

# VAG-Chatbot



Von der Planung bis zur Veröffentlichung



# Agenda

- 1 Ziele
- 2 Entwicklungsprozess
- 3 Optimierungen und Weiterentwicklungen
- 4 Kennzahlen

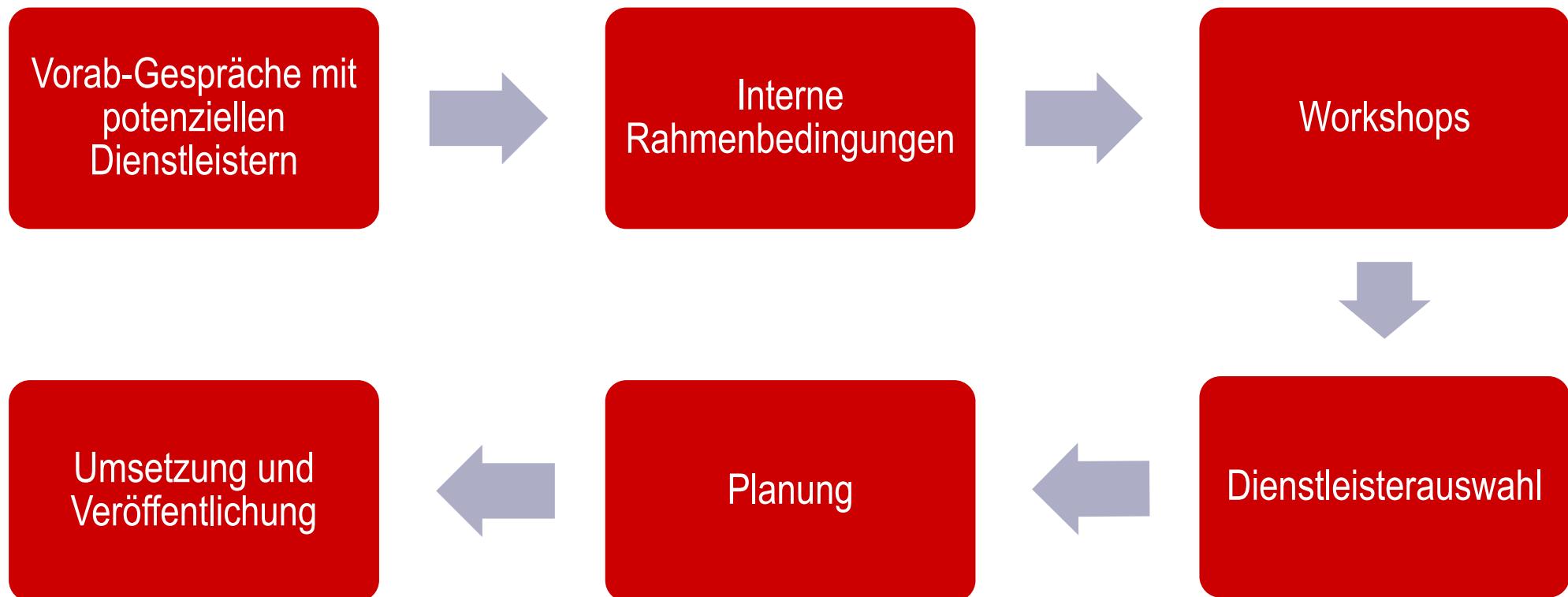
The screenshot shows a digital assistant chat interface. At the top, a red header bar contains the text "Wie kann ich Ihnen helfen?" and two small icons. Below this is a white header with the title "Digitaler Assistent der VAG" and a red circular icon containing a white robot head. A message from the assistant follows: "Sie haben Fragen? Unser Chatbot ist rund um die Uhr für Sie da! Hier geht es zu den [Datenschutzhinweisen](#). Hallo, ich bin der digitale Assistent der VAG. Ich kann Ihnen bei Fragen zu allen Themen rund um den ÖPNV in Nürnberg beantworten. Wie kann ich Ihnen heute behilflich sein? Tippen Sie entweder Ihre Frage ein oder orientieren Sie sich an meinen Vorschlägen. Bitte geben Sie keine personenbezogenen Daten z. B. Name oder Kundennummer ein." At the bottom, there is a section titled "vor 8 Minuten" with several red rectangular buttons containing links: "Ticket und Tarif", "NürnbergMOBIL-App", "Deutschlandticket", "Störungen", "VAG\_Rad", "Anlagen und Fahrzeuge", "Fahrausweiskontrolle", "Kundenanfrage", "Karriere", and "Weitere Angebote". Below these buttons is a text input field with the placeholder "Schreiben Sie eine Nachricht" and a "Senden" button.

# 1 Ziele

- Übernahme und Automatisierung von Standardfragen
- Reduzierung der Abbruchquote beim Servicetelefon
- Reduzierung langer Wartezeiten
- Entlastung von Mitarbeitern
- Erreichbarkeit 24/7
- Steigerung der Kundenzufriedenheit

## 2 Entwicklungsprozess

Entwicklungsduer: 04/2024 – 12/2024



## 2.1 Rahmenbedingungen

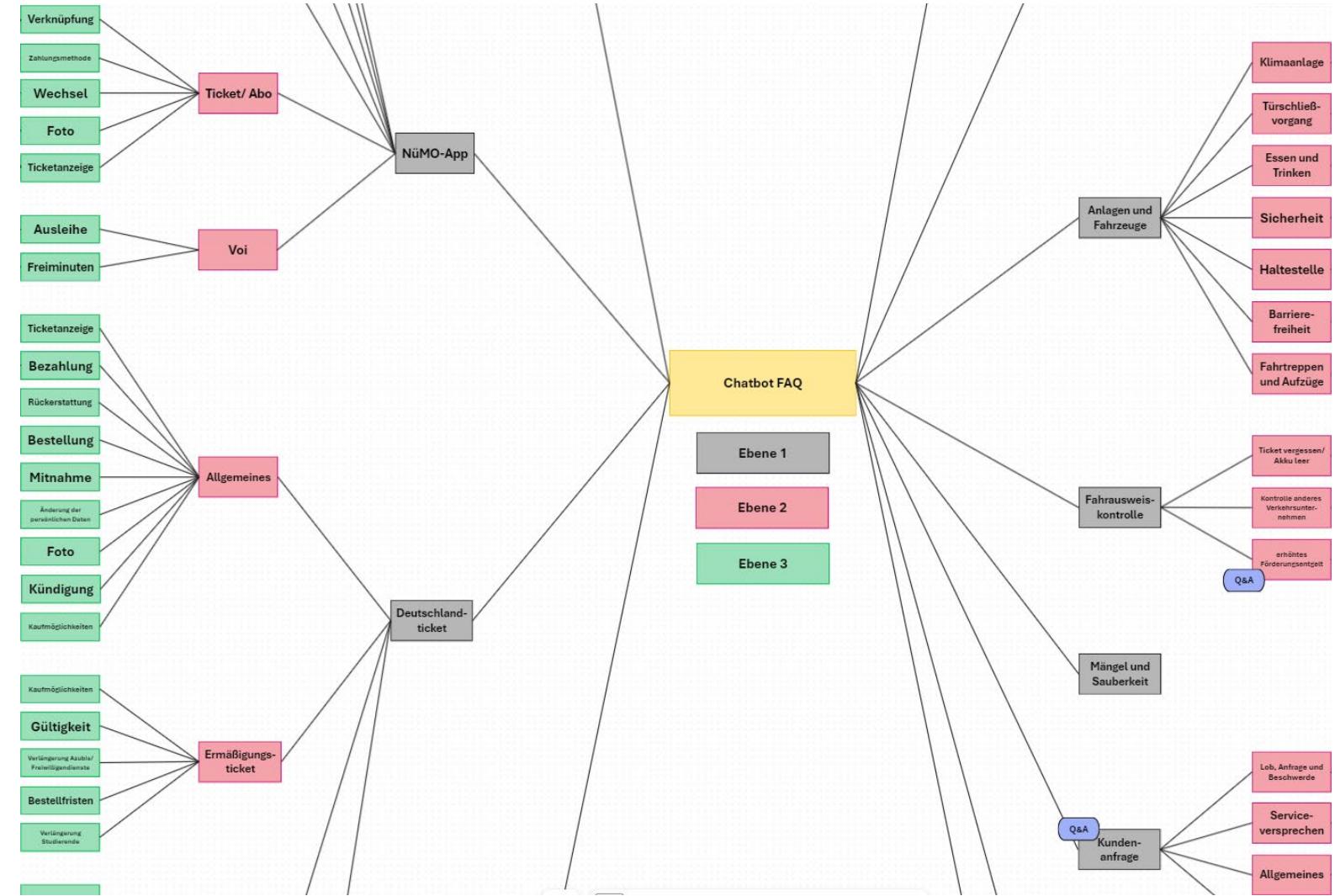
- Anforderungskatalog
  - Funktionalitäten (Abfrageprozesse: Themenvorgabe/Freitexteingabe, Halluzinationsvermeidung, Sprache...)
  - Sicherheit (DSGVO, Pseudonymisierung, Verschlüsselung...)
  - Zusätzliche technische Features (Phonebot, API-Anbindungen...)
  - Mitarbeiterunterstützung (Schulungen, Support...)
- IT-Security
- Datenschutz

## 2.2 Workshops

- Einfacher Proof of Concept (Abbildung der FAQ)
- Maßnahmen gegen Halluzinationen, Prompt Injections, Missbrauch von vertraulichen Informationen und Massenanfragen
- Datenschutz-Folgeabschätzungen; EU AI Act (u. a. Klassifikation des Systems)
- Barrierefreiheit
- Unterstützung verschiedener Sprachmodelle (LLMs), Wechselmöglichkeit
- Implementierung im Intranet
- Beispiele für Phonebots

## 2.2 Workshops

- Buttongeführter Dialog (regelbasiert)
- Drei Dialogebenen
- NLU/NLP-gesteuert (Natural Language Understanding/ Processing)



## 2.3 Planung

- Umsetzungszeitplan (02.-16.12.2024)
- User Storys
  - Welches Problem soll gelöst werden?
  - Festlegen von Zielen (Haupt-, Unterziele und KPIs)
  - Technische Anforderungen und Konversationen (Prozesse, Wissensquellen, Software-Integrationen)
- Personas
- Persönlichkeit und Tonalität
  - Besonderheiten in der Sprache (Duzen/Siezen)
  - Beispielhafte Reaktionen
- Prompting
  - Parameter (Identität, Unternehmensname, Aufgabenbeschreibung, linguistische Besonderheiten)
  - Instruktionen zur Antwortgenerierung (kurz vs. ausführlich, kreativ vs. neutral/sachlich)
- Design und CI
- Conversational Map (Dialoglogiken, Dialoggestaltung: Begrüßung, weitere Fragen, Fallback, Verabschiedung)

## 2.4 Umsetzung und Veröffentlichung

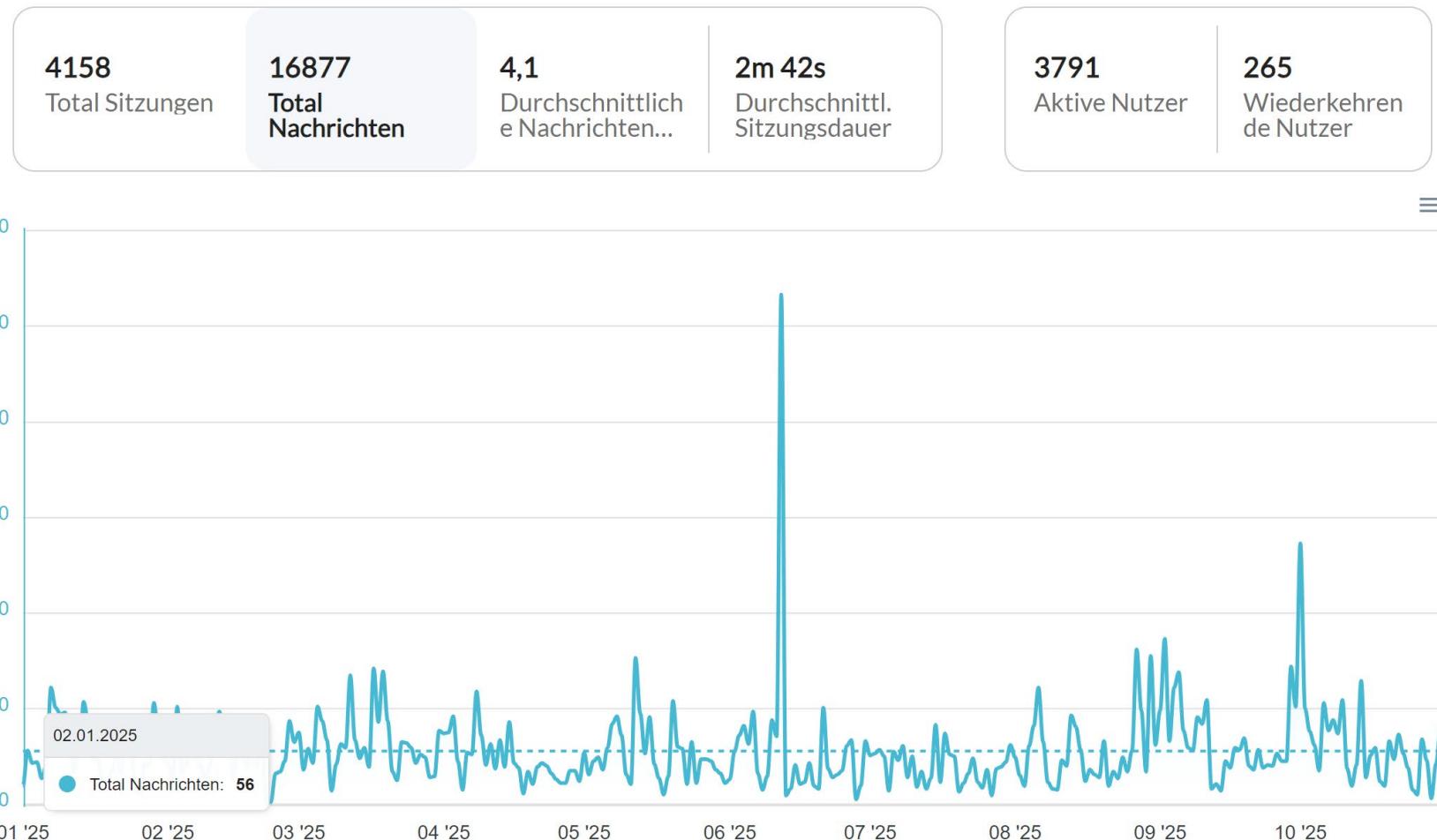
- Innerhalb von zwei Wochen vor Weihnachten
- Stiller Start (keine Bewerbung des Chatbots)
- Testphase (Mitte Dezember 2024 – Ende Februar 2025)
- Bewerbung des Bots ab März 2025

# 3 Optimierungen und Weiterentwicklungen

- Kontinuierliche Optimierungen
  - Monitoring der Konversationen und Fallbackrate
  - Ergänzungen von Inhalten (Homepage und eigene Dokumente)
- Weiterentwicklungen
  - Sprache
  - Verbindlungsauskunft
  - Preisauskunft
  - Einsatz von AI Agents
  - Integration beim Servicetelefon
  - Implementierung in die NürnbergMOBIL-App

# 4 Kennzahlen

- Zeitraum: Jan.-Okt. 2025
- Themen (Nachrichtenanzahl)
  - Tickets (5.048)
  - Deutschlandticket (2.072)
  - Störungen (896)
  - Verbindungs auskunft (819)
  - Park & Ride (369)
  - NürnbergMOBIL (231)



**Vielen Dank für  
Ihre Aufmerksamkeit.**

**Dr. Oliver Klosa**

Geschäftsbereich Marketing  
Internet, Kundendialog, Social Media  
Tel. 0911 283-4596  
[oliver.klosa@vag.de](mailto:oliver.klosa@vag.de)

