SEEBURGER

Solution Brief | SEEBURGER Integrator Workspace

SEEBURGER Integrator Workspace: Design Layer für die Entwicklung und Steuerung von Integrationen

Executive Summary

Der SEEBURGER Integrator Workspace (IWS) bildet die zentrale Design- und Governance-Ebene der SEEBURGER Integrationsplattform. Er stellt eine einheitliche Umgebung bereit, in der Integrationen modelliert, konfiguriert, getestet und für die Bereitstellung in BIS Hub-, BIS Server- und SEEBURGER iPaaS-Runtimes vorbereitet werden. IWS strukturiert Integrationslogik in versionierte, wiederverwendbare Artefakte und unterstützt ein konsistentes Lifecycle-Management. AI-gestütztes Design und agentische AI-Orchestrierung erweitern die Modellierungsfunktionen und fördern gesteuerte, hybride und cloud-native Integrationsarchitekturen.

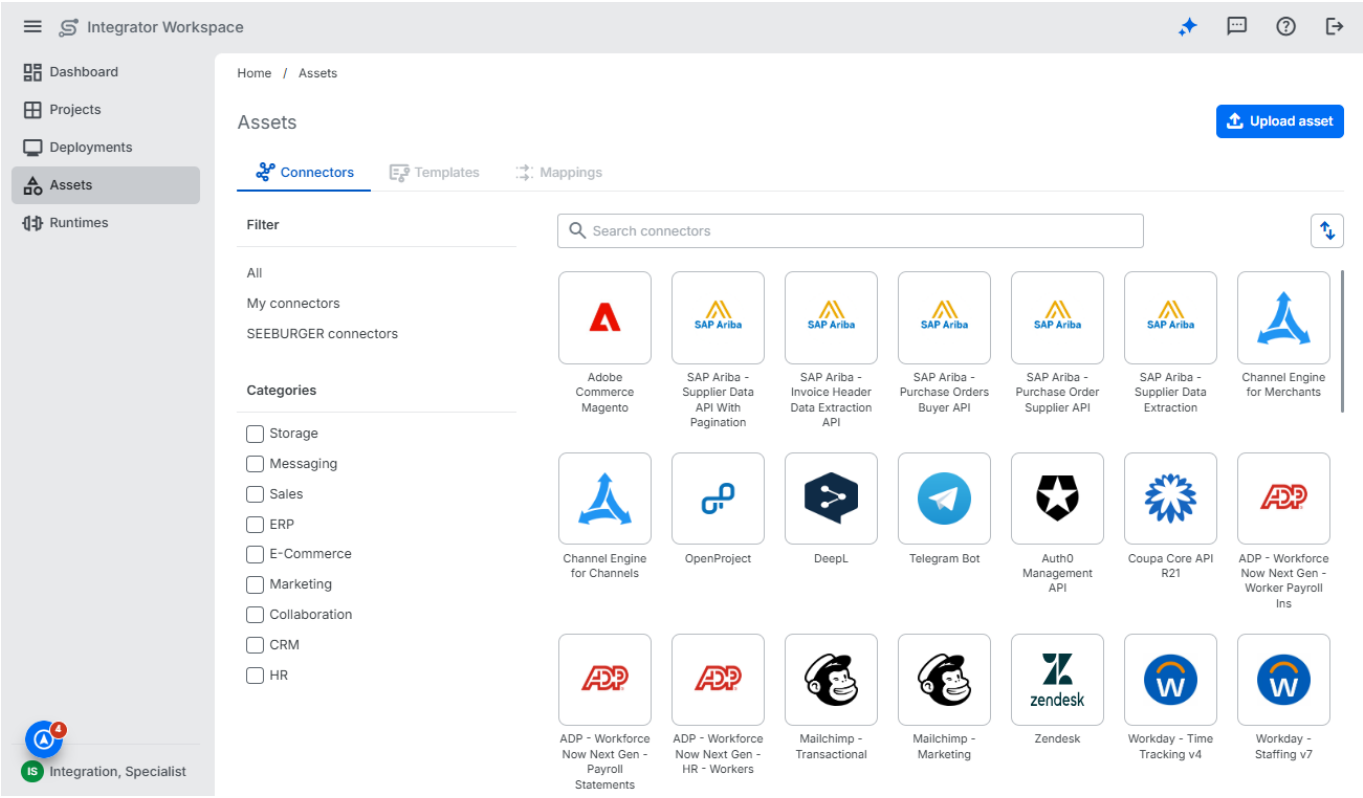
Introduction

Moderne Unternehmen betreiben komplexe Integrationslandschaften, die SaaS-Anwendungen, individuelle Services, B2B/EDI-Prozesse, AI Agents, bestehende On-Premises-Systeme und weitere Datenquellen aus heterogenen IT-Ökosystemen verbinden. Die SEEBURGER Business Integration Suite (BIS) stellt die Plattform bereit, um diese Landschaften über Cloud-, On-Premises- und Hybrid-Umgebungen hinweg zu verbinden. BIS Hub erweitert diese Plattform um cloud-native Control-Plane- und Runtime-Funktionen, sodass Integrations-Workloads in SEEBURGER-geführten Umgebungen ausgeführt werden können – vollständig abgestimmt auf bestehende On-Premises-Installationen des BIS Servers.

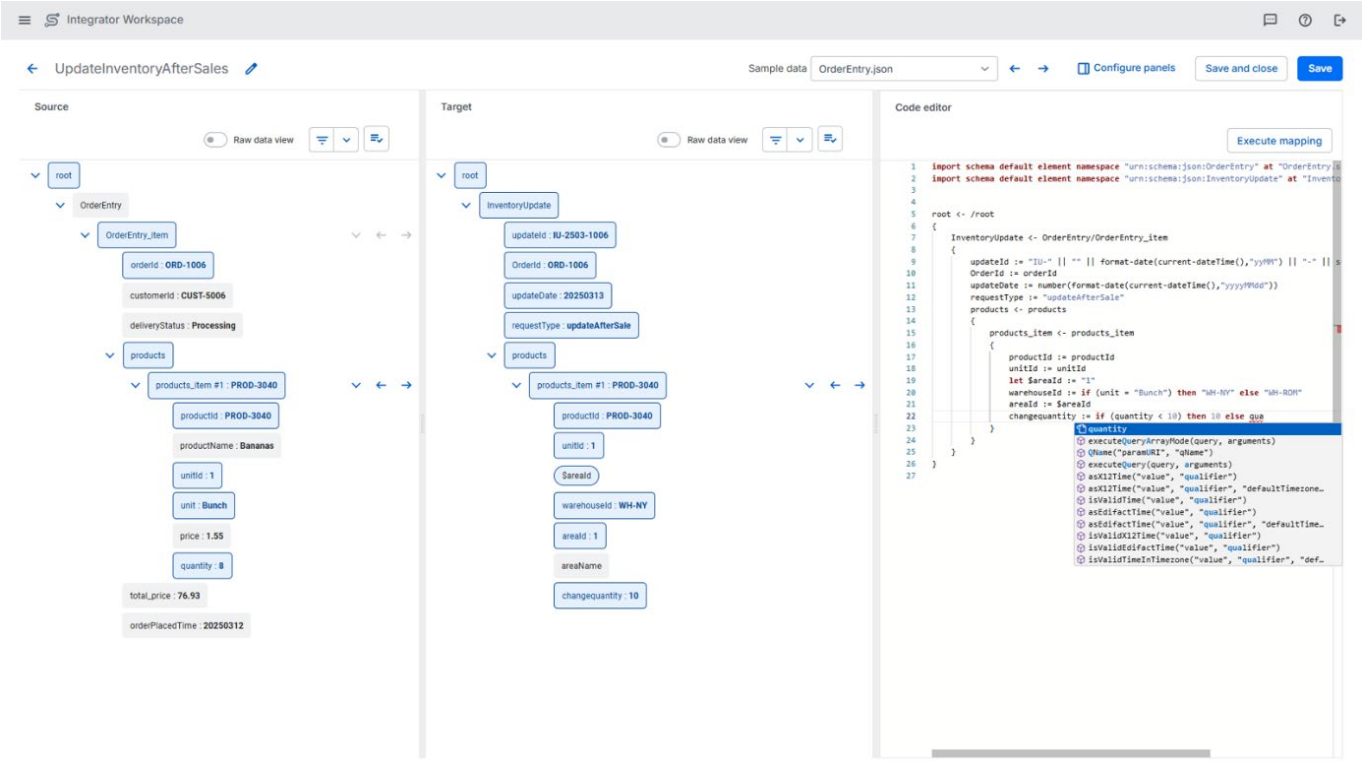
Über alle Bereitstellungsmodelle hinweg benötigen Unternehmen eine konsistente Möglichkeit, Integrationen zu gestalten, zu konfigurieren und zu steuern. Fragmentierte Tools, uneinheitliche Lifecycles und manuelle Übergaben zwischen Teams erhöhen die Komplexität und verlangsamen die Auslieferung. Um dem entgegenzuwirken, stellt SEEBURGER eine einheitliche Design-Ebene bereit, die Modellierung, Transformation, Konfiguration und Deployment-Vorbereitung über alle Runtimes hinweg zentralisiert. Diese Design-Ebene wird durch den SEEBURGER Integrator Workspace (IWS) bereitgestellt.

Der Integrator Workspace

Der SEEBURGER Integrator Workspace (IWS) bildet die einheitliche Design- und Management-Ebene der SEEBURGER Integrationsplattform. Er stellt eine konsistente Umgebung bereit, um Integrationen über Cloud-, On-Premises- und Hybrid-Runtimes hinweg zu modellieren, zu konfigurieren, zu validieren und zu steuern. Als übergreifende Design-Time-Ebene vereint IWS die Entwicklung von Flows, das Management von Integrationsassets, Konfiguration, Tests und die Deployment-Vorbereitung in einem einzigen Workspace.



+ **IWS strukturiert Integrationslogik in modellierte Artefakte**, die einem klar definierten Design-Vokabular folgen: Integration Flows beschreiben die Ablauflogik mithilfe eines offenen Graphmodells – einschließlich Triggern, Routing, Konnektoren-Aufrufen, Mappings, Bedingungen, Schleifen und Fehlerbehandlung.
+ **Subflows kapseln wiederverwendbare Logikbausteine** und können aus Flows heraus aufgerufen oder als callable Tools für AI-gesteuerte Agents bereitgestellt werden.
+ **Datentransformationen nutzen schemabasierte Mapping-Tools**, um Payloads zu validieren und zwischen Strukturen und Formaten zu konvertieren.
+ **Integrationsassets wie Konnektoren, Schemas, Mappings, Zertifikate, Accounts und Truststores** werden zentral verwaltet und gemeinsam mit ihren Projekten versioniert.



Funktionen des Integrator Workspace (IWS)

IWS unterstützt die Entwicklung von Integrationen mit Funktionen für Flow-Modellierung, Konfiguration, Datentransformation, Tests und das Management des gesamten Projekt-Lifecycles. Diese Funktionen basieren auf einem konsistenten Designmodell aus Flows, Subflows, Mappings und wiederverwendbaren Assets.

Flow-Modellierung und Orchestrierung

- Visuelle Modellierung von Integration Flows mit einem browserbasierten Flow Designer
- Konfiguration von Orchestrierungsschritten, einschließlich Routing, Mapping, Validierung und Konnektoren-Aufrufen
- Unterstützung gängiger Orchestrierungsstrukturen wie sequenzieller und bedingter Logik
- AI-gestützte Unterstützung beim Zusammensetzen von Flows oder beim Konfigurieren komplexer Schritte

Datentransformation und Mapping

- Schema-basierte Mapping-Tools für die Modellierung von Datentransformationen
- Unterstützung verschiedener Datenformate und -strukturen
- Wiederverwendbare Mappings und Transformations-assets für den Einsatz über mehrere Projekte hinweg
- AI-gestützte Vorschläge für Mappings sowie Unterstützung bei der Erzeugung von JavaScript-Ausdrücken

Konfiguration und Konnektivität

- Konfiguration von Konnektoren, Authentifizierungseinstellungen, Truststores und partnerspezifischen Parametern
- Unterstützung für die Anbindung von Cloud-Services, Enterprise-Systemen und On-Premises-Umgebungen
- Zentrale Verwaltung von Accounts, Zertifikaten, Schemas und weiteren integrationsrelevanten Assets

Projektstruktur und Lifecycle-Management

- Strukturierte Projekte, die Flows, Subflows, Mappings, Schemas, Accounts und Truststores bündeln
- Versionierte, unveränderbare Projektpakete für die Bereitstellung in BIS Hub oder BIS Server
- Integrierte Tests mit detaillierten Ergebnissen, Metadaten und Execution Traces
- Gesteuerte Deployment-Vorbereitung und Promotion über verschiedene Umgebungen hinweg

Governance und Dokumentationsunterstützung

- Zentrale Verwaltung wiederverwendbarer Integrationsassets
- AI-gestützte Dokumentation von Flows, Mappings und Projektkomponenten
- Kontextbezogene Hinweise, die direkt aus freigegebenen Dokumentationsquellen abgeleitet werden
- Strikte Trennung zwischen Design-Time-Unterstützung (IWS) und Runtime-Autonomie (AI Agent Node)

IWS unterstützt den gesamten Design-Lifecycle

- **Design:** Modellierung von Flows, Datentransformationen, Routing-Logik, Validierungen und Konnektoren-Konfigurationen
- **Konfiguration:** Verwaltung von Authentifizierung, Truststores, Schemas, Partner-Einstellungen und wiederverwendbaren Assets
- **Testing:** Ausführung von Flows und Transformationen mit detaillierten Ergebnissen, Metadaten und Execution Traces
- **Management:** Verwaltung von Projektstrukturen, Versionen, Abhängigkeiten und geteilten Assets
- **Deployment-Vorbereitung:** Erstellung versionierter, unveränderbarer Projektpakete für BIS Hub- oder BIS Server-Runtimes
- **Operational Insight:** Zugriff auf Testergebnisse, Metadaten und Execution Traces sowie Integration in das Runtime-Monitoring der BIS Hub Services

Architekturprinzipien

IWS folgt architekturellen Prinzipien eines zentralisierten Designs, flexibler Laufzeitumgebungen und kontrollierter Versionierung. Projekte bündeln alle benötigten Artefakte – Flows, Subflows, Mappings, Schemas, Accounts und Truststores – und werden als unveränderbare Versionen in eine oder mehrere Laufzeitumgebungen deployt. Dadurch entstehen reproduzierbare Abläufe, vorhersehbare Promotion-Prozesse zwischen Umgebungen und klare Governance-Grenzen. Sicherheits- und Lifecycle-Kontrollen umfassen accountbasierte Authentifizierung, verschlüsselte Truststores und gesteuerte Deployment-Workflows.

Durch die Zentralisierung von Design, Konfiguration und Governance bildet IWS die Designschicht und das Fundament der Control Plane der Plattform. Dies ermöglicht konsistente Integrationspraktiken über SaaS-Anwendungen, Unternehmenssysteme, B2B/EDI-Umgebungen und cloud-native Laufzeiten hinweg.

Integrator Workspace und KI

KI-Funktionen sind sowohl im Design- als auch im Laufzeitkontext in die SEEBURGER Integrationsplattform integriert. Der Integrator Workspace (IWS) stellt die Designumgebung für KI-unterstützte Entwicklung bereit, während die BIS-Laufzeitumgebung agentische Workflows in einem kontrollierten und auditierbaren Rahmen ausführt. Gemeinsam ermöglichen beide Schichten KI-gestütztes Modellieren, Transformieren und Entscheiden über verschiedene Integrationsszenarien hinweg.

KI-unterstütztes Design im IWS

IWS integriert KI-Unterstützung, um Entwicklungsschritte zu erleichtern und manuellen Aufwand zu reduzieren. Beispiele hierfür sind:

- Mapping-Unterstützung, die auf Basis von Schemas und Beispielpayloads Transformationsvorschläge liefert
- Flow-Guidance, die Orchestrierungsschritte oder Routing-Patterns empfiehlt
- Schema- und Strukturanalysen, um Feldbeziehungen und potenzielle Validierungsanforderungen zu erkennen
- Kontextuelle Empfehlungen während des Designs zur Verbesserung der Konsistenz und zur Reduzierung von Modellierungszeiten

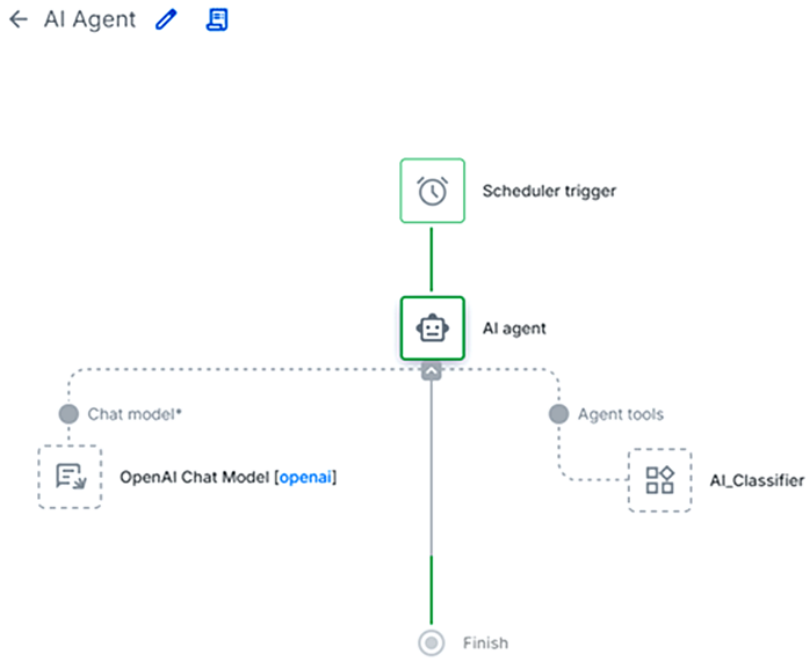
Diese Funktionen beschleunigen den Designprozess und unterstützen Teams dabei, konsistente Flows, Mappings und wiederverwendbare Assets zu erstellen.

Agentische Ausführung in der BIS-Laufzeit

Zur Laufzeit stellt SEEBURGER eine AI-Agent-Komponente bereit, die mehrstufiges Reasoning und die Orchestrierung von Tools innerhalb von Integrationsflows ermöglicht. Der Agent kann:

- Subflows als Tools aufrufen, um spezifische Aufgaben auszuführen
- durch Reasoning-Zyklen iterieren, bis ein definiertes Ziel erreicht ist
- strukturierte Ausgaben erzeugen, einschließlich JSON, das gegen Schemas validiert ist
- vollständige Ausführungsnachvollziehbarkeit bereitstellen, einschließlich aller Tool-Aufrufe, Prompts, Parameter und Entscheidungen

Durch dieses Setup kann KI-gestützte Logik – wie Klassifikation, Anreicherung, Extraktion, Transformation oder bedingte Verzweigungen – in Unternehmens-Workflows eingebettet werden, ohne die operative Kontrolle zu beeinträchtigen.



Governance und Kontrolle

KI-Komponenten arbeiten innerhalb des bestehenden Governance-Rahmens der Plattform. Dieser umfasst:

- accountbasierten Zugang zu LLM-Providern
- konfigurierbare Grenzen für Iterationen, Timeouts und das Reasoning-Verhalten
- Schema-Validierung für vorhersehbare Ausgaben
- auditierbare Ausführungstraces für Compliance und Fehleranalyse
- strikte Trennung von Design-Time (im IWS) und Runtime (in BIS Hub oder BIS Server)

Diese Mechanismen stellen sicher, dass KI in regulierten und geschäftskritischen Integrationsumgebungen sicher eingesetzt werden kann.

KI als Bestandteil der Designschicht und Control Plane

Durch die Integration KI-unterstützten Modellierens im IWS und agentischer Ausführung in der Laufzeitschicht verankert SEEBURGER KI in der Gesamtarchitektur der Integrationsplattform.

IWS stellt die strukturierte Umgebung bereit, in der Flows, Subflows und Assets maschinenverarbeitbar werden. Dadurch kann KI konsistent über Cloud-, On-Premises- und Hybrid-Deployments hinweg auf diesen Artefakten operieren.

Architektureller Kontext

Als Designschicht der SEEBURGER Integrationsplattform und als Fundament der Control Plane innerhalb von BIS Hub modelliert und validiert der Integrator Workspace (IWS) die Integrationslogik, während die Ausführung unabhängig davon in den BIS-Hub- oder BIS-Server-Laufzeitumgebungen erfolgt. Diese Trennung unterstützt ein konsistentes Lifecycle-Management über Cloud-, On-Premises- und Hybrid-Umgebungen hinweg. Innerhalb der Plattform interagiert IWS mit mehreren zentralen Komponenten:

BIS Hub (Cloud Design- und Runtime-Services)

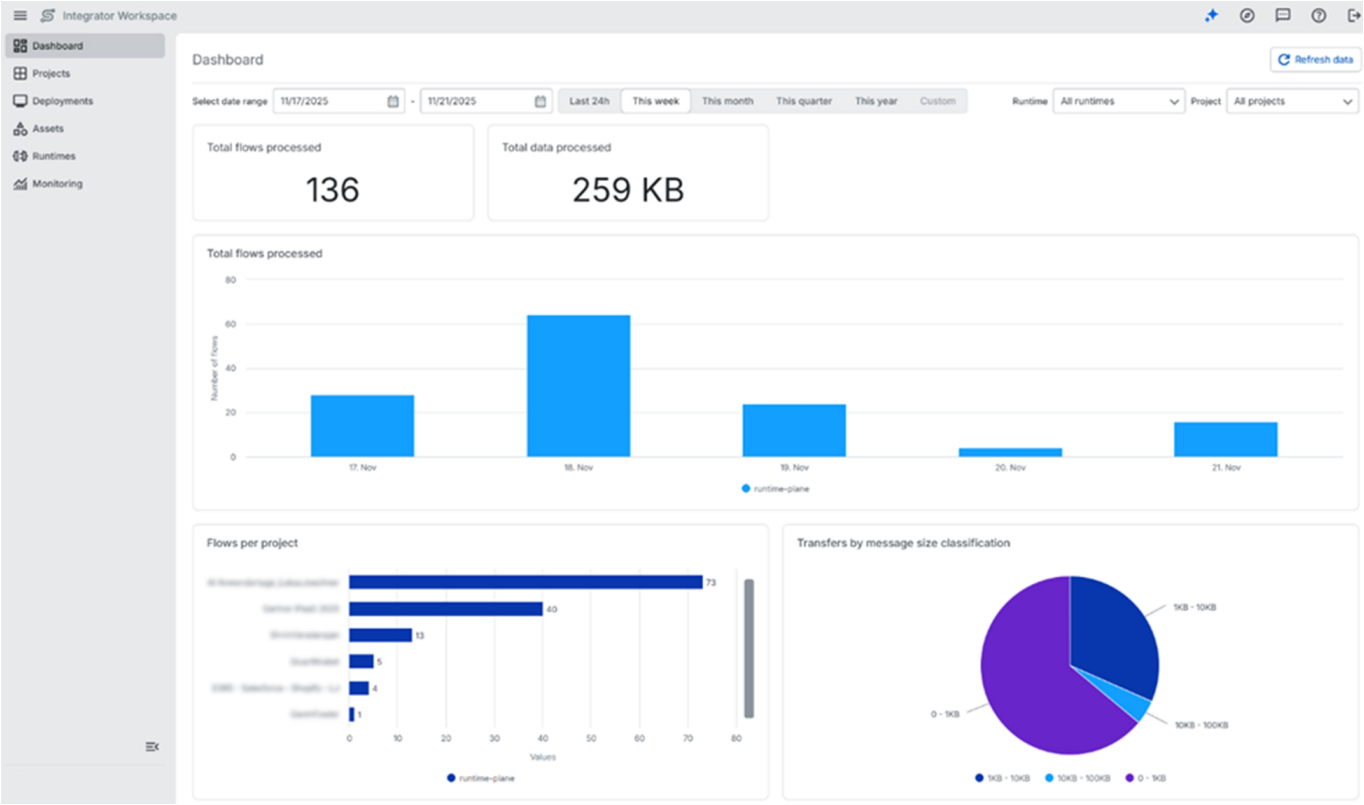
BIS Hub stellt gemeinsame Control-Plane-Services bereit, darunter den Integration Asset Catalog, Runtime-Management, Monitoring und Deployment-Orchestrierung. In diesem Modell fungiert IWS als Designkomponente, während BIS Hub für konsistente Governance und operative Transparenz in Cloud-Ausführungen sorgt.

BIS Server (On-Premises-Runtime)

IWS deployt Integrationsprojekte direkt auf BIS-Server-Installationen, sodass Unternehmen lokale Verarbeitung aus regulatorischen oder infrastrukturellen Gründen beibehalten können. Versionierte Projektpakete laufen unabhängig von IWS und gewährleisten die klare Trennung zwischen Design-Time und Runtime.

Positionierung und Anwendungsszenarien

IWS stellt die Modellierungsumgebung bereit, um Integrationen über Cloud-, On-Premises- und Hybridarchitekturen hinweg zu entwickeln, zu konfigurieren und für den Einsatz vorzubereiten. Integrationsartefakte werden als versionierte Projekte organisiert, die alle erforderlichen Assets enthalten. Deployments folgen einem konsistenten, kontrollierten Lifecycle über verschiedene Umgebungen hinweg. KI unterstützt den Designprozess durch Mapping-Hilfen und Flow-Guidance. In der Laufzeitschicht ermöglicht die AI-Agent-Komponente mehrstufiges Reasoning und den Aufruf von Tools, indem Subflows als ausführbare Komponenten genutzt werden. Diese Fähigkeiten ermöglichen automatisierte Klassifikation, Anreicherung und Entscheidungslogik innerhalb von Unternehmens-Workflows – ausgeführt in einem kontrollierten und auditierbaren Rahmen.



Die folgenden Anwendungsszenarien zeigen, wie IWS unterschiedliche Architekturmodelle unterstützt:

SaaS-to-SaaS-Integration

IWS ermöglicht cloud-native SaaS-Integrationen, indem Orchestrierungslogik, Transformationen und API-Interaktionen in einer einzigen Designumgebung modelliert werden. REST-, ereignisbasierte und applikationsspezifische Schnittstellen lassen sich in IWS konfigurieren und in BIS Hub ausführen – ohne kundenseitige Infrastruktur. Typische Anwendungsfälle sind CRM–ERP-Synchronisation, HR–Finance-Prozesse und domänenübergreifender Datenaustausch. Wiederverwendbare Schemas, Mappings und Subflows unterstützen konsistente Muster über ähnliche Integrationen hinweg.

Vorteile: geringere Infrastrukturabhängigkeit, schnellere Time-to-Market und wiederverwendbare Integrations-Assets – unterstützt durch KI-gestütztes Modellieren und agentische Runtime-Komponenten.

Zusammenspiel mit On-Premises SEEBURGER BIS

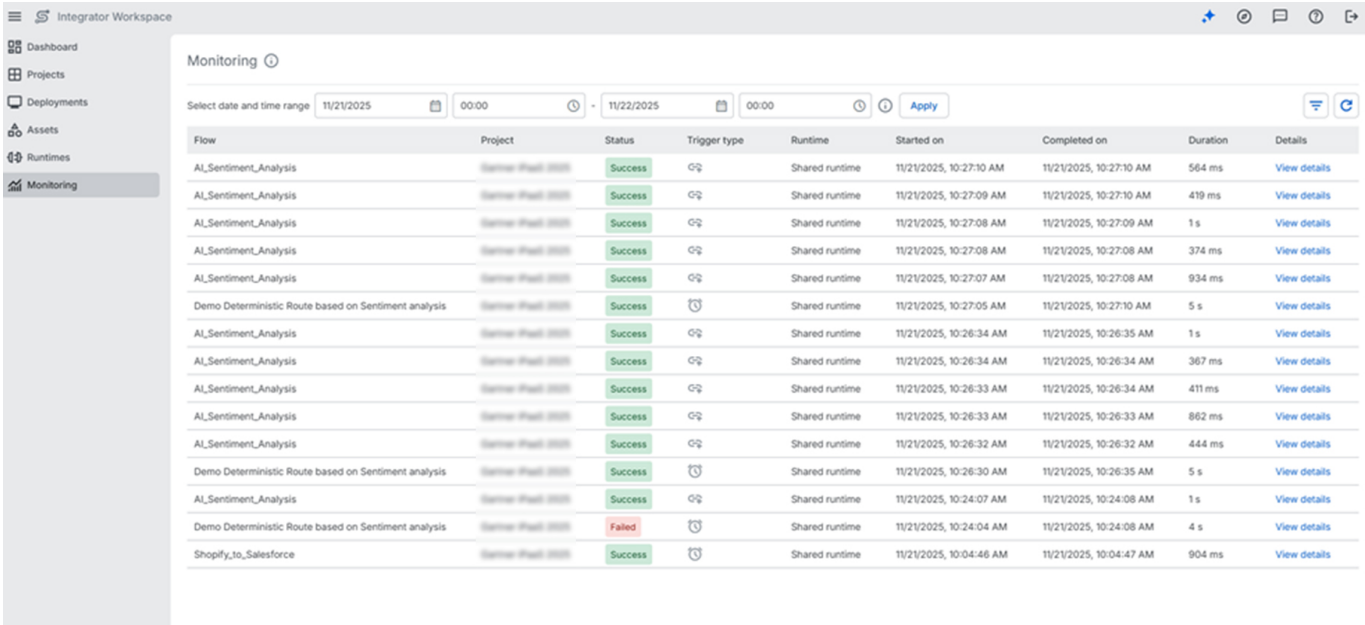
IWS dient in hybriden Landschaften als zentrale Design- und Konfigurationsebene, während der BIS Server die lokale Laufzeit bereitstellt. Integrationslogik wird zentral im IWS gepflegt und als versioniertes Projektpaket in bestehende On-Premises-Installationen deployt – ohne Änderungen an bestehenden Betriebs- oder Sicherheitsgrenzen. Gemeinsame Repositories stellen sicher, dass Teams über Cloud und On-Premises hinweg mit denselben Artefakten arbeiten.

Vorteile: einheitliches Lifecycle-Management, vorhersehbare Deployments und langfristige Wartbarkeit in Architekturen, in denen lokale Verarbeitung weiterhin erforderlich ist.

Zusammenspiel mit SEEBURGER iPaaS

In Verbindung mit dem SEEBURGER iPaaS-Angebot stellt IWS die Entwicklungsschicht bereit, während die iPaaS-Umgebung eine mandantenfähige Ausführungs- und Managementschicht liefert. Integrationen werden in IWS entwickelt und getestet und anschließend über gemeinsame Control-Plane-Services für Monitoring, Laufzeitmanagement und Asset-Kataloge in Cloud-Tenants deployt.

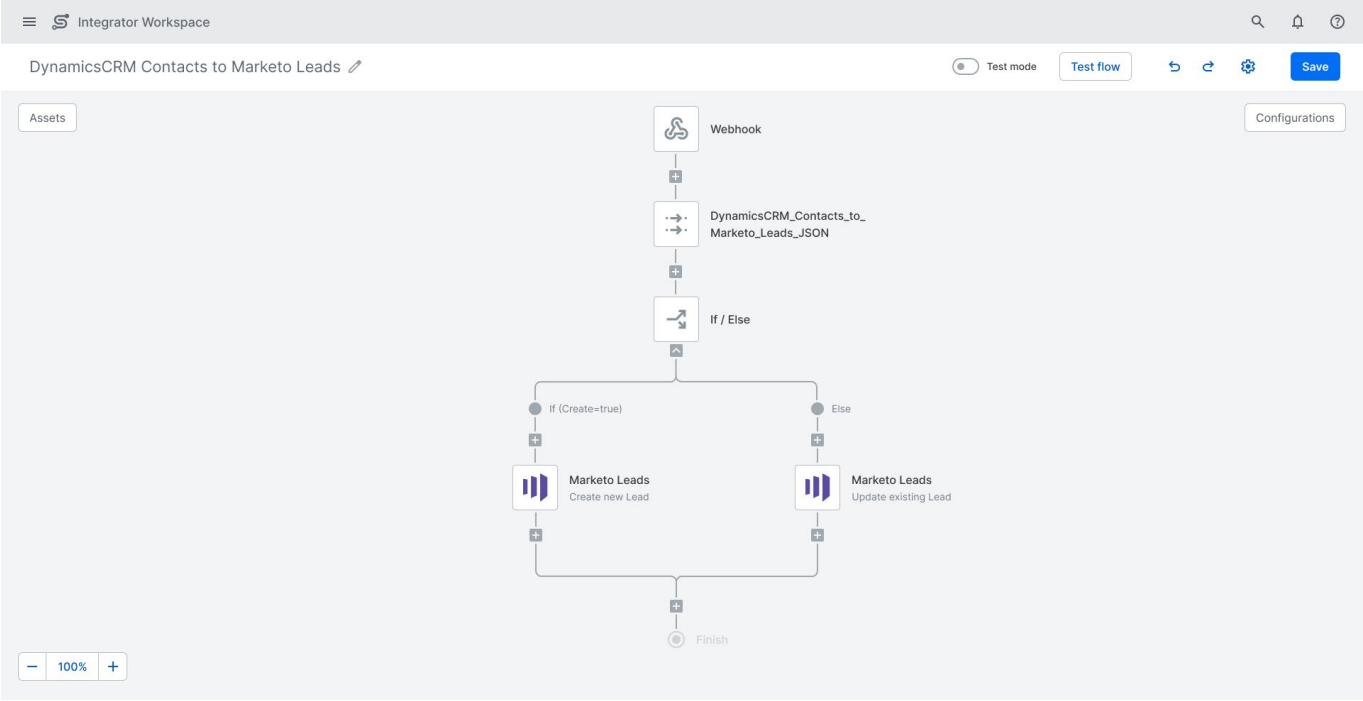
Vorteile: horizontale Skalierbarkeit, geringer Betriebsaufwand und konsistente Governance über Mandanten hinweg. KI-gestützte Workflow-Komponenten, einschließlich der AI-Agent-Komponente, arbeiten nahtlos innerhalb dieser Laufzeitumgebung.



Zusammenspiel mit SEEBURGER BIS B2B/EDI Managed Services

Innerhalb der SEEBURGER Managed B2B/EDI Services bietet IWS eine strukturierte Umgebung zur Erstellung und Pflege partnerspezifischer Mappings, Routing-Logik und Onboarding-Konfigurationen. Alle für die Partnerkommunikation erforderlichen Artefakte werden zentral verwaltet und als versionierte Pakete in die Managed Runtime deployt.

Vorteile: höhere Transparenz, schnellere Anpassungen, effizientere Zusammenarbeit mit den Service-Teams und verbesserte Governance für B2B/EDI-Prozesse.



Fazit

Der Integrator Workspace (IWS) bildet als Bestandteil von BIS Hub die einheitliche Designschicht der SEEBURGER BIS Plattform. Er ermöglicht es Organisationen, Integrationen über Cloud-, On-Premises- und Hybridumgebungen hinweg konsistent zu modellieren, zu konfigurieren und zu pflegen. Die klare Trennung von Design-Time und Runtime, das versionierte Projektmodell und die gemeinsamen Asset-Repositories schaffen eine kontrollierte und gut wartbare Grundlage für Integrations-Lifecycles.

KI-unterstützte Designfunktionen und agentische Workflow-Komponenten erweitern diese Umgebung um moderne Möglichkeiten für Modellierung, Transformation und Entscheidungslogik und unterstützen einen zukunftsfähigen, erweiterbaren Ansatz für den Aufbau und Betrieb von Enterprise-Integrationen.

Durch die Bündelung von Designaktivitäten, die Zentralisierung von Governance und die Unterstützung skalierbarer Deployment-Modelle bildet IWS den Kern der SEEBURGER Control Plane und unterstützt die kontinuierliche Weiterentwicklung von Integrationslandschaften.

Erfahren Sie, wie der Integrator Workspace eine einheitliche Designschicht für kontrollierte Enterprise-Integration bereitstellt.

> Kontaktieren Sie uns

Direkter Kontakt

Ulf Persson
Senior Vice President Strategic Product Management and Analyst Relations

www.seeburger.com

Disclaimer
Diese Veröffentlichung enthält ausschließlich allgemeine Informationen. SEEBURGER erbringt mit dieser Veröffentlichung keine professionelle Dienstleistung, insbesondere keine rechtliche oder steuerliche Beratungsleistung. Diese Veröffentlichung ist nicht geeignet, um unternehmerische Entscheidungen zu treffen oder Handlungen vorzunehmen. Hierzu sollten sie sich von einem qualifizierten Berater (z. B. Rechtsanwalt und/oder Steuerberater) in Bezug auf den Einzelfall beraten lassen. Es werden keine (ausdrücklichen oder stillschweigenden) Aussagen, Garantien oder Zusicherungen hinsichtlich der Richtigkeit oder Vollständigkeit der Informationen in dieser Veröffentlichung gemacht, und SEEBURGER haftet nicht oder ist nicht verantwortlich für Verluste oder Schäden jeglicher Art, die direkt oder indirekt im Zusammenhang mit Informationen aus der Präsentation.

© SEEBURGER | DE 12/2025