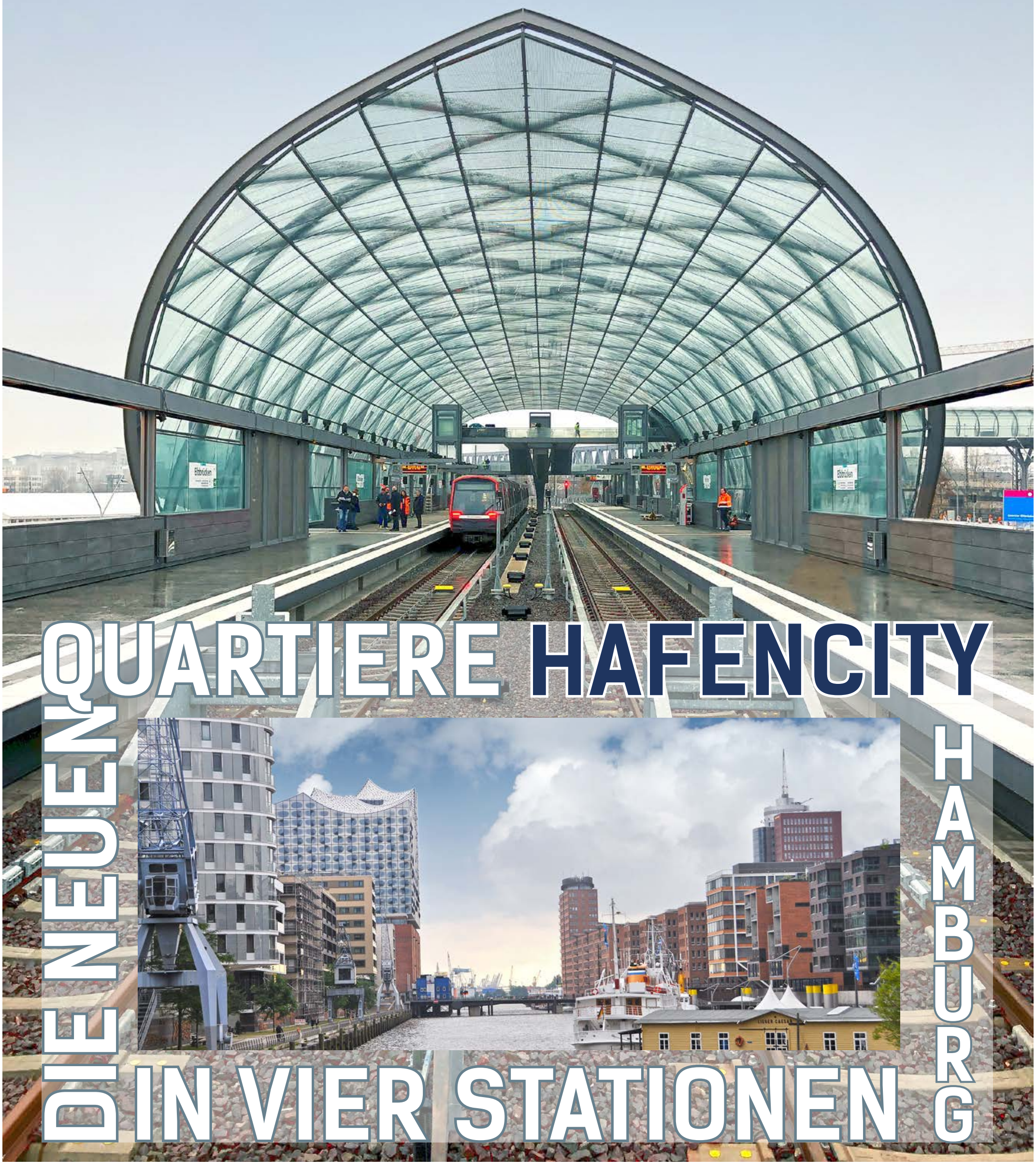
- ANZEIGE -

DIE U4-BAHNSTATION ELBBRÜCKEN

Pfiffige Geometrie in Stahl und Glas

Der Countdown zum Sprung über die Elbe läuft



DIE NEUEN QUARTIERE HAFENCITY HAMBURG IN VIER STATIONEN

Sonderveröffentlichung • Dezember 2018

© Dahmke Photographie_Otterndorf

Enak Ferlemann,
Parlamentarische Staatssekretär
Bundesministerium für Verkehr
und Digitale Information

Auszug aus der Rede vom 06.12.2018 anlässlich der Eröffnung Station-Elbbrücken:

Wir haben vom Bund nicht gezögert das notwendige Budget für die Förderung zum Projekt durchzusetzen. Wir unterstützen die Länder, einen guten Nahverkehr sicherzustellen. Ich freue mich, dass wir auch die Stadt Hamburg dabei unterstützen können und dass mit der heutigen Eröffnung ein weiterer wichtiger Beitrag des ÖPNV-Angebots für mehr Mobilität und Attraktivität der östlichen HafenCity geleistet wird.

© csm, spd-hamburg.de

Peter Tschentscher,
Regierender Bürgermeister
Hansestadt Hamburg

Auszug aus der Rede vom 06.12.2018 anlässlich der Eröffnung Station-Elbbrücken:

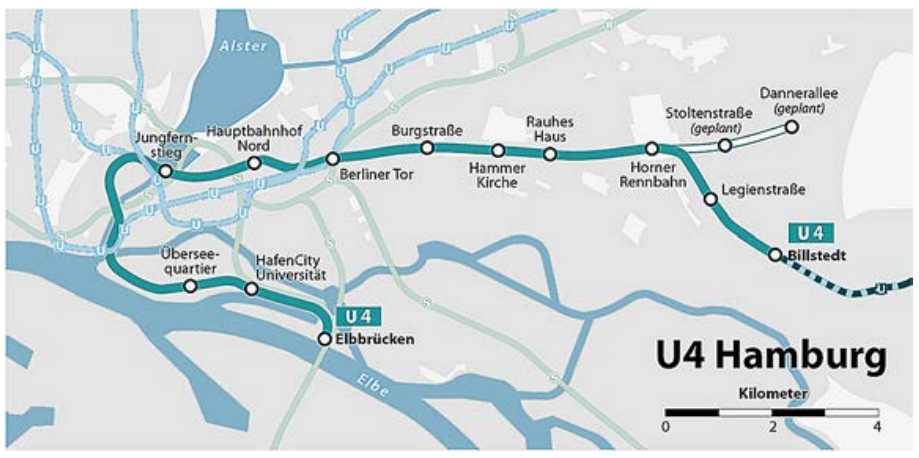
Die neue U4 Endstation Elbbrücken ist für die Infrastruktur und seine Bewohner der HafenCity ein wichtiger Bestandteil für mehr Lebensqualität.
Damit wird nun auch die HafenCity im Osten durch den Anschluss an das Schnellbahnsystem angeschlossen sein. Zusätzlich wird den S-Bahn Fahrgästen künftig eine attraktive Umsteigemöglichkeit auf die U4 Bahn angeboten, was auch im den Hauptbahnhof spürbar entlasten wird.

Feierliche Eröffnung der U4-Bahnstation Elbrücken am 6. Dezember 2018

Waren bester Laune: Der neue Senator für Verkehr Michael Westhagemann, Staatssekretär Enak Ferlemann vom Bundesminsterium für Verkehr und Digitlae Information, Peter Tschentscher Regierender Bürgermeister Hansestadt und Henrik Falk, Vorstandvorsitzender der Hochbahn Hamburg (von links).

Die stolze Crew der Planer und Ingenieure: Dirk Göhring, Hochbahn-Projektleiter, Sandra Niebling und Detlef Jessen-Klingenberg (Beide Ing. Schlaich Bergermann & Partner), Stephanie Joebsch und Prof. Volkwing Marg (beide von gmp) von links. *© EUPV (2)*

Die Streckenführung der U4 – alle zwölf Stationen



Die Streckenführung der U4 umfasst von Billstedt bis Elbbrücken 13,4 Kilometer.
© wikipedia.org/wiki/U-Bahn-Linie_4_(Hamburg), aktualisiert

Die Strecke der U4 hat eine Länge von rund 13,4 Kilometern, womit sie die mit Abstand kürzeste U-Bahn-Linie Hamburgs ist. Die U4 ist zugleich die jüngste Linie des Netzes und die erste, die im Wesentlichen als Zweiglinie einer älteren Linie (U2) entwickelt wurde, deren Strecke sie zwischen ihrem östlichen Endpunkt Billstedt und dem innerstädtischen Verkehrsknoten Jungfernstieg teilt. Der gemeinsam bediente Abschnitt ist rund 8 Kilometer lang, die ausschließlich von der U4 bediente Strecke vom Jungfernstieg in die HafenCity hat eine Länge von rund 5,4 Kilometern. Die U4 verfügt über zwölf Stationen und ist damit die nach der Anzahl der Haltestellen kleinste Linie des Netzes. Die neun Stationen zwischen Billstedt und Jungfernstieg werden gemeinsam mit der U2 bedient, wobei die Linien am Jungfernstieg über jeweils zwei eigene Bahnsteiggleise verfügen, während sie ansonsten dieselben Gleise benutzen. Die drei Stationen in der HafenCity werden ausschließlich von der U4 bedient. Mit Ausnahme der im Einschnitt gelegenen Haltestellen Legienstraße und Rauhes Haus und der oberirdischen Station Elbbrücken liegen alle Haltestellen der U4 im Tunnel.

Die Station Rauhes Haus bildet dabei einen Sonderfall, da dieser Haltepunkt komplett in einem Tunnelbahnsteig verläuft. Die Station Billstedt ist im Einschnitt überbaut und verbunden mit der Fläche des zur Station gehörenden Busbahnhofs. Mit Ausnahme eines im Einschnitt gelegenen Streckenabschnitts zwischen Burgstraße und Horner Rennbahn, der ebenfalls im Einschnitt gelegenen Strecke zwischen Legienstraße und Billstedt sowie der zur oberirdischen Endstation Elbbrücken führenden Tunnelrampe verläuft die Strecke der U4 vollständig unterirdisch. Die Strecke beginnt im Osten Hamburgs im Stadtteil Billstedt und führt zusammen mit der U2 über Horn und Hamm in westliche Richtung zum Schnellbahnknoten Berliner Tor in Borgfelde und weiter nach Westen zum Hauptbahnhof am östlichen Rand der Innenstadt. Die Strecke verläuft weiter nach Westen bis zum Jungfernstieg im Zentrum der Innenstadt. Etwa 165 Meter vor der Einfahrt in die Station fädelt die U4 aus der Strecke der U2 aus (Nullpunkt der Streckenkilometrierung der U4) und nutzt an der Station zwei eigene Bahnsteiggleise neben denen der U2.

Westlich vom Jungfernstieg beginnt die Neubaustrecke der U4, die die Neustadt in einem weit ausschwingenden 180°-Bogen unterquert und nach rund drei Kilometern die Haltestelle Überseequartier unterhalb des zentralen Bereichs der HafenCity erreicht, in dem unter anderem ein Einzelhandelsschwerpunkt, ein Multiplex-Kino und ein Kreuzfahrtterminal geplant sind. Rund 650 Meter weiter östlich folgt die Station HafenCity Universität im Elbtorquartier. Sie erschließt unter anderem die namensgebende Hochschule und den Lohsepark als größte Grünfläche der HafenCity. Die Strecke führt von dort weiter in östliche Richtung, zunächst durch einen rund 230 Meter langen viergleisigen Streckentunnel, der neben den beiden Streckengleisen eine zweigleisige Kehr- und Abstellanlage aufnimmt. An diese Tunnelanlage schließt sich ein weiterer gut 710 Meter langer Streckentunnel an, der anschließend in eine rund 215 Meter lange Rampe mündet, die parallel zur nördlich angrenzenden Strecke der Fernbahn in einer Kurve verläuft und bis auf das Niveau der Elbbrücken ansteigt und hier schließlich den Haltepunkt Elbbrücken erreicht.

Die neue Station erschließt das östlichste Quartier der HafenCity sowie Teile des angrenzenden Stadtteils Rothenburgsort und als logische Erweiterung der HafenCity (über die Elbe) die geplanten Quartiere auf dem Kleinen Grasbrook landet, dem geplanten Entwicklungsgebiet. In der HafenCity sind im Umfeld der Station und Arbeitsplätze für rund 13.000 Personen, 1.100 Wohnungen und ein Kongresshotel mit etwa 500 Zimmern geplant. Städtebaulich soll das Gebiet von einem Cluster aus Hochhäusern geprägt werden, darunter der geplante 245 Meter hohe Elbtower.

Jungfernfahrt: Um 12:03 Uhr startete die neue U-Bahn-Linie U4 von der Station HafenCity Universität zu der Station Elbbrücken.

Imposant: Die mächtigen Fahrrolltreppen der neuen Station Elbbrücken erhöhen den Fahrkomfort für Bahnfahrer. *© EUPV (3)*

Einblick: grünes Licht bei der Einfahrt in den Tunnel mit dem Jungfernzug der U4 von den Elbbrücken zur Station HafenCity Universität.

- ANZEIGE -
Die U4-Bahnstation Elbbrücken
Sonderausgabe 12/2018

Spektakuläre Lichtshow für Hamburg

Eine spektakuläre Lightshow, Politiker bestens gelaunt knapp 250 geladene Gäste. Die Hochbahn hat bei der Eröffnung der neuen U-Bahnstation Elbbrücken am Abend den festlichen Rahmen geliefert. *© EUPV*

© privat

Mathias Parzyk, Bereichsleitung Ost – Firmengruppe Max Bögl – Großprojekte Ingenieurbau

„Mit Stolz schauen wir auf dieses Anspruchsvolle und wohl gelungene Projekt zurück. Unser Dank richtet sich an alle Baubeteiligte, Nachunternehmer, Poliere und Facharbeiter und auch hier ins besondere an die immer kompetent auftretenden Mitarbeiter der Hamburger Hochbahn. Wir freuen uns gezeigt zu haben, dass zusammen die Umsetzung von Großprojekten Zeit und Kostenneutral möglich ist und freuen uns auf die kommende Aufgaben um den Hamburger Nahverkehr weiter zu verbessern."

© PR

Uwe Heiland, Geschäftsführer SEH Engineering GmbH

„...Lassen Sie uns zurückkommen auf die Frage von Enak Ferlemann: „Kann Deutschland Großprojekte?" Und die Antwort auf die Frage ist nicht ganz eindeutig, oder besser, ja, Deutschland kann Großprojekte genau dann, wenn 3 Voraussetzungen gegeben sind:
1. Es bedarf einer leistungsfähigen – nämlich der deutschen – Bauindustrie, diese Bedingung erfüllt sich selbstredend. 2. Die Politik soll sich auf das Bereitstellen von Mitteln und dem Erzeugen des Baurechts beschränken und sich fernhalten vom hysterischen Agieren, wie es die Herren Wowereit und Platzek exemplarisch am Flughafen Berlin betrieben haben, mit einem noch immer offenen Ausgang. 3. Und dem wichtigsten Punkt: Es bedarf eines souveränen Bauherrn, der sich nicht hinter Projektsteuerern, Gutachtern und Juristen versteckt, sondern der mit eigener Kompetenz agiert, entscheidet und Partner ist, so wie hier, beim Projekt der U4...."

© PR, Leipziger Messe

Prof. Dr.-Ing. h. c. Volkwin Marg, Architekt, Gesellschafter gmp Generalplanungsgesellschaft mbH

„Die Schifffahrt und der Hafen in Hamburg bestehen aus phantastischen Kunstbauwerken. Dazu passt der neue U-Bahnhof Elbbrücken. Architektur und Ingenieurbau konnten bei diesem Projekt auf das Engste miteinander verbunden werden. Nur durch die gelungene Synthese aus Architektur und deutscher Ingenieurkunst konnte ein solches einmalige Bauwerk mit seiner dreidimensionalen Geometrie, parallel zu den beiden imposanten Stahlkonstruktionen Elbbrücken, geschaffen werden."

Die U4 in Hamburg ist ein wichtiger Standortfaktor

Für die Entwicklung der Quartiere und die Lebensqualität ihrer Bewohner

Mega-Lightshow: Im gleisigen stahlblauen Licht präsentiert sich der Korbus der neuen Elbbrücken Bahnstation. *© EUPV (2)*

Die neue U-Bahn-Linie U4 in Hamburg ist ein wichtiger Standortfaktor für die Entwicklung des Quartiers und die Lebensqualität seiner Bewohner. Sie wird die HafenCity mit der Innenstadt und dem Hauptbahnhof verbinden und schafft gleichzeitig die Voraussetzung für den „Sprung über die Elbe", eine direkte, leistungsfähige Verkehrsanbindung für die Hauptwachstumsachse im Süden der norddeutschen Großstadt. Im Jahr 2012 haben die Arbeiten für den technisch anspruchsvollen ersten Bauabschnitt begonnen. Die neue Haltestelle Elbbrücken sollte, so die Planung, Ende 2018 in Betrieb gehen.

Der erste Abschnitt umfasste nach Angaben der Hochbahn die Gründung des Bauwerks, den Rohbau des Untergeschosses sowie den Stahl-Glas-Bau. Besonders dieser Bauabschnitt mit einer Länge von bis zu 40 Metern ist technisch sehr anspruchsvoll. Die stählernen Brückenüberbauten wurden mit Binnenschiffen angeliefert und anschließend in das Bauwerk eingehoben. Die Baumaßnahmen mussten bis Juni 2016 abgeschlossen sein, da dann die eigentliche Haltestellenkonstruktion errichtet wurde. Die U4-Verlängerung mit der neuen Haltestelle Elbbrücken, die nun im Dezember 2018 wie geplant in Betrieb geht, war eine Punktlandung. Parallel zum Haltestellenbau liefen auch die Arbeiten an der Verlängerungsstrecke von der Haltestelle HafenCity Universität zur schönsten Endstation von Hamburg.

Bau der U-Bahn-Strecke ist deutlich günstiger als geplant

Die Hochbahn rechnete für das Gesamtprojekt mit Kosten in Höhe von knapp 180 Millionen Euro, doch die Baucrew schaffte eine bauliche Meisterleistung und blieb mit 35 Millionen unter der geplanten Summe. Ungewöhnlich für Bauvorhaben: Die neue Strecke ist planmäßig fertig geworden. Dazu Jens -Günther Lang: „Hier haben die Bauleute von Max Bögl beim Trog-Tunnel-Bau die Kosten eingespart, auch die Station selbst wurde durch die beteiligten Unternehmen unter dem Kostenlimit erstellt. Hier haben alle unsere Partner an einem Strang gezogen, sonst wäre dies nicht möglich gewesen."

Die Verlängerungsstrecke ist gut einen Kilometer lang und ist an die ebenfalls fertiggestellte U4- Abstellanlage östlich der Haltestelle HafenCity Universität angeschlossen. Die Änderung der Abstellanlage war Gegenstand eines gesonderten Verfahrens, das aber die Hochbahn-Crew mit Bravour meisterte. Die Verlängerung der U4 führt parallel zum Baakenhafen zunächst unterirdisch Richtung Osten und schwenkt bei etwa gleichbleibendem Abstand zur vorhandenen Bahnlinie der DB AG (ehemalige Pfeilerbahn) wie diese nach Süden zur Zweibrückenstraße. Nach etwa 700 Metern steigt die U-Bahn-Linie in der Kurve so weit an, dass sie ab hier zunächst in einem offenen Trog und dann oberirdisch geführt wird, um über der kreuzenden Zweibrückenstraße die neue Haltestelle Elbbrücken zu erreichen. Die Haltestelle und damit die Verlängerungsstrecke enden in Höhe der nördlichen Brückenköpfe der vorhandenen Elbbrücken. Sinnbildlich stehen zwei Prellblöcke auf den Gleisen, die eigentlich nach Fertigstellung der dritten Brücke zum Grasbrook verlängert werden könnten.

Futuristisch: Grünes Licht in der Station HafenCity Universität symbolisiert den Aufbruch in das moderne Hamburg für die HafenCity und ihre Quartiere.

Während die neue Haltestelle im Elbbrücken-Quartier der HafenCity nun eröffnet ist, laufen die Planungen am anderen Ende der U4 für die Verlängerung der Strecke auf Hochtouren. Geplant ist folgendes Planfeststellungsverfahren: Die Strecke von der U-2 und U-4 Haltestelle Horner Rennbahn wird weitergeführt und soll künftig in die U4 einfädeln. Über die Haltestellen Stoltenstraße und Dannerallee soll die Horner Geest mit fast 15.000 Einwohnern in die Schnellbahnnetzführung eingebunden werden. Momentan läuft dazu das Planfeststellungsverfahren, das laut Hochbahn mit dem Bau Ende 2019 starten könnte und 2025 voraussichtlich abgeschlossen sein wird.

Impressum

HERAUSGEBER: Hanseatisches MedienKontor
Dirk Seidel (V. i. S. d. P.)
Ballindamm 4–5/Faktor 3, 20095 Hamburg
d.seidel@hhmeko.de, Tel. 040 210913 614

PROJEKTLEITUNG, KONZEPTION UND REDAKTION: Bernhard K. Heck, Pressebüro Hamburg, b.heck@hhmeko.de

VERMARKTUNG UND MARKETING:
Hans R. Bilger, Pressebüro München
h.bilger@hhmeko.de

TITELSEITE UND LAYOUT: Rita Alpen-Stark, Media:Stark, kontakt@mediastark.de

KORREKTORAT UND LEKTORAT:
Karl-Heinz Haas, info@auf-den-punkt.org

CONTENT/TEXTE/FOTOS/ILLUSTRATIONEN:
HafenCity Hamburg, Hochbahn Hamburg, hamburg.de, Deutsche Bahn, Europa Panorama Verlag (EUPV), The Institution of Structural Engineers, Hamburg Port Authoritybauprojekte, wikipedia.org/wiki/U-Bahn-Linie_4_(Hamburg), aktualisiert

DRUCK: Kieler Zeitung Gmbh & Co. Offsetdruck, Radewisch 2, 24145 Kiel

LANDINGPAGE:
www.infrastruktur-hamburg.de

Tunnel und Trog ermöglichten die Streckenführung beim Ausbau

Firmengruppe Max Bögl setzt bei den Rohbau- und Spezialtiefbauarbeiten auf Logistik des Bauablaufes im räumlich beengten Bauareal

40 Monate Bauzeit für Tunnel und Trog

Der Ausbau der U4-Bahn über ihren heutigen Endhaltepunkt HafenCity Universität hinaus in östlicher Richtung soll das künftige Quartier Elbbrücken in der östlichen HafenCity besser an das Hamburger Nahverkehrsnetz anbinden. Dazu wurde im Anschluss an die Kehr- und Abstellanlage der neue Abschnitt der U4 in einem Tunnel errichtet. Danach taucht die U-Bahn-Linie aus dem Untergrund auf und führt über einen Trog oberirdisch zur neuen Haltestelle Elbbrücken.

Wichtige Meilensteine im Streckenbau: Anfang März 2016 wurden im Zuge der neuen Haltestelle Elbbrücken die Stahlbrücken für die Gleise und die Aussichtsplattform Richtung Elbe eingehoben. Im August 2016 war der Rohbau bereits bei ca. 350 von 710 Meter geplanter Tunnellänge, also ungefähr der Hälfte, abgeschlossen. Alle drei Bauwerke (Tunnel, Trog und Haltestelle) erstrecken sich über eine Gesamtlänge von rund 1,3 Kilometern. Die Herausforderung für die Fachkräfte der Firmengruppe Max Bögl, verantwortlich für die Rohbau- und Spezialtiefbauarbeiten, lagen im Hinblick auf die Logistik des Bauablaufes im räumlich beengten Bauareal. Das gerade einmal 15 Meter breite Baufeld ist nördlich durch eine bestehende Fernzugtrasse der Deutschen Bahn und im Süden durch Erschließungsmaßnahmen beim Bau der Quartiere in der HafenCity Hamburg begrenzt.

Gigantischer Baukran: Bei der Verfüllung der Tunnelbauwerke kam dieser zum Einsatz.

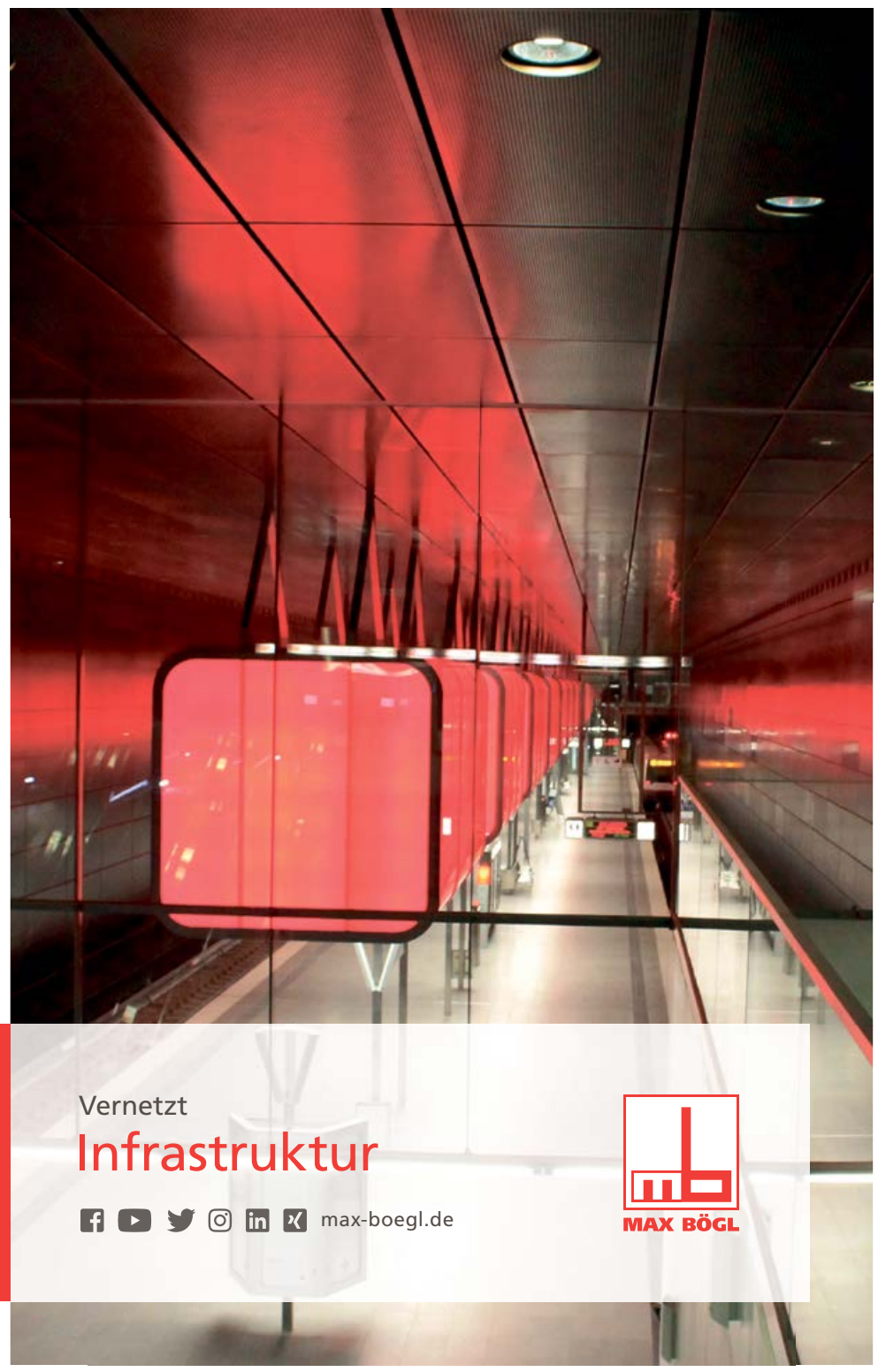
Ein-/Ausfahrt: nach rund einem Kilometer von der Station HafenCity Universität. © EUPV (2)

Tunnelbauwerk unter dem Grundwasserspiegel

Das in sieben Docks unterteilte Tunnelbauwerk an der Fernzugtrasse der Deutschen Bahn wurde auf einer Länge von 710 Metern im Schutz eines Schlitzwandverbaus in offener Bauweise erstellt. Unterhalb des Tunnels wurde dafür die Baugrube mit einer 1,50 Meter starken Unterwassersohle abgedichtet. Diese wurde mit rund 1.000 Mikropfählen im Boden rückverankert und durch Taucher mit der Erstellung des ersten Sohlensegments im Februar 2016 Dock für Dock betoniert. Parallel wurden der Schlitzwandverbau und die Schlitzwandgründungselemente bereits im Oktober 2015 fertiggestellt. Für die monolithische Betonage der Tunnelelemente, bestehend aus Wanden und Decke, kam ein spezieller Schalwagen zum Einsatz. Die Fertigstellung der Tunnelelemente erfolgte im siebentägigen Wechsel. Einzelne Wand- und Deckenelemente wurden dazu in Teilen der Baudocks separat mithilfe einer einseitigen Wandschalung und eines Deckentisches gefertigt. Die Erstellung der insgesamt 71 Tunnelelementen konnten trotz zahlreicher widriger Verhaltnisse bei der Bauprojektumsetzung zeitgerecht fertiggestellt werden.

Der Trog – ein kurzer oberirdischer Abschnitt

Das sich anschließende Trogbauwerk untergliedert sich in sechs Grubenblöcke mit jeweils 40 Meter Länge. Es wurde überwiegend in einer mit rückverankerten Spundwänden gesicherten trockenen Baugrube hergestellt. Die einzelnen Blöcke gründen auf insgesamt 24 quer verlaufenden Schlitzwandscheiben in 19 Meter Absetztiefe. Die Besonderheit der Tunnelarbeiten war die Erstellung der Blöcke eins und zwei, wo noch Erd- und Taucherarbeiten stattfanden, während im Block drei bereits mit den Rohbauarbeiten begonnen wurde. In den Blöcken fünf und sechs war es notwendig, den Bereich zwischen den Trogwänden mit Füllbeton aufzufüllen, im Block sechs musste darüber hinaus ein Notbahnsteig errichtet werden. Die Bauzeit für Tunnel und Trog betrug insgesamt rund 40 Monate und endete im Zeitplan punktgenau im Juli 2017. Bis zur Fertigstellung wurden knapp 120.000 Kubikmeter Beton und 12.600 Tonnen Betonstahl verbaut. Der Erdbau umfasste ca. 200.000 Kubikmeter. Die Station Elbbrücken schließt im Süden an den Trog an und musste zeitgleich bis Ende September 2016 fertig gestellt werden. Zu realisieren waren ebenso zwei technisch anspruchsvolle Stahlbaubrücken mit einer Gesamtlänge von je 40 Metern. Die stählernen Brückenüberbauten wurden im eigenen Stahlbau Max Bögl vorgefertigt und mit Binnenschiffen antransportiert. Das Baufeld beschränkte sich auch hier nur auf die zu bebauende Fläche und war ebenso anspruchsvoll wie die aufwendigen Gründungsmaßnahmen. 600 Meter Großbohrpfähle (D = 1.500 mm) mit Endaufweitungen am Pfahlende und bis zu 22,5 Grad Neigung waren einzubringen. Hinzu kommen 2.240 Meter Ortbetonrammpfähle (D = 600 mm) und 3.900 Meter Vollverdrängungsbohrpfahle (D = 600 mm). Für die Station wurden rund 13.000 Kubikmeter Beton verbaut. An der Nordseite des Trogbauwerks wurden zwei Untergeschosse für Technik und Ausrüstung integriert, die ihrerseits auf einer 1,20 Meter dicken Pfahlkopfplatte gründen.



- ANZEIGE -
Die U4-Bahnstation Elbbrücken
Sonderausgabe 12/2018

STAHL INNOVATIONS PREIS 2018

1. Preis Stahl im Bauwesen

Fertigungsverfahren für Überdachung U4-Endstation Elbbrücken in Hamburg

Jurybegründung: Weite Stahlbögen und viel Glas lassen die Bahnsteigüberdachung in Gestalt eines Rautennetzes trotz enormer Ausmaße leicht und transparent erscheinen. Die segmentierten Binder variieren in ihrer Höhe entsprechend dem Momentenverlauf – das minimiert den Materialeinsatz. Die besondere Herausforderung zeigte sich bei ihrer Fertigung, da sie den Verkehrsweg diagonal und verdrillt-gekrümmt überspannen. Die Ingenieure von SEH Engineering nutzten dazu selbst entwickelte Biege- und Montagevorrichtungen, mit denen sich der Profilverlauf der geschweißten Bogenbinder durch Kaltumformung maßgenau realisieren ließ. Entstanden ist ein markantes Infrastrukturbauwerk von hoher Funktionalität und außergewöhnlicher gestalterischer Eleganz.

Bedeutendes Infrastrukturprojekt für östliche HafenCity

SEH Engineering GmbH prägt mit signifikanter Rautenstruktur nach einem Entwurf von gmp die neue Station Elbbrücken

Ein bedeutendes Infrastrukturprojekt für die Anbindung der östlichen HafenCity an die Hamburger Innenstadt ist fertiggestellt. Das Ensemble aus U- und S-Bahn-Haltstelle sowie der neuen Verbindungsbrücke als zentraler Halte- und Umsteigepunkt Elbbrücken wird mit seiner futuristischen Architektur zum städtebaulichen Highlight. Mit der Verlängerung der Bahntrasse führt der Weg der fast vollständig oberirdisch verlaufenden Linie U4 weiter Richtung Südosten. Die Fahrt endet in dem neuen U-Bahnhof der Hamburger Hochbahn AG, der Ende 2018 fertiggestellt sein wird und als Pendant zu den nahe gelegenen Elbbrücken geprägt ist durch ein markantes Hallendach aus gebogenen Stahlrahmen. Verantwortlich für die Realisierung des komplexen Stahlbaus ist das Unternehmen SEH Engineering aus Hannover.

Als horizontal ausgerichtetes Bauwerk inmitten der zukünftigen Skyline des Quartiers Elbbrücken besteht das von den Architekten von Gerkan, Marg und Partner und den Tragwerksplanern schlaich bergermann partner geplante Dachtragwerk aus einer rautennetzartigen Halbtonne. Die maximale Grundflächenabmessung beträgt 135 x 33 Meter. Doppel-T-förmige Bogenbinder sind im Raster von 8 Meter verschränkt und gegenseitig höhengleich durchdringend angeordnet.

Ein diagonal verlaufender Bogen ist 64 Meter lang bei einem Stich von 15,50 Metern. Dem statischen Kraftfluss folgend, variiert die Bauhöhe der Profile und beträgt am Fußpunkt sowie Dachscheitelpunkt 350 Millimeter, dazwischen wächst sie auf bis zu 600 Millimeter an. Dadurch konnte der Querschnittsverlauf optimiert und der Stahleinsatz minimiert werden. Nach innen abgehängte und von der Tragkonstruktion getrennte Verglasungselemente schützen die späteren Nutzer der U-Bahn-Station vor Wind und Wetter.

Imposante Kulisse: Das Dachtragwerk mit seinen Stahlbögen und Glasapplikationen

Erfolgsduo: Stararchitekt Prof. Dr.-Ing. h. c. Volkwin Marg von gmp und Uwe Heiland, Geschäftsführer SEH Engineering GmbH. *© EUPV (3)*

Die besondere technologische Herausforderung bestand in der Fertigung der Struktur der Doppel-T-Schweißprofile, die infolge der zur Dachlängsachse diagonalen Anordnung verdrillt-gekrümmt verlaufen. Alle Flanschbleche mussten aus ebenen Stahlflachstählen durch Krümmung hergestellt werden, auch die nur gering verwundenen Stegbleche. Herkömmliche Kantpressen zur Herstellung einer homogenen Krümmung schieden aus, da hiermit nur scharfe Kantungen möglich waren. Stattdessen wurde eine vorhandene Presse so umgebaut, dass „weiche" Biegelinien durch Kaltumformung realisiert werden konnten.

Für den Zusammenbau und als Schablone für die Herstellung der Bogenbinder dienten dem Bogenverlauf sechs exakt angepasste Montagevorrichtungen. Zunächst wurde darauf der Untergurt fixiert, dann das Stegblech und zuletzt der Obergurt angeheftet. Die Schweißung erfolgte außerhalb der Vorrichtung hauptsächlich durch Parallelschweißung mit Weldycars zur Minimierung möglichen Schweißverzugs.

Die kreuzförmige Anordnung der Rahmen ergibt ein korbförmiges System mit Bögen, die sich gegenseitig stabilisieren. Der stirnseitige Abschluss des Daches folgt der Orientierung des Rautenmusters mit einer architektonischen Raffinesse, einer spitzförmigen Auskragung und gekürzten Bindern. Luftig, leicht und röhrig: Mit dem Start des Fahrgastbetriebs ist ein modernes Infrastrukturbauwerk entstanden, das sich hinsichtlich effizientem Einsatz, architektonischer Eleganz und Funktionalität abhebt von der trister Sachlichkeit so vieler anderer Bahnhöfe.

Das Dachtragwerk der U4-Haltestelle Elbbrücken besteht aus sechzehn vollständigen Stahlbögen und zwanzig stählernen Teilbögen, die im Abstand von 8 Metern zueinander angeordnet sind. Hieraus ergibt sich die prägende signifikante Rautenstruktur. Die maximalen Flächenabmessungen des Daches betragen 135 × 33 Meter. Im Querschnitt entspricht das System einem beidseitig gelenkig gelagerten Bogen mit einem Stich von 15,5 Metern.

EIFFAGE SEH

www.seh-engineering.de

Hamburgs Skywalk: neues futuristisches Highlight der Bahnstation Elbbrücken. Die 65 Meter lange gläserne Fußgängerbrücke wird in Zukunft die S- und U-Bahn für ein schnelles Umsteigen miteinander verbinden. © EUPV (3)

Trotz der Negativmeldungen zur S-Bahn-Station

Die Bahnsteige sind zu sehen

Zwar kann der S-Bahn-Halt für die Linien S3 und S31 der Deutschen Bahn nicht, wie ursprünglich geplant, zur gleichen Zeit mit der U4-Eröffnung der Bahnstation Elbbrücken in Betrieb genommen werden, trotzdem ist Optimismus angesagt. Wie auf dem Foto rechts zu erkennen, sind die Fundamente weiter fortgeschritten als noch im Herbst dieses Jahres prognostiziert.

Bekannt war schon seit geraumer Zeit, dass der Baugrund der Baucrew Probleme bereitet.

„Wir konnten trotz umfangreicher Untersuchungen im Vorfeld die Pfähle teilweise nur wenige Meter in den Baugrund einbringen. Vermutlich stellt eine noch vorhandene alte Hafenkaimauer und Spundwand das unerwartete Hindernis dar", sagt Bahn-Sprecher Egbert Meyer-Lovis. Der Zustieg wird nach Angaben des Betreibers Deutsche Bahn später fertig als geplant und kann erst im nächsten Jahr als Umsteigestation genutzt werden.

Die Eröffnung der S-Bahn-Haltestelle im Dezember fällt aus, es gibt Probleme mit dem Baugrund.

Der Grund dafür liegt bei dem Technikgebäude, das dort entstehen soll. Dort sollten auch die langen Bahnsteige verlaufen. Wegen des zu weichen Untergrunds sollen nun bis zu 16 Meter lange Pfeiler in der Erde für Stabilität sorgen. Bei zwei Dritteln des Geländes ist dies auch geglückt. Nur bei den letzten Pfeilern stießen die Pfahlgründer auf sprichwörtlich „harten Untergrund". Das bedeutet: Die gesamte Statik für den Untergrund des Gebäudes muss neu berechnet werden. Erschwerend kommt hinzu, dass alle paar Minuten Züge vorbeirauschen und die Fläche durch Bauwerke eingeengt ist. Einen Termin für die Eröffnung gibt es noch nicht. Die Bahn geht davon aus, dass es im ersten Halbjahr 2019 so weit sein könnte.

Der Bahn-Kommentar

Selten habe ich in meinen vielen Jahren als Reporter einen solchen Kampf um eine Veröffentlichung erlebt. Wer die Geschichte des Bauens ein wenig kennt und die einer glitzernden Raupe gleichende Elbbrücken-Dachkonstruktion erkennt, wenn er sie auf der Inselspitze Am Moldauhafen betrachtet, dem wird etwas auffallen: Hier wurde für die Architektur in Hamburg und Deutschland Geschichte durch Prof. Volkwin Marg geschrieben.
So undurchsichtig und introvertiert sich der spiegelnde Glaskörper tagsüber von außen zeigt, so transparent und expressiv funkelt er am Abend im eigenen Licht. Neben den unterschiedlichen Instrumentarien, die zur Einhaltung und Sicherung der Zeit- und Fertigstellungsvorgaben für die einzelnen Projektabschnitte eingesetzt wurden, sind die zahlreichen technischen Innovationen und kreativen Lösungen ein Garant einer hohen Effizienz bei der Projektrealisierung gewesen, und das ist die eigentliche Message einer der innovativsten und ambitioniertesten U-Bahn-Stationen Deutschlands, auch für die Bürger der Hansestadt.

LAMPARTER
MANUFAKTUR FÜR STAHL UND GLAS

Verbindung mit Ästhetik | Schallschutz in Perfektion |
Transparenz mit Glas |
Maximale Spannweiten für große Tragwerke |

Lamparter GmbH & Co. KG
Tel. +49 (0)561 95120-0 34060 Kassel www.stahlglas.de

Herzstück der HafenCity: gut erkennbar das Kreuzfahrtterminal und das Hotel auf der linken Seite. Der Überseeboulevard beginnt zwischen den 60 Meter hohen blauen Zwillingstürmen.

Skywalk verbindet U4-Elbbrücken mit der S-Bahn

65 Meter breiter und 100 Tonnen schwerer Stahlboden in verspringender Glasfassade

Mit einem Schlepper/Ponton wurde Mitte Mai 2018 von der Werft in Finkenwerder der erste Teil der Verbindungsbrücke über die Elbe zur neuen U4-Station Elbbrücken gebracht. Der Weitertransport erfolgte mit Tiefladern an den Endpunkt, den Skywalk, der die U-Bahn-Station mit der S-Bahn der Deutschen Bahn verbindet.

In der Nacht vom 17. Auf den 18. Mai wurde der erste Teil der knapp 36 Meter langen Verbindungsbrücke eingehoben und vor Ort sofort montiert. Dieser Brückenabschnitt überspannt die Versmannstraße in etwa 9 Meter Höhe. Der Einhub des zweiten Brückenteils über 4 Bahngleise der DB erfolgte in der darauf folgenden Nacht zwischen Mitternacht und den frühen Morgenstunden. In diesem Zeitraum war die Bahnstrecke gesperrt und die Oberleitungen konnten komplett abgestellt werden. In der Rekordzeit von nur drei Stunden wurde der Skywalk fertig eingehoben und montiert. Nach seiner endgültigen Fertigstellung überbrückt der Skywalk etwa 65 Meter von der neuen U-Bahn-Station bis zum neuen S-Bahnhof der Duetschen Bahn mit den Linien S3 und S31. Bis zu 20.000 Fahrgäste werden den Skywalk als neues Pendlerdrehkreuz im ÖPNV-Verkehr täglich nutzen.

Wir von Lamparter verbinden jahrzehntelange Tradition in der Kombination von Stahl und Glas mit dem Streben nach kontinuierlicher Innovation. Dabei liegt unser Schwerpunkt auf der größtmöglichen Vorfertigung im Werk. So werden Brücken von uns im Werk komplettiert und als ein Stück mit Glas eingehoben. Durch die aktive Mitarbeit in zahlreichen Verbänden und Institutionen sind wir Vorreiter in den Bereichen Technik und Sicherheit und schaffen damit durch die Synthese aus den erforderlichen Prämissen Bauwerke, die höchsten technischen Ansprüchen jederzeit gerecht werden. Hierfür verfügen wir über alle erforderlichen Qualifikationen (z.B. Herstellung von Stahltragwerken EXC 4 nach EN1090).

Für weitergehende Informationen nehmen Sie gerne Kontakt mit uns auf.

Hochkomplexe Architekturvielfalt bietet das Überseequartier

Das Überseequartier wird das großstädtischste und zugleich das meistreflektierte Quartier der HafenCity. Hier entstehen über 6.000 Arbeitsplätze. 23 Prozent davon sind Einzelhandelsflächen, dazu kommen Gastronomie, Entertainment, Büroflächen, ein vertikales integriertes Kreuzfahrtterminal und unterschiedlichste Hotelnutzungen. Grundlage des Überseequartiers ist ein städtebauliches Gesamtkonzept international renommierter Architekten auf Basis des städtebaulichen Entwurfs. Die öffentlichen Räume und die Flächen rund um den Magdeburger Hafen werden nach dem Konzept von einem Architektenteam aus Barcelona realisiert.

Der Nordteil des Quartiers ist bis auf ein Grundstück bereits seit 2010 weitgehend fertiggestellt, hier haben sich mehr als zwei Dutzend Geschäfte und Gastronomiebetriebe angesiedelt. Über 340 Wohnungen sind bezogen, und knapp 33.000 Quadratmeter Büroflächen sind entstanden. Zu Beginn des Jahres 2015 erwarb ein von der Hines Immobilien GmbH gemanagter deutscher Immobilienspezialfonds mit mehreren langfristig agierenden Versorgungswerken, den Großteil der fertiggestellten Gebäude. Bis Ende 2018 wird das letzte noch im Bau befindliche Ensemble des nördlichen Überseequartiers fertiggestellt. Neben einem Wohngebäude (KPTN) mit zum Teil geförderten Wohnungen und Long-Stay-Apartments entsteht eine außergewöhnliche Kombination aus einzigartigem Stadthotel mit Hafenbühne und Premiumkino (Pierdrei). Das Alte Hafenamt, eines der wenigen erhaltenen Bestandsgebäude der HafenCity, wurde nach umfassenden Umbauarbeiten im März 2016 als hochwertiges Hotel einer nationalen Gruppe mit Gastronomie und Bar neu eröffnet.

Fakten zum Überseequartier

Größe: 14 ha; Gesamt-BGF: ca. 400.000 qm

Entwicklungszeitraum: 2007 bis 2017 (Nordteil), 2017 bis 2022 (Südteil), 2021 bis 2023 (zwei nachlaufende Gebäude)

Wohnungen: ca. 1.200

Besondere Einrichtungen: Altes Hafenamt, U4- Station Überseequartier, vertikal strukturiertes Kreuzfahrtterminal (2022), Großraumkino (2022), Premiumkino (2018/19)

Arbeitsplätze (Vollzeit) Einzelhandel: ca. 1.900, Büro: ca. 3.200, Kultur/ Entertainment: ca. 150, Hotels: ca. 550, Gastronomie: ca. 300, Kreuzfahrtterminal: ca. 40; insgesamt: ca. 6.140

Im südlichen Überseequartier wurde im Dezember 2014 mit der Übernahme der Gesamtentwicklung und Realisierung durch eine Hamburger Immo-Gruppe ein wesentlicher Meilenstein in der Entwicklung gelegt. Auf rund 260.000 Quadratmetern entsteht seit April 2017 ein innenstädtisches Einzelhandels-, Gastronomie-, Freizeit-, Dienstleistungscluster mit Wohnschwerpunkt als Ergänzung zu den bereits vorhandenen Angeboten in der City.

Große, besondere Ankernutzer im Einzelhandel, neue Entertainmentangebote, darunter ein großes Multiplex-Kino mit zehn Sälen, ein hoch leistungsfähiges und attraktives Kreuzfahrtterminal und nicht zuletzt eine neue Waterfront mit architektonisch herausragenden Gebäuden werden im Überseequartier voraussichtlich zu allen Jahreszeiten für eine hohe Besucherfrequenz sorgen, die auch unter der Woche und in den Abendstunden nicht abebbt und somit großes Potenzial hat für eine durchweg belebte „24-Stunden-Stadt“. Vor allem durch die offene städtebauliche Struktur ohne Klimagrenzen und mit einem klaren „Innen“ und „Außen“ wird das gesamte Überseequartier eine hohe integrative Kraft für die ganze HafenCity entfalten und eine spürbare Vernetzungswirkung haben. Vor allem der Südteil wird durch seine Attraktivität zum zentralen „Urbanitätstreiber“. Das Konzept, zunächst als Shoppingcenter bezeichnet, ist in seiner Bauweise offen und besteht aus 14 separaten, untereinander verbundenen Gebäuden, in denen der Einkaufsanteil insgesamt nur 30 Prozent der Nutzung ausmacht. *PR, Quelle siehe rechts*

Herzstück der HafenCity: gut erkennbar das Kreuzfahrtterminal und das Hotel auf der linken Seite. Der Überseeboulevard beginnt zwischen den 60 Meter hohen blauen Zwillingstürmen. *© EUPV*

Elbbrücken wird neben dem Überseequartier zum zweiten urbanen Zentrum

Das Quartier Elbbrücken wird neben dem Überseequartier das zweite urbane Zentrum der HafenCity. Spektakuläre Hochhäuser, Wasserflächen zu drei Seiten und ein großer zentraler Platz kennzeichnen den hochverdichteten citynahen Geschäftsstandort für große ebenso wie für kleinere, wachsende Unternehmen. Da außen liegende Gewerbebauten die innen liegenden wasserseitigen Gebäude abschirmen, werden lärmgeschützte Zonen geschaffen, in denen es sich auch hervorragend wohnen lässt – wie die Fläche um den Amerigo-Vespucci-Platz. Der städtebauliche Entwurf des Quartiers Elbbrücken stammt von Hosoya Schaefer Architects, die Freiräume wurden vom Atelier Loidl gestaltet.

Die Inbetriebnahme der futuristisch gelungenen neuen U-Bahn-Haltestelle an den Elbbrücken erfolgte zeitgerecht am 7. Dezember 2018. Durch die neue Bahnstation Elbbrücken wird die gesamte östliche HafenCity, der entstehende Elbtower sowie Teile des nordwestlich gelegenen Stadtteils Rothenburgsort, der Billebogen und der Grasbrook, besser erschlossen, und ab Ende 2019 wird durch eine neue mit dem U4-Bahnnetz verbundene S-Bahn-Station, deren Zugang über einen Skywalk erfolgt, eine weitere Verknüpfung mit dem HVV-Netz und der Deutschen Bahn geboten. Zudem wird das Areal ebenfalls in das quartiersübergreifende Carsharing-System der östlichen HafenCity eingebunden sein. Als kraftvoller Abschluss entsteht ab 2021 am östlichen Quartiersende der gut 245 Meter hohe Elbtower als Auftakt für den Eingang zum Zentrum Hamburgs und die neuen angrenzenden Stadtentwicklungsräume. Seit April 2016 werden im Quartier Elbbrücken Grundstücke für die urbane Intensität des Standorts vorgegeben, indem sie Platz bieten für fortschrittliche neue Arbeitswelten und hohe Innovationskraft.

Die BGW und die VBG errichten direkt an der Elbe ein gemeinsames Präventionszentrum für jährlich 30.000 bis 35.000 Seminarteilnehmer und Veranstaltungsgäste. Direkt nebenan errichtet das Fotovoltaikunternehmen Enerparc sein Headquarter, das auch Platz für ausgegründete Start-ups, verbundene externe Dienstleister, temporär mitarbeitende Entwickler sowie ein Boardinghouse-Konzept bieten wird.

Im Hightechbürogebäude EDGE HafenCity können Flächen ebenfalls räumlich und zeitlich flexibel vom langfristigen Großnutzer bis hin zum temporären Coworker angemietet werden. In unmittelbarer Nähe der Haltestellen Elbbrücken entsteht zudem bis 2021 ein großes internationales Kongresshotel mit mindestens 500 Zimmern und großen Konferenzflächen. Bis 2021 entsteht Deutschlands höchstes Holzgebäude. Mit der Wildspitze wird eine Kombination aus Wohnungen, Büros und einer gemeinnützigen Nutzung mit öffentlicher Ausstellung zum Thema Natur- und Artenschutz in einzigartigem Ambiente geschaffen. Noch im Laufe des Jahres 2019 werden weitere Grundstücke vorrangig für Wohnkonzepte ausgelobt. Darüber hinaus können auch die Grundstücke zeitnah anhand gegeben werden und damit kurzfristig weitere spannende mischgenutzte Büro- und Wohnprojekte in die Realisierung gehen. *PR,*

Quelle: HafenCity Hamburg GmbH, Themen Quartiere Projekte, 2017

Fakten Quartier Elbbrücken

Größe: 21,4 ha; Gesamt-BGF: 557.000 qm

Entwicklungszeitraum 2016 bis 2025

Arbeitsplätze ca. 11.000

Gewerbliche Nutzungen: Büro, Dienstleistung, Hotel, Einzelhandel, Gastronomie; Wohnungen ca. 1.400

Ahoi KPTN!

Ein neues Quartier in Sicht

Im Herzen der Hamburger HafenCity, zwischen Sandtorpark und Überseeboulevard, realisiert der Projektentwickler DC Developments das Mischnutzungsquartier KPTN, das im Frühjahr 2019 eröffnen wird. Auf dem rund 6.400 Quadratmeter großen Grundstück in unmittelbarer Nähe zur Hamburger Innenstadt entstehen fünf Gebäude, die Mietwohnungen mit einer hochwertigen Einrichtung sowie einer großzügigen Dachterrasse mit einzigartigem Gartenlaubenkonzept, Einzelhandel, ein Hotel, die erste „ASTOR Film Lounge“ Hamburgs und Long-Stay-Apartments beinhalten.

Die 219 Mietwohnungen, davon ein Drittel geförderter Wohnraum, sind zwischen 43 und 134 Quadratmeter groß und verfügen über ein bis vier Zimmer. Allem voran bestechen die Wohnungen durch ihren Hotelsuite-Charakter, der sich durch die bereits vorhandenen Einbauschränke mit integriertem indirektem Licht und stilvollen Teppichböden in den Hausfluren auszeichnet. Das maßgeschneiderte Lichtkonzept sorgt für die ideale Beleuchtung in allen Räumen, da jede Lichtquelle separat gesteuert werden kann. Die Küche ist mit Elementen renommierter Qualitätsmarken ausgestattet: Matt bronzierte Wasserhähne der Firma „HansGrohe“ und messingfarbene Spülen von der Firma „Smeg“ machen aus obligatorischen Einrichtungsbestandteilen wahre Hingucker. Elektrogeräte von „MIELE“ runden das Design ab. Das außergewöhnlich großzügige Badezimmer ist mit denselben matt bronzierten Wasserhähnen ausgestattet. Insgesamt fügt sich das Interieur in ein modernes, harmonisches Gesamtbild, sodass die zukünftigen Bewohner lediglich ihre persönlichen Gegenstände mitbringen müssen, um ihrem Wohnraum einen individuellen Charakter zu verleihen. Eine weitere Besonderheit ist die modulare Bauweise: Der Wohnraum kann so an veränderte Lebensumstände angepasst werden.

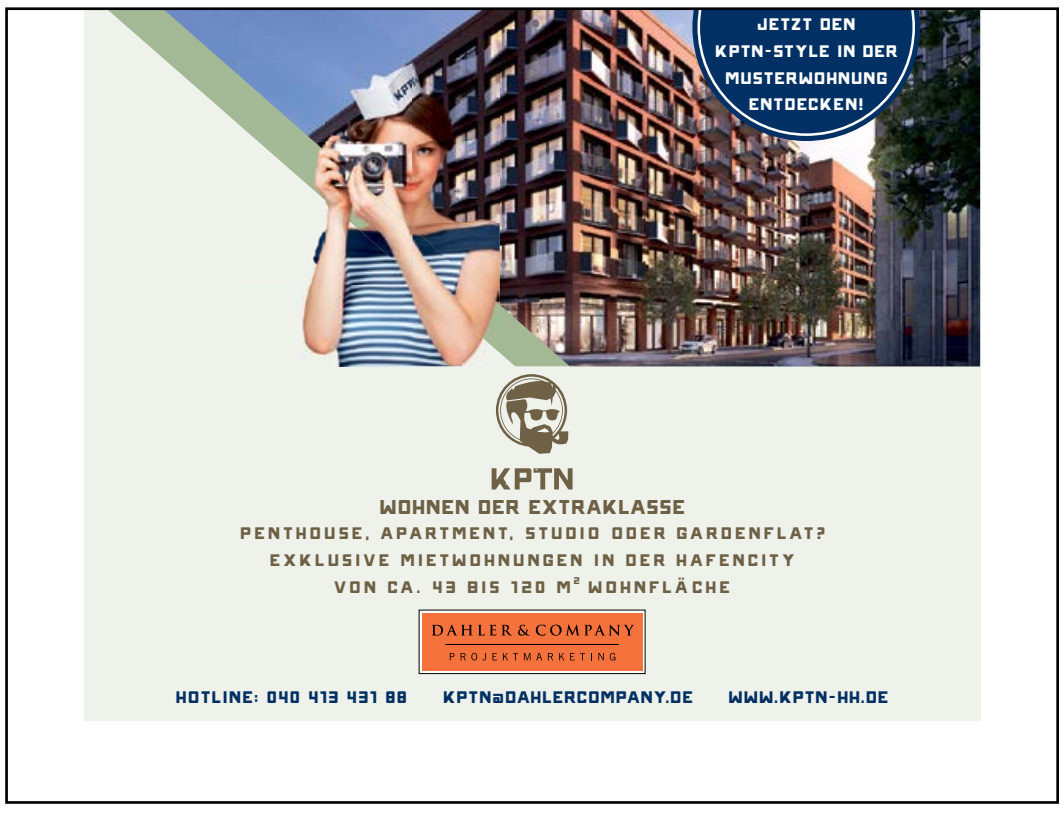
Auf der rund 1.700 Quadratmeter großen Dachterrasse können die Mieter eine einzigartige Aussicht über die Hansestadt genießen, denn Elbphilharmonie, Michel, Speicherstadt und Elbe sind direkte Nachbarn des KPTN. Als privaten Rückzugsort über den Dächern der Stadt können die Mieter eine von zwölf Gartenlauben dazumieten – dieses Konzept ist bisher einzigartig in Deutschland.

Die Piazza im Herzen des Quartiers ist ein urbaner Treffpunkt für die Bewohner, Hamburger und Besucher, der 24/7 belebt ist. Hier gibt es Cafés, Restaurants und vielfältigen Einzelhandel, und sodass die alltäglichen Bedürfnisse eines modernen Großstädters vollständig ab. In dem neuen Lounge-Kino, der ersten „ASTOR Film Lounge“ der Stadt, werden die neuesten Filme gezeigt. In drei Sälen können insgesamt bis zu 440 Gäste Platz nehmen, um Kino der Extraklasse in edlem Ambiente zu erleben.

Freunde und Familie können sich für einen Besuch nebenan in einem der 212 Hotelzimmer des „PIERDREI“ einquartieren. Das hauseigene Restaurant „KITCHENS“ serviert kulinarische Highlights aus der ganzen Welt, während im „Moon 46“ auf dem Dachgarten im achten Stock Cocktails auf der Karte stehen. Die neue „Hafenbühne“ bietet die ideale Location für Veranstaltungen mit bis zu 100 Gästen. Hier können Konzerte, Theaterstücke oder auch Public-Viewing-Events in kleinerem Rahmen und familiärer Atmosphäre stattfinden.

Für längere Aufenthalte stehen 40 stilvoll eingerichtete Long-Stay-Apartments von ipartment im selben Gebäude des Hotels und Kinos zur Verfügung. Diese sind zwischen 20 und 50 Quadratmeter groß und können schon ab einem Mindestaufenthalt von einer Woche gemietet werden.

Im KPTN ist alles an Bord! Das Quartier bietet durch kurze Wege und die vielfältigen Nutzungsbausteine alles, was im Alltag eines modernen Großstädters notwendig ist: die perfekte Balance zwischen Freizeit und Wohnen.



Das KPTN-Logbuch

Adresse: Am Sandtorkai/Am Sandtorpark/ Tokiostraße, 20457 Hamburg

Bauzeit: 2015 bis 2019

Projektentwickler: DC Developments GmbH & Co. KG

Architekten: Nalbach + Nalbach Gesellschaft von Architekten mbH (Gewerbekomplex) und blauraum architekten Planungsgesellschaft mbH (Wohngebäude)

Grundstücksgröße: 6.400 m²

Dachterrasse: 1.700 m² inkl. 650 m² Spielfläche mit 12 privaten Gartenlauben

ca. 275 Stellplätze für Pkws, SUVs und Zweisitzer

600 Fahrradstellplätze

Gebäude: 5

Nutzungsbausteine: Mietwohnungen, Hotel (PIERDREI), Long-Stay-Apartments (ipartment), Lounge-Kino (ASTOR Film Lounge HafenCity), Einzelhandel und Gastronomie

Im Einsatz an den Brennpunkten der Hamburger Infrastruktur

Im Ingenieurbüro Leonhardt, Andrä und Partner entwickeln und planen die Experten zukunftsweisende und nachhaltige Verkehrslösungen

Das hubgesteuerte Bauwerk im Hafen: Die Kattwykbrücke. © hpa bauprojekte

Das Ingenieurbüro Leonhardt, Andrä und Partner, bekannt unter LAP und einer der größten deutschen Anbieter von Planungs-, Projektmanagement- und Bauüberwachungsleistungen, ist maßgeblich an aktuellen Schwerpunktprojekten der Infrastrukturentwicklung in Europa, Deutschland und Hamburg beteiligt.

Dem Unternehmen obliegen dabei vor allem die umfangreichen Planungen der Verkehrsanlagen und der Ingenieurbauwerke, der Tragwerke sowie der Leit- und Sicherungstechnik.

Zu den Projekten zählen der Neubau der Autobahn A 26 Ost an der sogenannten Hafenpassage (ehemals Hafenquerspange) und an den Abschnitten der Autobahn A 7 Hamburg sowie der Bau einer zweiten Kattwykbrücke für den Schienenverkehr der HPA im Hamburger Hafen.

Die Hafenpassage – Entlastung der Köhlbrandbrücke

Die geplante A 26 Ost stellt im Süden Hamburgs als sogenannte Hafenpassage die West-Ost-Verbindung zwischen der A 7 und der A 1 her und entlastet die Verbindungsachse mit der altersschwachen Köhlbrandbrücke.

Das von LAP projektierte rund vier Kilometer lange Teilstück führt von Moorburg über die Süderelbe durch die südlichen Hafengebiete bis zur Hohen Schaar. Der größte Teil des Abschnittes wird eine aufgeständerte Brückenkonstruktion – das ergibt ein beeindruckendes Bild und dürfte, wie viele andere neue Bauten auch, schon bald ein typischer Akzent im Antlitz der infrastrukturell auf Erneuerungskurs gegangenen Metropole sein.

Structural Award 2018 für Taminabrücke von LAP

Die Taminabrücke in St. Gallen, Schweiz, geplant und realisiert vom Ingenieurbüro Leonhardt, Andrä und Partner mit zahlreichen Niederlassungen in Deutschland und auch in Hamburg, wurde Mitte November mit dem Structural Award 2018 in London ausgezeichnet.

Die Structural Awards sind die weltweit bedeutendsten Auszeichnungen für Bauingenieure und stellen die innovativsten Ingenieurleistungen der Welt in den Fokus.

© LAP

Hintergrund: Im Zuge der neuen Erschließung des Taminatales im Kanton St. Gallen wurde eine Talquerung in 200 m Höhe erforderlich. Der Grundgedanke bestand, in der stützenfreien Überspannung der Taminaschlucht mit einer Bogenkonstruktion und einer ebenfalls stützenfreien Überbrückung der Seitenfelder bis zu den Widerlagern mit einer biegesteifen Rahmenkonstruktion. Innovativ ist insbesondere die hybride Tragkonstruktion, bestehend aus Bogen- und Rahmensystemen, und die neuartige Umsetzung als asymmetrischer Hauptbogen. Durch die großzügige Bogenlösung in Verbindung mit einer stützenfreien Überspannung der seitlichen Hangbereiche mit biegesteifen Rahmenkonstruktionen wird eine Reduzierung der Stützungspunkte auf ein Minimum erreicht. Die Taminabrücke ist ein regionales und mittlerweile auch internationales Wahrzeichen der Schweiz.

Der Structural Award 2018 für die Taminabrücke © The Institution of Structural Engineers

HafenCity als Modell für die neue europäische City am Wasser

Europas größtes innerstädtisches Stadtentwicklungsvorhaben

Mit der Entwicklung eines neuen Stadtraums entlang der Elbe setzt Hamburg über Europa hinaus neue Maßstäbe als ambitionierte integrierte Stadtentwicklung, die lokale Bedürfnisse und globale Anforderungen gleichsam integriert. Auf einer Fläche von 157 Hektar entsteht eine lebendige Stadt mit maritimem Flair, die anders als reine büro- und einzelhandelsdominierte Cityräume die verschiedenen Nutzungen Arbeiten, Wohnen, Bildung, Kultur, Freizeit, Tourismus und Einzelhandel miteinander verbindet.

Im nördlichen Überseequartier leben schon heute über 500 Bewohner, viele Geschäfte und Dienstleister haben entlang des Überseeboulevards eröffnet, und das Areal ist ein erfolgreicher Unternehmenssitz. Im Dezember 2012 nahm die neue U-Bahn-Linie U4 mit der Haltestelle Überseequartier den regulären Betrieb auf. Seit Anfang 2017 laufen die umfangreichen Arbeiten für die Baugrube, bevor anschließend die Hochbauarbeiten beginnen. Bis 2021 entsteht bei dem vermutlich größten integrierten Immobilienvorhaben Europas ein Areal mit insgesamt ca. 270.000 Quadratmeter Bruttogesamtfläche,bestehend aus Einzelhandel, Gastronomie, Hotel, Entertainment, Büro, Wohnen und Kreuzfahrtterminal.

Im Elbtorquartier, wo 2008 das Internationale Maritime Museum im historischen Kaispeicher B eröffnete und seit 2012 das Ökumenische Forum beheimatet ist, bezogen im April 2014 rund 2.500 Studenten das neue Gebäude der HafenCity Universitat (HCU) unmittelbar an der Elbe.

Seit August 2013 fahrt die U4 bis zur Haltestelle HafenCity Universität. Bis 2018 entsteht neben der HCU das Gebäudeensemble Freeport, Watermark und Shipyard – mit einem 70 Meter hohen Bürohauskomplex sowie weiteren Wohn- und Bürogebäuden komplettiert.

Im Quartier Am Lohsepark bezog der Mineralölkonzern Marquard & Bahls an der Shanghai Allee im Spätsommer 2016 seine neue Firmenzentrale.

Tradition und Moderne: die Elbphilharmonie und die neuen Quartierbauten im Traditionsschiffhafen. © EUPV

Seit Juli 2016 ist zudem die grüne Lunge Lohsepark vollständig fertiggestellt und ein beliebter Treffpunkt für Nachbarn und Hamburger. Gleichzeitig wurde der im Park integrierte Teil des Denkmals Hannoverscher Bahnhof eröffnet. Dessen denkmalgeschützter Bereich mit dem teilweise erhaltenen Bahnsteig folgte im Mai 2017. Während im Oberhafen bis Sommer 2017 die nächsten Kultur- und Kreativnutzer einziehen, entsteht am Baakenhafen eine dichte Mischung aus intensiver Wohn- und Freizeitnutzung mit über 3.000 Wohnungen, grünen Freiräumen und Arbeitsplätzen sowie einem Bildungs- und Freizeitzentrum. 2017 begannen die Bauarbeiten auf insgesamt fünf Grundstücken rund um den zentralen Lola-Rogge-Platz, zwei weitere Vorhaben auf der Nordseite des Hafenbeckens sind schon im Bau. Anfang 2019 sollten alle Wohnbaugrundstücke im Quartier vergeben sein oder sich zu einem großen Teil bereits im Bau befinden.

DIREKT BUCHEN – OHNE PORTALAUFSCHLAG

GRAND ELYSEE
HAMBURG
★★★★★

Hier trifft sich Hamburg
hier trifft sich die Welt

Besuchen Sie uns im Herzen der Hansestadt – zentral an Alster und Dammtor Park.

Flanieren Sie über den lebendigen Boulevard und erleben Sie ein Stück New York im Nr. 1 Prime Beef Restaurant THEO'S.

Ihre Familie Rhode

Elysée Hotel AG | Rothenbaumchaussee 10 | 20148 Hamburg
T +49 (0)40 41 41 2 - 0 | www.grand-elysee.com/erleben

Perfekt zwischen Außenalster und Innenstadt im grünen Herzen der Hansestadt gelegen, empfängt das Grand Elysée Hamburg seine Gäste aus aller Welt in lockerer und lebendiger Atmosphäre. Das größte Fünf-Sterne-Privathotel Deutschlands vereint Gastlichkeit und Lebensfreude mit gastronomischer Vielfalt und kulinarischer Raffinesse.

Wer Hamburg und die Welt treffen möchte, der flaniert über den lebendigen Boulevard. Gäste, die ein wenig Ruhe suchen, finden diese in den stilvollen Räumlichkeiten. Die Liebe zum Detail ist überall im edlen Ambiente zu spüren: Die 510 großzügigen Zimmer und Suiten sind elegant gestaltet und verfügen über eine moderne technische Ausstattung.