

Presse-Information

10. November 2022

Hamburger Hochbahn AG

Christoph Kreienbaum

Pressesprecher

Büro: 040 32 88-21 21

Mobil: +49 178 628-21 21

presse@hochbahn.de

Alle 100 Sekunden eine U-Bahn

- **Investitionen in den Bestand: U2/U4 werden automatisiert**
- **Massive Erhöhung der Kapazitäten für den Hamburger Osten**
- **Erstmals in Deutschland: U-Bahn-Fahrten in „Moving Block“**

Alle 100 Sekunden eine U-Bahn. So soll das U-Bahn-Angebot der Zukunft im Hamburger Osten aussehen können. Wo heute pro Stunde und Richtung bis zu 20 000 Fahrgäste befördert werden können, sollen es künftig bis zu 30 000 Fahrgäste sein. 50 Prozent mehr Angebotskapazität auf dem Abschnitt zwischen der Horner Rennbahn und der Hamburger Innenstadt, mit bis zu 90 000 Fahrgästen pro Tag schon heute einer der fahrgaststärksten U-Bahn-Strecken, wird künftig ein deutlich leistungsfähigeres und noch attraktiveres U-Bahn-Angebot für die Fahrgäste ermöglichen. Mit der Automatisierung der ersten Hamburger U-Bahn-Linien bereitet die Hamburger Hochbahn AG (HOCHBAHN) im Hamburger Osten eine wesentliche technische Aufwertung des U-Bahn-Systems und eine deutliche Verbesserung des Nahverkehrsangebotes für die Bürgerinnen und Bürger vor.

Auf der Strecke zwischen Mümmelmannsberg/Billstedt und Horner Rennbahn sollen künftig bis zu vier Züge in zehn Minuten verkehren können. Heute fahren hier zwei bzw. ab Billstedt drei Züge Richtung Innenstadt. Ab Ende 2026 kommt die Verlängerung der U4 auf die Horner Geest hinzu. Hier können an der Haltestelle Horner Rennbahn dann weitere zwei Zügen pro zehn Minuten auf die U2-Strecke einfädeln. Auf der gemeinsamen Strecke von U2 und U4 zwischen Horner Rennbahn und Innenstadt können dann bis zu sechs Züge in zehn Minuten fahren: in jede Richtung alle 100 Sekunden eine U-Bahn.

Neuigkeiten und Hintergründe zur HOCHBAHN unter hochbahn.de und dialog.hochbahn.de
Informationen zu Betriebsunterbrechungen via twitter.de/hochbahn sowie per [Telegram](https://t.me/hochbahn)

Die Automatisierung des U-Bahn-Betriebes wird die Fahrerinnen und Fahrer nicht ersetzen. Sie werden weiterhin für den Fahrgastwechsel verantwortlich sein und können im Bedarfsfall eingreifen. Die Fahrt selbst wird vollautomatisch und über Rechner gesteuert erfolgen. Nur so ist der 100-Sekunden-Takt erreichbar. Im heutigen Betrieb liegt der engstmögliche Regeltakt bei 2,5-Minuten.

Die technischen Voraussetzungen für den automatisierten Betrieb schafft das Projekt *U-Bahn100* der HOCHBAHN. Im Rahmen dieses Projektes werden die U-Bahn-Linien U2 (Mümmelmannsberg bis Christuskirche) und U4 (komplett) vorbereitet. Dazu müssen Stellwerke und Fahrzeuge digital aus- und aufgerüstet werden.

Anjes Tjarks, Senator für Verkehr und Mobilitätswende und HOCHBAHN-Aufsichtsratsvorsitzender: „Als digitale Modellstadt im Mobilitätsbereich setzt Hamburg die Vorteile der Digitalisierung gezielt ein, um die Mobilität für die Menschen noch effizienter und komfortabler zu machen. Die U-Bahn100 mit der Taktverdichtung zwischen Innenstadt und Horner Rennbahn auf den Linien U2 und U4 ist hier ein gutes Beispiel dafür: Alle 100 Sekunden eine Bahn – das bedeutet für die Fahrgäste aus Billstedt und Horn kaum Wartezeit, eine schnellere Verbindung in die Innenstadt und damit mehr Komfort im ÖPNV. Wo heute rund 20 000 Fahrgäste pro Stunde und Richtung befördert werden können, sollen es künftig mit der neuen Technik bis zu 30 000 sein. Dadurch wertet die HOCHBAHN das Bestandsnetz im Hinblick auf den Hamburg-Takt auf. Durch den Ausbau der U4 erhalten Hornerinnen und Horner zusätzlich künftig eine umstiegsfreie Verbindung in die Innenstadt mit einer Fahrzeitverkürzung um knapp die Hälfte der Zeit – von derzeit 23 auf 13 Minuten. Das alles zusammen macht den ÖPNV noch attraktiver und trägt dazu bei, die Straßen im Hamburger Osten spürbar zu entlasten.“

Die Digitalisierung schafft die wesentliche Voraussetzung für eine deutlich höhere Beförderungskapazität und ein zu den Zielen des Hamburg-Taktes passendes Angebot. Mit der Umsetzung des Projekts *U-Bahn100* steigt aber nicht nur die Leistungsfähigkeit und das Platzangebot auf der Strecke. Für den Fahrgast bedeutet der enge Takt vor allem, dass immer eine U-Bahn für ihn bereit steht oder innerhalb von anderthalb Minuten eine neue U-Bahn in seine

Haltestelle einfährt.

Henrik Falk, Vorstandsvorsitzender der HOCHBAHN: „Mit der Automatisierung wird U-Bahn-Fahren zu einem komplett neuen Erlebnis. Bei einem 5-Minuten-Takt benötige ich als Fahrgast keinen Fahrplan mehr. Ein 100-Sekunden-Takt heißt, dass ich keiner U-Bahn mehr hinterherlaufen muss. Die Beobachtungen aus anderen europäischen Städten legen nahe, dass Fahrgäste mit diesem System entspannter sind, nicht mehr die Treppen herunterrennen oder versuchen, beim Türschließen noch in die U-Bahn zu springen.“ Gleichzeitig verbessert der automatisierte Betrieb auch die Energiebilanz, denn die Fahrt wird auf Energieeinsparung optimiert.

Für den automatisierten Betrieb müssen alle sechs Stellwerke entlang der Strecke aufgerüstet werden. Diese Aufgabe übernimmt Siemens in der Abstimmung mit der HOCHBAHN. Alstom verantwortet die Umrüstung aller 163 DT5-Fahrzeuge. Bei der Ausschreibung der DT6-Fahrzeuge, die aktuell läuft, sind diese Anforderungen bereits enthalten. Für die DT4-Fahrzeuge, die ab Mitte des Jahrzehnts nach und nach durch die DT6 ersetzt werden, ist eine Umrüstung wirtschaftlich und technisch nicht sinnvoll, sie werden nicht mehr auf der U2/U4 eingesetzt. Das Investitionsvolumen für das Projekt *U-Bahn100*, das bis 2029 abgeschlossen sein wird, beträgt rund 200 Millionen Euro. Die HOCHBAHN strebt eine Bundesförderung (GVFG) an.

Henrik Falk: „Mit dem Projekt heben wir die erste Bestandsstrecke auf ein neues Niveau, das hinsichtlich Taktung, Leistungsangebot und Komfort der vollautomatischen U5 sehr nahe kommt. Das ist das Ziel, das wir langfristig im gesamten U-Bahn-Netz erreichen wollen.“

U-Bahn100 wird neben der Digitalisierung von Strecke und Schiene, die automatische Fahrten im Modus GoA2 (Grades of Automation) ermöglichen, eine komplett neue Zugsicherungstechnologie einsetzen. Im Gegensatz zur heutigen Zugsicherung, bei der nachfolgende U-Bahnen immer in Blöcken mit festgelegtem Abstand zueinander fahren müssen, schafft das System „Moving Block“ ein System, in dem U-Bahnen miteinander kommunizieren und in einem bewegten Raumabstand fahren können. Das neue System CBTC (Communication-Based Train Control) wird – das zeigen die Erfahrungen auf

Neuigkeiten und Hintergründe zur HOCHBAHN unter hochbahn.de und dialog.hochbahn.de
Informationen zu Betriebsunterbrechungen via twitter.de/hochbahn sowie per [Telegram](https://t.me/hochbahn)

der Elizabeth Line in London oder der S-Bahn in Kopenhagen – Störungen verringern und einen stabileren und verlässlicheren Betrieb ermöglichen.

Jan Frederik Bremen, *U-Bahn100*-Projektleiter bei der HOCHBAHN: „Durch Moving Block können unsere U-Bahnen in Zukunft effizienter auf bestehender Infrastruktur fahren. Die Fahrzeuge kommunizieren über Funk ständig mit den Stellwerken und anderen Fahrzeugen, um die aktuelle Position auszutauschen und somit stets im optimalen und sicheren Abstand zu fahren. Die Abstände verringern sich gegenüber heute, die U-Bahn kann in einem engeren Takt fahren und wir können dem Fahrgast mehr Kapazitäten anbieten.“

Parallel zur Auftragsvergabe an Alstom und Siemens durch die HOCHBAHN erfolgt aktuell der Ausbau des vorhandenen Testgleises zwischen Farmsen und Berne für den automatisierten Betrieb. Schon im kommenden Frühjahr sollen hier – erstmals in Deutschland – dann Fahrten mit dem CBTC-System in „Moving Block“ stattfinden.