



Anlagenbeschreibung

„Moin, Moin!“

So sagt man hier im Norden. Neben dem Fischmarkt, Franzbrötchen und der MOPO bietet Hamburg auch Eisenbahntechnisch besonders für S-Bahnfans einige interessante Dinge.

Fuhr die S-Bahn einst auf Oberleitung, ist sie heute die einzige Gleichstrom-S-Bahn, die auch auf Oberleitung über ihren eigenen Bahnkörper hinaus bis Stade fährt. Auch ist sie eine der wenigen Eisenbahnen in Deutschland, die über drei verschiedene Signalsysteme verfügt.

Die klassisch alten Formsignale, das SV-Signalsystem sowie das KS-Signalsystem sind bei der Hamburger Gleichstrom-S-Bahn anzutreffen.

Der Knotenpunkt Berliner Tor war einst ein sehr bedeutender Umsteigebahnhof für die Fernbahn, welche nach Lübeck und nach Berlin fährt, sowie zwischen S-Bahn, U-Bahn und bis in die siebziger Jahre hinein auch noch für die Strassenbahn. Heute dient er als Umsteigemöglichkeit zwischen 4 S-Bahnlinien sowie zwei U-Bahnlinien und einigen Buslinien.

Erleben Sie mit der Anlage „Hamburg – Berliner Tor“ diesen wichtigen Knotenpunkt, welcher den heutigen Zustand widerspiegelt mit all seinen Umliegenden Bauten wie das Berliner Tor Center, das Neue Steintor oder den Berliner Bogen. Fahren Sie mit, wenn die S21 sowie die S1 ihren Weg vom Hamburger Hauptbahnhof parallel zum Berliner Tor antreten und sich am Berliner Tor in ihre jeweiligen Richtungen aufsplitten. Das Gleisbild wurde dem Original nachempfunden, wodurch sich ein nahezu 1:1 Nachbau ergibt.

Eckdaten

Info	
Name der Anlage:	Hamburg-Berliner-Tor
Format:	ANL3 / Version 6.0
Breite:	2.50 km
Länge:	1.80 km
Höhe:	-77.90 to 8.39 m
Rasterpunkte pro km:	188Knoten/km
Gesamtlänge der Schienen:	110.476 km (#2175)
Gesamtlänge der Straßen:	48.660 km (#1284)
Gesamtlänge der Tramgleise:	2.177 km (#117)
Gesamtlänge der Wasserwege:	30.638 km (#763)
Anzahl aller Modelle:	9395
Anzahl des Rollmaterials:	514
Anzahl der Immobilien und	8468
Anzahl der Signale:	334

Streckenführung

Wir beginnen die Fahrt am Südkopf des Hamburger Hauptbahnhofes, welcher schon bei der Fernbahn geteilt ist. Nachgebildet ist die „Ostkurve“, welche die 4 Stromschienengleise und die 3 Fernbahngleise beinhaltet. Aus der Wandelhalle hinaus führen die beiden S-Bahngleise Richtung Berliner Tor und Hammerbrook. Für die Strecke Richtung Hammerbrook wurde einst eine eigene Trasse gebaut, die sich auf Höhe der Norderstrasse von den übrigen Gleisen hinauf und südöstlich über den Fernbahngleisen Richtung Harburg abzeichnet. Hammerbrook wurde 1983 im Stil eines „fahrenden Zuges“ gebaut. Die übrigen Gleise führen zum Berliner Tor, wo sich die S-Bahngleise sowie die Fernbahngleise in ihre jeweiligen Richtungen aufsplitten. Gehen die S-Bahngleise sowie zwei Fernbahngleise unterhalb Richtung Poppenbüttel (S-Bahn) sowie Lübeck (Fernbahn) nördlich vom Berliner Tor weg, so verlaufen zwei S-Bahngleise sowie zwei Fernbahngleise, die in eine Eingleisige Strecke zusammenlaufen, oberhalb Richtung Aumühle (S-Bahn) sowie Berlin (Fernbahn) östlich vom Berliner Tor weg.

Nachgebildet wurde ein nahezu 1:1 S-Bahnverkehr, wie er an einem gewöhnlichen Wochentag auch stattfindet. Die Fernbahn würde ein wenig angepasst, so dass auch hier ein realistischer Betrieb entstanden ist.

Besonderheiten

In Hamburg gibt es das SV-Signalsystem. Dieses zeichnet sich von dem Signalsystem der „normalen“ Fernbahn in zweierlei Hinsicht ab. Zum Einen gelten hier nicht die Regelabstände von 1000m, so wie man es von der Bahn gewohnt ist. Der kürzeste Signalabstand zweier Hauptsignale in Hamburg beträgt 88m. Die dichte Anordnung der Signale grade im Bereich Hauptbahnhof hat zur Folge, dass mehr Züge die gleiche Strecke passieren können. Dabei spielt es

auch keine Rolle, ob ein Hauptsignal in einer Weiche steht oder auf einem normalen Gleisabschnitt.

Zum Anderen zeigt ein SV-Signal in einem Signalschirm Haupt- und Vorsignalbegriff an.

Auf der linken Seite (Reihe von oben nach unten) wird der aktuelle Hauptsignalbegriff gezeigt, auf der rechten Seite (Reihe von oben nach unten) wird der Vorsignalbegriff für das nachkommende Hauptsignal gezeigt.

Hat man also ein grünes und ein gelbes Licht nebeneinander, so würde der klassische begriff „Fahrt/Halt erwarten“ lauten.

Es gibt eine zusätzliche Besonderheit der Signalisierungen bei der Stellung „Langsamfahrt“. Langsamfahrt bedeutet bei den SV-Signalen nicht, dass man nur mit V_{max} 40km/h vorbeifahren darf. Sie dienen der Wegsignalisierung. Zeigt ein SV-Signal Fahrt/Fahrt erwarten an, so fährt man die nachfolgende Weiche, sofern vorhanden, auf dem rechten Ast weiter. Zeigt das Signal Langsamfahrt/Fahrt, so fährt man die nachfolgende Weiche, sofern vorhanden, auf dem linken Ast weiter.

Dies ist eine einfache Lösung gegenüber Richtungsanzeigern, die teuer im Unterhalt sind.

Während des Testens wurde gefragt, warum die Kratzbürste im Hauptbahnhof sowie am Berliner Tor anhält.

Da der Hauptbahnhof von der örtlichen Aufsicht abgefertigt wird, muss man mit jedem Zug, sprich auch mit einem Leerzug, dort anhalten. Da das Berliner Tor ein Bahnhofsteil des Hauptbahnhofes ist (S-Bahn), muss auch dort jeder Zug anhalten.

Für die Fernbahn ist das Berliner Tor einfach nur eine Abzweigstelle.

Steuerung

Die Anlage ist vollautomatisch über einen Zeitfahrplan gesteuert.

Startet man die Anlage, so beginnt sofort nach dem Umschalten in die 3D-Ansicht die Automatik. Ein speichern während oder nach der Automatik würde nicht den Originalzustand wieder herstellen!

Wenn Sie die Anlage speichern möchten, so ändern Sie bitte erst die Uhrzeit VOR der Inbetriebnahme auf mindestens 12:00 Uhr Mittags.

Der Fahrplan selber beläuft sich auf ca. 2 Stunden, während die Kamerasteuerung ca. 50 Minuten beträgt.

Empfehlungen des Autors

An dieser Stelle noch einige zusätzliche Tipps und Infos zum Betrieb der Anlage.

Einstellungen:

Zum richtigen Betrieb der Anlage sind folgende Einstellungen im Menü „Optionen/Werkzeugkasten“ notwendig (sofern nicht schon so eingestellt:

- „*autom. Weichen schalten*“: aktiviert
- *Licht an/aus autom.*“: aktiviert
- „*Triebfahrzeuge benötigen Oberleitung*“: deaktiviert

Performance:

Beim Bau der Anlage wurde sehr darauf geachtet, einen flüssigen Ablauf in 3D zu gewähren. Immobilien, Landschaftselemente und Sprühtexturen wurden „framefreundlich“ konstruiert und nach Möglichkeit sparsam eingesetzt.

Auf einige Details (Modelldichte mit Beleuchtung und Funktionen) wurde deshalb bewusst verzichtet.

Somit ist zum Betrieb der Anlage nicht unbedingt ein PC System der „High End“ Kategorie erforderlich. Die Systemvoraussetzungen für EEP6 sollten ausreichend sein.

Danksagung

Vorangehend: Vielen Dank, dass Sie sich für den Kauf dieser Anlage entschieden haben!

Ich möchte mich bei Achim Fricke für die Konstruktion seiner Modelle bedanken. Auch Andreas Hempel danke ich, für die Konstruktion der Signale. Ich danke besonders Paul Wessling, der ohne jegliche Kenntnis von Hamburg jedes erdenkliche Teil konstruiert hat, wonach ich ihn angebettelt habe ☺
Ich bedanke mich bei Andre Staske für die S- sowie U-Bahnen. Außerdem möchte ich mich bei Wolfgang Strodman, Rudolf Tüllmann, Guido Hulstmann, Ralph Görbing, Stefan Köhler-Sauerstein und Uwe Keil für die bereitgestellten Modelle bedanken.

Zusätzlich gilt mein Dank Björn Gschwender, Andreas Großkopf sowie Sven Eike-Bauer, für das immer wiederholende Testen der Anlage.

Auch möchte ich Franz Dammers danken, der mir gezeigt hat, wie man sanfte Steigungen selber machen kann.

Ein Dank geht auch an Volkhard Ramsenthaler für das Bereitstellen der Kratzbürste, die es heute nicht mehr gibt, und seiner Unterstützung zur Veröffentlichung der Anlage.

Wen ich vergessen habe, mag mir das bitte verzeihen ☺

Hamburg, im August 2011
Mathias Stops