

# Besichtigung Bahnhofplatz Winterthur

Fachgruppe für Brückenbau und Hochbau  
Dienstag, 23. April 2013

s i a      fbh      gpc

## Ein neuer Stadtraum entsteht

[1] Das Gebiet rund um den Bahnhof Winterthur soll in den nächsten Jahren sowohl städtebaulich wie betrieblich Schritt für Schritt aufgewertet werden. Der vom Stadtrat in Auftrag gegebene Masterplan koordiniert die verschiedenen öffentlichen und privaten Bauvorhaben. Auf dem gesamten Bahnhofareal soll eine attraktive, lebendige Begegnungszone entstehen, die sich nach allen Seiten öffnet und die Stadtteile Altstadt, Sulzerareal, Neuwiesenquartier und Archareal miteinander verbindet.



## Die Bedeutung des Bahnhofplatzes

[2] Der Bahnhofplatz stellt für Winterthur das Zentrum des öffentlichen Verkehrs dar. Nicht zuletzt, da der Bahnhof der viertwichtigste der Schweiz ist. Daneben wirkt der Platz zwischen Altstadt, Sulzer- und Archareal sowie dem Hauptbahnhof als Drehscheibe. Mit der Neugestaltung – einem Teilprojekt in der Masterplanung Stadtraum Bahnhof – werde der Bedeutung des Platzes Rechnung getragen. Täglich sollen künftig am Bahnhofplatz bis zu 20'000 Passagiere umsteigen.

## Pilzdach auf dem Bahnhofplatz Süd

[2] Zwischen Bahnhof und Altstadt, wird anstelle der bisherigen halbrunden Plexiglasdächern der Bushaltestelle eine grosse trapezförmige Überdachung den Bahnhofplatz überspannen. Aufgrund der Form bürgerte sich in den Medien auch der Begriff „Pilzdach“ ein. Der Stiel des Pilzes (die Mobilitätszentrale) steht auf der Insel in der Platzmitte und beherbergt die Billetverkaufsstelle

von Stadtbuss Winterthur. Von dort aus spannt sich das asymmetrische Dach bis hinüber zum Coop City. In Richtung Altstadt ist die Auskragung des Daches geringer. Der Pilz ist als Stahlträgerkonstruktion mit Glasdach und einer Aluminiumlochblechuntersicht konzipiert, soll also transparent wirken. Insgesamt werden 1370 Quadratmeter durch die Konstruktion überspannt und damit hat das



### Quellen, Berichte:

[1] [bau.winterthur.ch/stadtraum-bahnhof](http://bau.winterthur.ch/stadtraum-bahnhof)

[2] Tages Anzeiger

### Bilder:

Stutz + Bolt + Partner Architekten AG

Dr. Schwartz Consulting AG

# Besichtigung Bahnhofplatz Winterthur

Fachgruppe für Brückenbau und Hochbau  
Dienstag, 23. April 2013

s i a fbh gpc

Dach beinahe die Grössenordnung eines Eishockey-Spielfelds.

## Dachkonstruktion in Stahl

Die Primäre Tragstruktur des Daches wird durch sternförmig angeordnete, auskragende Blechträger in I-Profilform gebildet. Sie sind voutenförmig ausgebildet und besitzen bei einer Höhe der Träger von 1.64 m am Einspannpunkt und der weitesten Auskragung von knapp 34 m eine maximale Schlankheit von ca.  $2L/42$ . Die Hauptträger sind an der Dachspitze gerade noch 0.4 m hoch und werden umlaufend durch einen Randträger mit Hohlprofilquerschnitt gefasst. Für die Stabilisierung des Daches bezüglich horizontalen Lasten und Kippeffekte sorgen zwei Ausfachungen zwischen den Hauptträgern in den zwei weitauskragenden Nord- und Westseiten des Daches. Zwischen den Hauptträgern spannen Pfetten aus IPE-Profilen (oberkant der Hauptträger) und RRW-Profilen (unterkant der Hauptträger) welche die Unterkonstruktion für die Glaseindeckung und die Lochblechuntersicht bilden.

Die Einspannung der Hauptträger erfolgt in einem massiven Blechkasten mit den Dimensionen 10.8 x 6.3 m mit

innerer Zellstruktur. Dieser Kasten steht seinerseits auf sechs leicht geneigten Stützen aus Hohlkastenprofilen oder geschmiedetem Vollstahl in der Dimension 0.28 x 0.28 m. Die Stützen sind zusätzlich mittels Diagonalelementen ausgefacht. Das entstehende Pfeilerelement bildet den torsionssteifen Stiel des Pilzes und stellt die Verbindung zur Foundation her.

## Foundation

Die Platzverhältnisse im Baugrund des neuen Daches sind infolge zahlreicher Werkleitungen (Swisscom, Gas- und Wasser, Kanalisation, Fernwärme, Elektrizität und Kabelfernsehen) und einer unterirdischen Hochwasserentlastung stark beengt. Die noch im Wettbewerb vorgesehene grosszügige Fundationsplatte wich daher fingerartigen Riegeln aus Stahlbeton, welche aus einem massiven Betonsockel unterhalb der Mobilitätszentrale auskragen. Die einzelnen Riegel besitzen eine Höhe von rund 2.1 m und eine Breite zwischen 1.2 m und 1.6 m. Die Riegelspitzen stehen auf Bohrpfählen mit einem Durchmesser von 0.9 m. Die Bohrpfähle sind im Grundriss so angeordnet, dass diese den Schwerpunkt der Dachlasten grosszügig umkreisen.

## Bauherrschaft:

Stadt Winterthur, Tiefbauamt

## Projektverfasser:

Stutz + Bolt + Partner Architekten,  
Winterthur

## Ingenieure:

- Dr. Schwartz Consulting AG (UG, Foundation, Dachkonstruktion, Wartehallen)
- Grünenfelder + Keller AG (Bauleitung, Baugrube, Werkleitungen, Strassenbau)
- Dr. Deuring + Oehninger AG (Prüfingenieur)

## Stahl- und Metallbau:

Tuchs Schmid AG, Frauenfeld

## Baumeister:

ARGE Bahnhofplatz, Zani AG /  
Jak Scheifele AG / Specogna Bau AG

## Baukosten:

Dach ca. 6 Mio. CHF

## Masse:

Stahlbau: ca. 300 Tonnen  
Beton Foundation: ca. 190 m<sup>3</sup>  
Bewehrung ca. 63 Tonnen

