

**Schönweißstraße 7, Berufsschule 4**  
**Flachdachsanieierung**  
hier: Direkter Objektplan

## Entscheidungsvorlage

### Begründung und Umfang der Maßnahme

#### 1. Planungsanlass und -historie

Das Gebäude wurde Ende der 60er Jahre errichtet. Derzeit kommt es in großen Teilen des Gebäudes immer wieder zu akuten Wasserschäden durch die mangelhafte Dachabdichtung. Bei der vorhandenen Dachabdichtung handelt es sich um eine vollflächig verlegte Kunststoffbahn, die auf der gesamten Fläche porös und gerissen ist. Vor allem an den aufsteigenden Bauteilen ist die Kunststoff-Abdichtungsbahn vollflächig gerissen. Dadurch kommt es auf der kompletten Dachfläche zu Wassereintritt. Die darunterliegende Wärmedämmung aus extrudierten Polysterolhartschaumplatten ist komplett durchfeuchtet. Das Wasser steht, nach einigen Probeentnahmen, überall auf der Rohdecke. Einzelne Schadstellen waren erst nach Schadenseintritt zu lokalisieren. Zur Aufrechterhaltung des Unterrichts ist es dringend erforderlich eine flächendeckende Sanierung der Dachfläche (ca. 1.500 m<sup>2</sup>) durchzuführen. Provisorische Notmaßnahmen wurden durchgeführt.

#### 2. Baubeschreibung

Im Zuge der Vorbereitung der Sanierung müssen u.a. die auf der Dachhaut befindlichen Betonplatten und Klinkersteine entfernt und anschließend entsorgt werden. Es ist vorgesehen, den kompletten vorhandenen Dachaufbau zu entfernen. Im Anschluss daran wird nach einem bituminösen Voranstrich eine hochwertige 1-lagige Dampfsperre aufgebracht. Danach folgen gem. Abstimmung mit dem kommunalen Energiemanagement eine 2-lagige Gefälledämmung mit Wärmeleitgruppe 031 und zwei Lagen einer Bitumenabdichtungsbahn. Die Dachfläche wird zum Teil (250 m<sup>2</sup>) als Pausenhof mit Sitzgelegenheiten genutzt. In diesem Bereich wird ein Plattenbelag aufgebracht. Die restliche Fläche (ca. 1.250 m<sup>2</sup>) wird bekiest.

Eine kurzfristige Instandsetzung der kompletten Dachflächen ist erforderlich, um den Schulbetrieb aufrecht erhalten zu können.

#### 3. Terminplan

Die Dachsanierung soll von Juli – November 2014 ausgeführt werden.

Baubeginn	Juli 2014
bauliche Fertigstellung	November 2014
Inbetriebnahme bzw. Übergabe	November 2014

#### **4. Finanzierung und Folgekosten**

Die Finanzierung erfolgt vorbehaltlich der Mittelfreigabe durch Ref. II/Stk aus dem Bauunterhalt 2013 in Höhe von 520.000 EUR.

#### **5. Kosten**

Nach der detaillierten Kostenberechnung des Hochbauamtes vom 07.11.2013 betragen die voraussichtlichen Gesamtkosten 520.000 EUR.

Aufgliederung der Gesamtbaukosten nach DIN 276 siehe Anlage

Schönweißstraße 7, Berufsschule 4  
 Flachdachsanie rung  
**Direkter Objektplan**  
**Aufgliederung der Gesamtbaukosten nach DIN 276**

KGR	Bezeichnung	Bruttokosten in EUR
<b>100</b>	<b>Grundstück</b>	<b>0,00 EUR</b>
	<i>nicht enthalten</i>	
<b>200</b>	<b>Herrichten und Erschließen</b>	<b>0,00 EUR</b>
210	Herrichten	
220	öffentliche Erschließung	
230	nichtöffentliche Erschließung	
240	Ausgleichsabgaben	
250	Übergangsmaßnahmen	
<b>300</b>	<b>Bauwerk - Baukonstruktion</b>	<b>444.678,61 EUR</b>
310	Baugrube	
320	Gründung	
330	Außenwände	
340	Innenwände	
350	Decken	
360	Dächer	444.678,61 EUR
370	baukonstruktive Einbauten	
390	Sonstige Maßnahmen Baukonstruktion	
<b>400</b>	<b>Bauwerk - Technische Anlagen</b>	<b>0,00 EUR</b>
410	Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen	
420	Wärmeversorgungsanlagen	
430	Lufttechnische Anlagen	
440	Starkstromanlagen	
450	Fernmelde- und Informationstechnische Anlagen	
460	Förderanlagen	
470	Nutzungsspezifische Anlagen	
480	Gebäudeautomation	
490	Sonstige Maßnahmen für technische Anlagen	
<b>500</b>	<b>Außenanlagen</b>	<b>0,00 EUR</b>
510	Geländeflächen	
520	Befestigte Flächen	
530	Baukonstruktionen in Außenanlagen	
540	technische Anlagen in Außenanlagen	
550	Einbauten in Außenanlagen	
560	Wasserflächen	
570	Pflanz- und Saatflächen	
590	sonstige Außenanlagen	
<b>600</b>	<b>Ausstattung und Kunstwerke</b>	<b>0,00 EUR</b>
610	Ausstattung	
620	Kunstwerke	
<b>700</b>	<b>Baunebenkosten</b>	<b>66.278,40 EUR</b>
710	Bauherrenaufgaben	64.478,40 EUR
720	Vorbereitung der Objektplanung	
730	Architekten- und Ingenieurleistungen	
740	Gutachten und Beratung	
750	Künstlerische Leistungen	
760	Finanzierungskosten	
770	Allgemeine Baunebenkosten	1.800,00 EUR
790	Sonstige Baunebenkosten	
	Unvorhergesehenes	8.000,00 EUR
	Zwischensumme brutto	518.957,01 EUR
	Rundung	1.042,99 EUR
	<b>Gesamtbaukosten brutto gerundet</b>	<b>520.000,00 EUR</b>

---

**Vorbemerkungen**

---

**KOSTENBERECHNUNG**

<b>Kostenberechnung</b>				
OZ	Menge	Einheit	EP in EUR	GP in EUR
1	<b>Kostenberechnung</b>			
1.1	<b>Baustelleneinrichtung</b>			
1.1.10	<b>Baustelleneinrichtung</b>			
	1,000	St.	1.000,00	1.000,00
1.1.20	<b>Bauzaun, geschlossen, h=2,00 m</b>			
	15,000	m	13,00	195,00
1.1.30	<b>Container</b>			
	20,000	St	145,00	2.900,00
			Summe:	netto
			19,0	4.095,00
			% MWSt.	778,05
1.1	<b>Baustelleneinrichtung</b>		brutto	4.873,05



**STADT NÜRNBERG Hochbauamt**  
**Schönweißstraße 7, Berufsschule 4, Flachdachsanierung**  
**020 Dachdeckungs- abdichtungsarbeiten**  
LV-Nr:  
1.2

Marientorgraben 11 90402 Nürnberg

Datum: 17.12.2013

Seite: 4

---

**Kostenberechnung**

---

OZ	Menge	Einheit	EP in EUR	GP in EUR
----	-------	---------	-----------	-----------

---

Summe:	netto	13.240,00
19,0	% MWSt.	2.515,60

---

<b>1.2</b>	<b>Gerüstbauarbeiten</b>	brutto	15.755,60
------------	--------------------------	--------	-----------

---

**Kostenberechnung**

OZ	Menge	Einheit		EP in EUR	GP in EUR
<b>1.3</b>	<b>Demontage/Abbruch</b>				
<b>1.3.10</b>	<b>Klinkersteine entfernen 24/11/5</b>				
	920,000	m2	KGR ---	11,00	10.120,00
<b>1.3.20</b>	<b>Klinkersteine entsorgen</b>				
	45,000	t		150,00	6.750,00
<b>1.3.30</b>	<b>Betonplatten 40/60/6, Gittersteine 50/25/8 entfernen</b>				
	550,000	m2		11,00	6.050,00
<b>1.3.40</b>	<b>Betonplatten entsorgen</b>				
	75,000	t		150,00	11.250,00
<b>1.3.50</b>	<b>Vlies abnehmen</b>				
	1.470,000	m2		2,20	3.234,00
<b>1.3.60</b>	<b>Vlies entsorgen</b>				
	1.470,000	m2		1,10	1.617,00
<b>1.3.70</b>	<b>Splitt / Kies entfernen und entsorgen</b>				
	1.470,000	m2		13,00	19.110,00
<b>1.3.90</b>	<b>PE- Abdichtungsbahn abnehmen</b>				
	1.470,000	m2	KGR ---	11,90	17.493,00
<b>1.3.100</b>	<b>PE Abdichtungsbahn entsorgen</b>				
	1.470,000	m2		5,00	7.350,00

<b>Kostenberechnung</b>						
OZ	Menge	Einheit		EP in EUR	GP in EUR	
<b>1.3.110</b>	<b>Wärmedämmung XPS abnehmen</b>					
	1.470,000	m2	KGR ---	13,00	19.110,00	
<b>1.3.120</b>	<b>Wärmedämmung entsorgen</b>					
	20,000	t		155,00	3.100,00	
<b>1.3.130</b>	<b>Trennlage / Abdichtungslage abnehmen</b>					
	1.470,000	m2	KGR ---	5,00	7.350,00	
<b>1.3.140</b>	<b>Trennlage/ Abdichtungslage entsorgen</b>					
	1.470,000	m2		5,00	7.350,00	
<b>1.3.150</b>	<b>Betonpflanzbeete abbauen und entsorgen</b>					
	4,000	St		1.000,00	4.000,00	
<b>1.3.160</b>	<b>An-und Abschlussabdichtung demontieren und entsorgen</b>					
	120,000	m		25,00	3.000,00	
<b>1.3.170</b>	<b>Dachfläche reinigen</b>					
	1.470,000	m2		1,30	1.911,00	
				Summe:	netto	128.795,00
				19,0	% MWSt.	24.471,05
<b>1.3</b>	<b>Demontage/Abbruch</b>			brutto		153.266,05

<b>Kostenberechnung</b>						
OZ	Menge	Einheit	EP in	EUR	GP in	EUR
<b>1.4</b>	<b>Dachabdichtungsarbeiten</b>					
<b>1.4.10</b>	<b>Bitumenvoranstrich</b>					
	1.470,000	m2	3,00		4.410,00	
<b>1.4.20</b>	<b>Bitumendampfsperre als Notabdichtung</b>					
	1.470,000	m2	15,00		22.050,00	
<b>1.4.30</b>	<b>Gefälledämmung EPS WLG 031 zweilagig</b>					
	1.470,000	m2	42,00		61.740,00	
<b>1.4.40</b>	<b>erste Abdichtungslage- Bitumen</b>					
	1.470,000	m2	19,40		28.518,00	
<b>1.4.50</b>	<b>zweite Abdichtungslage- Bitumen</b>					
	1.470,000	m2	22,90		33.663,00	
<b>1.4.190</b>	<b>Anschluss aufgehende Bauteile</b>					
	220,000	m	36,50		8.030,00	
<b>1.4.200</b>	<b>Ausbildung Dehnfuge</b>					
	80,000	m	80,00		6.400,00	
<b>1.4.210</b>	<b>Eckzulage Bitumenabdichtung</b>					
	21,000	St	18,50		388,50	
<b>1.4.220</b>	<b>Wandanschlußprofil</b>					
	200,000	m	10,00		2.000,00	

<b>Kostenberechnung</b>					
OZ	Menge	Einheit	EP in EUR	GP in EUR	
<b>1.4.230</b>	<b>Überhangstreifen Zink/ Alu</b>				
	200,000	m	35,00	7.000,00	
<b>1.4.240</b>	<b>Saniergulli</b>				
	15,000	St	200,00	3.000,00	
<b>1.4.250</b>	<b>Kernbohrung Notüberlauf</b>				
	10,000	St	280,00	2.800,00	
<b>1.4.260</b>	<b>Dampfsperrplatte für Notüberlauf</b>				
	10,000	St	150,00	1.500,00	
<b>1.4.270</b>	<b>Notentwässerungsgulli</b>				
	10,000	St	641,00	6.410,00	
<b>1.4.280</b>	<b>Kanalentlüftung / Dunstrohr</b>				
	5,000	St	250,00	1.250,00	
<b>1.4.290</b>	<b>Gitterroste</b>				
	15,000	m	180,00	2.700,00	
<b>1.4.300</b>	<b>Bautenschutzplatten</b>				
	100,000	m2	8,90	890,00	
<b>1.4.310</b>	<b>Gehwegplatten</b>				
	250,000	m2	90,00	22.500,00	
<b>1.4.320</b>	<b>Kiesbelag</b>				
	1.250,000	m2	8,00	10.000,00	
			Summe:	netto	225.249,50
			19,0	% MWSt.	42.797,41
<b>1.4</b>	<b>Dachabdichtungsarbeiten</b>		brutto		268.046,91

**Kostenberechnung**

OZ	Menge	Einheit	EP in EUR	GP in EUR
1.5				
<b>1.5</b>				
<b>1.5.10</b>				
	1,000	psch	Nur G.-Betrag	2.300,00
			Summe:	netto 2.300,00
			19,0 % MWSt.	437,00
<b>1.5</b>				
			brutto	2.737,00

<b>Kostenberechnung</b>				
OZ	Menge	Einheit	EP in EUR	GP in EUR
<b>1.6</b>	<b>Baunebenkosten</b>			
<b>1.6.10</b>	<b>Honorar</b>			
	Honorar für den Bereich Hochbau, Technik			
	1,000	psch	KGR ---	Nur G.-Betrag 64.478,40
<b>1.6.20</b>	<b>Allgemeine Baunebenkosten</b>			
	Allgemeine Baunebenkosten wie Kopien, etc.			
	1,000	psch		Nur G.-Betrag 800,00
<b>1.6.30</b>	<b>Reinigungsarbeiten</b>			
	Reinigungsarbeiten			
	1,000	psch		Nur G.-Betrag 1.000,00
<b>1.6.40</b>	<b>Unvorhergesehenes</b>			
	1,000	psch		Nur G.-Betrag 8.000,00
			Summe:	netto 74.278,40
			0,0	% MWSt. 0,00
<b>1.6</b>	<b>Baunebenkosten</b>		brutto	74.278,40

**Kostenberechnung**

OZ	Menge	Einheit	EP in EUR	GP in EUR
1.7				
1.7				
1.7.10				
	1,000	psch	Nur G.-Betrag	1.042,99
			Summe:	netto 1.042,99
			0,0	% MWSt. 0,00
1.7				
			brutto	1.042,99

---

**Zusammenstellung**

OZ	Bezeichnung	Mwst %	Netto	Mwst	Summe in EUR
1.1	Baustelleneinrichtung	19,0	4.095,00	778,05	4.873,05

---

<b>Zusammenstellung</b>						
OZ	Bezeichnung	Mwst %	Netto	Mwst	Summe in	EUR
1.2	Gerüstbauarbeiten	19,0	13.240,00	2.515,60	15.755,60	
1.3	Demontage/Abbruch	19,0	128.795,00	24.471,05	153.266,05	
1.4	Dachabdichtungsarbeiten	19,0	225.249,50	42.797,41	268.046,91	
1.5	Blitzschutz	19,0	2.300,00	437,00	2.737,00	
1.6	Baunebenkosten	0,0	74.278,40	0,00	74.278,40	
1.7	Rundung	0,0	1.042,99	0,00	1.042,99	
<hr/>						
1	<b>Kostenberechnung</b>		449.000,89	70.999,11	520.000,00	

---

---

**Zusammenstellung**

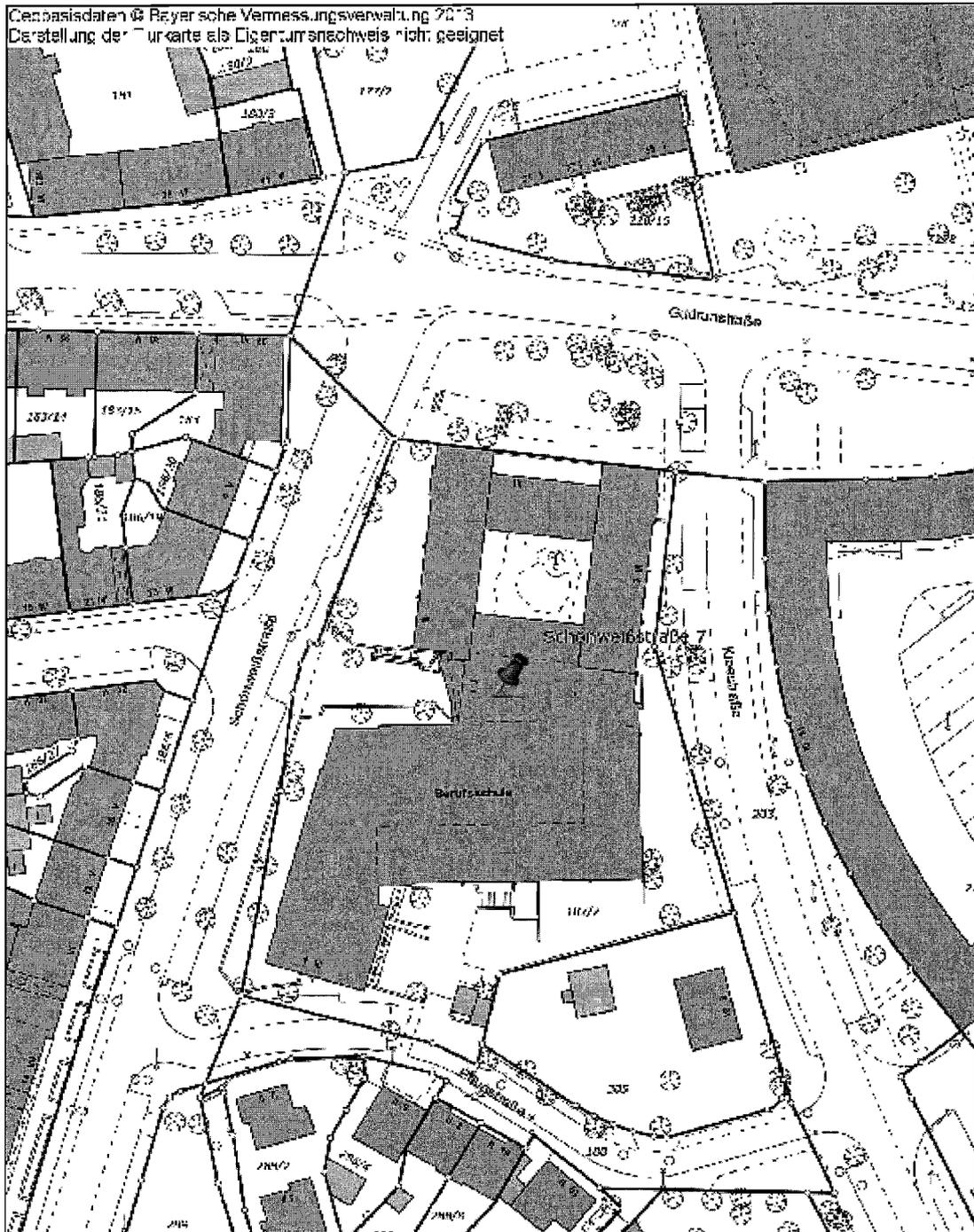
OZ	Bezeichnung	Mwst %	Netto	Mwst	Summe in EUR
1	Kostenberechnung		449.000,89	70.999,11	520.000,00
<hr/>					
<b>020 Dachdeckungs- abdichtungsarbeiten</b>			449.000,89	70.999,11	520.000,00

---

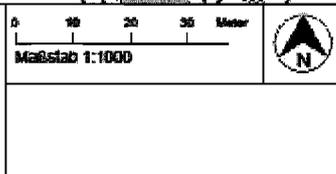
**Aufgestellt** Stadt Nürnberg Hochbauamt  
Bereich Bau Fachbereich 2  
H/B-2  
**Bauleitung** Frau Silke Hubert  
Tel. 0911 / 231 4236 Fax 0911 / 231 5628  
**Nürnberg** 17.12.2013

.....  
Unterschrift, Tel. (        )

**Schönweißstraße  
Berufsschule B 4 Flachdachsanie rung  
hier: Direkter Objektplan, Lageplan**



Cadastreisdaten © Bayerische Vermessungsverwaltung 2013  
Darstellung der Flurkarte als Eigentumsnachweis nicht geeignet



**Ausdruck aus dem GIS der Stadt Nürnberg vom 19.09.2013**  
Für rechtsverbindliche Auskünfte und zur Maßentnahme ist der Ausdruck nicht geeignet. Das Datum des Ausdrucks stellt nicht den Aktualitätsstand der dargestellten Information dar.  
Nutzung ist ausschließlich zur Erfüllung dienstlicher Aufgaben zulässig. Die Weitergabe ist im Rahmen der Nutzungsbedingungen möglich.