

Am Bau Beteiligte

Eigentümer

Staat Zürich

Eigentümerversretung

Baudirektion Kanton Zürich

Immobilienamt, Abteilung Steuerung und Portfoliomanagement

Alain Siegenthaler

Bauherr

Bildungsdirektion Kanton Zürich

Generalsekretariat

Kurt Janser

Renzo Andreani

Heidi Müller-Wiederkehr

Nutzerversretung

Universität Zürich, Bauprojekte

Peter Meier

Zoran Raljevic

Bauherrenversretung

Baudirektion Kanton Zürich

Hochbauamt, Baubereich D

Alexander Burkardt

HLKK-Planung, Gesamtleitung

Hochstrasser Glaus & Partner Consulting AG, Zürich

Christoph Schmocker

Architektur

Daniel Grüninger, Zürich

Daniel Grüninger

1a-Architektur, Zürich

Oliver Tschopp

Bauingenieur

WaltGalmarini AG, Zürich

Jordan Kusigerski

Elektroplanung

Schmidiger+Rosasco AG, Zürich

Markus Bissig

Alexander Good



Kanton Zürich

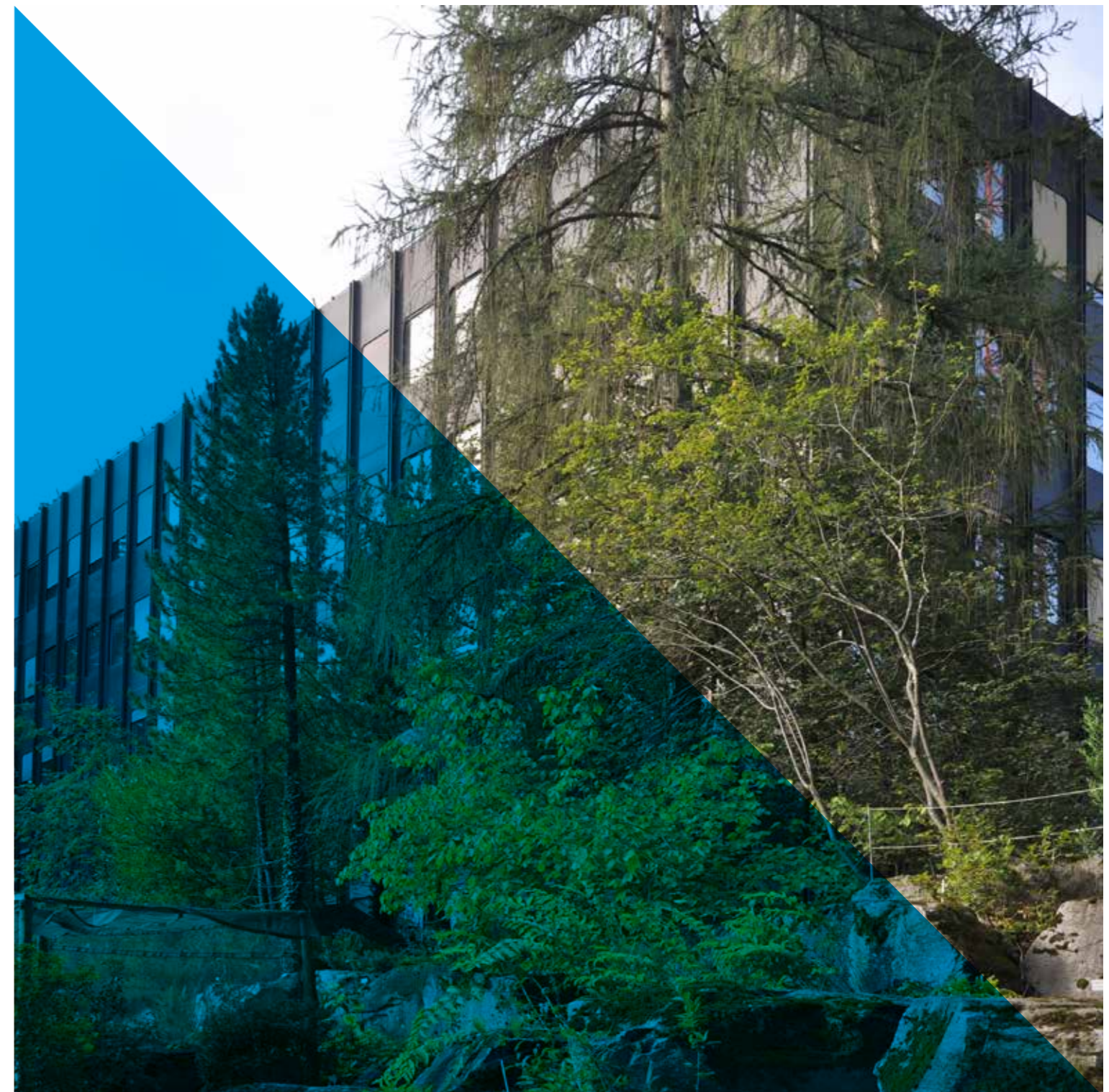
Baudirektion

Hochbauamt

Universität Zürich, Botanischer Garten
Institutsgebäude

Instandsetzung Lüftungs- und Elektroanlagen

Objektdokumentation



Inhalt: Alexander Burkardt, Baudirektion Kanton Zürich, Hochbauamt

Fotografie: Christoph Schmocker, Hochstrasser Glaus & Partner Consulting AG

Projekt-Nummer Hochbauamt: 35029

© Kanton Zürich, Hochbauamt, 2018

Projekt-Kurzinformation

Objekt

Universität Zürich
Botanischer Garten, Institutsgebäude
Zollikerstrasse 107, 8008 Zürich

Projekt

Instandsetzung Lüftungs- und Elektroanlagen
Hochstrasser Glaus & Partner Consulting AG, Zürich

Kategorie

Forschung, Bildung

Projektkurzbeschreibung

Das Institutsgebäude mit dem Nebengebäude im Botanischen Garten an der Zollikerstrasse 107 wurde im Jahre 1976 erstellt. Die Nutzung dieses Gebäudes stellt hohe Ansprüche an die klimatischen Bedingungen in den Laborräumen bezüglich Temperatur und Feuchtigkeit. Auch die Stromversorgung unterliegt zunehmend höheren Ansprüchen. Die Heizungs-, Lüftungs-, Kälte- und Elektroanlagen wurden seither nur teilweise instandgesetzt oder erneuert. Diese mussten deshalb dringend gesamthaft instandgesetzt werden

Instandsetzung der Zuluft- und Abluftanlage

Die Zuluftanlage im Untergeschoss mit allen dazugehörigen Anschlüssen und Verrohrungen sowie den notwendigen Steuer- und Regelelementen wurde ersetzt. Die Abluftanlagen wurde durch eine zentrale, effizientere Anlage mit zwei Ventilatoren und einer besseren Wärmerückgewinnung ersetzt. Dadurch konnten die Energiekosten substantiell gesenkt werden

Ersatz der Kältemaschine und Rückkühlung

Die Kälte- und Rückkühlanlage wurde ersetzt und es wurde eine Wärmepumpe für die bessere Nutzung der anfallenden Abwärme eingebaut.

Ersatz der Wärmeerzeugung

Die in der Wärmeerzeugung wurde ein neuer Heizkessel eingebaut. Anbindungsleitungen und Steuerung wurden ersetzt.

Umstellung Trafo auf 22 kV, Umbau Hauptverteilung

Die Transformatoren wurden gemäss Vorgaben des EWZ für die Umstellung von 11 kV auf 22 kV umgebaut. Die Mittelspannungsanlage und Elektro-Hauptverteilung wurden erneuert.

Ersatz Brandmeldeanlage und Halonanlage

Die Brandmeldeanlage mit allen notwendigen Sensoren und Meldegeräten sowie die Halonlöschanlage wurden ersetzt.

Lastmanagement Notstrombetrieb

Zur Verbesserung der Notstromversorgung wurde ein Lastmanagement-System installiert die Blindstromkompensation angepasst.



Neue Wärmeerzeugung

Volumendaten (SIA416)		Total m ³
GV	Gebäudevolumen	30 156

Flächendaten (SIA 416)		Total m ²	%
GSF	Grundstücksfläche	-	-
GF	Geschossfläche	7 747	100.0
HNF1	Wohnen	-	-
HNF2	Büro	3 412	44.0
HNF3	Produktion	-	-
HNF4	Verkauf, Lager	-	-
HNF5	Bildung, Kultur	-	-
HNF6	Heilen	-	-
HNF	Hauptnutzfläche (HNF 1-6)	3 412	44.0
NNF	Nebennutzfläche	2 777	9.6
VF	Verkehrsfläche	2	35.8
FF	Funktionsfläche	1 174	15.2
KF	Konstruktionsfläche	-	-

Bauabrechnung Fr. inkl. MWST		Total Fr.	%
BKP 0-9	Investitionskosten	13 954 394	100.0
BKP 1-9	Baukosten	13 954 394	100.0
BKP 1-8	Baukosten o. Ausstattung	13 954 394	100.0

BKP 0	Grundstück	-	-
BKP 1	Vorbereitungsarbeiten	39 953	0.3
BKP 2	Gebäude	13'679'586	98.0
BKP 3	Betriebseinrichtungen	-	-
BKP 4	Umgebung	96 651	0.7
BKP 5	Baunebenk. und Übergangsk.	138 204	1.0
BKP 6	Reserve	-	-
BKP 7	Med. Apparate u. Anlagen (SKP)	-	-
BKP 8	Med. Einricht. u. Ausstatt. (SKP)	-	-
BKP 9	Ausstattung, inkl. Kunst am Bau	-	-

Gebäudekosten BKP 2			
BKP 20	Baugrube	-	-
BKP 21	Rohbau 1	942 681	6.8
BKP 22	Rohbau 2	519 336	3.7
BKP 23	Elektroanlagen	2 307 972	16.5
BKP 24	HLKK-Anlagen	6 810 148	48.8
BKP 25	Sanitäranlagen	511	0.0
BKP 26	Transportanlagen	17 137	0.1
BKP 27	Ausbau 1	418 463	3.0
BKP 28	Ausbau 2	277 481	2.0
BKP 29	Honorare BKP 2	2 385 858	17.1

Zürcher Index der Wohnbaupreise (ZIW, Basis Juni 1939 = 100) April 2014: 1 066.1

Kostenkennzahlen	Fr./Einheit	
BKP 2+3/HNF	Fr./m ²	4 010
BKP 2+3/GF	Fr./m ²	1 766
BKP 2+3/GV	Fr./m ³	454
BKP 1-9/HNF	Fr./m ²	4 090
BKP 1-9/GF	Fr./m ²	1 801
BKP 1-9/GV	Fr./m ³	463

Energiedaten (SIA 380/1 und 180/4)	Einheit	
Energiebezugsfläche (EBF; AE)	m ²	7 463
Gebäudehüllzahl (Ath)	m ²	5 082
Gebäudehüllzahl (Ath/AE)		0.68

Termine	
Abschluss Auswahlverfahren	14. Juli 2011
Planungsbeginn	1. August 2011
Baubeginn	1. Juni 2013
Fertigstellung, Bezug	1. August 2016