WHITEPAPER

More than Clean Core – Architekturprinzipien für nachhaltige SAP-Innovationsfähigkeit

In diesem Whitepaper erfahren Sie, warum ein rein technischer Clean Core nicht ausreicht – und wie Sie mit More than Clean Core eine SAP-Plattform schaffen, die Innovation, Stabilität und Governance vereint. Anhand einer konkreten Fallstudie zeigen wir, wie Unternehmen ihre SAP-Landschaft modernisieren, automatisieren und KI-ready gestalten – ohne Kompromisse bei Sicherheit oder Erweiterbarkeit.

www.morethancleancore.com

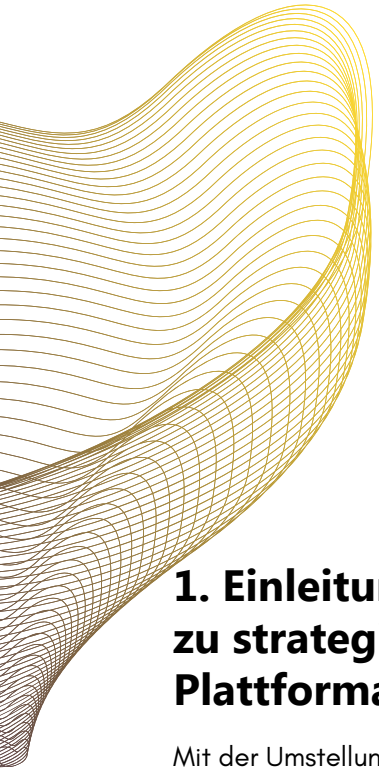
advades

WHITEPAPER

advades

More than Clean Core - Architekturprinzipien für nachhaltige SAP-Innovationsfähigkeiten

Autor: Alexander Seibel



1. Einleitung: Von Clean Core zu strategischer SAP-Plattformarchitektur

Mit der Umstellung auf SAP S/4HANA und der zunehmenden Nutzung cloudbasierter Betriebsmodelle wächst die Bedeutung moderner Architekturprinzipien. Der Begriff Clean Core steht dabei für den bewussten Verzicht auf tiefgreifende Modifikationen im SAP-Kernsystem. Ziel ist es, die Updatefähigkeit zu sichern, technologische Innovationen zu integrieren und langfristige Wartbarkeit zu gewährleisten.

Doch in der Praxis zeigt sich: Ein technischer Clean Core allein reicht nicht aus. Organisationen stehen vor der Herausforderung, komplexe Landschaften, hybride Integrationsanforderungen und steigende Innovationsdynamiken gleichzeitig zu managen. Hier setzt der erweiterte Ansatz More than Clean Core an – mit zusätzlichen Leitplanken für Plattformarchitektur, Governance, Integrationsfähigkeit, Identitätsmanagement und DevOps.

Dieses Whitepaper beleuchtet die konzeptionellen Grundsätze von More than Clean Core und zeigt anhand einer konkreten Fallstudie, wie Unternehmen eine nachhaltige SAP-Plattformstruktur aufbauen können, die sowohl stabil als auch zukunftsgerichtet ist.

2. Das Konzept „More than Clean Core“ – Mehrwert durch Architekturprinzipien

Die Erweiterung des Clean-Core-Gedankens erfolgt entlang sechs zentraler Architekturbausteine:

2.1 Technischer Clean Core
Erweiterungen erfolgen ausschließlich über offiziell unterstützte Mechanismen:
In-App-Erweiterungen (z. B. über SAP Fiori Apps, Key User Tools)
Side-by-Side Extensions auf SAP BTP
Nutzung offener APIs und Event-basierter Kommunikation

2.2 Plattformstruktur
Die Architektur folgt einer konsequenten Trennung von Entwicklungs-, Test- und Produktions-umgebungen. Grundlage ist eine klar definierte Subaccount-Strategie, ergänzt durch ein konsistentes Namens- und Berechtigungskonzept.

2.3 Integration & Connectivity
Der Integrationsansatz basiert auf API-First-Prinzipien, asynchroner Kommunikation und hybriden Zugriffspfaden:
SAP Cloud Connector für On-Prem-Zugriffe
SAP Event Mesh zur Event-getriebenen Integration
Nutzung der SAP Integration Suite

2.4 Identity & Access Management
Einheitliche Benutzerverwaltung ist essenziell:
Einsatz von SAP Identity Authentication Service (IAS)
Anbindung an Microsoft Entra ID für zentrales Rollen- und Rechte-Management
Automatisiertes Provisioning via SCIM

2.5 DevOps & Betrieb
Für Wartbarkeit und Skalierbarkeit sind Automatisierung und Transparenz unerlässlich:
Infrastrukturbereitstellung über Terraform
CI/CD-Pipelines mit GitHub Actions oder GitLab
Logging & Monitoring über SAP BTP Services

2.6 Innovationseinbindung
Die Architektur schafft die Voraussetzungen für zukünftige Erweiterungen:
Vorbereitung auf SAP Joule, AI Foundation und Agentic Services
Skalierbare Erweiterung mit Low-Code / Pro-Code-Ansätzen.

3. Strategische Relevanz: Warum „More than Clean Core“ geschäftskritisch ist

Ein reines Festhalten an einem technischen Clean Core greift zu kurz. Erst in Kombination mit Plattform- und Betriebsprinzipien entsteht eine belastbare SAP-Landschaft, die folgende strategische Ziele adressiert:

- **Zukunftssicherheit**: Anschlussfähigkeit an neue SAP-Innovationen wie KI-gestützte Services
- **Standardisierung**: Vermeidung von technischer Fragmentierung durch Governance
- **Erweiterbarkeit**: Flexible Anbindung von Partnerlösungen und Eigenentwicklungen
- **Effizienz**: Automatisierter, skalierbarer Betrieb durch DevOps

Unternehmen, die More than Clean Core konsequent umsetzen, schaffen nicht nur eine stabile IT-Grundlage, sondern auch die Voraussetzung für digitale Transformation.

Unser Experte

ALEXANDER SEIBEL –
Senior Development Consultant

“**More than Clean Core** ist für uns kein Buzzword, sondern der Schlüssel zu einer SAP-Architektur, die Innovation und Stabilität wirklich vereint. Unsere Kunden profitieren heute schon von höherer Releasefähigkeit, weniger Betriebsaufwand – und einer klaren Roadmap für AI und Cloud.“

4. Fallstudie: SAP-Architektur-Transformation mit More than Clean Core

4.1 Ausgangslage: Komplexität statt Klarheit

Ein mittelständisches Industrieunternehmen mit rund 3.500 Mitarbeitenden und internationaler Präsenz entschied sich im Rahmen eines RISE with SAP-Projekts für den Umstieg auf SAP S/4HANA in der Private Cloud Edition. Ziel war es, die bestehende SAP-Landschaft zu modernisieren und gleichzeitig zukunftsfähig aufzustellen.

Doch bereits in der Analysephase wurde deutlich: Die IT-Landschaft war durch jahrelanges Wachstum und projektgetriebene Anpassungen stark fragmentiert:

- Zwei SAP BTP Global Accounts wurden unkoordiniert genutzt – ohne konsistente Subaccount-Struktur oder einheitliche Governance.
- Die zentrale Benutzerverwaltung basierte auf einem veralteten On-Prem-System und erlaubte keine automatisierte Provisionierung.
- Entwicklerteams arbeiteten dezentral, ohne abgestimmte Architekturvorgaben, was zu inkonsistenten Erweiterungen und Schnittstellen führte.
- Eine verbindliche Roadmap für Integration, Identitätsmanagement und Erweiterbarkeit fehlte.

Das Risiko: Ohne strukturelle Korrekturen drohte trotz moderner SAP-Technologie eine neue Form von „Legacy“ – mit begrenzter Innovationsfähigkeit und hohem Betriebsaufwand.

4.2 Zielbild: Eine strukturierte, skalierbare SAP-Plattform

Gemeinsam mit dem Kunden entwickelten wir ein klares Zielbild für die zukünftige SAP-Architektur. Die Vision war:

- **Ein stabiler, unveränderter SAP-Kern** – durch konsequenten Clean-Core-Ansatz,
- **Eine zentrale, cloudfähige Identitätsinfrastruktur,** die Automatisierung, Transparenz und Compliance sicherstellt,
- **Eine standardisierte BTP-Plattformarchitektur**, die Erweiterbarkeit, Integration und Innovation ermöglicht,
- **Ein moderner Betriebsansatz**, der DevOps, Infrastructure-as-Code und Monitoring umfasst.

Dabei wurde von Anfang an auf Wiederverwendbarkeit, Governance und Skalierbarkeit geachtet.

4.3 Umsetzung: Strukturierte Transformation in vier Phasen

Die Umsetzung erfolgte in vier iterativen Phasen – mit Fokus auf Transparenz, Automatisierung und Einbindung aller Stakeholder.

🔍 Phase 1 – Analyse & Zielarchitektur

Zunächst wurde die bestehende SAP-Landschaft vollständig dokumentiert:

- Subaccounts, Systeme, Benutzerpfade und Schnittstellen wurden mit Hilfe von SAP BTP Cockpit, Integration Suite und Cloud ALM erfasst und bewertet.
- Auf Basis dieser Analyse entstand eine neue, konsolidierte Subaccount-Struktur (z. B. DEV, TEST, PROD, INTEGRATION, ADMIN), ergänzt durch ein präzises Namensschema und ein Initialrollenmodell.
- Parallel wurde ein Governance-Modell entwickelt, das Verantwortlichkeiten, Deployment-Regeln und Sicherheitsanforderungen verbindlich definiert.

🧩 Phase 2 – Konsolidierung & Identity Management

Ein zentrales Element der Transformation war die Neuausrichtung des IAM:

- Die beiden vorhandenen SAP BTP Global Accounts wurden in ein konsistentes, mandantenfähiges Architekturmodell überführt.
- Der SAP Identity Authentication Service (IAS) wurde als zentrale Authentifizierungsinstanz eingeführt – mit direkter Kopplung an Microsoft Entra ID (vormals Azure AD).
- Über SCIM wurde eine rollenbasierte Provisionierung etabliert, sodass Benutzer automatisiert Zugriff auf relevante Subaccounts erhalten – ohne manuelle Administration.
- Sensible Rollen (z. B. DevOps- oder Admin-Rechte) wurden über Genehmigungs-Workflows abgesichert.

🔗 Phase 3 – Integration & Erweiterbarkeit

Im dritten Schritt wurden hybride und cloudbasierte Integrationsszenarien umgesetzt:

- Der SAP Cloud Connector wurde eingerichtet, um SAP On-Prem-Systeme sicher mit der SAP BTP zu verbinden.
- SAP Event Mesh wurde eingeführt, um eine eventgesteuerte Integration zu ermöglichen – z. B. zur Echtzeit-Kommunikation zwischen S/4HANA und Extensions.
- Neue Side-by-Side-Erweiterungen wurden mit dem SAP Cloud Application Programming Model (CAP, Node.js) entwickelt – inklusive Anbindung an OData-Services und S/4HANA APIs.

⚙ Phase 4 – DevOps & Betrieb

Für einen nachhaltigen Betrieb wurden moderne DevOps-Praktiken eingeführt:

- GitHub Actions wurde als CI/CD-Lösung etabliert, um Extension-Deployments über definierte Pipelines zu steuern.
- Die Infrastruktur (Subaccounts, Services, Bindings, Environments) wurde mit Terraform als Code verwaltet – inkl. automatisierter Provisionierung über zentrale Repositories.
- SAP Application Logging und Audit Log Service wurden als Monitoring-Lösung integriert. Zusätzlich wurden Dashboards auf der SAP BTP eingerichtet, um Betriebszustände und Audit-Trails nachvollziehbar zu visualisieren.

Unser Experte

ALEXANDER SEIBEL –
Senior Development Consultant

„Das Projekt hat gezeigt, wie wirkungsvoll ein konsistenter Architekturansatz sein kann – von Identity Management über Integration bis zu DevOps. Gemeinsam mit dem Kunden konnten wir Silos abbauen, Standards etablieren und eine SAP-Plattform schaffen, die jetzt bereit für KI und kontinuierliche Weiterentwicklung ist."

4.4 Ergebnisse: Von fragmentiert zu zukunftsbereit

Die Transformation zahlte sich bereits nach wenigen Monaten spürbar aus:

Bereich	Ergebnis
Architektur	60 % weniger Subaccounts, klare Rollen- und Rechteverteilung, zentrale Governance etabliert
IAM	Einführung von SSO, automatisiertes Provisioning, Audit-konformes Rollenmodell
Integration	Stabilere Schnittstellen, hybride Integration mit Event-basiertem Datenaustausch
Entwicklung & Betrieb	DevOps eingeführt, Infrastruktur automatisiert, Deployments sicher und nachvollziehbar
Organisation	IT-Teams arbeiten standortübergreifend auf einheitlicher Architektur, Know-how gezielt aufgebaut

Die SAP-Landschaft wurde so nicht nur technologisch modernisiert, sondern auch organisatorisch professionalisiert – mit einem klaren Fokus auf langfristige Skalierbarkeit, Innovation und Wartbarkeit.

5. Fazit und Empfehlungen

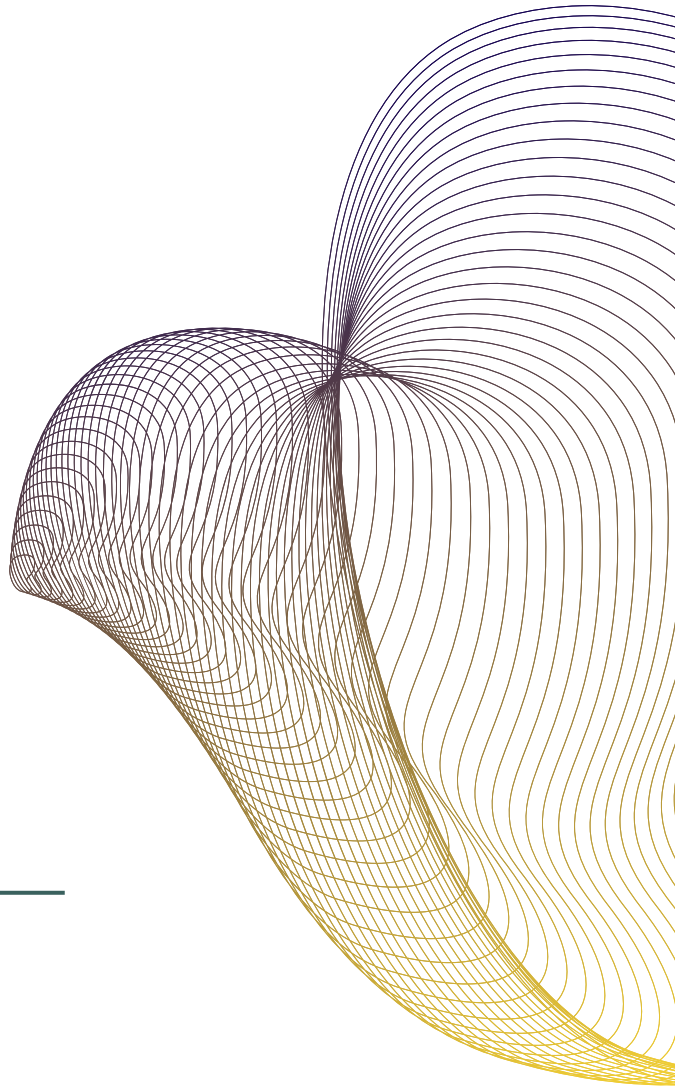
More than Clean Core ist ein praxisbewährter Weg, um aus fragmentierten SAP-Umgebungen steuerbare, zukunftsfähige Plattformen zu schaffen. Erfolg entsteht, wenn Architektur, Governance und Innovation ganzheitlich gedacht werden.

Praxis-Tipps:

- Standards frühzeitig definieren und umsetzen
- IAM, Integration & Erweiterung konsistent planen
- DevOps & Automatisierung als Betriebsgrundlage
- Iterative Entwicklung statt Big Bang

Der Ansatz „More than Clean Core" ermöglicht die systematische Transformation bestehender SAP-Landschaften hin zu strukturierten, steuerbaren und langfristig innovationsfähigen Plattformen. Dabei geht es nicht nur um technische Stabilität, sondern um die strategische Befähigung zur nachhaltigen Nutzung von Cloud-Technologien, modernen Integrationsmustern und KI-basierten Erweiterungen.

Für die Praxis bedeutet das: Architekturprinzipien sollten frühzeitig definiert und verbindlich implementiert werden. Identity & Access Management, Integration und Erweiterbarkeit müssen als zusammenhängende Handlungsfelder betrachtet und gemeinsam geplant werden. Der operative Betrieb sollte von Beginn an auf Automatisierung, Skalierbarkeit und Wiederverwendbarkeit ausgerichtet sein. Schließlich ist die kontinuierliche Weiterentwicklung von Organisation und Technologie essenziell, um langfristig flexibel und anschlussfähig zu bleibe



Kontakt.

Alexander Seibel
Senior Development Consultant

Kaiserstraße 7
35745 Herborn

a.seibel@advades.com
+49 2772 583 51xx

www.advades.com