



DIE EFFIZIENTESTE ILTIS-VARIANTE FÜR STEIGENDE ANFORDERUNGEN

Controlguide® Ittis as a Service (ILaaS)

SIEMENS

Leittechnik immer auf dem **aktuellsten Stand**

Welche Vorteile bringt Ittis as a Service?

Ittis as a Service, kurz ILaaS, ist finanziell interessant, da im Vergleich zu einer eigenen Anlage wesentlich weniger Kapital gebunden wird. Bei dem lizenzbasierten Geschäftsmodell bezahlen Bahnbetreiber nur einen festen Betrag für Nutzung und Wartung.

Bahnbetreiber können Service- und Wartungsarbeiten durch eigenes Personal stark reduzieren, da Siemens Mobility den Betrieb und die Wartung übernimmt und ein regelmässiges Security-Patching durchführt.

Mit ILaaS können die Hardware reduziert und Wartungsarbeiten vereinfacht werden. Die Umwelt wird dadurch nachhaltig geschont.

Wie informiert Siemens Mobility bei Wartungsarbeit im Datacenter die Betreiber?

Pro Jahr werden zwei Wartungsfenster fest eingeplant und dem Kunden kommuniziert. Zusätzlich notwendige Wartungen kündigen wir rechtzeitig an und stimmen sie bei Bedarf mit den Bahnen ab.

Gibt es ein Unterbruchrisiko durch gleichzeitige Wartungsaktivitäten seitens Bahnbetreiber und Siemens Mobility?

Dieses Kollisionsrisiko gibt es nicht, da alle Aktivitäten seitens Siemens Mobility vorausgeplant und frühzeitig mit dem Kunden besprochen werden. Zusätzlich ermöglicht die Georedundanz-Funktionalität künftig einen Hot-Standby, mit dem die Strecke in solchen Fällen weiterhin befahren werden kann.

Mit Controlguide® Ittis as a Service (ILaaS) beziehen Bahnbetreiber die Ittis-Funktionen als flexible Dienstleistung. Ihr Fokus liegt auf dem Bahnbetrieb, während wir ihre Leittechnik auf aktuellem Stand halten, uns um die Ittis-Hardware und alle Software-Releases kümmern sowie die Einhaltung der gesetzlich vorgegebenen IT-Security-Vorschriften mittels IT-Security Updates sicherstellen.

IT-Security

Durch die Digitalisierung der Bahn und der damit verbundenen stärkeren Vernetzung der Systeme steht IT-Security mehr und mehr im Fokus. Um den steigenden Security-Anforderungen gerecht zu werden fordern öffentliche Behörden einen hohen Schutz gegen missbräuchliche Eingriffe von aussen. Dieser beinhaltet unter anderem regelmässige Updates von Ittis-Rechnern. Mit ILaaS wird sichergestellt, dass Ihre Leittechnik-Infrastruktur immer auf dem neuesten IT-Security-Stand ist.

Investitionsschutz

Wir übernehmen für Sie den Betrieb und die gesamte Bewirtschaftung der Ittis-Hardware (Zellenrechner oder optional sämtliche Ittis-Rechner) und stellen sicher, dass Ihre Leittechnik immer auf dem aktuellsten Stand ist. Die Arbeitsplatz-Hardware passen Sie weiterhin selbst Ihren Bedürfnissen an. Neue Ittis-Software-Releases werden ohne zusätzliche Kosten aufgespielt.

Immer auf dem neuesten Stand

Mit ILaaS schaffen Sie optimale Voraussetzungen, um neue Funktionalitäten wie zum Beispiel die Prozessschnittstelle (PSS) zur Anbindung von Umsystemen, Ittis Web Services oder andere Features flexibel einzuführen. Ebenso stellen unsere Spezialisten für Sie auf Wunsch das Obsoleszenzmanagement sowie den Unterhalt und das Monitoring der Ittis-Rechner sicher.

Fokus

Dank dieser Entlastung können Sie sich vollumfänglich auf den Bahnbetrieb fokussieren. Sie profitieren von einem kostengünstigeren Betrieb und einem hohen Investitionsschutz, während die maximale Verfügbarkeit durch modernste Monitoring- und Alarmsysteme sowie die präventive Wartung durch Siemens Mobility sichergestellt ist.

Redundante Netzwerk-Verbindung für höchste Verfügbarkeit

Ihre Zellenrechner sind bei der ILaaS hosted-Variante über eine vollständig geographisch redundante VPN-Tunnel-Netzwerkverbindung angebunden. Damit ist gewährleistet, dass beim Ausfall einer Verbindung weiterhin Daten zwischen den Zellenrechnern und Ihrer Arbeitsplatz-Hardware ausgetauscht werden können.

Kryptoboxen für sichere Verbindung (ILaaS hosted)

Modernste Verschlüsselungstechnologie (Kryptoboxen) sichern die redundanten Verbindungen zwischen ihrem Standort und den zentralen Datacentern, schützen die Daten vor Fremdeinwirkung und erfüllen damit sowohl die IT-Anforderungen als auch die Bahnsicherheitsvorgaben.



Bei der Berner Oberland-Bahn ist ILaaS seit April 2019 erfolgreich im Einsatz. (Bild: © Jungfraubahnen)

Ist ILaaS ausgereift?

Ja! ILaaS ist bereits seit 2016 im Einsatz. Aktuell nutzen die Gornergratbahn, die Berner Oberland-Bahn sowie die Aare Seeland mobil AG das Produkt.

Die Iltis-Server laufen als virtuelle Rechner in extra dafür bereitgestellten Datacentern an Schweizer Siemens Mobility-Standorten.

Wir haben jahrelange Erfahrungen mit Virtualisierungstechniken. ILaaS ist die «State of the Art»-Technologie, entwickelt und betrieben durch Siemens Mobility in der Schweiz.

Worin liegt der Unterschied zwischen ILaaS on-premises und ILaaS hosted?

Bei ILaaS on-premises betreibt Siemens Mobility die Iltis-Zellenrechner an zwei lokalen Standorten des Bahnbetreibers (Georedundanz).

Der Betrieb der Zellenrechnern in zwei geografisch getrennten Datacentern (Clouddienst) erfolgt in der ILaaS hosted Variante.

Vergleich Iltis vs. ILaaS

Bereitstellung und Verwaltung	Iltis	ILaaS hosted/ on-premises
Software-Lizenzen von Dritten für Zellen-Rechner auf dem Host	--	✓
Betrieb der Iltis-Hosts	--	✓
Nachführung der Iltis-Releases	--	✓
Korrektive Wartung der Zellen	--	✓
Präventive Wartung der Zellen	--	✓
Technische Zuständigkeiten und sämtliche Unterhaltsaktivitäten liegen vollumfänglich bei Siemens Mobility	✓	✓
Software-Aktualisierungen vor Ort	Iltis	ILaaS hosted/ on-premises
Stellwerk-Schnittstellen-server Software-Updates	--	✓
IT-Security-Management von Arbeitsplätzen, Stellwerk-Schnittstellen und Netzwerken (regelmässige Security-Patchings) inbegriffen	--	✓
Georedundanz	Iltis	ILaaS hosted/ on-premises
Redundante Zellen-Hardware an zwei geografisch getrennten Standorten. Im Störfall automatische, betriebsunterbrechungsfreie Umschaltung auf die andere Halbzelle (Hot-Standby)	✓ einmalige Investition	✓ jährliche Gebühr

Vergleich Unterhalt Iltis vs. ILaaS			
Korrektiver Unterhalt	Iltis	ILaaS hosted	ILaaS on-premises
Service Level Agreement • Best Effort/vor-Ort-Hardware-Einsätze inbegriffen • Reservematerial beim Kunden	Optional	✓	✓
Service Level Agreement • 24x7 – Telefonischer Rückruf innert 30 Minuten • Remote-Login in vier Stunden • On-Site-Support innerhalb von sechs Stunden inbegriffen	Optional	--	✓
Präventiver Unterhalt			
Regelmässige Erneuerung der kundenlokalen Iltis-Hardware (Stellwerk-Schnittstellen / Arbeitsplätze / Bediencluster inbegriffen)	Optional	--	✓
Regelmässige Erneuerung und Überprüfung des lokal beim Kunden befindlichen Reservematerials	Optional	--	✓

Siemens Mobility AG

Hammerweg 1
 8304 Wallisellen
 Schweiz
 Telefon +41 585 580 111
 Fax +41 585 585 501
www.siemens.ch/mobility

Bestell-Nr.: MORI-B10025-00-00CH | HTS 9121/122

© Siemens Mobility AG, August 2022

Änderungen vorbehalten