

# NARRIEL White Paper (DE)

*Semantisch stabile, auditierbare und reproduzierbare Prompt-  
Architektur für produktive KI-Systeme*

**Version: 2026.05-R2**

Stand: 20. Mai 2026

Copyright © Andrey Stepanenko. Alle Rechte vorbehalten.

[www.narriel.com](http://www.narriel.com)

## 1. Executive Summary

NARRIEL adressiert ein fundamentales Problem produktiver GenAI-Systeme: semantische Drift. Gemeint ist die schleichende Verschiebung von Bedeutung, obwohl Eingaben, Prozesse oder Ziele formal unverändert erscheinen. NARRIEL behandelt dieses Problem nicht als Stil- oder Prompt-Thema, sondern als Infrastruktur- und Governance-Frage.

Die Architektur trennt stabile Invarianten, Evidenzaufnahme und Zielanwendung in eigenständige Schichten. Dadurch entstehen reproduzierbarere, nachvollziehbarere und auditierbare KI-Workflows.

## 2. Problemraum: Semantische Drift

In produktiven KI-Systemen entstehen operative Risiken häufig nicht durch schlechte Sprachqualität, sondern durch inkonsistente Bedeutung. Dieselbe Eingabe kann je nach Modell, Kontext, Pipeline-Reihenfolge oder organisatorischem Umfeld unterschiedliche Interpretationen erzeugen.

Diese Instabilität führt zu erhöhtem Debugging-Aufwand, Governance-Risiken, inkonsistenter Markenkommunikation und schwer nachvollziehbaren Entscheidungen.

## 3. Methodischer Kern

NARRIEL verwendet ein mehrschichtiges Architekturmodell:

- Canon: stabile Invarianten, Begriffe, Grenzen und semantische Rahmenbedingungen
- Ingest: Evidenz-, Quellen- und Kandidatenraum
- Prompt/Goal: zielgebundene Selektion und Rendering

Die Verarbeitung ist bewusst nicht-kommutativ. Reihenfolge wird als semantischer Contract behandelt.

## 4. Quantensemantische Modellierung

Der Begriff „quantensemantisch“ beschreibt im NARRIEL-Kontext keine physikalische Behauptung, sondern ein Strukturmodell für Mehrdeutigkeit, Kontextselektion und Beobachterabhängigkeit.

Bedeutung wird nicht als statischer Zustand verstanden, sondern als kontextabhängige Realisierung innerhalb eines Wahrscheinlichkeitsraums.

## 5. Technische Architektur

Die Projektstruktur zeigt einen modularen API- und Pipeline-Ansatz mit deterministischen Kontrollmechanismen, Traceability, Shadow-Runs, Hash-Logik und Observability-Komponenten.

Zum Einsatz kommen unter anderem:

- Idempotenz- und Fingerprint-Mechanismen
- Trace- und Audit-Logs
- KPI- und Policy-Gates
- Scope- und Guardrail-Kontrollen
- Shadow-Comparison-Strategien

## 6. Governance und Reproduzierbarkeit

NARRIEL verfolgt keine absolute Deterministik. Stattdessen wird eine kontrollierte Reproduzierbarkeit unter definierten Bedingungen angestrebt.

Dadurch entsteht eine belastbare Grundlage für Governance, Qualitätskontrolle und nachvollziehbare semantische Steuerung.

## 7. Failure Taxonomy

Ein zentrales Merkmal der Architektur ist die Definition expliziter Fehlermodelle.

Beispiele:

- Canon Drift
- Layer Blending
- Evidence Break
- Processing Order Drift
- Certainty Overstatement

Dadurch werden semantische Risiken systematisch beschreibbar und evaluierbar.

## 8. Operative Anwendungsfelder

NARRIEL eignet sich insbesondere für:

- Enterprise-Governance
- regulierte KI-Umfelder
- Multi-Agent- und Multi-Mandanten-Systeme
- Brand- und Kommunikationssteuerung
- dokumentationskritische Prozesse
- semantisch konsistente Assistenzsysteme

## 9. Grenzen und Risiken

Auch bei stabiler Architektur bleiben KI-Systeme von Modell-, Runtime- und Infrastrukturänderungen abhängig. Semantische Stabilität kann verbessert, aber nicht absolut garantiert werden.

Schlechte oder widersprüchliche Eingabedaten können ebenfalls nicht vollständig kompensiert werden.

## 10. Strategische Einordnung

NARRIEL behandelt Bedeutung nicht primär als Stilproblem, sondern als Infrastrukturproblem. Die zentrale Frage lautet nicht: „Wie erzeugen wir bessere Texte?“, sondern: „Wie verhindern wir semantische Entropie in produktiven KI-Systemen?“

## 11. Fazit

Die Architektur verbindet semantische Governance, technische Nachvollziehbarkeit und strukturelle Layer-Trennung zu einem konsistenten Betriebsmodell für produktive KI-Systeme.

NARRIEL positioniert sich damit weniger als klassisches Prompt-Framework, sondern als semantische Kontroll- und Orchestrierungsschicht für reproduzierbare KI-Workflows.

## Rechtlicher Hinweis

Dieses Dokument dient ausschließlich Informations- und Analysezielen. Alle Inhalte, Konzepte, Texte, Modelle und Strukturansätze bleiben geistiges Eigentum von Andrey Stepanenko, sofern nicht anders gekennzeichnet.

Jegliche Vervielfältigung, Weitergabe, Veröffentlichung, kommerzielle Nutzung oder Bearbeitung dieses Dokuments oder seiner Bestandteile bedarf der vorherigen schriftlichen Zustimmung des Rechteinhabers.

NARRIEL, die beschriebenen semantischen Architekturprinzipien sowie zugehörige Modellierungsansätze unterliegen dem Schutz geistigen Eigentums.

© Andrey Stepanenko – Alle Rechte vorbehalten.