



SEEBURGER Business Integration Suite (BIS)

Konzernweite Digitalisierung und flexible Vernetzung als nachhaltige Erfolgsbasis

ams OSRAM ist ein weltweit führender Anbieter von optischen Lösungen. Rund 24.000 Mitarbeiter sorgen mit Innovationen in den Bereichen Sensorik, Beleuchtung und Visualisierung für sichereres Fahren, effektivere medizinische Diagnosen und mehr Komfort im Kommunikationsalltag.

Dabei baut ams OSRAM auf mehr als 110 Jahre Erfahrung sowie der Fähigkeit, die komplette Wertschöpfungskette zu bedienen. Im globalen industriellen Maßstab entstehen Lösungen, mit denen Kunden in den Bereichen Consumer Electronics, Automotive, Gesundheit und Industrie dem Wettbewerb voraus sind.

Echtzeit und Automatisierung als entscheidende Wettbewerbsfaktoren

Für eine effiziente Produktion und digitale Vermarktung spielen schnelle, spezialisierte und automatisierte Prozesse eine entscheidende Rolle. Der IT kommt somit besondere Bedeutung zu. Sie ist verantwortlich für geeignete Tools, Technologien und Services, um die Geschäftsanforderungen sicher abzudecken.

Bei ams OSRAM sorgt die flexible, bedarfsgerechte BIS-Plattform für die optimale Umsetzung der unternehmensspezifischen Prozesse. Die Integration und Vernetzung relevanter Partner, Applikationen und Systeme ermöglicht dabei:

- **Schnell verfügbare Informationen durch Echtzeitintegration**
Aktuelle Informationen wie z.B. Produktdaten aus dem Produktkatalog oder Stati von Bestellungen aus dem ERP-System über API-Technologien
- **Hohe Datenqualität durch Vermeidung redundanter Datenbestände**
Verlässliche Datenquellen für verschiedene nutzende Systeme oder Anwendungen durch synchrone Schnittstellentechnologien zur bidirektionalen Synchronisation von zahlreichen Anwendungen
- **Standardisierung im Quellsystem durch konfigurierbare Schnittstellen**
Bereitstellung zielgerichteter Formate und technischer Kommunikation durch partnerspezifische Konfigurationen und Mappings

Über ams OSRAM

Neue Technologien erforschen und realisieren – das ist der Antrieb bei ams OSRAM. ams OSRAM verbindet Licht mit Intelligenz und Innovation mit Leidenschaft und bereichert so das Leben der Menschen. Gemäß dieser Vision, der unangefochtene Marktführer für optische Lösungen zu werden, entwickelt ams OSRAM Technologien in den Bereichen Sensorik, Beleuchtung und Visualisierung stetig weiter. ams OSRAM ermöglicht radikal neue Anwendungen, die das Leben der Menschen besser machen – von der sichereren Autofahrt über die effektivere medizinische Diagnose bis hin zu mehr Komfort im Alltag. Ganz nach dem Motto: Sensing is Life.

Mit Hauptsitz in Premstätten/Graz (Österreich) und einem Co-Hauptsitz in München (Deutschland) erzielte die ams OSRAM Gruppe im Jahr 2021 einen Umsatz von über USD 5 Mrd.

<https://ams-osram.com>

BIS für alle Arten von unternehmenskritischen Integrationsanforderungen

Als digitale Integrationsplattform übernimmt BIS bei ams OSRAM zahlreiche Szenarien rund um Integrationsmuster wie API, EAI, EDI oder MFT. Darüber hinaus ist durch den modularen Aufbau des BIS auch jede andere Konstellation umsetzbar.

BIS stellt die Kompatibilität von Quell- und Zielsystemen miteinander sicher durch den Einsatz beliebiger Formatkonvertierungen, Kommunikationsmethoden oder Sicherheitsverfahren. Customizing ist nicht mehr notwendig. BIS bei ams OSRAM:

- Anbindung aller SAP- und zahlreicher Non-SAP-Systeme als Basis für interne und externe Anwendungsfälle wie z.B.
 - Statussynchronisation zwischen MES- und SAP-Systemen über verschiedene Adapter und Konnektoren durch EAI/MFT-Integration
 - Datenaustausch zwischen SAP und auf Oracle-Datenbanken und Oracle Application Express basierender Microservices
 - Bereitstellung von Daten aus dem Active Directory (LDAP) für produktionsrelevante Berechtigungsaktivitäten
 - Zeitgesteuerte Abholung von Marktdaten mittels REST-API und Verteilung an mehrere SAP-Systeme per RFC-Aufruf
- SEEBURGER Cloud Integration Services zur Anbindung von
 - Geschäftspartnern über den E-Invoicing Portal Cloud Service
 - Lieferanten über den Supplier Portal Cloud Service (WebEDI)
- API-Integration zahlreicher Cloud-basierter Business-Services
 - Automatischer Abgleich interner Systeme und Cloud-basierter Anwendungen in Echtzeit wie z.B. SAP SuccessFactors
 - Herstellung von API-Fähigkeit für nicht API-fähige Quellsysteme

Nutzen für ams OSRAM

- **Lösung bei Inkompatibilitäten**
Kombination beliebiger Datenformate und Kommunikationstechnologien
- **Generische Nutzung von Technologien**
Bereitstellung von Integrationstechnologien für beliebige Verwendung ohne Redundanzen
- **Zentrale Integrationsbibliothek**
Hohe Wiederverwendbarkeit bestehender Anwendungsfälle als Vorlage für neue Anforderungen
- **Hohe Verfügbarkeit**
Vermeiden von Wartungsfenstern durch BIS Active-Active
- **Separierung kritischer Daten**
Trennung nach Kritikalität über logische Systeme auf Basis eines BIS
- **Anpassung an IT-Landschaft**
Unbegrenzte Skalier- und Verteilbarkeit durch die Möglichkeit der Kombination von Systemen und Knoten über Standortgrenzen

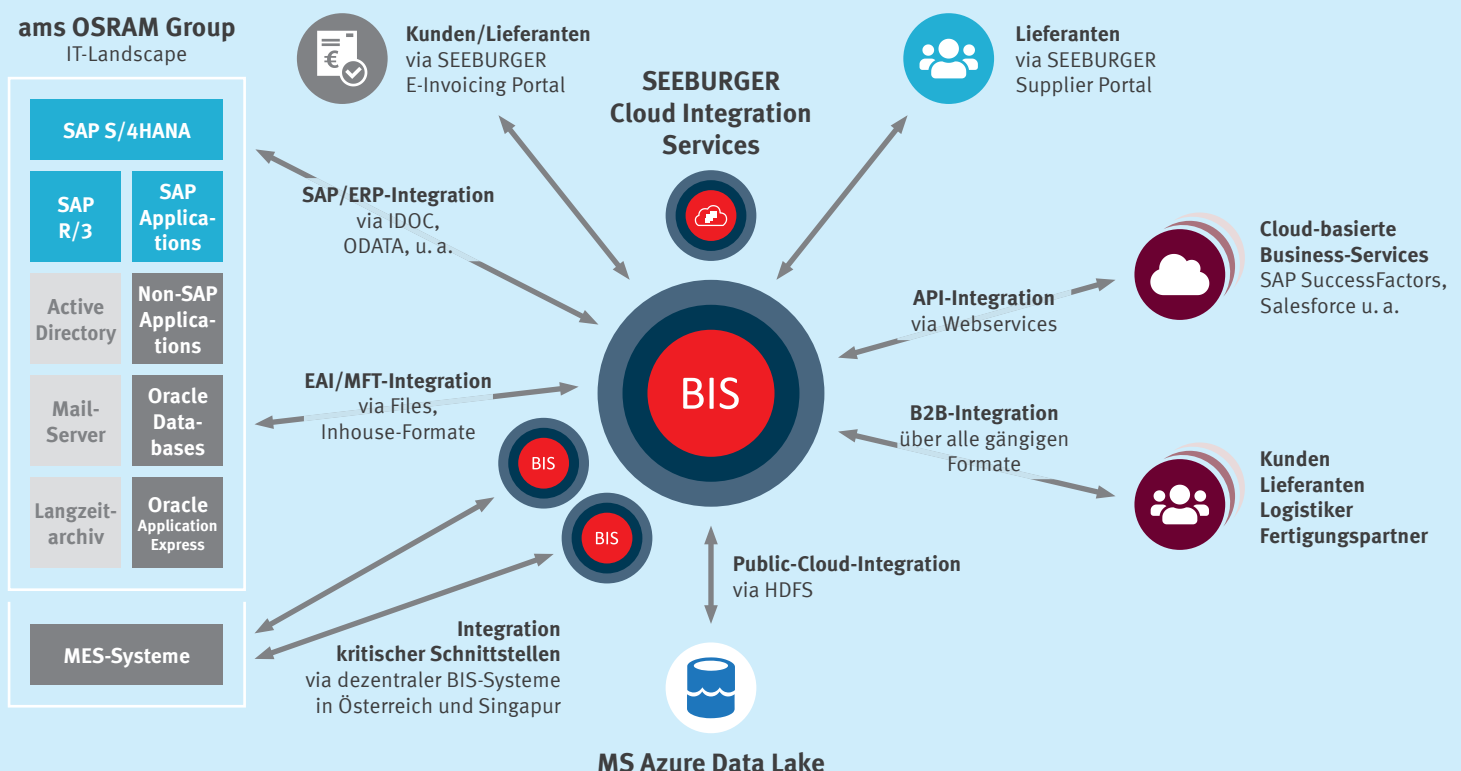


Abbildung: SEEBURGER BIS als Plattform für die flexible Vernetzung aller beteiligten Applikationen, Partner, Systeme und Services

- B2B-Anbindung von Geschäftspartnern zur Reduzierung von Aufwänden und Durchlaufzeiten
 - EDI: EDIFACT- oder ANSI.X12-Format via AS2, OFTP oder VAN
 - API: XML- oder JSON-Format via REST- oder SOAP-API
- Anbindung von Microsoft Azure als Public Cloud für Analysezwecke via Power BI
 - Data Lake Ingestion aus verschiedenen Quellen/Technologien
 - Übergabe an Data Lake per HDFS-Adapter

„*Integration trägt maßgeblich zur Leistungsfähigkeit moderner IT-Systemlandschaften bei. Mit zunehmender Spezialisierung von Applikationen & Verteilung der Services rückt sie weiter in den Fokus, um hochintegrierte Systeme zu gewährleisten und Daten nicht duplizieren zu müssen.*

Mehr denn je muss die Integration flexibel, schnell und bedienerfreundlich sein.“

Dr. Marcus Harrich, CIO, ams OSRAM AG

Echtzeitintegration und Automatisierung zur Unterstützung von Geschäftsprozessen

Schnittstellen in Echtzeit ohne Redundanzen

Durch die Nutzung einer Vielzahl an Diensten, Systemen und Anwendungen besteht die Notwendigkeit, aktuelle Daten aus einem Datenbestand in unterschiedlichen Datenformaten oder Kommunikationstechnologien und Sicherheitsverfahren zur Verfügung zu stellen.

Die BIS-Plattform überwindet technische Hürden und richtet den Fokus auf die fachliche Seite des Prozesses:

- **Bereitstellung von Produktinformationen:**
Abruf per API mit Berechtigungsvergabe
- **Integration von Webshops:**
Übertragung von Stammdaten und Austausch von Informationen zu Bestellungen (Anlage, Status)
- **Integration von MES-Systemen:**
Austausch von Auftrags- und Statusinformationen mit SAP- und Non-SAP-Anwendungen
- **Abrufen von Tracking-Informationen:**
Ergänzung von Lieferungen um Statusinformationen aus externen APIs von Logistikdienstleistern
- **Bereitstellung von Qualitätsdaten:**
Empfang oder Abholung von Qualitätsdaten inklusive sofortiger Verteilung auf die Folgesysteme

Automatisierung als Performance-Booster

Immer mehr Anwendungsfälle erfordern kurze Durchlaufzeiten, zum Teil von Millisekunden. Dies ist notwendig, um beispielsweise Nutzern von Webanwendungen ein positives Benutzererlebnis zu vermitteln.

Bei jeder Schnittstelle muss der größtmögliche Automatisierungsgrad gewählt werden:

- **Vollständige Automatisierung:**
Notwendige Arbeitsschritte werden in einer Schnittstelle zusammengefasst
- **Technikübergreifende Kombinationen:**
Bei technischer Inkompatibilität beinhaltet die Schnittstelle verschiedene Technologien
- **Ereignisgesteuerte Verarbeitung:**
Daten werden nach der Erzeugung bereitgestellt oder im Bedarfsfall abgerufen
- **Zeitgesteuerte Verarbeitung:**
Daten werden auf Basis eines Schedulers mit Zeitserien bereitgestellt
- **Generische Erweiterung:**
Automatische Versorgung des Langzeitarchives und Data Lakes zur Auswertung von Daten mit Hilfe von Power BI oder Ausleitung von Fehlermeldungen an verschiedene Fachbereiche

Maßgeschneiderte Apps zur Steuerung, Überwachung und Kontrolle der Geschäftsprozesse

Die Business Integration Suite unterstützt – selbst bei Wartungsmaßnahmen am BIS – einen unterbrechungsfreien 24*7-Betrieb der Basis und aller darauf laufenden Integrationen. Damit einher geht jedoch die Notwendigkeit, Anfragen von Anwendern 24*7 zu bedienen.

Durch spezialisierte BIS Apps können Anwender sich selbst helfen und sind bei standardisierten Anwendungsfällen nicht auf die Unterstützung der IT angewiesen. U.a. folgende Apps stehen im Standard den verschiedenen Gruppen zur Verfügung:

Fachanwender	Power-User (Citizen Integrator)	IT-Anwender (Integration Specialist)	IT-Administratoren
<ul style="list-style-type: none"> • Message Tracking: Schneller Zugriff auf ausgetauschte Business-Informationen • Community Management: Manuelle Übergabe von Daten zur (nochmaligen) Verarbeitung via Datei-Upload oder Anfrage von Berechtigungen über Self-Services • Alerting: Automatische Meldung von fachlichen Fehlern aus Prozessen 	<ul style="list-style-type: none"> • API Manager: Einrichtung von APIs mittels standardisierter Policies • API Monitor: Statistiken und Überwachung von API-Aufrufen • Community Management: Geführte Arbeitsschritte (z.B. Einrichtung einer technischen Kommunikation) über konfigurierbare Self-Services 	<ul style="list-style-type: none"> • API Catalog: Zugriff auf Beschreibungen und Zugriffsanfragen zu APIs • Mapping Designer: Format-Konvertierungen – im einfachsten Fall per „Drag-and-Drop“ • Move-to-Production: Produktivtransporte von Konfigurationen zwischen mehrstufigen BIS-Landschaften • Masterdata Navigator: Erstellung von Integrationen nach dem Baukastenprinzip 	<ul style="list-style-type: none"> • Landscape Manager: Zentrale Verwaltung der BIS-Landschaft • Process Monitor: Überwachung aller Schnittstellen und Abläufe • Developer Studio: Erstellung spezifischer Prozesslösungen • Optional: Automatische Versorgung Langzeitarchiv zur Sicherstellung gesetzlicher Vorgaben

Bei ams OSRAM nutzen verschiedene Anwendergruppen die BIS Apps für Verwaltung und Monitoring der Geschäftsprozesse auf Basis eines flexiblen Berechtigungskonzepts. So können beispielsweise standortspezifische Produktions-IT-Teams und ein zentrales 24*7-IT-Monitoring-Team ebenfalls von den zur Verfügung gestellten BIS Apps profitieren.

„ Die Einbindung sämtlicher Applikationen, Partner, Systeme und Services in die bestehende IT-Landschaft ist mit der standardisierten, flexiblen und bedarfsgerechten SEEBURGER BIS-Plattform jederzeit schnell und einfach möglich.

Speziell die Kombination aus bestehenden und neuen Szenarien, On-Premises oder in der Cloud, wird durch BIS zur Routineaktivität statt zur Herausforderung. “

Oliver Rupprecht, IT Integration Team, OSRAM GmbH