

Hochbauamt

# Universität Zürich Hochschulsportanlage Fluntern Instandsetzung Objektdokumentation



**Baudirektion  
Kanton Zürich**



Universität Zürich  
Hochschulsportanlage Fluntern  
Zürichbergstrasse 196, 8044 Zürich  
Instandsetzung

Objektdokumentation

Impressum

Inhalt/Fotografie:

Mila Jaeger

Hochbauamt Kanton Zürich

Baubereich 2

Gestaltung, Layout:

Sascha Schurtenberger

Hochbauamt Kanton Zürich

Stab

Druck:

Speich Copy Print AG, Zürich

Auflage:

30 Exemplare

Herausgeberin:

© 2012 Baudirektion Kanton Zürich

Hochbauamt

# Inhalt

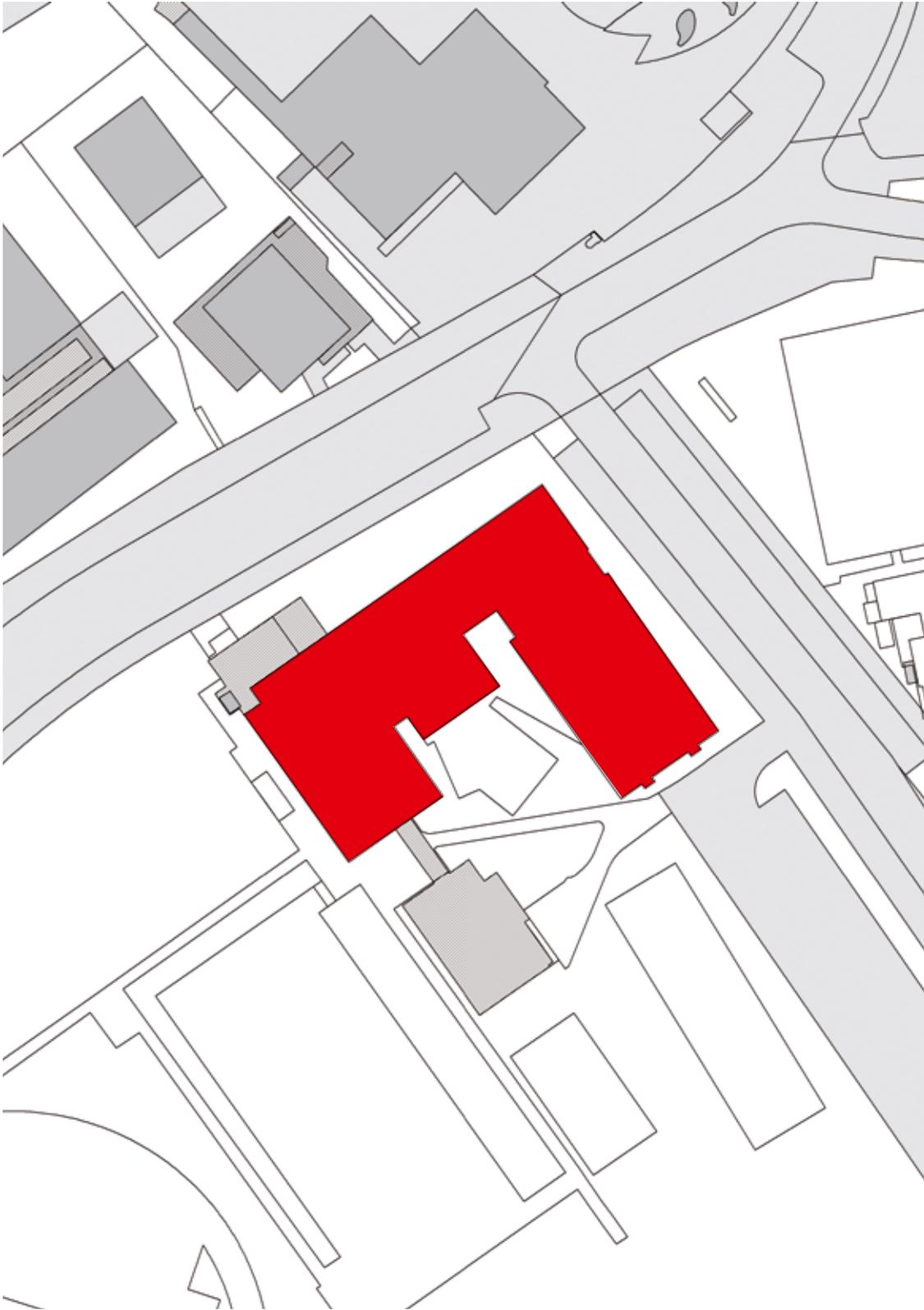
<b>Übersicht</b>	<b>4</b>
<b>Situation</b>	<b>5</b>
<b>Baufaufgabe / Konzept / Lösung</b>	<b>6</b>
<b>Pläne</b>	<b>7</b>
<b>Baubeschrieb nach BKP</b>	<b>10</b>
<b>Baukosten</b>	<b>12</b>
<b>Projekt-Zusammenfassung</b>	<b>14</b>
<b>Am Bau Beteiligte</b>	<b>15</b>

# Übersicht



Übersichtsplan M 1:20000

# Situation



Situationsplan M 1:1000



# Baufaufgabe/Konzept/Lösung

## **Baufaufgabe**

Die 1974 in Betrieb genommene Hochschulsportanlage Fluntern wurde im Verlauf der Zeit den sich ändernden Bedürfnisse angepasst. Die Flachdächer und Turnhallenfenster sind erneuert worden. In den letzten vier Jahren wurden mit hälftiger Kostenbeteiligung der ETHZ grosse Teile der Aussenanlagen renoviert. Zudem wurden die Schwingböden der beiden Turnhallen ersetzt und der Gästebereich der Imbisscke mit den Verpflegungsautomaten den geltenden feuerpolizeilichen Bestimmungen angepasst. Um den Werterhalt der Liegenschaft sicherzustellen, waren weitere Sanierungsmassnahmen notwendig. Die Sanierungsmassnahmen erfüllen zusätzlich wichtige gesetzliche Vorgaben wie die Einhaltung der Vorschriften für Arbeitssicherheit und Unfallverhütung, sowie Energie- und Wassereinsparungen.

## **Konzept / Lösung**

### **Bauliche Massnahmen in den Duschen**

Erneuerung der Duschanlagen und Reduktion der Duschplätze. Einbau eines Kunststoffbodenbelages in den Nasszellenbereichen anstelle der problematischen keramischen Bodenbeläge. Neue Keramische Platten an den Wänden. Erneuerung sämtlicher Wasserleitungen und Bodenabläufe ausser im Korridorbereich.

### **Sanitäranlagen**

In den gesamten Duschbereichen wurden bis zu den Grundmauern alle Wasserzu- und ableitungen, einschliesslich Duscharmaturen erneuert und gleichzeitig wurde eine Reduktion (ca. 30 %) der Duschplätze durchgeführt. Parallel dazu wurden die Leitungen re-dimensioniert. Die sanierungsbedürftige kleine Sauna wurde aufgehoben und rückgebaut. Das lecke Tauchbecken in der grösseren Sauna wurde durch Schwallduschen ersetzt. Zur Verhinderung der Legionellen im Wasser wurden die zwei Mischwasseranlagen 45 °C rückgebaut. Neu wird mit einer Warmwasser-Vorlauftemperatur von 60 °C gefahren.

## **Elektroanlagen**

Durch den Umbau in den Duschbereichen war es notwendig den Potentialausgleich neu zu installieren und anzupassen. Die Notbeleuchtung wurde gemäss den aktuellen Anforderungen der Feuerpolizei ersetzt und ergänzt. Zudem ist die Aufschaltung der Alarm- und Störmeldungen auf eine MSRL – Unterstation (ZLS) am Universitätsnetzwerk ausgeführt worden.

## **Verschiedene bauliche Massnahmen**

Zahlreiche Fenster im Verwaltungs- und Garderobentrakt befanden sich in einem sehr schlechten Zustand und wurden deshalb ausgewechselt.

Der Kioskbetrieb wurde vom ZFV aufgegeben. Die Kühleinbauten und Teile der Küche wurden demon-tiert und nur noch die Verpflegungsautomaten sind erhalten geblieben. Eine Nutzungsänderung hätte die Verschiebung einer Brandabschnittstüre erfordert.

Zudem wurden diversen Arbeitssicherheitsmassnahmen (Geländer und eine Rampe) umgesetzt.

## **Umgebung**

Instandsetzung des Parkplatzes durch Einbringung des Deckbelages, der Randsteine und der Markierungen der Parkfelder.

## **Termine**

Die Arbeiten wurden in zwei Etappen durchgeführt. Der Betrieb der Anlage wurde über die Bauzeit mit wenigen Einschränkungen aufrecht erhalten.

## **Energie**

Durch die geplanten Massnahmen wurde hauptsächlich der Wasserverbrauch erheblich reduziert.

# Pläne



Grundriss Erdgeschoss M 1:400





Grundriss 2. Untergeschoss M 1:400

# Baubeschrieb nach BKP

## **1 VORBEREITUNGSARBEITEN**

### **101 Bestandesaufnahmen**

- Verbrauchsmessung Warmwasser

## **2 GEBÄUDE**

### **211 Baumeisterarbeiten**

- Baustelleneinrichtung, Abschränkungen, Abdeckarbeiten in den Korridoren, Mulden für allgemeine Materialentsorgung.
- Abbrechen der Wandbeläge und Vormauerungen, freilegen der bestehenden Sanitärleitungen, Betonbohrarbeiten in den Decken zur Aufnahme neuer Bodenabläufe, verschliessen der alten Abläufe und erstellen von neuen Vormauerungen (nach der Sanitärrohrmontage) inklusive Grundputz zur Aufnahme von keramischen Belägen in den Duschen im Erdgeschoss und 1. Untergeschoss.
- Abbrechen eines Tauchbeckens in den Saunas inklusive Entsorgung sowie Ergänzen des Wandverputzes und Bodenüberzuges.

### **221 Fenster**

- Fenster aus Holz mit Metallverschalung ausen, Isolier-/ Wärmeschutz-Verglasung im Verwaltungs- und Garderobentrakt, inklusive Entsorgung der bestehenden Fenster.

### **225 Brandschutzbekleidungen/ Brandabschottungen**

- Gemäss Anforderungen des Brandschutzes.

### **228 Montgearbeiten an bestehenden Storen**

- für die neuen Fenster in Verwaltungs- und Garderobentrakt.

### **230 Elektroanlagen**

- Ersetzen und Ergänzen der Sicherheits- und Fluchtwegbeleuchtung (57 Leuchten mit zentraler Batterieanlage), gemäss den aktuellen Anforderungen der Feuerpolizei.
- Ergänzen der Fundamenterder und des Potentialausgleiches in den Heizungs-, Sanitär- und Lüftungsanlagen. Diverse Rückbauten alter Anlageteile.
- Aufschalten der Alarm- und Störmeldungen (etwa 11 Meldungen) auf eine MSRL - Unterstation an das Universitäts-Netzwerk.

### **243 Wärmeverteilung**

- Demontage und Montage Bestehende Konvektoren in der Eingangshalle für die neuen Fenster.

### **244 Lüftungsanlagen**

- Anpassarbeiten an den Lüftungsanlagen in den Herren Duschen. Montage neuer Kanalstutzen und Lüftungsgitter.

### **250 Sanitäranlagen**

- De- und Neumontage sämtlicher Armaturen, Leitungen und Bodenabläufen in allen Duschen mit gleichzeitiger Reduktion der Duschplätze. Bei den Leitungen wurde eine Redimensionierung durchgeführt. Die bestehende, sanierungsbedürftige kleine Sauna wurde aufgehoben und rückgebaut. Als Ersatz für das lecke Tauchbecken der grösseren Sauna wurden zwei Schwallbrausen eingebaut. Die vorhandenen zwei Mischwasseranlagen mit einer Warmwasser-Vorlauftemperatur von ca. 45 °C wurden rückgebaut. Zur Verhinderung von Legionellen im Trinkwasser wird neu mit einer Warmwasser-Vorlauftemperatur von 60 °C gefahren.

### **272 Metallbauarbeiten**

- Geländer bei Kletteranlage zur Absturzsicherung. Versetzen einer Metallabschlussstüre im 1. Untergeschoss. Bestehende Holzrampe zur Überbrückung des Niveauunterschiedes Turnhalle/Korridor wurde durch eine Stahlkonstruktion mit Geländer ersetzt.

### **273 Schreinerarbeiten**

- Demontage und Wiedermontage Wandtäfer inklusive Abdeck- und Schutzarbeiten in der Physiotherapie.

### **281.0 Unterlagsböden**

- Neue Unterlagsböden für die Duschanlagen im Erdgeschoss und 1. Untergeschoss.
- Bodenbeläge in Kunststoff
- Die Böden der instand gestellten Duschenräume wurden mit einem neuen rutschsicheren und wasserdichten Bodenbelag aus Kunststoffbahnen ausgerüstet.
- Anschleifen, Reinigung und Neuversiegelung des bestehenden Pulasticbelages im Massageraum.

#### **281.6 Bodenbeläge in keramischen Platten**

- Reparatur der defekten Bodenfläche beim demontierten Wasserbecken in der Sauna und bei den Bodenanschlüssen zu den Kunststoffbelägen in den Duschen.

#### **282.4 Wandbeläge Plattenarbeiten**

- Neue Wandplattenbeläge in den Duschen und Reparaturen im Bereich des abzubrechenden Tauchbeckens in der Sauna.

#### **283 Deckenbekleidungen**

- Demontagen und Wiedermontagen von Deckenbekleidungen im 2. Untergeschoss für die neuen Sanitärleitungen.

#### **285 Innere Oberflächenbehandlung**

- Malerarbeiten im Deckenbereich der Duschen und im Übergang zu den Garderoberäumen. Erneuern der Wand- und Deckenanstriche bei der zu versetzenden Korridorüre und in der Sauna.

#### **287 Baureinigung**

- Periodische Zwischenreinigungen und Schlussreinigung vor Übergabe der 1. und 2. Etappe.

#### **291 Architekt/ Bauleitung und Gesamtleitung**

#### **293 Elektroingenieur**

#### **294 HLK - Ingenieur**

#### **295 Sanitäringenieur/ Koordination inklusive CAD-Erfassung**

#### **297 CAD-Unterlagen, Elektro und HLK erstellen.**

### **4 UMGEBUNG**

#### **429 Beschriftung**

- Hinweistafel für Kletteranlage.

#### **463 Strassen und Plätze**

- Behebung der Belagsschäden und neu erstellen des Deckbelages mit Randsteine im südöstlichen Parkplatz.
- Gärtnerarbeiten
- Instandstellen der Umgebung des Parkplatzes.
- Signalisierung/Markierungen
- Parkplatz-Markierungen auf dem neuen Deckbelag und anpassen der Signalisation.

### **5 BAUNESENKOSTEN**

#### **511 Bewilligungen / Gebühren**

#### **524 Vervielfältigungskosten, Plankopien**

### **9 AUSSTATTUNG**

#### **901 Garderobeneinrichtung**

- Neue Garderobenschränke in den Damen- und Herrengarderoben.

# Baukosten

## Übersicht

BKP-Nr.	Arbeitsgattung	KV-Betrag
1	Vorbereitungsarbeiten	4 000
2	Gebäude	1 038 000
4	Umgebung	187 000
5	Baunebenkosten	12 000
9	Ausstattung	17 000
<b>Total Anlagekosten</b>		<b>1 258 000</b>

Abrechnung: 1.4.2010, Teuerungsindex: 1042.6, 1.4.2010 (Basis 1988), Beträge CHF inkl. MwSt.

## Gliederung nach BKP-Untergruppen

BKP-Nr.	Arbeitsgattung	3-, 4-stellig	1-stellig
<b>1</b>	<b>Vorbereitungsarbeiten</b>		<b>4000</b>
101	Bestandesaufnahmen		4000
<b>2</b>	<b>Gebäude</b>		<b>1038000</b>
211	Baumeisterarbeiten	154000	
221	Fenster	115000	
225.2	Spez. Dichtungen+Dämmungen	1000	
228	Äussere Abschlüsse	13000	
230	Elektroanlagen	91000	
243	Wärmeverteilung	2000	
244	Lüftungsanlagen	6000	
250	Sanitäranlagen	230000	
272	Metallarbeiten	25000	
273	Schreinerarbeiten	3000	
281.2	Bodenbeläge aus Kunststoff	28000	
281.6	Bodenbeläge aus Plattenbeläge	9000	
282.4	Wandbeläge Plattenarbeiten	55000	
283	Deckenbekleidungen	2000	
285	Innere Oberflächenbehandlung	20000	
287	Baureinigung	4000	
291	Architekt	112000	
293	Elektroingenieur	32000	
294	HLK-Ingenieur	1000	
295	Sanitäringenieur inkl. CAD	86000	
297	CAD-Unterlagen (Elek./HLK)	49000	
<b>4</b>	<b>Umgebung</b>		<b>187000</b>
463	Strassen und Plätze	187000	
<b>5</b>	<b>Baunebenkosten</b>		<b>12000</b>
513	Gebühren	500	
524	Vervielfältigungen/Plankopie	10000	
531	Bauzeitversicherung	500	
563	Miete von fremden Grund	500	
566	Einweihung	500	
<b>9</b>	<b>Ausstattung</b>		<b>17000</b>
901	Garderobeneinrichtung	17000	
<b>Total Anlagekosten</b>			<b>1258000</b>

# Projekt-Zusammenfassung



## Universität Zürich, Hochschulsportanlage Fluntern, Instandsetzung

### Standort

Zürichbergstrasse 196, 8044 Zürich

### Gesamtleiter/in

Architekturbüro Polo Bolliger, Zürich

### Termine

Projektskizze	Juni 2007
Projektierungskredit	Mai 2008
Bauprojekt und KV	Juni 2009
Kreditbewilligung	November 2009
Baubeginn	Januar 2010
Fertigstellung/Übergabe	September 2010

### Abrechnung

BKP-Nr.	Arbeitsgattung	KV-Betrag
1	Vorbereitungsarbeiten	4 000
2	Gebäude	1 038 000
4	Umgebung	187 000
5	Baunebenkosten	12 000
9	Ausstattung	17 000

**Total Anlagekosten 1 258 000**

Abrechnung: 1.4.2010, Teuerungsindex: 1042.6, 1.4.2010 (Basis 1988), Beträge CHF inkl. MwSt.

### Objekt

Universität Zürich, Hochschulsportanlage Fluntern  
Instandsetzung  
Zürichbergstrasse 196  
8044 Zürich

### Gesamtleiter

Architekturbüro Polo Bolliger, Zürich

### Kategorie

Unterricht, Bildung und Forschung, Instandsetzung

### Projektkurzbeschreibung

Gesamterneuerung der Duschanlagen.  
Ersatz der Fenster im Verwaltungs- und Garderobentrakt durch Holz-Metall-Fenster mit Dreifachverglasung.  
Ersetzen und Ergänzen der Sicherheits- und Fluchtwegbeleuchtung gemäss den aktuellen Anforderungen der Feuerpolizei.  
Ergänzen der Fundamente der und des Potentialausgleiches in den Heizungs-, Sanitär- und Lüftungsanlagen.  
Aufschalten der Alarm- und Störmeldungen auf eine MSRL - Unterstation an das Universitäts-Netzwerk.

### Kostenkennzahlen

2750 CHF/m<sup>2</sup>

1018 CHF/m<sup>3</sup>

# Am Bau Beteiligte

## **Eigentümer**

Kanton Zürich

## **Eigentümerversretung**

Baudirektion Kanton Zürich

Immobilienamt

Abteilung Steuerung und Portfoliomanagement

8001 Zürich

## **Bauherr**

Bildungsdirektion Kanton Zürich

Generalsekretariat

8001 Zürich

## **Bauherrenvertretung**

Hochbauamt Kanton Zürich

Baubereich 2

8090 Zürich

Ingeborg Ulbricht, Projektleitung

Mila Jaeger, Projektleitung

Walter Bernhard, Fachprojektleitung GT

Susan Lussenburg, Fachprojektleitung GT

## **Nutzerversretung**

Universität Zürich

Abteilung Bauten und Räume

Universitätsstrasse 25, 8033 Zürich

Mostafa Wanner

## **Gesamtleiter**

Architekturbüro Polo Bolliger

Wasserwerkstrasse 25

8006 Zürich

Polo Bolliger

## **Fachplanung**

Schmidiger & Rosasco AG (Fachplanung Elektro)

Ingenieure für Elektroplanung

Leutschenbachstrasse 55

8055 Zürich

Markus Bissig

Hunziker & Urban Haustechnik AG (Fachplanung HS)

Glattalstrasse 76

8052 Zürich

Werner Bolliger





