



AI Use Case One-Pager

Autor: Christos Kapodistrias
Kategorie: One-Pager
Kunde: Doppelmayr Holding SE
Datum: 06.02.2026
Version: 1.0
Klassifikation: **CUSTOMER OPEN ANALYSIS**

Inhaltsverzeichnis

- AI Use Case One-Pager 3
 - Remote Monitoring und Service-Plattform 3
 - Problemstellung 3
 - Zentrale Herausforderungen: 3
 - Vorgeschlagene Loesung 3
 - Zentrale Remote-Monitoring-Plattform mit IoT-Konnektivitaet 3
 - Kernfunktionalitaeten: 3
 - Architektur: 4
 - Erwarteter Nutzen 5
 - Quantitative Benefits: 5
 - Qualitative Benefits: 5
 - Technische Anforderungen 6
 - Infrastruktur: 6
 - Integration mit Doppelmayr-Systemen: 6
 - Datenquellen pro Anlage: 6
 - ROI-Highlights 7
 - Investitionskosten: 7
 - Return on Investment - Service-Revenue-Modell: 7
 - ROI-Kennzahlen: 7
 - Implementierungs-Timeline 7
 - Empfehlung 8

AI Use Case One-Pager

Remote Monitoring und Service-Plattform

Kunde: Doppelmayr Holding SE, Wolfurt **Datum:** 6. Februar 2026 **Use Case Prioritaet:** Rang 4 | Score: 4,30/5,00 **Klassifikation:** Strategischer Leuchtturm

Problemstellung

Doppelmayr hat weltweit ueber 15.100 Seilbahnsysteme installiert - von alpinen Skigebieten bis zu urbanen Transportnetzen in La Paz (160.000 Passagiere/Tag), Mexiko-Stadt (100.000+ Passagiere/Tag) und Bogota. Die bestehende Steuerungsplattform Doppelmayr Connect bietet bereits grundlegende Remote-Monitoring-Faehigkeiten, diese werden jedoch nicht systematisch fuer den gesamten Anlagenbestand genutzt. Der Service-Umsatz liegt bei nur ~5 % des Gesamtumsatzes - ein enormes ungenutztes Potenzial.

Zentrale Herausforderungen:

- **Fragmentiertes Monitoring:** Remote-Zugriff existiert, aber keine zentrale Plattform fuer alle 15.100+ Anlagen
 - **Reaktives Servicemodell:** Wartung erfolgt primaer nach Zeitplan oder bei Stoerung - nicht proaktiv basierend auf Zustandsdaten
 - **Niedriger Service-Umsatz:** ~5 % des Gesamtumsatzes stammen aus Service - bei einem Installationsbestand von 15.100+ Anlagen ein erhebliches Defizit
 - **Globale Konnektivitaet:** Anlagen in 96 Laendern erfordern zuverlaessige Datenuebertragung - lokale SIMs und fragmentierte Anbindungen
 - **First-Time-Fix-Rate:** Ohne Remote-Diagnose muessen Techniker vor Ort Fehler erst identifizieren - zeit- und kostenintensiv
-

Vorgeschlagene Loesung

Zentrale Remote-Monitoring-Plattform mit IoT-Konnektivitaet

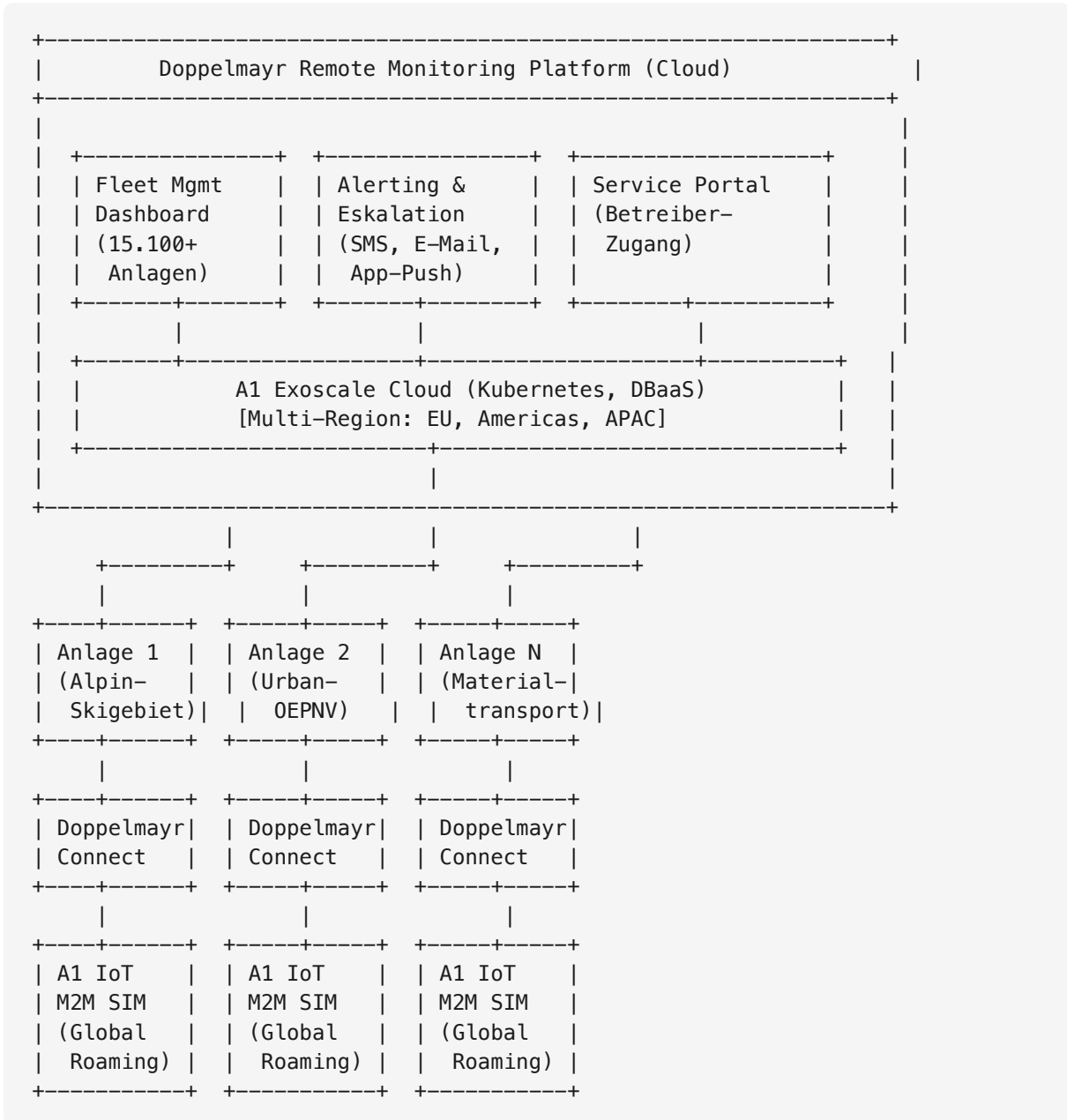
Aufbau einer Cloud-basierten Remote-Monitoring-Plattform, die alle installierten Doppelmayr-Anlagen in Echtzeit ueberwacht. A1 liefert die globale IoT-Konnektivitaet und Cloud-Infrastruktur; Doppelmayr bringt die Domaenenexpertise und Connect-Integration.

Kernfunktionalitaeten:

- **Fleet Management Dashboard:** Zentrale Sicht auf alle 15.100+ Anlagen weltweit
- **Echtzeit-Alarmierung:** Automatische Benachrichtigung bei Abweichungen (SMS, E-Mail, App-Push)
- **Remote-Diagnose:** Fernzugriff auf Betriebsparameter zur schnellen Fehleridentifikation
- **Service-Portal:** Ticketing, Eskalation und Wartungshistorie fuer jeden Betreiber
- **AR-Remote-Support:** Augmented-Reality-gestuetzter Experten-Support fuer Wartungstechniker vor Ort (Phase 2)

- **IFS-Integration:** Automatische Generierung von Wartungsaufträgen im IFS Cloud Service Management

Architektur:



Erwarteter Nutzen

Quantitative Benefits:

Kennzahl	Ohne Remote Monitoring	Mit Remote Monitoring	Verbesserung
First-Time-Fix-Rate	~50 %	~80 %	+30 Prozentpunkte
Mittlere Reparaturzeit (MTTR)	8-24 Stunden	2-6 Stunden	60-75 % schneller
Ungeplante Ausfälle/Anlage	3-5 pro Saison	1-2 pro Saison	50-60 % Reduktion
Techniker-Einsätze vor Ort	100 %	60 % (40 % remote gelöst)	40 % weniger Reisen
Service-Umsatzanteil	~5 %	15-20 % (Ziel 2028)	3-4x Steigerung

Qualitative Benefits:

- **Geschäftsmodell-Transformation:** Von einmaligen Installationsprojekten zu wiederkehrenden Serviceumsätzen
 - **Kundenbindung:** Langfristige Serviceverträge binden Skigebietsbetreiber und Städte-Kunden
 - **Globale Skalierung:** Eine Plattform für alle 96 Länder - ein A1-IoT-SIM-Vertrag
 - **Wettbewerbsdifferenzierung:** HTI Group bietet Hardware-Vielfalt, aber keine zentrale Monitoring-Plattform
 - **Datengrundlage:** Betriebsdaten aus 15.100+ Anlagen als Basis für Predictive Maintenance (UC5)
-

Technische Anforderungen

Infrastruktur:

Komponente	Anforderung	A1-Produkt
Cloud-Plattform	Multi-Region, Kubernetes, EU-Datenresidenz	A1 Exoscale Cloud (SKS)
IoT-Konnektivitaet	Globales M2M-Roaming in 96 Laendern	A1 IoT SIM (Multi-IMSI)
Datenbank	Time-Series-DB fuer Milliarden Datenpunkte	A1 Exoscale DBaaS
Security	Verschluesselung, SOC-Monitoring	A1 SOC (Managed Security)
AR-Support	Breitband fuer Video-Streams (Phase 2)	A1 5G/LTE
Service-Portal	Multi-Mandanten-faehig, mehrsprachig (20+ Sprachen)	A1 Managed Kubernetes

Integration mit Doppelmayr-Systemen:

- Doppelmayr Connect API (Live-Sensordaten: Wind, Last, Temperatur, Vibration, Seilzustand)
- IFS Cloud Service Management (automatische Wartungsauftraege, Ersatzteilbestellung)
- atvise SCADA (Alarm- und Diagnosedaten)
- Frey AG Stans Steuerungssysteme (Betriebsparameter)

Datenquellen pro Anlage:

Sensortyp	Datenpunkte	Uebertragungsfrequenz
Windmesser	Geschwindigkeit, Richtung	1 Hz
Lastzellen	Seilzugkraft, Kabinengewicht	10 Hz
Schwingungssensoren	Vibration Seil/Stuetzen	100 Hz
Temperatursensoren	Aussen-/Motortemperatur	0,1 Hz
Klemmenpruefer	Klemmkraft	Bei jeder Passage
Seilpruefsysteme	Seilzustand (magnetinduktiv)	Kontinuierlich
CCTV-Kameras	Visuelle Ueberwachung	Streaming

ROI-Highlights

Investitionskosten:

Phase	Zeitraum	Kosten
Konzeptphase und Architektur	2 Monate	EUR 50.000 - 80.000
MVP (50-100 Anlagen AT/CH)	4-6 Monate	EUR 100.000 - 200.000
Scale (500 Anlagen)	12 Monate	EUR 300.000 - 500.000
Laufende Kosten/Jahr (Cloud + IoT-SIMs)		EUR 200.000 - 400.000

Return on Investment - Service-Revenue-Modell:

Anlagensegment	Anlagen	Preis/Anlage/Jahr	Jaehrlicher Service-Umsatz
Premium (urban, 3S)	200	EUR 20.000	EUR 4.000.000
Standard (Gondelbahnen)	2.000	EUR 10.000	EUR 20.000.000
Basis (Sesselbahnen)	5.000	EUR 5.000	EUR 25.000.000
Adressierbarer Markt (7.200 Anlagen)			EUR 49.000.000/Jahr
Konservativer A1-Anteil (5 % Marktdurchdringung)			EUR 2.450.000/Jahr

ROI-Kennzahlen:

- **Payback-Periode MVP:** 6-9 Monate
 - **ROI nach 3 Jahren:** > 500 %
 - **Strategischer Wert:** Transformation von Doppelmayrs Geschäftsmodell; Service-Umsatzanteil von 5 % auf 15-20 %
-

Implementierungs-Timeline

Monat 1-2:	Konzept und Architektur +-- Workshop mit Doppelmayr Service-Team und Connect-Entwicklern +-- API-Analyse Doppelmayr Connect +-- Definition Remote-Monitoring-KPIs +-- Cloud-Architektur Design (Exoscale)
Monat 3-4:	MVP-Entwicklung +-- Fleet Management Dashboard (50-100 Anlagen)

- +-- Alarmierung und Eskalation konfigurieren
- +-- IoT-SIM-Rollout fuer Pilot-Anlagen
- +-- IFS Cloud Service Management Integration

Monat 5-6: Pilot-Betrieb AT/CH

- +-- 50-100 Anlagen in Oesterreich und Schweiz live
- +-- KPI-Messung (First-Time-Fix-Rate, MTTR)
- +-- Betreiber-Feedback sammeln
- +-- Business Case fuer Scale validieren

Monat 7-12: Scale Phase 1 (500 Anlagen)

- +-- Rollout auf europaeische Kernmaerkte
- +-- Multi-Sprachen-Support (DE, EN, FR, IT, ES)
- +-- Remote-Monitoring-as-a-Service Preismodell

Monat 12-24: Globaler Rollout und AR-Support

- +-- 1.000+ Anlagen weltweit
- +-- AR-gestuetzter Remote-Expert-Support (Phase 2)
- +-- Lateinamerika und Asien-Pazifik
- +-- Integration mit Predictive Maintenance (UC5)

Empfehlung

Die **Remote-Monitoring-Plattform** ist der strategische Leuchtturm der A1-Doppelmayr-Partnerschaft:

- **Hochstes langfristiges Umsatzpotenzial** - EUR 49 Mio. adressierbarer Markt allein im Service-Segment
- **Geschaeftsmodell-Transformation** von einmaligen Installationsprojekten zu wiederkehrenden SaaS-Umsaetzen
- **A1-Alleinstellungsmerkmal** - globale IoT-Konnektivitaet (M2M-SIM in 96 Laendern) kann kein IT-Berater bieten
- **Baut auf bestehender Infrastruktur** - Doppelmayr Connect bietet bereits Remote-Faehigkeit; Skalierung ist der Hebel
- **Fundament fuer Predictive Maintenance**
- Betriebsdaten aus Remote Monitoring sind die Datenbasis fuer ML-Modelle

Naechster Schritt: Workshop mit Doppelmayr Service-Team und Connect-Entwicklern zur Definition der Remote-Monitoring-KPIs und des MVP-Scope. Pilotprojekt mit 50-100 Anlagen in Oesterreich/Schweiz starten.

Dokument erstellt im Rahmen der A1 AI-Strategieberatung fuer Doppelmayr Holding SE