

SIEMENS

SIEMENS

Siemens Mobility Services

Effizienz, Nachhaltigkeit und Zuverlässigkeit



© Siemens AG 2015. Alle Rechte vorbehalten.

[siemens.com/mobility-services](https://www.siemens.com/mobility-services)

Siemens Mobility Services

Der Partner für zuverlässigen Service

Diese Technologien werden von uns bedient:

High Speed & Commuter Rail



Locomotives



Urban Transport



Rail Automation



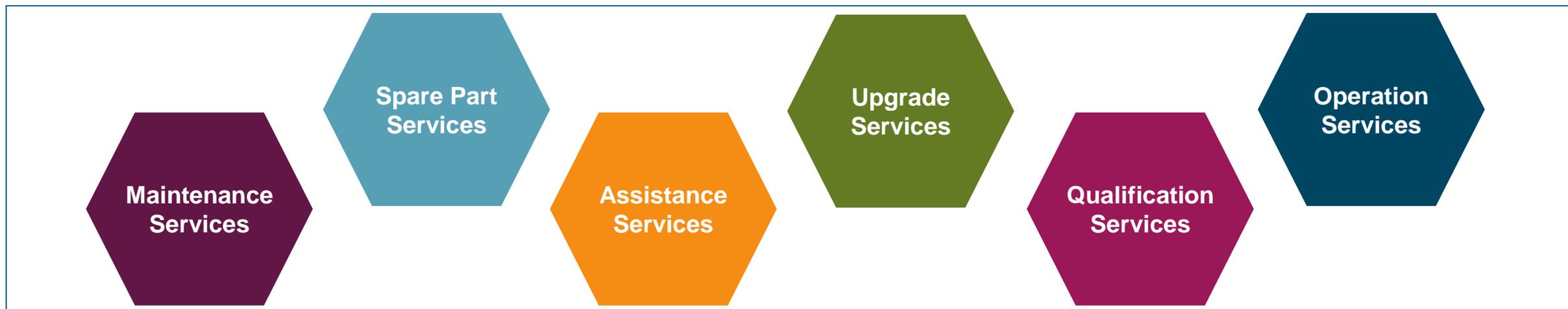
Turnkey Projects & Electrification



Intelligent Traffic Systems

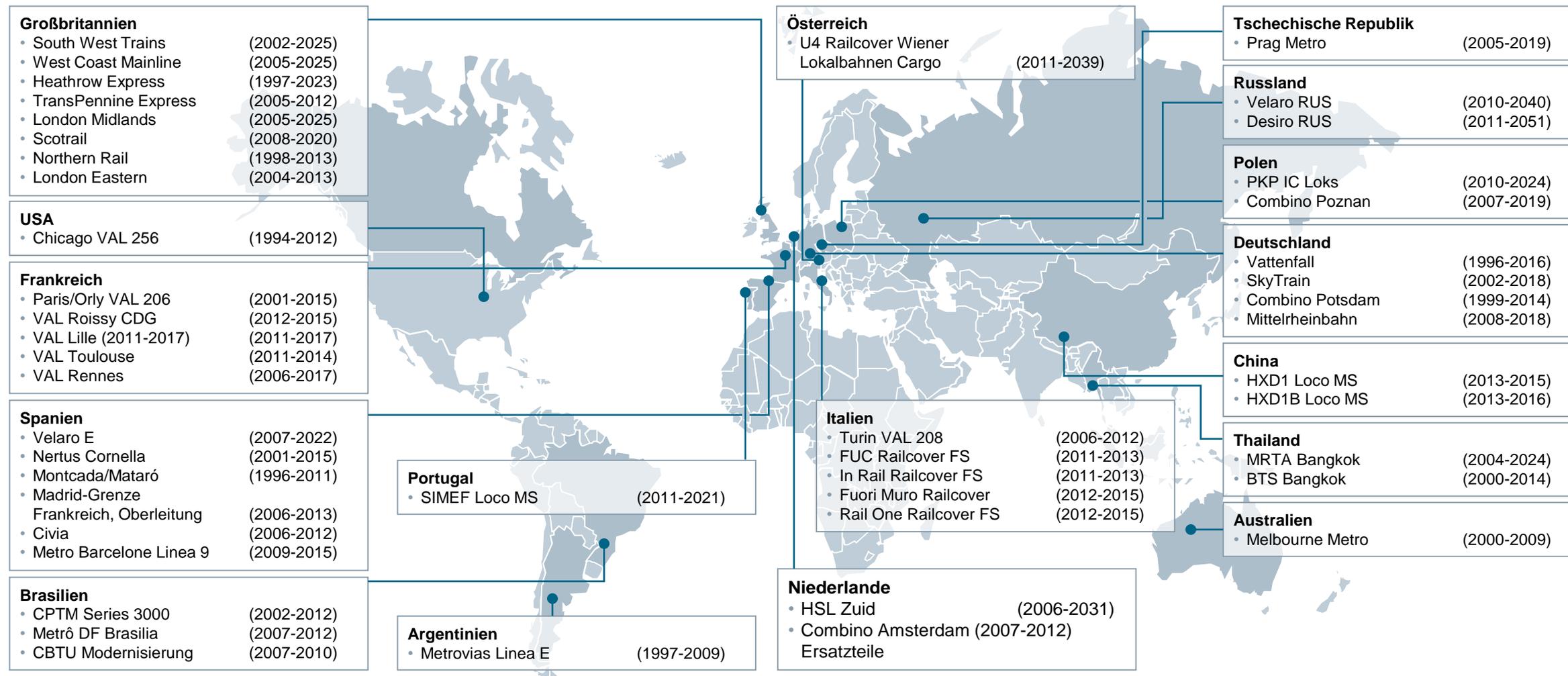


SIMOS Portfolio



Siemens Mobility Services

Unsere Referenzen weltweit



Siemens Mobility Services

Effizienz, Nachhaltigkeit und Zuverlässigkeit



Erhöhung der Effizienz durch optimierte Prozesse

Effizienz



Nachhaltigkeit durch Einbringung unserer langjährigen Erfahrung

Nachhaltigkeit



Hohe Zuverlässigkeit durch innovative Instandhaltung

Zuverlässigkeit

Verfügbarkeitsquote von über 99 Prozent

Siemens Mobility Services

Optimierte Prozesse

Effizienz

Erhöhung der Verfügbarkeit



innovative IT-gestützte Instandhaltungsprozesse

Vorteile

- Kürzere Standzeiten aufgrund von Fehlerbehebung
- Optimierte Unterstützung des Instandhaltungspersonals
- Qualitätssteigerung durch standardisierte Prozesse
- Papierlose Instandhaltungsdokumentation

Siemens Mobility Services

Unterstützung des Instandhaltungsvorgangs durch Augmented Reality

Einblenden der Bauteil-Eigenschaften



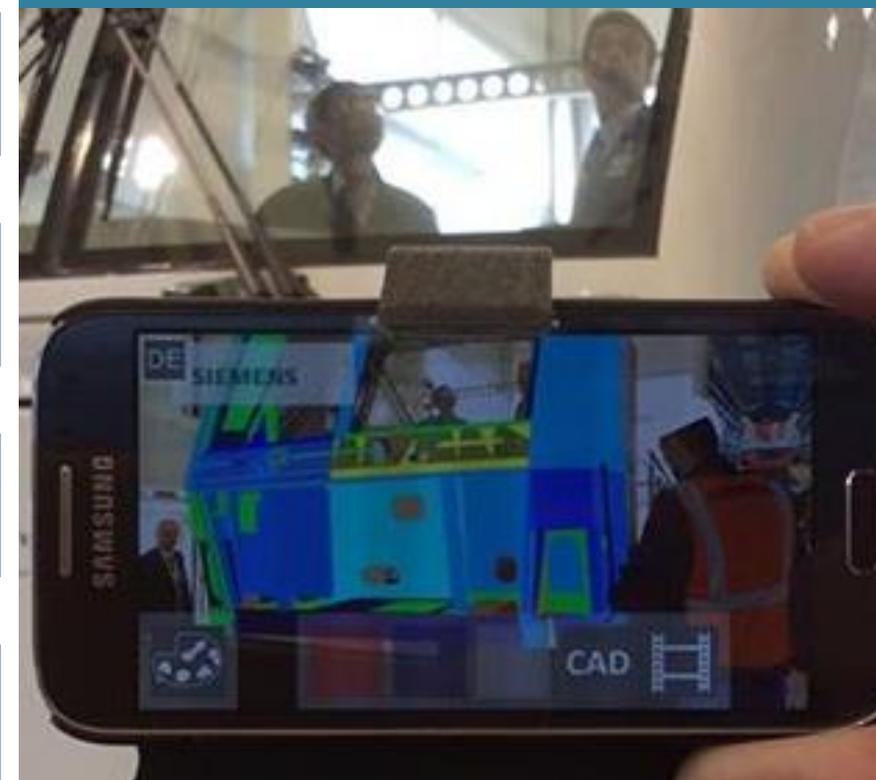
Kürzere Ausfallzeiten durch schnelle Fehlerbeseitigung

Optimale Unterstützung der Instandhaltungsmitarbeiter

Qualitätssicherung durch standardisierte Prozesse

Papierlose Dokumentation des Wartungsvorgangs

Einblenden der CAD-Daten



Siemens Mobility Services

Additive manufacturing eröffnet neue Möglichkeiten



Kosteneffiziente Produktion
kleiner Stückzahlen

Herstellung individueller Designs möglich
– ohne Mindestbestellmenge
→ Sandstrahler mit integriertem
Heizsystem



Kundenspezifische Lösungen mit
technischen Optimierungen

Herstellung von “Besserteilen” und
Produktion von Kleinserien
→ Lufteinlass Vectron Finland



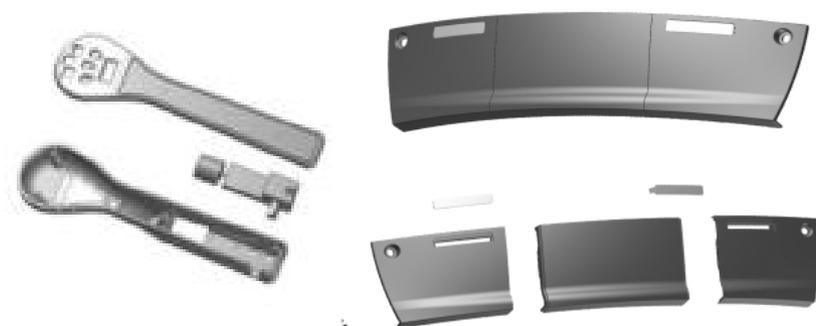
Sicherstellung der Verfügbarkeit
von obsoleten Bauteilen

Reproduktion von überholten Ersatzteilen
→ Abdeckung Metro Nürnberg DT3



Kürzere Lieferzeiten

Reduktion der geplanten Lieferzeit,
teilweise um bis zu 70 bis 80 Prozent



Nach-
haltig-
keit

Nachhaltigkeit durch Einbringung unserer langjährige Erfahrung



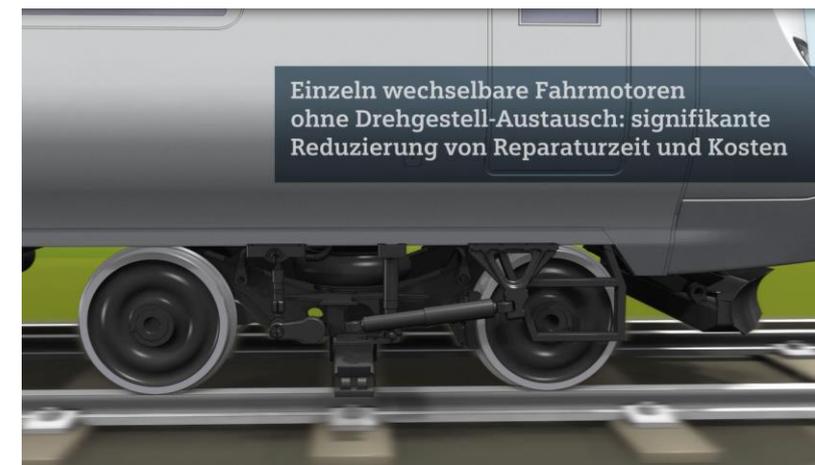
nachhaltiges, instandhaltungs-
freundliches Systemdesign
basierend auf langjähriger
Erfahrungen

Vorteile

- verkürzte Instandhaltungszeiten
- Streckung von Fristenintervallen
- Geringerer Ersatzteilverbrauch

Siemens Mobility Services

Umsetzung von Serviceability am Beispiel Thameslink



Siemens Mobility Services

Zuverlässige und innovative Instandhaltung

Zuverlässigkeit

Hohe Zuverlässigkeit durch innovative Instandhaltung



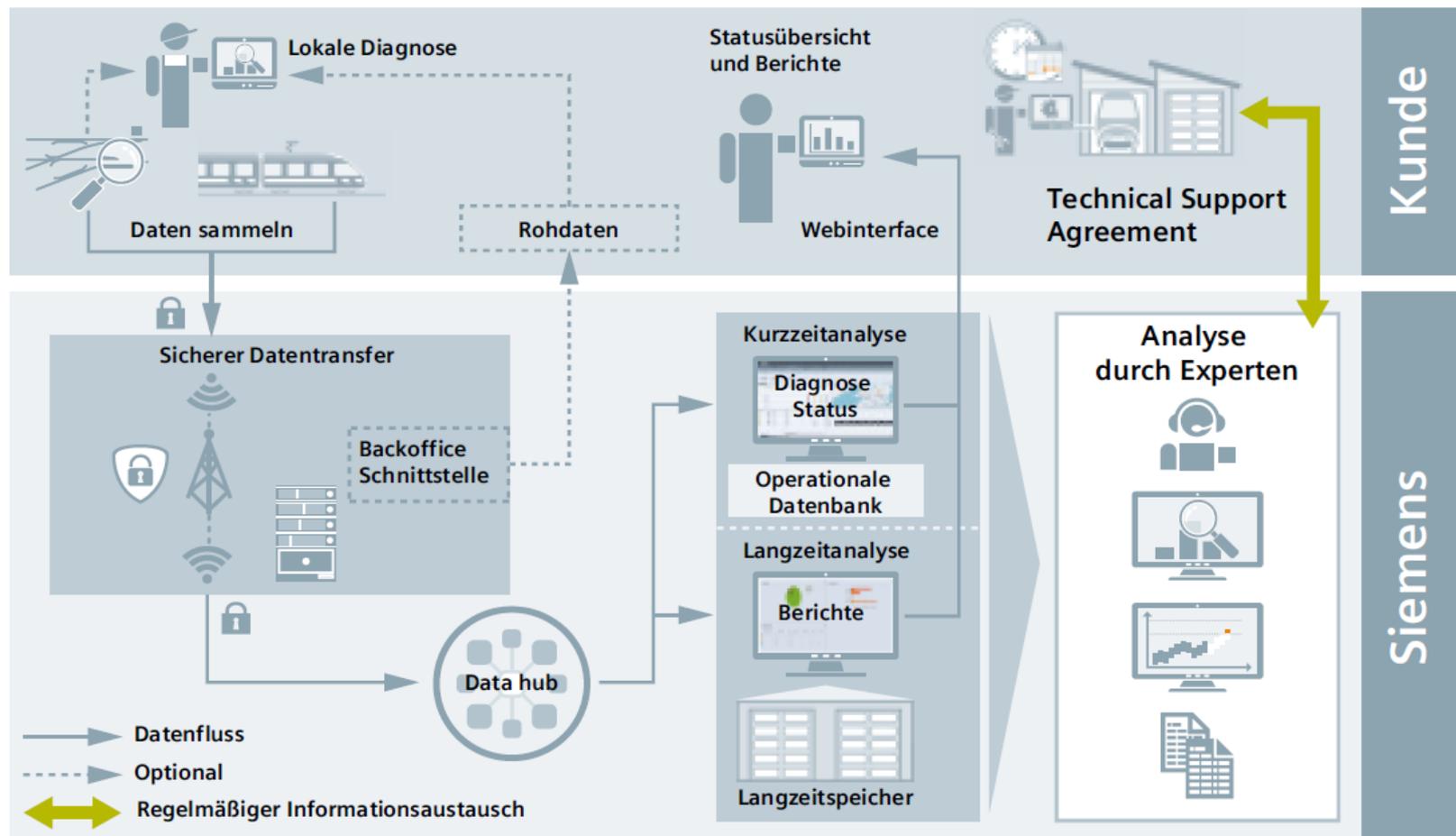
**vorausschauende
Instandhaltung auf
Basis von
Datenanalyse und
Fernüberwachung**

Vorteile

- Verlagerung von korrektiven zu prädiktiven Maßnahmen
- Erhöhung der Verfügbarkeit und Vermeidung von ungeplanten Standzeiten

Siemens Mobility Services

Ferndiagnose ermöglicht vorausschauende Instandhaltung



Siemens Mobility Services

Smart Insights – die Lösung für Datenanalytik und vorausschauende Wartung

Maintenance
Services

Spare Part
Services

Assistance
Services

Upgrade
Services

Qualification
Services

Operation
Services

Smart Insights

1

Monitoring

Datenübertragung und -visualisierung

2

Diagnosis

Datenauswertung und -analyse

3

Prescription

Optimierte Instandhaltungsaktivitäten zur Fehlervermeidung anhand von Vorhersage und abgeleiteter Handlungsempfehlung

Siemens Mobility Services

Zuverlässiges Servicenetzwerk

Zuverlässigkeit

Hohe Zuverlässigkeit durch innovative Instandhaltung

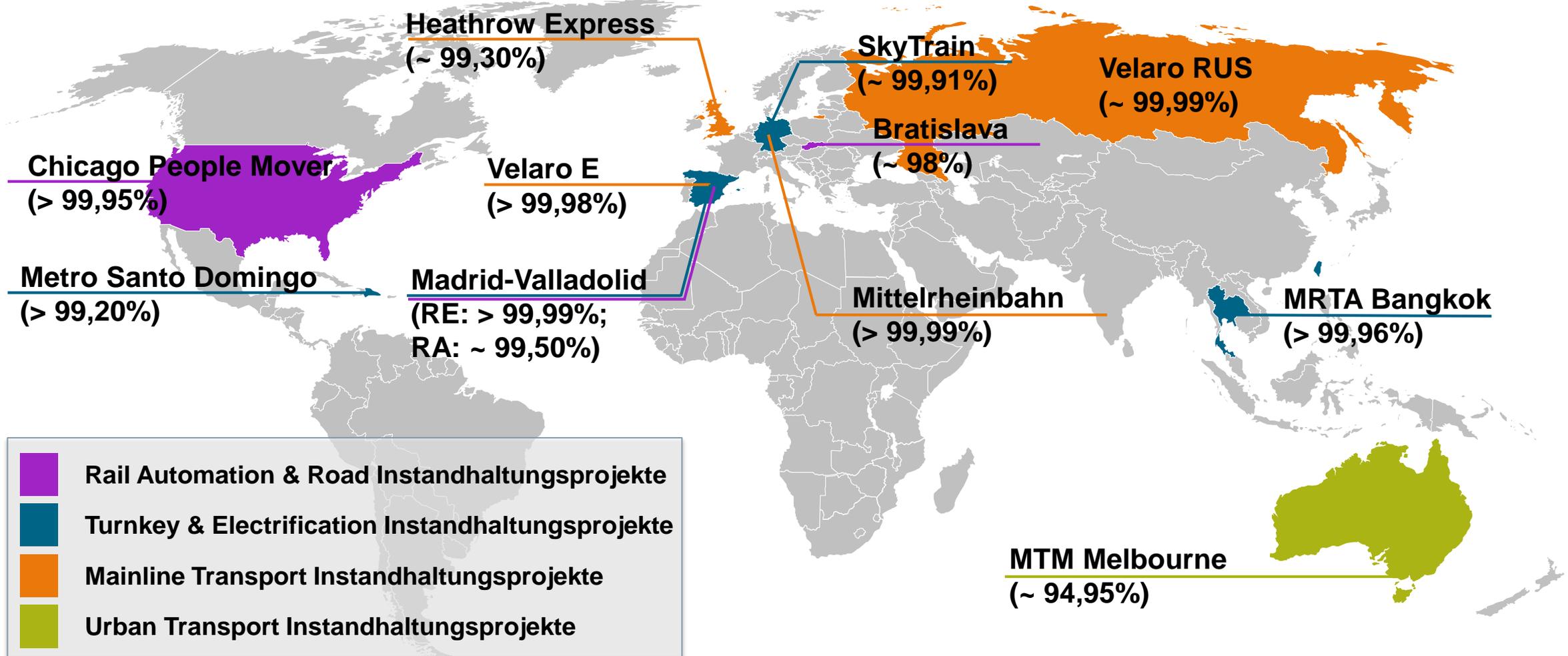


Benefits

- Weltweit einzigartige und strategisch gelegene Rail Service Center in Wegberg-Wildenrath und München-Allach
- Höchste Flotten-Verfügbarkeit auf Grundlage eines intelligenten Zusammenspiels zwischen Rail Service Centern und betriebsnahen Rail Service Depots
- Optimaler Flotteneinsatz durch kundenspezifische und maßgeschneiderte Lösungen
- Höchste Qualität durch erstklassiges und hochausgebildetes Personal

Siemens Mobility Services

Höchste Verfügbarkeit und Kundenzufriedenheit weltweit



Siemens Mobility Services

Unser Portfolio liefert Mehrwert für unsere Kunden weltweit

Siemens Mobility Services (SIMOS)



Siemens Mobility Services

Velaro E – 1,1 Millionen Kilometer ohne wartungsbedingte Verspätung

Flotte: Velaro E

- 26 Züge im täglichen Einsatz: Madrid - Barcelona und Madrid - Malaga
 - Komplette Maintenance für 26 8-teilige Züge durch Siemens Mobility Services für die Dauer von 14 Jahren
 - 24-Stunden-Service durch 160 Siemens-Mitarbeiter um die tägliche Verfügbarkeit und Zuverlässigkeit der Züge sicherzustellen
 - Flexible Wartungsintervalle auf Basis des "performance-based-maintenance" Konzepts
 - Instandhaltung via Nertus: Joint Venture von Renfe und Siemens
- Volle Kostenerstattung des Fahrpreises für Passagiere bei Verspätungen > 15 Minuten
- Nur eine von 2.300 Fahrten ist merklich verspätet



Siemens Mobility Services – Kontinuierlicher Zugewinn an Passagieren vom Flugzeug auf die Schiene

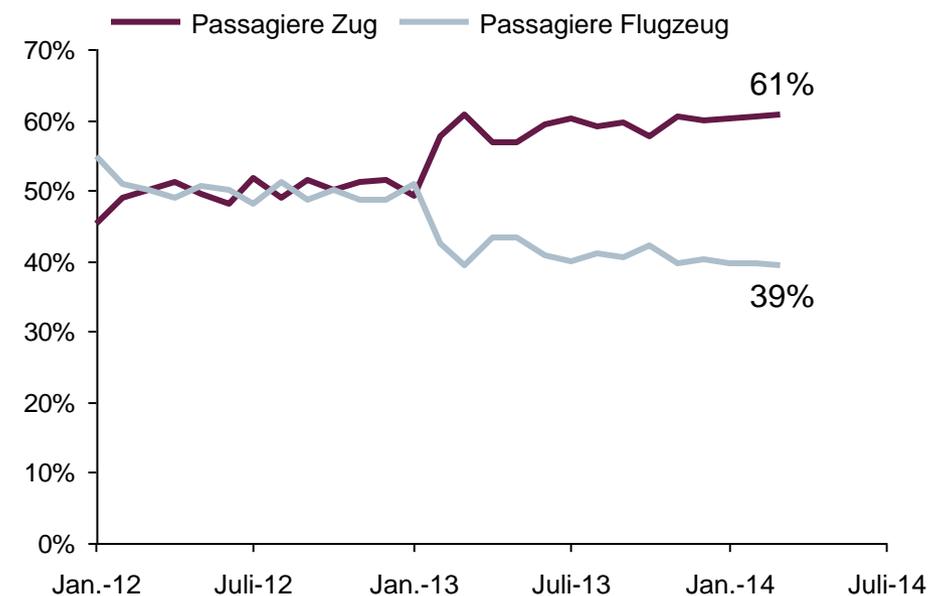
Überzeugende Vorteile als Basis zukünftiger Projekte:

- Optimierung der Komponenten unter Berücksichtigung von Verschleißeinflüssen
- Konsequente Optimierung der Instandhaltungsaufwendungen
- Verbesserung und Rentabilitätssteigerung des Gesamtsystems
- Technisch bedingte Verspätungen größer als 10 Minuten treten rein rechnerisch nur alle 1,5 Millionen Kilometer auf
- Verfügbarkeit von 99,94 %



Auswirkungen:

- Erhöhung der Wettbewerbsfähigkeit der Züge auf Mittelstrecken, wie beispielsweise zwischen Madrid und Barcelona
- Auf der Strecke Madrid - Barcelona sind 50 % der Passagiere vom Flugzeug auf den Zug umgestiegen





Vielen Dank

[siemens.com/mobility-services](https://www.siemens.com/mobility-services)