

Betriebssimulation zur Inbetriebnahme Stufe 2 des Chemnitzer Modells

Untersuchung der Auswirkungen auf den Betriebsablauf an der Zentralhaltestelle mit Einführung zusätzlicher Zweisystemlinien



Techn. Assistenz & Betrieb,
Infrastrukturplanung

Kunden: Stadt Chemnitz, CVAG, VMS

Ende: 2013



Stufe 0:	KBS 522 (Stollberg) als NF-Tramstrecke	(2002)
Stufe 1:	Verknüpfung Chemnitz Hbf	(2013)
	KBS 516 (Hainichen)	
	KBS 520 (Mittweida)	
	KBS 525 (Burgstädt)	
Stufe 2:	bis Turnstraße	(2015)
	KBS 524 (Thalheim)	(2017)



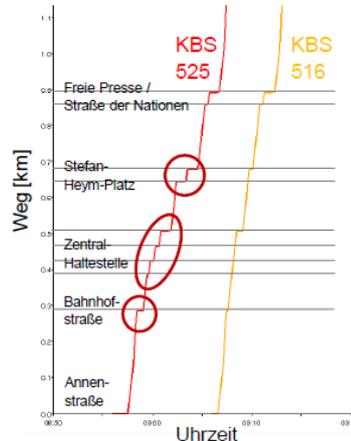
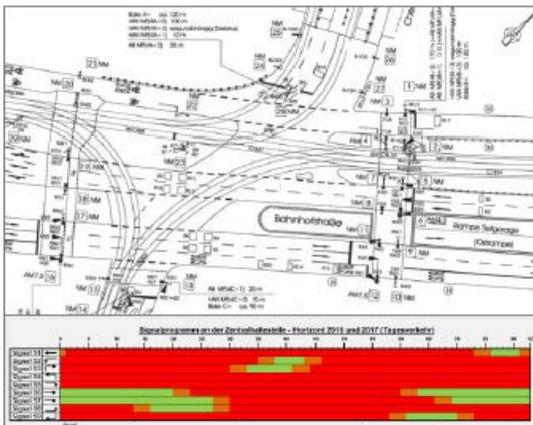
Einsatz von Zweisystemfahrzeugen (8 Citylink von Vossloh) erfordern Bahnsteighöhen von 38 cm auch an der Zentralhaltestelle.

Anordnung Hochbahnsteige	Regelbetrieb						Störungen						Strecken- ergänzung
	2015		2017		2017		2017		2017		2017		2017
Planfall	1	2-1	2-2	2-3	3-1	3-2	3-2	3-2	3-2	3-2	3-2	3-2	4
Betriebskonzept	3+0	3+0	5+1	3+3	3+3	3+3	3+3	3+3	3+3	3+3	3+3	3+3	3+3
Versetzzeit	T	R	T	R	T	R	T	R	T	R	T	R	T
Infrastruktur	Bahnhofstraße			Rathausstraße			Bahnhofstraße			Rathausstraße			Theaterstraße
DKI	von Hochbahnsteig			von Hochbahnsteig			von Hochbahnsteig			von Hochbahnsteig			von Hochbahnsteig
DK2	von Hochbahnsteig			von Hochbahnsteig			von Hochbahnsteig			von Hochbahnsteig			von Hochbahnsteig
DK3	von Hochbahnsteig			von Hochbahnsteig			von Hochbahnsteig			von Hochbahnsteig			von Hochbahnsteig
DK4	von Hochbahnsteig			von Hochbahnsteig			von Hochbahnsteig			von Hochbahnsteig			von Hochbahnsteig
DK5	von Hochbahnsteig			von Hochbahnsteig			von Hochbahnsteig			von Hochbahnsteig			von Hochbahnsteig
DK6	von Hochbahnsteig			von Hochbahnsteig			von Hochbahnsteig			von Hochbahnsteig			von Hochbahnsteig
DK7	von Hochbahnsteig			von Hochbahnsteig			von Hochbahnsteig			von Hochbahnsteig			von Hochbahnsteig
DK8	von Hochbahnsteig			von Hochbahnsteig			von Hochbahnsteig			von Hochbahnsteig			von Hochbahnsteig
DK9	von Hochbahnsteig			von Hochbahnsteig			von Hochbahnsteig			von Hochbahnsteig			von Hochbahnsteig
DK10	von Hochbahnsteig			von Hochbahnsteig			von Hochbahnsteig			von Hochbahnsteig			von Hochbahnsteig



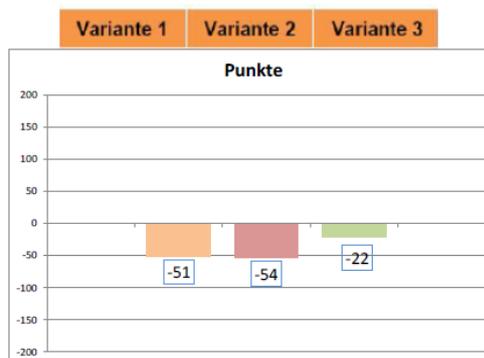
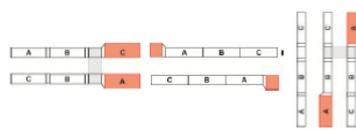
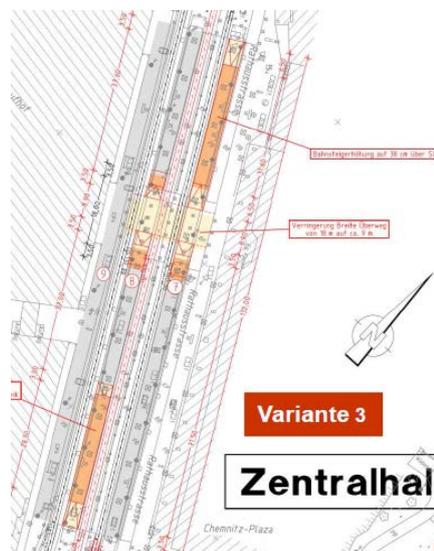
Die Stadt Chemnitz bereitet seit 2002 zusammen mit der CVAG und dem VMS die Inbetriebnahme der nächsten Stufen des Chemnitzer Modells vor. Im Jahr 2015 sollen drei Eisenbahnstrecken mit neuen Fahrzeugen (Citylink) vom Hauptbahnhof weiter in die Innenstadt (Zentralhaltestelle) befahren werden – zunächst bis zur Turnstraße und später weiter nach Thalheim.

Die Zentralhaltestelle verfügt neben zahlreichen Bussteigen über jeweils 2 Bahnsteige in der Bahnhofstraße und Rathausstraße mit bis zu drei Haltepositionen (Rendezvousverkehr) mit 20 cm Höhe für die NF-Trams. Das neue Zweisystemfahrzeug benötigt aber 38 cm hohe Bahnsteige.



Mittels Simulation wurden die zahlreichen Planfälle unterschiedlicher Betriebskonzepte und Anordnung von Hochbahnsteigen untersucht. Die Leistungsfähigkeit des Knotens ist für die Aufnahme der zusätzlichen Fahrten grundsätzlich ausreichend – jedoch sind Beschleunigungsmaßnahmen an LSA sinnvoll.

Für die drei Vorzugsvarianten der Anordnung von Hochbahnsteigen bzw. von Kurzhochbahnsteigen wurde eine Bewertung mittels Multikriterienanalyse durchgeführt.



Spannweite von +200 bis -200.

Das gewichtete Ergebnis zeigt die Variante 3 (Gleiskreuzung) als beste Lösung an. Die Variante 2 ist aufgrund der kostengünstigen Anordnung von kurzen Hochbahnsteigen als Übergangslösung vorgesehen (bis zur Inbetriebnahme ist der Einbau der neuen Gleiskreuzung kaum umzusetzen; außerdem sollen im Störfall beide Gleisachsen an der ZH mit Citylinkfahrzeugen befahren werden können).

Schließlich wurde noch die Kompatibilität der empfohlenen Lösungen mit den weiteren Ausbaustufen des Chemnitzer Modells nachgewiesen.