



Kanton Zürich  
Baudirektion  
Hochbauamt

Zentralverwaltung Zürich

# Ersatz Aufzugsanlagen

Projektdokumentation mit Kostenvoranschlag





**Zentralverwaltung Zürich**

# **Ersatz Aufzugsanlagen**

**Projektdokumentation mit Kostenvoranschlag**

**4**  
**Projektbeschreibung/Grobtermine**

**5**  
**Situationspläne**

**8**  
**Baubeschrieb nach BKP**

**9**  
**Kostenvoranschlag**

**10**  
**Projekt-Kurzinformation**

**12**  
**Projektorganisation**



# Projektbeschreibung

## Ausgangslage

In der engeren Zentralverwaltung sind insgesamt 28 Aufzugsanlagen in Betrieb, dabei handelt es sich um Personen-, Waren-, Auto- und Kleingüteraufzüge. Diese Anlagen sind bezüglich Fahrkomfort, Sicherheitsstandard, Energieverbrauch und Baujahr auf einem Stand ab 1961 bis 1992 und wurden seither aufgrund der periodischen Aufzugskontrollen der Stadt Zürich immer auf die gesetzlich verfügbaren Minimalanforderungen nachgerüstet. Ein Teil der Anlagen wurde von 1992 – 1996 zusammen mit der Gesamtanierung in der Zentralverwaltung saniert. In den letzten 2 Jahren wurden 3 Anlagen komplett ersetzt. Diese 28 Anlagen befinden sich in den Liegenschaften Kaspar-Escher-Haus (NQM.010), Walcheturm (WAP.002), Neumühle (WAP.001) und Stampfe (SPS.012). Aufzugsanlagen sind langlebige Anlagen, da sie mit der obligatorischen Wartung derselben dauernd in einem sicheren Betrieb gehalten werden müssen. Grundsätzlich ist die Anlageneigentümerin verantwortlich für die sichere Funktion und den sicheren Betrieb einer Beförderungsanlage. Teilweise erfüllen die Aufzugsanlagen in der Zentralverwaltung nicht mehr die heute gängigen Sicherheitsstandards.

Das nachfolgend beschriebene Projekt sieht mit dem Fokus auf die Personensicherheit die Sanierung der Aufzugsanlagen im Verwaltungsvermögen in der engeren Zentralverwaltung auf einen einheitlichen und aktuellen Sicherheitsstandard vor. Des Weiteren muss die Behindertengerechtigkeit berücksichtigt werden.

## Betriebliche Mängel

Die Aufzugsanlagen wurden einer Analyse bezüglich Zustand und Normenkonformität unterzogen. Als Basis wurden die Richtlinien der Dokumente Aufzugsanlagen angewendet. Grundlage dieses Filterungsprozesses sind wirtschaftlich, vertretbare und technisch realisierbare Anforderungen zur Erhöhung der Sicherheit für die Aufzugsbenutzer in der Zentralverwaltung.

## Baulicher Zustand

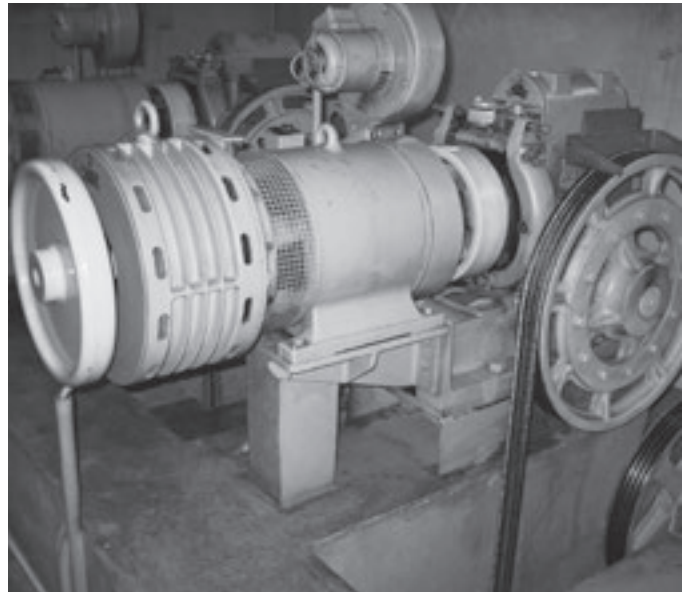
Die Aufzugsschächte sind in einem guten Zustand. Trotzdem sind einige Anpassungsarbeiten wie neue Schachtbeleuchtungen, Brandschutztüren bei den Maschinenräumen und Anpassungen bei den Schachtentlüftungen notwendig.

## Projektbeschreibung

Die Anlagen werden nach technischer Priorität saniert, respektive ersetzt. Dabei wird bei mehreren Aufzügen pro Örtlichkeit immer ein Aufzug in Betrieb gehalten. Die Auflagen der Denkmalpflege werden dabei berücksichtigt. Die Anforderungen an die Zugänglichkeit zu Aufzügen für Personen mit Behinderungen nach SN EN 81-70 müssen beim Ersatz einer Aufzugsanlage angewendet werden, soweit es die bestehenden baulichen Verhältnisse zulassen. Es werden die Anforderungen der heutigen Nutzung der Aufzüge beachtet (Postdienst, Reinigung etc.), die Einhaltung der gesetzlichen Auflagen nach BBV I gehen jedoch vor. Es werden keine Anlagen, die heute in Betrieb stehen, ausser Betrieb genommen.

## Konzept

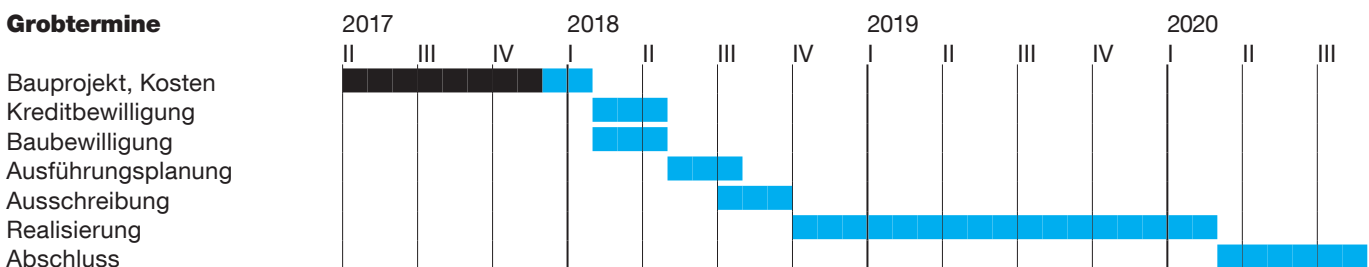
Die Sanierungsmassnahmen sollen die Personensicherheit erhöhen und einen störungsfreien Betrieb sowie eine Senkung der Betriebs- und Wartungskosten ermöglichen.



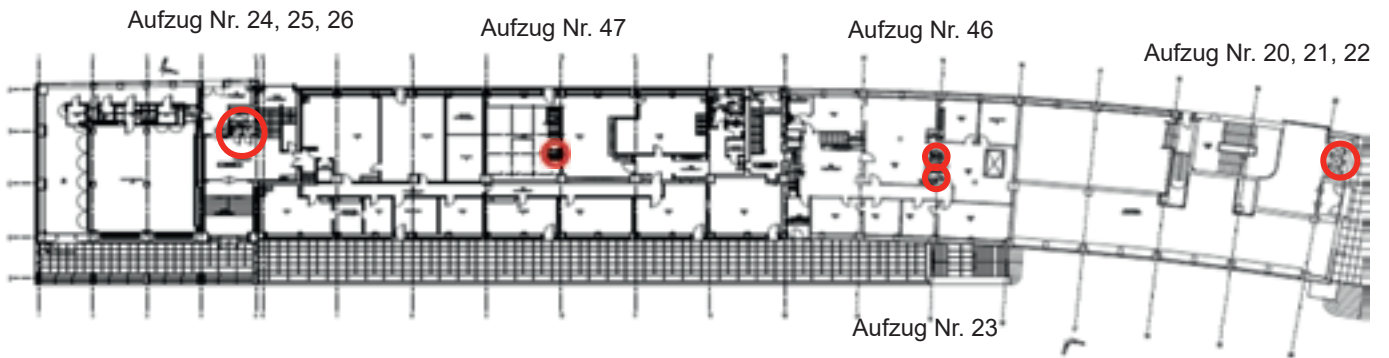
Antrieb

# Grobtermine

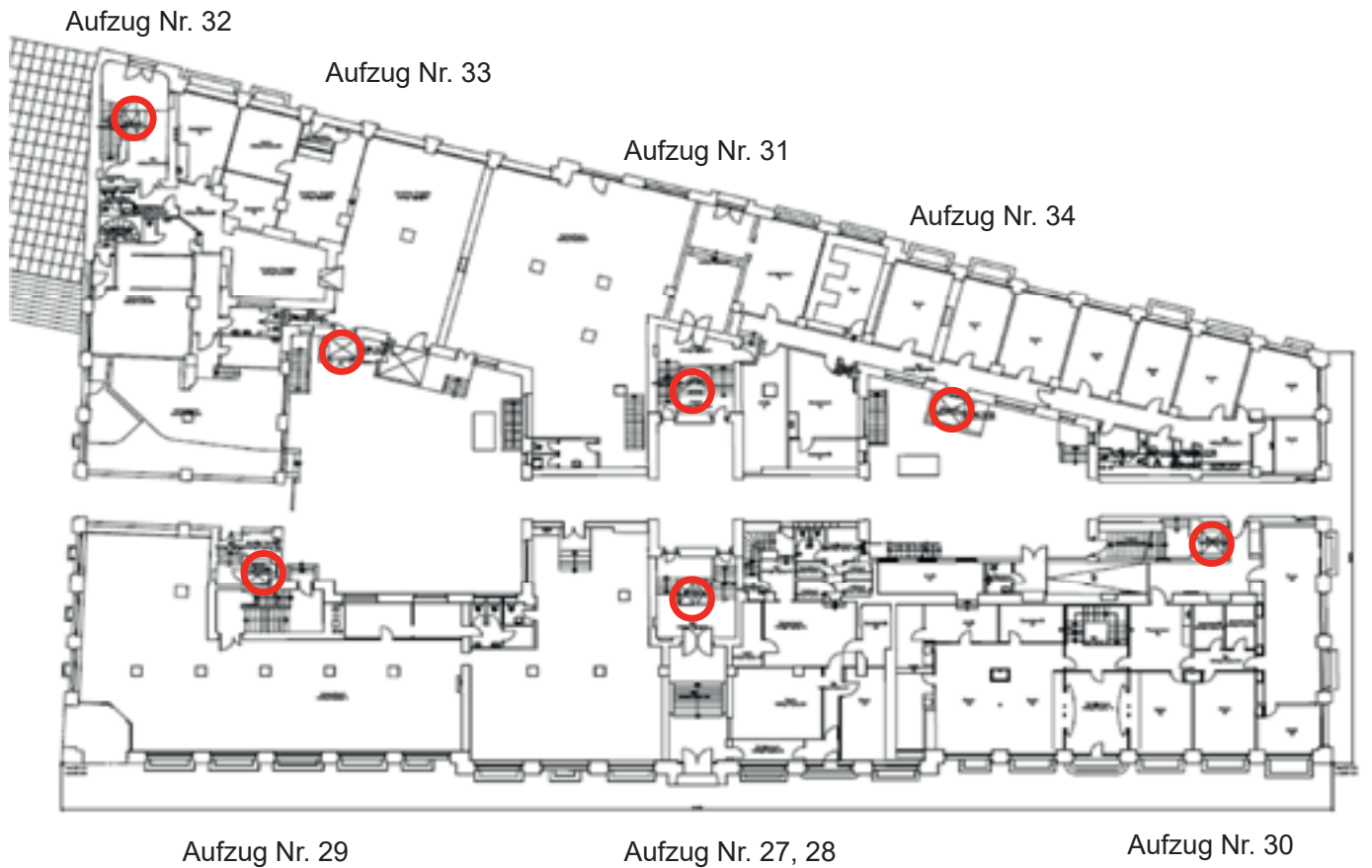
## Grobtermine



# Situationspläne



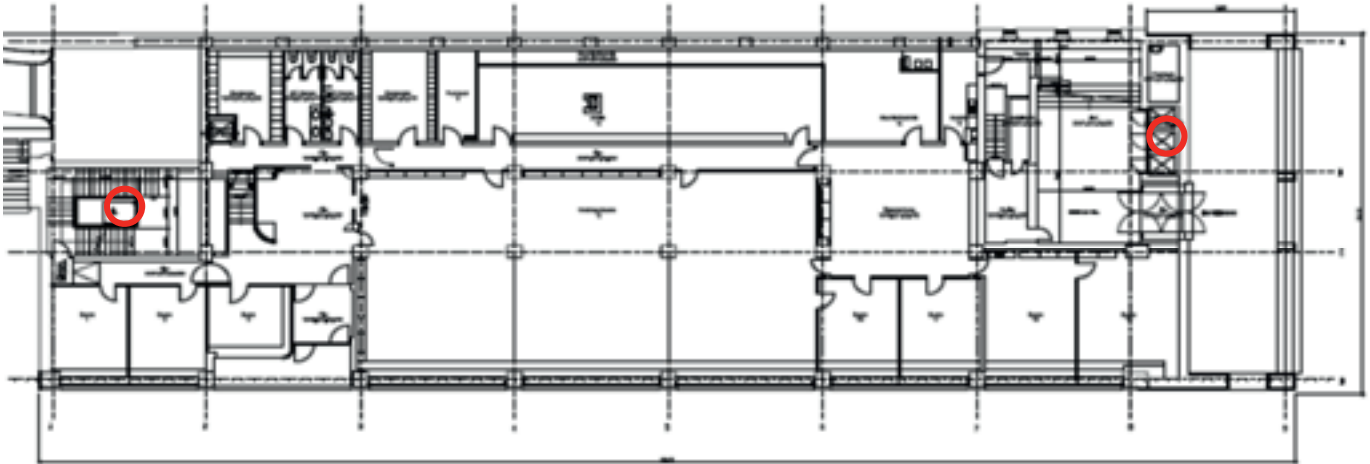
**Grundriss Gebäude Walchetur, Walcheturm WAP.002**



**Grundriss Gebäude Kaspar Escher-Haus NQM.010**

Aufzug Nr. 38

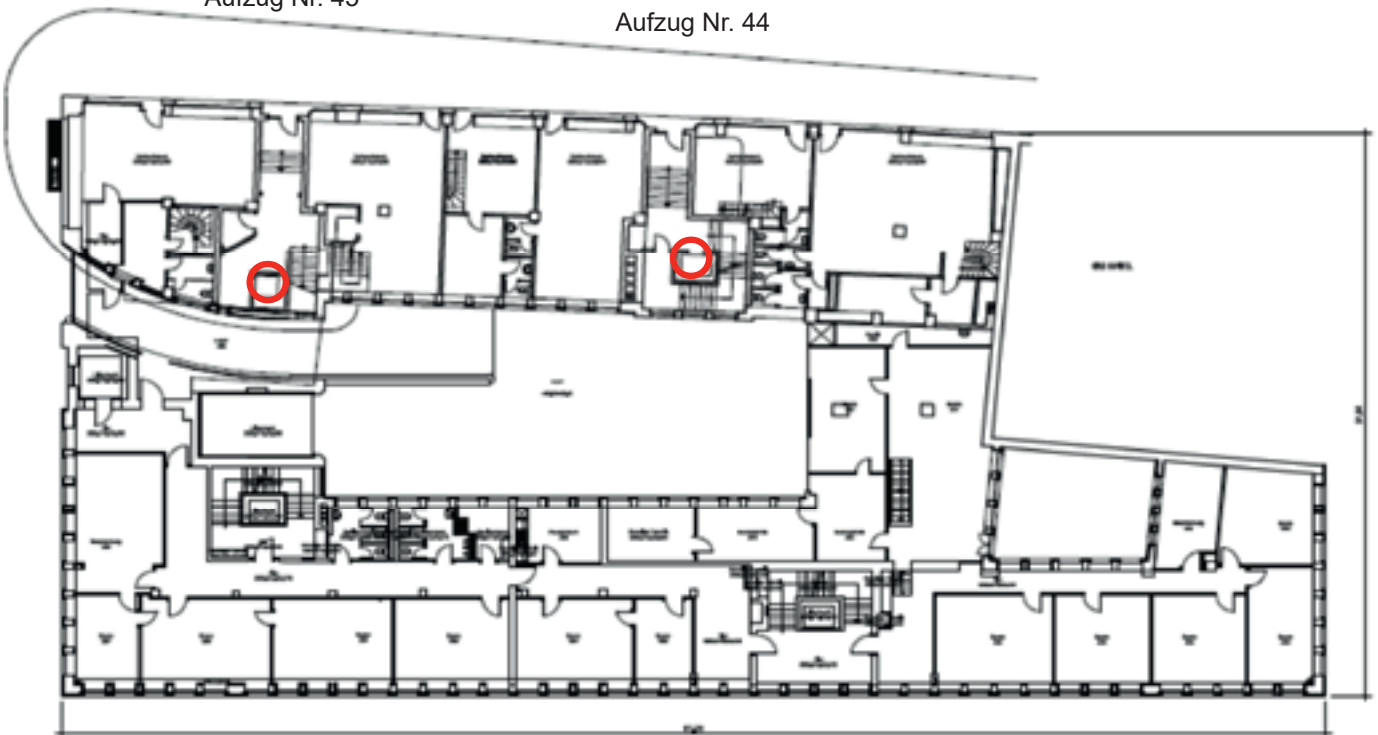
Aufzug Nr. 35, 36, 37



**Grundriss Gebäude Neumühle WAP.001**

Aufzug Nr. 45

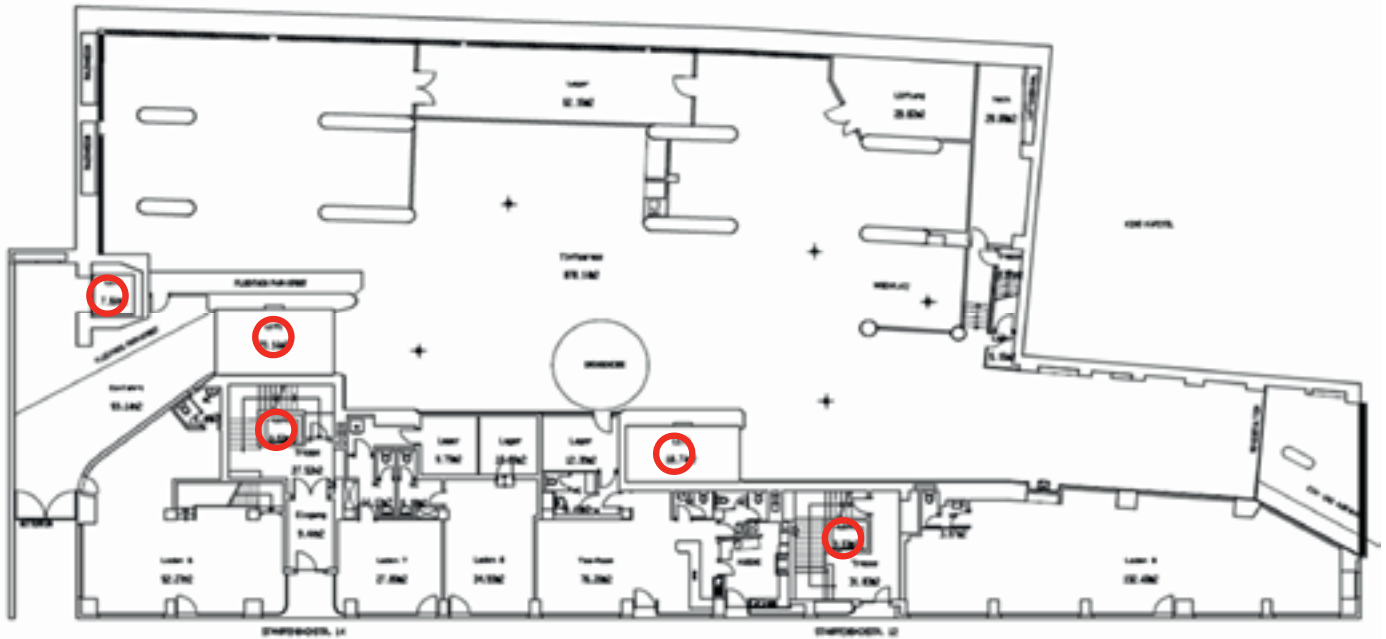
Aufzug Nr. 44



**Grundriss Gebäude Stampfe, Seite Weinbergstrasse SBS.012**



Aufzug Nr. 41    Aufzug Nr. 40



Aufzug Nr. 43

Aufzug Nr. 39

Aufzug Nr. 42

**Grundriss Gebäude Stampfe, Seite Stampfenbachstrasse SBS.012**

Lift Nr.	Objekt	Aufzug	Jahrgang	Ersatz	ESBA
20	Walcheplatz 2	Personenaufzug links	1969	Ja	Ja
21	Walcheplatz 2	Personenaufzug mitte	1969	Ja	Ja
22	Walcheplatz 2	Personenaufzug rechts	1969	Ja	Ja
23	Stampfenbachstr. 31	Warenlift Lager Hausdienst	1963	Ja	Ja
46	Stampfenbachstr. 31	Kleingüterlift	1963	Ja	Nein
47	Stampfenbachstr. 31	Kleingüterlift	1998	Nein	Nein
24	Walchestr. 6	Personenaufzug links	1995	Nein	Nein
25	Walchestr. 6	Personenaufzug rechts	1995	Nein	Nein
26	Stampfenbachstr. 35	Warenlift	1995	Nein	Nein
27	Neumühlequai 10	Personenaufzug links	1979	Ja	Ja
28	Neumühlequai 10	Personenaufzug rechts	1979	Ja	Ja
29	Neumühlequai 12	Personenaufzug Möbel Pfister	1961	Ja	Ja
30	Stadtgraben 8/N8	Personenaufzug	2017	Nein	Nein
31	Stampfenbachstr. 17	Personenaufzug ST17	1994	Ja	Ja
32	Stampfenbachstr. 19	Personenaufzug ST19	1994	Ja	Ja
33	KEH Hof Nord	Weibellift Hof Nord	1994	Ja	Ja
34	KEH Hof Süd	Warenlift Hof Süd	1991	Nein	Ja
35	Walcheplatz 1	Personenaufzug links	1996	Ja	Ja
36	Walcheplatz 1	Personenaufzug mitte	1996	Ja	Ja
37	Walcheplatz 1	Personenaufzug rechts	1996	Ja	Ja
38	Neumühlequai 22	Personenaufzug/Warenlift	1995	Nein	Ja
39	Stampfenbachstr. 12	Autolift-Einstellhalle	2015	Nein	Nein
40	Stampfenbachstr. 14	Autolift Atal	1990	teilweise	Ja
41	Stampfenbachstr. 14	Warenlift Hof Nord	2017	Nein	Nein
42	Stampfenbachstr. 12	Personenaufzug ST12	1991	Nein	Ja
43	Stampfenbachstr. 14	Personenaufzug ST14	1992	Nein	Ja
44	Weinbergstrasse 15	Personenaufzug WE15	1993	Nein	Ja
45	Weinbergstrasse 17	Personenaufzug WE17	1994	Nein	Ja

ESBA (Erhöhung der Sicherheit an bestehenden Anlagen)

# Baubeschrieb nach BKP

## 1 Vorbereitungsarbeiten

- 113 Demontagen
  - Elektroinstallationen
  - Heizungsinstallationen
  - Sanitärinstallationen
  - Aufzugsanlage

### 19 Honorare

- 192 Bauingenieur

## 2 Gebäude

### 21 Rohbau 1

- 211 Baumeisterarbeiten
  - Baustelleneinrichtung
  - Maurerarbeiten, Wände Kalksandstein, Durchbrüche
  - Liftschacht, Liftschachtgerüste
  - Muldenmanagement, Mischmulden

### 23 Elektroanlagen

- 232 Starkstrominstallationen
  - Erstellen der Erdung/des Potentialausgleiches gemäss den geltenden Vorschriften und Normen
  - Ergänzung und Anpassung der Trasse- und Steigleitungsinstallationen
  - Lieferung und Montage der neuen Zuleitungen zu den Aufzügen

- 233 Leuchten und Lampen

- Liftschachtbeleuchtung

- 236 Schwachstrominstallationen

- Installationen für die Kommunikationsanlagen
  - Anbindung der Liftnotrufeinrichtung

- 238 Bauprovisorium

- Bauprovisorium für Handwerkzeuge und Beleuchtung

### 24 HLKK-Anlagen

- 243 Wärmeverteilung

- Wärmeverteilung Anpassungsarbeiten

- 244 Lüftungsanlagen

- Liftschachtentlüftungen

### 26 Transportanlagen

- 261 Aufzüge

- Aufzugsanlagen

### 27 Ausbau 1

- 272 Metallbauarbeiten

- Allg. Metallbauarbeiten

- 273 Schreinerarbeiten

- Innentüren aus Holz EI30

- 275 Schliessanlagen

- Schliesszylinder für Aufzug

### 28 Ausbau 2

- 285 Innere Oberflächenbehandlungen

- Innere Malerarbeiten

- 287 Baureinigung

- Schlussreinigung

### 29 Honorare

- 292 Bauingenieur

- 293 Elektroingenieur

- 294 Heizungsingenieur

- 296 Aufzugsingenieur

## 5 Baunebenkosten und Übergangskonten

### 51 Bewilligungen, Gebühren

- 510 Baubewilligungsgebühren

### 52 Muster, Modelle, Vervielfältigungen

- 524 Vervielfältigungen, Plankopien

### 56 Übrige Baunebenkosten

- 561 Bewachung durch Dritte

## 6 Reserven

### 61 Reserve fest/Unvorhergesehenes

- 610 Reserve fest/Unvorhergesehenes
  - Rund 10 % gemäss Vorgabe HBA

# Kostenvoranschlag

## Zusammenfassung

BKP Arbeitsgattung

Total  
Gebundene  
Ausgabe

1	Vorbereitungsarbeiten		80 767
2	Gebäude		3 173 729
5	Baunebenkosten		37 083
6	Reserve		329 158

**1-6 Total Baukosten** **3 620 737**

Stand Kostenvoranschlag: 16. Februar 2018. Alle Preise ±10 % inklusive 7,7 % MWST in Franken.

## Gliederung nach BKP-Untergruppen

BKP Arbeitsgattung

3-stellig  
Total  
1-, 2-stellig

<b>1</b>	<b>Vorbereitungsarbeiten</b>		<b>80 767</b>
<b>11</b>	<b>Räumungen, Terrainvorbereitungen</b>		<b>69 467</b>
113	Demontagen	69 467	
<b>19</b>	<b>Honorare</b>		<b>11 300</b>
192	Bauingenieur	11 300	
<b>2</b>	<b>Gebäude</b>		<b>3 173 729</b>
<b>21</b>	<b>Rohbau 1</b>		<b>235 863</b>
211	Baumeisterarbeiten	235 863	
<b>23</b>	<b>Elektroanlagen</b>		<b>171 243</b>
232	Starkstrominstallationen	86 160	
233	Leuchten und Lampen	30 156	
236	Schwachstrominstallationen	38 772	
238	Bauprovisorien	16 155	
<b>24</b>	<b>Heizungs-, Lüftungs-, Klima- und Kälteanlagen</b>		<b>39 311</b>
243	Wärmeverteilung	5 385	
244	Lüftungsanlagen	33 926	
<b>26</b>	<b>Transportanlagen</b>		<b>1 767 357</b>
261	Aufzüge	1 767 357	
<b>27</b>	<b>Ausbau 1</b>		<b>544 962</b>
272	Metallbauarbeiten	493 266	
273	Schreinerarbeiten	43 080	
275	Schliessanlagen	8 616	
<b>28</b>	<b>Ausbau 2</b>		<b>100 376</b>
285	Innere Oberflächenbehandlungen	85 298	
287	Baureinigung	15 078	
<b>29</b>	<b>Honorare</b>		<b>314 617</b>
292	Bauingenieur	22 617	
293	Elektroingenieur	23 000	
294	Heizungsingenieur	10 600	
296	Aufzugsingenieur	258 400	
<b>5</b>	<b>Baunebenkosten und Übergangskonten</b>		<b>37 083</b>
<b>51</b>	<b>Bewilligungen, Gebühren</b>		<b>9 047</b>
510	Bewilligungen, Gebühren	9 047	
<b>52</b>	<b>Muster, Modelle, Vervielfältigungen, Dokumentation</b>		<b>13 037</b>
524	Muster, Modelle, Vervielf., Doku.	13 037	
<b>56</b>	<b>Übrige Baunebenkosten</b>		<b>15 000</b>
561	Bewachung durch Dritte	15 000	
<b>6</b>	<b>Reserve</b>		<b>329 158</b>
<b>61</b>	<b>Reserve fest/Unvorhergesehenes</b>		<b>329 158</b>
610	Reserve fest/Unvorhergesehenes	329 158	

**1-6 Total Investitionskosten** **3 620 737**

Stand Kostenvoranschlag: 16. Februar 2018. Alle Preise ±10 % inklusive 7,7 % MWST in Franken.

# Projekt-Kurzinformation

## Objekt

Staat Zürich  
Engere Zentralverwaltung  
Kaspar-Escher-Haus (NQM.010),  
Walchetur/Walcheturm (WAP.002),  
Neumühlequai (WAP.001),  
Stampfenbachstrasse 12/14/Weinbergstrasse 15/17 (SPS.012)  
8090 Zürich

## Projekt

ZV Ersatz Aufzugsanlagen

## Kategorie

Verwaltungsbau

## Projektkurzbeschreibung

Die Aufzugsanlagen sind nach dem neusten Stand der Technik zu sanieren. Die Baudirektion erhöht mit der Umsetzung die Personensicherheit für Aufzugsbenutzer in der Zentralverwaltung des Kantons Zürich.

## Nutzungskurzbeschreibung

Die engere Zentralverwaltung besteht aus mehreren Gebäuden entlang der Stampfenbachstrasse und dem Neumühlequai. In diesen Gebäuden sind sechs Direktionen mit den jeweiligen Direktionsvorstehern/innen untergebracht. Es handelt sich um reine Verwaltungsbauten. Im Erdgeschoss sind Drittmietler untergebracht.

## Architektur

Die Bauten werden in der Grundsubstanz nicht verändert, es ist lediglich eine Aufzugsanierung vorgesehen.

## Haustechnik

Die Sanierung beschränkt sich auf die Aufzugssanierung mit Anpassungen an elektrischen Zuleitungen und Notrufeinrichtungen.

## Brandschutz

Brandschutzmassnahmen werden im Rahmen der einzelnen Bauteile, wo nötig, angepasst.



Haupteingang WAP.002

<b>Volumendaten (SIA 416)</b>		ZV KEH Ersatz Aufzugsanlagen	Total m <sup>3</sup>	
GV	Gebäudevolumen			
<b>Flächendaten (SIA 416)</b>			Total m <sup>2</sup>	%
GSF	Grundstücksfläche			
GF	Geschossfläche	68546	68546	100
HNF 1	Wohnen			
HNF 2	Büro	68546	68546	100
HNF 3	Produktion			
HNF 4	Verkauf, Lager			
HNF 5	Bildung, Kultur			
HNF 6	Heilen			
HNF	Hauptnutzfläche (HNF 1–6)	68546	68546	100
NNF	Nebennutzfläche			
VF	Verkehrsfläche			
FF	Funktionsfläche			
KF	Konstruktionsfläche (Restfläche)			

<b>Kostenvoranschlag</b>		ZV KEH Ersatz Aufzugsanlagen	Total CHF	%
<b>BKP 0–9</b>	<b>Anlagekosten</b>	<b>3 620 737</b>	<b>3 620 737</b>	<b>100</b>
<b>BKP 1–8</b>	<b>Erstellungskosten</b>	<b>3 620 737</b>	<b>3 620 737</b>	<b>100</b>
<b>BKP 9</b>	<b>Ausstattung</b>	<b>3 620 737</b>	<b>3 620 737</b>	<b>100</b>
BKP 0	Grundstück			
BKP 1	Vorbereitungsarbeiten	80767	80767	2.2
BKP 2	Gebäude	3 173 729	3 173 729	87.7
BKP 3	Betriebseinrichtungen			
BKP 4	Umgebung			
BKP 5	Baunebenkosten und Übergangskonten	37083	37083	1.0
BKP 6	Reserve	329158	329158	9.1
BKP 7	Provisorium			
BKP 8	Reserve			
BKP 9	Ausstattung			

<b>Gebäudekosten BKP 2</b>				
BKP 20	Baugrube			
BKP 21	Rohbau 1	235863	235863	6.5
BKP 22	Rohbau 2			
BKP 23	Elektroanlagen	171243	171243	4.7
BKP 24	HLKK-Anlagen	39311	39311	1.1
BKP 25	Sanitäranlagen			
BKP 26	Transportanlagen	1 767 357	1 767 357	48.8
BKP 27	Ausbau 1	544962	544962	15.1
BKP 28	Ausbau 2	100376	100376	2.8
BKP 29	Honorare BKP 2	314617	314617	8.7

Baukostenindex ZH per April 2016 (Basis 1939)

<b>Kostenkennzahlen</b>		ZV KEH Ersatz Aufzugsanlagen	Total CHF
BKP 2+3/HNF	CHF/m <sup>2</sup>	46	46
BKP 2+3/GF	CHF/m <sup>2</sup>	46	46
BKP 2+3/GV	CHF/m <sup>3</sup>		
BKP 1–9/GV	CHF/m <sup>3</sup>	53	53
BKP 1–9/GF	CHF/m <sup>3</sup>	53	53
BKP 1–9/GV	CHF/m <sup>3</sup>		

<b>Energiedaten (SIA 380/1 und 180/4)</b>			Total
Qh	Heizwärmebedarf	MJ/m <sup>2</sup> a	
EBF; AE	Energiebezugsfläche	m <sup>2</sup>	
Ath	Gebäudehüllfläche	m <sup>2</sup>	
Ath/AE	Gebäudehüllzahl		
	Energiekennzahl Minergie	kWh/m <sup>2</sup> a	

<b>Termine</b>		
Planungsbeginn		18.04.17
Planungsbeginn Ausführungsplanung (Soll)		28.04.17
Baubeginn (Soll)		01.10.18
Fertigstellung, Bezug (Soll)		02.02.20

# Projektorganisation

## **Eigentümer**

Staat Zürich

## **Eigentümerversretung**

Baudirektion Kanton Zürich  
Immobilienamt, Abteilung Steuerung und Portfoliomanagement  
8090 Zürich

## **Investorenvertretung**

Immobilienamt Kanton Zürich  
Portfoliomanagement  
Jill Schlageter, Portfoliomanagerin

## **Nutzerversretung**

Immobilienamt Kanton Zürich  
Portfoliomanagement  
David Bendler, Eigentümerversreter

## **Bauherrenvertretung**

Baudirektion Kanton Zürich  
Hochbauamt, Baubereich 1  
Walter Kirchhofer, Projektleiter  
Maurizio Ceriani, Fachprojektleiter

## **Betreiber**

Immobilienamt Kanton Zürich  
Bewirtschaftung  
Dino Menzi

## **Aufzugsplanung**

Ingenieurbüro Benno Staubli AG  
Benno Staubli

## **Impressum**

Inhalt:  
Walter Kirchhofer  
Baudirektion Kanton Zürich, Hochbauamt

Fotografie/Visualisierungen:  
Mark Röthlisberger

Grundlage Situationsplan:  
Geodaten GIS-ZH

Gestaltung, Layout, Prepress/Druck:  
Alinéa AG, Oetwil am See

Auflage:  
30 Exemplare

Projektnummer Hochbauamt:  
13853.10

Herausgeberin:  
© 2018 Baudirektion Kanton Zürich, Hochbauamt

