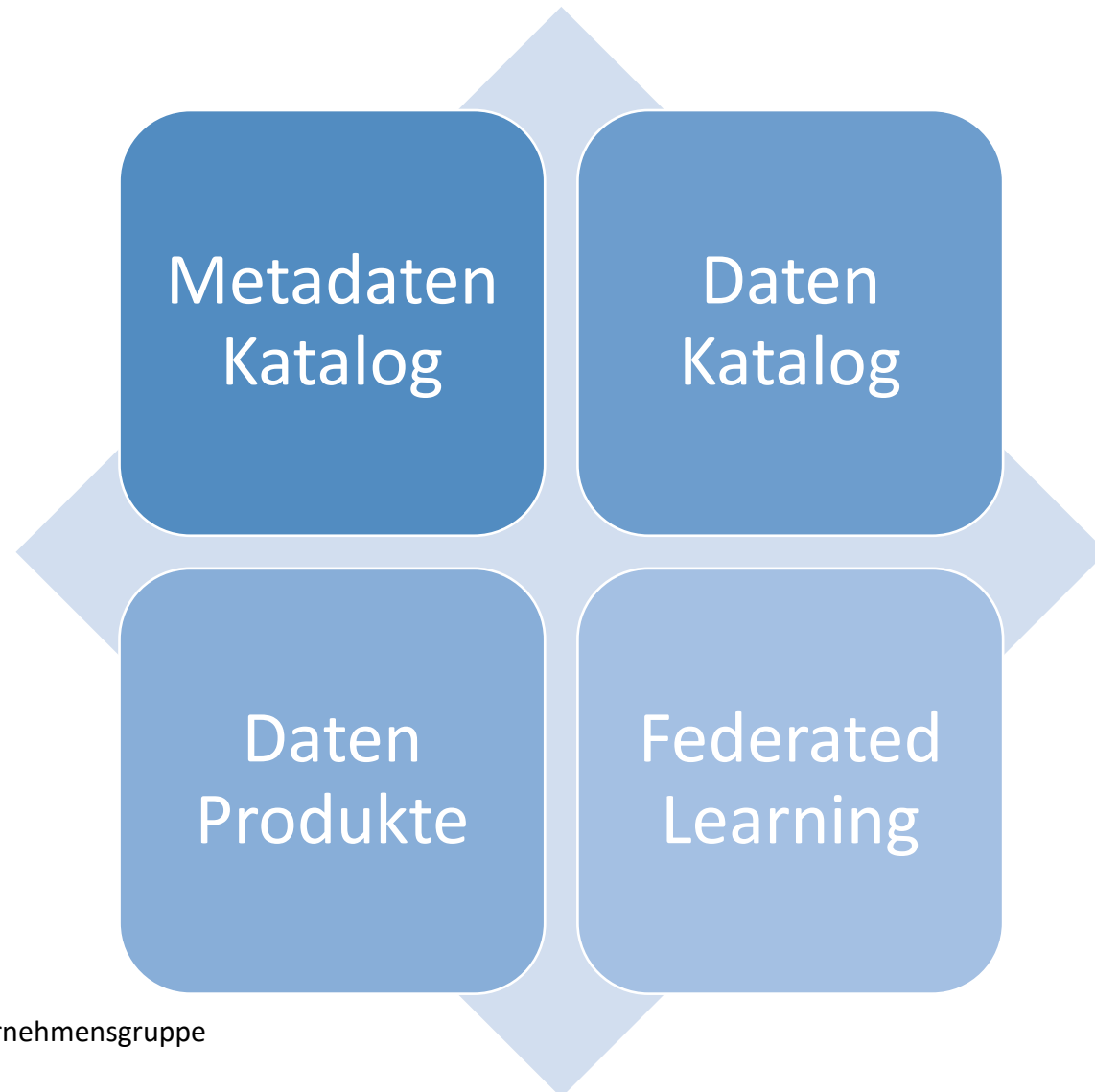
Souveränität heißt nicht  
„Cloud nein“, sondern  
„Cloud bewusst“

Leitgedanke:

- „Nicht alles muss On-Prem sein, aber das Falsche in der Cloud kann zur Gefahr werden.“
- Hybride Architekturen verbinden lokale Souveränität mit der Innovationsgeschwindigkeit der Cloud.



# Best Practice: Kenne deine Daten



„Data stays, model travels“ statt  
„Data travels“:



# Best Practice: Hybride Lösungen



Zentrale Cloud

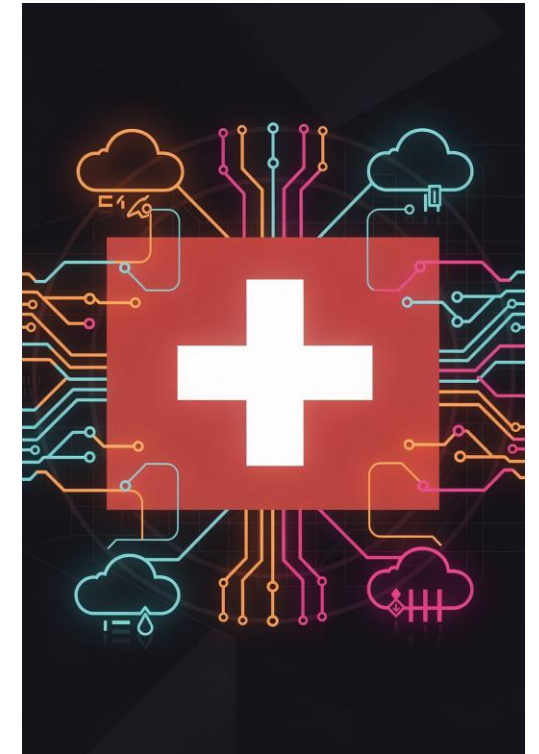
Traditionelle Verarbeitung in entfernten Rechenzentren

Edge Layer

Dezentrale Verarbeitung näher am Datenursprung

Lokale Geräte

Datenerfassung und erste Verarbeitung vor Ort



# Fragmentix-Technologie

Fragmentix ist eine Technologie, die Daten in kryptografisch gesicherte Fragmente aufteilt und diese dezentral speichert. Kein einzelner Speicherort enthält vollständige oder lesbare Informationen.

## Technische Grundprinzipien

1. **Fragmentierung:** Daten werden in unlesbare Teilstücke zerlegt
2. **Verteilung:** Fragmente werden auf verschiedene Speicherorte verteilt
3. **Verschlüsselung:** Jedes Fragment ist zusätzlich verschlüsselt
4. **Rekonstruktion:** Nur autorisierte Systeme können Fragmente wieder zusammensetzen



# Best Practice: Open-Source-Strategien



## Transparenz

Offener Quellcode ermöglicht Überprüfbarkeit und Sicherheitsaudits durch unabhängige Experten



## Unabhängigkeit

Reduzierung von Vendor-Lock-in durch Community-getriebene Entwicklung und Standardisierung



## Innovation

Kollaborative Weiterentwicklung beschleunigt technologischen Fortschritt und Anpassungsfähigkeit



## Sicherheit

Schnellere Identifikation und Behebung von Schwachstellen durch breite Entwicklergemeinschaft

# ESG-Chancen: Governance stärken

## Transparente Entscheidungsprozesse

Digitale Souveränität ermöglicht nachvollziehbare Governance-Strukturen durch kontrollierbaren Einsatz von KI-Systemen und klare Verantwortlichkeiten.

## Risikomanagement

Reduzierung von Abhängigkeiten verbessert die Resilienz und ermöglicht proaktives Management technologischer Risiken.

## Compliance & Regulierung

Eigene Kontrolle über Systeme erleichtert die Einhaltung strenger regulatorischer Anforderungen und internationaler Standards.

Digitale Souveränität wird zum strategischen Vorteil im ESG-Reporting und steigert das Vertrauen von Investoren und Stakeholdern.



# SLM (Small Language Models)

1

## Kompakte Architektur

SLMs besitzen 1 Million bis ca. 100 Milliarden Parameter – ein Bruchteil der hundert Milliarden Parameter großer Modelle.

Neue Mixture-of-Expert Architekturen die die aktiven Parameter noch weiter reduzieren.

2

## Intelligente Komprimierung

Wissensdistillation, Pruning und Quantisierung reduzieren die Modellgröße bei minimalem Leistungsverlust.

# SLM (Small Language Models)



---

Kostensparnis

---

Energieeffizienz

---

Gerätekompatibilität

---

Geschwindigkeit

---

Privacy und Datenschutz

---

Hybride KI-Einsatz

# Umweltaspekte: Nachhaltige IT-Infrastrukturen



## Optimierte Prozesse

KI-gestützte Lastverteilung und intelligente Ressourcennutzung senken den Energiebedarf ohne Leistungseinbußen.



## Grüne Rechenzentren

Energieeffiziente Kühlung, erneuerbare Energien und optimierte Hardware reduzieren den CO<sub>2</sub>-Fußabdruck digitaler Infrastrukturen erheblich.



## Kreislaufwirtschaft

Längere Nutzungszyklen, Refurbishing und Recycling von IT-Hardware minimieren Ressourcenverbrauch und Elektroschrott.

# RAG - Retrieval-Augmented Generation

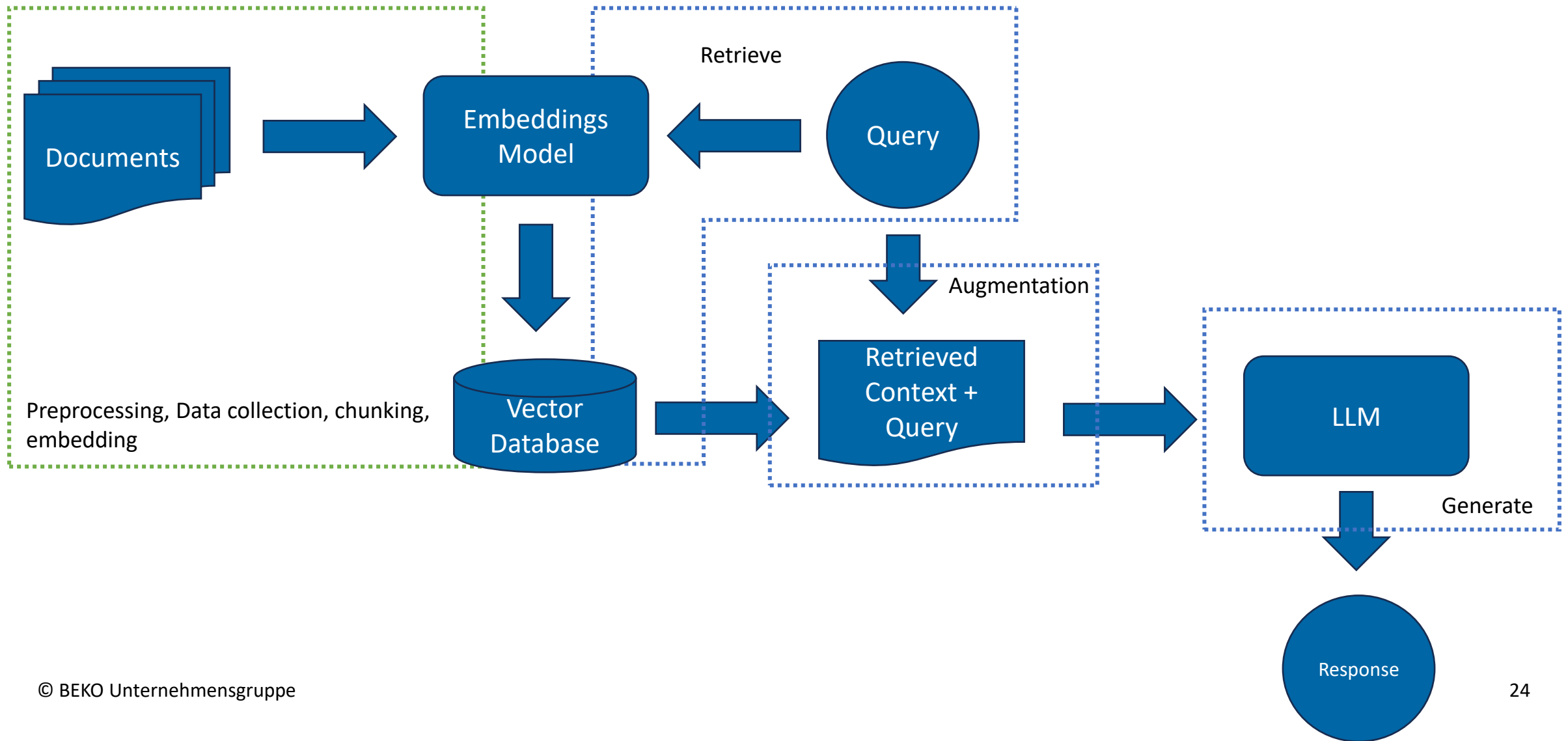


Ein Retrieval-Augmented Generation System ist ein fortgeschrittenes ML-Modell. Es kombiniert Retrieval-basierte Techniken mit generativen Modellen.



Ziel ist es, die Qualität und die Relevanz der generierten Inhalte zu erhöhen, indem relevante Informationen zur Verfügung gestellt werden.

# RAG Architecture



# Lokales RAG System

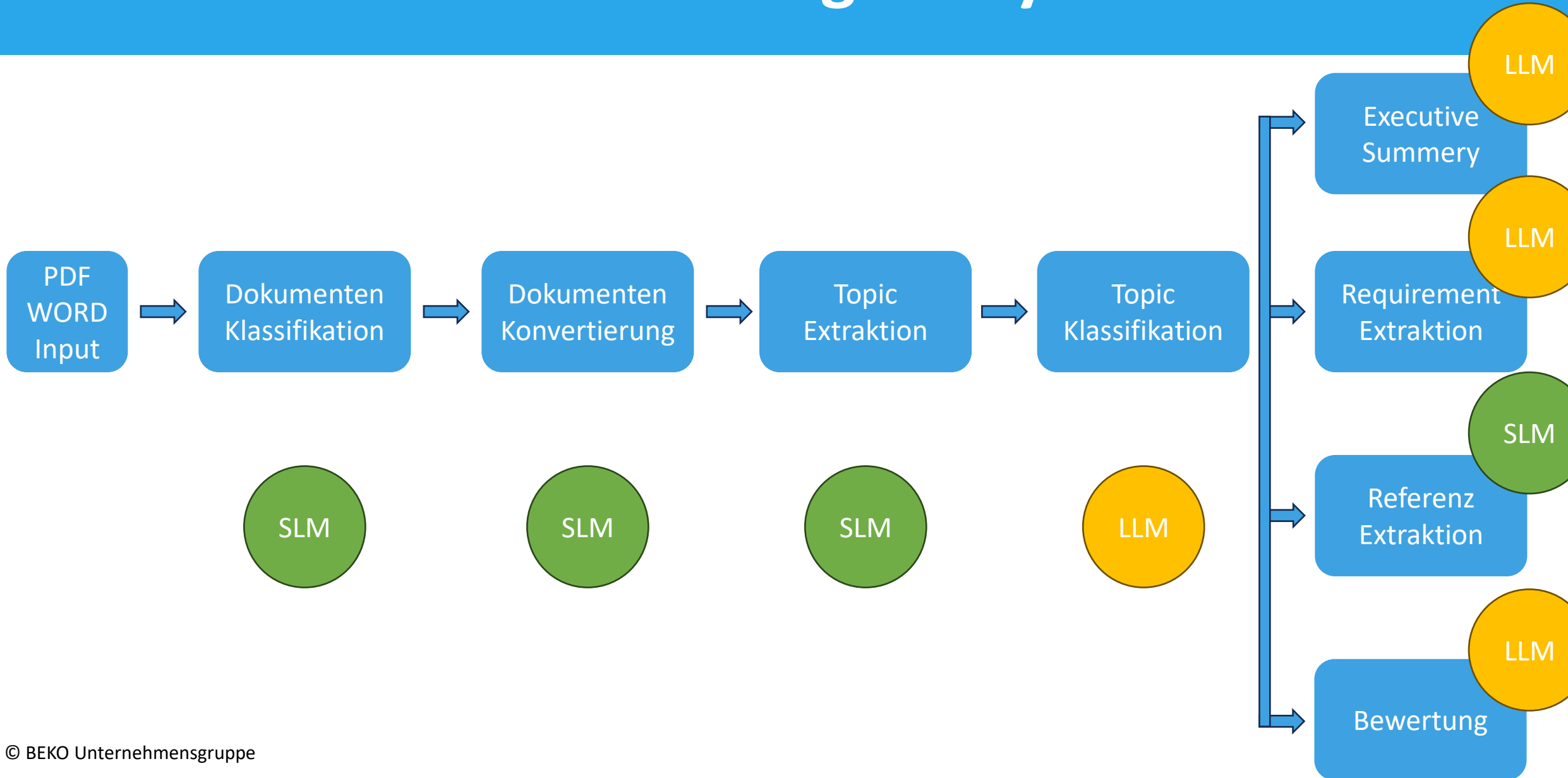
## Lokales RAG-System für Baugesetze und Normen

Anforderungen:

- PostgreSQL Datenbank mit PGVector
- SLM (Phi3, Llama3, Mistral, Mixtral)



# Ausschreibung Analyse



# Herausforderungen & Chancen souveräner KI im Bauwesen

## Herausforderungen

- Integration in bestehende IT-Infrastrukturen und Legacy-Systeme
- Schulung und Akzeptanz bei Mitarbeitenden
- Initiale Investitionskosten für souveräne Lösungen
- Vermeidung von Schatten-KI und unkontrollierten Datenflüssen

## Chancen

- Effizienzsteigerung bei Planung, Bau und Betrieb
- Wettbewerbsvorteile durch datenschutzkonforme Innovation
- Stärkung der technologischen Souveränität und Unabhängigkeit
- Erhöhte Innovationskraft durch sichere Datennutzung

# Handlungsempfehlungen

## Der Weg zu mehr digitaler Souveränität

### 01 Abhängigkeiten identifizieren

Systematische Analyse bestehender technologischer Abhängigkeiten und Risikohotspots

### 03 Partnerschaften aufbauen

Kooperationen mit europäischen Anbietern und Open-Source-Open-Source-Communities fördern

### 05 Schrittweise umsetzen

Pilotprojekte starten, Best Practices etablieren und kontinuierlich optimieren

Digitale und KI-Souveränität sind keine Hindernisse, sondern Chancen für resiliente, nachhaltige und verantwortungsvolle verantwortungsvolle Infrastrukturen mit positiver ESG-Wirkung.

### 02 Strategie entwickeln

Langfristige Roadmap mit klaren Zielen für digitale Souveränität und ESG-Integration

### 04 Kompetenzen stärken

Investition in Aus- und Weiterbildung für eigene IT-Expertise und Innovation

### 06 Monitoring etablieren

Regelmäßige Überprüfung der Fortschritte und Anpassung der Strategie

# Kontakt



## Robert Reihs Digital Consultant

✉ [robert.reihs@beko.at](mailto:robert.reihs@beko.at)

☎ +43 664 881 326 78

🌐 [www.beko.at](http://www.beko.at)





OSHO

*OSHO*



# IHRE FRAGEN

# KI-Manager:in Bau & Immobilien

## Zertifizierte Ausbildung



**START**  
7. April 2026  
20 % Rabatt für  
Partner von DFS

**Modul 1 | Basiskurs: KI-Anwender:in**

**Modul 2 | Vertiefungskurs: KI-Power-User**

**Modul 3 | Strategisches KI-Management**

Die Ausbildung vermittelt alle Voraussetzungen & Fähigkeiten für die Zertifizierung als KI-Manager:in durch Austrian Standards.

# INNOVATIONSPARCOURS 2026

Together we create digital solutions

## PIONEER-Projekte

- Praxisnahe, offen konzipierte Projekte mit partnerschaftlicher Zusammenarbeit
- Fokus auf anwendbare und nachhaltig wirksame Lösungen mit konkretem Mehrwert für Unternehmen

## Ausblick 2026 – Projektentwürfe

### Künstliche Intelligenz:

- KI-gestützte Plananalyse und Qualitätssicherung (2D)
- Fotodokumentation für Bauablauf-, Mängel- und Schadensmanagement
- Energieoptimierung und Mustererkennung aus Betriebs- und Messdaten
- BIM & KI im Kostenmanagement
- Robotik am Bau



18. Februar 2026

16:00-19:00 Uhr

die Hauswirtschaft, Wien



ANMELDUNG





SCA



# GET INVOLVED!

[office@digitalfindetstadt.at](mailto:office@digitalfindetstadt.at) | +43 6664 418 9214

[www.digitalfindetstadt.at](http://www.digitalfindetstadt.at)

## PIONEER-PARTNER



## PARTNER

