

## Siemens Mobility errichtet Testzentrum für Singapurs Metro Downtown Line

- **Größtes Testzentrum für den automatisierten Zugbetrieb**
- **Digitaler Zwilling des Signalisierungssystems der Downtown Line**
- **Basis für Fehlersuche, Test und Training**

Siemens Mobility erhielt von der Singapore Land Transport Authority (LTA) einen Auftrag über mehr als 17 Millionen Euro für die Planung und den Aufbau eines Testzentrums für das Signalisierungssystem der Downtown Line (DTL). Das Zentrum wird eine eingehende und schnellere technische Analyse von Störungen und den Test neuer Signalisierungs- und Systemfunktionen vor dem praktischen Einsatz ermöglichen. Außerdem wird die LTA das Zentrum für die Schulung des technischen Personals nutzen.

Die fast 42 Kilometer lange Downtown Line hat 34 Stationen und ist eine der längsten Metrolinien Singapurs. Bis 2024 wird sie mit zwei weiteren Stationen auf 44 Kilometer wachsen. Der erste Teil des Testzentrums wird im dritten Quartal 2019 und der zweite bis Ende 2020 in Betrieb gehen.

Den automatisierten Zugbetrieb auf der DTL steuert ein Signalisierungssystem von Siemens Mobility. Im Testzentrum entsteht ein digitaler Zwilling dieses Signalisierungssystems, um wichtige Hardware-Schnittstellen testen zu können. Ohne Eingriff in den laufenden Betrieb können hier Vorgänge digital simuliert werden, zum Beispiel Systemerweiterungen, Fehlerbehebungen, Schwachstellenprüfungen, Systempatches und Tests neuer Softwareversionen vor der Installation. Außerdem werden praxisnahe Schulungen möglich sein, um die Betriebs- und Instandhaltungskompetenzen zu stärken.

„Singapur ist führend bei der Nahverkehrstechnologie. Das Testzentrum Downtown Line wird die größte Testumgebung sein, die Siemens Mobility für ein automatisiertes Nahverkehrssystem eingerichtet hat“, sagt Michael Peter, CEO von Siemens Mobility. „Durch die Digitalisierung wird der Betrieb eine noch höhere Verfügbarkeit und Zuverlässigkeit erzielen. Die Tests, die bisher auf der Strecke stattfanden, werden nun abseits und digital durchgeführt, ohne den Metro-Betrieb zu beeinträchtigen.“

Das Testzentrum wird am nördlichen Ende der Strecke im Galibatu Depot eingerichtet, in dem sich die Betriebszentrale befindet. Die Downtown Line verbindet Bukit Panjang im Nordwesten über eine Schleife durch die Innenstadt mit der Expo im Osten und befördert täglich 470.000 Menschen.

Das Testzentrum wird eine ähnliche Hardware wie der Rest des Systems erhalten:

- die Signalisierungsräume von vier Stationen, einschließlich Westrace MKII-Stellwerk, Trainguard Sirius Communications-Based Train Control (CBTC) System und Funknetzausrüstung;
- Trainguard Sirius CBTC-Systeme in zwei Zügen;
- RAIL9000 Automatic Train Supervision (ATS) System im Galibatu Operational Control Center, Depot Control Center und das zukünftige East Coast Integrated Depot Control Center.

Das Zentrum wird auch über Hard- und Softwaresimulatoren verfügen, die den Rest der DTL durch virtuelle Maschinen nachbilden. Das Testzentrum entsteht in zwei Phasen. Im ersten Schritt wird bis zum dritten Quartal 2019 eine ATS-Simulationsumgebung implementiert. Der zweite Teil wird die gesamte Testumgebung umfassen: CBTC, Streckenblock, kommunikations- und streckenseitige Elemente werden bis Ende 2020 installiert.

Siemens Mobility spielt bei der Umgestaltung der Verkehrsinfrastruktur des Landes eine wichtige Rolle. Neben dem Signalisierungs- und Testzentrum für

die DTL wird Siemens auch die Elektrifizierung für zwei weitere Nahverkehrsprojekte, die Circle Line Stage 6 und die Erweiterung der North East Line, übernehmen. Das Unternehmen betreibt auch eines seiner digitalen Labore in Singapur, um die Zukunft des Straßenverkehrs zu gestalten, und erforscht mit seinem Partner CETRAN das autonome Fahren.

### **Ansprechpartner für Journalisten**

Kara Evanko

Tel.: +1 202 285 3072; E-Mail: [kara.evanko@siemens.com](mailto:kara.evanko@siemens.com)

Folgen Sie uns auf Twitter: [www.twitter.com/SiemensMobility](https://www.twitter.com/SiemensMobility)

Weitere Informationen zur Siemens Mobility finden Sie unter [www.siemens.de/mobility](http://www.siemens.de/mobility)

**Siemens Mobility** ist ein eigenständig geführtes Unternehmen der Siemens AG. Siemens Mobility ist seit über 160 Jahren ein führender Anbieter im Bereich Transportlösungen und entwickelt sein Portfolio durch Innovationen ständig weiter. Zum Kerngeschäft gehören Schienenfahrzeuge, Bahnautomatisierungs- und Elektrifizierungslösungen, schlüsselfertige Systeme, intelligente Straßenverkehrstechnik sowie die dazugehörigen Serviceleistungen. Mit der Digitalisierung ermöglicht Siemens Mobility Mobilitätsbetreibern auf der ganzen Welt, ihre Infrastruktur intelligent zu machen, eine nachhaltige Wertsteigerung über den gesamten Lebenszyklus sicherzustellen, den Fahrgastkomfort zu verbessern sowie Verfügbarkeit zu garantieren. Im Geschäftsjahr 2018, das am 30. September 2018 endete, hat die ehemalige Siemens-Division Mobility einen Umsatz von 8,8 Milliarden Euro ausgewiesen und rund 34.200 Mitarbeiter weltweit beschäftigt. Weitere Informationen finden Sie unter: [www.siemens.de/mobility](http://www.siemens.de/mobility).