

Produktbeschreibung Marentis Software-Plattform

(August 2026)

Das Marentis Software-Plattform ist eine KI-basierte Softwarelösung zur Unterstützung der Analyse, Strukturierung und Nutzung industrieller Maschinen-, Prozess-, Qualitäts- und Betriebsdaten. Die Software verbindet kundenseitig bereitgestellte oder angebundene Datenquellen mit KI-gestützten Analyse-, Wissens- und Entscheidungsfunktionen, um Produktionsumgebungen besser verständlich zu machen, Auffälligkeiten zu erkennen, Ursachenhypothesen zu bilden und Nutzer bei operativen Entscheidungen zu unterstützen.

Das Marentis Software-Plattform besteht aus drei funktionalen Ebenen:

1. Data Layer

Der Data Layer dient der Anbindung und Aufnahme von Kundendaten aus Maschinen, Produktionslinien, Anlagen und produktionsnahen IT-Systemen. Die Datenbereitstellung kann insbesondere über manuelle oder automatisierte Datei-Uploads, Batch-Uploads, API-Schnittstellen, Datenbank-, Historian- oder Data-Lake-Zugriffe, On-Premise- oder Edge-Konnektoren sowie Protokoll- oder Systemintegrationen erfolgen. Verarbeitete Datenquellen können insbesondere Dokumente, Maschinentelemetrie, Logs, Reports, Zeitreihendaten, Steuerungsdaten, Qualitätsdaten, Alarme, Events, Wartungsinformationen sowie sonstige produktionsbezogene Daten umfassen.

2. Intelligence Layer

Der Intelligence Layer strukturiert, normalisiert und kontextualisiert die bereitgestellten Daten und führt sie in einem kunden- und anwendungsfallspezifischen Maschinen- und Produktionskontext zusammen. Hierzu können insbesondere Komponenten zur Wissensextraktion, Datenstandardisierung, Kontextbildung, Anomalie- und Mustererkennung sowie Prozess- und Maschinencharakterisierung eingesetzt werden. Die Plattform kann dabei Verfahren des maschinellen Lernens, Large Language Models, Retrieval- und Reasoning-Verfahren sowie agentische KI-Komponenten nutzen.

Innerhalb der Kundenumgebung kann eine kundenspezifische operative Daten- und Wissensbasis entstehen, insbesondere mit Prozesskontext, Betriebsereignissen, Berichten, Anomalien, Dokumentationen, Wartungswissen, Nutzerfeedback und Entscheidungsverläufen. Davon getrennt kann Marentis allgemeine, nicht kundenspezifische Systemkomponenten, Modelle, Methoden, Templates, Agentenlogiken und abstrakte Lernmechanismen betreiben und weiterentwickeln.

3. Action Layer

Der Action Layer stellt Nutzern Analyse-, Assistenz- und Handlungsvorschläge bereit. Hierzu können insbesondere Chat- oder Assistenzfunktionen, Ursachenanalysen, Empfehlungen, Zusammenfassungen, Prüf- und Validierungsfunktionen sowie Vorschläge für Programme, Parameter, Maßnahmen oder Folgeanalysen gehören. Soweit Aktionen in produktionsnahe Systeme, Digital Twins, Testumgebungen oder Steuerungsprozesse eingebunden werden, erfolgen diese nur in dem jeweils vereinbarten Umfang und, sofern nicht ausdrücklich anders vereinbart, als freigegebene oder vom Kunden validierte Schritte.

Die Marentis Software-Plattform kann je nach Bestellung als Private-Cloud-, On-Premise- oder Edge-Deployment bereitgestellt werden. Soweit für die Nutzung erforderlich, stellt der Kunde die vereinbarten LLM-Endpunkte, Modelle oder sonstige KI-Infrastruktur bereit. Die Nutzung erfolgt im vereinbarten Umfang.

Die Marentis Software-Plattform dient der Unterstützung von Analyse, Wissensaufbereitung sowie Auswertung und Entscheidungsfindung. Die durch die Marentis Software-Plattform bereitgestellten Ergebnisse, Empfehlungen, Prognosen oder sonstigen Ausgaben stellen unverbindliche Unterstützungshilfen dar und ersetzt weder eine eigenverantwortliche fachliche Prüfung und Bewertung durch den Kunden noch die erforderliche Ausübung technischen oder fachlichen Ermessens. Insbesondere ersetzt die Marentis Software-Plattform weder eine sicherheitsrelevante Anlagensteuerung oder eine verbindliche Prüf-, Freigabe oder Überwachungspflichten durch qualifiziertes Personal des Kunden, soweit dies nicht ausdrücklich und schriftlich gesondert vereinbart ist. Der Kunde bleibt allein dafür verantwortlich, sämtliche auf Grundlage der Ausgaben der Marentis Software-Plattform getroffenen Entscheidungen und Maßnahmen vor ihrer Umsetzung auf ihre Richtigkeit, Vollständigkeit, Plausibilität und Eignung für den jeweiligen Einsatzzweck zu überprüfen.
