

UITP 2015, 8. – 10. Juni 2015 in Mailand

Thameslink: Komfortabler und schneller quer durch London

Die pulsierende Megacity London erstickt im Pendlerverkehr. Mit Zuglinien wie Thameslink, die die Vororte auf direktem Weg mit dem Zentrum verbinden, soll der Londoner Verkehrskollaps verhindert werden. Ziel ist es, kürzeste Zugfolgezeiten zu realisieren, um die Kapazität und Zuverlässigkeit auf einem der verkehrsreichsten Streckenabschnitte Europas zu verbessern. Siemens liefert die Züge und die Signaltechnik.

Auf der stark frequentierten Thameslink-Route stehen künftig doppelt so viele Fahrzeuge zur Verfügung wie bisher. Dies ist möglich, weil die gesamte Strecke für den automatisierten Betrieb umgerüstet wird, so dass eine unterbrechungsfreie Fahrt zwischen Regional- und Nahverkehr möglich ist: Sobald die Züge ins Stadtgebiet einfahren, schalten die Fahrer von konventioneller auf automatische Zugsteuerung um. So werden wertvolle Sekunden gespart. Zusätzlich werden mit dem neuen Desiro City bis zu 80 Prozent mehr Sitzplätze für Pendler verfügbar sein.

Automatischer Zugbetrieb mit 24 Zügen je Stunde

- Systeme zum automatischen Fahrbetrieb sind wertvolle Tools, wenn es um die Optimierung von Pünktlichkeit und Zugfolgezeiten geht. Mit einer Vielfalt an automatischen Funktionen kann der Fahrer unterstützt, Informationen weitergeleitet und für Fahrgäste der Komfort wesentlich erhöht werden. Zusätzlich kontrolliert das System die Fahrt von Zügen in Abhängigkeit von

der zulässigen Geschwindigkeit. Ist die Fahrt nicht zugelassen oder fährt ein Zug zu schnell, so wird er durch eine Zugbeeinflussung selbsttätig gebremst.

- Thameslink durchquert London nicht nur in Nord-Süd-Richtung, sondern ermöglicht auch eine direkte Verbindung der Vororte ins Londoner Zentrum. Um das Nah- und Regionalverkehrsnetz zu verbinden und den Fahrgästen eine unterbrechungsfreie Fahrt zu ermöglichen, führt Siemens auf dem Nahverkehrsnetz den automatischen Zugbetrieb (ATO) auf Basis des europäischen Bahnverkehrsmanagementsystems ETCS Level 2 ein. Auf dem Regionalnetz ist konventioneller Betrieb vorgesehen. Der Übergang vom manuellen zum automatischen Betrieb erfolgt unterbrechungsfrei.
- Außerhalb des Kernbereichs überwacht die Fahrzeugausrüstung die Bewegung der Züge mit dem vorhandenen Zugüberwachungs- und Warnsystem, das innerhalb des ETCS-Levels läuft. Wenn der Zug sich dem Kernbereich nähert, wird eine Funkverbindung aufgebaut und
 - die automatische Zugsteuerung (ATO: Automatic Train Operation) sendet eine Nachricht an die Dispositive Leitstelle (ATS: Automatic Train Supervision),
 - das streckenseitige ETCS gibt den Befehl für einen Wechsel zur vollständigen Überwachung mit ETCS Level 2. Das fahrzeugseitige ETCS überwacht nun die Zugbewegungen mit der höchsten Sicherheitsstufe,
 - der Zug schaltet anschließend auf automatischen Betrieb und ATO steuert die Zuggeschwindigkeit.
- ATO verkürzt die Zugfolgezeit durch zeitoptimiertes Fahren, genaues Halten, automatische Türöffnung, Vorgabe einer präzisen Haltezeit für den Fahrer und präzises Fahren entlang der ETCS-Bremseinsatzkurven.
- Das Betriebsleitsystem Controlguide koordiniert Zugbewegungen über die gesamte Thameslink-Strecke.

Desiro City: Auslastung auf der Thameslink-Strecke wird verdoppelt

- Für Thameslink hat Siemens ein neues Fahrzeug entwickelt: Der neue Desiro City für den S-Bahn-, Regional- und Interregionalverkehr in Großbritannien reduziert den gesamten Energieverbrauch sowie den Streckenverschleiß um bis zu 50 Prozent gegenüber den Vorgängermodellen. Dank einer verbesserten Innenausstattung bietet die neue Zuggeneration höheren Komfort und größere Flexibilität: Durch ein individuell wählbares Innenausbaukonzept kann der Desiro City im Vergleich zum Vorgängermodell bis zu 25 Prozent mehr Passagiere aufnehmen. Je nach Bedarf und Einsatzgebiet lassen sich Anzahl der Sitzplätze sowie Sitzabstände variieren. Auf diese Weise erhält man zusätzlichen Stehplatz und Raum für Fahrräder und Rollstühle. Gebaut werden die Fahrzeuge seit 2014 im Siemens-Werk in Krefeld. Die ersten Züge sollen ab 2016 in den Betrieb auf die Strecke gehen.
- Basierend auf den langjährigen Erfahrungen mit rund 1.500 Wagen der bewährten Desiro-Plattform in Großbritannien entwickelte Siemens mit dem Desiro City ein neues Plattformkonzept für den britischen Markt. Die Züge sind bis zu 25 Prozent leichter als die der bestehenden Desiro-UK-Zugflotte. Dafür sorgen maßgeblich die Leichtbauweise des Aluminium-Wagenkastens und die um rund ein Drittel gewichtsreduzierten Drehgestelle. Die Recyclingquote liegt bei rund 95 Prozent. Der Desiro City ist als Einzelwagenzug konzipiert. Dies sorgt für eine hohe Flexibilität in der Zusammensetzung der Züge, die sich so an das zu erwartende Fahrgastaufkommen anpassen lassen.
- Die Desiro-City-Thameslink-Fahrzeuge werden als acht- und zwölfteilige Züge in Dual Mode (750 V Gleichspannung oder 25 kV Wechselspannung) betrieben. Die Höchstgeschwindigkeit beträgt 160 Kilometer pro Stunde. Die Frischluftzufuhr wird entsprechend des Fahrgastaufkommens in jedem Wagen automatisch über eine Heizungs-, Klima- und Lüftungsanlage (HKL) mit CO₂-Sensoren reguliert.
- Siemens übernimmt auch die Instandhaltung des Fuhrparks. Dazu errichtet Siemens zwei neue Depots in Three Bridges und Hornsey. Bei Service und

Instandhaltung ist Siemens Marktführer in Großbritannien. Für alle Flotten konnte Siemens langfristige Service-Verträge abschließen und stellt sicher, dass über 350 Züge täglich im Fahrgastbetrieb unterwegs sind

Ansprechpartner für Journalisten:

Ellen Schramke, Tel.: +49 30 386 22370

E-Mail: ellen.schramke@siemens.com

Katharina Ebert, Tel.: +49 89 636 636802

E-Mail: katharina.ebert@siemens.com

Weitere Informationen zum Thema UITP-Messeauftritt 2015 finden Sie unter

www.siemens.com/presse/UITP2015

Folgen Sie uns auf Twitter: www.twitter.com/rollingonrails