

## IL TRASPORTO PUBBLICO LOCALE AD AMBURGO - di G. Molteni

Amburgo è la seconda città della Germania per popolazione dopo la capitale Berlino ( la prima della ex Germania ovest fino alla riunificazione ) con i suoi quasi 1.800.000 abitanti, è estesa su ben 755Km<sup>2</sup> e nonostante si trovi ad oltre 100Km di distanza dal mare, grazie alla navigabilità del fiume Elba è uno dei principali porti europei, con 68Km di moli, 60 diversi bacini, enormi magazzini ecc. che si estendono per più di 15Km e oltre 100Km<sup>2</sup> su entrambe le rive del corso d' acqua, foto 1.



Fig. 1 - La posizione di Amburgo, evidenziata in rosso, nel nord della Germania poco sotto la Danimarca ( mappa da Wikipedia.org )

La fondazione della città risale al IX secolo ed a Carlo Magno, quando fu eretta la fortezza di Hammaburg. Verso la fine del XII secolo l' imperatore Federico Barbarossa ( si, sempre lui, anche qui ) diede ad Amburgo ampi privilegi commerciali, quali il diritto di intrattenere liberi commerci e l' esenzione da dazi doganali, privilegi rafforzati nel 1321 con l' adesione alla Lega Anseatica, la potente comunità sovranazionale di città portuali del nord Europa ( sparsi tra le coste dei mari del Nord e Baltico, le isole Britanniche e più giù fino al Belgio ) associatesi liberamente per gli scambi commerciali. Nel 1460 fu riconosciuta "libera città imperiale", titolo confermato nel 1510.

Negli anni della riforma luterana, cui la città aderì, furono accolti anche numerosi cattolici perseguitati altrove. Questa accoglienza e tolleranza è da sempre uno dei tratti distintivi di Amburgo, tanto che qui, saltando dal sacro al profano, si trova Sankt Pauli, uno dei maggiori distretti a luci rosse della nazione con tanto di museo di arte erotica!



*Foto 1 - Veduta di una parte del porto, ripresa da un treno della metropolitana linea U3 tra Baumwall e Landungsbrücken. Al centro un bus bipiano rosso di Stadtrundfahrt che effettua i giri turistici in città*



*Foto 2 - Il monumentale municipio di Amburgo*

Ad inizio ottocento Amburgo, già libera città fin al 1618 anche se sotto la corona danese, subì e soffrì l'occupazione napoleonica, da cui però uscì con un' ampia autonomia che dura ancora oggi grazie al suo status particolarissimo di città-stato ( precisamente città libera e anseatica ) come Berlino e Brema. Per questo particolare status, il sindaco di Amburgo riceve da sempre gli ospiti al primo piano del bel palazzo municipale, foto 2, senza andare loro incontro. Per questo, quando la regina d'Inghilterra venne in visita in città ci fu grande imbarazzo: non si poteva certo chiedere alla regina di salire da sola lo scalone d' onore per un piano, ma neppure pretendere che il primo cittadino contravvenisse alla tradizione secolare, e così si arrivò al compromesso dell' incontro sul pianerottolo a mezza strada!

Nel 1842 un gigantesco incendio distrusse quasi interamente la città, ma fu anche l' occasione per ricostruirla, in ben 40 anni, con criteri urbanistici d' avanguardia per l' epoca.

La sconfitta della Germania nella prima guerra mondiale, impose ad Amburgo la consegna di ben 1500 navi della propria flotta mercantile agli alleati come risarcimento di guerra. La seconda guerra mondiale però fu ancora più pesante, visto che l' 80% del porto ed il 40% delle industrie risultò distrutto, ed i bombardamenti a tappeto con bombe incendiarie uccisero decine di migliaia di abitanti nei rifugi sotterranei.

Dopo la seconda guerra mondiale, un altro dramma colpì Amburgo: la divisione in due della Germania sconfitta, portò il confine ( la cortina di ferro, simbolo della guerra fredda ) a soli 50Km, privando la città di buona parte del suo naturale entroterra. Solo con la riunificazione del 1990 la città ha ripreso a crescere, rioccupando il posto che le compete in Germania ed in Europa.

Tra i primati di Amburgo vi sono la prima Borsa tedesca nel 1558, la prima banca nel 1619, la prima camera di commercio nel 1665, il primo teatro dell' opera nel 1678 e nel 1918 l' allora più grande compagnia di navigazione del mondo, la Hapag Lloyd.

Tra i suoi cittadini più illustri vanno assolutamente citati i compositori Johannes Brahms e Felix Mendelsson, ma anche il fisico Heinrich Hertz, e più di recente il due volte cancelliere federale Helmut Schmidt e lo stilista Karl Lagerfeld.

Ancora oggi Amburgo è una città molto ricca, anzi, è quella con il reddito pro-capite più alto del paese ed il doppio della media europea ( qui c' è anche la maggior concentrazione di miliardari di tutta la Germania ), è la capitale tedesca della radio e della televisione, dell' editoria, della pubblicità, della moda e del design, ha importanti attività cantieristiche e l' industria aeronautica ha qui uno dei principali poli europei grazie allo stabilimento del consorzio europeo Airbus, che impegna direttamente 11.000 dipendenti ( e circa 30.000 con l' indotto ).

La città viene spesso accostata a Venezia, a causa degli oltre 2400 ponti sui numerosissimi canali e corsi d'acqua, i fleete, che sono ovunque dal centro alla periferia e quasi tutti navigabili, grazie alle abbondanti acque dei fiumi Elba, Alster e Bille. In pieno centro ci sono due grandi laghi artificiali, il Binnenalster e l'Aussenalster che le donano un bell' aspetto, e dappertutto c' è verde, tanto verde che occupa quasi un quarto della superficie cittadina. Sia sull' Elba che sui due laghi e alcuni dei canali interni esistono servizi di navigazione turistica, che consentono di vedere la città lentamente e da un punto di vista inconsueto, oltre a passare un po' di tempo fuori dal traffico, a momenti molto intenso e rumoroso, piuttosto familiare per le nostre latitudini. Qua e là sui canali ci sono anche delle case galleggianti, e lungo l' Elba c' è persino un tratto di spiaggia sabbiosa, meta estiva molto apprezzata dai locali.

Caratteristica di Amburgo sono gli edifici in mattoni a vista, soluzione ormai storica nata con i magazzini portuali di metà-fine ottocento a Speicherstadt, foto 3, ma che continua anche oggi con gli edifici moderni.



*Foto 3 - I magazzini portuali affacciati sullo Zollkanal nella zona di Speicherstadt, patrimonio UNESCO*



*Foto 4 - La stazione centrale di Amburgo, che è passante, vista da sud*

Amburgo è un' importante città ferroviaria, capolinea dei treni provenienti dai quattro punti cardinali: est (la capitale Berlino ), sud ( Düsseldorf, Hannover ), nord ( i porti sul Baltico di Lubecca, Kiel e più su la Danimarca ) ed ovest ( Brema e l' Olanda ), ha quattro stazioni di cui le più famose sono la Hauptbahnhof, foto 4 e 5, ed Altona, oltre ad una importante e storica rete locale S-bahn ( Amburgo è città di forte pendolarismo ), sviluppatasi contemporaneamente a quella ben più famosa ed estesa di Berlino.



Foto 5 - L' interno della stazione centrale, con la tipica copertura in ferro

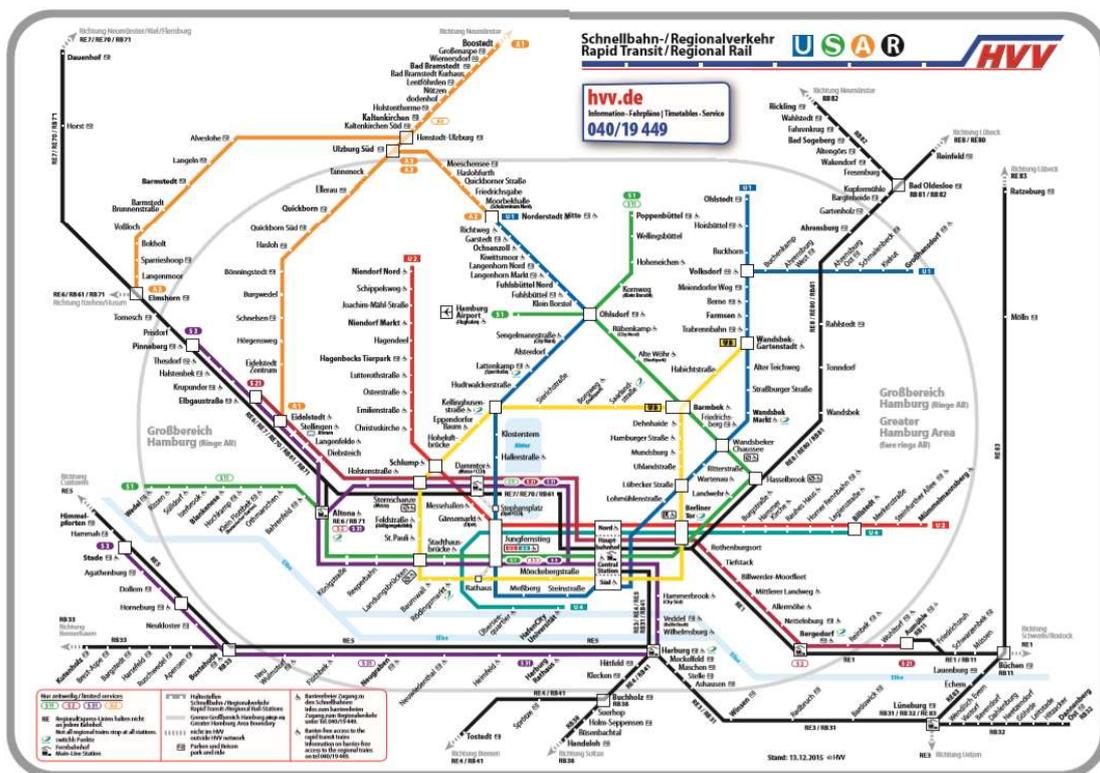


Fig. 2 - La rete su ferro di Amburgo: le linee metropolitane sono in blu la U1, in rosso la U2, in giallo la U3 e in azzurro la U4. In verde, viola e marrone le linee S-bahn ed in nero le linee ferroviarie regionali ( mappa da [www.hvv.de](http://www.hvv.de) )

I trasporti nella zona della “grande Amburgo” sono programmati e coordinati fin dal 1965 da HVV - Hamburger Verkehrsverbund, società a totale capitale pubblico controllata dagli enti locali, che ha giurisdizione su ben 8700Km<sup>2</sup> dove vivono oltre 3,4 milioni di abitanti, con ben 2,2 milioni di spostamenti giornalieri lungo più di 700 linee e oltre 10.000 fermate. In quest’ area c’ è una rete di più di 1200Km di ferrovie e 19.100Km di autobus, su cui viaggiano 1900 rotabili ferroviari e 2.200 bus di 30 diversi operatori, sconfinando dalla città-stato nei vicini länder Schleswig Holstein e Assia ( dati aggiornati al 2014 pubblicati su: [http://www.hvv.de/pdf/publikationen/hvv\\_zahlenspiegel\\_2014.pdf](http://www.hvv.de/pdf/publikationen/hvv_zahlenspiegel_2014.pdf) ).

Qui trovate la mappa del territorio servito: [http://www.hvv.de/pdf/plaene/hvv\\_geoplan\\_gesamt.pdf](http://www.hvv.de/pdf/plaene/hvv_geoplan_gesamt.pdf)

Io però, essendo più interessato al trasporto urbano, ho quindi speso il poco tempo tra la Hochbahn, la famosa metropolitana sopraelevata, e gli autobus, tra cui quelli a trazione alternativa, più un salto sulla S-bahn e in un piccolo grande mondo...



## Hochbahn - metropolitana sopraelevata

Amburgo ha una delle metropolitane più antiche del continente, la Hochbahn ( che da anche il nome alla locale azienda di TPL, Hamburger Hochbahn AG ) in italiano la sopraelevata, foto 6, che iniziò il servizio nel 1912 con un primo tratto della linea circolare, il ring, cui nei primi anni si sono via via aggiunti dei “bracci” diretti principalmente verso le periferie. Poco prima della seconda guerra mondiale si ebbe la prima penetrazione verso il centro, fino al municipio, foto 7.



*Foto 6 - La Hochbahn in uno dei tratti sopraelevati che le danno il nome, qui in Rodingsmarkt, linea U3*

I pesanti danni subiti nell’ ultima guerra richiesero ben cinque anni di lavori per riaprire il ring. Negli anni sessanta la rete “spezzò” la rigidità della circolare, ora divisa in U2 ed U3, e vennero aggiunte nuove tratte sia sopraelevate che sotterranee che diedero alla U1 la configurazione odierna.



*Foto 7 - Uno degli ingressi monumentali degli anni 30, qui alla centrale fermata Rathaus ( municipio )*

Nei primi anni settanta fu aperta la prima linea passante sotterranea attraverso il centro, l' attuale U2, con andamento est-ovest e tunnel profondi costruiti con scudo meccanizzato, linea che in un tratto è costruita sotto il lago Binnentalster con tanto di stazione a quattro binari.



*Foto 8 - Stazione Stephansplatz della linea U1, con la larga banchina centrale ed i pilastri in ferro*

Alla fine del primo decennio del duemila è stata attivata anche la U4, inizialmente prevista come semplice diramazione della U2, destinata a servire una zona di nuova urbanizzazione in un' ex area portuale, dov' è anche previsto l' insediamento di alcuni edifici dell' università.

Oggi la rete ha un' estensione di circa 110Km di cui 44 sotterranei e 37 in rilevato o viadotto, alimentati a 750V in continua da terza rotaia, e la linea U1 costituisce metà della rete, con i suoi 56Km e 46 stazioni. Le altre linee invece hanno le seguenti lunghezze e stazioni: U2 24Km e 25 stazioni, U3 21Km e 26 stazioni, U4 12Km e 11 stazioni. La velocità massima ammessa in linea è di 80Km/h.

La maggior parte delle stazioni ha banchina centrale di 6m di larghezza minima, foto 8, mentre nelle stazioni a banchine laterali queste sono larghe 3m. Le banchine di stazione sono tutte lunghe 125m e ad 88cm sopra il piano del ferro. In tutte le stazioni, anche quelle più vecchie, c' è almeno una scala mobile in salita tra banchine e mezzanino, ed in quelle più recenti ci sono anche ascensori, che iniziano ad essere installati anche nelle stazioni storiche.

Il servizio inizia intorno alle 5 e termina poco dopo mezzanotte.

I rotabili in servizio al momento sulla Hochbahn sono di quattro serie diverse per poco più di 800 vetture, tutte però caratterizzate da casse lunghe solo 14m e molto strette ( 2.58m, poco più di un autobus per le serie DT2 e DT4, foto 9, e soli 2.48m per le DT3 ) e due sole porte per lato. La parte superiore della parete tra le vetture è vetrata, foto 9, così come dietro le cabine di guida, il che da all' appassionato curioso una buona visuale sulla linea. Sono già in linea diversi dei treni dell' ultima generazione, serie DT5.



*Foto 9 - Interno di una vettura metropolitana della serie DT4; parte della parete di fondo è vetrata*



*Foto 10 - A sinistra un treno serie DT2 della linea U3, affiancato ad un serie DT4 sulla linea U1 a destra, entrambi in arrivo a Kellinghusenstrasse*

I treni delle serie DT2, ormai prossimi alla dismissione, foto 10, e DT3, foto 11, viaggiano in composizioni di due udt a tre casse su quattro carrelli per sei pezzi totali, porte manuali con maniglia interna per l'apertura previo consenso dal conducente. Diverse unità revisionate della serie DT3 hanno ricevuto più moderne e più sicure porte pneumatiche.

La più recente serie DT4 invece, foto 12, ha treni composti da quattro udt a due casse su tre carrelli accoppiate a due a due per otto pezzi complessivi, porte pneumatiche con pulsante d'apertura self service.



*Foto 11 - Un treno serie DT3 in servizio sulla linea U3, alla fermata sopraelevata in viadotto Rodingsmarkt*



*Foto 12 - Un treno serie DT4 in servizio sulla linea U1 alla fermata Kellinghusenstrasse*

Dal 2015 è stata gradualmente immessa in servizio la più recente serie DT5 invece, foto 13, con la stessa composizione delle DT3, cioè due udt a tre casse su quattro carrelli per sei pezzi totali.



*Foto 13 - Un dei nuovi treni ( ancora in consegna ) della metropolitana serie DT5 sulla linea U3 a Barmbeck*

La flotta metropolitana della Hochbahn è mantenuta presso l' officina centrale di Hellbrookstrasse a Barmbek, e rimessata nei depositi di Ochsenzoll e Farmsen per la U1, Billstedt per U2 ed U4, Saarlandstrasse per la U3.

## Hochbahn - bus

La rete urbana di superficie di Amburgo è oggi servita esclusivamente da autobus, visto che il servizio tranviario è completamente cessato nel 1978. Il servizio si svolge su 111 linee servite da circa 800 autobus, con servizi normali ed espressi ( schnellbus ) che hanno tariffazione differente.



*Foto 14 - Un classico Mercedes Citaro diesel da 12m sulla linea 179 ad Alsterdorf*



*Foto 15 - Ancora un Citaro diesel nella versione snodata da 18m, in scuola guida davanti alla Hauptbahnhof*



*Foto 16 - Uno dei recenti Citaro 2 diesel da 18m, sulla linea 5 all' autostazione centrale ( ZOB Hauptbahnhof )*

Il grosso del parco autobus è costituito da Mercedes Citaro, tutti privi della stella a tre punte sul frontale (come richiesto da Hochbahn al costruttore per avere la possibilità di utilizzare la calandra per pubblicità ), sia 12 che 18m a gasolio, foto 14, 15 e 16, metano, ibridi, foto 17, e idrogeno, foto 18.



*Foto 17 - Uno dei Citaro snodati ibridi ( diesel-elettrico ) sulla linea 109 ad Alsterdorf*



*Foto 18 - Un Citro ad idrogeno in taglia corta sulla linea 109 ad Alsterdorf*

Ci sono poi alcuni ( non molti ) Man Lion' s city 12 e 18m, foto 19 ed 20, una serie di Van Hool bi-articolati da 24m ( che si muovono sulla importante linea 5 senza limitazioni o protezioni particolari, sia in centro che in periferia ), foto 21, e ben più recenti Volvo 7900, ibridi ed elettrici puri sia 12 che 18m, foto 22 e 23.



*Foto 19 - Un MAN Lion' s City 12m diesel della linea 6 in Mönckeberg strasse, pieno centro, seguito da...*



*Foto 20 - ... un altro Lion's City diesel in versione snodata sulla linea 3, esercita da HVV*



*Foto 21 - Un Van Hool 24m fuori servizio in arrivo all' autostazione centrale ( ZOB Hauptbahnhof )*



Foto 22 - Uno dei Volvo 7900 ibridi diesel-elettrici da 12m in Mönckeberg strasse, sulla linea rapida 34

Hochbahn partecipa a numerosi progetti nazionali ed europei per la mobilità sostenibile con mezzi alternativi, e nel 2014 ha inaugurato la linea 109 tra l' autostazione presso la stazione centrale DB (Hauptbahnhof ZOB ) ed Alsterdorf ( linea metro U1 ), su cui, sotto il marchio "Visionair - i nostri mezzi per Amburgo" prestano servizio molti dei mezzi a trazione alternativa, come alcuni dei Mercedes appena visti, e come i Volvo 7900 solo elettrici a batteria, simili a quelli in servizio nella città svedese di Göteborg, che ai due capolinea ricaricano le batterie di bordo tramite dei portali forniti da Siemens, foto 24, da cui scende sul tetto del mezzo una specie di pantografo con due slitte per i due poli elettrici, foto 25.



Foto 23 - Altro Volvo 7900 ibrido diesel-elettrico in versione snodata in Adenauer allee sulla linea 109



Foto 24 - Uno dei portali forniti da Siemens per la ricarica dei bus Volvo elettrici, qui ad Alsterdorf: si vedono bene le slitte per le due polarità elettriche



Foto 25 - Un Volvo 7900 elettrico in ricarica, come indica la linea rossa luminosa accesa sul lato del portale

## L' autostazione centrale bus ( Hauptbahnhof ZOB )

Vicinissima alla stazione ferroviaria centrale, si trova l' autostazione principale di Amburgo o Hauptbahnhof ZOB, foto 26, cui fanno capo linee bus a lunga e lunghissima percorrenza, oltre alla linea urbana 5 esercita con i Van Hool bi-snodati. Nei pochi minuti che ho dedicato all' autostazione, ho visto quasi esclusivamente bus in livrea Flixbus più un paio di autopostali, foto 27 e 28 e qualche immancabile Atlassib con rimorchio.



Foto 26 - Vista dell' ampia tettoia con gli stalli dei bus. A destra l' edificio con sale d' attesa e biglietterie



Foto 27 - Un VDL Futura della società Rexer in livrea Meinfernbus-Flixbus in partenza per Stoccarda



*Foto 28 - Un Van Hool Astromega su telaio Scania in livrea Postbus in partenza per Berlin Zoo*

Una via oltre l' autostazione, in direzione di Berliner Tor, c' è un piazzale utilizzato per la sosta degli autobus urbani con un piccolo edificio per gli autisti e l' assistenza di linea, foto 29. Sul lato esterno del piazzale ci sono due portali per la ricarica dei Volvo elettrici, uguali ai due presenti ad Alsterdorf.



*Foto 29 - "Il piazzale urbano" alla Hauptbahnhof ZOB. A sinistra i due portali di ricarica degli autobus elettrici*

S-bahn ( [http://www.s-bahn-hamburg.de/s\\_hamburg/view/index.shtml](http://www.s-bahn-hamburg.de/s_hamburg/view/index.shtml) )



Fig. 3 - La rete S-bahn di Amburgo ( mappa da [www.s-bahn-hamburg.de](http://www.s-bahn-hamburg.de) )

Ad Amburgo la rete su ferro è completata dall'ottima S-bahn di 115 Km, fig. 2 ( 10 Km sotterranei ed 8 a binario singolo ) con 59 stazioni ( 10 sotterranee ) che, come nella capitale Berlino, è gestita dalle ferrovie federali DB ma viaggia su propri binari separati dagli altri traffici ferroviari, e collega tra loro le due stazioni ferroviarie principali Hauptbahnhof ed Altona attraverso due linee diverse, una in superficie ( del 1866 potenziata nel 1906 ) ed una sotterranea o City S-bahn ( aperta in due fasi, nel 1975 e nel 1979 con la stazione Jungfernstieg di corrispondenza con le linee U-Bahn posta sotto il lago Binnenalster ), che poi verso le periferie si dividono in più rami.

I primi servizi locali suburbani, progenitori dell'attuale S-bahn, nacquero nel 1907 tra Blankenese ed Ohlendorf con alimentazione da filo aereo a 6.300V alternati. Tra il 1939 ed il 1955 la rete passò alla terza rotaia alimentata a 1.200V continui ancora in uso, ma senza nuove estensioni della rete.

Tra la fine degli anni 50 e l'inizio degli 80 ci furono i prolungamenti più importanti della rete, e nel 1983 la S-bahn arrivò ad Harburg, a sud del fiume Elba con la linea S3. Nel 2007, per raggiungere un quartiere periferico, fu attrezzato un tratto di linea di 32 Km sia con catenaria che terza rotaia, unico tratto su cui si svolge un servizio misto S-bahn-treni locali DB sullo stesso binario.



*Foto 30 - Un treno della linea S1 S-bahn alla stazione sotterranea dell' aeroporto Fuhlsbüttel*

Nel 2008 la linea S1 raggiunse l' aeroporto cittadino di Fuhlsbüttel, foto 30, con un breve tratto di 3Km a doppio binario, senza fermate intermedie e quasi interamente sotterraneo, che si stacca dalla linea storica ad Ohlsdorf, primo capolinea nel 1907 e sede del deposito officina. Particolarità del servizio per l'aeroporto: i treni provenienti dal centro, sempre composti da due unità di trazione, giunti ad Ohlsdorf si dividono. Quello di testa prosegue per l' aeroporto, mentre il secondo riparte poco dopo per Poppelbüttel. Appositi annunci a bordo in tedesco ed inglese informano i passeggeri durante il viaggio. In senso opposto stessa scena, con il treno dall'aeroporto che arriva prima ad Ohlsdorf ed aspetta il treno da Poppelbüttel che si aggancia in seconda posizione. Nuova abilitazione e via verso il centro.

Oggi il servizio è effettuato su 4 linee ( S1 ed S3 attraverso il tunnel, S21 ed S31 lungo la linea storica in superficie ), cui se ne aggiungono altre due ( S2 ed S11 ) nelle ore di punta con il compito di rinforzo. La frequenza delle corse tra le 6 e le 23 è di 10 minuti su tutte le linee ( 20 minuti negli altri orari ), tranne che lungo due tratti a binario singolo, su cui la frequenza è sempre di 20 minuti.

La linea S1 è lunga 41.5Km, la S21 44.2Km, la S3 43.5Km. Il deposito officina della S-bahn è adiacente alla stazione Ohlsdorf sulla S1, interscambio con la linea U1 e capolinea storico per entrambe.

I rotabili che garantiscono oggi il servizio S-bahn sono di due serie diverse : 62 udt gruppo 472 del 1974-1976 e 1982-1984, foto 31, e 112 udt gruppo 474 del 1996-2007 foto 32. A breve inizieranno le consegne di 60 nuove udt del gruppo 490, costruite da Bombardier, che sostituiranno entro il 2018 tutta la serie 472 ([http://www.s-bahn-hamburg.de/s\\_hamburg/view/aktuell/presse/besuch-bombardier-hennigsdorf.shtml](http://www.s-bahn-hamburg.de/s_hamburg/view/aktuell/presse/besuch-bombardier-hennigsdorf.shtml) ).



Foto 31 - Un ormai vecchio treno della S-bahn serie 474, transita fuori servizio a Wandsbeker Chaussee



Foto 32 - Un treno serie 474 sulla linea S1 alla stazione Ohlsdorf. Alla fine della banchina ci sono gli scambi d'ingresso al deposito-officina. Il binario e la banchina a destra sono invece quelli della metropolitana U1.

### Il bus storico di Hamburger Omnibus Verein ( HOV ) - <http://www.hov-bus.de>

Spostandomi nel centro di Amburgo, mi sono imbattuto in una sorpresa inaspettata, consistente in un autobus Mercedes O 305 urbano del 1984 in condizioni perfette, sia esternamente che internamente, foto 32 e 33, in livrea bianco-rosa schnellbus. Il mezzo oggi appartiene all' associazione HOV, Hamburger Omnibus Verein e V., ed è l' ex Hochbahn 6416.



*Foto 32 - Il Mercedes O 305 di HOV in Willy Brandt strasse*



*Foto 33 - Interno del Mercedes O305*

HOV è una delle associazioni che si occupano di rotabili storici ad Amburgo, sia autobus che metropolitane. Ne esiste un'altra, chiamata Historische S-bahn Hamburg e. V. ( [www.historische-s-bahn.de](http://www.historische-s-bahn.de) ) che mantiene in efficienza alcuni treni storici della S-bahn. Addirittura, una volta all'anno ad inizio ottobre, un'intera settimana è dedicata ai mezzi storici, autobus, treni metropolitani e battelli, messi in linea dalle due associazioni ed accessibili a tutti ( <http://www.verkehrshistorischer-tag.de/Geschichte.html> ), con i biglietti speciali venduti direttamente agli uffici abbonamenti e informazioni di HVV.



## Gli autobus turistici “Stadtrundfahrt” ( <http://www.die-roten-doppeldecker.de> )

Ad Amburgo per i giri turistici in città non ci sono i consueti marchi con i soliti modelli di bus a due piani scoperti, presenti ormai un po' dovunque, ma c'è un buon servizio locale chiamato Stadtrundfahrt, dietro al quale ci sono almeno un paio di diversi operatori, che offre servizi solo bus o misti bus-battelli, sia diurni che serali (lichterfahrt), anche ma non solo con la formula hop-on-hop-off (numero di viaggi e salita-discesa liberi ed illimitati nelle 24 ore di validità del biglietto).

Il servizio principale, effettuato tutto l'anno ma con frequenze diverse nelle due stagioni aprile-ottobre e novembre-marzo, ha 28 fermate ed un tempo di percorrenza di circa 90 minuti; il giro del porto in battello dura una o due ore e quello del lago Alster un'ora. Ci sono comunque altri giri più brevi.

I bus impiegati sono quasi tutti MAN a due piani, molto probabilmente degli ex Berlino, con il piano superiore coperto da un telo scorrevole, sia in livrea rossa (visibile nella foto 1), che rossa e gialla come si vede nella foto 34.



Foto 34 - Un MAN bipiano di Stadtrundfahrt superato da un Mercedes Citaro nella livrea delle linee rapide in Klosterwall angolo Steinstrasse



**Miniatur Wunderland** ( <http://www.miniatur-wunderland.com> )

## Il “piccolo grande mondo” di Miniature Wunderland

Nella zona dei magazzini portuali di Speicherstadt, in uno degli storici edifici in mattoni a vista, foto 35, dal 2001 c'è un piccolo grande mondo in scala HO 1:87: si tratta di Miniature Wunderland ( mondo delle meraviglie in miniatura, già Modelleisenbahn Wunderland come ancora scritto sull' insegna ), che è molto riduttivo definire insieme di plastici ferroviari.



*Foto 35 - Il Miniature Wunderland si trova agli ultimi tre piani di questo storico magazzino portuale*

Il tutto è disposto su tre piani e ben 1300mq, che riproducono in miniatura scenari di fantasia ma con una cura pazzesca per i dettagli: ci sono la città di Amburgo, foto 36, zone varie della Germania, della Scandinavia, le zone alpine di Germania, Austria e Svizzera ( con montagne alte fino a 6m, foto 37 ), ma anche Las Vegas, foto 38, con il vicino deserto delle montagne rocciose ed i loro canyon, più un intero aeroporto di 125mq ( foto 39 ) con 40 diversi aerei che si muovono sui piazzali e atterrano e decollano veramente, mentre sono in costruzione l' Italia ( pronta a metà 2016 su 150mq ), foto 40, poi seguiranno la Francia con Montecarlo e la Gran Bretagna. Con queste nuove aree, la superficie arriverà a ben 2.300mq.

In questo autentico paradiso per grandi rimasti un po' piccoli dentro e per piccoli che sognano di diventare grandi, realizzato con 580.000 ore di lavoro e visitato da ben 13 milioni di persone a fine 2014, i numeri sono decisamente imponenti: 13Km di rotaie, 930 treni con 14.450 vagoni, 1.270 segnali, 3.050 scambi, oltre 215.000 minuscoli personaggi, 228.000 alberi, 335.000 led, 274 autoveicoli che si muovono lungo le strade, ed ogni quarto d' ora le luci si abbassano per qualche minuto per simulare la notte, con gli innumerevoli led ad illuminare i vari scenari. Il tutto è controllato da ben 46 computer in rete tra loro.



*Foto 36 - Il centro di Amburgo, pur se di fantasia, è riprodotto in modo impressionante*



*Foto 37 - La zona della Svizzera, con le alte montagne piene di ponti e gallerie, solcate da ferrovie, funivie e mongolfiere funzionanti. Notare la scala per i visitatori, necessaria per superare il dislivello tra i due piani su cui si sviluppa questa parte di plastico*



*Foto 38 - La riproduzione in scala di Las Vegas alle prime luci dell' alba, ancora con gli edifici illuminati*



*Foto 39 - Vista del piazzale dell' aeroporto, sui cui si muovono veramente sia gli aerei che i mezzi di servizio*

Nell' area della Scandinavia, c' è una grande vasca da 30.000 litri d' acqua che imita il mare, in cui si muovono grosse navi da trasporto merci e traghetti passeggeri, e dove viene anche simulata la marea!

In più, in vari punti dei plastici ci sono 150 scenette che i visitatori stessi possono attivare premendo dei pulsanti: una seggiovia sulle Alpi che si mette in moto, un concerto all' aperto che si anima con luci, suoni e video su maxischermo, il boato sonoro accompagnato dai flash per un gol realizzato allo stadio, una gara di velocità su carrelli nei magazzini dell' aeroporto ecc.



*Foto 40 - La parte di plastico che rappresenterà l' Italia, ancora in costruzione, promette bene: al centro la grande riproduzione in legno della stazione di Roma Termini*

All' interno di Miniature Wunderland c' è ovviamente un negozio che vende modelli, libri, dvd, adesivi, poster, accessori vari per la casa, ma c' è anche un ristorante self-service, utile per spezzare quella che può diventare una lunga giornata... Le sedie sono sedili di treni ed aerei, con finti finestrini affacciati su panorami vari, foto 41.



*Foto 41 - Sembra l' interno di un treno, con i finestrini affacciati su Amburgo, e invece è uno dei tavolini del ristorante self service interno di Miniature Wunderland*

Vicino al ristorante c' è il reparto-laboratorio in cui quasi tutto viene autocostruito e riparato quando necessario, e dove si possono vedere questi valenti modellisti al lavoro.

## **Bibliografia:**

Germania - Guide d' Europa - Touring Club Italiano - 1997

Germania settentrionale - Guida EDT ( ediz. italiana di Lonely Planet ) - 1999

Hamburg - G. Petersen - Junius Verlag GmbH - 2015

Metros in Europa - D. Riechers - TransPress Verlag - 1996

Metros der Welt - Motorbuch Verlag - 1985

[www.hvv.de](http://www.hvv.de)

<https://www.hochbahn.de/wps/portal/de/Home>

[http://www.s-bahn-hamburg.de/s\\_hamburg/view/index.shtml](http://www.s-bahn-hamburg.de/s_hamburg/view/index.shtml)

[www.wikipedia.org](http://www.wikipedia.org)

Pieghevoli gratuiti della città e dei servizi di trasporto

Febbraio 2016 - Revisione Novembre 2016

Tutte le foto, scattate nel gennaio 2016, tranne la 13 e la 23 dell' ottobre 2016, sono dell' autore.