

→ Ausbau Oerlikon

Mehr Platz für die Bahn und ihre Kunden

Stefan Hotz

Mit der Durchmesserlinie bekommt der Bahnhof Oerlikon ein 7. und 8. Gleis. Gleichzeitig erweiterten die SBB in Zusammenarbeit mit der Stadt Zürich die Personenunterführungen und statteten sie mit Läden aus. Eine Knacknuss war die Aufgabe, zwischen den Perrons und dem neuen Weinbergtunnel Platz für die zusätzlichen Gleise zu schaffen.

Auf den ersten Blick erscheint der nördliche Abschnitt 4 der Durchmesserlinie wenig spektakulär. Schon die etwas spröde Bezeichnung «Ausbau Oerlikon» verspricht weniger als der Weinbergtunnel, der Tiefbahnhof Löwenstrasse und die Brücken nach Altstetten. In Tat und Wahrheit handelte es sich um ein komplexes und höchst anspruchsvolles Unterfangen. Es weist drei Besonderheiten auf: So war hier die neue Doppelspur durch Zürich auf der etwa 700 Meter langen Strecke zwischen dem Tunnelportal und den Perrons von Oerlikon in das bestehende Gleisfeld einzufädeln, während jeden Tag etwa 800 Züge durch den Bahneinschnitt rollten. Ausserdem befand sich die Baustelle mitten in einem Wohngebiet. Schliesslich wurde hier immer noch projektiert, während die Bauarbeiten an den übrigen Abschnitten bereits voll in Gang waren.

Ein später Entscheid

Ursprünglich sollte die DML vom Weinbergtunnel an die sechs bestehenden Gleise des Bahnhofs Oerlikon anschliessen. Für den Fernverkehr hätte das genügt, nicht aber für die 4. Teilergänzungen der Zürcher S-Bahn. Erst durch sie bringt die DML auch dem Regionalverkehr den grösstmöglichen Nutzen. Im Spätsommer 2008, fast ein Jahr nach dem Spatenstich im Hauptbahnhof, entschieden der Bund und der Kanton Zürich als Besteller der DML, den Ausbau um zwei zusätzliche Gleise in Oerlikon in das Gesamtprojekt aufzunehmen. Vor der Volksabstimmung 2001 hatte man für den Fernverkehr noch eine unterirdische Umfahrung des Bahnhofs ins Auge gefasst. Nach dem Beschluss, die DML zu ergänzen, gaben in der Öffentlichkeit die hektischen Rettungsbemühungen für das MFO-Gebäude viel zu reden, das dem 7. und 8. Gleis im Weg stand (siehe Seite 68).

Die Planer standen aber vor der Aufgabe, das Vorprojekt von 2008 unter Zeitdruck zur Baureife zu entwickeln, was 2010 der Fall war. Wegen der Ergänzung musste die Eröffnung der ersten DML-Etappe um ein halbes Jahr verschoben werden. Die Herausforderung bestand darin, dass der Weinbergtunnel auf der öst-

Im Jahr 1907 war Oerlikon noch eine selbstständige Gemeinde mit einem Bahnhof, auf dem kein Platzmangel herrschte.





Die Oerliker Bahnhofsausfahrt in Richtung Zürich im Jahr 1907.

Das Modell zeigt die Lage der Einfahrten in die drei Tunnel nach Zürich in der Übersicht:

- A** Ausgang Rettungs- und Technikgebäude
- B** Bestehend: Wipkingertunnel (doppelspurig)
- C** Einfahrt Durchmesserlinie: Weinbergtunnel (einspurig)
- D** Ausfahrt Durchmesserlinie: Weinbergtunnel (einspurig)
- E** Bestehend: Käferbergtunnel (doppelspurig)

Rechte Seite: Die gewellte hohe Stützmauer sichert den tiefen Einschnitt Oerlikon.

lichen Seite in den Bahneinschnitt mündet. Der Ausbau des Bahnhofs Oerlikon um zwei Gleise erfolgte hingegen an seiner westlichen Flanke. Als Konsequenz waren die bestehenden Gleisanlagen dazwischen unter Betrieb neu zu ordnen, zu verknüpfen und zu entflechten.

1856 ein erster Tunnel

Oerlikon war nicht als Standort eines bedeutenden Bahnhofs vorbestimmt. In der Mitte des 19. Jahrhunderts gehörte der Weiler noch zu Schwamendingen, wo die Strasse von Zürich nach Winterthur durchführte. Eigentlich sollte auch das erste Bahngleis dort verlegt werden, doch die Schwamendinger wollten kein Land für das Dampfross abtreten. Deshalb führte die Bahnstrecke von Winterthur 1855 nach Oerlikon und, nach dessen Eröffnung am 26. Juni 1856, durch den Wipkingertunnel weiter nach Zürich. Wenige Wochen später nahm die Strecke ins Zürcher Oberland den Betrieb auf, 1865 jene nach Bülach. Danach war Oerlikon ein eindrückliches Beispiel, welche wirtschaftliche Dynamik die Eisenbahn auslösen kann. Während Schwamendingen ländlich blieb und zum klassischen Wohnquartier von Zürich wurde, siedelten sich in Oerlikon gegenüber dem Bahnhof bald Betriebe an, die später Maschinen, Lokomotiven, Kugellager, Waffen und Akkumulatoren in die ganze Welt exportierten.

1969 war fast parallel zum Wipkinger- der Käferbergtunnel nach Altstetten fertig, der seit 1980 mit dem Ast über den damals neuen Bahnhof Hardbrücke ein Teil der Flughafenlinie ist. Um im engen Bahneinschnitt von Oerlikon mit der DML nun noch einen dritten doppelspurigen Tunnel anzuschliessen, galt es, zuerst Platz zu schaffen, wie Abschnittsleiter Beat Bürgin erklärt. Das geschah durch den Bau von zwei Stützmauern. Jene auf der östlichen Seite hat gigantische Ausmasse. Sie ist etwa 650 Meter lang, bis 33 Meter hoch und eine der grössten Stützmauern in der Schweiz. Im engen und steilen Einschnitt wurden rund 150 000 Kubikmeter Material ausgehoben. Um die stellenweise leicht überhängende und im Erdreich dahinter verankerte Wand zu bauen, war es nötig, schräg unter die darüberstehenden Wohnhäuser Bohrungen tief ins Erdreich zu treiben; Bürgin zieht den Vergleich mit einer Wurzelbehandlung beim Zahnarzt. Nicht vereinfacht wurde die Aufgabe, weil das Förderband, das den Ausbruch aus dem Weinbergtunnel zum Verladeplatz am Bahnhof transportierte, über die ganze Länge der Baustelle führte.





Die Stützmauer im Bauzustand. Die Wohngebäude veranschaulichen die engen Platzverhältnisse (oben). Der Kran trägt ein Schalungselement vor einem Wohnhaus durch zur Baustelle (rechte Seite).



Bauarbeiten im Einschnitt Oerlikon. Direkt daneben fahren die Züge vorbei (oben). Die Stützmauer Hofwiesenstrasse im Bauzustand. Im Hintergrund schützt ein Sicherheitsnetz die Arbeiter vor den durchfahrenden Zügen (grosses Bild).



Arbeiter setzen Armierungseisen, um die Betonwände zu verstärken (links). Bau der Lärmschutzwände im Bereich des Birchstegs (rechts).

Die neue, verlängerte Regensbergbrücke vor der Wiedereröffnung für den Strassenverkehr.

Rechte Seite: Die Verflechtung der Gleise im Bahneinschnitt Oerlikon. Rechts die beiden Gleise der Käferberglinie; hinten in der Mitte das Portal des Wipkingertunnels, vorne eines der beiden Weinbergtunnelportale. Das Gleis ganz links führt im Endzustand ebenfalls in den neuen Tunnel (siehe Modell auf Seite 50).



Einen Bach wiederentdeckt

Von einer simplen Mauer zu sprechen, wäre zu einfach. Die das Projekt prüfenden Ingenieure befürchteten, dass die Süsswassermolasse dahinter Klüfte aufweisen könnte. Wären diese mit Wasser gefüllt, würde die Wand diese zusätzliche Last aus dem Untergrund nicht tragen. Bürgin zweifelte zwar an dieser These; die alte Mauer aus Quadersteinen hatte schliesslich über 100 Jahre gehalten. «Aber wir standen unter Termindruck, es war keine Zeit mehr zu diskutieren, wir mussten bauen», sagt er. Deshalb enthält die Betonwand heute rund 500 Löcher. Dahinter befinden sich Bohrungen, dank derer allfälliges Kluftwasser in ein Sickerrohr geleitet wird. So kann kein hydrostatischer Druck entstehen. Die Folge ist jedoch, dass diese Mauer gewartet werden muss. Die Öffnungen sind regelmässig zu inspizieren und die Leitungen zu spülen, was einigen Aufwand verursachen wird. Ein Felsspalt kam beim Bau der Mauer nicht zum Vorschein. Eine Überraschung war allerdings, als an einer Stelle den Arbeitern eine schwarze Masse, durchsetzt mit organischem Material, entgegenfloss, die kaum zu festigen war. Es zeigte sich anhand von historischen Karten, dass sie auf einen Bach gestossen waren, der einst dort durchführte.

Durch die Verbreiterung des Einschnitts waren dessen zwei Übergänge nun zu kurz. Die Regensbergbrücke wurde im Januar 2011 mithilfe eines riesigen Raupenkrans entfernt und wie der Birchsteg für Fussgänger durch eine moderne Betonkonstruktion ersetzt. Über dem Tunnelportal zuhinterst im Bahneinschnitt entstand ein «Tiefhaus», wie sich Bürgin ausdrückt. Es reicht vom Niveau der dortigen Quartierstrasse 33 Meter und insgesamt neun Stockwerke hinunter bis auf das Niveau der Gleise im Weinbergtunnel. Dieses Rettungs- und Technikgebäude schafft den nötigen Platz für Einrichtungen zur Bahnsicherheit, Kommunikation oder für kleinere Unterhaltsarbeiten. Es ist aber vor allem ein Fluchtweg aus den beiden Tunnels. Auch ein Feuerwehrlift ist vorhanden für einen Angriff, wie die Sicherheitsfachleute sagen, falls es einmal brennen sollte.

Ein Stück DML ist seit 2011 in Betrieb

In Oerlikon ging es nicht nur darum, zwei zusätzliche Gleise in den Bahneinschnitt einzufügen. Damit die Kapazität optimal nutzbar ist, waren die Fahrspuren richtig miteinander zu verknüpfen und zu entflechten. Das zeigt sich am Ausgang des Weinbergtunnels, der zwei versetzte Portale hat. Es handelt sich um ein erstes





Der Birchsteig stellt eine Fussgänger Verbindung über den Gleisen her (oben).

Der Plan zeigt die zahlreichen Ausbauten in Oerlikon in der Übersicht.

Unterquerungsbauwerk, in dem das westliche Gleis der DML unter dem östlichen Gleis des Wipkingertunnels durchgeführt wird. Im Bereich der Regensbergbrücke entstand in einer frühen Bauphase eine weitere solche Unterquerung; hier unterquert gleichsam das verlängerte Gleis 2 des Bahnhofs, das Wipkingen mit Wallisellen verbindet, die nächste, dritte Spur. Dadurch entsteht zwischen den Gleisen 3 und 4 sowie dem Weinbergtunnel eine kreuzungsfreie Verbindung; die Züge müssen nicht aufeinander warten. Diesen Weg wird ab Dezember 2015 zum Beispiel der IC nehmen, der ohne Halt in Oerlikon zwischen dem Flughafen und dem Hauptbahnhof verkehrt.

Auch für die schwierige Arbeit im Gleisfeld hiess die Devise: Platz schaffen! Denn durch den Bahneinschnitt Oerlikon fahren während der Bauzeit jeden Tag etwa 800 Züge auf vier Gleisen. Um dies zu ermöglichen, wurde zuerst das neue Gleis direkt unter der grossen östlichen Wand fertiggestellt und ab Juni 2011 als erstes, kleines Stück DML befahren. Allerdings konnte es noch nicht in den Weinbergtunnel geführt werden, der ja erst im Bau

war. Deshalb hat man die an sich fertige Zufahrt zu dessen östlichem Portal wieder mit einer Aufschüttung gefüllt und auf ihr das Gleis für fast drei Jahre in den bestehenden Wipkingertunnel geführt. Für den Fortgang der Arbeiten waren weitere Provisorien nötig, etwa der Bau von behelfsmässigen Brücken aus Beton, um unter ihnen hindurch mit den Arbeiten überhaupt weiter in das Gleisfeld vordringen zu können.

Geduld der Anwohner strapaziert

Auf diese Weise entstand jeweils eine «Inselbaustelle», wie es die Projektleitung nannte. Sie erstreckte sich über einen schmalen, langgezogenen Abschnitt, während auf beiden Seiten die Züge vorbeifuhren. «Es gibt keine Toleranz bei der Sicherheit», erklärt Beat Bürgin dazu kategorisch. Ob 800 Züge im Tag fahren oder nur einer, komme nicht so drauf an. Massgebend sei, dass es oben eine Fahrleitung mit 15 Kilovolt hat und die Züge sich mit 80 Kilometern in der Stunde nähern. Die Mitarbeiter mussten gut instruiert und die Zugänge zur Baustelle einfach sein, damit niemand auf die Idee komme,



einen anderen Weg zu nehmen. Der sichere Bereich der Baustelle blieb von den Gleisen unter Betrieb immer mit hohen Schutzgerüsten abgetrennt. Die relativ wenigen Arbeiten, die getrennt vom Bahnbetrieb nicht möglich waren, erfolgten unter Gleissperren, meistens in der Nacht.

Dies weist auf eine weiteres Problem in Oerlikon hin. Auf beiden Seiten des Bahneinschnitts wohnen Menschen. «Vor allem in der ersten Zeit waren Lärm und Staub manchmal extrem», räumt Beat Bürgin ein. Die SBB verfolgte das Prinzip, nur Emissionen zu verursachen, die unvermeidlich waren, auch wenn sie sich damit bei den Ausführenden auf der Baustelle nicht immer beliebt machte. So mussten die Stahlbauer auf ihren gewohnten Vorschlaghammer verzichten und in Oerlikon mit dem Gummihammer arbeiten. Das sei nicht ganz so wirkungsvoll, aber funktioniere auch, sagt Bürgin. Und

wenn ein Nachteinsatz von 1 bis 4 Uhr bevorstand, waren die Vorbereitungen tagsüber vorzunehmen, nicht erst am späten Abend. Die Verantwortlichen für die Baustelle haben die betroffene Bevölkerung laufend informiert. An regelmässigen Treffen, auf Papier und im Internet teilten sie oft auf die Stunde genau mit, an welcher Stelle mit welchen Maschinen gearbeitet wird.

Immerhin profitieren die Anwohner dauernd vom Lärmschutz. Entlang des Bahneinschnitts wurden insgesamt 1500 Meter Lärmschutzwände installiert. Dazu kamen auf einer Länge von 2400 Metern Elemente, die an der Seitenwand auf der Höhe der Gleise beim Kontakt zwischen Schiene und Rad, wo der Lärm entsteht, den Schall absorbieren. Weil auch so nicht überall die Grenzwerte eingehalten werden konnten, wurden 549 Schallschutzfenster montiert, zum Teil schon bevor die Bauarbeiten begannen.

Die Inselbaustelle für das Unterquerungsbauwerk im Einschnitt Oerlikon. Rechts die überhängende Stützmauer Hofwiesenstrasse mit den Lärmschutzwänden. Im Hintergrund ist die Regensbergbrücke erkennbar.

Folgende Doppelseite: Einfahrt in das Unterquerungsbauwerk vor der überhängenden Stützmauer Hofwiesenstrasse.





Inbetriebnahme des neuen Gleises 8 im Bahnhof Oerlikon am 12. August 2013. Links der ausfahrende Extrazug, rechts der Zürcher Regierungsrat Ernst Stocker und Markus Geyer (stellvertretender Leiter SBB Infrastruktur) beim symbolischen Akt.

Oerlikon erhält breitere Perrons

Während die Arbeiter im leicht gebogenen Bahneinschnitt von innen nach aussen die Gleisanlage Schritt für Schritt erneuerten, gingen sie im Bahnhof Oerlikon gerade in umgekehrter Richtung vor. Hier schuf man Platz, indem die neue Perronkante mit dem Gleis 8 bereits im August 2013, Gleis 7 ein halbes Jahr später in Betrieb genommen wurden. Im Bahnhof und auf der im Osten anschliessenden Brücke über die Schaffhauserstrasse verlaufen jeweils zwei Gleise in einem U-förmigen Trog. Diese Form gibt die nötige Tragfähigkeit, aber erst, wenn der Trog fertig betoniert ist. Deshalb war es hier erforderlich, stets zwei Gleise aufs Mal stilllegen zu können. Auf eine solche, etwa ein halbes Jahr dauernde «Trogphase», wie sie Bürgin nennt, folgte eine Phase, in der jeweils eines der Perrons, die auf 400 Meter verlängert wurden, gesperrt war. Anders hätten sie sich nicht erneuern lassen: Für Arbeiten an Perrons, die unter Betrieb sind, hätten zwei Drittel ihrer Fläche den Bahnpassagieren zur Verfügung bleiben müssen, um den Personenfluss nicht zu sehr einzuschränken. Die frühzeitige Inbetriebnahme der zusätzlichen Gleise 7 und 8 machte es also möglich, Schritt für Schritt, Trog um Perron, die nächsten vier Gleise und die drei dazwischen liegenden Perrons zu erneuern. Die Gleise 1 und 2 sowie die Kante am historischen Bahnhofsgebäude blieben unverändert.

Zusätzlich galt es, den knappen Platz möglichst gut zu nutzen. Die Grenze des Perimeters gegen Neu-Oerlikon war mit der Stadt vertraglich festgelegt. Normalerweise beträgt in einem Bahnhof der Abstand zwischen den Achsen von zwei nebeneinanderliegenden Gleisen 4,5 Meter. So kann sich ein Bahnarbeiter oder der Lokführer zwischen zwei stehenden Zügen aufhalten. Oerlikon ist aber ein Bahnhof, wo keine «regelmässigen betrieblichen Verrichtungen», so der SBB-Jargon, vorgenommen werden. «Hier wird weder rangiert, an einem Wagen etwas gemacht, noch werden Züge gewendet oder auseinandergenommen. In Oerlikon wird gefahren», erklärt Beat Bürgin: «Eigentlich ist es eine Bahnstation, aber an drei Doppelspuren.» Nach einigem Hin und Her erteilte das Bundesamt für Verkehr die Bewilligung, den Gleisabstand auf 3,8 Meter zu reduzieren. So konnten die Perrons um 70 Zentimeter verbreitert werden. Das tönt nach wenig, fällt aber ins Gewicht angesichts der Anzahl Menschen, wenn zur Hauptverkehrszeit zwei volle Züge an einem Perron anhalten.

Ein Bahnhof, der eint statt trennt

Der Einbezug des Bahnhofs in das Gesamtprojekt DML erfolgte nicht erst in letzter Minute. Zu diesem Bauabschnitt kamen dann weitere Elemente hinzu; vor allem die Personenunterführung Mitte, die in Oerlikon eng und dunkel war wie seit Jahrzehnten. 2010 beschloss die



Bau der neuen Personenunterführung Mitte. Sie schafft den Zugang zum Bahnhof und verbindet gleichzeitig die beiden Teile von Oerlikon.

Visualisierung des neuen achtgleisigen Bahnhofs Oerlikon. Die gelben Baldachine markieren die neue Quartierverbindung.



Der Bahnhof von Oerlikon wird mit den Ausbauten der DML zur Verkehrsdrehscheibe mit allem, was dazugehört: Visualisierungen der neuen Personenunterführung Mitte. Rechts die neue, grosszellige Personenunterführung Mitte mit Lifts zu den Perrons.

Rechte Seite: Übersicht über die östliche Ausfahrt aus dem Bahnhof Oerlikon, wo die Brücken über die Schaffhauserstrasse verlängert werden. Für die neuen Gleise 7 und 8 baute die SBB eine neue Brücke.

SBB, ihren Ausbau in das Projekt einzubeziehen. Den Anstoss gab der Entscheid der Stadt Zürich vom September 2009, die mit fast 80 Prozent Zustimmung in der Volksabstimmung 50 Millionen Franken für eine städtische Quartierverbindung bewilligte. Damit eröffnete sich die Chance, beides auf einmal zu verwirklichen. Während die Quartierverbindung ein Fuss- und Veloweg ist, entstehen in der SBB-Unterführung zusätzlich rund 2500 Quadratmeter Ladenfläche.

Das war nicht alles. Ende 2010 genehmigte die Stadt erneut mit über 70 Prozent Ja-Stimmen einen Kredit von 110 Millionen Franken für die Quartieranbindung Ost. Das betrifft die östliche Ausfahrt des Bahnhofs, wo alle acht Gleise die Schaffhauserstrasse überqueren. Ursprünglich wollte die Stadt die Strassenunterführung selber unter Betrieb mit Hilfsbrücken erneuern. «In einer Kurve, wo die Züge mit 80 km/h durchfahren sollen, wäre das eine höchst anspruchsvolle Aufgabe», meint Abschnittsleiter Beat Bürgin. Ausserdem war es nötig, die Gleisgeometrie anzupassen. Es gelang der SBB, auch noch diesen Teil in das Projekt aufzunehmen. So konnten die Brücken in Etappen erstellt werden, wenn jeweils zwei Gleise stillgelegt waren.

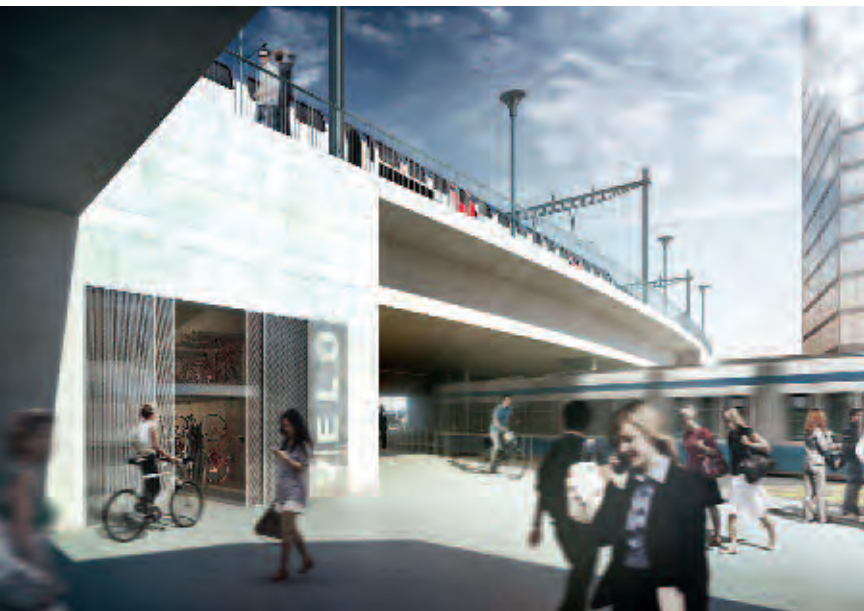
Die SBB baut in Oerlikon noch bis Ende 2016 in grossem Umfang, auch im Auftrag der Stadt Zürich. Im Zugang Ost kommen neben grosszügigen Publikumsanlagen und einem Veloraum noch einmal 400 Quadratmeter Läden hinzu. Dabei wird auf Energieeffizienz ge-

achtet: Die Kühlung für die Geschäfte erfolgt hier dank eines Speichers im Untergrund. Insgesamt verfügt der Bahnhof, den in Zukunft rund 150 000 Bahnpassagiere im Tag benützen werden, über fast so viel Ladenfläche wie im Hauptbahnhof mit der DML zusätzlich entsteht.

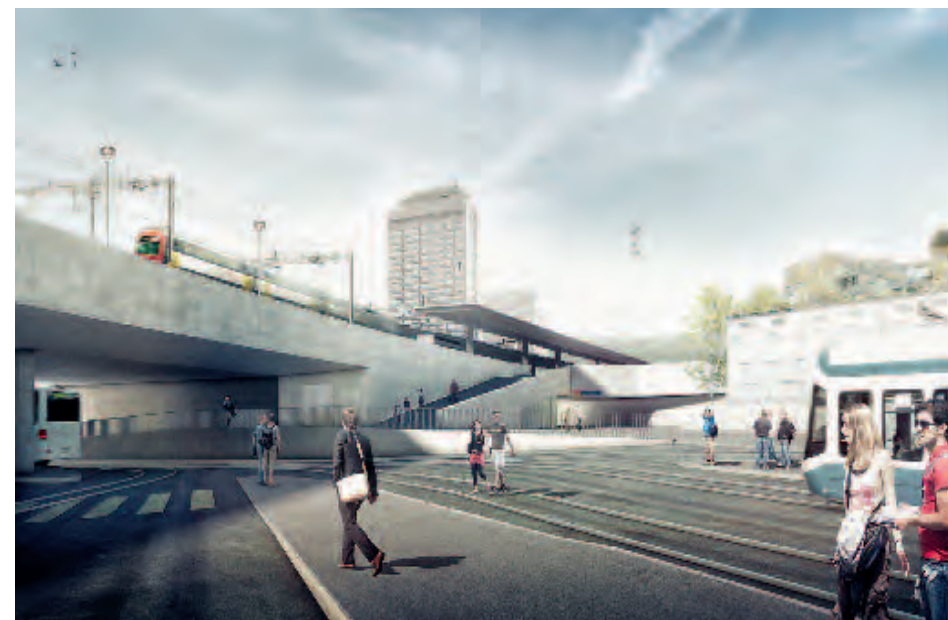
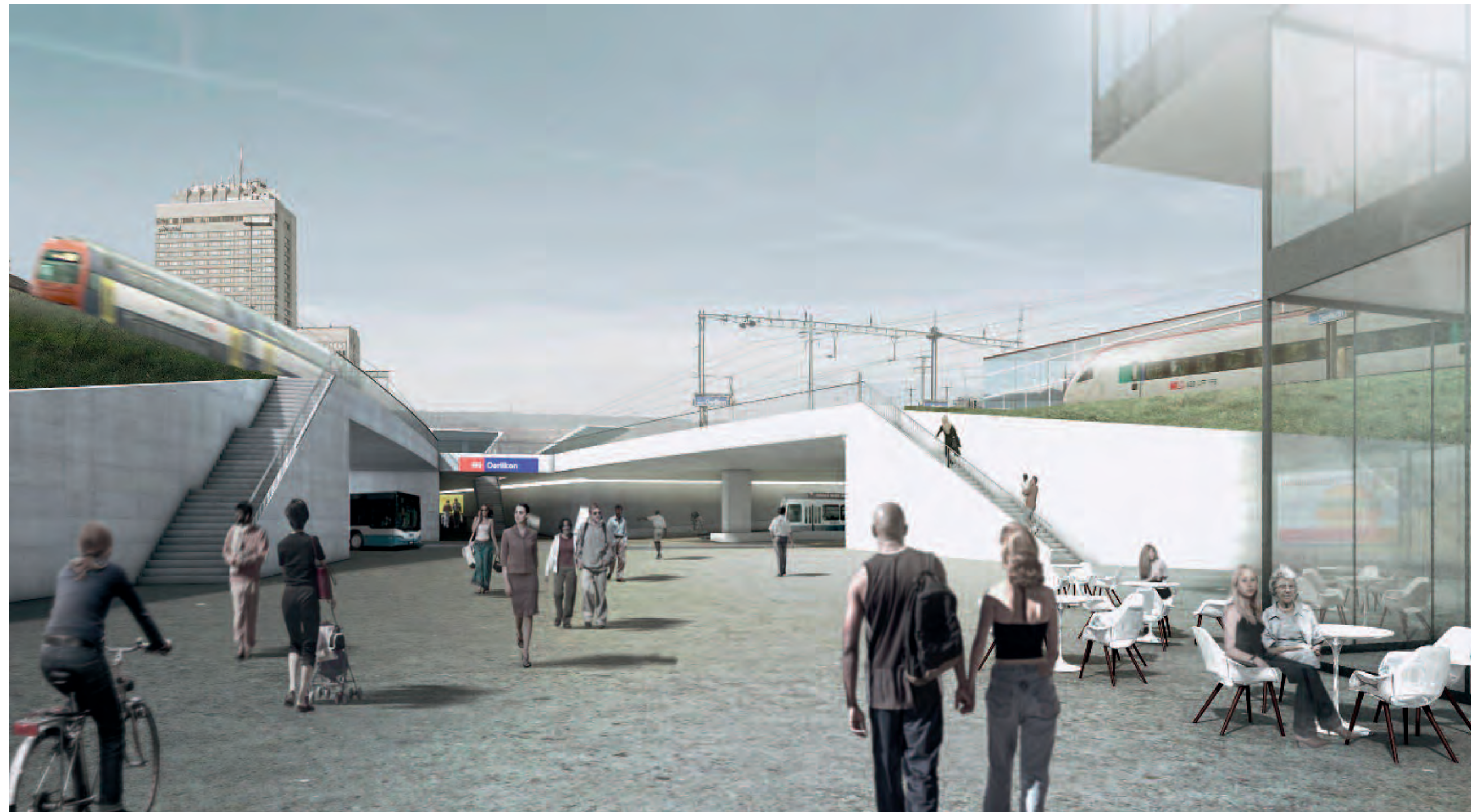
Den Projektumfang verdoppelt

Oerlikon erhält mit der DML nicht nur einen leistungsfähigen Durchgangsbahnhof, sondern eine fast durchwegs neue Bahndrehscheibe mit allem, was heute dazugehört. Voraussetzung war die Bereitschaft der Stadt Zürich, ihrerseits erheblich zu investieren. Die SBB scheute das Risiko nicht, das mit einer rollenden Planung immer einhergeht. «Es gab Bedenken, die Inbetriebnahme der DML sei infrage gestellt. Der Zeitdruck war enorm, aber es war zu schaffen», sagt Beat Bürgin. Samt den Beiträgen der Stadt hat sich das Investitionsvolumen im Abschnitt 4 von anfänglich 234 auf rund 550 Millionen Franken mehr als verdoppelt – so viel ungefähr kostete die 2010 eröffnete Glattalbahn. Der Ausbau kommt damit nicht nur den Reisenden zugute, die im IC ungebremst durch Oerlikon rauschen, nicht nur den Benützern der S-Bahn, die einen attraktiven Umsteigebahnhof erhalten, sondern ebenso dem Quartier. Dessen historischer Teil wächst mit Neu-Oerlikon zusammen, das seit 20 Jahren im Industriegebiet, der einst «verbotenen Stadt» auf der anderen Seite der Gleise, entstanden ist.





Im Dienste einer modernen Mobilitätskette: Die Reisenden können am Bahnhof das Fahrrad sicher unterstellen sowie auf Bus und Tram umsteigen. Gleichzeitig entstehen neue städtische Räume.



Neue Plätze schaffen auf beiden Seiten der Gleise attraktive Stadträume. Neue Unterführungen verbinden Oerlikon mit Neu-Oerlikon. Oben der neue Bahnhofszugang an der Andreasstrasse. Unten der neue Zugang Ost.

Ein Baudenkmal geht auf Reisen

Das MFO-Gebäude in Oerlikon

Peter Krebs

Blick vom Bahnhof auf das MFO-Fabrikgelände in Oerlikon um 1931. Links das Verwaltungsgebäude.

2012 sorgte beim Bahnhof Zürich Oerlikon ein spektakuläres Ereignis für Aufsehen. Das ehemalige MFO-Verwaltungsgebäude wurde um 60 Meter verschoben. Das schuf Platz für die beiden neuen Gleise der Durchmesserlinie. Mit der Aktion gelang es, einen der letzten baulichen Zeugen aus der grossen industriellen Vergangenheit von Oerlikon vor dem Abbruch zu retten.

An der Affolternstrasse neben dem Gleisfeld des Bahnhofs Zürich Oerlikon steht seit 1889 ein markanter Backsteinbau: das ehemalige Verwaltungsgebäude der Maschinenfabrik Oerlikon (MFO). Es gilt als eines der wichtigsten noch vorhandenen Gebäude aus der stolzen industriellen Vergangenheit von Oerlikon, des Stadtteils im Norden von Zürich, der bis Ende 1933 eine selbstständige Gemeinde war. Das Gebäude bildet heute eine Art Eingangstor zum Quartier Neu-Oerlikon, das sich nördlich des Bahnhofs ausdehnt.

Obwohl das MFO-Gebäude ein Baudenkmal ist, genießt es keinen Denkmalschutz. Es grenzt deshalb an ein kleines Wunder, dass es noch vorhanden ist. Weil

die SBB auf dieser Seite des Bahnhofs Oerlikon Platz für die zwei neuen Gleise der Durchmesserlinie benötigte, musste es auf jeden Fall weichen. Die Sonderbauvorschriften der Stadt Zürich sahen seit 1998 seinen Abbruch vor. Doch dagegen regte sich Widerstand aus dem Quartier und in historisch interessierten Kreisen. Deshalb liess die Stadt Zürich die Möglichkeit einer Verschiebung des 80 Meter langen Hauses abklären. Die entsprechende Studie kam im Jahr 2008 zum Schluss, dass ein solches Unterfangen «technisch machbar und ökonomisch vertretbar» sei.

Erfolg in letzter Minute

So kamen die Dinge ins Rollen. Allerdings brauchte es noch ein gutes Stück Überzeugungsarbeit. Die Firma Asea Brown Boveri (ABB) lehnte als Eigentümerin des Hauses die Verschiebung vorerst ab. Den Hintergrund bildete eine Entschädigungsforderung, welche die ABB an die SBB gestellt hatte und über die keine Einigung zustande gekommen war. Noch im Sommer 2010 schien deshalb das Schicksal des MFO-Baus besiegelt. Die Stadt gab das Scheitern ihrer Bemühungen bekannt. In

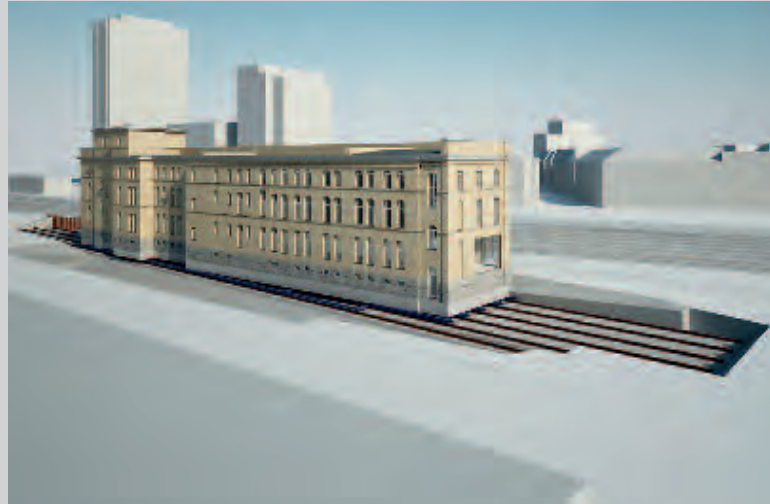


Luftbild von Oerlikon, wie es um etwa 1928 aussah. Unten rechts das Fabrikgelände der MFO. Die Radrennbahn befindet sich noch im Grünen.

dieser Situation setzten sich zahlreiche Angehörige des Zürcher Stadtparlaments in einem Brief an die ABB noch einmal für den Erhalt des traditionsreichen Bauwerks ein. Auch der aus dem Quartier heraus gegründete Verein «Abbruch-Nein» wurde vorstellig und lancierte eine Petition. Die Zeit eilte. Im Jahr 2012 wollte die SBB mit dem Bau der neuen Gleise beginnen. Bis dann musste das Areal frei sein.

Die Schutzbestrebungen hatten schliesslich Erfolg: «Historisches MFO-Gebäude ist gerettet», konnte die Stadt Zürich am 23. März 2011 in einer Medienmitteilung bekannt geben. Die beteiligten Partner hatten im letzten

Moment die Basis für eine einvernehmliche Lösung gefunden. Die Swiss Prime Site, die am neuen Standort neue Besitzerin des Objekts werden sollte, übernahm den grössten Teil der Verschiebungskosten von rund 12 Millionen Franken. Das Haus kam nach dem Umzug auf ihren Grund zu stehen. Die Stadt Zürich beteiligte sich mit fast einer Million Franken und trat 840 Quadratmeter Land ab, das die Parzelle abrundete. So konnte unter anderem dem Restaurant Gleis 9 genügend Raum für sein Gartenrestaurant zur Verfügung gestellt werden, das im Kopfbau seine Gäste empfängt. Gleichzeitig passte die Stadt die Sonderbauvorschriften an.



Zwei Hydraulikpressen schoben das 6200 Tonnen schwere Gebäude auf sechs Schienen um 60 Meter nach Westen.

Rechte Seite: Bauen als Ereignis: Die bis anhin grösste Gebäudeverschiebung von Europa lockte am 22. Mai 2012 zahlreiche Schaulustige nach Oerlikon.

Nun war die Bahn frei für die spektakuläre Verschiebung des MFO-Gebäudes. Die Ingenieure hatten ausgerechnet, dass es 6200 Tonnen wiegt. Es war nicht nur in der Schweiz, sondern europaweit die grösste und schwerste Immobilie, die als Ganzes je auf Reisen ging und für kurze Zeit mobil wurde. Die Firma Iten aus Morgarten übernahm die anspruchsvolle Aufgabe. Sie bringt in diesem Metier viel Erfahrung mit und hat beispielsweise 1972 den bekannten Teufelsstein im Kanton Uri verschoben, um Platz für die Gotthard-Autobahn zu schaffen. Das bis dahin grösste in der Schweiz verschobene Bauwerk war die Kirche von Saint-Blaise am Neuenburgersee. Sie war aber nur rund halb so gross wie nun das Haus in Oerlikon.

Scharf beobachtete Millimeterarbeit

Nach einer intensiven Vorbereitungszeit war es am 22. Mai 2012 so weit. Auf dem Gelände beim Bahnhof herrschte eine Art Volksfeststimmung. Hunderte von Schaulustigen waren gekommen, um bei dem Ereignis mit dabei zu sein und es im Bild festzuhalten. Fünf Trauben aus roten Ballonen schwebten über dem Gebäudedach und markierten die Position. Auch die Präsenz der Medien war gross. Das Schweizer Fernsehen produzierte eine Dauer-Sondersendung. Um elf Uhr drückten der Zürcher Hochbauvorsteher André Odermatt, Bauunternehmer Rolf Iten und Peter Lehmann als Vertreter der Swiss Prime Site gemeinsam auf den Startknopf. Die beiden Hydraulikpressen begannen mit ihrer

Schiebearbeit. Zentimeter um Zentimeter bewegte sich das Haus in die gewünschte Richtung: auf 500 Stahlrollen, die über sechs Schienen liefen. «Demnächst wird Ihre Suppe 60 Meter westlich serviert», war auf einem Transparent über dem Restaurant Gleis 9 zu lesen. Tatsächlich kam das Gebäude am nächsten Tag wohlbehalten am Ziel an: nach 19 Arbeitsstunden.

Eine minutiöse Planung und viel technisches Know-how hatten es möglich gemacht. Seit dem August 2011 hatten die Angestellten der Baufirma das Kellergeschoss freigelegt und die alten Kellerwände durch eine solidere Betonkonstruktion ersetzt, die zunächst auf Eisenstützen stand. Danach erstellten sie darunter das Verschiebkonstrukt. Es bestand aus einer oberen und einer unteren Bahn. Um Absenkungen zu vermeiden, verankerte die Baufirma die Fundamente der unteren Verschiebbahn sowie die Bodenplatte des neuen Standorts mit Pfählen auf dem Fels. Ein Backsteinbau ist fragil. Bereits kleine Absenkungen können zu Rissen führen, die die Stabilität gefährden. Eine computer-gesteuerte Waage zeichnete während des Transports kleinste Veränderungen millimetergenau auf. Am neuen Ort entfernten die Arbeiter die Verschiebkonstruktion, sie betonierten den Zwischenraum aus und schlossen die vorbereiteten Leitungen an. Nach einem Unterbruch von wenigen Wochen konnten die Mieter ihre Räume wieder beziehen. In den oberen Stockwerken sind Büros untergebracht, während im Erdgeschoss ein Restaurant Platz findet.





Das Krokodil, die zuverlässige Güterzuglokomotive mit der charakteristischen Schnauzenform, ist noch heute das bekannteste Produkt aus dem Hause MFO.

Eine grosse Vergangenheit

«Zukunft braucht Herkunft, und solche Gebäude helfen dem Quartier, eine Identität zu geben», begründete Stadtpräsidentin Corine Mauch das Engagement von Zürich. Die Büros und Fabrikhallen der Maschinenfabrik Oerlikon erstreckten sich einst auf einem grossen Areal im Norden des Bahnhofs. Sie bildeten dort eine für die Öffentlichkeit abgeschlossene Stadt in der Stadt und prägten eine ganze Epoche von Oerlikon. Die darin hergestellten Produkte trugen den Namen der Gemeinde in die Welt hinaus. Die 1876 von Peter Emil Huber als Werkzeug- und Maschinenfabrik Oerlikon gegründete Firma war lange der grösste private Arbeitgeber im Raum Zürich. Noch im Jahr 1967 beschäftigte die MFO 4500 Angestellte.

Mit zahlreichen ausserordentlichen und neuartigen Leistungen hatte die MFO sich international einen Namen geschaffen: «Ihre Ingenieure betraten immer wieder Neuland, und in ihren Hallen wurden die grössten und stärksten Motoren, Generatoren, Transformatoren, Hochspannungsschalter und andere Spezialapparate montiert», heisst es auf der Webseite der AG Industriegeschichte(n), die die Bedeutung der Maschinenfabrik Oerlikon wachhalten will. Noch heute erzeugen

Hunderte von MFO-Generatoren in der ganzen Welt in Kraftwerken Strom. Das Unternehmen besass Niederlassungen in Mailand, London und Paris, wo die Arbeiter in der Cité Oerlikon wohnten.

Für internationales Aufsehen sorgte die MFO schon 1891 anlässlich der elektrotechnischen Ausstellung in Frankfurt a. M., als sie zusammen mit einer Berliner Firma die Stromübertragung von Lauffen am Neckar aufs Ausstellungsgelände herstellte. Chefelektriker war damals Charles E.L. Brown, der kurze Zeit danach zusammen mit Walter Boveri, dem Leiter der Montageabteilung, die MFO verliess, um in Baden die Brown, Boveri & Cie (BBC) zu gründen. Aus Angestellten wurden so Konkurrenten, wobei sie später in einigen Fällen auch gemeinsam Lokomotiven für die SBB herstellten.

Wichtig bei der Elektrifizierung der Bahn

Beide Firmen spielten mit ihrem Erfindergeist beim Aufbau der Schweizer Bahnen und deren Elektrifizierung eine bedeutende Rolle. Der Firmengründer der MFO war vor der vorletzten Jahrhundertwende am Aufbau des Zürcher Trambahnsystems beteiligt. Das noch heute bekannteste und populärste Produkt aus dem Hause MFO ist zweifellos das «Krokodil». Das Oerliker Unternehmen entwickelte diese Güterzuglokomotive mit der charakteristischen Form mit den zwei langen «Schnauzen» für die SBB. Zwischen 1920 und 1927 verliessen 51 der starken Zugfahrzeuge die Lokomotivhalle der MFO. Sie kamen vor allem auf der nach dem Ersten Weltkrieg elektrifizierten steilen Gotthardstrecke zum Einsatz und leisteten teils während über 50 Jahren zuverlässige Dienste.

Die Tendenz zu Fusionen und die «Globalisierung» verschonten auch die MFO nicht. 1967 ging sie in den Besitz der Brown, Boveri & Cie über, die sich ihrerseits zwanzig Jahre später mit der schwedischen Asea zur ABB zusammenschloss. 1996 lagerte die ABB den Bahnteil in die Adtranz aus, ein Joint Venture mit Daimler-Benz, das später der kanadische Bombardier-Konzern übernahm. Die Abteilung Bombardier Transportation betreibt in Oerlikon heute noch das weltweite Zentrum für Lokomotiven- und Traktionsentwicklung. Die industrielle Produktion am Standort Oerlikon ist hingegen eingestellt.



Ein neuer Stadtteil

Verschwunden sind auch viele Fabrikationshallen. Andere wurden umgebaut und umgenutzt. Sie sind heute Teil des sehr urbanen, gut 60 Hektaren grossen Stadtteils Neu-Oerlikon, der seit der Jahrhundertwende auf dem ehemaligen MFO-Gelände entstanden ist. Es ist eines der grössten Entwicklungsgebiete in der Schweiz. Im Endausbau bietet es Platz für rund 5000 Bewohner und 12 000 Arbeitsplätze. Die Stadt Zürich hat vier neue Pärke anlegen lassen, darunter den MFO-Park, der aus einem riesigen bepflanzten Metallgerüst besteht. Am Anfang stand Neu-Oerlikon im Ruf, eine eher sterile

Retortenstadt zu sein. Inzwischen beleben Läden, Restaurants, Schulen, Kulturbauten und immer mehr Einwohner und Angestellte das ehemalige Industriegebiet. Grossfirmen wie UBS, Sunrise oder die Winterthur Versicherungen haben hier ihren Sitz. Die ABB Hochspannung betreibt eine Produktionsstätte. Auch die bekannten Freitag-Taschen kommen aus Neu-Oerlikon. Es sei «ein stinknormales, wundervolles Quartier», urteilt der emeritierte Städtebauprofessor Thomas Sieverts. Die Grundlage dazu bildet ein Masterplan, den die Grundeigentümer, die Planer und die Stadt Zürich in einem aufwendigen Verfahren gemeinsam entwickelten.

Diese Aufnahme entstand während der Verschiebung, die Platz schuf für die beiden neuen Gleise auf der Nordseite des Bahnhofs. Wo früher das MFO-Gebäude stand, liegen nun die neuen Gleise 7 und 8.

Tag der offenen Baustelle

→ Wie **Franz Hohler** die Baustelle erlebt. Der bekannte Schriftsteller und Kabarettist, der in Oerlikon wohnt, macht sich seine Gedanken über den Bau der Durchmesserlinie, der sozusagen vor seiner Haustür vonstatten ging.

Franz Hohler

Wenn ich das Fenster meines Arbeitszimmers in Oerlikon geöffnet habe, höre ich von den Bahngeläusen her die Geräusche einer Baustelle. Irgendein Motor ist permanent am Vibrieren, irgendein Aggregat wimmert ununterbrochen, irgendein Hammer klopft ständig auf irgendwelche Gerüststangen, und von irgendeiner Ladebrücke donnert irgendeine Ladung Kies auf irgendeine andere Ladebrücke.

Der Grund: Die SBB bauen einen Tunnel für eine neue Bahnlinie, welche die Züge aus der Ostschweiz nach Bern bringt, ohne dass sie in Zürich eine Spitzkehre in den Sackbahnhof machen müssen.

Wenn Sie heute z. B. um 13.58 h in Winterthur einsteigen, kommen Sie um 14.23 h in Zürich an, warten dort geschlagene neun Minuten, bis der Lokführer aus seinem Cockpit geklettert ist, mit einem Lumpen das Gelände geputzt hat, dem langen Zug entlang nach vorn gegangen und in die vordere Lokomotive gestiegen ist damit den Zug wieder rückwärts aus dem Bahnhof herausziehen kann. Aber ab Dezember 2015 wird dieser Zug nur kurz im unterirdischen Durchgangsbahnhof anhalten, wird die Leute vielleicht während drei Minuten

aus- und einsteigen lassen, und wird dann geradeaus weiterfahren, Richtung Bern, mit anderen Worten: Sie benötigen sechs Minuten weniger von Winterthur nach Bern, und natürlich auch von Bern nach Winterthur, und für diese sechs Minuten braucht es einen doppelspurigen Tunnel ab Oerlikon bis zum Hauptbahnhof Zürich und von dort eine neue Linie nach Altstetten.

Natürlich ist das nicht ganz gratis. Zwei Milliarden soll das kosten, also für eine gesparte Minute bezahlen wir 333 Millionen.

Holen die das mit meinem Alters-GA heraus, hab ich mich gefragt, 4500 Franken blättere ich für die 1. Klasse hin, ich hab dann kurz gerechnet, 333 Millionen geteilt durch 4500, da müssten für die Finanzierung von einer Minute kürzerer Fahrzeit 74 000 Senioren ein 1.-Klasse-GA kaufen. Nun muss man sich das einmal vorstellen, dass die alle in Winterthur einsteigen würden, um 6 Minuten schneller nach Bern zu fahren... Aber das sehen wir ja dann, wenn es so weit ist.

Jedenfalls, als es letztthin einen Tag der offenen Baustelle gab, bin ich auch hingegangen, schliesslich ist das so etwas wie eine kleine Neat, eine Eisenbahnpentransversale, vor der Haustür.

Beeindruckend, was man da sieht. Da werden Wohnhäuser, was sage ich, Wohnblöcke mit gewölbten Mauern abgestützt, denn dort, wo früher auf der Rückseite ein Gärtchen war, geht's jetzt direkt in den öffentlichen Verkehrsabgrund. Man sieht bereits das Portal des Flucht- und Rettungstollens, der parallel zum Haupttunnel gebaut wird, davor steht eine Tunnelbohrmaschine aus Seattle, eine komplizierte Wagenkomposition voller Hydraulik und Förderbänder mit einem gewaltigen Bohrkopf mit Dutzenden von Schneidelementen, die nur darauf warten, die Molasse zu zerschneiteln, welche der Linthgletscher vor zehntausend Jahren hier liegen liess. Man sieht Bagger mit mächtigen Aufreisszähnen, und solche mit dicken Fräsköpfen, die haben etwas Urweltliches, wie Säbelzahniger und Stegosaurier stehen sie da, und man ist froh, wenn man ihnen nicht in die Quere kommt.

Mindestens so eindrücklich wie der Maschinenpark und die Grösse des ganzen Unternehmens ist das damit verbundene Vokabular: Rundschaftmeissel, Warzenbohrkrone, Schlitzwandbagger, Vollstahlstütze, bewehrter Beton, Teilschnittmaschine, oder manchmal trifft man auch auf alte Ausdrücke – woher der Name Ulm komme, den man auf dem Schema des Tunnelquerschnitts lesen konnte, hab ich zwei Bauleiter gefragt, und sie



Der Schriftsteller Franz Hohler, der in der Nähe des Bahnhofs Oerlikon lebt, nahm an einer Baustellenbesichtigung teil: «Mindestens so eindrücklich wie der Maschinenpark und die Grösse des ganzen Unternehmens ist das damit verbundene Vokabular.»

wussten es auch nicht. Ich hab dann zu Hause im Grimm'schen Wörterbuch nachgeschaut: «Seitenwand eines Stollens, Terminus der Bergwerksprache» steht dort, oder bei der Frage nach den Unterfangungen der Häu-ser am Abgrund war von Anker und Mikropfählen die Rede, und als sich ein Besucher nach diesen Mikropfählen erkundigte, erklärte der Bauingenieur, das seien Zementsteinpfähle mit 20 bis 30 cm Durchmesser, und die Seele dieser Pfähle sei ein Stahlrohr. Ich fragte nach, ob er tatsächlich «Seele» gesagt habe, und er bestätigte es mir. Das hat mich gerührt, dass sich dieses sanfte Wort in solch eine harte Materie einschleichen konnte.

Es hat mich gerührt, aber nicht erstaunt. Bei jedem noch so technokratisch-rationalen Unternehmen gibt es irgendwo eine kleine Lücke für die

Seele. Ein äusserst sachkundiger ungarischer Bauführer erklärte uns die technischen Details des grossen Schneiderades, das nächstens in einen Riesenschacht vis-à-vis des Radiostudios versenkt wird und dort als Spitze einer 200 m langen Tunnelbohrmaschine die Doppelspur zum Hauptbahnhof herausfräsen wird.

Als ich ihn fragte, ob sie auch eine Statue der heiligen Barbara dabei haben, sagte er sofort: «Ohne die geht keiner runter.»

Da kam mir das alte italienische Tunnelbauerlied in den Sinn, welches mit dem Vers endet:

«O Santa Barbara, prega pei minatori, sempre in periglio della lor vita!»

Heilige Barbara, bete für die Mineure, die immer in Lebensgefahr sind!

Die heilige Barbara ist die Schutzpatronin der Mineure, Bergarbeiter und Tunnelbauer, sie ist das schon seit langer Zeit, sie erlebte das Aufkommen des Dynamits, sie hielt ihre schützende Hand über jeden neuen Bohrkopf und jeden neuen Schlitzwandbagger, und obwohl ich selbst nie zu ihr gebetet habe, ist es für mich ein seltsam beruhigender Gedanke, dass sie tief unter dem Boden in Oerlikon steht und ein Auge auf all die Arbeiter aus aller Welt hält, die für uns einen Tunnel bauen, mit dem wir sechs Minuten weniger Zeit verlieren, wenn wir von Winterthur nach Bern fahren.

Franz Hohler hat den Text im Jahr 2008 zunächst in Dialekt fürs Radio verfasst und ihn für die vorliegende Buchveröffentlichung auf Hochdeutsch umgeschrieben.