

Regulierungskosten Baurecht

Detailtabellen zum Schlussbericht

Auftraggeber:



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Bundesamt für Raumentwicklung ARE

Zürich, 24. Oktober 2013

Impressum

Auftraggeber	Bundesamt für Raumentwicklung (ARE)
Bearbeitung	<p>BHP – Hanser und Partner AG (BHP)</p> <ul style="list-style-type: none">▪ Peder Plaz, Betriebsökonom HWV und MPA (Projektleiter)▪ Dr. Jürg Kuster, Dr. phil. Nat (Projektleiter-Stv.)▪ Raphael Bussmann, Betriebsökonom FH <p>ETH Zürich, Institut für Technologie in der Architektur (ETH ITA)</p> <ul style="list-style-type: none">▪ Paul Curschellas, Dipl. Arch. FH SIA, Leiter Building Information Technology▪ Christof Messner, Dipl. Arch. ETH SIA▪ Eva Bühlmann, Dipl. Arch. FH▪ Manfred Huber, Dipl. Arch. ETH SIA▪ Carlo Peer, Diplomassistent, MLaw
Haftungsausschluss	<p>Dieses Dokument wurde zur ausschließlichen Nutzung für unsere Kunden erstellt.</p> <p>Die Ausführungen im Bericht beruhen teilweise auf Annahmen, die auf Grund des zugänglichen Materials für richtig erachtet werden. Gleichwohl kann BHP für die Richtigkeit der gemachten Annahmen keine Haftung übernehmen.</p> <p>BHP wird im Rahmen des erteilten Auftrags einzig im Interesse von und gegenüber dem Kunden tätig. Schutzrechte zugunsten Dritter werden nicht begründet.</p>
Projektnummer	13002.15

Inhaltsverzeichnis

Baubewilligungsverfahren
Brandschutz
Energetische Massnahmen
Hindernisfreies Bauen
Parkierung
Zivilschutz
Erdbebensicherheit
Gesundheit / Hygiene
Lärmschutz
Arbeitssicherheit
Öffentliches Beschaffungswesen
Übersicht

Regulierungskosten zum

Baubewilligungsverfahren

Stand vom: 18.07.2013

Erarbeitet von: ETH Zürich, Institut für Technologie in der Architektur
BHP - Hanser und Partner AG

Auftraggeber: Bundesamt für Raumentwicklung (ARE)

Legende: **Rot = Handlungspflichten**
Blau = Handlungspflichten mit Überschneidung zu anderen Themen (Redundanz)

Wohnhaus - Neubau

Anzahl Objekte im 2011 für Hochrechnung
 Bauvolumen im 2011 (in Mio. CHF) für Hochrechnung

3'445
 14'956

Elementhauptgruppe (eBKP 2012)	Menge	Relevante Einheit	Kosten		Sowieso	Regulierungskosten		Kosten inkl. Regulierung		Hochrechnung
			p/Einh. CHF	Gesamt CHF		CHF	% B-W	CHF	% B-W	
A Grundstück	3'060 m ²	GSF						263'741	3%	
A1 Grundbuchauszug (1-fach)	2 h	GSF	120	240	50%	120	0.00%			F 0
	1 h	GSF	120	120	90%	12	0.00%			F 0
B Vorbereitung	3'060 m ²	GSF						1'146'160	12%	
B1 Terrainaufnahmen (Plan 1-fach)	8 h	GSF	120	960	90%	96	0.00%			F 0
B8 Baugespann (Pläne oder Fotos der Aussteckung inkl. Katasterplan)	10 h	GSF	120	1'200	0%	1'200	0.01%			F 4
C Konstruktion Gebäude	5'036 m ²	GF						2'213'551	23%	
D Technik Gebäude	5'036 m ²	GF						1'403'886	15%	
E Äussere Wandbekleidung Gebäude	2'772 m ²	FAW						646'504	7%	
F Bedachung Gebäude	1'402 m ²	FB						438'192	5%	
G Ausbau Gebäude	5'036 m ²	GF						1'403'494	15%	
H Nutzungsspezifische Anlage Gebäude	0 m ²	NFH						-	0%	
I Umgebung Gebäude	2'345 m ²	BUF						300'348	3%	
J Ausstattung Gebäude	3'801 m ²	NF						-		
V Planungskosten	7'552'136 CHF	BBJ						1'359'384	14%	
V1 Beschaffen der Baugesuchunterlagen	1 h	BBJ	120	120	0%	120	0.0%			F 0
V1 Ausarbeiten der Baugesuchunterlagen	26 h	BBJ	120	3'120	20%	2'496	0.0%			F 9
V1 Unterzeichnung der Baugesuchunterlagen	2 h	BBJ	120	240	0%	240	0.0%			F 1
V1 Vervielfältigung der Baugesuchunterlagen	1 h	BBJ	120	120	0%	120	0.0%			F 0
V1 Einreichen der Baugesuchunterlagen	1 h	BBJ	120	120	0%	120	0.0%			F 0
V1 Baugesuchsformular A	1 h	BBJ	120	120	0%	120	0.0%			F 0
V1 Katasterplan (min. 3 Originale)	2 h	BBJ	120	240	50%	120	0.0%			F 0
V1 Projektpläne (Grundrisse/Schnitte/Fassaden)1:100	80 h	BBJ	120	9'600	90%	960	0.0%			F 3
V1 Umgebungsplan 1:100 oder 1:200	15 h	BBJ	120	1'800	90%	180	0.0%			F 1
V1 Ausnutzungs-Berechnung, Baumassenziffer-Berechnung oder Bruttogeschossflächen-Berechnung (inkl. Schema, 1-fach)	4 h	BBJ	120	480	90%	48	0.0%			F 0
V1 Berechtigungen (Nachweise, 1-fach)	1 h	BBJ	120	120	0%	120	0.0%			F 0
100% V1 Brandschutz (Konzept 2-fach)	2 h	BBJ	120	240	90%	24	0.0%			F 0
100% V1 Energetische Massnahmen (Deklaration oder Nachweis, 2-fach)	8 h	BBJ	120	960	50%	480	0.0%			F 2
V1 Grün-, Spiel und Ruheflächen (Berechnung mit Schema, 1-fach)	2 h	BBJ	120	240	50%	120	0.0%			F 0
100% V1 Hindernisfreies Bauen, Baupflicht	2 h	BBJ	120	240	50%	120	0.0%			F 0
V1 Material- und Farbkonzept (3fach)	2 h	BBJ	120	240	90%	24	0.0%			F 0
V1 Nebenräume (Nachweis 1-fach in Plänen oder mit Schema)	2 h	BBJ	120	240	90%	24	0.0%			F 0
100% V1 Parkplätze (Zusatzformular 1, 2-fach)	2 h	BBJ	120	240	90%	24	0.0%			F 0
100% V1 Veloabstellplätze (Nachweis in Tabellenform, 2-fach)	1 h	BBJ	120	120	90%	12	0.0%			F 0
100% V1 Zivilschutzraum, Baupflicht	2 h	BBJ	120	240	50%	120	0.0%			F 0
W Nebenkosten zu Erstellung	5'036 m ²	GF						673'212	7%	
100% W1 Gebühr Vorentscheid Brandschutz Einstellhalle	1 Pausch.	GF	300	300	75%	75	0.0%			F 0
100% W1 Gebühr Vorentscheid Schutzraum	1 Pausch.	GF	300	300	75%	75	0.0%			F 0
W1 Publikation der Baugesuche	1 Pausch.	GF	100	100	0%	100	0.0%			F 0
W1 Gebühr Prüfung der Baugesuche (Ordentliches Verfahren)	1.1 Pausch.	GF	13'500	14'850	0%	14'850	0.2%			F 51
W1 Koordination mit übergeordneten Stellen	1 h	GF	120	120	0%	120	0.0%			F 0
W4 Bewilligung Stadtpolizei (Bauinstallationen und kurzfristige Benutzung des öffentlichen Grundes)	1 h	GF	120	120	90%	12	0.0%			F 0
W5 Einreichung Baustelleninstallation und die Bauzufahrt	2 h	GF	120	240	90%	24	0.0%			F 0
W5 Baukontrolle: Gerüste, Baugrubenaushub, Rohbau	3 h	GF	300	900	50%	450	0.0%			F 2
W5 Bauabnahme: Rohbau, Bezugsabnahme, Schlussabnahme bzw. Ausführungskontrolle, Nachkontrollen	4 h	GF	300	1'200	50%	600	0.0%			F 2
W5 Meldeblatt Baustellenkran	1 h	GF	120	120	0%	120	0.0%			F 0
W5 Meldeblatt Baustellennotdächer	1 h	GF	120	120	0%	120	0.0%			F 0
Total Erstellungskosten (B-W)								9'584'733	100%	
Total Kosten Baugesuch				39'730	41%	23'566				81
Regulierungskosten (Investition) der Baugesuche in % der Erstellungskosten									0.2%	
Jährlich wiederkehrende Betriebskosten								0	0.0%	
Redundanzen								930	0.0%	3

Wohnhaus - Umbau / Erneuerung

Anzahl Objekte im 2011 für Hochrechnung
 Bauvolumen im 2011 (in Mio. CHF) für Hochrechnung

10713
 3'998

Elementhauptgruppe (eBKP 2012)	Menge	Relevante Einheit	Kosten		Sowieso %	Regulierungskosten		Kosten inkl. Regulierung		Hochrechnung in Mio. CHF
			p/Einh. CHF	Gesamt CHF		CHF	% B-W	CHF	% B-W	
A Grundstück	3'060 m ²	GSF						0	0%	
A1 Grundbuchauszug (1-fach)	1 h	GSF	120	120	50%	60	0.0%			F 1
A2 Vertretungen (Vollmacht, 1-fach)	1 h	GSF	120	120	90%	12	0.0%			F 0
B Vorbereitung	3'060 m ²	GSF					87'076	2%		
BB Baugespann (Pläne oder Fotos der Aussteckung inkl. Katasterplan,	10 h	GSF	120	1'200	0%	1'200	0.0%			F 13
C Konstruktion Gebäude	5'036 m ²	GF					631'742	12%		
D Technik Gebäude	5'036 m ²	GF					806'732	16%		
E Äussere Wandbekleidung Gebäude	2'772 m ²	FAW					755'778	15%		
F Bedachung Gebäude	1'402 m ²	FB					525'831	10%		
G Ausbau Gebäude	5'036 m ²	GF					1'205'251	23%		
H Nutzungsspezifische Anlage Gebäude	0 m ²	NFH					0	0%		
I Umgebung Gebäude	2'345 m ²	BUF					114'132	2%		
J Ausstattung Gebäude	3'801 m ²	NF								
V Planungskosten	7'552'136 CHF	BBJ					891'333	17%		
V1 Beschaffen der Baugesuchunterlagen	1 h	BBJ	120	120	0%	120	0.0%			F 1
V1 Ausarbeiten der Baugesuchunterlagen	26 h	BBJ	120	3'120	20%	2'496	0.0%			F 27
V1 Unterzeichnung der Baugesuchunterlagen	2 h	BBJ	120	240	0%	240	0.0%			F 3
V1 Vervielfältigung der Baugesuchunterlagen	1 h	BBJ	120	120	0%	120	0.0%			F 1
V1 Einreichen der Baugesuchunterlagen	1 h	BBJ	120	120	0%	120	0.0%			F 1
V1 Baugesuchsformular A	1 h	BBJ	120	120	0%	120	0.0%			F 1
V1 Katasterplan (min. 3 Originale)	2 h	BBJ	120	240	0%	240	0.0%			F 3
V1 Projektpläne (Grundrisse/Schnitte/Fassaden)1:100	80 h	BBJ	120	9'600	50%	4'800	0.1%			F 51
V1 Umgebungsplan 1:100 oder 1:200	15 h	BBJ	120	1'800	50%	900	0.0%			F 10
V1 Berechtigungen (Nachweise, 1-fach)	1 h	BBJ	120	120	0%	120	0.0%			F 1
100% V1 Brandschutz (Konzept 2-fach)	2 h	BBJ	120	240	50%	120	0.0%			F 1
100% V1 Energetische Massnahmen (Deklaration oder Nachweis, 2-fach)	8 h	BBJ	120	960	50%	480	0.0%			F 5
V1 Grün- Spiel und Ruheflächen (Berechnung mit Schema, 1-fach)	2 h	BBJ	120	240	0%	240	0.0%			F 3
100% V1 Hindernisfreies Bauen, Baupflicht	2 h	BBJ	120	240	50%	120	0.0%			F 1
V1 Material- und Farbkonzept (3fach)	2 h	BBJ	120	240	90%	24	0.0%			F 0
V1 Nebenräume (Nachweis 1-fach in Plänen oder mit Schema)	2 h	BBJ	120	240	0%	240	0.0%			F 3
100% V1 Parkplätze (Zusatzformular 1, 2-fach)	2 h	BBJ	120	240	50%	120	0.0%			F 1
100% V1 Veloabstellplätze (Nachweis in Tabellenform, 2-fach)	1 h	BBJ	120	120	50%	60	0.0%			F 1
100% V1 Zivilschutzraum, Baupflicht	2 h	BBJ	120	240	50%	120	0.0%			F 1
W Nebenkosten zu Erstellung	5'036 m ²	GF					135'237	3%		
W1 Vorprüfung Kreisarchitekt / Entscheid Verfahren und Einzureichende Unterlagen	1 Pausch.	GF	200	200	0%	200	0.0%			F 2
W1 Publikation der Baugesuche	1 Pausch.	GF	100	100	0%	100	0.0%			F 1
W1 Gebühr Prüfung der Baugesuche (Ordentliches Verfahren)	1 Pausch.	GF	13'500	13'500	0%	13'500	0.3%			F 145
W1 Koordination mit übergeordneten Stellen	1 h	GF	120	120	0%	120	0.0%			F 1
W4 Bewilligung Stadtpolizei (Bauinstallationen und kurzfristige Benutzung des öffentlichen Grundes)	1 h	GF	120	120	90%	12	0.0%			F 0
W5 Einreichung Baustelleninstallation und die Bauzufahrt	2 h	GF	120	240	90%	24	0.0%			F 0
W5 Baukontrolle: Gerüste, Baugrubenaushub, Rohbau	1 h	GF	300	300	50%	150	0.0%			F 2
W5 Bauabnahme: Rohbau, Bezugsabnahme, Schlussabnahme bzw. Ausführungskontrolle, Nachkontrollen	3 h	GF	300	900	50%	450	0.0%			F 5
W5 Meldeblatt Baustellenkran	1 h	GF	120	120	0%	120	0.0%			F 1
W5 Meldeblatt Baustellennotdächer	1 h	GF	120	120	0%	120	0.0%			F 1
Altlasten (Bericht, 2-fach)	8 h	GF	120	960	90%	96	0.0%			F 1
Ausnützungs-Berechnung, Baumassenziffer-Berechnung oder Bruttogeschossflächen-Berechnung (inkl. Schema, 1-fach)	4 h	GF	120	480	0%	480	0.0%			F 5
Total Erstellungskosten (B-W)							5'153'113	100%		
Total Kosten Baugesuch			36'960		26%	27'444				294
Regulierungskosten (Investition) der Baugesuche in % der Erstellungskosten								0.5%		
Jährlich wiederkehrende Betriebskosten						0	0.0%			
						Redundanzen	1020	0.0%		11

Bürogebäude - Neubau

Anzahl Objekte im 2011 für Hochrechnung
 Bauvolumen im 2011 (in Mio. CHF) für Hochrechnung

1'118
 4'568

Elementhauptgruppe (eBKP 2012)	Menge	Relevante Einheit	Kosten		Sowieso %	Regulierungskosten		Kosten inkl. Regulierung		Hochrechnung in Mio. CHF
			p/Einh. CHF	Gesamt CHF		CHF	% B-W	CHF	% B-W	
A Grundstück	6'355 m ²	GSF						0	0%	
A1 Grundbuchauszug (1-fach)	2 h	GSF	120	240	50%	120	0.0%			F 0
A2 Ausnahmegesuch (Antrag 2-fach)	2 h	GSF	120	240	0%	240	0.0%			F 0
A2 Öffentlicher Grund/Luftraum (Zustimmung, 1-fach; Konzessionsgesuch)	1 h	GSF	120	120	0%	120	0.0%			F 0
B Vorbereitung	6'355 m ²	GSF						3'003'063	5%	
B1 Terrinaufnahmen (Plan 1-fach)	8 h	GSF	120	960	90%	96	0.0%			F 0
B1 Umweltverträglichkeit (Bericht, 12-fach)	2 h	GSF	120	240	90%	24	0.0%			F 0
B8 Baugespann (Pläne oder Fotos der Aussteckung inkl. Katasterplan)	10 h	GSF	120	1'200	0%	1'200	0.0%			F 1
C Konstruktion Gebäude	27'318 m ²	GF						9'849'914	16%	
D Technik Gebäude	27'318 m ²	GF						9'616'889	16%	
D7 Abwärmennutzung (Berechnung und Bericht, 2-fach)	2 h	GF	120	240	90%	24	0.0%			F 0
E Äussere Wandbekleidung Gebäude	12'091 m ²	FAW						14'099'742	23%	
F Bedachung Gebäude	5'258 m ²	FB						1'813'115	3%	
G Ausbau Gebäude	27'318 m ²	GF						6'663'784	11%	
H Nutzungsspezifische Anlage Gebäude	0 m ²	NFH						0	0%	
I Umgebung Gebäude	2'733 m ²	BUF						2'192'390	4%	
J Ausstattung Gebäude	19'253 m ²	NF						0		
V Planungskosten	47'238'898 CHF	BBJ						9'967'407	17%	
V1 Beschaffen der Baugesuchunterlagen	1 h	BBJ	120	120	0%	120	0.0%			F 0
V1 Ausarbeiten der Baugesuchunterlagen	26 h	BBJ	120	3'120	20%	2'496	0.0%			F 3
V1 Unterzeichnung der Baugesuchunterlagen	2 h	BBJ	120	240	0%	240	0.0%			F 0
V1 Vervielfältigung der Baugesuchunterlagen	1 Pausch.	BBJ	16'500	16'500	0%	16'500	0.0%			F 18
V1 Einreichen der Baugesuchunterlagen	1 h	BBJ	120	120	0%	120	0.0%			F 0
V1 Baugesuchformular A	1 h	BBJ	120	120	0%	120	0.0%			F 0
V1 Katasterplan (min. 3 Originale)	2 h	BBJ	120	240	50%	120	0.0%			F 0
V1 Projektpläne (Grundrisse/Schnitte/Fassaden)1:100	80 h	BBJ	120	9'600	90%	960	0.0%			F 1
V1 Umgebungsplan 1:100 oder 1:200	15 h	BBJ	120	1'800	90%	180	0.0%			F 0
V1 Architekturmodell (nach Angaben Amt für Städtebau)	1 Pausch.	BBJ	8'000	8'000	90%	800	0.0%			F 1
V1 Fassadenmuster Modell										
V1 Ausnützungsberechnung, Baumassenziffer-Berechnung oder Bruttogeschossflächen-Berechnung (inkl. Schema, 1-fach)	4 h	BBJ	120	480	90%	48	0.0%			F 0
V1 Berechtigungen (Nachweise, 1-fach)	1 h	BBJ	120	120	0%	120	0.0%			F 0
100% V1 Brandschutz (Konzept 2-fach)	2 h	BBJ	120	240	90%	24	0.0%			F 0
100% V1 Energetische Massnahmen (Deklaration oder Nachweis, 2-fach)	8 h	BBJ	120	960	50%	480	0.0%			F 1
V1 Gast- und Betreuungsstätten (Betriebskonzept, 2-fach)	2 h	BBJ	120	240	50%	120	0.0%			F 0
V1 Gewerbe- und Industriebetriebe (kantonales Zusatzformular, 2-fach)	2 h	BBJ	120	240	50%	120	0.0%			F 0
V1 Grün-, Spiel und Ruheflächen (Berechnung mit Schema, 1-fach)	2 h	BBJ	120	240	50%	120	0.0%			F 0
100% V1 Hindernisfreies Bauen, Baupflicht	2 h	BBJ	120	240	50%	120	0.0%			F 0
V1 Material- und Farbkonzept (3fach)	2 h	BBJ	120	240	90%	24	0.0%			F 0
V1 Nebenräume (Nachweis 1-fach in Plänen oder mit Schema)	2 h	BBJ	120	240	90%	24	0.0%			F 0
100% V1 Parkplätze (Zusatzformular 1, 2-fach)	2 h	BBJ	120	240	90%	24	0.0%			F 0
100% V1 Veloabstellplätze (Nachweis in Tabellenform, 2-fach)	1 h	BBJ	120	120	90%	12	0.0%			F 0
100% V1 Zivilschutzraum, Baupflicht	2 h	BBJ	120	240	50%	120	0.0%			F 0
W Nebenkosten zu Erstellung	27'318 m ²	GF						3'192'655	5%	
100% W1 Gebühr Vorentscheid Brandschutz Einstellhalle	1 Pausch.	GF	300	300	75%	75	0.0%			F 0
100% W1 Gebühr Vorentscheid Schutzraum	1 Pausch.	GF	300	300	75%	75	0.0%			F 0
W1 Publikation der Baugesuche	1 Pausch.	GF	100	100	0%	100	0.0%			F 0
W1 Gebühr Prüfung der Baugesuche (Ordentliches Verfahren)	1 Pausch.	GF	19'000	19'000	0%	19'000	0.0%			F 21
W1 Koordination mit übergeordneten Stellen	1 h	GF	120	120	0%	120	0.0%			F 0
W1 Fachtechnisches Gutachten Gesundheitsvorsorge	2 h	GF	120	240	0%	240	0.0%			F 0
W4 Bewilligung Stadtpolizei (Bauinstallationen und kurzfristige Benutzung des öffentlichen Grundes)	1 Pausch.	GF	30'000	30'000	90%	3'000	0.0%			F 3
W5 Einreichung Baustelleninstallation und die Bauzufahrt	2 h	GF	120	240	90%	24	0.0%			F 0
W5 Baukontrolle: Gerüste, Baugrubenaushub, Rohbau	3 h	GF	300	900	50%	450	0.0%			F 1
W5 Bauabnahme: Rohbau, Bezugsabnahme, Schlussabnahme bzw. Ausföhrungskontrolle, Nachkontrollen	4 h	GF	300	1'200	50%	600	0.0%			F 1
W5 Meldeblatt Baustellenkran	1 h	GF	120	120	0%	120	0.0%			F 0
W5 Meldeblatt Baustellennotdächer	1 h	GF	120	120	0%	120	0.0%			F 0
Total Erstellungskosten (B-W)								60'398'960	100%	
Total Kosten Baugesuch			99'580		51%	48'760				55
Regulierungskosten (Investition) der Baugesuche in % der Erstellungskosten								0.1%		
Jährlich wiederkehrende Betriebskosten						0		0.0%		

Redundanzen 930 0.0% 1

Bürogebäude - Umbau/Erneuerung

Anzahl Objekte im 2011 für Hochrechnung **3'994**
 Bauvolumen im 2011 (in Mio. CHF) für Hochrechnung **3'146**

Elementhauptgruppe (eBKP 2012)	Menge	Relevante Einheit	Kosten		Sowieso %	Regulierungskosten		Kosten inkl. Regulierung		Hochrechnung in Mio. CHF
			p/Einh. CHF	Gesamt CHF		CHF	% B-W	CHF	% B-W	
A Grundstück	6'355 m ²	GSF							0%	
A1 Grundbuchauszug (1-fach)	2 h	GSF	120	240	50%	120	0.0%			F 0
A2 Ausnahmegesuch (Antrag 2-fach)	2 h	GSF	120	240	0%	240	0.0%			F 1
A2 Öffentlicher Grund/Luftraum (Zustimmung, 1-fach; Konzessionsgesuch 4-fach)		GSF	0	0	0%	0	0.0%			F -
B Vorbereitung	6'355 m ²	GSF						597'991	1%	
B1 Altlasten (Bericht, 2-fach)	8 h	GSF	120	960	90%	96	0.0%			F 0
B1 Terrinaufnahmen (Plan 1-fach)				0	0%	0	0.0%			F -
B1 Umweltverträglichkeit (Bericht, 12-fach)	2 h	GSF	120	240	90%	24	0.0%			F 0
B8 Baugespann (Pläne oder Fotos der Aussteckung inkl. Katasterplan)	10 h	GSF	120	1'200	0%	1'200	0.0%			F 5
C Konstruktion Gebäude	27'318 m ²	GF						2'786'109	6%	
D Technik Gebäude	27'318 m ²	GF						8'414'670	18%	
D7 Abwärmennutzung (Berechnung und Bericht, 2-fach)	2 h	GF	120	240	90%	24	0.0%			F 0
E Äussere Wandbekleidung Gebäude	12'091 m ²	FAW						16'910'379	35%	
F Bedachung Gebäude	5'258 m ²	FB						2'175'738	5%	
G Ausbau Gebäude	27'318 m ²	GF						5'201'796	11%	
H Nutzungsspezifische Anlage Gebäude	0 m ²	NFH						-	0%	
I Umgebung Gebäude	2'733 m ²	BUF						1'401'181	3%	
J Ausstattung Gebäude	19'253 m ²	NF						-	0%	
V Planungskosten	47'238'898 CHF	BBJ						9'491'927	20%	
V1 Beschaffen der Baugesuchunterlagen	1 h	BBJ	120	120	0%	120	0.0%			F 0
V1 Ausarbeiten der Baugesuchunterlagen	26 h	BBJ	120	3'120	20%	2'496	0.0%			F 10
V1 Unterzeichnung der Baugesuchunterlagen	2 h	BBJ	120	240	0%	240	0.0%			F 1
V1 Vervielfältigung der Baugesuchunterlagen	1 Pausch.	BBJ	16'500	16'500	0%	16'500	0.0%			F 66
V1 Einreichen der Baugesuchunterlagen	1 h	BBJ	120	120	0%	120	0.0%			F 0
V1 Baugesuchsformular A	1 h	BBJ	120	120	0%	120	0.0%			F 0
V1 Katasterplan (min. 3 Originale)	2 h	BBJ	120	240	0%	240	0.0%			F 1
V1 Projektpläne (Grundrisse/Schnitte/Fassaden)1:100	80 h	BBJ	120	9'600	50%	4'800	0.0%			F 19
V1 Umgebungsplan 1:100 oder 1:200	15 h	BBJ	120	1'800	50%	900	0.0%			F 4
V1 Ausnutzungs-Berechnung, Baumassenziffer-Berechnung oder Bruttogeschossflächen-Berechnung (inkl. Schema, 1-fach)	4 h	BBJ	120	480	0%	480	0.0%			F 2
V1 Berechtigungen (Nachweise, 1-fach)	1 h	BBJ	120	120	0%	120	0.0%			F 0
100% V1 Brandschutz (Konzept 2-fach)	2 h	BBJ	120	240	50%	120	0.0%			F 0
100% V1 Energetische Massnahmen (Deklaration oder Nachweis, 2-fach)	8 h	BBJ	120	960	50%	480	0.0%			F 2
V1 Gast- und Betreuungsställen (Betriebskonzept, 2-fach)	2 h	BBJ	120	240	50%	120	0.0%			F 0
V1 Gewerbe- und Industriebetriebe (kantoniales Zusatzformular, 2-fach)	2 h	BBJ	120	240	50%	120	0.0%			F 0
V1 Grün-, Spiel und Ruheflächen (Berechnung mit Schema, 1-fach)	2 h	BBJ	120	240	0%	240	0.0%			F 1
100% V1 Hindernisfreies Bauen, Baupflicht	2 h	BBJ	120	240	50%	120	0.0%			F 0
V1 Material- und Farbkonzept (3fach)	2 h	BBJ	120	240	90%	24	0.0%			F 0
V1 Nebenräume (Nachweis 1-fach in Plänen oder mit Schema)	2 h	BBJ	120	240	0%	240	0.0%			F 1
100% V1 Parkplätze (Zusatzformular 1, 2-fach)	2 h	BBJ	120	240	50%	120	0.0%			F 0
100% V1 Veloabstellplätze (Nachweis in Tabellenform, 2-fach)	1 h	BBJ	120	120	50%	60	0.0%			F 0
100% V1 Zivilschutzraum, Baupflicht	2 h	BBJ	120	240	50%	120	0.0%			F 0
V1 Architekturmodell (nach Angaben Amt für Städtebau) Fassadenmuster Modell	0		0	0	0%	0	0.0%			F -
W Nebenkosten zu Erstellung	27'318 m ²	GF						708'957	1%	
W1 Vorprüfung Kreisarchitekt / Entscheid Verfahren und Einzureichende Unterlagen	1 Pausch.	GF	200	200	0%	200	0.0%			F 1
W1 Publikation der Baugesuche	1 Pausch.	GF	100	100	0%	100	0.0%			F 0
W1 Gebühr Prüfung der Baugesuche (Ordentliches Verfahren oder Anzeigeverfahren mit baurechtlichem Entscheid, Anzeigeverfahren mit Stempel)	1 Pausch.	GF	19'000	19'000	0%	19'000	0.0%			F 76
W1 Koordination mit übergeordneten Stellen	1 h	GF	120	120	0%	120	0.0%			F 0
W4 Bewilligung Stadtpolizei (Baustationen und kurzfristige Benutzung des öffentlichen Grundes)	1 Pausch.	GF	30'000	30'000	90%	3'000	0.0%			F 12
W5 Einreichung Baustelleninstallation und die Bauzufahrt	2 h	GF	120	240	90%	24	0.0%			F 0
W5 Baukontrolle: Gerüste, Baugrubenaushub, Rohbau	1 h	GF	300	300	50%	150	0.0%			F 1
W5 Bauabnahme: Rohbau, Bezugsabnahme, Schlussabnahme bzw. Ausführungskontrolle, Nachkontrollen	3 h	GF	300	900	50%	450	0.0%			F 2
W5 Meldeblatt Baustellenkran	1 h	GF	120	120	0%	120	0.0%			F 0
W5 Meldeblatt Baustellennotdächer	1 h	GF	120	120	0%	120	0.0%			F 0
Total Erstellungskosten (B-W)								47'688'748	100%	
Total Kosten Baugesuch				89'920	41%	52'888				211
Regulierungskosten (Investition) der Baugesuche in % der Erstellungskosten								0.1%		
Jährlich wiederkehrende Betriebskosten								0	0.0%	
Redundanzen						1'020	0.0%			4

Schule Neubau

Anzahl Objekte im 2011 für Hochrechnung
 Bauvolumen im 2011 (in Mio. CHF) für Hochrechnung

208
 564

Elementhauptgruppe (eBKP 2012)	Menge	Relevante Einheit	Kosten		Sowieso %	Regulierungskosten		Kosten inkl. Regulierung		Hochrechnung in Mio. CHF
			p/Einh. CHF	Gesamt CHF		CHF	% B-W	CHF	% B-W	
A Grundstück	28'289 m ²	GSF								
A1 Grundbuchauszug (1-fach)	2 h	GSF	120	240	50%	120	0.0%		0%	F 0
A2 Vertretungen (Vollmacht, 1-fach)	1 h	GSF	120	120	90%	12	0.0%			F 0
B Vorbereitung	28'289 m ²	GSF						2'596'029	16%	
B1 Terrinaufnahmen (Plan 1-fach)	8 h	GSF	120	960	90%	96	0.0%			F 0
B1 Umweltverträglichkeit (Bericht, 12-fach)	2 h	GSF	120	240	90%	24	0.0%			F 0
B7 Grundwasser (kantonales Zusatzformular, 2-fach)	2 h	GSF	120	240	50%	120	0.0%			F 0
B8 Baugespann (Pläne oder Fotos der Aussteckung inkl. Katasterplan, 1-fach)	10 h	GSF	120	1'200	0%	1'200	0.0%			F 0
C Konstruktion Gebäude	3'713 m ²	GF						1'999'295	12%	
D Technik Gebäude	3'713 m ²	GF						1'545'387	10%	-
E Äussere Wandbekleidung Gebäude	4'629 m ²	FAW						1'484'118	9%	-
F Bedachung Gebäude	1'076 m ²	FB						523'380	3%	-
G Ausbau Gebäude	3'713 m ²	GF						3'007'864	19%	-
H Nutzungsspezifische Anlage Gebäude	3'297 m ²	NFH						319'281	2%	-
I Umgebung Gebäude	4'333 m ²	BUF						916'063	6%	-
J Ausstattung Gebäude	2'361 m ²	NF						839'742		-
V Planungskosten	13'231'160 CHF	BBJ						2'725'619	17%	-
V1 Beschaffen der Baugesuchunterlagen	1 h	BBJ	120	120	0%	120	0.0%			F 0
V1 Ausarbeiten der Baugesuchunterlagen	26 h	BBJ	120	3'120	20%	2'496	0.0%			F 1
V1 Unterzeichnung der Baugesuchunterlagen	2 h	BBJ	120	240	0%	240	0.0%			F 0
V1 Vervielfältigung der Baugesuchunterlagen	1 h	BBJ	120	120	0%	120	0.0%			F 0
V1 Einreichen der Baugesuchunterlagen	1 h	BBJ	120	120	0%	120	0.0%			F 0
V1 Baugesuchsformular A	1 h	BBJ	120	120	0%	120	0.0%			F 0
V1 Katasterplan (min. 3 Originale)	2 h	BBJ	120	240	50%	120	0.0%			F 0
V1 Projektpläne (Grundrisse/Schnitte/Fassaden)1:100	80 h	BBJ	120	9'600	90%	960	0.0%			F 0
V1 Umgebungsplan 1:100 oder 1:200	15 h	BBJ	120	1'800	90%	180	0.0%			F 0
V1 Architekturmodell (nach Angaben Amt für Städtebau)	10 h	BBJ	120	1'200	90%	120	0.0%			F 0
V1 Ausnutzungs-Berechnung, Baumassenziffer-Berechnung oder Bruttogeschossflächen-Berechnung (inkl. Schema, 1-fach)	4 h	BBJ	120	480	90%	48	0.0%			F 0
V1 Berechtigungen (Nachweise, 1-fach)	1 h	BBJ	120	120	0%	120	0.0%			F 0
100% V1 Brandschutz (Konzept 2-fach)	2 h	BBJ	120	240	90%	24	0.0%			F 0
100% V1 Energetische Massnahmen (Deklaration oder Nachweis, 2-fach)	8 h	BBJ	120	960	50%	480	0.0%			F 0
V1 Freiflächenziffer-Berechnung (inkl. Schema, 1-fach)	4 h	BBJ	120	480	0%	480	0.0%			F 0
V1 Gast- und Betreuungsstätten (Betriebskonzept, 2-fach)	2 h	BBJ	120	240	50%	120	0.0%			F 0
V1 Grün-, Spiel und Ruheflächen (Berechnung mit Schema, 1-fach)	2 h	BBJ	120	240	50%	120	0.0%			F 0
100% V1 Hindernisfreies Bauen, Baupflicht	2 h	BBJ	120	240	50%	120	0.0%			F 0
V1 Material- und Farbkonzept (3fach)	2 h	BBJ	120	240	90%	24	0.0%			F 0
V1 Nebenräume (Nachweis 1-fach in Plänen oder mit Schema)	2 h	BBJ	120	240	90%	24	0.0%			F 0
100% V1 Parkplätze (Zusatzformular 1, 2-fach)	2 h	BBJ	120	240	90%	24	0.0%			F 0
100% V1 Veloabstellplätze (Nachweis in Tabellenform, 2-fach)	1 h	BBJ	120	120	90%	12	0.0%			F 0
100% V1 Zivilschutzraum, Baupflicht	2 h	BBJ	120	240	50%	120	0.0%			F 0
W Nebenkosten zu Erstellung	3'713 m ²	GF						298'117	2%	-
100% W1 Gebühr Vorentscheid Brandschutz Einstellhalle	1 Pausch		300	300	75%	75	0.0%			F 0
100% W1 Gebühr Vorentscheid Schutzraum	1 Pausch		300	300	75%	75	0.0%			F 0
W1 Publikation der Baugesuche	2 Pausch		100	200	0%	200	0.0%			F 0
W1 Gebühr Prüfung der Baugesuche (Ordentliches Verfahren)	1 Pausch		15'817	15'817	0%	15'817	0.1%			F 3
W1 Koordination mit übergeordneten Stellen	1 h		120	120	0%	120	0.0%			F 0
W1 Fachtechnisches Gutachten Gesundheitsvorsorge	2 h		120	240	0%	240	0.0%			F 0
W5 Einreichung Baustelleninstallation und die Bauzufahrt	2 h		120	240	90%	24	0.0%			F 0
W5 Baukontrolle: Gerüste, Bauarbeitenaushub, Rohbau	3 h		300	900	50%	450	0.0%			F 0
W5 Bauabnahme: Rohbau, Bezugsabnahme, Schlussabnahme bzw. Ausführungskontrolle, Nachkontrollen	4 h		300	1'200	50%	600	0.0%			F 0
W5 Meldeblatt Baustellenkran	1 h		120	120	0%	120	0.0%			F 0
W5 Meldeblatt Baustellennotdächer	1 h		120	120	0%	120	0.0%			F 0
Total Erstellungskosten (B-W)								16'254'896	100%	
Total Kosten Baugesuch			43'317		41%	25'725				5
Regulierungskosten (Investition) der Baugesuche in % der Erstellungskosten								0.2%		
Jährlich wiederkehrende Betriebskosten						0		0.0%		
Redundanzen			930		0.0%					0

Schule Umbau/Erneuerung

Anzahl Objekte im 2011 für Hochrechnung 382
 Bauvolumen im 2011 (in Mio. CHF) für Hochrechnung 249

Elementhauptgruppe (eBKP 2012)	Menge	Relevante Einheit	Kosten		Sowieso	Regulierungskosten		Kosten inkl. Regulierung		Hochrechnung in Mio. CHF
			p/Einh. CHF	Gesamt CHF		CHF	% B-W	CHF	% B-W	
A Grundstück	28'289 m²	GSF								
A1 Grundbuchauszug (1-fach)	2 h	GSF	120	240	50%	120	0.0%		0%	F 0
A2 Vertretungen (Vollmacht, 1-fach)	1 h	GSF	120	120	90%	12	0.0%			F 0
B Vorbereitung	28'289 m²	GSF						139'235	2%	
B1 Altlasten (Bericht, 2-fach)	8 h	GSF	120	960	90%	96	0.0%			F 0
B1 Terrinaufnahmen (Plan 1-fach)		GSF	0	0	0%	0	0.0%			F -
B1 Umweltverträglichkeit (Bericht, 12-fach)	2 h	GSF	120	240	90%	24	0.0%			F 0
B7 Grundwasser (kantonales Zusatzformular, 2-fach)		GSF	0	0	0%	0	0.0%			F -
B8 Baugespann (Pläne oder Fotos der Aussteckung inkl. Katasterplan, 1-fach)		GSF	0	0	0%	0	0.0%			F -
C Konstruktion Gebäude	3'713 m²	GF						548'240	7%	
D Technik Gebäude	3'713 m²	GF						1'250'306	15%	
E Äussere Wandbekleidung Gebäude	4'629 m²	FAW						1'780'941	22%	
F Bedachung Gebäude	1'076 m²	FB						628'056	8%	
G Ausbau Gebäude	3'713 m²	GF						2'107'526	26%	
H Nutzungsspezifische Anlage Gebäude	3'297 m²	NFH						63'856	1%	
I Umgebung Gebäude	4'333 m²	BUF						-	0%	
J Ausstattung Gebäude	2'361 m²	NF						-		
V Planungskosten	13'231'160 CHF	BBJ						1'611'289	20%	
V1 Beschaffen der Baugesuchunterlagen	1 h		120	120	0%	120	0.0%			F 0
V1 Ausarbeiten der Baugesuchunterlagen	26 h		120	3'120	20%	2'496	0.0%			F 1
V1 Unterzeichnung der Baugesuchunterlagen	2 h		120	240	0%	240	0.0%			F 0
V1 Vervielfältigung der Baugesuchunterlagen	1 h		120	120	0%	120	0.0%			F 0
V1 Einreichen der Baugesuchunterlagen	1 h		120	120	0%	120	0.0%			F 0
V1 Baugesuchformular A	1 h		120	120	0%	120	0.0%			F 0
V1 Katasterplan (min. 3 Originale)	2 h		120	240	0%	240	0.0%			F 0
V1 Projektpläne (Grundrisse/Schnitte/Fassaden)1:100	80 h		120	9'600	50%	4'800	0.1%			F 2
V1 Umgebungsplan 1:100 oder 1:200	15 h		120	1'800	50%	900	0.0%			F 0
V1 Ausnutzungs-Berechnung, Baumassenziffer-Berechnung oder Bruttogeschossflächen-Berechnung (inkl. Schema, 1-fach)	2 h		120	240	0%	240	0.0%			F 0
V1 Berechtigungen (Nachweise, 1-fach)	1 h		120	120	0%	120	0.0%			F 0
100% V1 Brandschutz (Konzept 2-fach)	2 h		120	240	50%	120	0.0%			F 0
100% V1 Energetische Massnahmen (Deklaration oder Nachweis, 2-fach)	8 h		120	960	50%	480	0.0%			F 0
V1 Freiflächenziffer-Berechnung (inkl. Schema, 1-fach)	h		0	0	0%	0	0.0%			F -
V1 Gast- und Betreuungsstätten (Betriebskonzept, 2-fach)	2 h		120	240	50%	120	0.0%			F 0
V1 Grün-, Spiel und Ruheflächen (Berechnung mit Schema, 1-fach)	h		0	0	0%	0	0.0%			F -
100% V1 Hindernisfreies Bauen, Baupflicht	2 h		120	240	50%	120	0.0%			F 0
V1 Material- und Farbkonzept (3fach)	2 h		120	240	90%	24	0.0%			F 0
V1 Nebenräume (Nachweis 1-fach in Plänen oder mit Schema)	2 h		120	240	0%	240	0.0%			F 0
100% V1 Parkplätze (Zusatzformular 1, 2-fach)	2 h		120	240	50%	120	0.0%			F 0
100% V1 Veloabstellplätze (Nachweis in Tabellenform, 2-fach)	1 h		120	120	50%	60	0.0%			F 0
100% V1 Zivilschutzraum, Baupflicht	2 h		120	240	50%	120	0.0%			F 0
W Nebenkosten zu Erstellung	3'713 m²	GF						57'990	1%	
W1 Vorprüfung Kreisarchitekt / Entscheid Verfahren und Einzureichende Unterlagen	1 Pausch.		200	200	0%	200	0.0%			F 0
W1 Publikation der Baugesuche			0	0	0%	0	0.0%			F -
W1 Gebühr Prüfung der Baugesuche (Anzeigeverfahren mit baurechtlichem Entscheid)	1 Pausch.		15'817	15'817	0%	15'817	0.2%			F 6
W1 Koordination mit übergeordneten Stellen	1 h		120	120	0%	120	0.0%			F 0
W1 Fachtechnisches Gutachten Gesundheitsvorsorge	2 h		120	240	0%	240	0.0%			F 0
W5 Einreichung Baustelleninstallation und die Bauzufahrt	2 h		120	240	90%	24	0.0%			F 0
W5 Baukontrolle: Gerüste, Baugrubenaushub, Rohbau	1 h		300	300	50%	150	0.0%			F 0
W5 Bauabnahme: Rohbau, Bezugsabnahme, Schlussabnahme bzw. Ausführungskontrolle, Nachkontrollen	3 h		300	900	50%	450	0.0%			F 0
W5 Meldeblatt Baustellenkran	1 h		120	120	0%	120	0.0%			F 0
W5 Meldeblatt Baustellennotdächer	1 h		120	120	0%	120	0.0%			F 0
Total Erstellungskosten (B-W)								8'187'439	100%	
Total Kosten Baugesuch				38'217	26%	28'413				11
Regulierungskosten (Investition) der Baugesuche in % der Erstellungskosten								0.3%		
Jährlich wiederkehrende Betriebskosten								0	0.0%	
Redundanzen						1'020	0.0%			0

Hochrechnung Baubewilligung

	Wohnhaus		Bürogebäude		Schule		Neubau	Total Umbau	Insgesamt
	Neubau	Umbau	Neubau	Umbau	Neubau	Umbau			
Erstellungskosten in CHF	9'584'733	5'153'113	60'398'960	47'688'748	16'254'896	8'187'439			
Regulierungskosten in CHF	23'566	27'444	48'760	52'888	25'725	28'413			
Regulierungskosten in % der Erstellungskosten	0.2%	0.5%	0.1%	0.1%	0.2%	0.3%			
Hochrechnung Regulierungskosten									
Kosten der Wirtschaft als Bauherr	81	294	55	211	5	11	141	516	657
Durch die Fallbeispiele repräsentiertes Bauvolumen im 2011 (in Mio. CHF)	14'956	3'998	4'568	3'146	564	249	20'089	7'392	27'481
Hochbauvolumen der CH-Unternehmen im 2011 (in Anteil des durch die Fallbeispiele repräsentierten Bauvolumens am Hochbauvolumen der CH-Unternehmen im 2011)							21'138 95%	8'435 88%	29'573 93%

*Das Resultat wurde aufgrund der einzelnen Handlungspflichten nach Fallzahlen und andere nach Volumen berechnet.
Die Herleitung der Hochrechnung kann mit den Tabellen im Anhang nachvollzogen werden.

Statistik 2011

	Öffentlicher Auftraggeber				Privater Auftraggeber				Total				Kosten pro Fall (in TCHF)			
	Neubau		Umbau		Neubau		Umbau		Neubau		Umbau		Öffentlicher Auftraggeber		Privater Auftraggeber	
	Anz.	in TCHF	Anz.	in TCHF	Anz.	in TCHF	Anz.	in TCHF	Anz.	in TCHF	Anz.	in TCHF	Neubau	Umbau	Neubau	Umbau
Wasserversorgungsanlagen	132	135'877	182	128'052	25	4'500	33	12'760	157	140'377	215	140'812	1'029	704	180	387
Elektrizitätswerke und -netze	79	82'070	95	202'517	140	576'168	110	231'883	219	658'238	205	434'400	1'039	2'132	4'115	2'108
Gaswerke und -netze, chemische Anlagen	23	71'378	10	16'084	16	29'233	26	9'151	39	100'611	36	25'235	3'103	1'608	1'827	352
Fernheizungsanlagen	18	61'346	17	30'478	30	63'817	15	6'463	48	125'163	32	36'941	3'408	1'793	2'127	431
Übrige Versorgungsanlagen	11	17'273	27	14'707	59	10'719	74	24'578	70	27'992	101	39'285	1'570	545	182	332
Wasserentsorgungsanlagen	126	114'496	192	190'291	46	5'578	23	12'066	172	120'074	215	202'357	909	991	121	525
Kehrichtentsorgungsanlagen	75	196'096	23	16'383	8	484	11	2'302	83	196'580	34	18'685	2'615	712	61	209
Übrige Entsorgungsanlagen	36	23'335	43	18'816	21	18'085	50	7'359	57	41'420	93	26'175	648	438	861	147
Nationalstrassen	8	713'369	19	1'078'709	-	-	-	-	8	713'369	19	1'078'709	89'171	56'774	#DIV/0!	#DIV/0!
Kantonalstrassen	130	565'096	169	467'916	-	-	1	-	130	565'096	170	467'916	4'347	2'769	#DIV/0!	-
Gemeindestrassen	156	93'721	398	420'272	-	-	1	15	156	93'721	399	420'287	601	1'056	#DIV/0!	15
Übriger Strassenbau, Parkplätze	137	58'842	168	98'961	234	80'195	322	42'690	371	139'037	490	141'651	430	589	343	133
Parkhäuser	11	12'015	5	1'975	26	82'987	24	41'935	37	95'002	29	43'910	1'092	395	3'192	1'747
Bahnanlagen	32	1'635'617	214	1'203'537	42	136'193	208	336'508	74	1'771'810	422	1'540'045	51'113	5'624	3'243	1'618
Bus- und Tramanlagen	35	248'850	15	34'435	3	262	-	-	38	249'112	15	34'435	7'110	2'296	87	#DIV/0!
Schiffsverkehrsanlagen	3	781	4	26'712	10	1'194	12	1'971	13	1'975	16	28'683	260	6'678	119	164
Flugverkehrsanlagen	2	575	7	16'798	1	161'540	12	121'124	3	162'115	19	137'922	288	2'400	161'540	10'094
Kommunikationsanlagen	133	594'671	245	73'310	55	9'514	113	5'743	188	604'185	358	79'053	4'471	299	173	51
Übrige Verkehrsanlagen	20	7'353	16	10'636	16	4'784	23	2'282	36	12'137	39	12'918	368	665	299	99
Schulen, Bildungswesen (bis Maturastufe)	82	344'226	413	600'707	19	98'693	96	77'359	101	442'919	509	678'066	4'198	1'454	5'194	806
Höheres Bildungswesen und Forschung	4	328'350	60	263'358	6	257'795	20	16'498	10	586'145	80	279'856	82'088	4'389	42'966	825
Akutspitäler, allgemeine Spitäler	6	121'451	68	286'553	4	23'994	46	175'198	10	145'445	114	461'751	20'242	4'214	5'999	3'809
Heime mit Unterkunft, Pflegedienste und/oder Betreuung	10	95'609	57	187'059	24	286'418	118	229'887	34	382'027	175	416'946	9'561	3'282	11'934	1'948
Übriges spezialisiertes Gesundheitswesen	4	8'117	17	21'359	8	31'568	39	62'394	12	39'685	56	83'753	2'029	1'256	3'946	1'600
Freizeit-, Tourismusanlagen	121	145'218	210	158'096	183	207'915	266	154'645	304	353'133	476	312'741	1'200	753	1'136	581
Kirchen und Sakralbauten	15	8'096	64	40'638	12	14'384	73	40'704	27	22'480	137	81'342	540	635	1'199	558
Kulturbauten inkl. Museen, Bibliotheken und Denkmäler	8	67'214	77	125'558	17	29'212	52	41'810	25	96'426	129	167'368	8'402	1'631	1'718	804
Sporthallen und -plätze	18	73'546	35	50'401	12	31'103	17	5'312	30	104'649	52	55'713	4'086	1'440	2'592	312
Bach-, Fluss- und Seeuferverbauungen	41	53'697	101	119'767	6	1'460	45	5'416	47	55'157	146	125'183	1'310	1'186	243	120
Landesverteidigungsbauten	20	34'301	183	202'476	2	300	13	485	22	34'601	196	202'961	1'715	1'106	150	37
Übrige Infrastruktur	106	99'200	170	71'922	216	50'803	476	46'156	322	150'003	646	118'078	936	423	235	97
Einfamilienhäuser frei stehend	4	4'482	51	8'987	7'028	5'354'463	13'039	1'783'264	7'032	5'358'945	13'090	1'792'251	1'121	176	762	137
Einfamilienhäuser angebaut	-	4'978	7	1'790	901	1'106'926	2'289	308'610	901	1'111'904	2'296	310'400	-	256	1'229	135
Mehrfamilienhäuser (reine Wohngebäude mit mehreren Wohnungen)	31	191'609	105	67'157	3'053	12'172'127	7'239	2'616'341	3'084	12'363'736	7'344	2'683'498	6'181	640	3'987	361
Wohngebäude mit Nebennutzung (inkl. Bauernhäuser)	6	63'637	120	90'224	381	2'654'857	3'445	1'330'633	387	2'718'494	3'565	1'420'857	10'606	752	6'968	386
Wohnheime ohne Pflegedienste und/oder Betreuung	4	75'618	14	50'664	11	128'799	29	51'303	15	204'417	43	101'967	18'905	3'619	11'709	1'769
Garagen, Parkplätze, Einstellhallen im Zusammenhang mit Wohngebäuden	41	17'702	27	9'564	1'657	199'460	1'622	74'797	1'698	217'162	1'649	84'361	432	354	120	46
Übrige Bauten im Zusammenhang mit Wohngebäuden	18	783	20	1'964	1'709	84'220	3'061	131'229	1'727	85'003	3'081	133'193	44	98	49	43
Landwirtschaftsbauten	30	8'930	77	19'827	1'121	317'185	1'661	238'471	1'151	326'115	1'738	258'298	298	257	283	144
Forstwirtschaftsbauten	86	41'708	69	15'739	17	1'975	21	2'886	103	43'683	90	18'625	485	228	116	137
Meliorationen	31	14'314	24	12'701	19	3'752	73	5'877	50	18'066	97	18'578	462	529	197	81
Werkstätten, Fabrikgebäude	23	75'153	99	92'230	365	1'206'420	1'120	744'026	388	1'281'573	1'219	836'256	3'268	932	3'305	664
Lagerhallen, Depots, Silos, Zisternen	44	46'302	58	28'054	396	526'042	470	232'460	440	572'344	528	260'514	1'052	484	1'328	495
Bürogebäude, Verwaltungsgebäude	22	435'338	376	476'650	142	1'790'135	787	1'055'492	164	2'225'473	1'163	1'532'142	19'788	1'268	12'607	1'341
Kaufhäuser, Geschäftsgebäude	14	71'730	627	93'008	144	742'800	805	660'163	158	814'530	1'432	753'171	5'124	148	5'158	820
Restaurants, Hotels	4	9'124	49	51'394	60	272'021	762	434'821	64	281'145	811	486'215	2'281	1'049	4'534	571
Andere Beherbergungen	4	3'973	15	9'344	11	30'897	50	18'758	15	34'870	65	28'102	993	623	2'809	375
Übrige Verwendung für wirtschaftliche Zwecke	29	5'316	61	13'070	203	40'759	586	74'670	232	46'075	647	87'740	183	214	201	127
Total	1'993	7'082'483	5'103	7'220'850	18'459	28'851'736	39'378	11'478'495	20'452	35'934'219	44'481	18'699'345	3'554	1'415	1'563	291

Bausausgaben im 2011 in TCHF und Anzahl fertiggestellte Projekte im 2011 in Anzahl Fälle

Datengrundlage BFS 2013, Bearbeitung BHP

Für Hochrechnung verwendete Anzahl Fälle und Volumen

Öffentlich zugänglich	207	817'794	683	1'022'161	208	564'403	382	248'502	415	1'382'197	1'065	1'270'663	3'951	1'497	2'713	651
Wohnen	45	340'324	297	218'822	3'445	14'955'783	10'713	3'998'277	3'490	15'296'107	11'010	4'217'099	7'563	737	4'341	373
Arbeiten und Besucher	111	641'620	1'224	750'680	1'118	4'568'315	3'994	3'145'720	1'229	5'209'935	5'218	3'896'400	5'780	613	4'086	788

Regulierungskosten zum

Brandschutz

Stand vom: 18.07.2013

Erarbeitet von: ETH Zürich, Institut für Technologie in der Architektur
BHP - Hanser und Partner AG

Auftraggeber: Bundesamt für Raumentwicklung (ARE)

Legende: **Rot = Handlungspflichten**
Blau = Handlungspflichten mit Überschneidung zu anderen Themen (Redundanz)

Wohnhaus - Neubau

Anzahl Objekte im 2011 für Hochrechnung
 Bauvolumen im 2011 (in Mio. CHF) für Hochrechnung

3'445
 14'956

Elementhauptgruppe (eBKP 2012)	Menge	Relevante Einheit	Kosten		Sowieso	Regulierungskosten		Kosten inkl. Regulierung		Private Auftraggeber (Unternehmen) in Mio. CHF
			p/Einh. CHF	Gesamt CHF		CHF	% B-W	CHF	% B-W	
A Grundstück Vorbereitung	3'060 m²	GSF						263'741	3%	
B B4 Erschliessung durch Werkleitung: Wasserversorgung für Hydrant und Nasslöschposten	3'060 m² 1 Pausch.	GSF	2'000	2'000	0%	2'000	0.02%	1'146'160	12%	F 7
C Konstruktion Gebäude	5'036 m²	GF						2'213'551	23%	-
C2 Wandkonstruktion Zusatzanforderung in Folge Geschossigkeit, Nutzung	5'607 m²	GF	18	100'926	100%	-	0.0%			V -
C4 Deckenkonstruktion Zusatzanforderung in Folge Geschossigkeit, Nutzung	5'013 m²	GF	18	90'234	100%	-	0.0%			V -
C4 2 Fluchttreppen ins Freie (Technikraum, Bastelbereich)	2 Stück		2'800	5'600	50%	2'800	0.0%			V 4
D Technik Gebäude	5'036 m²	GF						1'403'886	15%	V -
D1 Sicherheitsleuchten	10 Stück		150	1'500	40%	900	0.0%			V 1
D4 Technische Brandschutzanlage: Brandmeldeanlage, Löschanlage, Löscherät, Rauch- und Wärmeabzugsanlage	3 Stück		3'000	9'000	60%	3'600	0.0%			V 6
D7 Entlüftung Tiefgarage mit CO2 Wächter	1 Stück		3'600	3'600	100%	-	0.0%			V -
E Äussere Wandbekleidung Gebäude	2'772 m²	FAW						646'504	7%	V -
100% E2 Äussere Wandbekleidung über Terrain Zusatzanforderung in Folge Grenz- und/oder Gebäudeabstand	1'398 m²	FAW	155	216'690	100%	-	0.0%			V -
E3 2 Einstellhallentore mit je Fluchttüre	2 Stück		25'000	50'000	85%	7'500	0.1%			V 12
E3 2 Fluchttüren Keller nach Aussen öffnend	2 Stück		3'000	6'000	20%	4'800	0.1%			V 7
E3 3 Fluchttüren Hauseingänge nach Aussen öffnend mit Verglasung	3 Stück		5'000	15'000	80%	3'000	0.0%			V 5
F Bedachung Gebäude	1'402 m²	FB						438'192	5%	-
G Ausbau Gebäude	5'036 m²	GF						1'403'494	15%	-
G5 23 Wohnungstüren zu Fluchttreppenhaus	23 Stück		1'700	39'100	90%	3'910	0.0%			V 6
G5 9 Kellertüren zu Fluchttreppenhaus mit TS	9 Stück		1'250	11'250	50%	5'625	0.1%			V 9
G6 Brandsabschottungen	3 Stück		3'000	9'000	95%	450	0.0%			V 1
H Nutzungsspezifische Anlage Gebäude	0 m²	NFH						-	0%	-
I Umgebung Gebäude	2'345 m²	BUF						300'348	3%	-
I Feuerwehrezufahrt	50 m		80	4'000	80%	800	0.0%			V 1
I Hydrant	1 Stück		8'000	8'000	0%	8'000	0.1%			F 28
J Ausstattung Gebäude	3'801 m²	NF						-	-	-
V Planungskosten	7'552'136 CHF	BBJ						1'359'384	14%	-
V1 Planung	44'585 Reg.K.		14%	6'242	0%	6'242	0.1%			V 10
V1 Planung zur Einreichung Gesuch	1 Pausch.		2'000	2'000	80%	400	0.0%			V 1
V2 Prüfvorschriften Brandschutzprodukte	1 Pausch.		800	800	0%	800	0.0%			V 1
W Nebenkosten zu Erstellung	5'036 m²	GF						673'212	7%	-
Total Erstellungskosten (B-W)								9'584'733	100%	
Total Brandschutzkosten			580'942		91%	50'827				
Regulierungskosten (Investition) des Brandschutzes in % der Erstellungskosten								0.5%		98

Wartung und Kontrolle Entlüftung ESH	0.20	120	24	80%	5	0.0%
Wartung und Kontrolle CO2-Wächter	0.20	120	24	80%	5	0.0%
Wartung und Kontrolle Sicherheitsleuchten	0.20	120	24	80%	5	0.0%
Wartung und Kontrolle Löscheinrichtungen	0.20	120	24	80%	5	0.0%
Wartung und Kontrolle 3 Cheminée	0.50	120	60	80%	12	0.0%
Jährlich wiederkehrende Betriebskosten					31	0.0%

Redundanzen 0 0.0% 0

Wohnhaus - Umbau / Erneuerung

Anzahl Objekte im 2011 für Hochrechnung
 Bauvolumen im 2011 (in Mio. CHF) für Hochrechnung

2'302
 859

Elementhauptgruppe (eBKP 2012)	Menge	Relevante Einheit	Kosten		Sowieso	Regulierungskosten		Kosten inkl. Regulierung		Private Auftraggeber (Unternehmen) in Mio. CHF
			p/Einh. CHF	Gesamt CHF		CHF	% B-W	CHF	% B-W	
A Grundstück	3'060 m²	GSF						0	0%	-
B Vorbereitung	3'060 m²	GSF					87'076	2%		-
C Konstruktion Gebäude	5'036 m²	GF					631'742	12%		-
100% C2 Wandkonstruktion Zusatzanforderung in Folge Geschossigkeit, Nutzung	5'607 m²	GF	22	121'111	80%	24'222	0.5%			V 4
100% C4 Deckenkonstruktion Zusatzanforderung in Folge Geschossigkeit, Nutzung	5'013 m²	GF	22	108'281	80%	21'656	0.4%			V 4
C4 2 Fluchttreppen ins Freie (Technikraum, Bastelbereich)	2 Stück	GF	3'360	6'720	0%	6'720	0.1%			V 1
D Technik Gebäude	5'036 m²	GF					806'732	16%		-
D1 Sicherheitsleuchten	10 Stück	GF	150	1'500	40%	900	0.0%			V 0
D4 Technische Brandschutzanlage: Brandmeldeanlage, Löschanlage, Löscherät, Rauch- und Wärmeabzugsanlage	3 Stück	GF	3'600	10'800	60%	4'320	0.1%			V 1
D7 Entlüftung Tiefgarage mit CO2 Wächter	1 Stück	GF	4'320	4'320	80%	864	0.0%			V 0
E Äussere Wandbekleidung Gebäude	2'772 m²	FAW					755'778	15%		-
100% E2 Äussere Wandbekleidung über Terrain Zusatzanforderung in Folge Grenz- und/oder Gebäudeabstand	1'398 m²	FAW	186	260'028	80%	52'006	1.0%			V 9
E3 2 Einstallentore mit je Fluchttüre	2 Stück		30'000	60'000	40%	36'000	0.7%			V 6
E3 2 Fluchttüren Keller nach Aussen öffnend	2 Stück		3'600	7'200	20%	5'760	0.1%			V 1
E3 3 Fluchttüren Hauseingänge nach Aussen öffnend mit Verglasung	3 Stück		6'000	18'000	80%	3'600	0.1%			V 1
F Bedachung Gebäude	1'402 m²	FB					525'831	10%		-
G Ausbau Gebäude	5'036 m²	GF					1'205'251	23%		-
G5 23 Wohnungstüren zu Fluchttreppenhaus	23 Stück		2'040	46'920	80%	9'384	0.2%			V 2
G5 9 Kellertüren zu Fluchttreppenhaus mit TS	9 Stück		1'500	13'500	20%	10'800	0.2%			V 2
G6 Brandabschottungen	3 Stück		3'600	10'800	80%	2'160	0.0%			V 0
H Nutzungsspezifische Anlage Gebäude	0 m²	NFH					0	0%		-
I Umgebung Gebäude	2'345 m²	BUF					114'132	2%		-
J Ausstattung Gebäude	3'801 m²	NF								-
V Planungskosten	7'552'136 CHF	BBJ					891'333	17%		-
V1 Planung	179'672 Rea.K.		17%	30'544	0%	30'544	0.6%			V 5
V1 Planung zur Einreichung Gesuch	1 Pausch.		2'400	2'400	80%	480	0.0%			V 0
V2 Prüfvorschriften Brandschutzprodukte	1 Pausch.		800	800	0%	800	0.0%			V 0
W Nebenkosten zu Erstellung	5'036 m²	GF					135'237	3%		-
Total Erstellungskosten (B-W)							5'153'113	100%		
Total Brandschutzkosten				702'924	70%	210'216				
Regulierungskosten (Investition) des Brandschutzes in % der Erstellungskosten								4.1%		35

Wartung und Kontrolle Entlüftung ESH	0.20	120	24	80%	5	0.0%
Wartung und Kontrolle CO2-Wächter	0.20	120	24	80%	5	0.0%
Wartung und Kontrolle Sicherheitsleuchten	0.20	120	24	80%	5	0.0%
Wartung und Kontrolle Löscheinrichtungen	0.20	120	24	80%	5	0.0%
Wartung und Kontrolle 3 Cheminée	0.50	120	60	80%	12	0.0%
Jährlich wiederkehrende Betriebskosten					31	0.0%

Redundanzen 97'884 1.9%

16

Bürogebäude - Neubau

Anzahl Objekte im 2011 für Hochrechnung
 Bauvolumen im 2011 (in Mio. CHF) für Hochrechnung

1'118
 4'568

Elementhauptgruppe (eBKP 2012)	Menge	Relevante Einheit	Kosten		Sowieso	Regulierungskosten		Kosten inkl. Regulierung		Private Auftraggeber (Unternehmen) in Mio. CHF
			p/Einh. CHF	Gesamt CHF		CHF	% B-W	CHF	% B-W	
A Grundstück	6'355 m²	GSF						0	0%	
B Vorbereitung	6'355 m²	GSF					3'003'063	5%		
B4 Erschliessung durch Werkleitung: Wasserversorgung für Hydrant und Nasslöschposten	1 Pausch.		2'000	2'000	0%	2'000	0.0%		F	2
C Konstruktion Gebäude	27'318 m²	GF					9'849'914	16%		
C2 Wandkonstruktion Zusatzanforderung in Folge Geschossigkeit, Nutzung	10'800 m²		18	194'400	100%	-	0.0%		V	-
C3 Stützenkonstruktion Zusatzanforderung in Folge Geschossigkeit, Nutzung	1'861 m²		18	33'498	100%	-				-
100% C4 Deckenkonstruktion Zusatzanforderung in Folge Geschossigkeit, Nutzung	27'318 m²		18	491'724	100%	-	0.0%		V	-
C4 5 Fluchttreppen ins Freie	5 Stück		2'800	14'000	50%	7'000	0.0%		V	1
D Technik Gebäude	27'318 m²	GF					9'616'889	16%		
D1 Notstromversorgung z.B. für Brandmelde, Gebäudeleittechnik (231	27'318 m²		20	546'360	80%	109'272	0.2%		V	8
D2 Gebäudeautomation	27'318 m²		20	546'360	100%	-	0.0%		V	-
D3 Sicherheitssystem	27'318 m²		19	509'754	80%	101'951	0.2%		V	8
D4 Technische Brandschutzanlage (235.9): Brandmeldeanlage (235.91), Brandschutzanlage Allgemeinzone, Brandschutzanlage Büroflächen, Sprinkleranlage CHF 659'500 in Parkdeck (259/254.70), Verkaufs- und Bürogeschossen(235.96), Löschanlage, Löscherät, Rauch- und Wärmeabzugsanlage, Feuerleitung (254.07) und Feuerlöscheinrichtungen	27'318 m²		43	1'169'183	10%	1'052'265	1.7%		V	80
D7 Entlüftung Tiefgarage mit CO2-Überwachung der AEH (235.97) und Schutzsteuerung zu ZUL- und AUL-Ventilatoren	35'000 m²		20	715'050	100%	-	0.0%		V	-
E Äussere Wandbekleidung Gebäude	12'091 m²	FAW					14'099'742	23%		
E2 Äussere Wandbekleidung über Terrain Zusatzanforderung in Folge Grenz- und/oder Gebäudeabstand	9'931 m²		155	1'539'305	100%	-	0.0%		V	-
E3 12 Fluchttüren Keller nach Aussen öffnend	12 Stück		2'000	24'000	20%	19'200	0.0%		V	1
E3 20 Fluchttüren Hauseingänge nach Aussen öffnend mit Verlasung	20 Stück		3'000	60'000	80%	12'000	0.0%		V	1
F Bedachung Gebäude	5'258 m²	FB					1'813'115	3%		
F2 Rauchabzugsoblichter über den Nottreppenhäusern (224.3)	975 Stück		63	61'259	80%	12'252	0.0%		V	1
G Ausbau Gebäude	27'318 m²	GF					6'663'784	11%		
G5 20 Brandschutztüren zu Fluchttreppenhäusern (Norm-Innentüren aus Holz KH-belegt, Stahlzargen mit Gummidichtungen, Türdimensionen gem. Vorschriften) (273.0)	20 Stück		1'700	34'000	90%	3'400	0.0%		V	0
G5 70 Kellertüren zu Fluchttreppenhäusern mit TS	70 Stück		1'250	87'500	50%	43'750	0.1%		V	3
G5 Schutzraumteile	27'318 m²		3	93'974	85%	14'096	0.0%		V	1
G5 Schliessanlage (275)	27'318 m²		2	42'889	85%	6'433	0.0%		V	0
G6 Brandschutzabdichtungen	27'318 m²		4	121'019	95%	6'051	0.0%		V	0
H Nutzungsspezifische Anlage Gebäude	0 m²	NFH					0	0%		
I Umbebung Gebäude	2'733 m²	BUF					2'192'390	4%		
I Feuerwehruzufahrt	50 m		80	4'000	100%	-	0.0%		V	-
I Hydrant	1 Stück		8'000	8'000	0%	8'000	0.0%		F	9
J Ausstattung Gebäude	19'253 m²	NF					0			
V Planungskosten	47'238'898 CHF	BBJ					9'967'407	17%		
V1 Planung	1'400'870 Red.K.		17%	238'148	0%	238'148	0.4%		V	18
V1 Planung zur Einreichung Gesuch	1 Pausch.		12'000	12'000	80%	2'400	0.0%		V	0
V2 Prüfvorschriften Brandschutzprodukte	1 Pausch.		800	800	0%	800	0.0%		V	0
W Nebenkosten zu Erstellung	27'318 m²	GF					3'192'655	5%		
Total Erstellungskosten (B-W)							60'398'960	100%		
Total Brandschutzkosten			6'549'223		75%	1'639'018				
Regulierungskosten (Investition) des Brandschutzes in % der Erstellungskosten							2.7%			134

Wartung und Kontrolle Entlüftung ESH	0.20 h	120	24	80%	5	0.0%
Wartung und Kontrolle CO2-Wächter	0.20 h	120	24	80%	5	0.0%
Wartung und Kontrolle Sicherheitsleuchten	0.20 h	120	24	80%	5	0.0%
Wartung und Kontrolle Löscheinrichtungen	0.20 h	120	24	80%	5	0.0%
Jährlich wiederkehrende Betriebskosten					19	0.0%

Redundanzen 0 0.0% 0

Bürogebäude - Umbau/Erneuerung

Anzahl Objekte im 2011 für Hochrechnung 1'925
 Bauvolumen im 2011 (in Mio. CHF) für Hochrechnung 1'516

Elementhauptgruppe (eBKP 2012)	Menge	Relevante Einheit	Kosten		Sowieso	Regulierungskosten		Kosten inkl. Regulierung		Private Auftraggeber (Unternehmen) in Mio. CHF
			p/Einh. CHF	Gesamt CHF		CHF	% B-W	CHF	% B-W	
A Grundstück	6'355 m²	GSF								
B Vorbereitung	6'355 m²	GSF						597'991	1%	
C Konstruktion Gebäude	27'318 m²	GF						2'786'109	6%	
C2 Wandkonstruktion Zusatzanforderung in Folge Geschossigkeit, Nutzung	10'800 m²		22	233'280	80%	46'656	0.1%			V 1
C3 Stützenkonstruktion Zusatzanforderung in Folge Geschossigkeit, Nutzung	1'861 m²		18	33'498	80%	6'700	0.0%			V 0
100% C4 Deckenkonstruktion Zusatzanforderung in Folge Geschossigkeit, Nutzung	27'318 m²		22	590'069	80%	118'014	0.2%			V 4
C4 5 Fluchttreppen ins Freie	5 Stück		3'360	16'800	40%	10'080	0.0%			V 0
D Technik Gebäude	27'318 m²	GF						8'414'670	18%	
D1 Notstromversorgung z.B. für Brandmelde, Gebäudeleittechnik (231.3) Notbeleuchtungsanlage (231.31) Sicherheitsleuchten (232.5): Treppenhäuser und Parkgeschosse dauernd minimal beleuchtet	27'318 m²		24	655'632	80%	131'126	0.3%			V 4
D2 Gebäudeautomation	27'318 m²		24	655'632	80%	131'126	0.3%			V 4
D3 Sicherheitssystem	27'318 m²		19	528'876	80%	105'775	0.2%			V 3
D4 Technische Brandschutzanlage (235.9): Brandmeldeanlage (235.91), Brandschutzanlage Allgemeinzone, Brandschutzanlage Büroflächen, Sprinkleranlage CHF 659'500 in Parkdeck (259/254.70), Verkaufs und Bürogeschossen(235.96), Löschanlage, Löscherät, Rauch- und Wärmeabzugsanlage, Feuerleitung (254.07) und Feuerlöscheinrichtungen	27'318 m²		46	1'263'638	10%	1'137'274	2.4%			V 36
D7 Entlüftung Tiefgarage mit CO2-Überwachung der AEH (235.97) und Schutzsteuerung zu ZUL- und AUL-Ventilatoren	35'000 m²		25	858'060	80%	171'612	0.4%			V 5
E Äussere Wandbekleidung Gebäude	12'091 m²	FAW						16'910'379	35%	
E2 Äussere Wandbekleidung über Terrain Zusatzanforderung in Folge Grenz- und/oder Gebäudeabstand	9'931 m²		186	1'847'166	80%	369'433	0.8%			V 12
E3 12 Fluchttüren Keller nach Ausssen öffnend	12 Stück		2'400	28'800	20%	23'040	0.0%			V 1
E3 20 Fluchttüren Hauseingänge nach Ausssen öffnend mit Verlasung	20 Stück		3'600	72'000	80%	14'400	0.0%			V 0
F Bedachung Gebäude	5'258 m²	FB						2'175'738	5%	
F2 Rauchabzugsoblichter über den Nottreppenhäusern (224.3)	975 Stück		75	73'511	80%	14'702	0.0%			V 0
G Ausbau Gebäude	27'318 m²	GF						5'201'796	11%	
G5 20 Brandschutztüren zu Fluchttreppenhäuser (Norm-Innentüren aus Holz KH-belegt, Stahlzargen mit Gummidichtungen, Türdimensionen gem. Vorschriften) (273.0)	20 Stück		2'040	40'800	60%	16'320	0.0%			V 1
G5 70 Kellertüren zu Fluchttreppenhäuser mit TS	70 Stück		1'500	105'000	20%	84'000	0.2%			V 3
G5 Schutzraumteile	27'318 m²		4	112'769	80%	22'554	0.0%			V 1
G5 Schliessanlage (275)	27'318 m²		2	51'467	80%	10'293	0.0%			V 0
G6 Brandschutzabdichtungen	27'318 m²		5	145'222	80%	29'044	0.1%			V 1
H Nutzungsspezifische Anlage Gebäude	0 m²	NFH								
I Umgebung Gebäude	2'733 m²	BUF						1'401'181	3%	
J Ausstattung Gebäude	19'253 m²	NF								
V Planungskosten	47'238'898 CHF	BBJ						9'491'927	20%	
V1 Planung	2'445'471 Reg.K.		20%	489'094	0%	489'094	1.0%			V 16
V1 Planung zur Einreichung Gesuch	1 Pausch.		12'000	12'000	80%	2'400	0.0%			V 0
V2 Prüfvorschriften Brandschutzprodukte	1 Pausch.		800	800	0%	800	0.0%			V 0
W Nebenkosten zu Erstellung	27'318 m²	GF						708'957	1%	
Total Erstellungskosten (B-W)								47'688'748	100%	
Total Brandschutzkosten				7'814'115	62%	2'934'445				
Regulierungskosten (Investition) des Brandschutzes in % der Erstellungskosten								6.2%		93

Wartung und Kontrolle Entlüftung ESH	0.20 h	120	24	80%	5	0.0%
Wartung und Kontrolle CO2-Wächter	0.20 h	120	24	80%	5	0.0%
Wartung und Kontrolle Sicherheitsleuchten	0.20 h	120	24	80%	5	0.0%
Wartung und Kontrolle Löscheinrichtungen	0.20 h	120	24	80%	5	0.0%
Jährlich wiederkehrende Betriebskosten					19	0.0%

Redundanzen 118'014 0.2% 4

Schule Neubau

Anzahl Objekte im 2011 für Hochrechnung
 Bauvolumen im 2011 (in Mio. CHF) für Hochrechnung

208
564

Elementhauptgruppe (eBKP 2012)	Menge	Relevante Einheit	Kosten		Sowieso	Regulierungskosten		Kosten inkl. Regulierung		Private Auftraggeber (Unternehmen)
			p/Einh. CHF	Gesamt CHF		CHF	% B-W	CHF	% B-W	
A Grundstück	28'289 m²	GSF								
B Vorbereitung	28'289 m²	GSF						2'596'029	16%	
C Konstruktion Gebäude	3'713 m²	GF						1'999'295	12%	
C2 Wandkonstruktion Zusatzanforderung in Folge Geschossigkeit, Nutzung	2'877 m²		18	51'786	100%	-	0.0%			V -
C3 Stützenkonstruktion Zusatzanforderung in Folge Geschossigkeit, Nutzung und Lage	980 m²		18	17'640	98%	353	0.0%			V 0
100% C4 Deckenkonstruktion Zusatzanforderung in Folge Geschossigkeit, Nutzung und Lage	3'998 m²		18	71'964	100%	-	0.0%			V -
C4 1 Fluchttreppe aus Turnhalle (2 Geschosse)	1 Stück		5'000	5'000	0%	5'000	0.0%			V 0
D Technik Gebäude	3'713 m²	GF						1'545'387	10%	
D1 Sicherheitsleuchten	20 Stück		150	3'000	40%	1'800	0.0%			V 0
D2 Alarmsystem und Evakuierungsplan	1 Stück		10'000	10'000	40%	6'000	0.0%			V 0
D4 Technische Brandschutzanlage	43 Stück		820	35'276	0%	35'276	0.2%			V 1
D7 Lüftungsanlage Turnhalle, Räume Untergeschosse	3 Stück		15'000	45'000	100%	-	0.0%			V -
D8 Erschliessung Nasslöschposten	5 Stück		500	2'500	0%	2'500	0.0%			V 0
E Äussere Wandbekleidung Gebäude	4'629 m²	FAW						1'484'118	9%	
100% E2 Äussere Wandbekleidung über Terrain Zusatzanforderung in Folge Grenz- und/oder Gebäudeabstand	2'259 m²		155	350'145	100%	-	0.0%			V -
E3 2 Fluchttüren Laubengänge nach Aussen öffnend mit Verglasung	2 Stück		3'000	6'000	80%	1'200	0.0%			F 0
E3 2 Fluchttüren Haupteingänge nach Aussen öffnend mit Verglasung	2 Stück		5'000	10'000	80%	2'000	0.0%			F 0
F Bedachung Gebäude	1'076 m²	FB						523'380	3%	
G Ausbau Gebäude	3'713 m²	GF						3'007'864	19%	
G1 3 Brandabschlussfalltüren Halle EG	2 Stück		10'000	20'000	85%	3'000	0.0%			V 0
G1 24 Schutztürentüren zu Fluchttreppenhaus	24 Stück		1'700	40'800	90%	4'080	0.0%			V 0
G1 7 Doppelfluchttweertüren zu Fluchttreppenhaus mit TS	7 Stück		1'500	10'500	50%	5'250	0.0%			V 0
G1 26 Nebenraumbtüren zu Fluchttreppenhaus	26 Stück		1'050	27'300	50%	13'650	0.1%			V 0
G3 Wandbekleidung Zusatzanforderung in Folge Geschossigkeit, Nutzung und Lage	3'293 m²		47	155'891	98%	3'118	0.0%			V 0
G4 Deckenbekleidung Zusatzanforderung in Folge Geschossigkeit, Nutzung und Lage	3'297 m²		132	436'589	98%	8'732	0.1%			V 0
G5 Einbauten in Fluchttreppenhaus	4 Stück		3'000	12'000	80%	2'400	0.0%			V 0
G6 Brandabschottungen	5 Stück		5'000	25'000	95%	1'250	0.0%			V 0
H Nutzungsspezifische Anlage Gebäude	3'297 m²	NFH						319'281	2%	
I Umgebung Gebäude	4'333 m²	BUF						916'063	6%	
J Ausstattung Gebäude	2'361 m²	NF						839'742		
V Planungskosten	13'231'160 CHF	BBJ						2'725'619	17%	
V1 Planung	97'109 Req.K.		17%	16'509	0%	16'509	0.1%			V 1
V1 Planung zur Einreichung Baugesuch	1 Pausch.		3'500	3'500	80%	700	0.0%			F 0
V2 Prüfvorschriften Brandschutzprodukte	1 Pausch.		800	800	0%	800	0.0%			V 0
W Nebenkosten zu Erstellung	3'713 m²	GF						298'117	2%	
Total Erstellungskosten (B-W)								16'254'896	100%	
Total Brandschutzkosten				1'357'199	92%	113'617				
Regulierungskosten (Investition) des Brandschutzes in % der Erstellungskosten								0.7%		5

Wartung und Kontrolle Lüftungsanlage	0.20 h	120	24	80%	5	0.0%
Wartung und Kontrolle Sicherheitsleuchten	0.20 h	120	24	80%	5	0.0%
Wartung und Kontrolle Löscheinrichtungen	0.20 h	120	24	80%	5	0.0%
Jährlich wiederkehrende Betriebskosten					14	0.0%

Redundanzen 0 0.0%

Schule Umbau/Erneuerung

Anzahl Objekte im 2011 für Hochrechnung 229
 Bauvolumen im 2011 (in Mio. CHF) für Hochrechnung 149

Elementhauptgruppe (eBKP 2012)	Menge	Relevante Einheit	Kosten		Sowieso %	Regulierungskosten		Kosten inkl. Regulierung		Private Auftraggeber (Unternehmen) in Mio. CHF
			p/Einh. CHF	Gesamt CHF		CHF	% B-W	CHF	% B-W	
A Grundstück	28'289 m ²	GSF						-	0%	
B Vorbereitung	28'289 m ²	GSF					139'235	2%		
C Konstruktion Gebäude	3'713 m ²	GF					548'240	7%		
C2 Wandkonstruktion Zusatzanforderung in Folge Geschossigkeit, Nutzung	2'877 m ²		22	62'143	80%	12'429	0.2%			V 0
C3 Stützenkonstruktion Zusatzanforderung in Folge Geschossigkeit, Nutzung und Lage	980 m ²		22	21'168	80%	4'234	0.1%			V 0
100% C4 Deckenkonstruktion Zusatzanforderung in Folge Geschossigkeit, Nutzung und Lage	3'998 m ²		22	86'357	80%	17'271	0.2%			0
C4 1 Fluchttreppe aus Turnhalle (2 Geschosse)	1 Stück		6'000	6'000	0%	6'000	0.1%			F 1
D Technik Gebäude	3'713 m ²	GF					1'250'306	15%		-
D1 Sicherheitsleuchten	20 Stück		150	3'000	40%	1'800	0.0%			V 0
D2 Alarmsystem und Evakuierungsplan	1 Stück		12'000	12'000	40%	7'200	0.1%			V 0
D4 Technische Brandschutzanlage	43 Stück		820	35'276	0%	35'276	0.4%			V 1
D7 Lüftungsanlage Turnhalle, Räume Untergeschosse	3 Stück		18'000	54'000	100%	-	0.0%			V -
E Äussere Wandbekleidung Gebäude	4'629 m ²	FAW					1'780'941	22%		-
100% E2 Äussere Wandbekleidung über Terrain Zusatzanforderung in Folge Grenz- und/oder Gebäudeabstand	2'259 m ²		186	420'174	80%	84'035	1.0%			V 2
E3 2 Fluchttüren Laubengänge nach Aussen öffnend mit Verglasung	2 Stück		3'600	7'200	80%	1'440	0.0%			V 0
E3 2 Fluchttüren Haupteingänge nach Aussen öffnend mit Verglasung	2 Stück		6'000	12'000	80%	2'400	0.0%			V 0
F Bedachung Gebäude	1'076 m ²	FB					628'056	8%		-
G Ausbau Gebäude	3'713 m ²	GF					2'107'526	26%		-
G1 2 Brandabschlussfalltüren Halle EG	2 Stück		12'000	24'000	80%	4'800	0.1%			F 1
G1 24 Schulzimmertüren zu Fluchttreppenhaus	24 Stück		2'040	48'960	80%	9'792	0.1%			V 0
G1 7 Doppelfluchtwegtüren zu Fluchttreppenhaus mit TS	7 Stück		1'800	12'600	40%	7'560	0.1%			V 0
G1 26 Nebenraumtüren zu Fluchttreppenhaus	26 Stück		1'260	32'760	20%	26'208	0.3%			V 0
G3 Wandbekleidung Zusatzanforderung in Folge Geschossigkeit, Nutzung und Lage	3'293 m ²		57	187'069	80%	37'414	0.5%			V 1
G4 Deckenbekleidung Zusatzanforderung in Folge Geschossigkeit, Nutzung und Lage	3'297 m ²		159	523'906	80%	104'781	1.3%			V 2
G5 Einbauten in Fluchttreppenhaus	4 Stück		3'600	14'400	80%	2'880	0.0%			V 0
G6 Brandabschottungen	5 Stück		3'600	18'000	80%	3'600	0.0%			V 0
H Nutzungsspezifische Anlage Gebäude	3'297 m ²	NFH					63'856	1%		-
I Umgebung Gebäude	4'333 m ²	BUF					-	0%		-
J Ausstattung Gebäude	2'361 m ²	NF								-
V Planungskosten	13'231'160 CHF	BBJ					1'611'289	20%		-
V1 Planung	370'760 Req.K.		20%	74'152	0%	74'152	0.9%			V 1
V1 Planung zur Einreichung Gesuch	1 Pausch.		4'200	4'200	80%	840	0.0%			V 0
V2 Prüfvorschriften Brandschutzprodukte	1 Pausch.		800	800	0%	800	0.0%			V 0
W Nebenkosten zu Erstellung	3'713 m ²	GF					57'990	1%		-
Total Erstellungskosten (B-W)							8'187'439	100%		
Total Brandschutzkosten				1'660'166	73%	444'912				
Regulierungskosten (Investition) des Brandschutzes in % der Erstellungskosten								5.4%		10

Wartung und Kontrolle Lüftungsanlage	0.20 h		120	24	80%	5	0.0%		
Wartung und Kontrolle Sicherheitsleuchten	0.20 h		120	24	80%	5	0.0%		
Wartung und Kontrolle Löscheinrichtungen	0.20 h		120	24	80%	5	0.0%		
Wartung und Kontrolle Lüftungsanlage	0.20 h		120	24	80%	5	0.0%		
Wartung und Kontrolle Sicherheitsleuchten	0.20 h		120	24	80%	5	0.0%		
Wartung und Kontrolle Löscheinrichtungen	0.20 h		120	24	80%	5	0.0%		
Jährlich wiederkehrende Betriebskosten						29	0.0%		

Redundanzen 101'306 1.2%

Hochrechnung Brandschutz

	Wohnhaus		Bürogebäude		Schule		Neubau	Total Umbau	Insgesamt
	Neubau	Umbau	Neubau	Umbau	Neubau	Umbau			
Erstellungskosten in CHF	9'584'733	5'153'113	60'398'960	47'688'748	16'254'896	8'187'439			
Regulierungskosten in CHF	50'827	210'216	1'639'018	2'934'445	113'617	444'912			
Regulierungskosten in % der Erstellungskosten	0.5%	4.1%	2.7%	6.2%	0.7%	5.4%			
Hochrechnung Regulierungskosten									
Kosten der Wirtschaft als Bauherr (Investition)	98	35	134	93	5	10	237	139	376
Durch die Fallbeispiele repräsentiertes Bauvolumen im 2011 (in Mio. CHF)	14'956	3'998	4'568	3'146	564	249	20'089	7'392	27'481
Hochbauvolumen der CH-Unternehmen im 2011 (in Anteil des durch die Fallbeispiele repräsentierten Bauvolumens am Hochbauvolumen der CH-Unternehmen im 2011)							21'138 95%	8'435 88%	29'573 93%

*Das Resultat wurde aufgrund der einzelnen Handlungspflichten nach Fallzahlen und andere nach Volumen berechnet.
Die Herleitung der Hochrechnung kann mit den Tabellen im Anhang nachvollzogen werden.

Regionale Unterschiede (Abweichungen zur Stadt Zürich)
Brandschutz

in CHF	Wohngebäude								Schulgebäude								Bürogebäude															
	Menge	Neubau Mehr- kosten	Sowie- so	Reg.-kosten	Menge	Umbau/Erneuerung Mehr- kosten	Sowie- so	Reg.-kosten	Menge	Neubau Mehr- kosten	Sowie- so	Reg.-kosten	Menge	Umbau/Erneuerung Mehr- kosten	Sowie- so	Reg.-kosten	Menge	Neubau Mehr- kosten	Sowie- so	Reg.-kosten	Menge	Umbau / Erneuerung Mehr- kosten	Sowie- so	Reg.-kosten								
Kanton Zürich																																
Bassersdorf																																
W1 Feuerungskontrolle 3 Cheminée	3 h	75	0%	225	3 h	75	0%	225	keine Abweichung					keine Abweichung					keine Abweichung					keine Abweichung								
Hausen am Albis	keine Abweichung																															
Kanton Bern																																
Bern	keine Abweichung																															
Brügg	keine Abweichung																															
Hasliberg	keine Abweichung																															
Kanton St. Gallen																																
Will									3'084								1'524								920							
W1 Gebühr Feuerschutz	1 Stück	1'440	0%	1'440	1 Stück	1'440	0%	1'440	1 Stück	1'500	0%	1'500	1 Stück	800	0%	800	1 Stück	1'650	0%	1'650	1 Stück	800	0%	800	6'924	6'170						
W1 Grundgebühr Sammelgarage	1 Stück	1'620	0%	1'620	1 Stück	1'620	0%	1'620	1 Stück	1'620	0%	1'620	1 Stück	5'250	0%	5'250	1 Stück	5'250	0%	5'250	1 Stück	5'250	0%	5'250	1 Stück	800	0%	800				
W1 Formular K5 Zusatzblatt	2 h	120	90%	24	2 h	120	90%	24	2 h	120	90%	24	2 h	120	50%	120	2 h	120	90%	24	2 h	120	50%	120	2 h	120	50%	120				
Gebäudebeschreibung																																
Wittenbach	Abweichung wie bei Will SG																															
Benken	Abweichung wie bei Will SG																															
Kanton Genf	877								530								657								3'479							
Demande préalable	0.1 Stück	5'036	0%	403	1 Stück	110	0%	110	0.1 Stück	3'713	0%	408	1 Stück	110	0%	110	0.1 Stück	27'318	0%	3'005	1.0 Stück	110	0%	110	1.0 Stück	110	0%	110				
Questionnaire sécurité incendie (1ex.)	2 h	120	90%	24	2 h	120	50%	120	2 h	120	90%	24	2 h	120	0%	240	2 h	120	90%	24	2 h	120	50%	120	2 h	120	50%	120				
Feuerpolizei: Feuerungseinrichtungen, Bezugsbereitschaft, Bauvollendung	3 Stück	150	0%	450	2 Stück	150	0%	300	3 Stück	150	50%	225	2 Stück	150	0%	300	3 Stück	150	0%	450	2 Stück	150	0%	300	2 Stück	150	0%	300				
Kanton Wallis																																
Sion									370								474								380							
W1 Demande préalable	1 Stück	150	0%	150	1 Stück	100	0%	100	1 Stück	300	0%	300	1 Stück	110	0%	110	1 Stück	300	0%	300	1 Stück	100	0%	100	1 Stück	100	0%	100				
W1	h	120	90%	24	h	120	50%	120	h	120	90%	24	h	120	50%	120	h	120	90%	24	h	120	50%	120	h	120	50%	120				
W1 Formular Brandschutzbericht (5ex.)	2																															
W1 Abnahme Feuerpolizei	1 Stück	150	0%	150	1 Stück	150	0%	150	1 Stück	150	0%	150	1 Stück	150	0%	150	1 Stück	150	0%	150	1 Stück	150	0%	150	1 Stück	150	0%	150				
Zermatt (Investitionskosten)	420																															
W1 Vorabklärungen	1 Stück	150	0%	150	1 Stück	100	0%	100	1 Stück	300	0%	300	1 Stück	100	0%	100	1 Stück	300	0%	300	1 Stück	100	0%	100	1 Stück	100	0%	100				
W1 Parkplätze in Formular G1 und Umgebungsplan	2 h	120	50%	120	2 h	120	50%	120	2 h	120	50%	120	2 h	120	50%	120	2 h	120	50%	120	2 h	120	50%	120	2 h	120	50%	120				
W1 Abnahme Feuerpolizei exkl. Prüfung Bauvollendung gemäss Bewilligung und Vorschriften	1 Stück	150	0%	150	1 Stück	150	0%	150	2 Stück	150	0%	300	2 Stück	150	0%	300	2 Stück	150	0%	300	2 Stück	150	0%	300	1 Stück	150	0%	150				
Zermatt (jährlich wiederkehrende Kosten)	6																															
Prüfung durch Feuerpolizei	0.2 Stück	150	80%	6	geht auf Bestand				1 Stück	50	20%	40	geht auf Bestand				1 Stück	150	20%	120	geht auf Bestand											
Fully	Abweichung wie bei Sion VS																															

Zusammenfassung nach Objekten

Brandschutz

	Wohnhaus				Bürogebäude				Schulhaus			
	Neubau		Umbau / Erneuerung		Neubau		Umbau / Erneuerung		Neubau		Umbau / Erneuerung	
	in CHF	%	in CHF	%	in CHF	%	in CHF	%	in CHF	%	in CHF	%
Erstellungskosten (Referenzfall)	9'584'733	100%	5'153'113	100%	60'398'960	100%	47'688'748	100%	16'254'896	100%	8'187'439	100%
Investition												
Regulierungskosten pro Fall in CHF												
A Grundstück	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%
B Vorbereitung	2'000	0.0%	-	0.0%	2'000	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%
C Konstruktion Gebäude	2'800	0.0%	52'598	1.0%	7'000	0.0%	181'449	0.4%	5'353	0.0%	39'934	0.5%
D Technik Gebäude	4'500	0.0%	6'084	0.1%	1'263'488	2.1%	1'676'914	3.5%	45'576	0.3%	44'276	0.5%
E Äussere Wandbekleidung Gebäude	15'300	0.2%	97'366	1.9%	31'200	0.1%	406'873	0.9%	3'200	0.0%	87'875	1.1%
F Bedachung Gebäude	-	0.0%	-	0.0%	12'252	0.0%	14'702	0.0%	-	0.0%	-	0.0%
G Ausbau Gebäude	9'985	0.1%	22'344	0.4%	73'730	0.1%	162'212	0.3%	41'480	0.3%	197'035	2.4%
H Nutzungsspezifische Anlage Gebäude	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%
I Umgebung Gebäude	8'800	0.1%	-	0.0%	8'000	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%
J Ausstattung Gebäude	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%
V Planungskosten	7'442	0.1%	31'824	0.6%	241'348	0.4%	492'294	1.0%	18'009	0.1%	75'792	0.9%
W Nebenkosten zu Erstellung	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%
Total	50'827	0.5%	210'216	4.1%	1'639'018	2.7%	2'934'445	6.2%	113'617	0.7%	444'912	5.4%
Jährlich wiederkehrende Kosten (in CHF)												
Wartung und Kontrolle	31		31		19		19		14		29	
Total	31		31		19		19		14		29	

Statistik 2011

	Öffentlicher Auftraggeber				Privater Auftraggeber				Total				Kosten pro Fall (in TCHF)				tiefe (Verhältnis Umbau /	
	Neubau		Umbau		Neubau		Umbau		Neubau		Umbau		Öffentlicher Auftraggeber		Privater Auftraggeber		Öffentlicher Auftraggeber	Privater Auftraggeber
	Anz.	in TCHF	Anz.	in TCHF	Anz.	in TCHF	Anz.	in TCHF	Anz.	in TCHF	Anz.	in TCHF	Neubau	Umbau	Neubau	Umbau		
Wasserversorgungsanlagen	132	135'877	182	128'052	25	4'500	33	12'760	157	140'377	215	140'812	1'029	704	180	387	68%	215%
Elektrizitätswerke und -netze	79	82'070	95	202'517	140	576'168	110	231'883	219	658'238	205	434'400	1'039	2'132	4'115	2'108	205%	51%
Gaswerke und -netze, chemische Anlagen	23	71'378	10	16'084	16	29'233	26	9'151	39	100'611	36	25'235	3'103	1'608	1'827	352	52%	19%
Fernheizungsanlagen	18	61'346	17	30'478	30	63'817	15	6'463	48	125'163	32	36'941	3'408	1'793	2'127	431	53%	20%
Übrige Versorgungsanlagen	11	17'273	27	14'707	59	10'719	74	24'578	70	27'992	101	39'285	1'570	545	182	332	35%	183%
Wasserentsorgungsanlagen	126	114'496	192	190'291	46	5'578	23	12'066	172	120'074	215	202'357	909	991	121	525	109%	433%
Kehrichtentsorgungsanlagen	75	196'096	23	16'383	8	484	11	2'302	83	196'580	34	18'685	2'615	712	61	209	27%	346%
Übrige Entsorgungsanlagen	36	23'335	43	18'816	21	18'085	50	7'359	57	41'420	93	26'175	648	438	861	147	68%	17%
Nationalstrassen	8	713'369	19	1'078'709	-	-	-	-	8	713'369	19	1'078'709	89'171	56'774	#DIV/0!	#DIV/0!	64%	#DIV/0!
Kantonalstrassen	130	565'096	169	467'916	-	-	1	-	130	565'096	170	467'916	4'347	2'769	#DIV/0!	-	64%	#DIV/0!
Gemeindestrassen	156	93'721	398	420'272	-	-	1	15	156	93'721	399	420'287	601	1'056	#DIV/0!	15	176%	#DIV/0!
Übriger Strassenbau, Parkplätze	137	58'842	168	98'961	234	80'195	322	42'690	371	139'037	490	141'651	430	589	343	133	137%	39%
Parkhäuser	11	12'015	5	1'975	26	82'987	24	41'935	37	95'002	29	43'910	1'092	395	3'192	1'747	36%	55%
Bahnanlagen	32	1'635'617	214	1'203'537	42	136'193	208	336'508	74	1'771'810	422	1'540'045	51'113	5'624	3'243	1'618	11%	50%
Bus- und Tramanlagen	35	248'850	15	34'435	3	262	-	-	38	249'112	15	34'435	7'110	2'296	87	#DIV/0!	32%	#DIV/0!
Schiffsverkehrsanlagen	3	781	4	26'712	10	1'194	12	1'971	13	1'975	16	28'683	260	6'678	119	164	2565%	138%
Flugverkehrsanlagen	2	575	7	16'798	1	161'540	12	121'124	3	162'115	19	137'922	288	2'400	161'540	10'094	835%	6%
Kommunikationsanlagen	133	594'671	245	73'310	55	9'514	113	5'743	188	604'185	358	79'053	4'471	299	173	51	7%	29%
Übrige Verkehrsanlagen	20	7'353	16	10'636	16	4'784	23	2'282	36	12'137	39	12'918	368	665	299	99	181%	33%
Schulen, Bildungswesen (bis Maturastufe)	82	344'226	413	600'707	19	98'693	96	77'359	101	442'919	509	678'066	4'198	1'454	5'194	806	35%	16%
Höheres Bildungswesen und Forschung	4	328'350	60	263'358	6	257'795	20	16'498	10	586'145	80	279'856	82'088	4'389	42'966	825	5%	2%
Akutsptäler, allgemeine Spitäler	6	121'451	68	286'553	4	23'994	46	175'198	10	145'445	114	461'751	20'242	4'214	5'999	3'809	21%	63%
Heime mit Unterkunft, Pflegedienste und/oder Be	10	95'609	57	187'059	24	286'418	118	229'887	34	382'027	175	416'946	9'561	3'282	11'934	1'948	34%	16%
Übriges spezialisiertes Gesundheitswesen	4	8'117	17	21'359	8	31'568	39	62'394	12	39'685	56	83'753	2'029	1'256	3'946	1'600	62%	41%
Freizeit-, Tourismusanlagen	121	145'218	210	158'096	183	207'915	266	154'645	304	353'133	476	312'741	1'200	753	1'136	581	63%	51%
Kirchen und Sakralbauten	15	8'096	64	40'638	12	14'384	73	40'704	27	22'480	137	81'342	540	635	1'199	558	118%	47%
Kulturbauten inkl. Museen, Bibliotheken und Den	8	67'214	77	125'558	17	29'212	52	41'810	25	96'426	129	167'368	8'402	1'631	1'718	804	19%	47%
Sporthallen und -plätze	18	73'546	35	50'401	12	31'103	17	5'312	30	104'649	52	55'713	4'086	1'440	2'592	312	35%	12%
Bach-, Fluss- und Seeuferverbauungen	41	53'697	101	119'767	6	1'460	45	5'416	47	55'157	146	125'183	1'310	1'186	243	120	91%	49%
Landesverteidigungsbauten	20	34'301	183	202'476	2	300	13	485	22	34'601	196	202'961	1'715	1'106	150	37	65%	25%
Übrige Infrastruktur	106	99'200	170	71'922	216	50'803	476	46'156	322	150'003	646	118'078	936	423	235	97	45%	41%
Einfamilienhäuser frei stehend	4	4'482	51	8'987	7'028	5'354'463	13'039	1'783'264	7'032	5'358'945	13'090	1'792'251	1'121	176	762	137	16%	18%
Einfamilienhäuser angebaut	-	4'978	7	11'790	901	1'106'926	2'289	308'610	901	1'111'904	2'296	310'400	-	256	1'229	135	#DIV/0!	11%
Mehrfamilienhäuser (nebene Wohngebäude mit me	31	191'609	105	67'157	3'053	12'172'127	7'239	2'616'341	3'084	12'363'736	7'344	2'683'498	6'181	640	3'987	361	10%	9%
Wohngebäude mit Nebennutzung (inkl. Bauernhä	6	63'637	120	90'224	381	2'654'857	3'445	1'330'633	387	2'718'494	3'565	1'420'857	10'606	752	6'968	386	7%	6%
Wohnheime ohne Pflegedienste und/oder Betreu	4	75'618	14	50'664	11	128'799	29	51'303	15	204'417	43	101'967	18'905	3'619	11'709	1'769	19%	15%
Garagen, Parkplätze, Einstellhallen im Zusamme	41	17'702	27	9'564	1'657	199'460	1'622	74'797	1'698	217'162	1'649	84'361	432	354	120	46	82%	38%
Übrige Bauten im Zusammenhang mit Wohngebä	18	783	20	1'964	1'709	84'220	3'061	131'229	1'727	85'003	3'081	133'193	44	98	49	43	226%	87%
Landwirtschaftsbauten	30	8'930	77	19'827	1'121	317'185	1'661	238'471	1'151	326'115	1'738	258'298	298	257	283	144	87%	51%
Forstwirtschaftsbauten	86	41'708	69	15'739	17	1'975	21	2'886	103	43'683	90	18'625	485	228	116	137	47%	118%
Meliorationen	31	14'314	24	12'701	19	3'752	73	5'877	50	18'066	97	18'578	462	529	197	81	115%	41%
Werkstätten, Fabrikgebäude	23	75'153	99	92'230	365	1'206'420	1'120	744'026	388	1'281'573	1'219	836'256	3'268	932	3'305	664	29%	20%
Lagerhallen, Depots, Silos, Zisternen	44	46'302	58	28'054	396	526'042	470	232'460	440	572'344	528	260'514	1'052	484	1'328	495	46%	37%
Bürogebäude, Verwaltungsgebäude	22	435'338	376	476'650	142	1'790'135	787	1'055'492	164	2'225'473	1'163	1'532'142	19'788	1'268	12'607	1'341	6%	11%
Kaufhäuser, Geschäftsgebäude	14	71'730	627	93'008	144	742'800	805	660'163	158	814'530	1'432	753'171	5'124	148	5'158	820	3%	16%
Restaurants, Hotels	4	9'124	49	51'394	60	272'021	762	434'821	64	281'145	811	486'215	2'281	1'049	4'534	571	46%	13%
Andere Beherbergungen	4	3'973	15	9'344	11	30'897	50	18'758	15	34'870	65	28'102	993	623	2'809	375	63%	13%
Übrige Verwendung für wirtschaftliche Zwecke	29	5'316	61	13'070	203	40'759	586	74'670	232	46'075	647	87'740	183	214	201	127	117%	63%
Total	1'993	7'082'483	5'103	7'220'850	18'459	28'851'736	39'378	11'478'495	20'452	35'934'219	44'481	18'699'345	3'554	1'415	1'563	291	1'563	1'757

Bausgaben im 2011 in TCHF und Anzahl fertiggestellte Projekte im 2011 in Anzahl Fälle

Datengrundlage BFS 2013, Bearbeitung BHP

Für Hochrechnung verwendete Anzahl Fälle und Volumen

	Anz.	in TCHF	Anz.	in TCHF	Anz.	in TCHF	Anz.	in TCHF	Anz.	in TCHF	Anz.	in TCHF	Anz.	in TCHF	Anz.	in TCHF	Mittlere Eingriffstiefe	
Öffentlich zugänglich	207	817'794	683	1'022'161	208	564'403	382	248'502	415	1'382'197	1'065	1'270'663	3'951	1'497	2'713	651	38%	24%
Wohnen	45	340'324	297	218'822	3'445	14'955'783	10'713	3'998'277	3'490	15'296'107	11'010	4'217'099	7'563	737	4'341	373	10%	9%
Arbeiten und Besucher	111	641'620	1'224	750'680	1'118	4'568'315	3'994	3'145'720	1'229	5'209'935	5'218	3'896'400	5'780	613	4'086	788	11%	19%

Gewichtet mit Eingriffstiefe bei Umbauten

Öffentlich zugänglich	647	968'020	95%	229	148'939.69	60%
Wohnen	72	53'295	24%	2'302	859'319.63	21%
Arbeiten und Besucher	325	199'119	27%	1'925	1'515'856	48%

Hochbauvolumen der Wirtschaft

21'200'353 8'445'654

Gebäudebestand

Neubau Gebäude im 2011	18'553	100% BFS
Neubau Gebäude mit Wohnnutzung im 2011	14'844	80% Annäherung
Neubau Gebäude Wohnen	3'445	19% Annäherung
Neubau Gebäude Büro	1'118	6% Annäherung
Neubau Gebäude Schule	208	1% Annäherung
Für Hochrechnung benutzte Daten		
Gebäude mit Wohnnutzung im 2011	1'656'864	BFS
Gesamtgebäudebestand aufgrund Neubaustruktur	2'070'857	Annähernde Hochrechnung
Anteil Wohnen (aufgrund Neubaustruktur)	384'525	Annähernde Hochrechnung
Anteil Büro (aufgrund Neubaustruktur)	124'789	Annähernde Hochrechnung
Anteil Schule (aufgrund Neubaustruktur)	23'217	Annähernde Hochrechnung
Gemäss Studie Wüest und Gabathuler (1991)		
Wohngebäude im 1990	1'087'500	50%
Nicht Wohngebäude im 1990	1'068'900	50%
	2'156'400	100%
Anzahl Gebäude im 2011		
Anzahl Gebäude gesamthaft aufgrund neubaustruktur	2'070'856.76	Hochrechnung aufgrund aktueller Neubaustruktur
Anzahl Gebäude aufgrund Struktur 1990	3'285'389.91	Hochrechnung aufgrund Gebäudestruktur W&G im 1990

Regulierungskosten zum Bereich

Energetische Massnahmen

Stand vom: 18.07.2013

Erarbeitet von: ETH Zürich, Institut für Technologie in der Architektur
BHP - Hanser und Partner AG

Auftraggeber: Bundesamt für Raumentwicklung (ARE)

Legende: **Rot = Handlungspflichten**
Blau = Handlungspflichten mit Überschneidung zu anderen Themen (Redundanz)

Wohnhaus - Neubau

Anzahl Objekte im 2011 für Hochrechnung
 Bauvolumen im 2011 (in Mio. CHF) für Hochrechnung

3'445
 14'956

Elementhauptgruppe (eBKP 2012)	Menge	Relevante Einheit	Kosten		Sowieso	Regulierungskosten		Kosten inkl. Regulierung		Hochrechnung in Mio. CHF
			p/Einh. CHF	Gesamt CHF		CHF	% B-W	CHF	% B-W	
A Grundstück	3'060 m ²	GSF						263'741	3%	
B Vorbereitung	3'060 m ²	GSF						1'146'160	12%	
C Konstruktion Gebäude	5'036 m ²	GF						2'213'551	23%	
D Technik Gebäude	5'036 m ²	GF						1'403'886	15%	
D1 Keine Ergänzung von Elektroheizungen durch Wärmepumpen										V -
D2 Erfassung und Regulierung des Wärmeverbrauchs für Heizung und Warmwasser ab 5 Wärmebezüger Pflicht	1 Pausch.		2'000	2'000	80%	400	0.0%			V -
D5 Wärmeanlage Anschluss an vorhandenes Fernleitungsnetz	3'135 m ²	GF	59	185'592	100%	-	0.0%			V -
D6 keine Klimaanlage										
D7 keine Komfortlüftungsanlage										
D7 Einfache Abluftanlage von beheizten Räumen (Nassräume, Wohnküche, einschliesslich Dämmung)	2'400 m ²	GF	14	32'808	100%	-	0.0%			V -
D7 Einfache Abluftanlage von unbeheizten Räumen (für Garage innen liegende Kellerräume und Annexraum, einschliesslich Dämmung)	4'900 m ²	GF	14	66'983	100%	-	0.0%			V -
E Äussere Wandbekleidung Gebäude	2'772 m ²	FAW						646'504	7%	
E2 Äussere Wandbekleidung gemäss Wärmedämmvorschriften über den winterlichen und sommerlichen Wärmeschutz	1'398 m ²	FAW	308	430'640	100%	-	0.0%			V -
E3 Einbauten zu Aussenwand gemäss Wärmedämmvorschriften über den winterlichen und sommerlichen Wärmeschutz	472 m ²	FAW	424	200'270	100%	-	0.0%			V -
F Bedachung Gebäude	1'402 m ²	FB						438'192	5%	
G Ausbau Gebäude	5'036 m ²	GF						1'403'494	15%	
H Nutzungsspezifische Anlage Gebäude	0 m ²	NFH						-	0%	
I Umgebung Gebäude	2'345 m ²	BUF						300'348	3%	
J Ausstattung Gebäude	3'801 m ²	NF						-		
V Planungskosten	7'552'136 CHF	BBJ						1'359'384	14%	
V1 Planung	400 Req.K.		14%	56	100%	-	0.0%			V -
W Nebenkosten zu Erstellung	5'036 m ²	GF						673'212	7%	
Y Reserve, Teuerung	9'584'733 CHF	BBW						-	0%	
Z Mehrwertsteuer	9'584'733 CHF	BBY						728'440	8%	
Total Erstellungskosten (B-W)								9'584'733	100%	
Total Kosten der energetischen Massnahmen					918'349	100%	400			-
Regulierungskosten (Investition) der energetischen Massnahmen in % der Erstellungskosten								0.0%		
Inbetriebnahme, Wartung und Kontrolle Abluftanlage					1.00 h	120	120	80%	24	
Jährlich wiederkehrende Betriebskosten										24
Redundanzen					0	0.0%			0	

Wohnhaus - Umbau / Erneuerung

Anzahl Objekte im 2011 für Hochrechnung
 Bauvolumen im 2011 (in Mio. CHF) für Hochrechnung

2'302
 859

Elementhauptgruppe (eBKP 2012)	Menge	Relevante Einheit	Kosten		Sowieso %	Regulierungskosten		Kosten inkl. Regulierung		Hochrechnung in Mio. CHF	
			p/Einh. CHF	Gesamt CHF		CHF	% B-W	CHF	% B-W		
A Grundstück	3'060 m ²	GSF						0	0%		
B Vorbereitung	3'060 m ²	GSF					87'076	2%			
C Konstruktion Gebäude	5'036 m ²	GF					631'742	12%			
D Technik Gebäude	5'036 m ²	GF					806'732	16%			
D2 Erfassung und Regulierung des Wärmeverbrauchs für Heizung und Warmwasser ab 5 Wärmebezogener Pflicht	1 Pausch.		2'400	2'400	80%	480	0.0%			F	1
D5 Wärmeanlage Anschluss an vorhandenes Fernleitungsnetz	3'135 m ²	GF	71	222'710	80%	44'542	0.9%			V	7
D7 Einfache Abluftanlage von beheizten Räumen (Nassräume, Wohnküche, einschliesslich Dämmung)	2'400 m ²	GF	16	39'370	80%	7'874	0.2%			V	1
D7 Einfache Abluftanlage von unbeheizten Räumen (für Garage innen liegende Kellerräume und Annexraum, einschliesslich Dämmung)	4'900 m ²	GF	16	80'380	80%	16'076	0.3%			V	3
E Äussere Wandbekleidung Gebäude	2'772 m ²	FAW					755'778	15%			
E2 Äussere Wandbekleidung gemäss Wärmedämmvorschriften über den winterlichen und sommerlichen Wärmeschutz	1'398 m ²	FAW	370	516'768	80%	103'354	2.0%			V	17
E3 Einbauten zu Aussenwand gemäss Wärmedämmvorschriften über den winterlichen und sommerlichen Wärmeschutz	472 m ²	FAW	509	240'324	80%	48'065	0.9%			V	8
* E mehr Dämmung U-Wert 0.12 anstatt 0,20 W/m2K beim Dach	1'402 m ²	FAW	40	56'080	0%	56'080	1.1%			V	9
* E mehr Dämmung U-Wert 0.12 anstatt 0,20 W/m2K bei der Wand	2'772 m ²	FAW	40	110'880	0%	110'880	2.2%			V	18
F Bedachung Gebäude	1'402 m ²	FB					525'831	10%			
G Ausbau Gebäude	5'036 m ²	GF					1'205'251	23%			
H Nutzungsspezifische Anlage Gebäude	0 m ²	NFH					0	0%			
I Umgebung Gebäude	2'345 m ²	BUF					114'132	2%			
J Ausstattung Gebäude	3'801 m ²	NF									
V Planungskosten	7'552'136 CHF	BBJ					891'333	17%			
V Planung	387'350 Reg.K.		17%	65'850	90%	6'585	0.1%			V	1
W Nebenkosten zu Erstellung	5'036 m ²	GF					135'237	3%			
Y Reserve, Teuerung	9'584'733 CHF	BBW					135'237	3%			
Z Mehrwertsteuer	9'584'733 CHF	BBY					1'359'384	26%			
Total Erstellungskosten (B-W)							5'153'113	100%			
Total Kosten der energetischen Massnahmen					1'334'761	70%	393'935				67
Regulierungskosten (Investition) der energetischen Massnahmen in % der Erstellungskosten									7.6%		

*im vorliegenden Fall wäre die zusätzliche Dämmung nicht notwendig. Es wird aber für die Repräsentativität der Hochrechnung angenommen, dass das Haus schlechtere Dämmwerte aufweist und deshalb zusätzlich gedämmt werden müsste.

Inbetriebnahme, Wartung und Kontrolle Abluftanlage	0.20 h	120	24	80%	5
Jährlich wiederkehrende Betriebskosten					5

Redundanzen 0 0.0% 0

Bürogebäude - Neubau

Anzahl Objekte im 2011 für Hochrechnung
 Bauvolumen im 2011 (in Mio. CHF) für Hochrechnung

1'118
 4'568

Elementhauptgruppe (eBKP 2012)	Menge	Relevante Einheit	Kosten		Sowieso %	Regulierungskosten		Kosten inkl. Regulierung		Hochrechnung in Mio. CHF
			n/Einh. CHF	Gesamt CHF		CHF	% B-W	CHF	% B-W	
A Grundstück	6'355 m ²	GSF						0	0%	
B Vorbereitung	6'355 m ²	GSF						3'003'063	5%	
C Konstruktion Gebäude	27'318 m ²	GF						9'849'914	16%	-
D Technik Gebäude	27'318 m ²	GF						9'616'889	16%	-
D1 Keine Ergänzung von Elektroheizungen durch Wärmepumpen										-
D2 Gebäudeautomation (240): Erfassung und Regulierung des Wärmes	1 Pausch.		4000	4'000	80%	800	0.0%			V
D5 Wärmeanlage Anschluss an vorhandenes Fernwärmenetz (242)	19'187 m ²		78.54	1'506'947	100%	-	0.0%			V
D6 keine Klimaanlage										-
D7 Bürogesschosse: Hygiene-Grundbelüftung (244) Wärmerückgewinnu	87'359 m ²		20.43	1'784'744	100%	-	0.0%			V
D8 Isolierung Leitungsnetz gemäss Vorschriften	19'187 m ²		3	49'886	100%	-	0.0%			V
D8 Warmwasservorlaufleitung auf 45 Grad (Energiesparen wichtiger als Komfort) (254)	1 Pausch.		2'000	2'000	100%	-	0.0%			V
E Äussere Wandbekleidung Gebäude	12'091 m ²	FAW						14'099'742	23%	-
E2 Äussere Wandbekleidung gemäss Wärmedämmvorschriften über den winterlichen und sommerlichen Wärmeschutz (Verputzte Aussenwärmedämmungen)	9'931 m ²	FAW	33	327'922	100%	-	0.0%			V
E2 Fassadenbau inkl. Storen	9'931 m ²	FAW	1'061	10'534'110	100%	-	0.0%			V
E3 Einbauten zu Aussenwand gemäss Wärmedämmvorschriften über den winterlichen und sommerlichen Wärmeschutz (Fenster aus Aluminium, Aussen Türen, Tore aus Metall)	115 Stück		640	73'549	100%	-	0.0%			V
F Bedachung Gebäude	5'258 m ²	FB						1'813'115	3%	-
F2 Oblichtverglasung Innenhöfe mit Horizontalmarkisen Innenhöfe	975 m ²		821	799'997	100%	-	0.0%			V
G Ausbau Gebäude	27'318 m ²	GF						6'663'784	11%	-
H Nutzungsspezifische Anlage Gebäude	0 m ²	NFH						0	0%	-
I Umgehung Gebäude	2'733 m ²	BUF						2'192'390	4%	-
J Ausstattung Gebäude	19'253 m ²	NF						0		-
V Planungskosten	47'238'898 CHF	BBJ						9'967'407	17%	-
V Planung	800 Red.K.		17%	136	100%	-	0.0%			V
W Nebenkosten zu Erstellung	27'318 m ²	GF						3'192'655	5%	-
Y Reserve, Teuerung	60'398'960 CHF	BBW						0	0%	-
Z Mehrwertsteuer	60'398'960 CHF	BBY						4'590'321	8%	-
Total Erstellungskosten (B-W)								60'398'960	100%	
Total Kosten der energetischen Massnahmen			15'083'291		100%	800				-
Regulierungskosten (Investition) der energetischen Massnahmen in % der Erstellungskosten						0.0%				
Inbetriebnahme, Wartung und Kontrolle Abluftanlage			0.20 Pausch.		1'500	300	80%	60		
Jährlich wiederkehrende Betriebskosten								60		
Redundanzen			0		0.0%			0		

Bürogebäude - Umbau/Erneuerung

Anzahl Objekte im 2011 für Hochrechnung 1'925
 Bauvolumen im 2011 (in Mio. CHF) für Hochrechnung 1'516

Elementhauptgruppe (eBKP 2012)	Menge	Relevante Einheit	Kosten		Sowieso %	Regulierungskosten		Kosten inkl. Regulierung		Hochrechnung in Mio. CHF																																																							
			n/Einh. CHF	Gesamt CHF		CHF	% B-W	CHF	% B-W																																																								
A Grundstück	6'355 m ²	GSF						-	0%																																																								
B Vorbereitung	6'355 m ²	GSF					597'991	1%																																																									
C Konstruktion Gebäude	27'318 m ²	GF					2'786'109	6%		-																																																							
D Technik Gebäude	27'318 m ²	GF					8'414'670	18%		-																																																							
D2 Gebäudeautomation (240): Erfassung und Regulierung des Wärmes	1 Pausch.		4800	4'800	80%	960	0.0%			V 0																																																							
D5 Wärmeanlage Anschluss an vorhandenes Fernwärmenetz (242)	19'187 m ²	GF	94.248	1'808'336	80%	361'667	0.8%			V 11																																																							
D7 Bürogeschosse: Hygiene-Grundbelüftung (244) Wärmerückgewinnung mittels Plattenwärmetauscher Autoeinstellhalle: Zu- und Fortluftanlage	87'359 m ²	GF	25	2'141'693	80%	428'339	0.9%			V 14																																																							
D8 Isolierung Leitungsnetz gemäss Vorschriften	19'187 m ²	GF	3	59'863	80%	11'973	0.0%			V 0																																																							
D8 Warmwasservorlaufleitung auf 45 Grad (Energiesparen wichtiger als Komfort) (254)	1 Pausch.		2'400	2'400	80%	480	0.0%			V 0																																																							
E Äussere Wandbekleidung Gebäude	12'091 m ²	FAW					16'910'379	35%		-																																																							
100% E2 Äussere Wandbekleidung gemäss Wärmedämmvorschriften über den winterlichen und sommerlichen Wärmeschutz (Verputzte Aussenwärmedämmungen)	9'931 m ²	FAW	40	393'506	80%	78'701	0.2%			V 3																																																							
E2 Fassadenbau inkl. Storen	9'931 m ²	FAW	1'273	12'640'932	90%	1'264'093	2.7%			V 40																																																							
E3 Einbauten zu Aussenwand gemäss Wärmedämmvorschriften über den winterlichen und sommerlichen Wärmeschutz (Fenster aus Aluminium, Aussen Türen, Tore aus Metall)	115 Stück		767	88'259	80%	17'652	0.0%			V 1																																																							
F Bedachung Gebäude	5'258 m ²	FB					2'175'738	5%		-																																																							
F2 Oblichtverglasung Innenhöfe mit Horizontalmarkisen Innenhöfe	975 m ²	FB	985	959'997	80%	191'999	0.4%			V 6																																																							
G Ausbau Gebäude	27'318 m ²	GF					5'201'796	11%		-																																																							
H Nutzungsspezifische Anlage Gebäude	0 m ²	NFH					-	0%		-																																																							
I Umgebung Gebäude	2'733 m ²	BUF					1'401'181	3%		-																																																							
J Ausstattung Gebäude	19'253 m ²	NF					-	0%		-																																																							
V Planungskosten	47'238'898 CHF	BBJ					9'491'927	20%		-																																																							
V Planung	2'355'864 Reg.K.		20%	471'173	92%	37'694	1.0%			V 16																																																							
W Nebenkosten zu Erstellung	27'318 m ²	GF					708'957	1%		-																																																							
Y Reserve, Teuerung	60'398'960 CHF	BBW					-	0%		-																																																							
Z Mehrwertsteuer	60'398'960 CHF	BBY					3'624'345	8%		-																																																							
Total Erstellungskosten (B-W)							47'688'748	100%																																																									
Total Kosten der energetischen Massnahmen					18'570'959	87%	2'393'558			91																																																							
Regulierungskosten (Investition) der energetischen Massnahmen in % der Erstellungskosten										5.0%																																																							
<table border="1"> <tr> <td>Inbetriebnahme, Wartung und Kontrolle Abluftanlage</td> <td>0.20 Pausch.</td> <td>1'500</td> <td>300</td> <td>80%</td> <td>60</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>-</td> <td></td> <td>0</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>-</td> <td></td> <td>0</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>-</td> <td></td> <td>0</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Jährlich wiederkehrende Betriebskosten</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>60</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>											Inbetriebnahme, Wartung und Kontrolle Abluftanlage	0.20 Pausch.	1'500	300	80%	60									-		0									-		0									-		0						Jährlich wiederkehrende Betriebskosten					60					
Inbetriebnahme, Wartung und Kontrolle Abluftanlage	0.20 Pausch.	1'500	300	80%	60																																																												
			-		0																																																												
			-		0																																																												
			-		0																																																												
Jährlich wiederkehrende Betriebskosten					60																																																												

Schule Neubau

Anzahl Objekte im 2011 für Hochrechnung
 Bauvolumen im 2011 (in Mio. CHF) für Hochrechnung

208
 564

Elementhauptgruppe (eBKP 2012)	Menge	Relevante Einheit	Kosten		Sowieso %	Regulierungskosten		Kosten inkl. Regulierung		Hochrechnung in Mio. CHF
			p/Einh. CHF	Gesamt CHF		CHF	% B-W	CHF	% B-W	
A Grundstück	28'289 m ²	GSF						-	0%	
B Vorbereitung	28'289 m ²	GSF					2'596'029	16%		
C Konstruktion Gebäude	3'713 m ²	GF					1'999'295	12%		-
D Technik Gebäude	3'713 m ²	GF					1'545'387	10%		-
D5 Wärmepumpenanlage betrieben aus den Fortluft Lüftungsanlagen, z	1'312 m ²	GF	196.88	258'307	20%	206'645	1.3%			V 7
D6 keine Klimaanlage										V -
D7 keine Komfortlüftungsanlage										V -
D7 Belüftung der Nassräume und Räume der Untergeschosse	14'235 m ²	GF	20	286'551	100%	-	0.0%			V -
E Äussere Wandbekleidung Gebäude	4'629 m ²	FAW					1'484'118	9%		-
E2 Äussere Wandbekleidung und Einbauten gemäss Wärmedämmvorschriften über den winterlichen und sommerlichen Wärmeschutz	2'259 m ²	FAW	657	1'484'118	100%	-	0.0%			V -
F Bedachung Gebäude	1'076 m ²	FB					523'380	3%		-
G Ausbau Gebäude	3'713 m ²	GF					3'007'864	19%		-
H Nutzungsspezifische Anlage Gebäude	3'297 m ²	NFH					319'281	2%		-
I Umgebaue Gebäude	4'333 m ²	BUF					916'063	6%		-
J Ausstattung Gebäude	2'361 m ²	NF					839'742	5%		-
V Planungskosten	13'231'160 CHF	BBJ					2'725'619	17%		-
V1 Planuna	206'645 Rea.K.		17%	35'130	93%	2'459	0.0%			V 0
W Nebenkosten zu Erstellung	3'713 m ²	GF					298'117	2%		-
Y Reserve, Teuerung	16'254'896 CHF	BBW					-	0%		-
Z Mehrwertsteuer	16'254'896 CHF	BBY					1'235'372	8%		-
Total Erstellungskosten (B-W)							16'254'896	100%		

Total Kosten der energetischen Massnahmen	2'064'105	90%	209'104
Regulierungskosten (Investition) der energetischen Massnahmen in % der Erstellungskosten			1.3%

Inbetriebnahme, Wartung und Kontrolle Abluftanlage	0.20 h	120	24	80%	5
			-		0
			-		0
					0
Jährlich wiederkehrende Betriebskosten					5

Redundanzen 0 0.0% 0

Schule Umbau/Erneuerung

Anzahl Objekte im 2011 für Hochrechnung 229
 Bauvolumen im 2011 (in Mio. CHF) für Hochrechnung 149

Elementhauptgruppe (eBKP 2012)	Menge	Relevante Einheit	Kosten		Sowieso	Regulierungskosten		Kosten inkl. Regulierung		Hochrechnung in Mio. CHF
			p/Einh. CHF	Gesamt CHF		CHF	% B-W	CHF	% B-W	
A Grundstück	28'289 m ²	GSF							0%	
B Vorbereitung	28'289 m ²	GSF						139'235	2%	
C Konstruktion Gebäude	3'713 m ²	GF						548'240	7%	-
D Technik Gebäude	3'713 m ²	GF						1'250'306	15%	-
D5 Wärmepumpenanlage betrieben aus den Fortluft Lüftungsanlagen, z	1'312 m ²	GF	236.256	309'968	20%	247'974	3.0%			V 5
D7 Belüftung der Nassräume und Räume der Untergeschosse	14'235 m ²	GF	24.156	343'861	80%	68'772	0.8%			V 1
E Äussere Wandbekleidung Gebäude	4'629 m ²	FAW						1'780'941	22%	-
E2 Äussere Wandbekleidung und Einbauten gemäss Wärmedämmvorschriften über den winterlichen und sommerlichen Wärmeschutz	2'259 m ²	FAW	788	1'780'941	80%	356'188	4.4%			V 6
F Bedachung Gebäude	1'076 m ²	FB						628'056	8%	-
G Ausbau Gebäude	3'713 m ²	GF						2'107'526	26%	-
H Nutzungsspezifische Anlage Gebäude	3'297 m ²	NFH						63'856	1%	-
I Umgebung Gebäude	4'333 m ²	BUF						-	0%	-
J Ausstattung Gebäude	2'361 m ²	NF						-	0%	-
V Planungskosten	13'231'160 CHF	BBJ						1'611'289	20%	-
V1 Planung	672'935 Reg.K.		20%	134'587	85%	20'188	0.2%			V 0
W Nebenkosten zu Erstellung	3'713 m ²	GF						57'990	1%	-
Y Reserve, Teuerung	16'254'896 CHF	BBW						-	0%	-
Z Mehrwertsteuer	16'254'896 CHF	BBY						622'245	8%	-
Total Erstellungskosten (B-W)								8'187'439	100%	
Total Kosten der energetischen Massnahmen			2'569'357		73%	693'123				13
Regulierungskosten (Investition) der energetischen Massnahmen in % der Erstellungskosten								8.5%		

Inbetriebnahme, Wartung und Kontrolle Abluftanlage	0.20 h	120	24	80%	5
			-		-
			-		-
			-		-
			-		-
Jährlich wiederkehrende Betriebskosten					5

Redundanzen 0 0.0% 0

Hochrechnung

Energetische Massnahmen

	Wohnhaus		Bürogebäude		Schule		Neubau	Total Umbau	Insgesamt
	Neubau	Umbau	Neubau	Umbau	Neubau	Umbau			
Erstellungskosten in CHF	9'584'733	5'153'113	60'398'960	47'688'748	16'254'896	8'187'439			
Regulierungskosten in CHF	400	393'935	800	2'393'558	209'104	693'123			
Regulierungskosten in % der Erstellungskosten	0.0%	7.6%	0.0%	5.0%	1.3%	8.5%			
Hochrechnung Regulierungskosten									
Kosten der Wirtschaft als Bauherr (Investition)	-	67	-	91	7	13	7	170	177
Durch die Fallbeispiele repräsentiertes Bauvolumen im 2011 (in Mio. CHF)	14'956	3'998	4'568	3'146	564	249	20'089	7'392	27'481
Hochbauvolumen der CH-Unternehmen im 2011 (in Anteil des durch die Fallbeispiele repräsentierten Bauvolumens am Hochbauvolumen der CH-Unternehmen im 2011)							21'138 95%	8'435 88%	29'573 93%

*Das Resultat wurde aufgrund der einzelnen Handlungspflichten nach Fallzahlen und andere nach Volumen berechnet.
Die Herleitung der Hochrechnung kann mit den Tabellen im Anhang nachvollzogen werden.

Zusammenfassung nach Objekten

	Wohnhaus				Bürogebäude				Schulhaus			
	Neubau		Umbau / Erneuerung		Neubau		Umbau / Erneuerung		Neubau		Umbau / Erneuerung	
	in CHF	%	in CHF	%	in CHF	%	in CHF	%	in CHF	%	in CHF	%
Erstellungskosten (Referenzfall)	9'584'733	100%	5'153'113	100%	60'398'960	100%	47'688'748	100%	16'254'896	100%	8'187'439	100%
Investition												
Regulierungskosten pro Fall in CHF												
A Grundstück	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%
B Vorbereitung	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%
C Konstruktion Gebäude	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%
D Technik Gebäude	-	0.0%	68'972	1.3%	800	0.0%	803'419	1.7%	206'645	1.3%	316'746	3.9%
E Äussere Wandbekleidung Gebäude	400	0.0%	318'378	6.2%	-	0.0%	1'360'446	2.9%	-	0.0%	356'188	4.4%
F Bedachung Gebäude	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	191'999	0.4%	-	0.0%	-	0.0%
G Ausbau Gebäude	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%
H Nutzungsspezifische Anlage Gebäude	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%
I Umgebung Gebäude	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%
J Ausstattung Gebäude	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%
V Planungskosten	-	0.0%	6'585	0.1%	-	0.0%	37'694	0.1%	2'459	0.0%	20'188	0.2%
W Nebenkosten zu Erstellung	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%
Total	400	0.0%	393'935	7.6%	800	0.0%	2'393'558	5.0%	209'104	1.3%	693'123	8.5%

Jährlich wiederkehrende Kosten

Wartung und Kontrolle	24		5		60		60		5		5	
Total	24		5		60		60		5		5	

Regionale Unterschiede
(Abweichungen zur Stadt Zürich)

in CHF	Wohngebäude				Bürogebäude				Schulgebäude									
	Menge	Mehr-kosten	Sowie-so	Diff. zu Stadt Zürich	Menge	Mehr-kosten	Sowie-so	Diff. zu Stadt Zürich	Menge	Mehr-kosten	Sowie-so	Diff. zu Stadt Zürich	Menge	Mehr-kosten	Sowie-so	Diff. zu Stadt Zürich		
Kanton Zürich																		
Bassersdorf	keine Abweichung			-	keine Abweichung			-	keine Abweichung			-	keine Abweichung			-		
Hausen am Albis	keine Abweichung			-	keine Abweichung			-	keine Abweichung			-	keine Abweichung			-		
Kanton Bern																		
Bern	keine Abweichung			-	keine Abweichung			-	keine Abweichung			-	keine Abweichung			-		
Brügg	keine Abweichung			-	keine Abweichung			-	keine Abweichung			-	keine Abweichung			-		
Hasliberg	keine Abweichung			-	keine Abweichung			-	keine Abweichung			-	keine Abweichung			-		
Kanton St. Gallen																		
Wil	keine Abweichung			-	keine Abweichung			-	keine Abweichung			-	keine Abweichung			-		
Wittenbach	keine Abweichung			-	keine Abweichung			-	keine Abweichung			-	keine Abweichung			-		
Benken	keine Abweichung			-	keine Abweichung			-	keine Abweichung			-	keine Abweichung			-		
Kanton Genf	keine Abweichung			-	keine Abweichung			-	keine Abweichung			-	keine Abweichung			-		
Kanton Wallis																		
Sion	keine Abweichung			-				22'040	keine Abweichung			-				362'253		
Planung					20%	1'101'975	220'395	80%	22'040					20%	16'296'250	3'259'250	80%	362'253
Zermatt (VS)	keine Abweichung			-	Abweichung wie Sion			22'040	keine Abweichung			-	Abweichung wie Sion			362'253		
Fully	keine Abweichung			-	Abweichung wie Sion			22'040	keine Abweichung			-	Abweichung wie Sion			362'253		

Statistik 2011

	Öffentlicher Auftraggeber				Privater Auftraggeber				Total				Kosten pro Fall (in TCHF)				Eingriffstiefe	
	Neubau		Umbau		Neubau		Umbau		Neubau		Umbau		Öffentlicher Auftraggeber		Privater Auftraggeber		Öffentlicher Auftraggeber	Privater Auftraggeber
	Anz.	in TCHF	Anz.	in TCHF	Anz.	in TCHF	Anz.	in TCHF	Anz.	in TCHF	Anz.	in TCHF	Neubau	Umbau	Neubau	Umbau		
Wasserversorgungsanlagen	132	135'877	182	128'052	25	4'500	33	12'760	157	140'377	215	140'812	1'029	704	180	387	68%	215%
Elektrizitätswerke und -netze	79	82'070	95	202'517	140	576'168	110	231'883	219	658'238	205	434'400	1'039	2'132	4'115	2'108	205%	51%
Gaswerke und -netze, chemische Anlagen	23	71'378	10	16'084	16	29'233	26	9'151	39	100'611	36	25'235	3'103	1'608	1'827	352	52%	19%
Fernheizungsanlagen	18	61'346	17	30'478	30	63'817	15	6'463	48	125'163	32	36'941	3'408	1'793	2'127	431	53%	20%
Übrige Versorgungsanlagen	11	17'273	27	14'707	59	10'719	74	24'578	70	27'992	101	39'285	1'570	545	182	332	35%	183%
Wasserentsorgungsanlagen	126	114'496	192	190'291	46	5'578	23	12'066	172	120'074	215	202'357	909	991	121	525	109%	433%
Kehrichtentsorgungsanlagen	75	196'096	23	16'383	8	484	11	2'302	83	196'580	34	18'685	2'615	712	61	209	27%	346%
Übrige Entsorgungsanlagen	36	23'335	43	18'816	21	18'085	50	7'359	57	41'420	93	28'175	648	438	861	147	68%	17%
Nationalstrassen	8	713'369	19	1'078'709	-	-	-	-	8	713'369	19	1'078'709	89'171	56'774	-	-	64%	0%
Kantonalstrassen	130	565'096	169	467'916	-	-	1	-	130	565'096	170	467'916	4'347	2'769	-	-	64%	0%
Gemeindestrassen	156	93'721	398	420'272	-	-	1	15	156	93'721	399	420'287	601	1'056	-	15	176%	0%
Übriger Strassenbau, Parkplätze	137	58'842	168	98'961	234	80'195	322	42'690	371	139'037	490	141'651	430	589	343	133	137%	39%
Parkhäuser	11	12'015	5	1'975	26	82'987	24	41'935	37	95'002	29	43'910	1'092	395	3'192	1'747	36%	55%
Bahnanlagen	32	1'635'617	214	1'203'537	42	136'193	208	336'508	74	1'771'810	422	1'540'045	51'113	5'624	3'243	1'618	11%	50%
Bus- und Tramben	35	248'850	15	34'435	3	262	-	-	38	249'112	15	34'435	7'110	2'296	87	-	32%	0%
Schiffsverkehrsanlagen	3	781	4	26'712	10	1'194	12	1'971	13	1'975	16	28'683	260	6'678	119	164	2565%	138%
Flugverkehrsanlagen	2	575	7	16'798	1	161'540	12	121'124	3	162'115	19	137'922	288	2'400	161'540	10'094	835%	6%
Kommunikationsanlagen	133	594'671	245	73'310	55	9'514	113	5'743	188	604'185	358	79'053	4'471	299	173	51	7%	29%
Übrige Verkehrsanlagen	20	7'353	16	10'636	16	4'784	23	2'282	36	12'137	39	12'918	368	665	299	99	181%	33%
Schulen, Bildungswesen (bis Maturastufe)	82	344'226	413	600'707	19	98'693	96	77'359	101	442'919	509	678'066	4'198	1'454	5'194	806	35%	16%
Höheres Bildungswesen und Forschung	4	328'350	60	263'358	6	257'795	20	16'498	10	586'145	80	279'856	82'088	4'389	42'966	825	5%	2%
Akutsptäler, allgemeine Spitäler	6	121'451	68	286'553	4	23'994	46	175'198	10	145'445	114	461'751	20'242	4'214	5'999	3'809	21%	63%
Heime mit Unterkunft, Pflegedienste und/oder Betreuung	10	95'609	57	187'059	24	286'418	118	229'887	34	382'027	175	416'946	9'561	3'282	11'934	1'948	34%	16%
Übriges spezialisiertes Gesundheitswesen	4	8'117	17	21'359	8	31'568	39	62'394	12	39'685	56	83'753	2'029	1'256	3'946	1'600	62%	41%
Freizeit-, Tourismusanlagen	121	145'218	210	158'096	183	207'915	266	154'645	304	353'133	476	312'741	1'200	753	1'136	581	63%	51%
Kirchen und Sakralbauten	15	8'096	64	40'638	12	14'384	73	40'704	27	22'480	137	81'342	540	635	1'199	558	118%	47%
Kulturbauten inkl. Museen, Bibliotheken und Denkmäler	8	67'214	77	125'558	17	29'212	52	41'810	25	96'426	129	167'368	8'402	1'631	1'718	804	19%	47%
Sporthallen und -plätze	18	73'546	35	50'401	12	31'103	17	5'312	30	104'649	52	55'713	4'086	1'440	2'592	312	35%	12%
Bach-, Fluss- und Seeuferverbauungen	41	53'697	101	119'767	6	1'460	45	5'416	47	55'157	146	125'183	1'310	1'186	243	120	91%	49%
Landesverteidigungsbauten	20	34'301	183	202'476	2	300	13	485	22	34'601	196	202'961	1'715	1'106	150	37	65%	25%
Übrige Infrastruktur	106	99'200	170	71'922	216	50'803	476	46'156	322	150'003	646	118'078	936	423	235	97	45%	41%
Einfamilienhäuser frei stehend	4	4'482	51	8'987	7'028	5'354'463	13'039	1'783'264	7'032	5'358'945	13'090	1'792'251	1'121	176	762	137	16%	18%
Einfamilienhäuser angebaut	-	4'978	7	1'790	901	1'106'926	2'289	308'610	901	1'111'904	2'296	310'400	-	256	1'229	135	0%	11%
Mehrfamilienhäuser (reine Wohngebäude mit mehreren Wohnungen)	31	191'609	105	67'157	3'053	12'172'127	7'239	2'616'341	3'084	12'363'736	7'344	2'683'498	6'181	640	3'987	361	10%	9%
Wohngebäude mit Nebennutzung (inkl. Bauernhäuser)	6	63'637	120	90'224	381	2'654'857	3'445	1'330'633	387	2'718'494	3'565	1'420'857	10'606	752	6'968	386	7%	6%
Wohnheime ohne Pflegedienste und/oder Betreuung	4	75'618	14	50'664	11	128'799	29	51'303	15	204'417	43	101'967	18'905	3'619	11'709	1'769	19%	15%
Garagen, Parkplätze, Einstellhallen im Zusammenhang mit Wohngebäuden	41	17'702	27	9'564	1'657	199'460	1'622	74'797	1'698	217'162	1'649	84'361	432	354	120	46	82%	38%
Übrige Bauten im Zusammenhang mit Wohngebäuden	18	783	20	1'964	1'709	84'220	3'061	131'229	1'727	85'003	3'081	133'193	44	98	49	43	226%	87%
Landwirtschaftsbauten	30	8'930	77	19'827	1'121	317'185	1'661	238'471	1'151	326'115	1'738	258'298	298	257	283	144	87%	51%
Forstwirtschaftsbauten	86	41'708	69	15'739	17	1'975	21	2'886	103	43'683	90	18'625	485	228	116	137	47%	118%
Meliorationen	31	14'314	24	12'701	19	3'752	73	5'877	50	18'066	97	18'578	462	529	197	81	115%	41%
Werkstätten, Fabrikgebäude	23	75'153	99	92'230	365	1'206'420	1'120	744'026	388	1'281'573	1'219	836'256	3'268	932	3'305	664	29%	20%
Lagerhallen, Depots, Silos, Zisternen	44	46'302	58	28'054	396	526'042	470	232'460	440	572'344	528	260'514	1'052	484	1'328	495	46%	37%
Bürogebäude, Verwaltungsgebäude	22	435'338	376	476'650	142	1'790'135	787	1'055'492	164	2'225'473	1'163	1'532'142	19'788	1'268	12'607	1'341	6%	11%
Kaufhäuser, Geschäftsgebäude	14	71'730	627	93'008	144	742'800	805	660'163	158	814'530	1'432	753'171	5'124	148	5'158	820	3%	16%
Restaurants, Hotels	4	9'124	49	51'394	60	272'021	762	434'821	64	281'145	811	486'215	2'281	1'049	4'534	571	46%	13%
Andere Beherbergungen	4	3'973	15	9'344	11	30'897	50	18'758	15	34'870	65	28'102	993	623	2'809	375	63%	13%
Übrige Verwendung für wirtschaftliche Zwecke	29	5'316	61	13'070	203	40'759	586	74'670	232	46'075	647	87'740	183	214	201	127	117%	63%
Total	1'993	7'082'483	5'103	7'220'850	18'459	28'851'736	39'378	11'478'495	20'452	35'934'219	44'481	18'699'345	3'554	1'415	1'563	291	1'563	1'757

Bausausgaben im 2011 in TCHF und Anzahl fertiggestellte Projekte im 2011 in Anzahl Fälle
 Datengrundlage BFS 2013, Bearbeitung BHP

Für Hochrechnung verwendete Anzahl Fälle und Volumen

	Anz.	in TCHF	Anz.	in TCHF	Anz.	in TCHF	Anz.	in TCHF	Anz.	in TCHF	Anz.	in TCHF	Anz.	in TCHF	Anz.	in TCHF	Mittlere Eingriffstiefe	
Öffentlich zugänglich	207	817'794	683	1'022'161	208	564'403	382	248'502	415	1'382'197	1'065	1'270'663	3'951	1'497	2'713	651	38%	24%
Wohnen	45	340'324	297	218'822	3'445	14'955'783	10'713	3'998'277	3'490	15'296'107	11'010	4'217'099	7'563	737	4'341	373	10%	9%
Arbeiten und Besucher	111	641'620	1'224	750'680	1'118	4'568'315	3'994	3'145'720	1'229	5'209'935	5'218	3'896'400	5'780	613	4'086	788	11%	19%

Gewichtet mit Eingriffstiefe bei Umbauten

Öffentlich zugänglich	229	148'940	60%
Wohnen	2'302	859'320	21%
Arbeiten und Besucher	1'925	1'515'856	48%

Höchstbauvolumen der Wirtschaft

21'200'353 8'445'654

Regulierungskosten zum

Hindernisfreien Bauen

Stand vom: 18.07.2013

Erarbeitet von: ETH Zürich, Institut für Technologie in der Architektur
BHP - Hanser und Partner AG

Auftraggeber: Bundesamt für Raumentwicklung (ARE)

Legende: **Rot = Handlungspflichten**
Blau = Handlungspflichten mit Überschneidung zu anderen Themen (Redundanz)

Wohnhaus - Neubau

Anzahl Objekte im 2011 für Hochrechnung
 Bauvolumen im 2011 (in Mio. CHF) für Hochrechnung

2'236
 10'137

Elementhauptgruppe (eBKP 2012)	Menge	Relevante Einheit	Kosten		Sowieso	Regulierungskosten		Kosten inkl. Regulierung		Hochrechnung in Mio. CHF
			p/Einh. CHF	Gesamt CHF		CHF	% B-W	CHF	% B-W	
A Grundstück	3'060 m ²	GSF						263'741	3%	
B Vorbereitung	3'060 m ²	GSF						1'146'160	12%	
C Konstruktion Gebäude	5'036 m ²	GF						2'213'551	23%	
C 3 Rampen	3 Stück	GF	4'800	14'400	100%	0	0.0%			V -
C Durchgangsbreiten, Verkehrsflächen	48 m ²	GF	1'800	86'400	100%	0	0.0%			V -
C Parkplatz, Hindernisgerecht (innen, Garage), Breite min. 3.50 m	1 Stück	GF	28'000	28'000	80%	5'600	0.1%			V 6
D Technik Gebäude	5'036 m ²	GF						1'403'886	15%	
D9 3 Liftanlagen rollstuhlängig	3 Stück	GF	55'000	165'000	100%	0	0.0%			V -
E Äussere Wandbekleidung Gebäude	2'772 m ²	FAW						646'504	7%	
E Gebäudeeingang Haus	3 Stück	FAW	4'300	12'900	100%	0	0.0%			V -
F Bedachung Gebäude	1'402 m ²	FB						438'192	5%	
G Ausbau Gebäude	5'036 m ²	GF						1'403'494	15%	
G Innere Erschliessung Wohnung	300 m ²	GF	279	83'700	100%	0	0.0%			V -
Alle wesentlichen Räume stufenlos bzw. mit Aufzug erreichbar										
Aufzug* Korridore, Vorplätze, Entrées* Türen										
H Nutzungsspezifische Anlage Gebäude	0 m ²	NFH						0	0%	
I Umgebung Gebäude	2'345 m ²	BUF						300'348	3%	
I Parkplatz, Hindernisgerecht (ausssen, Platz), Breite min. 3.50 m	1 Stück	BUF	8'000	8'000	80%	1'600	0.0%			V 2
I Gebäudezugang Umgebung + Trennung Fussgängerbereich/ Fahrbereich	1 Stück	BUF	12'000	12'000	80%	2'400	0.0%			V 3
J Ausstattung Gebäude	3'801 m ²	NF						0		
V Planungskosten	7'552'136 CHF	BBJ						1'359'384	14%	
V Planung	9'600 Anteil	BBJ	14%	1'344	100%	0	0.0%			V -
W Nebenkosten zu Erstellung	5'036 m ²	GF						673'212	7%	
WS Abnahme Lift	1 Pausch.	GF	800	800	100%	0	0.0%			F -
Total Erstellungskosten (B-W)								9'584'733	100%	
Total Kosten Hindernisfreies Bauen			412'544		98%	9'600				10
Regulierungskosten (Investition) des Hindernisfreien Bauens in % der Erstellungskosten								0.1%		
Nachkontrolle, Alle 5 Jahre (per Jahr)			1.00 h	160	160	100%	0	0.0%		
Wartungsvertrag Lift, (per Jahr)			1.00 Pausch.	3'500	3'500	100%	0	0.0%		
Jährlich wiederkehrende Betriebskosten						0		0.0%		

Redundanzen 0 0.0% 0

Wohnhaus - Umbau / Erneuerung

Anzahl Objekte im 2011 für Hochrechnung
 Bauvolumen im 2011 (in Mio. CHF) für Hochrechnung

1'111
 431

Elementhauptgruppe (eBKP 2012)	Menge	Relevante Einheit	Kosten		Sowieso %	Regulierungskosten		Kosten inkl. Regulierung		Hochrechnung in Mio. CHF
			p/Einh. CHF	Gesamt CHF		CHF	% B-W	CHF	% B-W	
A Grundstück	3'060 m ²	GSF						0	0%	
B Vorbereitung	3'060 m ²	GSF					87'076	2%		
C Konstruktion Gebäude	5'036 m ²	GF					631'742	12%		
C 3 Rampen	3 Stück	GF	5'760	17'280	80%	3'456	0.1%			V 0
C Durchgangsbreiten, Verkehrsflächen	48 m ²	GF	2'160	103'680	80%	20'736	0.4%			V 2
C Parkplatz, Hindernisgerecht (innen, Garage), Breite min. 3.50 m	1 Stück	GF	36'000	36'000	80%	7'200	0.1%			V 1
D Technik Gebäude	5'036 m ²	GF					806'732	16%		
D9 3 Lifтанlagen rollstuhlgängig	3 Stück	GF	66'000	198'000	80%	39'600	0.8%			V 3
E Äussere Wandbekleidung Gebäude	2'772 m ²	FAW					755'778	15%		
E Gebäudeeingang Haus	3 Stück	FAW	5'160	15'480	80%	3'096	0.1%			V 0
F Bedachung Gebäude	1'402 m ²	FB					525'831	10%		
G Ausbau Gebäude	5'036 m ²	GF					1'205'251	23%		
G5 Innere ErschliessungWohnung	300 m ²	GF	334	100'328	80%	20'066	0.4%			V 2
Alle wesentlichen Räume stufenlos bzw. mit Aufzug erreichbar										
Aufzug* Korridore, Vorplätze, Entrées* Türen										
H Nutzungsspezifische Anlage Gebäude	0 m ²	NFH					0	0%		
I Umgebung Gebäude	2'345 m ²	BUF					114'132	2%		
I Parkplatz, Hindernisgerecht (ausssen, Platz), Breite min. 3.50 m	1 Stück	BUF	9'600	9'600	80%	1'920	0.0%			V 0
I Gebäudezugang Umgebung + Trennung Fussgängerbereich/ Fahrbe	1 Stück	BUF	18'000	18'000	80%	3'600	0.1%			V 0
J Ausstattung Gebäude	3'801 m ²	NF								
V Planungskosten	7'552'136 CHF	BBJ					891'333	17%		
V Planung	99'834 Anteil	BBJ	17%	16'972	85%	2'546	0.0%			V 0
W Nebenkosten zu Erstellung	5'036 m ²	GF					135'237			
WS Abnahme Lift	1 Pausch.	GF	800	800	80%	160	0.0%			F 0
Total Erstellungskosten (B-W)							5'153'113	100%		
Total Kosten Hindernisfreies Bauen			516'140		80%	102'379				9
Regulierungskosten (Investition) des Hindernisfreien Bauens in % der Erstellungskosten								2.0%		
Nachkontrolle, Alle 5 Jahre (per Jahr)	1.00 h		160	160	100%	0	0.0%			
Wartungsvertrag Lift, (per Jahr)	1.00 Pausch.		3'500	3'500	80%	700	0.0%			
Jährlich wiederkehrende Betriebskosten						700	0.0%			

Redundanzen 0 0.0% 0

Bürogebäude - Neubau

Anzahl Objekte im 2011 für Hochrechnung
 Bauvolumen im 2011 (in Mio. CHF) für Hochrechnung

745
 3'884

Elementhauptgruppe (eBKP 2012)	Menge	Relevante Einheit	Kosten		Sowieso %	Regulierungskosten		Kosten inkl. Regulierung		Hochrechnung in Mio. CHF
			p/Einh. CHF	Gesamt CHF		CHF	% B-W	CHF	% B-W	
A Grundstück	6'355 m ²	GSF						0	0%	
B Vorbereitung	6'355 m ²	GSF					3'003'063	5%		
C Konstruktion Gebäude	27'318 m ²	GF					9'849'914	16%		
C Durchgangsbreiten, Verkehrsflächen	48 m ²	GF	1'800	86'400	100%	0	0.0%			V -
C Parkplatz, Hindernisgerecht (innen, Garage), Breite min. 3.50 m	4 Stück	GF	28'000	112'000	80%	22'400				V -
D Technik Gebäude	27'318 m ²	GF					9'616'889	16%		
D1 Beleuchtung gemäss Anforderungen SN EN 12464-1 (Beleuchtung)	27'318 m ²	GF	3	81'954	100%	0	0.0%			V -
D2 Steuer- und Regulerverteilung mit Anbindung an das Leitsystem und	27'318 m ²	GF	20	546'360	100%	0	0.0%			V -
D9 3 Aufzugsanlagen gemäss Anforderungen, Masse, Schachttüren, Kabinentüren, Anordnung der Befehlsgeber, Mindestkontraste Der Bedienungsanlage, Gegensprechanlage mit optischen Anzeigen	3 Stück	GF	55'000	165'000	100%	0	0.0%			V -
E Äussere Wandbekleidung Gebäude	12'091 m ²	FAW					14'099'742	23%		
E2 Gebäudeeingänge	5 Stück	FAW	4'300	21'500	100%	0	0.0%			V -
F Bedachung Gebäude	5'258 m ²	FB					1'813'115	3%		
G Ausbau Gebäude	27'318 m ²	GF					6'663'784	11%		
G1 Türen, Fenstertüren und Durchgänge gemäss Anforderungen Masse, Freifläche, Schwellen, Bedienung und Erkennbarkeit	2'811 m ²	GF	350	983'850	90%	98'385	0.2%			V 6
G2 Bodenbelag gemäss Anforderungen Neigung, Befahrbarkeit, Begehbarkeit, Gleitsicherheit, Reflexionsblendung, Fugen und Maschenweite bei Rosten (281.4 und 281.1)	24'005 m ²	GF	20	480'100	90%	48'010	0.1%			V 3
G3 Wandbekleidung Raumakustikmassnahmen in öffentlich zugänglichen Bereichen gemäss SIA 181	11'793 m ²	GF	68	801'924	100%	0	0.0%			V -
G4 Deckenbekleidung Raumakustikmassnahmen in in öffentlich zugänglichen Bereichen gemäss SIA 181	24'005 m ²	GF	16	384'080	100%	0	0.0%			V -
G5 Kennzeichnung von Hindernissen, Markierung Durchsichtige Wände und Türen, Erstattbarkeit von Abschränkungen mittels Sockel 3cm, Erkennbarkeit und Markierung Treppen und Stufen, Handläufe in öffentlich zugänglichen Bereichen.	4 Stück	GF	3'000	12'000	0%	12'000	0.0%			V 1
G5 Visuelle Informationen von sprachlichen Informationen zur Orientierung wenn die Sprachverständlichkeit weder mit Raumakustik noch mit technischen Anlagen gewährleistet werden kann	1 Pausch.	GF	5'000	5'000	0%	5'000	0.0%			V 0
G5 Erstattbare Informationen und Wegweisung, Helligkeitskontraste gemäss Funktion	1 Pausch.	GF	2'000	2'000	0%	2'000	0.0%			V 0
G5 12 Rollstuhlgerichte Toiletten	12 Stück	GF	500	6'000	50%	3'000	0.0%			V 0
H Nutzaspezifische Anlage Gebäude	0 m ²	NFH					0	0%		
I Umgebung Gebäude	2'733 m ²	BUF					2'192'390	4%		
I Gebäudezugang Umgebung • Trennung Fussgängerbereich/ Fahrbereich	1 Stück	BUF	12'000	12'000	100%	0	0.0%			V -
I Rampe Zugang Haupteingang	1 Stück	BUF	100'000	100'000	100%	0	0.0%			V -
J Ausstattung Gebäude	19'253 m ²	NF					0			
V Planungskosten	47'238'898 CHF	BBJ					9'967'407	17%		
V1 Planung	190'795 Anteil	BBJ	17%	32'435	95%	1'622	0.0%			V 0
W Nebenkosten zu Erstellung	27'318 m ²	GF					3'192'655	5%		
W5 Abnahme Aufzüge	8 Pausch.	GF	800	6'400	100%	0	0.0%			F -
Total Erstellungskosten (B-W)							60'398'960	100%		
Total Kosten Hindernisfreies Bauen				3'839'003	95%	192'417				11
Regulierungskosten (Investition) des Hindernisfreien Bauens in % der Erstellungskosten								0.3%		

Nachkontrolle, Alle 5 Jahre (per Jahr)	3.00 h	160	480	100%	0	0.0%
Wartungsvertrag Lift, (per Jahr)	3.00 Pausch.	4'200	12'600	100%	0	0.0%
Jährlich wiederkehrende Betriebskosten					0	0.0%

Redundanzen 0 0.0% 0

Bürogebäude - Umbau/Erneuerung

Anzahl Objekte im 2011 für Hochrechnung **901**
 Bauvolumen im 2011 (in Mio. CHF) für Hochrechnung **808**

Elementhauptgruppe (eBKP 2012)	Menge	Relevante Einheit	Kosten		Sowieso %	Regulierungskosten		Kosten inkl. Regulierung		Hochrechnung in Mio. CHF
			p/Einh. CHF	Gesamt CHF		CHF	% B-W	CHF	% B-W	
A Grundstück	6'355 m ²	GSF						0	0%	
B Vorbereitung	6'355 m ²	GSF					597'991	1%		
C Konstruktion Gebäude	27'318 m ²	GF					2'786'109	6%		-
C Durchgangsreiten, Verkehrsflächen	48 m ²	GF	1'800	86'400	95%	4'320	0.0%			V 0
C Parkplatz, Hindernisgerecht (innen, Garage), Breite min. 3.50 m	4 Stück	GF	33'600	134'400	80%	26'880	0.1%			V 0
D Technik Gebäude	27'318 m ²	GF					8'414'670	18%		-
D1 Beleuchtung gemäss Anforderungen SN EN 12464-1 (Beleuchtungs Masse, Freifläche, Schwellen, Bedienung und Erkennbarkeit)	27'318 m ²	GF	4	104'901	80%	20'980	0.0%			V 0
D2 Steuer- und Regulerverteilung mit Anbindung an das Leitsystem und	27'318 m ²	GF	24	655'632	80%	131'126	0.3%			V 2
D9 3 Aufzugsanlagen gemäss Anforderungen, Masse, Schachttüren, Kabinentüren, Anordnung der Befehlsgeber, Mindestkontraste Der Bedienungsanlage, Gegensprechanlage mit optischen Anzeigen	3 Stück	GF	66'000	198'000	80%	39'600	0.1%			V 1
E Äussere Wandbekleidung Gebäude	12'091 m ²	FAW					16'910'379	35%		-
E Gebäudeeingänge	5 Stück	FAW	5'160	25'800	80%	5'160	0.0%			V 0
F Bedachung Gebäude	5'258 m ²	FB					2'175'738	5%		-
G Ausbau Gebäude	27'318 m ²	GF					5'201'796	11%		-
G1 Türen, Fenstertüren und Durchgänge gemäss Anforderungen Masse, Freifläche, Schwellen, Bedienung und Erkennbarkeit Bodenbelag gemäss Anforderungen Neigung, Befahrbarkeit, Begehbarkeit, Gleitsicherheit, Reflexionsblendung, Fugen und Maschenweite bei Rosten (281.4 und 281.1)	2'811 m ²	GF	420	1'180'620	90%	118'062	0.2%			V 2
G2 Wandbekleidung Raumakustikmassnahmen in öffentlich zugänglichen Bereichen, gemäss SIA 181	24'005 m ²	GF	24	576'120	90%	57'612	0.1%			V 1
G3 Deckenbekleidung Raumakustikmassnahmen in öffentlich zugänglichen Bereichen gemäss SIA 181	11'793 m ²	GF	81	959'903	90%	95'990	0.2%			V 2
G4 Kennzeichnung von Hindernissen, Markierung Durchsichtige Wände und Türen, Erststabilität von Abschrankungen mittels Sockel 3cm, Erkennbarkeit und Markierung Treppen und Stufen, Handläufe in öffentlich zugänglichen Bereichen.	4 Stück	GF	3'600	14'400	0%	14'400	0.0%			V 0
G5 Visuelle Informationen von sprachlichen Informationen zur Orientierung wenn die Sprachverständlichkeit weder mit Raumakustik noch mit technischen Anlagen gewährleistet werden kann	1 Pausch.	GF	6'000	6'000	0%	6'000	0.0%			V 0
G5 Erststabile Informationen und Wegweisung, Helligkeitskontraste gemäss Funktion	1 Pausch.	GF	2'400	2'400	0%	2'400	0.0%			V 0
G5 12 Rollstuhlgerichte Toiletten	12 Stück	GF	600	7'200	50%	3'600	0.0%			V 0
H Nutzungsspezifische Anlage Gebäude	0 m ²	NFH					0	0%		-
I Umgebung Gebäude	2'733 m ²	BUF					1'401'181	3%		-
J Ausstattung Gebäude	19'253 m ²	NF								-
I Gebäudezugang Umgebung • Trennung Fussgängerbereich/ Fahrbereich	1 Stück	NF	14'400	14'400	80%	2'880	0.0%			V 0
I Rampe Zugang Haupteingang	1 Stück	NF	120'000	120'000	80%	24'000	0.1%			V 0
V Planungskosten	47'238'898 CHF	BBJ					9'491'927	20%		-
V1 Planung	601'792 Anteil	BBJ	20%	120'358	93%	8'425	0.0%			V 0
W Nebenkosten zu Erstellung	27'318 m ²	GF					708'957	1%		-
W5 Abnahme Aufzüge	8 Pausch.	GF	800	6'400	80%	1'280	0.0%			F 1
Total Erstellungskosten (B-W)							47'688'748	100%		
Total Kosten Hindernisfreies Bauen				4'687'945	87%	610'217				11
Regulierungskosten (Investition) des Hindernisfreien Bauens in % der Erstellungskosten								1.3%		

Nachkontrolle, Alle 5 Jahre (per Jahr)	3.00 h	160	480	80%	96	0.0%
Wartungsvertrag Lift, (per Jahr)	3.00 Pausch.	4'200	12'600	80%	2'520	0.0%
Jährlich wiederkehrende Betriebskosten					2'616	0.0%

Redundanzen 0 0.0% 0

Schule Neubau

Anzahl Objekte im 2011 für Hochrechnung
 Bauvolumen im 2011 (in Mio. CHF) für Hochrechnung

208
 564

Elementhauptgruppe (eBKP 2012)	Menge	Relevante Einheit	Kosten		Sowieso %	Regulierungskosten		Kosten inkl. Regulierung		Hochrechnung in Mio. CHF
			p/Einh. CHF	Gesamt CHF		CHF	% B-W	CHF	% B-W	
A Grundstück	28'289 m ²	GSF						0	0%	
B Vorbereitung	28'289 m ²	GSF					2'596'029	16%		
C Konstruktion Gebäude	3'713 m ²	GF					1'999'295	12%		-
C Durchgangsbreiten, Verkehrsflächen	48 m ²	GF	1'800	86'400	100%	0	0.0%			-
D Technik Gebäude	3'713 m ²	GF					1'545'387	10%		-
D1 Beleuchtung gemäss Anforderungen SN EN 12464-1 (Beleuchtungs- Masse, Freifläche, Schwellen, Bedienung und Erkennbarkeit)	20 Stück	GF	150	3'000	40%	1'800	0.0%			V 0
D2 Beschallungsanlage wenn die Sprachverständlichkeit mit Raumakus- Kabinentüren, Anordnung der Befehlsgeber, Mindestkontraste Der	1 Stück	GF	1'000	1'000	80%	200	0.0%			V 0
D2 Brandgesicherter Bereich mit Alarm- und Notrufanlagen (zum Warten bis Hilfe kommt)	1 Stück	GF	1'500	1'500	0%	1'500	0.0%			V 0
D9 1 Aufzuganlage gemäss Anforderungen, Masse, Schachttüren, Bedienungsanlage, Gegensprechanlage mit optischen Anzeigen	1 Stück	GF	55'000	55'000	98%	1'100	0.0%			V 0
E Äussere Wandbekleidung Gebäude	4'629 m ²	FAW					1'484'118	9%		-
E Gebäudeeingang Schule	2 Stück	FAW	4'300	8'600	100%	0	0.0%			V -
F Bedachung Gebäude	1'076 m ²	FB					523'380	3%		-
G Ausbau Gebäude	3'713 m ²	GF					3'007'864	19%		-
G1 Türen, Fenstertüren und Durchgänge gemäss Anforderungen Masse, Freifläche, Schwellen, Bedienung und Erkennbarkeit	1'497 m ²	GF	450	673'650	90%	67'365	0.4%			V 2
100% G2 Bodenbelag gemäss Anforderungen Neigung, Befahrbarkeit, Begehbarkeit, Gleitsicherheit, Reflexionsblendung, Fugen und Maschenweite bei Rosten	3'297 m ²	GF	80	263'760	90%	26'376	0.2%			V 1
100% G3 Wandbekleidung Raumakustikmassnahmen gemäss SIA 181	3'293 m ²	GF	47	154'771	100%	0	0.0%			V -
100% G4 Deckenbekleidung Raumakustikmassnahmen gemäss SIA 181	3'297 m ²	GF	80	263'760	100%	0	0.0%			V -
G5 Kennzeichnung von Hindernissen, Markierung Durchsichtige Wände und Türen, Ertastbarkeit von Abschränkungen mittels Sockel 3cm, Erkennbarkeit und Markierung Treppen und Stufen, Handläufe	4 Stück	GF	3'000	12'000	0%	12'000	0.1%			V 0
G5 Visuelle Informationen von sprachlichen Informationen zur Orientierung wenn die Sprachverständlichkeit weder mit Raumakustik noch mit technischen Anlagen gewährleistet werden kann	1 Pausch.	GF	5'000	5'000	0%	5'000	0.0%			V 0
G5 Ertastbare Informationen und Wegweisung, Helligkeitskontraste gemäss Funktion	1 Pausch.	GF	2'000	2'000	0%	2'000	0.0%			V 0
G5 2 Rollstuhlgerichte Toiletten	2 Stück	GF	500	1'000	50%	500	0.0%			V 0
G5 2 Rollstuhlgerichte Duschen	2 Stück	GF	500	1'000	100%	0	0.0%			V -
G5 2 Rollstuhlgerichte Umkleieräume	2 Stück	GF	500	1'000	100%	0	0.0%			V -
G5 1 separate Rollstuhlnasszelle	1 Stück	GF	2'500	2'500	0%	2'500	0.0%			V 0
H Nutzungsspezifische Anlage Gebäude	3'297 m ²	NFH					319'281	2%		-
I Umäoebung Gebäude	4'333 m ²	BUF					916'063	6%		-
I Gebäudezugang Umgebung • Trennung Fussgängerbereich/ Fahrbereich	1 Stück	BUF	12'000	12'000	80%	2'400	0.0%			V -
I Rampe Zugang Haupteingang	1 Stück	BUF	4'800	4'800	100%	0	0.0%			V -
J Ausstattung Gebäude	2'361 m ²	NF					839'742			-
V Planungskosten	13'231'160 CHF	BBJ					2'725'619	17%		-
100% V1 Planung	122'741 Anteil	BBJ	17%	20'866	90%	2'087	0.0%			V 0
W Nebenkosten zu Erstellung	3'713 m ²	GF					298'117	2%		-
W5 Abnahme Lift	1 Pausch.	GF	800	800	100%	0	0.0%			F -
Total Erstellungskosten (B-W)							16'254'896	100%		
Total Kosten Hindernisfreies Bauen				1'574'407	92%		124'828			4
Regulierungskosten (Investition) des Hindernisfreien Bauens in % der Erstellungskosten								0.8%		

Nachkontrolle, Alle 5 Jahre (per Jahr)	1.00 h	160	160	100%	0	0.0%
Wartungsvertraq Lift. (per Jahr)	1.00 Pausch	4'200	4'200	100%	0	0.0%
					0	0.0%
Jährlich wiederkehrende Betriebskosten					0	0.0%

Redundanzen 28'463 0.2% 1

Schule Umbau/Erneuerung

Anzahl Objekte im 2011 für Hochrechnung 229
 Bauvolumen im 2011 (in Mio. CHF) für Hochrechnung 149

Elementhauptgruppe (eBKP 2012)	Menge	Relevante Einheit	Kosten		Sowieso %	Regulierungskosten		Kosten inkl. Regulierung		Hochrechnung in Mio. CHF
			p/Einh. CHF	Gesamt CHF		CHF	% B-W	CHF	% B-W	
A Grundstück	28'289 m²	GSF						0	0%	
B Vorbereitung	28'289 m²	GSF					139'235	2%		
C Konstruktion Gebäude	3'713 m²	GF					548'240	7%		
C Durchgangsbreiten, Verkehrsflächen	48 m²	GF	2'160	103'680	80%	20'736	0.3%			V 0
D Technik Gebäude	3'713 m²	GF					1'250'306	15%		
D1 Beleuchtung gemäss Anforderungen SN EN 12464-1 (Beleuchtungs)	20 Stück	GF	150	3'000	40%	1'800	0.0%			V 0
D2 Beschallungsanlage wenn die Sprachverständlichkeit mit Raumakustik	1 Stück	GF	1'200	1'200	80%	240	0.0%			V 0
D2 Brandgesicherter Bereich mit Alarm- und Notrufanlagen (zum Warten bis Hilfe kommt)	1 Stück	GF	1'800	1'800	0%	1'800	0.0%			V 0
D9 1 Aufzuganlage gemäss Anforderungen, Masse, Schachttüren, Kabinentüren, Anordnung der Befehlsgeber, Mindestkontraste der Bedienungsanlage, Gegensprechanlage mit optischen Anzeigen	1 Stück	GF	66'000	66'000	80%	13'200	0.2%			V 0
E Äussere Wandbekleidung Gebäude	4'629 m²	FAW					1'780'941	22%		
E Gebäudeeingang Schule	2 Stück	FAW	5'160	10'320	80%	2'064	0.0%			V 0
F Bedachung Gebäude	1'076 m²	FB					628'056	8%		
G Ausbau Gebäude	3'713 m²	GF					2'107'526	26%		
G1 Türen, Fenstertüren und Durchgänge gemäss Anforderungen Masse, Freifläche, Schwellen, Bedienung und Erkennbarkeit	1'497 m²	GF	540	808'380	80%	161'676	2.0%			V 3
100% G2 Bodenbelag gemäss Anforderungen Neigung, Befahrbarkeit, Begehbarkeit, Gleitsicherheit, Reflexionsblendung, Fugen und Maschenweite bei Rosten	3'297 m²	GF	96	316'512	80%	63'302	0.8%			V 1
100% G3 Wandbekleidung Raumakustikmassnahmen gemäss SIA 181	3'293 m²	GF	14	46'767	80%	9'353	0.1%			V 0
100% G4 Deckenbekleidung Raumakustikmassnahmen gemäss SIA 181	3'297 m²	GF	64	211'008	80%	42'202	0.5%			V 1
G5 Kennzeichnung von Hindernissen, Markierung Durchsichtige Wände und Türen, Ertastbarkeit von Abschränkungen mittels Sockel 3cm, Erkennbarkeit und Markierung Treppen und Stufen, Handläufe	4 Stück	GF	900	3'600	0%	3'600	0.0%			V 0
G5 Visuelle Informationen von sprachlichen Informationen zur Orientierung wenn die Sprachverständlichkeit weder mit Raumakustik noch mit technischen Anlagen gewährleistet werden kann	1 Pausch.	GF	1'500	1'500	0%	1'500	0.0%			V 0
G5 Ertastbare Informationen und Wegweisung, Helligkeitskontraste gemäss Funktion	1 Pausch.	GF	600	600	0%	600	0.0%			V 0
G5 2 Rollstuhlgerichte Toiletten	2 Stück	GF	600	1'200	50%	600	0.0%			V 0
G5 2 Rollstuhlgerichte Duschen	2 Stück	GF	600	1'200	80%	240	0.0%			V 0
G5 2 Rollstuhlgerichte Umkleieräume	2 Stück	GF	600	1'200	80%	240	0.0%			V 0
G5 1 separate Rollstuhlnasszelle	1 Stück	GF	3'000	3'000	0%	3'000	0.0%			V 0
H Nutzungsspezifische Anlage Gebäude	3'297 m²	NFH					63'856	1%		
I Umgebung Gebäude	4'333 m²	BUF					0	0%		
I Gebäudezugang Umgebung • Trennung Fussgängerbereich/ Fahrbereich	1 Stück	BUF	14'400	14'400	80%	2'880	0.0%			V 0
I Rampe Zugang Haupteingang	1 Stück	BUF	5'760	5'760	80%	1'152	0.0%			V 0
J Ausstattung Gebäude	2'361 m²	NF								
V Planungskosten	13'231'160 CHF	BBJ					1'611'289	20%		
100% V1 Planung	330'345 Anteil	BBJ	20%	66'069	88%	7'928	0.1%			V 0
W Nebenkosten zu Erstellung	3'713 m²	GF					57'990	1%		
W5 Abnahme Lift	1 Pausch.	GF	800	800	80%	160	0.0%			F 0
Total Erstellungskosten (B-W)							8'187'439	100%		
Total Kosten Hindernisfreies Bauen				1'667'996	80%		338'274			6
Regulierungskosten (Investition) des Hindernisfreien Bauens in % der Erstellungskosten								4.1%		
Nachkontrolle, Alle 5 Jahre (per Jahr)	1.00 h		160	160	80%	32	0.0%			
Wartungsvertrag Lift, (per Jahr)	1.00 Pausch.		4'200	4'200	80%	840	0.0%			
Jährlich wiederkehrende Betriebskosten							872	0.0%		

Redundanzen 123'658 1.5% 2

Hochrechnung

Hindernisfreies Bauen

	Wohnhaus		Bürogebäude		Schule		Neubau	Total Umbau	Insgesamt
	Neubau	Umbau	Neubau	Umbau	Neubau	Umbau			
Erstellungskosten in CHF	9'584'733	5'153'113	60'398'960	47'688'748	16'254'896	8'187'439			
Regulierungskosten in CHF	9'600	102'379	192'417	610'217	124'828	338'274			
Regulierungskosten in % der Erstellungskosten	0.1%	2.0%	0.3%	1.3%	0.8%	4.1%			
Hochrechnung Regulierungskosten									
Kosten der Wirtschaft als Bauherr (Investition)	10	9	11	11	4	6	25	26	52
Durch die Fallbeispiele repräsentiertes Bauvolumen im 2011 (in Mio. CHF)	14'956	3'998	4'568	3'146	564	249	20'089	7'392	27'481
Hochbauvolumen der CH-Unternehmen im 2011 (in Anteil des durch die Fallbeispiele repräsentierten Bauvolumens am Hochbauvolumen der CH-Unternehmen im 2011)							21'138 95%	8'435 88%	29'573 93%

*Das Resultat wurde aufgrund der einzelnen Handlungspflichten nach Fallzahlen und andere nach Volumen berechnet.
Die Herleitung der Hochrechnung kann mit den Tabellen im Anhang nachvollzogen werden.

Zusammenfassung nach Objekten

	Wohnhaus				Bürogebäude				Schulhaus			
	Neubau		Umbau / Erneuerung		Neubau		Umbau / Erneuerung		Neubau		Umbau / Erneuerung	
	in CHF	%	in CHF	%	in CHF	%	in CHF	%	in CHF	%	in CHF	%
Erstellungskosten (Referenzfall)	9'584'733	100%	5'153'113	100%	60'398'960	100%	47'688'748	100%	16'254'896	100%	8'187'439	100%
Investition												
Regulierungskosten pro Fall in CHF												
A Grundstück	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%
B Vorbereitung	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%
C Konstruktion Gebäude	5'600	0.1%	31'392	0.6%	22'400	0.0%	31'200	0.1%	-	0.0%	20'736	0.3%
D Technik Gebäude	-	0.0%	39'600	0.8%	-	0.0%	191'707	0.4%	4'600	0.0%	17'040	0.2%
E Äussere Wandbekleidung Gebäude	-	0.0%	3'096	0.1%	-	0.0%	5'160	0.0%	-	0.0%	2'064	0.0%
F Bedachung Gebäude	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%
G Ausbau Gebäude Nutzungsspezifische Anlage	-	0.0%	20'066	0.4%	168'395	0.3%	345'565	0.7%	115'741	0.7%	286'313	3.5%
H Gebäude	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%
I Umgebung Gebäude	4'000	0.0%	5'520	0.1%	-	0.0%	26'880	0.1%	2'400	0.0%	4'032	0.0%
J Ausstattung Gebäude	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%
V Planungskosten	-	0.0%	2'546	0.0%	1'622	0.0%	8'425	0.0%	2'087	0.0%	7'928	0.1%
W Nebenkosten zu Erstellung	-	0.0%	160	0.0%	-	0.0%	1'280	0.0%	-	0.0%	160	0.0%
Total	9'600	0.1%	102'379	2.0%	192'417	0.3%	610'217	1.3%	124'828	0.8%	338'274	4.1%

Jährlich wiederkehrende Kosten

Wartung und Kontrolle	-		700		-		2'616		-		872	
Total	-	-	700	-	-	-	2'616	-	-	-	872	-

Regionale Unterschiede
(Abweichungen zur Stadt Zürich)

in CHF	Wohngebäude				Bürogebäude				Schulgebäude											
	Neubau		Umbau/Erneuerung		Neubau		Umbau / Erneuerung		Neubau		Umbau/Erneuerung									
	Menge	Mehr-kosten	Sowie-so	Diff. Zu Stadt ZH	Menge	Mehr-kosten	Sowie-so	Diff. Zu Stadt ZH	Menge	Mehr-kosten	Sowie-so	Diff. Zu Stadt ZH	Menge	Mehr-kosten	Sowie-so	Diff. Zu Stadt ZH				
Kanton Zürich																				
Bassersdorf	keine Abweichung			-	keine Abweichung			-	keine Abweichung			-	keine Abweichung			-				
Hausen am Albis	keine Abweichung			-	keine Abweichung			-	keine Abweichung			-	keine Abweichung			-				
Kanton Bern																				
Bern	keine Abweichung			-	keine Abweichung			-	keine Abweichung			-	keine Abweichung			-				
Planung H7 Höranlage Pflicht ab 80m2 Mehrzweckraum													18% Anteil 1 Stück	1'482'461 15'000	90% 0%	41'684 26'684 15'000	20% Anteil 1 Stück	1'515'447 18'000	80% 0%	78'618 60'618 18'000
Brügg	keine Abweichung			-	keine Abweichung			-	keine Abweichung			-	keine Abweichung			-				
Hasliberg	keine Abweichung			-	keine Abweichung			-	keine Abweichung			-	keine Abweichung			-				
Kanton St. Gallen																				
Will	keine Abweichung			-	keine Abweichung			-	keine Abweichung			-	keine Abweichung			-				
Wittenbach	keine Abweichung			-	keine Abweichung			-	keine Abweichung			-	keine Abweichung			-				
Benken	keine Abweichung			-	keine Abweichung			-	keine Abweichung			-	keine Abweichung			-				
Kanton Genf				443'028				566'442				242'254				504'397				
Planung	18% Anteil	844'141	60%	60'778	20% Anteil	967'913	45%	91'386	18% Anteil	4'003'189	90%	51'454	20% Anteil	4'803'827	78%	190'765				
Durchgangsbreiten überall min. 0.8 m	144 Stück	1'800	33%	172'800	144 Stück	2'160	20%	228'096	144 Stück	1'800	33%	172'800	144 Stück	2'160	20%	248'832				
Elektrische Installationen und Platzierungen	5'036 m2	10	90%	5'036	5'036 m2	12	70%	18'130												
Liftanlagen rollstuhlgängig und akustisch	3 Stück	60'000	90%	18'000	3 Stück	72'000	70%	25'200	3 Stück	60'000	90%	18'000	3 Stück	72'000	70%	64'800				
Innere Erschliessung Wohnung	900 m2	279	33%	167'214	900 m2	279	20%	180'591												
Je Wohnung 1 behindertgerechtes Bad	24 Stück	1'000	20%	19'200	24 Stück	1'200	20%	23'040												
Kanton Wallis																				
Sion	keine Abweichung			-	keine Abweichung			-	keine Abweichung			-	keine Abweichung			-				
Zermatt	keine Abweichung			-	keine Abweichung			-	keine Abweichung			-	keine Abweichung			-				
Fully	keine Abweichung			-	keine Abweichung			-	keine Abweichung			-	keine Abweichung			-				

Statistik 2011

	Öffentlicher Auftraggeber				Privater Auftraggeber				Kosten pro Fall (in TCHF)				Eingriffstiefe		Total			
	Neubau		Umbau		Neubau		Umbau		Öffentlicher Auftraggeber		Privater Auftraggeber		Öffentlicher Auftraggeber	Privater Auftraggeber	Neubau		Umbau	
	Anz.	in TCHF	Anz.	in TCHF	Anz.	in TCHF	Anz.	in TCHF	Neubau	Umbau	Neubau	Umbau			Anz.	in TCHF	Anz.	in TCHF
Wasserversorgungsanlagen	132	135'877	182	128'052	25	4'500	33	12'760	1'029	704	180	387	68%	215%				
Elektrizitätswerke und -netze	79	82'070	95	202'517	140	576'168	110	231'883	1'039	2'132	4'115	2'108	205%	51%				
Gaswerke und -netze, chemische Anlagen	23	71'378	10	16'084	16	29'233	26	9'151	3'103	1'608	1'827	352	52%	19%				
Fernheizungsanlagen	18	61'346	17	30'478	30	63'817	15	6'463	3'408	1'793	2'127	431	53%	20%				
Übrige Versorgungsanlagen	11	17'273	27	14'707	59	10'719	74	24'578	1'570	545	182	332	35%	183%				
Wasserentsorgungsanlagen	126	114'496	192	190'291	46	5'578	23	12'066	909	991	121	525	109%	433%				
Kehrichtentsorgungsanlagen	75	196'096	23	16'383	8	484	11	2'302	2'615	712	61	209	27%	346%				
Übrige Entsorgungsanlagen	36	23'335	43	18'816	21	18'085	50	7'359	648	438	861	147	68%	17%				
Nationalstrassen	8	713'369	19	1'078'709	-	-	-	-	89'171	56'774	-	-	64%	0%				
Kantonstrassen	130	565'096	169	467'916	-	-	1	-	4'347	2'769	-	-	64%	0%				
Gemeindestrassen	156	93'721	398	420'272	-	-	1	15	601	1'056	-	15	176%	0%				
Übriger Strassenbau, Parkplätze	137	58'842	168	98'961	234	80'195	322	42'690	430	589	343	133	137%	39%				
Parkhäuser	11	12'015	5	1'975	26	82'987	24	41'935	1'092	395	3'192	1'747	36%	55%				
Bahnanlagen	32	1'635'617	214	1'203'537	42	136'193	208	336'508	51'113	5'624	3'243	1'618	11%	50%				
Bus- und Tramanlagen	35	248'850	15	34'435	3	262	-	-	7'110	2'296	87	-	32%	0%				
Schiffsverkehrsanlagen	3	781	4	26'712	10	1'194	12	1'971	260	6'678	119	164	2565%	138%				
Flugverkehrsanlagen	2	575	7	16'798	1	161'540	12	121'124	288	2'400	161'540	10'094	835%	6%				
Kommunikationsanlagen	133	594'671	245	73'310	55	9'514	113	5'743	4'471	299	173	51	7%	29%				
Übrige Verkehrsanlagen	20	7'353	16	10'636	16	4'784	23	2'282	368	665	299	99	181%	33%				
Schulen, Bildungswesen (bis Maturastufe)	82	344'226	413	600'707	19	98'693	96	77'359	4'198	1'454	5'194	806	35%	16%	n/a	n/a	n/a	n/a
Höheres Bildungswesen und Forschung	4	328'350	60	263'358	6	257'795	20	16'498	82'088	4'389	42'966	825	5%	2%	n/a	n/a	n/a	n/a
Akutspitäler, allgemeine Spitäler	6	121'451	68	286'553	4	23'994	46	175'198	20'242	4'214	5'999	3'809	21%	63%				
Heime mit Unterkunft, Pflegedienste und/oder Betreuung	10	95'609	57	187'059	24	286'418	118	229'887	9'561	3'282	11'934	1'948	34%	16%				
Übriges spezialisiertes Gesundheitswesen	4	8'117	17	21'359	8	31'568	39	62'394	2'029	1'256	3'946	1'600	62%	41%				
Freizeit-, Tourismusanlagen	121	145'218	210	158'096	183	207'915	266	154'645	1'200	753	1'136	581	63%	51%	n/a	n/a	n/a	n/a
Kirchen und Sakralbauten	15	8'096	64	40'638	12	14'384	73	40'704	540	635	1'199	558	118%	47%				
Kulturbauten inkl. Museen, Bibliotheken und Denkmäler	8	67'214	77	125'558	17	29'212	52	41'810	8'402	1'631	1'718	804	19%	47%				
Sporthallen und -plätze	18	73'546	35	50'401	12	31'103	17	5'312	4'086	1'440	2'592	312	35%	12%				
Bach-, Fluss- und Seeuferverbauungen	41	53'697	101	119'767	6	1'460	45	5'416	1'310	1'186	243	120	91%	49%				
Landesverteidigungsbauten	20	34'301	183	202'476	2	300	13	485	1'715	1'106	150	37	65%	25%				
Übrige Infrastruktur	106	99'200	170	71'922	216	50'803	476	46'156	936	423	235	97	45%	41%				
Einfamilienhäuser frei stehend	4	4'482	51	8'987	7'028	5'354'463	13'039	1'783'264	1'121	176	762	137	16%	18%				
Einfamilienhäuser angebaut	-	4'978	7	1'790	901	1'106'926	2'289	308'610	-	256	1'229	135	0%	11%				
Mehrfamilienhäuser (reine Wohngebäude mit mehreren Wohnungen)	31	191'609	105	67'157	3'053	12'172'127	7'239	2'616'341	6'181	640	3'987	361	10%	9%	1'844	7'352'960	727	262'668
Wohngebäude mit Nebennutzung (inkl. Bauernhäuser)	6	63'637	120	90'224	381	2'654'857	3'445	1'330'633	10'606	752	6'968	386	7%	6%	381	2'654'857	370	142'766
Wohnheime ohne Pflegedienste und/oder Betreuung	4	75'618	14	50'664	11	128'799	29	51'303	18'905	3'619	11'709	1'769	19%	15%	11	128'799	14	25'211
Garagen, Parkplätze, Einstellhallen im Zusammenhang mit Wohngebäuden	41	17'702	27	9'564	1'657	199'460	1'622	74'797	432	354	120	46	82%	38%				
Übrige Bauten im Zusammenhang mit Wohngebäuden	18	783	20	1'964	1'709	84'220	3'061	131'229	44	98	49	43	226%	87%				
Landwirtschaftsbauten	30	8'930	77	19'827	1'121	317'185	1'661	238'471	298	257	283	144	87%	51%				
Forstwirtschaftsbauten	86	41'708	69	15'739	17	1'975	21	2'886	485	228	116	137	47%	118%				
Meliorationen	31	14'314	24	12'701	19	3'752	73	5'877	462	529	197	81	115%	41%				
Werkstätten, Fabrikgebäude	23	75'153	99	92'230	365	1'206'420	1'120	744'026	3'268	932	3'305	664	29%	20%	273	901'749	213	141'582
Lagerhallen, Depots, Silos, Zisternen	44	46'302	58	28'054	396	526'042	470	232'460	1'052	484	1'328	495	46%	37%	119	158'025	67	32'934
Bürogebäude, Verwaltungsgebäude	22	435'338	376	476'650	142	1'790'135	787	1'055'492	19'788	1'268	12'607	1'341	6%	11%	142	1'790'135	302	405'495
Kaufhäuser, Geschäftsgebäude	14	71'730	627	93'008	144	742'800	805	660'163	5'124	148	5'158	820	3%	16%	144	742'800	189	155'080
Restaurants, Hotels	4	9'124	49	51'394	60	272'021	762	434'821	2'281	1'049	4'534	571	46%	13%	60	272'021	125	71'075
Andere Beherbergungen	4	3'973	15	9'344	11	30'897	50	18'758	993	623	2'809	375	63%	13%	7	19'626	5	2'016
Übrige Verwendung für wirtschaftliche Zwecke	29	5'316	61	13'070	203	40'759	586	74'670	183	214	201	127	117%	63%				
Total	1'993	7'082'483	5'103	7'220'850	18'459	28'851'736	39'378	11'478'495	3'554	1'415	1'563	291	1'563	1'757	2'981	14'020'972	2'012	1'238'827

Bauausgaben im 2011 in TCHF und Anzahl fertiggestellte Projekte im 2011 in Anzahl Fälle
 Datengrundlage BFS 2013, Bearbeitung BHP

Zusammenfassung nach Kategorie (ungewichtet)

Kategorie	Anz.	in TCHF	Anz.	in TCHF	Anz.	in TCHF	Anz.	in TCHF	Anz.	in TCHF	Anz.	in TCHF	Mittlere Eingriffstiefe
Öffentlich zugänglich	207	817'794	683	1'022'161	208	564'403	382	248'502	3'951	1'497	2'713	651	38% 24%
Wohnen	45	340'324	297	218'822	11'374	21'417'172	26'041	6'090'151	7'563	737	1'883	234	10% 12%
Arbeiten und Besucher	111	641'620	1'224	750'680	1'118	4'568'315	3'994	3'145'720	5'780	613	4'086	788	11% 19%

Für Hochrechnung verwendete Anzahl Fälle und Volumen (Gewichtet)

Kategorie	Anz.	in TCHF	Anz.	in TCHF
Öffentlich zugänglich	208	564'403	229	148'940
Wohnen	2'236	10'136'616	1'111	430'645
Arbeiten und Besucher	745	3'884'355	901	808'182

Gewichtet mit Objektgrösse (nur Projekte ab 8 Wohnungen oder ab 50 Arbeitsplätzen fallen unter BehiG)

Regulierungskosten zur

Parkierung

Stand vom: 18.07.2013

Erarbeitet von: ETH Zürich, Institut für Technologie in der Architektur
BHP - Hanser und Partner AG

Auftraggeber: Bundesamt für Raumentwicklung (ARE)

Legende: **Rot = Handlungspflichten**
Blau = Handlungspflichten mit Überschneidung zu anderen Themen (Redundanz)

Wohnhaus - Neubau

Anzahl Objekte im 2011 für Hochrechnung
 Bauvolumen im 2011 (in Mio. CHF) für Hochrechnung

3'445
 14'956

Elementhauptgruppe (eBKP 2012)	Menge	Relevante Einheit	Kosten		Sowieso %	Regulierungskosten		Kosten inkl. Regulierung		Hochrechnung in Mio. CHF
			p/Einh. CHF	Gesamt CHF		CHF	% B-W	CHF	% B-W	
A Grundstück	3'060 m ²	GSF						263'741	3%	
A2 Eintraq Dienstbarkeiten von Abstellplätzen z.G. oder L. ar	1 h	GSF	120	120	100%	0	0.00%			F -
B Vorbereitung	3'060 m ²	GSF						1'146'160	12%	V -
B6 Baubruhe, ESH für Abstellplätze (min.26, max. 46) 44EHP	3'528 m ²	GF	69	242'727	100%	0	0.00%			V -
C Konstruktion Gebäude	5'036 m ²	GF						2'213'551	23%	V -
C,D Konstruktion ESH für Abstellplätze (min.26, max. 46) 44EHP	1'411 m ²	GF	579	816'871	100%	0	0.0%			V -
C,D Fahrradräume	65 m ²	GF	350	22'750	100%	0	0.0%			V -
D Technik Gebäude	5'036 m ²	GF						1'403'886	15%	
E Äussere Wandbekleidung Gebäude	2'772 m ²	FAW						646'504	7%	
F Bedachung Gebäude	1'402 m ²	FB						438'192	5%	
G Ausbau Gebäude	5'036 m ²	GF						1'403'494	15%	
G 3 Kennzeichnung Besucherplätze (10%)	3 m ²	GF	150	450	0%	450	0.0%			V 1
H Nutzungsspezifische Anlage Gebäude	0 m ²	NFH						0	0%	
I Umäuerung Gebäude	2'345 m ²	BUF						300'348	3%	
J Ausstattung Gebäude	3'801 m ²	NF						0		
V Planungskosten	7'552'136 CHF	BBJ						1'359'384	14%	
V Planungskosten Anteil	450		14%	63	100%	0	0.0%			V -
W Nebenkosten zu Erstellung	5'036 m ²	GF						673'212	7%	
W4 Festlegung und laufende Nachführung Parkraumplan Stadtrat	1 h		120	120	100%	0	0.0%			F -
Total Erstellungskosten (B-W)								9'584'733	100%	
Total Kosten Parkierung				1'083'101	100%	450				1
Regulierungskosten (Investition) der Parkierung in % der Erstellungskosten									0.0%	
Jährlich wiederkehrende Betriebskosten						0	0.0%			
Redundanzen						0	0.0%			0

Wohnhaus - Umbau / Erneuerung

Anzahl Objekte im 2011 für Hochrechnung
 Bauvolumen im 2011 (in Mio. CHF) für Hochrechnung

2'302
 859

Elementhauptgruppe	Menge	Relevante Einheit	Kosten		Sowieso %	Regulierungskosten		Kosten inkl. Regulierung		Hochrechnung in Mio. CHF
			p/Einh. CHF	Gesamt CHF		CHF	% B-W	CHF	% B-W	
A Grundstück	3'060 m ²	GSF						0	0%	
B Vorbereitung	3'060 m ²	GSF					87'076	2%		
B6 Bauurube, ESH für Abstellplätze (min.26, max. 46) 44EHP	3'528 m ²	GSF	3.44	12'136	50%	6'068	0.1%	631'742	12%	V 1
C Konstruktion Gebäude	5'036 m ²	GF								
C,D Konstruktion ESH für Abstellplätze (min.26, max. 46) 44EHP	1'411 m ²	GF	29	40'844	50%	20'422	0.4%			V 3
C,D Fahrradräume	65 m ²	GF	18	1'170	100%	0	0.0%			V -
D Technik Gebäude	5'036 m ²	GF					806'732	16%		
E Äussere Wandbekleidung Gebäude	2'772 m ²	FAW					755'778	15%		
F Bedachung Gebäude	1'402 m ²	FB					525'831	10%		
G Ausbau Gebäude	5'036 m ²	GF					1'205'251	23%		
G 3 Kennzeichnung Besucherplätze (10%)	3 m ²	GF	150	450	0%	450	0.0%			V 0
H Nutzungsspezifische Anlage Gebäude	0 m ²	NFH					0	0%		
I Umäuerung Gebäude	2'345 m ²	BUF					114'132	2%		
J Ausstattung Gebäude	3'801 m ²	NF								
V Planungskosten	7'552'136 CHF	BBJ					891'333	17%		
V Planungskosten	26'940 Anteil		17%	4'580	70%	1'374	0.0%			V 0
W Nebenkosten zu Erstellung	5'036 m ²	GF					135'237	3%		
Total Erstellungskosten (B-W)							5'153'113	100%		
Total Kosten Parkierung					59'180	52%	28'314			5
Regulierungskosten (Investition) der Parkierung in % der Erstellungskosten								0.5%		

Jährlich wiederkehrende Betriebskosten 0 0.0%

Redundanzen 0 0.0% 0

Bürogebäude - Neubau

Anzahl Objekte im 2011 für Hochrechnung
 Bauvolumen im 2011 (in Mio. CHF) für Hochrechnung

1'118
 4'568

Elementhauptgruppe	Menge	Relevante Einheit	Kosten		Sowieso %	Regulierungskosten		Kosten inkl. Regulierung		Hochrechnung in Mio. CHF
			p/Einh. CHF	Gesamt CHF		CHF	% B-W	CHF	% B-W	
A Grundstück	6'355 m ²	GSF						0	0%	
B Vorbereitung	6'355 m ²	GSF					3'003'063	5%		
B6 Baubereitg., AEH für PW (165PP) und Velo	7'244 m ²	GSF	60	436'016	100%	0	0.0%			V -
C Konstruktion Gebäude	27'318 m ²	GF					9'849'914	16%		
C Konstruktion AEH für PW (165PP) und Velo	7'244 m ²	GF	300	2'173'200	100%	0	0.0%			V -
D Technik Gebäude	27'318 m ²	GF					9'616'889	16%		
E Äussere Wandbekleidung Gebäude	12'091 m ²	FAW					14'099'742	23%		
F Bedachung Gebäude	5'258 m ²	FB					1'813'115	3%		
G Ausbau Gebäude	27'318 m ²	GF					6'663'784	11%		
G Kennzeichnung Besucherplätze (25%)	33 m ²	GF	50	1'650	50%	825	0.0%			V 0
H Nutzungsspezifische Anlage Gebäude	0 m ²	NFH					0	0%		
I Umgehung Gebäude	2'733 m ²	BUF					2'192'390	4%		
I6 Ampelanlage (443.2)	1 Stück	BUF	182'000	182'000	50%	91'000	0.2%			V 7
I7 300 Fahrradabstellplätze (423.1) Zusätzliche Veloständer (423.2)	2'733 m ²	BUF	38	104'975	60%	41'990	0.1%			V 3
J Ausstattung Gebäude	19'253 m ²	NF					0			
V Planungskosten	47'238'898 CHF	BBJ					9'967'407	17%		
V1 Planung	133'815 Anteil		17%	22'749	95%	1'137	0.0%			V 0
W Nebenkosten zu Erstellung	27'318 m ²	GF					3'192'655	5%		
W4 Festlegung und laufende Nachführung Parkraumplan Stadtrat	1 h	GF	120	120	100%	0	0.0%			F -
Total Erstellungskosten (B-W)							60'398'960	100%		
Total Kosten Parkierung				2'920'709	95%	134'952				10
Regulierungskosten (Investition) der Parkierung in % der Erstellungskosten								0.2%		
D2 Parkplatzbewirtschaftung	1 Pausch.	GF	246'000	246'000	50%	123'000	0.2%			
Jährlich wiederkehrende Betriebskosten							0	0.2%		

Redundanzen 0 0.0% 0

Bürogebäude - Umbau/Erneuerung

Anzahl Objekte im 2011 für Hochrechnung **1'925**
 Bauvolumen im 2011 (in Mio. CHF) für Hochrechnung **1'516**

Elementhauptgruppe	Menge	Relevante Einheit	Kosten		Sowieso %	Regulierungskosten		Kosten inkl. Regulierung		Hochrechnung in Mio. CHF
			p/Einh. CHF	Gesamt CHF		CHF	% B-W	CHF	% B-W	
A Grundstück	6'355 m²	GSF						0	0%	
B Vorbereitung	6'355 m²	GSF					597'991	1%		
B6 Baurube, AEH für PW (165PP) und Velo	7'244 m²	GSF	3	21'801	50%	10'900	0.0%	2'786'109	6%	V 0
C Konstruktion Gebäude	27'318 m²	GF								
C Konstruktion AEH für PW (165PP) und Velo	7'244 m²	GF	84	608'496	60%	243'398	0.5%			V 8
D Technik Gebäude	27'318 m²	GF						8'414'670	18%	-
E Äussere Wandbekleidung Gebäude	12'091 m²	FAW						16'910'379	35%	-
F Bedachung Gebäude	5'258 m²	FB						2'175'738	5%	-
G Ausbau Gebäude	27'318 m²	GF						5'201'796	11%	-
G Kennzeichnung Besucherplätze (25%)	33 m²	GF	50	1'650	50%	825	0.0%			V 0
H Nutzungsspezifische Anlage Gebäude	0 m²	NFH						0	0%	-
I Umgebung Gebäude	2'733 m²	BUF						1'401'181	3%	-
I6 Ampelanlage (443.2)	1 Stück	BUF	218'400	218'400	50%	109'200	0.2%			V 3
I7 300 Fahrradabstellplätze (423.1) Zusätzliche Veloständer (4	2'733 m²	BUF	46	125'969	0%	125'969	0.3%			V 4
J Ausstattung Gebäude	19'253 m²	NF								-
V Planungskosten	47'238'898 CHF	BBJ						9'491'927	20%	-
V1 Planung	490'293 Anteil		20%	98'059	80%	19'612	0.0%			V 1
W Nebenkosten zu Erstellung	27'318 m²	GF						708'957	1%	-
Total Erstellungskosten (B-W)								47'688'748	100%	
Total Kosten Parkierung			1'074'375		53%	509'905				16
Regulierungskosten (Investition) der Parkierung in % der Erstellungskosten								1.1%		
D2 Parkplatzbewirtschaftung	1 Pausch.	GF	295'200	295'200	50%	147'600	0.3%			
Jährlich wiederkehrende Betriebskosten						0		0.3%		
Redundanzen						0		0.0%		0

Schule Umbau/Erneuerung

Anzahl Objekte im 2011 für Hochrechnung
 Bauvolumen im 2011 (in Mio. CHF) für Hochrechnung

229
149

Elementhauptgruppe	Menge	Relevante Einheit	Kosten		Sowieso	Regulierungskosten		Kosten inkl. Regulierung		Hochrechnung in Mio. CHF
			p/Einh. CHF	Gesamt CHF		CHF	% B-W	CHF	% B-W	
A Grundstück	28'289 m ²	GSF						0	0%	
B Vorbereitung	28'289 m ²	GSF					139'235	2%		
C Konstruktion Gebäude	3'713 m ²	GF					548'240	7%	-	
D Technik Gebäude	3'713 m ²	GF					1'250'306	15%	-	
E Äussere Wandbekleidung Gebäude	4'629 m ²	FAW					1'780'941	22%	-	
F Bedachung Gebäude	1'076 m ²	FB					628'056	8%	-	
G Ausbau Gebäude	3'713 m ²	GF					2'107'526	26%	-	
H Nutzungsspezifische Anlage Gebäude	3'297 m ²	NFH					63'856	1%	-	
I Umgebunq Gebäude	4'333 m ²	BUF					0	0%	-	
J Ausstattung Gebäude	2'361 m ²	NF							-	
V Planungskosten	13'231'160 CHF	BBJ					1'611'289	20%	-	
V Planung	0 Anteil	BBJ	20%	0	50%		0	0.0%	V	
W Nebenkosten zu Erstellung	3'713 m ²	GF					57'990	1%	-	
Total Erstellungskosten (B-W)							8'187'439	100%		
Total Kosten Parkierung					-	#DIV/0!	-			-
Regulierungskosten (Investition) der Parkierung in % der Erstellungskosten								0.0%		

Jährlich wiederkehrende Betriebskosten 0 0.0%

Redundanzen 0 0.0% 0

Schule Neubau

Anzahl Objekte im 2011 für Hochrechnung
 Bauvolumen im 2011 (in Mio. CHF) für Hochrechnung

208
 564

Elementhauptgruppe	Menge	Relevante Einheit	Kosten		Sowieso	Regulierungskosten		Kosten inkl. Regulierung		Hochrechnung in Mio. CHF
			p/Einh. CHF	Gesamt CHF		CHF	% B-W	CHF	% B-W	
A Grundstück	28'289 m²	GSF						0	0%	
A2 Eintrag Dienstbarkeiten von Abstellplätzen z.G. oder L. andere	1 h	GSF	120	120	100%	0	0.0%			F -
B Vorbereitung	28'289 m²	GSF					2'596'029	16%		
C Konstruktion Gebäude	3'713 m²	GF					1'999'295	12%		
D Technik Gebäude	3'713 m²	GF					1'545'387	10%		-
E Äussere Wandbekleidung Gebäude	4'629 m²	FAW					1'484'118	9%		-
F Bedachung Gebäude	1'076 m²	FB					523'380	3%		-
G Ausbau Gebäude	3'713 m²	GF					3'007'864	19%		-
H Nutzungsspezifische Anlage Gebäude	3'297 m²	NFH					319'281	2%		-
I Umgestaltung Gebäude	4'333 m²	BUF					916'063	6%		-
J Ausstattung Gebäude	2'361 m²	NF					839'742			-
V Planungskosten	13'231'160 CHF	BBJ					2'725'619	17%		-
V Planung	0 Anteil		20%	0	50%				0.0%	V -
W Nebenkosten zu Erstellung	3'713 m²	GF					298'117	2%		-
Total Erstellungskosten (B-W)							16'254'896	100%		
Total Kosten Parkierung			120		100%	-				-
Regulierungskosten (Investition) der Parkierung in % der Erstellungskosten								0.0%		

Jährlich wiederkehrende Betriebskosten 0 0.0%

Redundanzen 0 0.0% 0

Hochrechnung

Parkierung

	Wohnhaus		Bürogebäude		Schule		Neubau	Total Umbau	Insgesamt
	Neubau	Umbau	Neubau	Umbau	Neubau	Umbau			
Erstellungskosten in CHF	9'584'733	5'153'113	60'398'960	47'688'748	16'254'896	8'187'439			
Regulierungskosten in CHF	450	28'314	134'952	509'905	-	-			
Regulierungskosten in % der Erstellungskosten	0.0%	0.5%	0.2%	1.1%	0.0%	0.0%			
Hochrechnung Regulierungskosten									
Kosten der Wirtschaft als Bauherr	1	5	10	16	-	-	11	21	32
Durch die Fallbeispiele repräsentiertes Bauvolumen im 2011 (in Mio. CHF)	14'956	3'998	4'568	3'146	564	249	20'089	7'392	27'481
Hochbauvolumen der CH-Unternehmen im 2011 (in Anteil des durch die Fallbeispiele repräsentierten Bauvolumens am Hochbauvolumen der CH-Unternehmen im 2011)							21'138 95%	8'435 88%	29'573 93%

*Das Resultat wurde aufgrund der einzelnen Handlungspflichten nach Fallzahlen und andere nach Volumen berechnet.
Die Herleitung der Hochrechnung kann mit den Tabellen im Anhang nachvollzogen werden.

Zusammenfassung nach Objekten

	Wohnhaus				Bürogebäude				Schulhaus			
	Neubau		Umbau / Erneuerung		Neubau		Umbau / Erneuerung		Neubau		Umbau / Erneuerung	
	in CHF	%	in CHF	%	in CHF	%	in CHF	%	in CHF	%	in CHF	%
Erstellungskosten (Referenzfall)	9'584'733	100%	5'153'113	100%	60'398'960	100%	47'688'748	100%	16'254'896	100%	8'187'439	100%
Investition												
Regulierungskosten pro Fall in CHF												
A Grundstück	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%
B Vorbereitung	-	0.0%	6'068	0.1%	-	0.0%	10'900	0.0%	-	0.0%	-	0.0%
C Konstruktion Gebäude	-	0.0%	20'422	0.4%	-	0.0%	243'398	0.5%	-	0.0%	-	0.0%
D Technik Gebäude	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%
E Äussere Wandbekleidung Gebäude	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%
F Bedachung Gebäude	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%
G Ausbau Gebäude	450	0.0%	450	0.0%	825	0.0%	825	0.0%	-	0.0%	-	0.0%
H Nutzungsspezifische Anlage Gebäude	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%
I Umgebung Gebäude	-	0.0%	-	0.0%	132'990	0.2%	235'169	0.5%	-	0.0%	-	0.0%
J Ausstattung Gebäude	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%
V Planungskosten	-	0.0%	1'374	0.0%	1'137	0.0%	19'612	0.0%	-	0.0%	-	0.0%
W Nebenkosten zu Erstellung	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%
Total	450	0.0%	28'314	0.5%	134'952	0.2%	509'905	1.1%	-	0.0%	-	0.0%

Jährlich wiederkehrende Kosten

Wartung und Kontrolle	-		-		123'000		147'600		-		-	
Total	-		-		123'000		147'600		-		-	

Regionale Unterschiede
(Abweichungen zur Stadt Zürich)

in CHF	Wohngebäude								Bürogebäude								Schulgebäude								
	Neubau				Umbau/Erneuerung				Neubau				Umbau / Erneuerung				Neubau				Umbau/Erneuerung				
	Menge	Mehr-kosten	Sowie-so	Diff. zu Stadt Zürich	Menge	Mehr-kosten	Sowie-so	Diff. zu Stadt Zürich	Menge	Mehr-kosten	Sowie-so	Diff. zu Stadt Zürich	Menge	Mehr-kosten	Sowie-so	Diff. zu Stadt Zürich	Menge	Mehr-kosten	Sowie-so	Diff. zu Stadt Zürich	Menge	Mehr-kosten	Sowie-so	Diff. zu Stadt Zürich	
Kanton Zürich																									
Bassersdorf				149				2'843	keine Abweichung			-	keine Abweichung			-	keine Abweichung			-	keine Abweichung			-	keine Abweichung
Kennzeichnung Besucherplätze	7 Stück	150	43%	149	7 Stück	150	0%	600																	
Planungskosten					20% Anteil	55'167	50%	2'243																	
Hausen am Albis				149	Abweichung wie Bassersdorf			600	keine Abweichung			-	keine Abweichung			-	keine Abweichung			-	keine Abweichung			-	keine Abweichung
Kanton Bern																									
Bern				-				4'433	keine Abweichung			-	keine Abweichung			-	keine Abweichung			-	keine Abweichung			-	keine Abweichung
Kennzeichnung Besucherplätze					3 Stück	150	0%	450																	
Zusätzliche Veloabstellplätze					36 Stück	50	0%	1'800																	
Planungskosten					20% Anteil	54'567	50%	2'183																	
Brügg				-	Abweichung wie Bern			4'433	keine Abweichung			-	keine Abweichung			-	keine Abweichung			-	keine Abweichung			-	keine Abweichung
Hasliberg				-	Abweichung wie Bern			4'433	keine Abweichung			-	keine Abweichung			-	keine Abweichung			-	keine Abweichung			-	keine Abweichung
Kanton St. Gallen																									
Wil				-150				300				61'250	keine Abweichung			-	keine Abweichung			-	keine Abweichung			-	keine Abweichung
Kennzeichnung Besucherplätze	5 Stück	150	60%	-150	5 Stück	150	0%	300																	
Ersatzabgabe pro nichtgebauter PP									35 Stück	3'500	50%	61'250													
Wittenbach				-150	Abweichung wie Will			300	Abweichung wie Will			61'250	keine Abweichungen zur Will			-	keine Abweichung			-	keine Abweichung			-	keine Abweichung
Benken				-150	Abweichung wie Will			300	Abweichung wie Will			61'250	keine Abweichungen zur Will			-	keine Abweichung			-	keine Abweichung			-	keine Abweichung
Kanton Genf																									
Fahrradräume gegen Diebstahl ausgestattet	65 Stück	50	0%	3'250	65 Stück	60	0%	3'900	2'733 m2	46	50%	20'869	2'733 m2	55	0%	150'315									
Planungskosten					20% Anteil	54'567	50%	2'183	18% Anteil	3'164'584	92%	17'275	20% Anteil	1'296'408	50%	129'641									
Kanton Wallis																									
Sion				-	Abweichung wie Bern			4'433	keine Abweichung			-	keine Abweichung			-	keine Abweichung			-	keine Abweichung			-	keine Abweichung
Zermatt (autofrei)				-	Abweichung wie Bern			4'433	keine Abweichung			-	keine Abweichung			-	keine Abweichung			-	keine Abweichung			-	keine Abweichung
Fully				-	Abweichung wie Bern			4'433	keine Abweichung			-	keine Abweichung			-	keine Abweichung			-	keine Abweichung			-	keine Abweichung

Statistik 2011

	Öffentlicher Auftraggeber				Privater Auftraggeber				Total				Kosten pro Fall (in TCHF)				tiefe (Verhältnis Umbau /	
	Neubau		Umbau		Neubau		Umbau		Neubau		Umbau		Öffentlicher Auftraggeber		Privater Auftraggeber		Öffentlicher Auftraggeber	Privater Auftraggeber
	Anz.	in TCHF	Anz.	in TCHF	Anz.	in TCHF	Anz.	in TCHF	Anz.	in TCHF	Anz.	in TCHF	Neubau	Umbau	Neubau	Umbau		
Wasserversorgungsanlagen	132	135'877	182	128'052	25	4'500	33	12'760	157	140'377	215	140'812	1'029	704	180	387	68%	215%
Elektrizitätswerke und -netze	79	82'070	95	202'517	140	576'168	110	231'883	219	658'238	205	434'400	1'039	2'132	4'115	2'108	205%	51%
Gaswerke und -netze, chemische Anlagen	23	71'378	10	16'084	16	29'233	26	9'151	39	100'611	36	25'235	3'103	1'608	1'827	352	52%	19%
Fernheizungsanlagen	18	61'346	17	30'478	30	63'817	15	6'463	48	125'163	32	36'941	3'408	1'793	2'127	431	53%	20%
Übrige Versorgungsanlagen	11	17'273	27	14'707	59	10'719	74	24'578	70	27'992	101	39'285	1'570	545	182	332	35%	183%
Wasserentsorgungsanlagen	126	114'496	192	190'291	46	5'578	23	12'066	172	120'074	215	202'357	909	991	121	525	109%	433%
Kehrichtentsorgungsanlagen	75	196'096	23	16'383	8	484	11	2'302	83	196'580	34	18'685	2'615	712	61	209	27%	346%
Übrige Entsorgungsanlagen	36	23'335	43	18'816	21	18'085	50	7'359	57	41'420	93	26'175	648	438	861	147	68%	17%
Nationalstrassen	8	713'369	19	1'078'709	-	-	-	-	8	713'369	19	1'078'709	89'171	56'774	-	-	64%	0%
Kantonstrassen	130	565'096	169	467'916	-	-	1	-	130	565'096	170	467'916	4'347	2'769	-	-	64%	0%
Gemeindestrassen	156	93'721	398	420'272	-	-	1	15	156	93'721	399	420'287	601	1'056	-	15	176%	0%
Übriger Strassenbau, Parkplätze	137	58'842	168	98'961	234	80'195	322	42'690	371	139'037	490	141'651	430	589	343	133	137%	39%
Parkhäuser	11	12'015	5	1'975	26	82'987	24	41'935	37	95'002	29	43'910	1'092	395	3'192	1'747	36%	55%
Bahnanlagen	32	1'635'617	214	1'203'537	42	136'193	208	336'508	74	1'771'810	422	1'540'045	51'113	5'624	3'243	1'618	11%	50%
Bus- und Tramanlagen	35	248'850	15	34'435	3	262	-	-	38	249'112	15	34'435	7'110	2'296	87	-	32%	0%
Schiffsverkehrsanlagen	3	781	4	26'712	10	1'194	12	1'971	13	1'975	16	28'683	260	6'678	119	164	2565%	138%
Flugverkehrsanlagen	2	575	7	16'798	1	161'540	12	121'124	3	162'115	19	137'922	288	2'400	161'540	10'094	835%	6%
Kommunikationsanlagen	133	594'671	245	73'310	55	9'514	113	5'743	188	604'185	358	79'053	4'471	299	173	51	7%	29%
Übrige Verkehrsanlagen	20	7'353	16	10'636	16	4'784	23	2'282	36	12'137	39	12'918	368	665	299	99	181%	33%
Schulen, Bildungswesen (bis Maturastufe)	82	344'226	413	600'707	19	98'693	96	77'359	101	442'919	509	678'066	4'198	1'454	5'194	806	35%	16%
Höheres Bildungswesen und Forschung	4	328'350	60	263'358	6	257'795	20	16'498	10	586'145	80	279'856	82'088	4'389	42'966	825	5%	2%
Akutspitäler, allgemeine Spitäler	6	121'451	68	286'553	4	23'994	46	175'198	10	145'445	114	461'751	20'242	4'214	5'999	3'809	21%	63%
Heime mit Unterkunft, Pflegedienste und/oder Betreuung	10	95'609	57	187'059	24	286'418	118	229'887	34	382'027	175	416'946	9'561	3'282	11'934	1'948	34%	16%
Übriges spezialisiertes Gesundheitswesen	4	8'117	17	21'359	8	31'568	39	62'394	12	39'685	56	83'753	2'029	1'256	3'946	1'600	62%	41%
Freizeit-, Tourismusanlagen	121	145'218	210	158'096	183	207'915	266	154'645	304	353'133	476	312'741	1'200	753	1'136	581	63%	51%
Kirchen und Sakralbauten	15	8'096	64	40'638	12	14'384	73	40'704	27	22'480	137	81'342	540	635	1'199	558	118%	47%
Kulturbauten inkl. Museen, Bibliotheken und Denkmäler	8	67'214	77	125'558	17	29'212	52	41'810	25	96'426	129	167'368	8'402	1'631	1'718	804	19%	47%
Sporthallen und -plätze	18	73'546	35	50'401	12	31'103	17	5'312	30	104'649	52	55'713	4'086	1'440	2'592	312	35%	12%
Bach-, Fluss- und Seeuferverbauungen	41	53'697	101	119'767	6	1'460	45	5'416	47	55'157	146	125'183	1'310	1'186	243	120	91%	49%
Landesverteidigungsbauten	20	34'301	183	202'476	2	300	13	485	22	34'601	196	202'961	1'715	1'106	150	37	65%	25%
Übrige Infrastruktur	106	99'200	170	71'922	216	50'803	476	46'156	322	150'003	646	118'078	936	423	235	97	45%	41%
Einfamilienhäuser frei stehend	4	4'482	51	8'987	7'028	5'354'463	13'039	1'783'264	7'032	5'358'945	13'090	1'792'251	1'121	176	762	137	16%	18%
Einfamilienhäuser angebaut	-	4'978	7	1'790	901	1'106'926	2'289	308'610	901	1'111'904	2'296	310'400	-	256	1'229	135	0%	11%
Mehrfamilienhäuser (reine Wohngebäude mit mehreren Wohnungen)	31	191'609	105	67'157	3'053	12'172'127	7'239	2'616'341	3'084	12'363'736	7'344	2'683'498	6'181	640	3'987	361	10%	9%
Wohngebäude mit Nebennutzung (inkl. Bauernhäuser)	6	63'637	120	90'224	381	2'654'857	3'445	1'330'633	387	2'718'494	3'565	1'420'857	10'606	752	6'968	386	7%	6%
Wohnheime ohne Pflegedienste und/oder Betreuung	4	75'618	14	50'664	11	128'799	29	51'303	15	204'417	43	101'967	18'905	3'619	11'709	1'769	19%	15%
Garagen, Parkplätze, Einstellhallen im Zusammenhang mit Wohngebäuden	41	17'702	27	9'564	1'657	199'460	1'622	74'797	1'698	217'162	1'649	84'361	432	354	120	46	82%	38%
Übrige Bauten im Zusammenhang mit Wohngebäuden	18	783	20	1'964	1'709	84'220	3'061	131'229	1'727	85'003	3'081	133'193	44	98	49	43	226%	87%
Landwirtschaftsbauten	30	8'930	77	19'827	1'121	317'185	1'661	238'471	1'151	326'115	1'738	258'298	298	257	283	144	87%	51%
Forstwirtschaftsbauten	86	41'708	69	15'739	17	1'975	21	2'886	103	43'683	90	18'625	485	228	116	137	47%	118%
Meliorationen	31	14'314	24	12'701	19	3'752	73	5'877	50	18'066	97	18'578	462	529	197	81	115%	41%
Werkstätten, Fabrikgebäude	23	75'153	99	92'230	365	1'206'420	1'120	744'026	388	1'281'573	1'219	836'256	3'268	932	3'305	664	29%	20%
Lagerhallen, Depots, Silos, Zisternen	44	46'302	58	28'054	396	526'042	470	232'460	440	572'344	528	260'514	1'052	484	1'328	495	46%	37%
Bürogebäude, Verwaltungsgebäude	22	435'338	376	476'650	142	1'790'135	787	1'055'492	164	2'225'473	1'163	1'532'142	19'788	1'268	12'607	1'341	6%	11%
Kaufhäuser, Geschäftsgebäude	14	71'730	627	93'008	144	742'800	805	660'163	158	814'530	1'432	753'171	5'124	148	5'158	820	3%	16%
Restaurants, Hotels	4	9'124	49	51'394	60	272'021	762	434'821	64	281'145	811	486'215	2'281	1'049	4'534	571	46%	13%
Andere Beherbergungen	4	3'973	15	9'344	11	30'897	50	18'758	15	34'870	65	28'102	993	623	2'809	375	63%	13%
Übrige Verwendung für wirtschaftliche Zwecke	29	5'316	61	13'070	203	40'759	586	74'670	232	46'075	647	87'740	183	214	201	127	117%	63%
Total	1'993	7'082'483	5'103	7'220'850	18'459	28'851'736	39'378	11'478'495	20'452	35'934'219	44'481	18'699'345	3'554	1'415	1'563	291	1'563	1'757

Bauausgaben im 2011 in TCHF und Anzahl fertiggestellte Projekte im 2011 in Anzahl Fälle
 Datengrundlage BFS 2013, Bearbeitung BHP

Für Hochrechnung verwendete Anzahl Fälle und Volumen

	Anz.	in TCHF	Anz.	in TCHF	Anz.	in TCHF	Anz.	in TCHF	Anz.	in TCHF	Anz.	in TCHF	Anz.	in TCHF	Anz.	in TCHF	Mittlere Eingriffstiefe	
Öffentlich zugänglich	207	817'794	683	1'022'161	208	564'403	382	248'502	415	1'382'197	1'065	1'270'663	3'951	1'497	2'713	651	38%	24%
Wohnen	45	340'324	297	218'822	3'445	14'955'783	10'713	3'998'277	3'490	15'296'107	11'010	4'217'099	7'563	737	4'341	373	10%	9%
Arbeiten und Besucher	111	641'620	1'224	750'680	1'118	4'568'315	3'994	3'145'720	1'229	5'209'935	5'218	3'896'400	5'780	613	4'086	788	11%	19%

Gewichtet mit Eingriffstiefe bei Umbauten

Öffentlich zugänglich	229	148'940	60%
Wohnen	2'302	859'320	21%
Arbeiten und Besucher	1'925	1'515'856	48%

Regulierungskosten zur

Erdbebensicherheit

Stand vom: 18.07.2013

Erarbeitet von: ETH Zürich, Institut für Technologie in der Architektur
BHP - Hanser und Partner AG

Auftraggeber: Bundesamt für Raumentwicklung (ARE)

Legende: **Rot = Handlungspflichten**
Blau = Handlungspflichten mit Überschneidung zu anderen Themen (Redundanz)

Wohnhaus - Neubau

Anzahl Objekte im 2011 für Hochrechnung
 Bauvolumen im 2011 (in Mio. CHF) für Hochrechnung

3'445
 14'956

Elementhauptgruppe	Menge	Relevante Einheit	Kosten		Sowieso %	Regulierungskosten		Kosten inkl. Regulierung		Hochrechnung in Mio. CHF
			p/Einh. CHF	Gesamt CHF		CHF	% B-W	CHF	% B-W	
A Grundstück	3'060 m ²	GSF						263'741	3%	
B Vorbereitung	3'060 m ²	GSF						1'146'160	12%	
B7 Statischen Massnahmen zur Gewährleistung der Erdbbensicherheit	1'402 m ²		10	14'020	100%	0	0.00%			V -
C Konstruktion Gebäude	5'036 m ²	GF						2'213'551	23%	
C Statischen Massnahmen zur Gewährleistung der Erdbbensicherheit	5'607 m ²	GF	50	280'350	100%	0	0.0%			V -
D Technik Gebäude	5'036 m ²	GF						1'403'886	15%	
E Äussere Wandbekleidung Gebäude	2'772 m ²	FAW						646'504	7%	
F Bedachung Gebäude	1'402 m ²	FB						438'192	5%	
G Ausbau Gebäude	5'036 m ²	GF						1'403'494	15%	
H Nutzunasspezifische Anlage Gebäude	0 m ²	NFH						-	0%	
I Umgebung Gebäude	2'345 m ²	BUF						300'348	3%	
J Ausstattung Gebäude	3'801 m ²	NF						-		
V Planungskosten	7'552'136 CHF	BBJ						1'359'384	14%	
V1 Planung Bauingenieur	1 Pausch.		1'500	1'500	100%	0	0.0%			F -
W Nebenkosten zu Erstellung	5'036 m ²	GF						673'212	7%	
Total Erstellungskosten (B-W)								9'584'733	100%	
Total Kosten Erdbbensicherheit			295'870		100%	-				-
Regulierungskosten (Investition) der Erdbbensicherheit in % der Erstellungskosten								0.0%		

Jährlich wiederkehrende Betriebskosten	0
----------------------------------------	---

Redundanzen	0	0.0%	0
-------------	---	------	---

Wohnhaus - Umbau / Erneuerung

Anzahl Objekte im 2011 für Hochrechnung
 Bauvolumen im 2011 (in Mio. CHF) für Hochrechnung

1'535
573

Elementhauptgruppe	Menge	Relevante Einheit	Kosten		Sowieso	Regulierungskosten		Kosten inkl. Regulierung		Hochrechnung
			d/Einh.	Gesamt		CHF	% B-W	CHF	% B-W	
A Grundstück	3'060 m ²	GSF						0	0%	
B Vorbereitung	3'060 m ²	GSF					87'076	2%		
C Konstruktion Gebäude	5'036 m ²	GF					631'742	12%		
C Statische Massnahmen zur Gewährleistung der Erdbbensicherheit	5'036 m ²	GF	60	302'160	40%	181'296	3.5%			V 20
D Technik Gebäude	5'036 m ²	GF					806'732	16%		
E Äussere Wandbekleidung Gebäude	2'772 m ²	FAW					755'778	15%		
F Bedachung Gebäude	1'402 m ²	FB					525'831	10%		
G Ausbau Gebäude	5'036 m ²	GF					1'205'251	23%		
H Nutzunasspezifische Anlage Gebäude	0 m ²	NFH					0	0%		
I Umgebung Gebäude	2'345 m ²	BUF					114'132	2%		
J Ausstattung Gebäude	3'801 m ²	NF					891'333	17%		
V Planungskosten	7'552'136 CHF	BBJ					135'237	3%		
V1 Planung Bauingenieur	1 Pausch.		1'800	1'800	80%	360	0.0%			F 1
W Nebenkosten zu Erstellung	5'036 m ²	GF								
Total Erstellungskosten (B-W)							5'153'113	100%		
Total Kosten Erdbbensicherheit			303'960		40%	181'656				21
Regulierungskosten (Investition) der Erdbbensicherheit in % der Erstellungskosten						3.5%				

Jährlich wiederkehrende Betriebskosten	0
----------------------------------------	---

Redundanzen	0	0.0%	0
-------------	---	------	---

Bürogebäude - Neubau

Anzahl Objekte im 2011 für Hochrechnung
 Bauvolumen im 2011 (in Mio. CHF) für Hochrechnung

1'118
 4'568

Elementhauptgruppe	Menge	Relevante Einheit	Kosten		Sowieso %	Regulierungskosten		Kosten inkl. Regulierung		Hochrechnung in Mio. CHF
			d/Einh. CHF	Gesamt CHF		CHF	% B-W	CHF	% B-W	
A Grundstück	6'355 m ²	GSF						0	0%	
B Vorbereitung	6'355 m ²	GSF						3'003'063	5%	
B7 Statischen Massnahmen zur Gewährleistung der Erdbbensicherheit	1 Pausch.		3'000	3'000	100%	0	0.0%			V -
C Konstruktion Gebäude	27'318 m ²	GF						9'849'914	16%	
C Statischen Massnahmen zur Gewährleistung der Erdbbensicherheit	27'318 m ²		50	1'365'900	100%	0	0.0%			V -
D Technik Gebäude	27'318 m ²	GF						9'616'889	16%	
E Äussere Wandbekleidung Gebäude	12'091 m ²	FAW						14'099'742	23%	
F Bedachung Gebäude	5'258 m ²	FB						1'813'115	3%	
G Ausbau Gebäude	27'318 m ²	GF						6'663'784	11%	
H Nutzungsspezifische Anlage Gebäude	0 m ²	NFH						0	0%	
I Umgebung Gebäude	2'733 m ²	BUF						2'192'390	4%	
J Ausstattung Gebäude	19'253 m ²	NF						0		
V Planungskosten	47'238'898 CHF	BBJ						9'967'407	17%	
V1 Planung Bauingenieur	1 Pausch.		3'000	3'000	100%	0	0.0%			F -
W Nebenkosten zu Erstellung	27'318 m ²	GF						3'192'655	5%	
Total Erstellungskosten (B-W)								60'398'960	100%	
Total Kosten Erdbbensicherheit			1'371'900		100%	-				-
Regulierungskosten (Investition) der Erdbbensicherheit in % der Erstellungskosten								0.0%		
Jährlich wiederkehrende Betriebskosten										0
						Redundanzen		0 0.0%		0

Bürogebäude - Umbau/Erneuerung

Anzahl Objekte im 2011 für Hochrechnung
 Bauvolumen im 2011 (in Mio. CHF) für Hochrechnung

1'283
1'011

Elementhauptgruppe	Menge	Relevante Einheit	Kosten		Sowieso	Regulierungskosten		Kosten inkl. Regulierung		Hochrechnung
			p/Einh. CHF	Gesamt CHF		CHF	% B-W	CHF	% B-W	
A Grundstück	6'355 m ²	GSF						-	0%	
B Vorbereitung	6'355 m ²	GSF					597'991	1%		
C Konstruktion Gebäude	27'318 m ²	GF					2'786'109	6%		
C Statische Massnahmen zur Gewährleistung der Erdbbensicherheit	27'318 m ²	GF	60	1'639'080	40%	983'448	2.1%			V 21
D Technik Gebäude	27'318 m ²	GF					8'414'670	18%		
E Äussere Wandbekleidung Gebäude	12'091 m ²	FAW					16'910'379	35%		
F Bedachung Gebäude	5'258 m ²	FB					2'175'738	5%		
G Ausbau Gebäude	27'318 m ²	GF					5'201'796	11%		
H Nutzungsspezifische Anlage Gebäude	0 m ²	NFH					-	0%		
I Umgebunq Gebäude	2'733 m ²	BUF					1'401'181	3%		
J Ausstattung Gebäude	19'253 m ²	NF					-	0%		
V Planungskosten	47'238'898 CHF	BBJ					9'491'927	20%		
V1 Planung Bauingenieur	1 Pausch.		3'600	3'600	80%	720	0.0%			F 1
W Nebenkosten zu Erstellung	27'318 m ²	GF					708'957	1%		
Total Erstellungskosten (B-W)							47'688'748	100%		

Total Kosten Erdbbensicherheit	1'642'680	40%	984'168	
Regulierungskosten (Investition) der Erdbbensicherheit in % der Erstellungskosten				2.1%

Jährlich wiederkehrende Betriebskosten	0
----------------------------------------	---

Redundanzen	0	0.0%	0
-------------	---	------	---

Schule Neubau

Anzahl Objekte im 2011 für Hochrechnung
 Bauvolumen im 2011 (in Mio. CHF) für Hochrechnung

208
564

Elementhauptgruppe	Menge	Relevante Einheit	Kosten		Sowieso %	Regulierungskosten		Kosten inkl. Regulierung		Hochrechnung in Mio. CHF	
			p/Einh. CHF	Gesamt CHF		CHF	% B-W	CHF	% B-W		
A Grundstück	28'289 m ²	GSF						-	0%		
B Vorbereitung	28'289 m ²	GSF						2'596'029	16%		
B7 Statischen Massnahmen zur Gewährleistung der Erdbbensicherheit	875 m ²	GF	10	8'750	100%	0	0.0%			V -	
C Konstruktion Gebäude	3'713 m ²	GF						1'999'295	12%		
C Statischen Massnahmen zur Gewährleistung der Erdbbensicherheit	37'133 m ²		50	1'856'650	100%	0	0.0%			V -	
D Technik Gebäude	3'713 m ²	GF						1'545'387	10%		
E Äussere Wandbekleidung Gebäude	4'629 m ²	FAW						1'484'118	9%		
F Bedachung Gebäude	1'076 m ²	FB						523'380	3%		
G Ausbau Gebäude	3'713 m ²	GF						3'007'864	19%		
H Nutzunasspezifische Anlage Gebäude	3'297 m ²	NFH						319'281	2%		
I Umgebung Gebäude	4'333 m ²	BUF						916'063	6%		
J Ausstattung Gebäude	2'361 m ²	NF						839'742			
V Planungskosten	13'231'160 CHF	BBJ						2'725'619	17%		
V1 Planung Bauingenieur	1 Pausch.		1'500	1'500	100%	0	0.0%			F -	
W Nebenkosten zu Erstellung	3'713 m ²	GF						298'117	2%		
Total Erstellungskosten (B-W)								16'254'896	100%		
Total Kosten Erdbbensicherheit					1'866'900	100%	-				
Regulierungskosten (Investition) der Erdbbensicherheit in % der Erstellungskosten									0.0%		

Jährlich wiederkehrende Betriebskosten 0

Redundanzen 0 0.0% 0

Schule Umbau/Erneuerung

Anzahl Objekte im 2011 für Hochrechnung
 Bauvolumen im 2011 (in Mio. CHF) für Hochrechnung

153
 99

Elementhauptgruppe	Menge	Relevante Einheit	Kosten		Sowieso	Regulierungskosten		Kosten inkl. Regulierung		Hochrechnung in Mio. CHF
			p/Einh. CHF	Gesamt CHF		CHF	% B-W	CHF	% B-W	
A Grundstück	28'289 m ²	GSF						-	0%	
B Vorbereitung	28'289 m ²	GSF					139'235	2%		
C Konstruktion Gebäude	3'713 m ²	GF					548'240	7%		
C Statische Massnahmen zur Gewährleistung der Erdbbensicherheit	3'713 m ²	GF	60	222'780	40%		133'668	1.6%	V	2
D Technik Gebäude	3'713 m ²	GF					1'250'306	15%		-
E Äussere Wandbekleidung Gebäude	4'629 m ²	FAW					1'780'941	22%		-
F Bedachung Gebäude	1'076 m ²	FB					628'056	8%		-
G Ausbau Gebäude	3'713 m ²	GF					2'107'526	26%		-
H Nutzungsspezifische Anlage Gebäude	3'297 m ²	NFH					63'856	1%		-
I Umgebung Gebäude	4'333 m ²	BUF					-	0%		-
J Ausstattung Gebäude	2'361 m ²	NF					-	0%		-
V Planungskosten	13'231'160 CHF	BBJ					1'611'289	20%		-
V1 Planung Bauingenieur	1 Pausch.		1'800	1'800	80%		360	0.0%	F	0
W Nebenkosten zu Erstellung	3'713 m ²	GF					57'990	1%		-
Total Erstellungskosten (B-W)							8'187'439	100%		
Total Kosten Erdbbensicherheit			224'580		40%	134'028				2
Regulierungskosten (Investition) der Erdbbensicherheit in % der Erstellungskosten								1.6%		

Jährlich wiederkehrende Betriebskosten 0

Redundanzen 0 0.0% 0

Hochrechnung

Erdbebensicherheit

	Wohnhaus		Bürogebäude		Schule		Neubau	Total Umbau	Insgesamt
	Neubau	Umbau	Neubau	Umbau	Neubau	Umbau			
Erstellungskosten in CHF	9'584'733	5'153'113	60'398'960	47'688'748	16'254'896	8'187'439			
Regulierungskosten in CHF	-	181'656	-	984'168	-	134'028			
Regulierungskosten in % der Erstellungskosten	0.0%	3.5%	0.0%	2.1%	0.0%	1.6%			
Hochrechnung Regulierungskosten									
Kosten der Wirtschaft als Bauherr	-	21	-	22	-	2	-	44	44
Durch die Fallbeispiele repräsentiertes Bauvolumen im 2011 (in Mio. CHF)	14'956	3'998	4'568	3'146	564	249	20'089	7'392	27'481
Hochbauvolumen der CH-Unternehmen im 2011 (in Anteil des durch die Fallbeispiele repräsentierten Bauvolumens am Hochbauvolumen der CH-Unternehmen im 2011)							21'138 95%	8'435 88%	29'573 93%

*Das Resultat wurde aufgrund der einzelnen Handlungspflichten nach Fallzahlen und andere nach Volumen berechnet.
Die Herleitung der Hochrechnung kann mit den Tabellen im Anhang nachvollzogen werden.

Statistik 2011

	Öffentlicher Auftraggeber				Privater Auftraggeber				Total				Kosten pro Fall (in TCHF)				Eingriffstiefe	
	Neubau		Umbau		Neubau		Umbau		Neubau		Umbau		Öffentlicher Auftraggeber		Privater Auftraggeber		Öffentlicher Auftraggeber	Privater Auftraggeber
	Anz.	in TCHF	Anz.	in TCHF	Anz.	in TCHF	Anz.	in TCHF	Anz.	in TCHF	Anz.	in TCHF	Neubau	Umbau	Neubau	Umbau		
Wasserversorgungsanlagen	132	135'877	182	128'052	25	4'500	33	12'760	157	140'377	215	140'812	1'029	704	180	387	68%	215%
Elektrizitätswerke und -netze	79	82'070	95	202'517	140	576'168	110	231'883	219	658'238	205	434'400	1'039	2'132	4'115	2'108	205%	51%
Gaswerke und -netze, chemische Anlagen	23	71'378	10	16'084	16	29'233	26	9'151	39	100'611	36	25'235	3'103	1'608	1'827	352	52%	19%
Fernheizungsanlagen	18	61'346	17	30'478	30	63'817	15	6'463	48	125'163	32	36'941	3'408	1'793	2'127	431	53%	20%
Übrige Versorgungsanlagen	11	17'273	27	14'707	59	10'719	74	24'578	70	27'992	101	39'285	1'570	545	182	332	35%	183%
Wasserentsorgungsanlagen	126	114'496	192	190'291	46	5'578	23	12'066	172	120'074	215	202'357	909	991	121	525	109%	433%
Kehrichtentsorgungsanlagen	75	196'096	23	16'383	8	484	11	2'302	83	196'580	34	18'685	2'615	712	61	209	27%	346%
Übrige Entsorgungsanlagen	36	23'335	43	18'816	21	18'085	50	7'359	57	41'420	93	26'175	648	438	861	147	68%	17%
Nationalstrassen	8	713'369	19	1'078'709	-	-	-	-	8	713'369	19	1'078'709	89'171	56'774	-	-	64%	0%
Kantonalstrassen	130	565'096	169	467'916	-	-	1	-	130	565'096	170	467'916	4'347	2'769	-	-	64%	0%
Gemeindestrassen	156	93'721	398	420'272	-	-	1	15	156	93'721	399	420'287	601	1'056	-	15	176%	0%
Übriger Strassenbau, Parkplätze	137	58'842	168	98'961	234	80'195	322	42'690	371	139'037	490	141'651	430	589	343	133	137%	39%
Parkhäuser	11	12'015	5	1'975	26	82'987	24	41'935	37	95'002	29	43'910	1'092	395	3'192	1'747	36%	55%
Bahnanlagen	32	1'635'617	214	1'203'537	42	136'193	208	336'508	74	1'771'810	422	1'540'045	51'113	5'624	3'243	1'618	11%	50%
Bus- und Trambusanlagen	35	248'850	15	34'435	3	262	-	-	38	249'112	15	34'435	7'110	2'296	87	-	32%	0%
Schiffsverkehrsanlagen	3	781	4	26'712	10	1'194	12	1'971	13	1'975	16	28'683	260	6'678	119	164	2565%	138%
Flugverkehrsanlagen	2	575	7	16'798	1	161'540	12	121'124	3	162'115	19	137'922	288	2'400	161'540	10'094	835%	6%
Kommunikationsanlagen	133	594'671	245	73'310	55	9'514	113	5'743	188	604'185	358	79'053	4'471	299	173	51	7%	29%
Übrige Verkehrsanlagen	20	7'353	16	10'636	16	4'784	23	2'282	36	12'137	39	12'918	368	665	299	99	181%	33%
Schulen, Bildungswesen (bis Maturastufe)	82	344'226	413	600'707	19	98'693	96	77'359	101	442'919	509	678'066	4'198	1'454	5'194	806	35%	16%
Höheres Bildungswesen und Forschung	4	328'350	60	263'358	6	257'795	20	16'498	10	586'145	80	279'856	82'088	4'389	42'966	825	5%	2%
Akutsptäler, allgemeine Spitäler	6	121'451	68	286'553	4	23'994	46	175'198	10	145'445	114	461'751	20'242	4'214	5'999	3'809	21%	63%
Heime mit Unterkunft, Pflegedienste und/oder Be	10	95'609	57	187'059	24	286'418	118	229'887	34	382'027	175	416'946	9'561	3'282	11'934	1'948	34%	16%
Übriges spezialisiertes Gesundheitswesen	4	8'117	17	21'359	8	31'568	39	62'394	12	39'685	56	83'753	2'029	1'256	3'946	1'600	62%	41%
Freizeit-, Tourismusanlagen	121	145'218	210	158'096	183	207'915	266	154'645	304	353'133	476	312'741	1'200	753	1'136	581	63%	51%
Kirchen und Sakralbauten	15	8'096	64	40'638	12	14'384	73	40'704	27	22'480	137	81'342	540	635	1'199	558	118%	47%
Kulturbauten inkl. Museen, Bibliotheken und Den	8	67'214	77	125'558	17	29'212	52	41'810	25	96'426	129	167'368	8'402	1'631	1'718	804	19%	47%
Sporthallen und -plätze	18	73'546	35	50'401	12	31'103	17	5'312	30	104'649	52	55'713	4'086	1'440	2'592	312	35%	12%
Bach-, Fluss- und Seeuferverbauungen	41	53'697	101	119'767	6	1'460	45	5'416	47	55'157	146	125'183	1'310	1'186	243	120	91%	49%
Landesverteidigungsbauten	20	34'301	183	202'476	2	300	13	485	22	34'601	196	202'961	1'715	1'106	150	37	65%	25%
Übrige Infrastruktur	106	99'200	170	71'922	216	50'803	476	46'156	322	150'003	646	118'078	936	423	235	97	45%	41%
Einfamilienhäuser frei stehend	4	4'482	51	8'987	7'028	5'354'463	13'039	1'783'264	7'032	5'358'945	13'090	1'792'251	1'121	176	762	137	16%	18%
Einfamilienhäuser angebaut	-	4'978	7	1'790	901	1'106'926	2'289	308'610	901	1'111'904	2'296	310'400	-	256	1'229	135	0%	11%
Mehrfamilienhäuser (reine Wohngebäude mit me	31	191'609	105	67'157	3'053	12'172'127	7'239	2'616'341	3'084	12'363'736	7'344	2'683'498	6'181	640	3'987	361	10%	9%
Wohngebäude mit Nebennutzung (inkl. Bauernh	6	63'637	120	90'224	381	2'654'857	3'445	1'330'633	387	2'718'494	3'565	1'420'857	10'606	752	6'968	386	7%	6%
Wohnheime ohne Pflegedienste und/oder Betreu	4	75'618	14	50'664	11	128'799	29	51'303	15	204'417	43	101'967	18'905	3'619	11'709	1'769	19%	15%
Garagen, Parkplätze, Einstellhallen im Zusamme	41	17'702	27	9'564	1'657	199'460	1'622	74'797	1'698	217'162	1'649	84'361	432	354	120	46	82%	38%
Übrige Bauten im Zusammenhang mit Wohngeb	18	783	20	1'964	1'709	84'220	3'061	131'229	1'727	85'003	3'081	133'193	44	98	49	43	226%	87%
Landwirtschaftsbauten	30	8'930	77	19'827	1'121	317'185	1'661	238'471	1'151	326'115	1'738	258'298	298	257	283	144	87%	51%
Forstwirtschaftsbauten	86	41'708	69	15'739	17	1'975	21	2'886	103	43'683	90	18'625	485	228	116	137	47%	118%
Meliorationen	31	14'314	24	12'701	19	3'752	73	5'877	50	18'066	97	18'578	462	529	197	81	115%	41%
Werkstätten, Fabrikgebäude	23	75'153	99	92'230	365	1'206'420	1'120	744'026	388	1'281'573	1'219	836'256	3'268	932	3'305	664	29%	20%
Lagerhallen, Depots, Silos, Zisternen	44	46'302	58	28'054	396	526'042	470	232'460	440	572'344	528	260'514	1'052	484	1'328	495	46%	37%
Bürogebäude, Verwaltungsgebäude	22	435'338	376	476'650	142	1'790'135	787	1'055'492	164	2'225'473	1'163	1'532'142	19'788	1'268	12'607	1'341	6%	11%
Kaufhäuser, Geschäftsgebäude	14	71'730	627	93'008	144	742'800	805	660'163	158	814'530	1'432	753'171	5'124	148	5'158	820	3%	16%
Restaurants, Hotels	4	9'124	49	51'394	60	272'021	762	434'821	64	281'145	811	486'215	2'281	1'049	4'534	571	46%	13%
Andere Beherbergungen	4	3'973	15	9'344	11	30'897	50	18'758	15	34'870	65	28'102	993	623	2'809	375	63%	13%
Übrige Verwendung für wirtschaftliche Zwecke	29	5'316	61	13'070	203	40'759	586	74'670	232	46'075	647	87'740	183	214	201	127	117%	63%
Total	1'993	7'082'483	5'103	7'220'850	18'459	28'851'736	39'378	11'478'495	20'452	35'934'219	44'481	18'699'345	3'554	1'415	1'563	291	1'563	1'757

Bausausgaben im 2011 in TCHF und Anzahl fertiggestellte Projekte im 2011 in Anzahl Fälle

Datengrundlage BFS 2013, Bearbeitung BHP

Für Hochrechnung verwendete Anzahl Fälle und Volumen

	Anz.	in TCHF	Anz.	in TCHF	Anz.	in TCHF	Anz.	in TCHF	Anz.	in TCHF	Anz.	in TCHF	Anz.	in TCHF	Anz.	in TCHF	Mittlere Eingriffstiefe	
Öffentlich zugänglich	207	817'794	683	1'022'161	208	564'403	382	248'502	415	1'382'197	1'065	1'270'663	3'951	1'497	2'713	651	38%	24%
Wohnen	45	340'324	297	218'822	3'445	14'955'783	10'713	3'998'277	3'490	15'296'107	11'010	4'217'099	7'563	737	4'341	373	10%	9%
Arbeiten und Besucher	111	641'620	1'224	750'680	1'118	4'568'315	3'994	3'145'720	1'229	5'209'935	5'218	3'896'400	5'780	613	4'086	788	11%	19%

Gewichtet mit Eingriffstiefe bei Umbauten

Öffentlich zugänglich	153	99'293	40%
Wohnen	1'535	572'880	14%
Arbeiten und Besucher	1'283	1'010'570	32%

Hochbauvolumen der Wirtschaft

21'200'353 | 8'445'654

Regulierungskosten zur

Gesundheit / Hygiene

Stand vom: 18.07.2013

Erarbeitet von: ETH Zürich, Institut für Technologie in der Architektur
BHP - Hanser und Partner AG

Auftraggeber: Bundesamt für Raumentwicklung (ARE)

Legende: **Rot = Handlungspflichten**
Blau = Handlungspflichten mit Überschneidung zu anderen Themen (Redundanz)

Wohnhaus - Neubau

Anzahl Objekte im 2011 für Hochrechnung
 Bauvolumen im 2011 (in Mio. CHF) für Hochrechnung

3'445
 14'956

Elementhauptgruppe (eBKP 2012)	Menge	Relevante Einheit	Kosten		Sowieso %	Regulierungskosten		Kosten inkl. Regulierung		Hochrechnung in Mio. CHF
			p/Einh. CHF	Gesamt CHF		CHF	% B-W	CHF	% B-W	
A Grundstück	3'060 m ²	GSF						263'741	3%	
B Vorbereitung	3'060 m ²	GSF						1'146'160	12%	
C Konstruktion Gebäude	5'036 m ²	GF						2'213'551	23%	
C Situierung / Hülle / Grundriss	5'036 m ²	GF	36	183'169	100%	0	0.0%			V -
D Technik Gebäude	5'036 m ²	GF						1'403'886	15%	
E Äussere Wandbekleidung Gebäude	2'772 m ²	FAW						646'504	7%	
F Bedachung Gebäude	1'402 m ²	FB						438'192	5%	
G Ausbau Gebäude	5'036 m ²	GF						1'403'494	15%	
G Hygienespezifischer Ausbau	5'036 m ²	GF	15	75'540	100%	0	0.0%			V -
H Nutzungsspezifische Anlage Gebäude	0 m ²	NFH						-	0%	
I Umgebung Gebäude	2'345 m ²	BUF						300'348	3%	
J Ausstattung Gebäude	3'801 m ²	NF						-		
V Planungskosten	7'552'136 CHF	BBJ						1'359'384	14%	
V1 Planung Besonnung, Belichtung, Belüftung	0 Anteil		14%	0	100%	0	0.0%			V -
W Nebenkosten zu Erstellung	5'036 m ²	GF						673'212	7%	
Total Erstellungskosten (B-W)								9'584'733	100%	
Total Kosten Gesundheit / Hygiene					258'709	100%	-			
Requirierungskosten (Investition) Gesundheit / Hygiene in % der Erstellungskosten									0.0%	

Jährlich wiederkehrende Betriebskosten	0	0.0%
----------------------------------------	---	------

Anzahl Objekte 384'525

-

Redundanzen	0	0.0%	0
-------------	---	------	---

Wohnhaus - Umbau / Erneuerung

Anzahl Objekte im 2011 für Hochrechnung 2'302
 Bauvolumen im 2011 (in Mio. CHF) für Hochrechnung 859

Elementhauptgruppe (eBKP 2012)	Menge	Relevante Einheit	Kosten		Sowieso %	Regulierungskosten		Kosten inkl. Regulierung		Hochrechnung in Mio. CHF
			p/Einh. CHF	Gesamt CHF		CHF	% B-W	CHF	% B-W	
A Grundstück	3'060 m ²	GSF						0	0%	
B Vorbereitung	3'060 m ²	GSF					87'076	2%		
C Konstruktion Gebäude	5'036 m ²	GF					631'742	12%		
C Situierung / Hülle / Grundriss	5'036 m ²	GF	23	117'762	80%	23'552	0.5%		V	4
D Technik Gebäude	5'036 m ²	GF		0			806'732	16%		
E Äussere Wandbekleidung Gebäude	2'772 m ²	FAW		0			755'778	15%		
F Bedachung Gebäude	1'402 m ²	FB		0			525'831	10%		
G Ausbau Gebäude	5'036 m ²	GF		0			1'205'251	23%		
G Hygienespezifischer Ausbau	5'036 m ²	GF	18	90'648	100%	0	0.0%		V	-
H Nutzungsspezifische Anlage Gebäude	0 m ²	NFH					0	0%		
I Umgebung Gebäude	2'345 m ²	BUF					114'132	2%		
J Ausstattung Gebäude	3'801 m ²	NF								
V Planungskosten	7'552'136 CHF	BBJ					891'333	17%		
V1 Planung Besonnung, Belichtung, Belüftung	23'552 Anteil		17%	4'004	80%	801	0.0%		V	0
W Nebenkosten zu Erstellung	5'036 m ²	GF					135'237	3%		
Total Erstellungskosten (B-W)							5'153'113	100%		
Total Kosten Gesundheit / Hygiene			212'414		89%	24'353				4
Regulierungskosten (Investition) Gesundheit / Hygiene in % der Erstellungskosten								0.5%		

Jährlich wiederkehrende Betriebskosten	0	0.0%
----------------------------------------	---	------

Redundanzen 0 0.0% 0

Bürogebäude - Neubau

Anzahl Objekte im 2011 für Hochrechnung
 Bauvolumen im 2011 (in Mio. CHF) für Hochrechnung

1'118
 4'568

Elementhauptgruppe (eBKP 2012)	Menge	Relevante Einheit	Kosten		Sowieso %	Regulierungskosten		Kosten inkl. Regulierung		Hochrechnung in Mio. CHF
			p/Einh. CHF	Gesamt CHF		CHF	% B-W	CHF	% B-W	
A Grundstück	6'355 m²	GSF						0	0%	
B Vorbereitung	6'355 m²	GSF					3'003'063	5%		
C Konstruktion Gebäude	27'318 m²	GF					9'849'914	16%		
C Konstruktion mit ausreichendem Schutz gegen Witterungseinflüsse, Innenwände und Böden nötigenfalls gegen Feuchtigkeit und Kälte zu isolieren	27'318 m²	GF	361	9'861'798	100%	0	0.0%			V -
C Situierung / Hülle / Grundriss	27'318 m²	GF	46	1'261'299	100%	0	0.0%			-
D Technik Gebäude	27'318 m²	GF					9'616'889	16%		
D1 Künstliche Beleuchtung gemäss Vorgaben	27'318 m²	GF	3	81'954	100%	0	0.0%			V -
D7 Bürogesschosse: Hygiene-Grundbelüftung Autoeinstellhalle: Zu- und Fortluftanlage Lüftungsausführung mit gut zugängliche Kontroll- und Reinigungsöffnungen Abluft an Verunreinigungsquelle	87'359 m²	GF	22	1'921'898	100%	0	0.0%			V -
D8 zweckmässige Waschgelegenheiten mit fliessendem kaltem und warmem Wasser	12 Stück		500	6'000	100%	0	0.0%			V -
D8 Trinkwasser in der Nähe der Arbeitsplätze	12 Stück		200	2'400	100%	0	0.0%			V -
D8 Anzahl und nach Geschlechtem getrennte Abortanlagen	34 Stück		5'000	170'000	80%	34'000	0.1%			V 3
E Äussere Wandbekleidung Gebäude	12'091 m²	FAW					14'099'742	23%		-
F Bedachung Gebäude	5'258 m²	FB					1'813'115	3%		-
G Ausbau Gebäude	27'318 m²	GF					6'663'784	11%		-
G Baumaterialien, die nicht zu Gesundheitsbeeinträchtigungen führen	27'318 m²	GF	50	1'365'900	100%	0	0.0%			V -
G Ausbau zum Schutz gegen übermässiger Sonneneinwirkung sowie übermässiger Wärmestrahlung am Arbeitsplatz	27'318 m²	GF	25	682'950	100%	0	0.0%			V -
G2 Ausbau zum Schutz von Lärm und Erschütterungen am Arbeitsplatz	27'318 m²	GF	25	682'950	100%	0	0.0%			V -
G2 Spezielle lichtdurchlässige Bauteile	115 Stück		110	12'600	100%	0	0.0%			V -
G2 Plattenbeläge in Nasszonen, Allg. Räume Kern (281.6)	1670 m²	GF	117	195'023	100%	0	0.0%			V -
G3 Bodenbeläge leicht zu reinigen und möglichst geringe Staub- und Schmutzablagerungen, Material das schlecht Wärme leitet	24'005 m²	GF	5	109'424	100%	0	0.0%			V -
G3 Plattenbeläge in Nasszonen (282.4) Grundputz auf Wänden zur Aufnahme von keramischen Platten in allgemeinen Räumen (Toilettenanlagen), Allgemeine Räume Kern (271.0)	1'793 m²	GF	68	12'1619	100%	0	0.0%			V -
G3 Wandbeläge leicht zu reinigen und möglichst geringe Staub- und Schmutzablagerungen	10'000 m²	GF	68	678'300	100%	0	0.0%			V -
G4 Deckenbeläge leicht zu reinigen und möglichst geringe Staub- und Schmutzablagerungen	24'005 m²	GF	5	109'424	100%	0	0.0%			V -
G5 Garderoben für Arbeitnehmer	40 Stück		5'000	200'000	100%	0	0.0%			V -
H Nutzungsspezifische Anlage Gebäude	0 m²	NFH					0	0%		-
H Vorgeordnete Infrastruktur für Gastronomie ca 300 Plätze, grösseres Restaurant (254)	300 Pausch.		500	150'000	80%	30'000	0.0%			V 2
H separates Personalgarderobe und WC für Küchen- und Betreuungspersonal	65 Pausch.		450	29'250	100%	0	0.0%			V -
I Umgebung Gebäude	2'733 m²	BUF					2'192'390	4%		-
J Ausstattung Gebäude	19'253 m²	NF					0			-
J Nutzungsspezifisches Mobiliar und Einrichtung gemäss Gesundheitsverordnung	24'005 m²		10	240'050	50%	120'025	0.2%			V 9
J Hygienespezifischer Sanitärausstattung	216 Stück		250	54'000	50%	27'000	0.0%			V 2
J Erste Hilfe Ausstattung	34 Stück		120	4'080	100%	0	0.0%			F -
V Planungskosten	47'238'898 CHF	BBJ					9'967'407	17%		-
V1 Planung gemäss Richtlinien	211'025 Anteil		17%	35'874	100%	0	0.0%			V -
W Nebenkosten zu Erstellung	27'318 m²	GF					3'192'655	5%		-
W Fachtechnisches Gutachten	1 Stück		300	300	0%	300	0.0%			F 0
Total Erstellungskosten (B-W)							60'398'960	100%		
Total Kosten Gesundheit / Hygiene				17'976'794	99%		211'025			16
Regulierungskosten (Investition) Gesundheit / Hygiene in % der Erstellungskosten								0.3%		

Garderoben, Waschanlage, Toiletten, Ess- und Aufenthaltsräume müssen in hygienisch einwandriem Zustand gehalten werden	104 Std.	120	12'480	80%	2'496	0.0%	Anzahl Objekte	124'789
Gebäude, Räume, Lager, Verkehrswege, Beleuchtungsanlagen, Absaugungs- und Lüftungsanlagen, Arbeitsplätze, Betriebsrichtungen, Schutzausrüstungen und sanitäre Einrichtungen sind sauber und in gutem, betriebssicherem Zustand zu halten	1 Pausch.	5'500	5'500	100%	0	0.0%		
Jährlich wiederkehrende Betriebskosten					2'496	0.0%		311

Redundanzen 0 0.0% 0

Bürogebäude - Umbau / Erneuerung

Anzahl Objekte im 2011 für Hochrechnung 1'925
 Bauvolumen im 2011 (in Mio. CHF) für Hochrechnung 1'516

Elementhauptgruppe (eBKP 2012)	Menge	Relevante Einheit	Kosten		Sowieso %	Regulierungskosten		Kosten inkl. Regulierung		Hochrechnung in Mio. CHF
			p/Einh. CHF	Gesamt CHF		CHF	% B-W	CHF	% B-W	
A Grundstück	6'355 m ²	GSF						0	0%	
B Vorbereitung	6'355 m ²	GSF					597'991	1%		
C Konstruktion Gebäude	27'318 m ²	GF					2'786'109	6%		
C Konstruktion mit ausreichendem Schutz gegen Witterungseinflüsse. Innenwände und Böden nötigenfalls gegen Feuchtigkeit und Kälte zu isolieren	27'318 m ²	GF	433	11'819'734	90%	1'181'973	2.5%			V 38
C Situierung / Hülle / Grundriss	27'318 m ²	GF	39	1'064'661	90%	106'466	0.2%			V 3
D Technik Gebäude	27'318 m ²	GF						8'414'670	18%	
D1 Künstliche Beleuchtung gemäss Vorgaben	27'318 m ²	GF	4	104'901	90%	10'490	0.0%			V 0
D7 Bürogesschosse: Hygiene-Grundbelüftung Autoeinstellhalle: Zu- und Fortluftanlage Lüftungsausführung mit gut zugängliche Kontroll- und Reinigungsöffnungen Abluft an Verunreinigungsquelle	87'359 m ²	GF	26	2'314'664	90%	231'466	0.5%			V 7
D8 zweckmässige Waschgelegenheiten mit fliessendem kaltem und warmem Wasser	12 Stück		600	7'200	90%	720	0.0%			V 0
D8 Trinkwasser in der Nähe der Arbeitsplätze	12 Stück		240	2'880	90%	288	0.0%			V 0
D8 Anzahl und nach Geschlechtern getrennte Abortanlagen	34 Stück		6'000	204'000	60%	81'600	0.2%			V 3
E Äussere Wandbekleidung Gebäude	12'091 m ²	FAW						16'910'379	35%	
F Bedachung Gebäude	5'258 m ²	FB						2'175'738	5%	
G Ausbau Gebäude	27'318 m ²	GF						5'201'796	11%	
G Baumaterialien, die nicht zu Gesundheitsbeeinträchtigungen führen	27'318 m ²	GF	60	1'639'080	90%	163'908	0.3%			V 5
G Ausbau zum Schutz gegen übermässiger Sonneneinstrahlung sowie übermässiger Wärmestrahlung am Arbeitsplatz	27'318 m ²	GF	30	819'540	90%	81'954	0.2%			V 3
G2 Ausbau zum Schutz von Lärm und Erschütterungen am Arbeitsplatz	27'318 m ¹³²	GF	30	819'540	90%	81'954	0.2%			V 3
G2 Spezielle lichtdurchlässige Bauteile	115 Stück		131	15'120	90%	1'512	0.0%			V 0
G2 Plattenbeläge in Nasszonen. Allg. Räume Kern (281.6)	1'670 m ²	GF	140	234'027	90%	23'403	0.0%			V 1
G3 Bodenbeläge leicht zu reinigen und möglichst geringe Staub- und Schmutzablagerungen, Material das schlecht Wärme leitet	24'005 m ²	GF	5	131'309	90%	13'131	0.0%			V 0
G3 Plattenbeläge in Nasszonen (282.4) Grundputz auf Wänden zur Aufnahme von keramischen Platten in allgemeinen Räumen (Toilettenanlagen), Allgemeine Räume Kern (271.0)	1'793 m ²	GF	81	145'943	90%	14'594	0.0%			V 0
G3 Wandbeläge leicht zu reinigen und möglichst geringe Staub- und Schmutzablagerungen	10'000 m ²	GF	81	813'960	90%	81'396	0.2%			V 3
G4 Deckenbeläge leicht zu reinigen und möglichst geringe Staub- und Schmutzablagerungen	24'005 m ²	GF	5	131'309	90%	13'131	0.0%			V 0
G5 Garderoben für Arbeitnehmer	40 Stück		6'000	240'000	80%	48'000	0.1%			V 2
H Nutzungsspezifische Anlage Gebäude	0 m ²	NFH						0	0%	
H Vorgeordnete Infrastruktur für Gastronomie ca 300 Plätze, grösseres Restaurant (254)	300 Pausch.		600	180'000	90%	18'000	0.0%			V 1
H separates Personalgarderobe und WC für Küchen- und Betreuungspersonal	65 Pausch.		540	35'100	80%	7'020	0.0%			V 0
I Umgebung Gebäude	2'733 m ²	BUF						1'401'181	3%	
J Ausstattung Gebäude	19'253 m ²	NF						0		
J Nutzungsspezifisches Mobiliar und Einrichtung gemäss Gesundheitsverordnung	24'005 m ²		10	240'050	60%	96'020	0.2%			V 3
J Hygienespezifischer Sanitärausstattung	216 Stück		250	54'000	60%	21'600	0.0%			V 1
J Erste Hilfe Ausstattung	34 Stück		50	1'700	80%	340	0.0%			F 1
V Planungskosten	47'238'898 CHF	BBJ						9'491'927	20%	
V1 Planung gemäss Richtlinien	2'279'327 Anteil		20%	455'865	95%	22'793	0.0%			V 1
W Nebenkosten zu Erstellung	27'318 m ²	GF						708'957	1%	
W Fachtechnisches Gutachten	1 Pausch.		360	360	0%	360	0.0%			F 1
Total Erstellungskosten (B-W)								47'688'748	100%	

Total Kosten Gesundheit / Hygiene	7'813'875	71%	2'302'120	
Regulierungskosten (Investition) Gesundheit / Hygiene in % der Erstellungskosten				4.8%

Garderoben, Waschanlage, Toiletten, Ess- und Aufenthaltsräume	104 Std.	120	12'480	80%	2'496	0.0%
Gebäude, Räume, Läger, Verkehrswege, Beleuchtungsanlagen,	1 Pausch.	5'500	5'500	100%	0	0.0%
Jährlich wiederkehrende Betriebskosten					2'496	0.0%

Redundanzen	0	0.0%	0
-------------	---	------	---

Schule Neubau

Anzahl Objekte im 2011 für Hochrechnung **208**
 Bauvolumen im 2011 (in Mio. CHF) für Hochrechnung **564**

Elementhauptgruppe (eBKP 2012)	Menge	Relevante Einheit	Kosten		Sowieso %	Regulierungskosten		Kosten inkl. Regulierung		Hochrechnung in Mio. CHF
			p/Einh. CHF	Gesamt CHF		CHF	% B-W	CHF	% B-W	
A Grundstück	28'289 m²	GSF						-	0%	
B Vorbereitung	28'289 m²	GSF					2'596'029	16%		
C Konstruktion Gebäude	3'713 m²	GF					1'999'295	12%		
C Situierung / Hülle / Grundriss	3'713 m²	GF	69	256'801	100%	0	0.0%			V -
C Konstruktion mit ausreichendem Schutz gegen Witterungseinflüsse. Innenwände und Böden nötigenfalls gegen Feuchtigkeit und Kälte zu isolieren	3'713 m²	GF	538	1'999'302	100%	0	0.0%			V -
D Technik Gebäude	3'713 m²	GF					1'545'387	10%		
D1 Künstliche Beleuchtung Räume im Untergeschoss und Turnhalle	3'713 m²	GF	25	92'825	100%	0	0.0%			V -
D7 Künstliche Belüftung Räume im Untergeschoss und Turnhalle	14'235 m²	GF	20	284'700	100%	0	0.0%			V -
D7 Lüftungsausführung gut zugängliche Kontroll- und Reinigungsöffnungen, Abluft nahe an Verunreinigungsquelle	1 Stück		500		100%					V -
D8 zweckmässige Waschgelegenheiten mit fließendem kaltem und warmem Wasser, sowie Trinkwasser in Schulzimmern	15 Stück		500	7'500	100%	0	0.0%			V -
D8 zweckmässige Duschen für Turnhallenbenutzung	30 Stück		500	15'000	100%	0	0.0%			V -
D8 Anzahl und nach Geschlechtern getrennte Abortanlagen	10 Stück		5'000	50'000	80%	10'000	0.1%			V 0
E Äussere Wandbekleidung Gebäude	4'629 m²	FAW					1'484'118	9%		
F Bedachung Gebäude	1'076 m²	FB					523'380	3%		
G Ausbau Gebäude	3'713 m²	GF					3'007'864	19%		
G Baumaterialien, die nicht zu Gesundheitsbeeinträchtigungen führen	3'713 m²		50	185'650	100%	0	0.0%			V -
G Ausbau zum Schutz gegen übermässiger Sonneneinwirkung sowie übermässiger Wärmestrahlung am Arbeitsplatz	3'713 m²		25	92'825	100%	0	0.0%			V -
G Ausbau zum Schutz von Lärm und Erschütterungen am Arbeitsplatz	3'713 m²		25	92'825	100%	0	0.0%			V -
100% G2 Plattenbeläge in Nasszonen.	1'350 m²		120	162'000	100%	0	0.0%			V -
100% G3 Bodenbeläge leicht zu reinigen und möglichst geringe Staub- und Schmutzablagerungen, Material das schlecht Wärme leitet	3'297 m²		5	16'485	100%	0	0.0%			V -
100% G3 Plattenbeläge in Nasszonen (Grundputz auf Wänden zur Aufnahme von keramischen Platten)	3'293 m²		42	139'426	100%	0	0.0%			V -
100% G3 Wandbeläge leicht zu reinigen und möglichst geringe Staub- und Schmutzablagerungen	3'293 m²		5	16'465	100%	0	0.0%			V -
100% G4 Deckenbeläge leicht zu reinigen und möglichst geringe Staub- und Schmutzablagerungen	3'297 m²		5	16'485	100%	0	0.0%			V -
H Nutzungsspezifische Anlage Gebäude	3'297 m²	NFH		0	100%	0	0.0%	319'281	2%	
H Aufwärmküche mit Essbereichen (Möbiliar, Wände, Böden, Honorare, Schränke, Kühschränke, Gastrosteamer, Geschirrspüler Abzugshaube)	35 Stück		3'000	105'000	60%	42'000	0.3%			V 1
H separate Personalgarderobe und WC für Küchen- und Betreuungspersonal	8 Stück		450	3'600	100%	0	0.0%			V -
I Umgebungs Gebäude	4'333 m²	BUF		0	100%	0	0.0%	916'063	6%	
I Gedeckter Pausenbereich	15 m²		200	3'000	100%	0	0.0%			V -
J Ausstattung Gebäude	2'361 m²	NF		0	100%	0	0.0%	839'742		
J Nutzungsspezifisches Möbiliar und Einrichtung gemäss Gesundheitsverordnung	2'361 m²		220	519'420	80%	103'884	0.6%			V 4
J Hygienespezifische Sanitärausstattung	2'361 m²		30	70'830	60%	28'332	0.2%			V 1
J Erste Hilfe Ausstattung	15 Stück		50	750	100%	0	0.0%			F -
V Planungskosten	13'231'160 CHF	BBJ		0	100%	0	0.0%	2'725'619	17%	
V1 Planung gemäss Richtlinien	184'216 Anteil		17%	31'317	95%	1'566	0.0%			V 0
W Nebenkosten zu Erstellung	3'713 m²	GF					298'117	2%		
Total Erstellungskosten (B-W)							16'254'896	100%		
Total Kosten Gesundheit / Hygiene				4'162'206	96%	185'782				6
Regulierungskosten (Investition) Gesundheit / Hygiene in % der Erstellungskosten								1.1%		

Garderoben, Waschanlage, Toiletten, Ess- und Aufenthaltsräume müssen in hygienisch einwandreiem Zustand gehalten werden	104 h		120	12'480	80%	2'496	0.0%		Anzahl Objekte	23'217
Gebäude, Räume, Lager, Verkehrswege, Beleuchtungsanlagen, Absaugungs- und Lüftungsanlagen, Arbeitsplätze, Betriebseinrichtungen, Schutzausrüstungen und sanitäre Einrichtungen sind sauber und in gutem, betriebssicherem Zustand zu halten	1 Pausch.		5500	5'500	100%	0	0.0%			
Jährlich wiederkehrende Betriebskosten						2'496	0.0%			58

Redundanzen 0 0.0% 0

Schule Umbau / Erneuerung

Anzahl Objekte im 2011 für Hochrechnung 229
 Bauvolumen im 2011 (in Mio. CHF) für Hochrechnung 149

Elementhauptgruppe (eBKP 2012)	Menge	Relevante Einheit	Kosten		Sowieso %	Regulierungskosten		Kosten inkl. Regulierung		Hochrechnung in Mio. CHF
			p/Einh. CHF	Gesamt CHF		CHF	% B-W	CHF	% B-W	
A Grundstück	28'289 m²	GSF						-	0%	
B Vorbereitung	28'289 m²	GSF					139'235	2%		
C Konstruktion Gebäude	3'713 m²	GF					548'240	7%		
C Situierung / Hülle / Grundriss	3'713 m²	GF	51	189'452	90%	18'945	0.2%			V 0
C Konstruktion mit ausreichendem Schutz gegen Witterungseinflüsse, Innenwände und Böden nötigenfalls gegen Feuchtigkeit und Kälte zu isolieren	3'713 m²	GF	646	2'399'162	90%	239'916	2.9%			V 4
D Technik Gebäude	3'713 m²	GF						1'250'306	15%	
D1 Künstliche Beleuchtung Räume im Untergeschoss und Turnhalle	3'713 m²	GF	30	111'390	80%	22'278	0.3%			V 0
D7 Künstliche Belüftung Räume im Untergeschoss und Turnhalle	14'235 m²	GF	24	343'861	80%	68'772	0.8%			V 1
D7 Lüftungsausführung gut zugängliche Kontroll- und Reinigungsöffnungen, Abluft nahe an Verunreinigungsquelle	1 Stück		600	600	80%	120	0.0%			V 0
D8 zweckmässige Waschgelegenheiten mit fliessendem kaltem und warmem Wasser, sowie Trinkwasser in Schulzimmern	15 Stück		600	9'000	80%	1'800	0.0%			V 0
D8 zweckmässige Duschen für Turnhallenbenutzung	30 Stück		600	18'000	80%	3'600	0.0%			V 0
D8 Anzahl und nach Geschlechtern getrennte Abortanlagen	10 Stück		6'000	60'000	60%	24'000	0.3%			V 0
E Äussere Wandbekleidung Gebäude	4'629 m²	FAW						1'780'941	22%	
F Dachung Gebäude	1'076 m²	FB						628'056	8%	
G Ausbau Gebäude	3'713 m²	GF						2'107'526	26%	
G Baumaterialien, die nicht zu Gesundheitsbeeinträchtigungen führen	3'713 m²		60	222'780	80%	44'556	0.5%			V 1
G Ausbau zum Schutz gegen übermässiger Sonneneinwirkung sowie übermässiger Wärmestrahlung am Arbeitsplatz	3'713 m²		30	111'390	80%	22'278	0.3%			V 0
G Ausbau zum Schutz von Lärm und Erschütterungen am Arbeitsplatz	3'713 m²		30	111'390	80%	22'278	0.3%			V 0
100% G2 Plattenbeläge in Nasszonen.	1'350 m²		144	194'400	80%	38'880	0.5%			V 1
100% G3 Bodenbeläge leicht zu reinigen und möglichst geringe Staub- und Schmutzablagerungen, Material das schlecht Wärme leitet	3'297 m²		6	19'782	80%	3'956	0.0%			V 0
100% G3 Plattenbeläge in Nasszonen (Grundputz auf Wänden zur Aufnahme von keramischen Platten)	3'293 m²		51	167'311	80%	33'462	0.4%			V 1
100% G3 Wandbeläge leicht zu reinigen und möglichst geringe Staub- und Schmutzablagerungen	3'293 m²		6	19'758	80%	3'952	0.0%			V 0
100% G4 Deckenbeläge leicht zu reinigen und möglichst geringe Staub- und Schmutzablagerungen	3'297 m²		6	19'782	80%	3'956	0.0%			V 0
H Nutzungsspezifische Anlage Gebäude	3'297 m²	NFH						63'856	1%	
H Aufwärmküche mit Essbereichen (Möbiliar, Wände, Böden, Honorare, Schränke, Kühlschränke, Gastrosteamer, Geschirrspüler Abzugshaube)	35 Stück		3'600	126'000	60%	50'400	0.6%			V 1
H separate Personalgarderobe und WC für Küchen- und Betreuungspersonal	8 Stück		540	4'320	100%	0	0.0%			V -
I Umgebung Gebäude	4'333 m²	BUF								
I Gedeckter Pausenbereich	15 m²		240	3'600	100%	0	0.0%			V -
J Ausstattung Gebäude	2'361 m²	NF								
J Nutzungsspezifisches Möbiliar und Einrichtung gemäss Gesundheitsverordnung	2'361 m²		220	519'420	80%	103'884	1.3%			V 2
J Hygienespezifische Sanitärausstattung	2'361 m²		30	70'830	60%	28'332	0.3%			V 1
J Erste Hilfe Ausstattung	15 Stück		50	750	100%	0	0.0%			F -
V Planungskosten	13'231'160 CHF	BBJ						1'611'289	20%	
V1 Planung gemäss Richtlinien	735'486 Anteil		20%	147'097	90%	14'710	0.2%			V 0
V1 Natürlicher Lüftungsnachweis wo keine künstliche Belüftung statt findet	1 Pausch.		600	600	80%	120	0.0%			F 0
W Nebenkosten zu Erstellung	3'713 m²	GF						57'990	1%	
Total Erstellungskosten (B-W)								8'187'439	100%	
Total Kosten Gesundheit / Hygiene			4'870'675		85%	750'196				14
Regulierungskosten (Investition) Gesundheit / Hygiene in % der Erstellungskosten								9.2%		

Garderoben, Waschanlage, Toiletten, Ess- und Aufenthaltsräume müssen in hygienisch einwandriem Zustand gehalten werden	104 h	120	12'480	80%	2'496	0.0%
Gebäude, Räume, Lager, Verkehrswege, Beleuchtungsanlagen, Absaugungs- und Lüftungsanlagen, Arbeitsplätze, Betriebseinrichtungen, Schutzausrüstungen und sanitäre Einrichtungen sind sauber und in gutem, betriebssicherem Zustand zu halten	1 Pausch.	5500	5'500	100%	0	0.0%
Jährlich wiederkehrende Betriebskosten					2'496	0.0%

Redundanzen 98'916 1.2% 2

Hochrechnung

Gesundheit / Hygiene

	Wohnhaus		Bürogebäude		Schule		Neubau	Total Umbau	Insgesamt
	Neubau	Umbau	Neubau	Umbau	Neubau	Umbau			
Erstellungskosten in CHF	9'584'733	5'153'113	60'398'960	47'688'748	16'254'896	8'187'439			
Regulierungskosten in CHF	-	24'353	211'025	2'302'120	185'782	750'196			
Regulierungskosten in % der Erstellungskosten	0.0%	0.5%	0.3%	4.8%	1.1%	9.2%			
Hochrechnung Regulierungskosten									
Kosten der Wirtschaft als Bauherr (Investition)	-	4	16	75	6	14	23	92	115
Durch die Fallbeispiele repräsentiertes Bauvolumen im 2011 (in Mio. CHF)	14'956	3'998	4'568	3'146	564	249	20'089	7'392	27'481
Hochbauvolumen der CH-Unternehmen im 2011 (in Anteil des durch die Fallbeispiele repräsentierten Bauvolumens am Hochbauvolumen der CH-Unternehmen im 2011)							21'138 95%	8'435 88%	29'573 93%

*Das Resultat wurde aufgrund der einzelnen Handlungspflichten nach Fallzahlen und andere nach Volumen berechnet.
Die Herleitung der Hochrechnung kann mit den Tabellen im Anhang nachvollzogen werden.

Zusammenfassung nach Objekten

	Wohnhaus				Bürogebäude				Schulhaus			
	Neubau		Umbau / Erneuerung		Neubau		Umbau / Erneuerung		Neubau		Umbau / Erneuerung	
	in CHF	%	in CHF	%	in CHF	%	in CHF	%	in CHF	%	in CHF	%
Erstellungskosten (Referenzfall)	9'584'733	100%	5'153'113	100%	60'398'960	100%	47'688'748	100%	16'254'896	100%	8'187'439	100%
Investition												
Regulierungskosten pro Fall in CHF												
A Grundstück	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%
B Vorbereitung	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%
C Konstruktion Gebäude	-	0.0%	23'552	0.5%	-	0.0%	1'288'439	2.7%	-	0.0%	258'861	3.2%
D Technik Gebäude	-	0.0%	-	0.0%	34'000	0.1%	324'565	0.7%	10'000	0.1%	120'570	1.5%
E Äussere Wandbekleidung Gebäude	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%
F Bedachung Gebäude	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%
G Ausbau Gebäude	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	522'983	1.1%	-	0.0%	173'319	2.1%
H Nutzungsspezifische Anlage Gebäude	-	0.0%	-	0.0%	30'000	0.0%	25'020	0.1%	42'000	0.3%	50'400	0.6%
I Umgebung Gebäude	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%
J Ausstattung Gebäude	-	0.0%	-	0.0%	147'025	0.2%	117'960	0.2%	132'216	0.8%	132'216	1.6%
V Planungskosten	-	0.0%	801	0.0%	-	0.0%	22'793	0.0%	1'566	0.0%	14'830	0.2%
W Nebenkosten zu Erstellung	-	0.0%	-	0.0%	300	0.0%	360	0.0%	-	0.0%	-	0.0%
Total	-	0.0%	24'353	0.5%	211'325	0.3%	2'302'120	4.8%	185'782	1.1%	750'196	9.2%

Jährlich wiederkehrende Kosten

Halten von hygienischem Zustand für WC, Aufenthaltsräume und Essbereiche	-		-		2'496		2'496		2'496		2'496	
Halte von betriebssicherem Zustand der Anlagen					-		-					
Total	-		-		2'496		2'496		2'496		2'496	

Statistik 2011

	Öffentlicher Auftraggeber				Privater Auftraggeber				Total				Kosten pro Fall (in TCHF)				Eingriffstiefe	
	Neubau		Umbau		Neubau		Umbau		Neubau		Umbau		Öffentlicher Auftraggeber		Privater Auftraggeber		Öffentlicher Auftraggeber	Privater Auftraggeber
	Anz.	in TCHF	Anz.	in TCHF	Anz.	in TCHF	Anz.	in TCHF	Anz.	in TCHF	Anz.	in TCHF	Neubau	Umbau	Neubau	Umbau		
Wasserversorgungsanlagen	132	135'877	182	128'052	25	4'500	33	12'760	157	140'377	215	140'812	1'029	704	180	387	68%	215%
Elektrizitätswerke und -netze	79	82'070	95	202'517	140	576'168	110	231'883	219	658'238	205	434'400	1'039	2'132	4'115	2'108	205%	51%
Gaswerke und -netze, chemische Anlagen	23	71'378	10	16'084	16	29'233	26	9'151	39	100'611	36	25'235	3'103	1'608	1'827	352	52%	19%
Fernheizungsanlagen	18	61'346	17	30'478	30	63'817	15	6'463	48	125'163	32	36'941	3'408	1'793	2'127	431	53%	20%
Übrige Versorgungsanlagen	11	17'273	27	14'707	59	10'719	74	24'578	70	27'992	101	39'285	1'570	545	182	332	35%	183%
Wasserentsorgungsanlagen	126	114'496	192	190'291	46	5'578	23	12'066	172	120'074	215	202'357	909	991	121	525	109%	433%
Kehrichtentsorgungsanlagen	75	196'096	23	16'383	8	484	11	2'302	83	196'580	34	18'685	2'615	712	61	209	27%	346%
Übrige Entsorgungsanlagen	36	23'335	43	18'816	21	18'085	50	7'359	57	41'420	93	28'175	648	438	861	147	68%	17%
Nationalstrassen	8	713'369	19	1'078'709	-	-	-	-	8	713'369	19	1'078'709	89'171	56'774	-	-	64%	0%
Kantonalstrassen	130	565'096	169	467'916	-	-	1	-	130	565'096	170	467'916	4'347	2'769	-	-	64%	0%
Gemeindestrassen	156	93'721	398	420'272	-	-	1	15	156	93'721	399	420'287	601	1'056	-	15	176%	0%
Übriger Strassenbau, Parkplätze	137	58'842	168	98'961	234	80'195	322	42'690	371	139'037	490	141'651	430	589	343	133	137%	39%
Parkhäuser	11	12'015	5	1'975	26	82'987	24	41'935	37	95'002	29	43'910	1'092	395	3'192	1'747	36%	55%
Bahnanlagen	32	1'635'617	214	1'203'537	42	136'193	208	336'508	74	1'771'810	422	1'540'045	51'113	5'624	3'243	1'618	11%	50%
Bus- und Tramben	35	248'850	15	34'435	3	262	-	-	38	249'112	15	34'435	7'110	2'296	87	-	32%	0%
Schiffsverkehrsanlagen	3	781	4	26'712	10	1'194	12	1'971	13	1'975	16	28'683	260	6'678	119	164	2565%	138%
Flugverkehrsanlagen	2	575	7	16'798	1	161'540	12	121'124	3	162'115	19	137'922	288	2'400	161'540	10'094	835%	6%
Kommunikationsanlagen	133	594'671	245	73'310	55	9'514	113	5'743	188	604'185	358	79'053	4'471	299	173	51	7%	29%
Übrige Verkehrsanlagen	20	7'353	16	10'636	16	4'784	23	2'282	36	12'137	39	12'918	368	665	299	99	181%	33%
Schulen, Bildungswesen (bis Maturastufe)	82	344'226	413	600'707	19	98'693	96	77'359	101	442'919	509	678'066	4'198	1'454	5'194	806	35%	16%
Höheres Bildungswesen und Forschung	4	328'350	60	263'358	6	257'795	20	16'498	10	586'145	80	279'856	82'088	4'389	42'966	825	5%	2%
Akutspitäler, allgemeine Spitäler	6	121'451	68	286'553	4	23'994	46	175'198	10	145'445	114	461'751	20'242	4'214	5'999	3'809	21%	63%
Heime mit Unterkunft, Pflegedienste und/oder Betreuung	10	95'609	57	187'059	24	286'418	118	229'887	34	382'027	175	416'946	9'561	3'282	11'934	1'948	34%	16%
Übriges spezialisiertes Gesundheitswesen	4	8'117	17	21'359	8	31'568	39	62'394	12	39'685	56	83'753	2'029	1'256	3'946	1'600	62%	41%
Freizeit-, Tourismusanlagen	121	145'218	210	158'096	183	207'915	266	154'645	304	353'133	476	312'741	1'200	753	1'136	581	63%	51%
Kirchen und Sakralbauten	15	8'096	64	40'638	12	14'384	73	40'704	27	22'480	137	81'342	540	635	1'199	558	118%	47%
Kulturbauten inkl. Museen, Bibliotheken und Denkmäler	8	67'214	77	125'558	17	29'212	52	41'810	25	96'426	129	167'368	8'402	1'631	1'718	804	19%	47%
Sporthallen und -plätze	18	73'546	35	50'401	12	31'103	17	5'312	30	104'649	52	55'713	4'086	1'440	2'592	312	35%	12%
Bach-, Fluss- und Seeuferverbauungen	41	53'697	101	119'767	6	1'460	45	5'416	47	55'157	146	125'183	1'310	1'186	243	120	91%	49%
Landesverteidigungsbauten	20	34'301	183	202'476	2	300	13	485	22	34'601	196	202'961	1'715	1'106	150	37	65%	25%
Übrige Infrastruktur	106	99'200	170	71'922	216	50'803	476	46'156	322	150'003	646	118'078	936	423	235	97	45%	41%
Einfamilienhäuser frei stehend	4	4'482	51	8'987	7'028	5'354'463	13'039	1'783'264	7'032	5'358'945	13'090	1'792'251	1'121	176	762	137	16%	18%
Einfamilienhäuser angebaut	-	4'978	7	1'790	901	1'106'926	2'289	308'610	901	1'111'904	2'296	310'400	-	256	1'229	135	0%	11%
Mehrfamilienhäuser (reine Wohngebäude mit mehreren Wohnungen)	31	191'609	105	67'157	3'053	12'172'127	7'239	2'616'341	3'084	12'363'736	7'344	2'683'498	6'181	640	3'987	361	10%	9%
Wohngebäude mit Nebennutzung (inkl. Bauernhäuser)	6	63'637	120	90'224	381	2'654'857	3'445	1'330'633	387	2'718'494	3'565	1'420'857	10'606	752	6'968	386	7%	6%
Wohnheime ohne Pflegedienste und/oder Betreuung	4	75'618	14	50'664	11	128'799	29	51'303	15	204'417	43	101'967	18'905	3'619	11'709	1'769	19%	15%
Garagen, Parkplätze, Einstellhallen im Zusammenhang mit Wohngebäuden	41	17'702	27	9'564	1'657	199'460	1'622	74'797	1'698	217'162	1'649	84'361	432	354	120	46	82%	38%
Übrige Bauten im Zusammenhang mit Wohngebäuden	18	783	20	1'964	1'709	84'220	3'061	131'229	1'727	85'003	3'081	133'193	44	98	49	43	226%	87%
Landwirtschaftsbauten	30	8'930	77	19'827	1'121	317'185	1'661	238'471	1'151	326'115	1'738	258'298	298	257	283	144	87%	51%
Forstwirtschaftsbauten	86	41'708	69	15'739	17	1'975	21	2'886	103	43'683	90	18'625	485	228	116	137	47%	118%
Meliorationen	31	14'314	24	12'701	19	3'752	73	5'877	50	18'066	97	18'578	462	529	197	81	115%	41%
Werkstätten, Fabrikgebäude	23	75'153	99	92'230	365	1'206'420	1'120	744'026	388	1'281'573	1'219	836'256	3'268	932	3'305	664	29%	20%
Lagerhallen, Depots, Silos, Zisternen	44	46'302	58	28'054	396	526'042	470	232'460	440	572'344	528	260'514	1'052	484	1'328	495	46%	37%
Bürogebäude, Verwaltungsgebäude	22	435'338	376	476'650	142	1'790'135	787	1'055'492	164	2'225'473	1'163	1'532'142	19'788	1'268	12'607	1'341	6%	11%
Kaufhäuser, Geschäftsgebäude	14	71'730	627	93'008	144	742'800	805	660'163	158	814'530	1'432	753'171	5'124	148	5'158	820	3%	16%
Restaurants, Hotels	4	9'124	49	51'394	60	272'021	762	434'821	64	281'145	811	486'215	2'281	1'049	4'534	571	46%	13%
Andere Beherbergungen	4	3'973	15	9'344	11	30'897	50	18'758	15	34'870	65	28'102	993	623	2'809	375	63%	13%
Übrige Verwendung für wirtschaftliche Zwecke	29	5'316	61	13'070	203	40'759	586	74'670	232	46'075	647	87'740	183	214	201	127	117%	63%
Total	1'993	7'082'483	5'103	7'220'850	18'459	28'851'736	39'378	11'478'495	20'452	35'934'219	44'481	18'699'345	3'554	1'415	1'563	291	1'563	1'757

Bausausgaben im 2011 in TCHF und Anzahl fertiggestellte Projekte im 2011 in Anzahl Fälle

Datengrundlage BFS 2013, Bearbeitung BHP

Für Hochrechnung verwendete Anzahl Fälle und Volumen

	Anz.	in TCHF	Anz.	in TCHF	Anz.	in TCHF	Anz.	in TCHF	Anz.	in TCHF	Anz.	in TCHF	Anz.	in TCHF	Anz.	in TCHF	Mittlere Eingriffstiefe	
Öffentlich zugänglich	207	817'794	683	1'022'161	208	564'403	382	248'502	415	1'382'197	1'065	1'270'663	3'951	1'497	2'713	651	38%	24%
Wohnen	45	340'324	297	218'822	3'445	14'955'783	10'713	3'998'277	3'490	15'296'107	11'010	4'217'099	7'563	737	4'341	373	10%	9%
Arbeiten und Besucher	111	641'620	1'224	750'680	1'118	4'568'315	3'994	3'145'720	1'229	5'209'935	5'218	3'896'400	5'780	613	4'086	788	11%	19%

Gewichtet mit Eingriffstiefe bei Umbauten

Öffentlich zugänglich	229	148'940	60%
Wohnen	2'302	859'320	21%
Arbeiten und Besucher	1'925	1'515'856	48%

Höchstbauvolumen der Wirtschaft

| 21'200'353 | | 8'445'654 |

Regulierungskosten zum

Lärmschutz

Stand vom: 18.07.2013

Erarbeitet von: ETH Zürich, Institut für Technologie in der Architektur
BHP - Hanser und Partner AG

Auftraggeber: Bundesamt für Raumentwicklung (ARE)

Legende: **Rot = Handlungspflichten**
Blau = Handlungspflichten mit Überschneidung zu anderen Themen (Redundanz)

Wohnhaus - Neubau

Anzahl Objekte im 2011 für Hochrechnung
 Bauvolumen im 2011 (in Mio. CHF) für Hochrechnung

3'445
 14'956

Elementhauptgruppe (eBKP 2012)	Menge	Relevante Einheit	Kosten		Sowieso %	Regulierungskosten		Kosten inkl. Regulierung		Hochrechnung in Mio. CHF
			p/Einh. CHF	Gesamt CHF		CHF	% B-W	CHF	% B-W	
A Grundstück	3'060 m ²	GSF						263'741	3%	
B Vorbereitung	3'060 m ²	GSF						1'146'160	12%	
C Konstruktion Gebäude	5'036 m ²	GF						2'213'551	23%	
100% C Konstruktionsdetail gemäss Lärmschutzanforderungen	5'036 m ²	GF	5	25'180	100%	0	0.0%			V -
D Technik Gebäude	5'036 m ²	GF						1'403'886	15%	
E Äussere Wandbekleidung Gebäude	2'772 m ²	FAW						646'504	7%	
F Bedachung Gebäude	1'402 m ²	FB						438'192	5%	
G Ausbau Gebäude	5'036 m ²	GF						1'403'494	15%	
H Nutzungsspezifische Anlage Gebäude	0 m ²	NFH						0	0%	
I Umgebung Gebäude	2'345 m ²	BUF						300'348	3%	
J Ausstattung Gebäude	3'801 m ²	NF						0		
V Planungskosten	7'552'136 CHF	BBJ						1'359'384	14%	
V Planung Bauakustiker	0 Pausch.		14%	0	100%	0	0.0%			V -
W Nebenkosten zu Erstellung	5'036 m ²	GF						673'212	7%	
Total Erstellungskosten (B-W)								9'584'733	100%	
Total Lärmschutzkosten			25'180		100%	-				
Requirierungskosten (Investition) des Lärmschutzes in % der Erstellungskosten								0.0%		
Jährlich wiederkehrende Betriebskosten										0 0.0%
Redundanzen										0 0.0% 0

Wohnhaus - Umbau / Erneuerung

Anzahl Objekte im 2011 für Hochrechnung **2'302**
 Bauvolumen im 2011 (in Mio. CHF) für Hochrechnung **859**

Elementhauptgruppe (eBKP 2012)	Menge	Relevante Einheit	Kosten		Sowieso %	Regulierungskosten		Kosten inkl. Regulierung		Hochrechnung in Mio. CHF
			p/Einh. CHF	Gesamt CHF		CHF	% B-W	CHF	% B-W	
A Grundstück	3'060 m ²	GSF						0	0%	
B Vorbereitung	3'060 m ²	GSF					87'076	2%		
C Konstruktion Gebäude	5'036 m ²	GF					631'742	12%		
100% C Konstruktionsdetail gemäss Lärmschutzanforderungen	5'036 m ²	GF	6	30'216	80%	6'043	0.1%			V 1
D Technik Gebäude	5'036 m ²	GF					806'732	16%		
E Äussere Wandbekleidung Gebäude	2'772 m ²	FAW					755'778	15%		
F Bedachung Gebäude	1'402 m ²	FB					525'831	10%		
G Ausbau Gebäude	5'036 m ²	GF					1'205'251	23%		
H Nutzungsspezifische Anlage Gebäude	0 m ²	NFH					0	0%		
I Umgebung Gebäude	2'345 m ²	BUF					114'132	2%		
J Ausstattung Gebäude	3'801 m ²	NF								
V Planungskosten	7'552'136 CHF	BBJ					891'333	17%		V 0
V Planung Bauakustiker	6'043 Anteil	GF	17%	1'027	80%	205	0.0%			
W Nebenkosten zu Erstellung	5'036 m ²	GF					135'237	3%		
Total Erstellungskosten (B-W)							5'153'113	100%		
Total Lärmschutzkosten				31'243	80%	6'249				
Requierekosten (Investition) des Lärmschutzes in % der Erstellungskosten								0.1%		

Jährlich wiederkehrende Betriebskosten **0 0.0%**

Redundanzen 6'249 0.1% **1**

Bürogebäude - Neubau

Anzahl Objekte im 2011 für Hochrechnung
 Bauvolumen im 2011 (in Mio. CHF) für Hochrechnung

1'118
 4'568

Elementhauptgruppe (eBKP 2012)	Menge	Relevante Einheit	Kosten		Sowieso %	Regulierungskosten		Kosten inkl. Regulierung		Hochrechnung in Mio. CHF
			p/Einh. CHF	Gesamt CHF		CHF	% B-W	CHF	% B-W	
A Grundstück	6'355 m ²	GSF						0	0%	
B Vorbereitung	6'355 m ²	GSF					3'003'063	5%		
C Konstruktion Gebäude	27'318 m ²	GF					9'849'914	16%		-
100% C Konstruktionsdetail gemäss Lärmschutzanforderungen	27'318 m ²	GF	150	4'097'700	100%	0	0.0%			V
D Technik Gebäude	27'318 m ²	GF					9'616'889	16%		-
E Äussere Wandbekleidung Gebäude	12'091 m ²	FAW					14'099'742	23%		-
F Bedachung Gebäude	5'258 m ²	FB					1'813'115	3%		-
G Ausbau Gebäude	27'318 m ²	GF					6'663'784	11%		-
H Nutzungsspezifische Anlage Gebäude	0 m ²	NFH					0	0%		-
I Umgebung Gebäude	2'733 m ²	BUF					2'192'390	4%		-
J Ausstattung Gebäude	19'253 m ²	NF					0			-
V Planungskosten	47'238'898 CHF	BBJ					9'967'407	17%		-
100% V Planung Bauakustiker	0 Anteil		17%	0	100%	0	0.0%			V
W Nebenkosten zu Erstellung	27'318 m ²	GF					3'192'655	5%		-
Total Erstellungskosten (B-W)							60'398'960	100%		

Total Lärmschutzkosten	4'097'700	100%	-	
Regulierungskosten (Investition) des Lärmschutzes in % der Erstellungskosten				0.0%

Jährlich wiederkehrende Betriebskosten	0	0.0%
----------------------------------------	---	------

Redundanzen	0	0.0%	0
-------------	---	------	---

Bürogebäude - Umbau/Erneuerung

Kosten nach Hauptgruppen und Gruppe eBKP-H (2012)
Anzahl Objekte im 2011 für Hochrechnung
Bauvolumen im 2011 (in Mio. CHF) für Hochrechnung

Anzahl Objekte im 2011 für Hochrechnung **1'925**
Bauvolumen im 2011 (in Mio. CHF) für Hochrechnung **1'516**

Elementhauptgruppe (eBKP 2012)	Menge	Relevante Einheit	Kosten		Sowieso %	Regulierungskosten		Kosten inkl. Regulierung		Hochrechnung in Mio. CHF
			p/Einh. CHF	Gesamt CHF		CHF	% B-W	CHF	% B-W	
A Grundstück	6'355 m ²	GSF						0	0%	
B Vorbereitung	6'355 m ²	GSF					597'991	1%		
C Konstruktion Gebäude	27'318 m ²	GF					2'786'109	6%		-
100% C Konstruktionsdetail gemäss Lärmschutzanforderungen	27'318 m ²	GF	180	4'917'240	90%	491'724	1.0%			V 16
D Technik Gebäude	27'318 m ²	GF					8'414'670	18%		-
E Äussere Wandbekleidung Gebäude	12'091 m ²	FAW					16'910'379	35%		-
F Bedachung Gebäude	5'258 m ²	FB					2'175'738	5%		-
G Ausbau Gebäude	27'318 m ²	GF					5'201'796	11%		-
G Ausbau gemäss Schallschutzanforderungen	27'318 m ²	GF	30	819'540	90%	81'954	0.2%			V 3
H Nutzungsspezifische Anlage Gebäude	0 m ²	NFH					0	0%		-
I Umgebung Gebäude	2'733 m ²	BUF					1'401'181	3%		-
J Ausstattung Gebäude	19'253 m ²	NF								-
V Planungskosten	47'238'898 CHF	BBJ					9'491'927	20%		-
V Planung Bauakustiker	573'678 Anteil		20%	114'736	95%	5'737	0.0%			V 0
W Nebenkosten zu Erstellung	27'318 m ²	GF					708'957	1%		-
Total Erstellungskosten (B-W)							47'688'748	100%		
Total Lärmschutzkosten			5'851'516		90%	579'415				
Regulierungskosten (Investition) des Lärmschutzes in % der Erstellungskosten								1.2%		

Jährlich wiederkehrende Betriebskosten	0	0.0%
----------------------------------------	---	------

Redundanzen 497'461 1.0% 16

Schule Neubau

Anzahl Objekte im 2011 für Hochrechnung
 Bauvolumen im 2011 (in Mio. CHF) für Hochrechnung

208
 564

Elementhauptgruppe (eBKP 2012)	Menge	Relevante Einheit	Kosten		Sowieso %	Regulierungskosten		Kosten inkl. Regulierung		Hochrechnung in Mio. CHF
			p/Einh. CHF	Gesamt CHF		CHF	% B-W	CHF	% B-W	
A Grundstück	28'289 m ²	GSF						0	0%	-
B Vorbereitung	28'289 m ²	GSF						2'596'029	16%	-
C Konstruktion Gebäude	3'713 m ²	GF						1'999'295	12%	-
100% C2 Wandkonstruktion gemäss Lärmschutzverordnung	2'877 m ²	GF	199	572'523	100%	0	0.0%			V -
100% C4 Deckenkonstruktion gemäss Lärmschutzverordnung	3'998 m ²	GF	219	875'562	100%	0	0.0%			V -
D Technik Gebäude	3'713 m ²	GF						1'545'387	10%	-
E Äussere Wandbekleidung Gebäude	4'629 m ²	FAW						1'484'118	9%	-
F Bedachung Gebäude	1'076 m ²	FB						523'380	3%	-
G Ausbau Gebäude	3'713 m ²	GF						3'007'864	19%	-
G1 Schiebetrennwand	1'497 m ²	GF	642	961'074	100%	0	0.0%			V -
G2 Trittschalldämmender Bodenbelag direkt auf Konstruktion	3'297 m ²	GF	228	751'716	100%	0	0.0%			V -
G3 Wandbekleidung Akustikmassnahmen	3'293 m ²	GF	47	154'771	100%	0	0.0%			V -
G4 Deckenbekleidung Akustikmassnahmen	3'297 m ²	GF	132	435'204	100%	0	0.0%			V -
H Nutzungsspezifische Anlage Gebäude	3'297 m ²	NFH						319'281	2%	-
I Umgebung Gebäude	4'333 m ²	BUF						916'063	6%	-
J Ausstattung Gebäude	2'361 m ²	NF						839'742	-	-
V Planungskosten	13'231'160 CHF	BBJ						2'725'619	17%	-
W Nebenkosten zu Erstellung	0 Anteil		17%	0	100%	0	0.0%	298'117	2%	V -
Total Erstellungskosten (B-W)	3'713 m ²	GF						16'254'896	100%	-
Total Lärmschutzkosten			3'750'850		100%	-				-
Regulierungskosten (Investition) des Lärmschutzes in % der Erstellungskosten								0.0%		-

Jährlich wiederkehrende Betriebskosten	0	0.0%
----------------------------------------	---	------

Redundanzen 0 0.0% 0

Schule Umbau/Erneuerung

Anzahl Objekte im 2011 für Hochrechnung 229
 Bauvolumen im 2011 (in Mio. CHF) für Hochrechnung 149

Elementhauptgruppe (eBKP 2012)	Menge	Relevante Einheit	Kosten		Sowieso %	Regulierungskosten		Kosten inkl. Regulierung		Hochrechnung in Mio. CHF
			p/Einh. CHF	Gesamt CHF		CHF	% B-W	CHF	% B-W	
A Grundstück	28'289 m²	GSF						0	0%	
B Vorbereitung	28'289 m²	GSF					139'235	2%		
C Konstruktion Gebäude	3'713 m²	GF					548'240	7%		
100% C2 Wandkonstruktion gemäss Lärmschutzverordnung	2'877 m²	GF	238	684'726	80%	136'945	1.7%			V 2
100% C4 Deckenkonstruktion gemäss Lärmschutzverordnung	3'998 m²	GF	263	1'051'474	80%	210'295	2.6%			V 4
D Technik Gebäude	3'713 m²	GF					1'250'306	15%		
E Äussere Wandbekleidung Gebäude	4'629 m²	FAW					1'780'941	22%		
F Bedachung Gebäude	1'076 m²	FB					628'056	8%		
G Ausbau Gebäude	3'713 m²	GF					2'107'526	26%		
G1 Schiebetrennwand	1'497 m²	GF	771	1'154'187	80%	230'837	2.8%			V 4
G2 Trittschalldämmender Bodenbelag direkt auf Konstruktion	3'297 m²	GF	273	900'081	80%	180'016	2.2%			V 3
G3 Wandbekleidung Akustikmassnahmen	3'293 m²	GF	57	187'701	90%	18'770	0.2%			V
G4 Deckenbekleidung Akustikmassnahmen	3'297 m²	GF	159	524'223	90%	52'422	0.6%			V
H Nutzungsspezifische Anlage Gebäude	3'297 m²	NFH					63'856	1%		
I Umgebung Gebäude	4'333 m²	BUF					0	0%		
J Ausstattung Gebäude	2'361 m²	NF								
V Planungskosten	13'231'160 CHF	BBJ					1'611'289	20%		
V Planung Bauakustiker	829'286 Anteil		20%	165'857	90%	16'586	0.2%			V 0
W Nebenkosten zu Erstellung	3'713 m²	GF					57'990	1%		
Total Erstellungskosten (B-W)							8'187'439	100%		
Total Lärmschutzkosten				4'668'249	82%	845'872				
Regulierungskosten (Investition) des Lärmschutzes in % der Erstellungskosten								10.3%		

Jährlich wiederkehrende Betriebskosten	0.0%
----------------------------------------	------

Redundanzen	347'240	4.2%	6
-------------	---------	------	---

Hochrechnung

Lärmschutz

	Wohnhaus		Bürogebäude		Schule		Neubau	Total Umbau	Insgesamt
	Neubau	Umbau	Neubau	Umbau	Neubau	Umbau			
Erstellungskosten in CHF	9'584'733	5'153'113	60'398'960	47'688'478	16'254'896	8'187'439			
Regulierungskosten in CHF	-	6'249	-	579'415	-	845'872			
Regulierungskosten in % der Erstellungskosten	0.0%	0.1%	0.0%	1.2%	0.0%	10.3%			
Hochrechnung Regulierungskosten									
Kosten der Wirtschaft als Bauherr	-	1	-	18	-	14	-	34	34
Durch die Fallbeispiele repräsentiertes Bauvolumen im 2011 (in Mio. CHF)	14'956	3'998	4'568	3'146	564	249	20'089	7'392	27'481
Hochbauvolumen der CH-Unternehmen im 2011 (in Anteil des durch die Fallbeispiele repräsentierten Bauvolumens am Hochbauvolumen der CH-Unternehmen im 2011)							21'138 95%	8'435 88%	29'573 93%

*Das Resultat wurde aufgrund der einzelnen Handlungspflichten nach Fallzahlen und andere nach Volumen berechnet.
Die Herleitung der Hochrechnung kann mit den Tabellen im Anhang nachvollzogen werden.

Statistik 2011

	Öffentlicher Auftraggeber				Privater Auftraggeber				Total				Kosten pro Fall (in TCHF)				Eingriffstiefe	
	Neubau		Umbau		Neubau		Umbau		Neubau		Umbau		Öffentlicher Auftraggeber		Privater Auftraggeber		Öffentlicher Auftraggeber	Privater Auftraggeber
	Anz.	in TCHF	Anz.	in TCHF	Anz.	in TCHF	Anz.	in TCHF	Anz.	in TCHF	Anz.	in TCHF	Neubau	Umbau	Neubau	Umbau		
Wasserversorgungsanlagen	132	135'877	182	128'052	25	4'500	33	12'760	157	140'377	215	140'812	1'029	704	180	387	68%	215%
Elektrizitätswerke und -netze	79	82'070	95	202'517	140	576'168	110	231'883	219	658'238	205	434'400	1'039	2'132	4'115	2'108	205%	51%
Gaswerke und -netze, chemische Anlagen	23	71'378	10	16'084	16	29'233	26	9'151	39	100'611	36	25'235	3'103	1'608	1'827	352	52%	19%
Fernheizungsanlagen	18	61'346	17	30'478	30	63'817	15	6'463	48	125'163	32	36'941	3'408	1'793	2'127	431	53%	20%
Übrige Versorgungsanlagen	11	17'273	27	14'707	59	10'719	74	24'578	70	27'992	101	39'285	1'570	545	182	332	35%	183%
Wasserentsorgungsanlagen	126	114'496	192	190'291	46	5'578	23	12'066	172	120'074	215	202'357	909	991	121	525	109%	433%
Kehrichtentsorgungsanlagen	75	196'096	23	16'383	8	484	11	2'302	83	196'580	34	18'685	2'615	712	61	209	27%	346%
Übrige Entsorgungsanlagen	36	23'335	43	18'816	21	18'085	50	7'359	57	41'420	93	26'175	648	438	861	147	68%	17%
Nationalstrassen	8	713'369	19	1'078'709	-	-	-	-	8	713'369	19	1'078'709	89'171	56'774	-	-	64%	0%
Kantonalstrassen	130	565'096	169	467'916	-	-	1	-	130	565'096	170	467'916	4'347	2'769	-	-	64%	0%
Gemeindestrassen	156	93'721	398	420'272	-	-	1	15	156	93'721	399	420'287	601	1'056	-	15	176%	0%
Übriger Strassenbau, Parkplätze	137	58'842	168	98'961	234	80'195	322	42'690	371	139'037	490	141'651	430	589	343	133	137%	39%
Parkhäuser	11	12'015	5	1'975	26	82'987	24	41'935	37	95'002	29	43'910	1'092	395	3'192	1'747	36%	55%
Bahnanlagen	32	1'635'617	214	1'203'537	42	136'193	208	336'508	74	1'771'810	422	1'540'045	51'113	5'624	3'243	1'618	11%	50%
Bus- und Tramanlagen	35	248'850	15	34'435	3	262	-	-	38	249'112	15	34'435	7'110	2'296	87	-	32%	0%
Schiffsverkehrsanlagen	3	781	4	26'712	10	1'194	12	1'971	13	1'975	16	28'683	260	6'678	119	164	2565%	138%
Flugverkehrsanlagen	2	575	7	16'798	1	161'540	12	121'124	3	162'115	19	137'922	288	2'400	161'540	10'094	835%	6%
Kommunikationsanlagen	133	594'671	245	73'310	55	9'514	113	5'743	188	604'185	358	79'053	4'471	299	173	51	7%	29%
Übrige Verkehrsanlagen	20	7'353	16	10'636	16	4'784	23	2'282	36	12'137	39	12'918	368	665	299	99	181%	33%
Schulen, Bildungswesen (bis Maturastufe)	82	344'226	413	600'707	19	98'693	96	77'359	101	442'919	509	678'066	4'198	1'454	5'194	806	35%	16%
Höheres Bildungswesen und Forschung	4	328'350	60	263'358	6	257'795	20	16'498	10	586'145	80	279'856	82'088	4'389	42'966	825	5%	2%
Akutspitäler, allgemeine Spitäler	6	121'451	68	286'553	4	23'994	46	175'198	10	145'445	114	461'751	20'242	4'214	5'999	3'809	21%	63%
Heime mit Unterkunft, Pflegedienste und/oder Betreuung	10	95'609	57	187'059	24	286'418	118	229'887	34	382'027	175	416'946	9'561	3'282	11'934	1'948	34%	16%
Übriges spezialisiertes Gesundheitswesen	4	8'117	17	21'359	8	31'568	39	62'394	12	39'685	56	83'753	2'029	1'256	3'946	1'600	62%	41%
Freizeit-, Tourismusanlagen	121	145'218	210	158'096	183	207'915	266	154'645	304	353'133	476	312'741	1'200	753	1'136	581	63%	51%
Kirchen und Sakralbauten	15	8'096	64	40'638	12	14'384	73	40'704	27	22'480	137	81'342	540	635	1'199	558	118%	47%
Kulturbauten inkl. Museen, Bibliotheken und Denkmäler	8	67'214	77	125'558	17	29'212	52	41'810	25	96'426	129	167'368	8'402	1'631	1'718	804	19%	47%
Sporthallen und -plätze	18	73'546	35	50'401	12	31'103	17	5'312	30	104'649	52	55'713	4'086	1'440	2'592	312	35%	12%
Bach-, Fluss- und Seeuferverbauungen	41	53'697	101	119'767	6	1'460	45	5'416	47	55'157	146	125'183	1'310	1'186	243	120	91%	49%
Landesverteidigungsbauten	20	34'301	183	202'476	2	300	13	485	22	34'601	196	202'961	1'715	1'106	150	37	65%	25%
Übrige Infrastruktur	106	99'200	170	71'922	216	50'803	476	46'156	322	150'003	646	118'078	936	423	235	97	45%	41%
Einfamilienhäuser frei stehend	4	4'482	51	8'987	7'028	5'354'463	13'039	1'783'264	7'032	5'358'945	13'090	1'792'251	1'121	176	762	137	16%	18%
Einfamilienhäuser angebaut	-	4'978	7	1'790	901	1'106'926	2'289	308'610	901	1'111'904	2'296	310'400	-	256	1'229	135	0%	11%
Mehrfamilienhäuser (reine Wohngebäude mit mehreren Wohnungen)	31	191'609	105	67'157	3'053	12'172'127	7'239	2'616'341	3'084	12'363'736	7'344	2'683'498	6'181	640	3'987	361	10%	9%
Wohngebäude mit Nebennutzung (inkl. Bauernhäuser)	6	63'637	120	90'224	381	2'654'857	3'445	1'330'633	387	2'718'494	3'565	1'420'857	10'606	752	6'968	386	7%	6%
Wohnheime ohne Pflegedienste und/oder Betreuung	4	75'618	14	50'664	11	128'799	29	51'303	15	204'417	43	101'967	18'905	3'619	11'709	1'769	19%	15%
Garagen, Parkplätze, Einstellhallen im Zusammenhang mit Wohngebäuden	41	17'702	27	9'564	1'657	199'460	1'622	74'797	1'698	217'162	1'649	84'361	432	354	120	46	82%	38%
Übrige Bauten im Zusammenhang mit Wohngebäuden	18	783	20	1'964	1'709	84'220	3'061	131'229	1'727	85'003	3'081	133'193	44	98	49	43	226%	87%
Landwirtschaftsbauten	30	8'930	77	19'827	1'121	317'185	1'661	238'471	1'151	326'115	1'738	258'298	298	257	283	144	87%	51%
Forstwirtschaftsbauten	86	41'708	69	15'739	17	1'975	21	2'886	103	43'683	90	18'625	485	228	116	137	47%	118%
Meliorationen	31	14'314	24	12'701	19	3'752	73	5'877	50	18'066	97	18'578	462	529	197	81	115%	41%
Werkstätten, Fabrikgebäude	23	75'153	99	92'230	365	1'206'420	1'120	744'026	388	1'281'573	1'219	836'256	3'268	932	3'305	664	29%	20%
Lagerhallen, Depots, Silos, Zisternen	44	46'302	58	28'054	396	526'042	470	232'460	440	572'344	528	260'514	1'052	484	1'328	495	46%	37%
Bürogebäude, Verwaltungsgebäude	22	435'338	376	476'650	142	1'790'135	787	1'055'492	164	2'225'473	1'163	1'532'142	19'788	1'268	12'607	1'341	6%	11%
Kaufhäuser, Geschäftsgebäude	14	71'730	627	93'008	144	742'800	805	660'163	158	814'530	1'432	753'171	5'124	148	5'158	820	3%	16%
Restaurants, Hotels	4	9'124	49	51'394	60	272'021	762	434'821	64	281'145	811	486'215	2'281	1'049	4'534	571	46%	13%
Andere Beherbergungen	4	3'973	15	9'344	11	30'897	50	18'758	15	34'870	65	28'102	993	623	2'809	375	63%	13%
Übrige Verwendung für wirtschaftliche Zwecke	29	5'316	61	13'070	203	40'759	586	74'670	232	46'075	647	87'740	183	214	201	127	117%	63%
Total	1'993	7'082'483	5'103	7'220'850	18'459	28'851'736	39'378	11'478'495	20'452	35'934'219	44'481	18'699'345	3'554	1'415	1'563	291	1'563	1'757

Bauausgaben im 2011 in TCHF und Anzahl fertiggestellte Projekte im 2011 in Anzahl Fälle
 Datengrundlage BFS 2013, Bearbeitung BHP

Für Hochrechnung verwendete Anzahl Fälle und Volumen

	Anz.	in TCHF	Anz.	in TCHF	Anz.	in TCHF	Anz.	in TCHF	Anz.	in TCHF	Anz.	in TCHF	Anz.	in TCHF	Anz.	in TCHF	Mittlere Eingriffstiefe	
Öffentlich zugänglich	207	817'794	683	1'022'161	208	564'403	382	248'502	415	1'382'197	1'065	1'270'663	3'951	1'497	2'713	651	38%	24%
Wohnen	45	340'324	297	218'822	3'445	14'955'783	10'713	3'998'277	3'490	15'296'107	11'010	4'217'099	7'563	737	4'341	373	10%	9%
Arbeiten und Besucher	111	641'620	1'224	750'680	1'118	4'568'315	3'994	3'145'720	1'229	5'209'935	5'218	3'896'400	5'780	613	4'086	788	11%	19%

Gewichtet mit Eingriffstiefe bei Umbauten

Öffentlich zugänglich	229	148'940	60%
Wohnen	2'302	859'320	21%
Arbeiten und Besucher	1'925	1'515'856	48%

Regulierungskosten zur

Arbeitssicherheit

Stand vom: 18.07.2013

Erarbeitet von: ETH Zürich, Institut für Technologie in der Architektur
BHP - Hanser und Partner AG

Auftraggeber: Bundesamt für Raumentwicklung (ARE)

Legende: **Rot = Handlungspflichten**
Blau = Handlungspflichten mit Überschneidung zu anderen Themen (Redundan:

Wohnhaus - Neubau

Kosten nach Hauptgruppen und Gruppe eBKP-H (2012)

Anzahl Objekte im 2011 für Hochrechnung
Bauvolumen im 2011 (in Mio. CHF) für Hochrechnung

3'445
14'956

Elementhauptgruppe	Menge	Relevante Einheit	Kosten		Sowieso %	Regulierungskosten		Kosten inkl. Regulierung		Hochrechnung in Mio. CHF
			p/Einh. CHF	Gesamt CHF		CHF	% B-W	CHF	% B-W	
A Grundstück	3'060 m ²	GSF						263'741	3%	
B Vorbereitung	3'060 m ²	GSF						1'146'160	12%	
B Sicherheit bei der Arbeitsausübung am Bau (Baustelleneinrichtung und -bewirtschaftung gemäss Suvarichtlinien)	0.5% Anteil		7'251'788	36'259	100%	0	0.0%			F -
C Konstruktion Gebäude	5'036 m ²	GF						2'213'551	23%	
D Technik Gebäude	5'036 m ²	GF						1'403'886	15%	
E Äussere Wandbekleidung Gebäude	2'772 m ²	FAW						646'504	7%	
F Bedachung Gebäude	1'402 m ²	FB						438'192	5%	
G Ausbau Gebäude	5'036 m ²	GF						1'403'494	15%	
H Nutzungsspezifische Anlage Gebäude	0 m ²	NFH						-	0%	
I Umgebung Gebäude	2'345 m ²	BUF						300'348	3%	
J Ausstattung Gebäude	3'801 m ²	NF						-		
V Planungskosten	7'552'136 CHF	BBJ						1'359'384	14%	
V Bauleitung	1 Pausch.		3'000	3'000	100%	0	0.0%			F -
W Nebenkosten zu Erstellung	5'036 m ²	GF						673'212	7%	
Total Erstellungskosten (B-W)								9'584'733	100%	
Total Kosten Arbeitssicherheit					39'259	100%	-			
Regulierungskosten (Investition) der Arbeitssicherheit in % der Erstellungskosten									0.0%	

Jährlich wiederkehrende Betriebskosten 0

Redundanzen 0 0.0% 0

Wohnhaus - Umbau / Erneuerung

Kosten nach Hauptgruppen und Gruppe eBKP-H (2012)

Anzahl Objekte im 2011 für Hochrechnung **2'302**
 Bauvolumen im 2011 (in Mio. CHF) für Hochrechnung **859**

Elementhauptgruppe	Menge	Relevante Einheit	Kosten		Sowieso %	Regulierungskosten		Kosten inkl. Regulierung		Hochrechnung in Mio. CHF	
			p/Einh. CHF	Gesamt CHF		CHF	% B-W	CHF	% B-W		
A Grundstück	3'060 m ²	GSF						0	0%		
B Vorbereitung	3'060 m ²	GSF						87'076	2%		
B Sicherheit bei der Arbeitsausübung am Bau (Baustelleneinrichtung und -bewirtschaftung gemäss Suvarichtlinien)	0.5% Anteil		4'012'411	20'062	100%	0	0.0%			F -	
B 5.2 Rückbau von asbesthaltigen Materialien	1 Pausch.		10'000	10'000	50%	5'000	0.1%			F 12	
C Konstruktion Gebäude	5'036 m ²	GF						631'742	12%		
D Technik Gebäude	5'036 m ²	GF						806'732	16%		
E Äussere Wandbekleidung Gebäude	2'772 m ²	FAW						755'778	15%		
F Bedachung Gebäude	1'402 m ²	FB						525'831	10%		
G Ausbau Gebäude	5'036 m ²	GF						1'205'251	23%		
H Nutzungsspezifische Anlage Gebäude	0 m ²	NFH						0	0%		
I Umgebung Gebäude	2'345 m ²	BUF						114'132	2%		
J Ausstattung Gebäude	3'801 m ²	NF									
V Planungskosten	7'552'136 CHF	BBJ						891'333	17%		
V Bauleitung	1 Pausch.		2'400	2'400	100%	0	0.0%			F -	
W Nebenkosten zu Erstellung	5'036 m ²	GF						135'237	3%		
Total Erstellungskosten (B-W)								5'153'113	100%		
Total Kosten Arbeitssicherheit					32'462	85%	5'000				12
Regulierungskosten (Investition) der Arbeitssicherheit in % der Erstellungskosten									0.1%		
Jährlich wiederkehrende Betriebskosten								0			
Redundanzen							0	0.0%			0

Bürogebäude - Neubau

Anzahl Objekte im 2011 für Hochrechnung
 Bauvolumen im 2011 (in Mio. CHF) für Hochrechnung

1'118
 4'568

Elementhauptgruppe	Menge	Relevante Einheit	Kosten		Sowieso %	Regulierungskosten		Kosten inkl. Regulierung		Hochrechnung in Mio. CHF
			p/Einh. CHF	Gesamt CHF		CHF	% B-W	CHF	% B-W	
A Grundstück	6'355 m ²	GSF						0	0%	
B Vorbereitung	6'355 m ²	GSF						3'003'063	5%	
B Sicherheit bei der Arbeitsausübung am Bau (Baustelleneinrichtung und -bewirtschaftung gemäss Suvarichtlinien)	0.5% Anteil		45'046'507	225'233	100%	0	0.0%			F -
C Konstruktion Gebäude	27'318 m ²	GF						9'849'914	16%	
D Technik Gebäude	27'318 m ²	GF						9'616'889	16%	
D1 Beleuchtungsverhältnisse gemäss Vorgaben	1 Pausch.		5'000	5'000	100%	0	0.0%			F -
E Äussere Wandbekleidung Gebäude	12'091 m ²	FAW						14'099'742	23%	
F Bedachung Gebäude	5'258 m ²	FB						1'813'115	3%	
G Ausbau Gebäude	27'318 m ²	GF						6'663'784	11%	
H Nutzungsspezifische Anlage Gebäude	0 m ²	NFH						0	0%	
H2 Arbeitsschutzeinrichtungen für den Restaurantbetrieb	1 Pausch.		10'000	10'000	50%	5'000	0.0%			V 0
I Umgebung Gebäude	2'733 m ²	BUF						2'192'390	4%	
J Ausstattung Gebäude	19'253 m ²	NF						0		
V Planungskosten	47'238'898 CHF	BBJ						9'967'407	17%	
V1 Planung	15'000 Anteil		17%	2'550	100%	0	0.0%			V -
V1 Bauleitung	1 Pausch.		20'000	20'000	100%	0	0.0%			V -
V1 Sicherheitsüberwachung	1 Pausch.		40'000	40'000	100%	0	0.0%			V -
W Nebenkosten zu Erstellung	27'318 m ²	GF						3'192'655	5%	
Total Erstellungskosten (B-W)								60'398'960	100%	
Total Kosten Arbeitssicherheit			302'783		98%	5'000				0
Regulierungskosten (Investition) der Arbeitssicherheit in % der Erstellungskosten								0.0%		

Jährlich wiederkehrende Betriebskosten	0
----------------------------------------	---

Redundanzen	0	0.0%	0
-------------	---	------	---

Bürogebäude - Umbau/Erneuerung

Anzahl Objekte im 2011 für Hochrechnung
 Bauvolumen im 2011 (in Mio. CHF) für Hochrechnung

1'925
 1'516

Elementhauptgruppe	Menge	Relevante Einheit	Kosten		Sowieso %	Regulierungskosten		Kosten inkl. Regulierung		Hochrechnung in Mio. CHF
			d/Einh. CHF	Gesamt CHF		CHF	% B-W	CHF	% B-W	
A Grundstück	6'355 m ²	GSF						-	0%	
B Vorbereitung	6'355 m ²	GSF					597'991	1%		
B Sicherheit bei der Arbeitsausübung am Bau (Baustelleneinrichtung und -bewirtschaftung gemäss Suvarichtlinien)	0.5% Anteil		36'086'683	180'433	100%	0	0.0%			F -
B 5.2 Rückbau von asbesthaltigen Materialien	1 Pausch.		50'000	50'000	50%	25'000	0.1%			F 48
C Konstruktion Gebäude	27'318 m ²	GF					2'786'109	6%		
D Technik Gebäude	27'318 m ²	GF					8'414'670	18%		
D1 Beleuchtungsverhältnisse gemäss Vorgaben	1		5'000	5'000	100%	0	0.0%			V -
E Äussere Wandbekleidung Gebäude	12'091 m ²	FAW					16'910'379	35%		
F Bedachung Gebäude	5'258 m ²	FB					2'175'738	5%		
G Ausbau Gebäude	27'318 m ²	GF					5'201'796	11%		
H Nutzungsspezifische Anlage Gebäude	0 m ²	NFH					-	0%		
H2 Arbeitsschutzeinrichtungen für den Restaurationsbetrieb	1 Pausch.		10'000	10'000	50%	5'000	0.0%			V 0
I Umgebung Gebäude	2'733 m ²	BUF					1'401'181	3%		
J Ausstattung Gebäude	19'253 m ²	NF					-	0%		
V Planungskosten	47'238'898 CHF	BBJ					9'491'927	20%		
V1 Planung	30'000 Anteil		20%	6'000	100%	0	0.0%			V -
V1 Sicherheitsüberwachung	1 Pausch.		30'000	30'000	100%	0	0.0%			V -
W Nebenkosten zu Erstellung	27'318 m ²	GF					708'957	1%		
Total Erstellungskosten (B-W)							47'688'748	100%		
Total Kosten Arbeitssicherheit			281'433		89%	30'000				48
Regulierungskosten (Investition) der Arbeitssicherheit in % der Erstellungskosten								0.1%		

Jährlich wiederkehrende Betriebskosten	0	0.0%
----------------------------------------	---	------

Redundanzen	0	0.0%	0
-------------	---	------	---

Schule Neubau

Anzahl Objekte im 2011 für Hochrechnung
 Bauvolumen im 2011 (in Mio. CHF) für Hochrechnung

208
564

Elementhauptgruppe	Menge	Relevante Einheit	Kosten		Sowieso %	Regulierungskosten		Kosten inkl. Regulierung		Hochrechnung in Mio. CHF
			p/Einh. CHF	Gesamt CHF		CHF	% B-W	CHF	% B-W	
A Grundstück	28'289 m ²	GSF						-	0%	
B Vorbereitung	28'289 m ²	GSF						2'536'029	16%	
B Sicherheit bei der Arbeitsausübung am Bau (Baustelleneinrichtung und -bewirtschaftung gemäss Suvarichtlinien)	0.5% Anteil		#####	55'780	100%	0	0.0%			V -
C Konstruktion Gebäude	3'713 m ²	GF						1'999'295	12%	-
D Technik Gebäude	3'713 m ²	GF						1'545'387	10%	-
D1 Beleuchtungsverhältnisse gemäss Vorgaben	3'713 m ²	GF	25	92'825	100%	0	0.0%			V -
E Äussere Wandbekleidung Gebäude	4'629 m ²	FAW						1'484'118	9%	-
F Bedachung Gebäude	1'076 m ²	FB						523'380	3%	-
G Ausbau Gebäude	3'713 m ²	GF						3'007'864	19%	-
H Nutzungsspezifische Anlage Gebäude	3'297 m ²	NFH						319'281	2%	-
I Umgebung Gebäude	4'333 m ²	BUF						916'063	6%	-
J Ausstattung Gebäude	2'361 m ²	NF						839'742		-
J1 Ausstattung Werkraum, Turnhalle und Schulzimmer gemäss Richtlinien Suva	2'361 m ²	NF	200	472'200	90%	47'220	0.3%			V 2
J2 Einrichtungen für das Küchenpersonal	2'361 m ²	NF	30	70'830	50%	35'415	0.2%			V 1
V Planungskosten	13'231'160 CHF	BBJ						2'725'619	17%	
V1 Planung	85'135 Anteil		17%	14'473	95%	724	0.0%			V 0
V1 Bauleitung	1 Pausch.		5'000	5'000	50%	2'500	0.0%			F 1
W Nebenkosten zu Erstellung	3'713 m ²	GF						298'117	2%	-
Total Erstellungskosten (B-W)								16'254'896	100%	
Total Kosten Arbeitssicherheit			711'108		88%	85'859				3
Regulierungskosten (Investition) der Arbeitssicherheit in % der Erstellungskosten								0.5%		
Jährlich wiederkehrende Betriebskosten						0 0.0%				
Redundanzen						0 0.0%				0

Schule Umbau / Erneuerung

Anzahl Objekte im 2011 für Hochrechnung 229
 Bauvolumen im 2011 (in Mio. CHF) für Hochrechnung 149

Elementhauptgruppe	Menge	Relevante Einheit	Kosten		Sowieso %	Regulierungskosten		Kosten inkl. Regulierung		Hochrechnung in Mio. CHF
			p/Einh. CHF	Gesamt CHF		CHF	% B-W	CHF	% B-W	
A Grundstück	28'289 m ²	GSF						-	0%	
B Vorbereitung	28'289 m ²	GSF					139'235	2%		
B Sicherheit bei der Arbeitsausübung am Bau (Baustelleneinrichtung und -bewirtschaftung gemäss Suvarichtlinien)	0.5% Anteil		6'454'304	32'272	100%	0	0.0%			F -
B 5.2 Rückbau von asbesthaltigen Materialien	1 Pausch.		20'000	20'000	100%	0	0.0%			F -
C Konstruktion Gebäude	3'713 m ²	GF					548'240	7%		-
D Technik Gebäude	3'713 m ²	GF					1'250'306	15%		-
D1 Beleuchtungsverhältnisse gemäss Vorgaben	3'713 m ²	GF	25	92'825	100%	0	0.0%			V -
E Äussere Wandbekleidung Gebäude	4'629 m ²	FAW					1'780'941	22%		-
F Bedachung Gebäude	1'076 m ²	FB					628'056	8%		-
G Ausbau Gebäude	3'713 m ²	GF					2'107'526	26%		-
H Nutzungsspezifische Anlage Gebäude	3'297 m ²	NFH					63'856	1%		-
I Umgebung Gebäude	4'333 m ²	BUF						0%		-
J Ausstattung Gebäude	2'361 m ²	NF								-
J1 Ausstattung Werkraum, Turnhalle und Schulzimmer gemäss Richtlinien Suva	2'361 m ²	NF	200	472'200	90%	47'220	0.6%			V 1
J2 Einrichtungen für das Küchenpersonal	2'361 m ²	NF	30	70'830	50%	35'415	0.4%			V 1
V Planungskosten	13'231'160 CHF	BBJ					1'611'289	20%		-
V1 Planung	84'635 Anteil		20%	16'927	95%	846	0.0%			V 0
V1 Bauleitung	1 Pausch.		4'000	4'000	50%	2'000	0.0%			F 0
W Nebenkosten zu Erstellung	3'713 m ²	GF					57'990	1%		-
Total Erstellungskosten (B-W)							8'187'439	100%		-
Total Kosten Arbeitssicherheit					709'054	88%	85'481			2
Regulierungskosten (Investition) der Arbeitssicherheit in % der Erstellungskosten								1.0%		
Jährlich wiederkehrende Betriebskosten							0	0.0%		
Redundanzen							0	0.0%		0

Hochrechnung

Arbeitssicherheit

	Wohnhaus		Bürogebäude		Schule		Neubau	Total Umbau	Insgesamt
	Neubau	Umbau	Neubau	Umbau	Neubau	Umbau			
Erstellungskosten in CHF	9'584'733	5'153'113	60'398'960	47'688'748	16'254'896	8'187'439			
Regulierungskosten in CHF	-	5'000	5'000	30'000	85'859	85'481			
Regulierungskosten in % der Erstellungskosten	0.0%	0.1%	0.0%	0.1%	0.5%	1.0%			
Hochrechnung Regulierungskosten									
Kosten der Wirtschaft als Bauherr	-	12	0	48	3	2	4	62	66
Durch die Fallbeispiele repräsentiertes Bauvolumen im 2011 (in Mio. CHF)	14'956	3'998	4'568	3'146	564	249	20'089	7'392	27'481
Hochbauvolumen der CH-Unternehmen im 2011 (in Anteil des durch die Fallbeispiele repräsentierten Bauvolumens am Hochbauvolumen der CH-Unternehmen im 2011)							21'138 95%	8'435 88%	29'573 93%

*Das Resultat wurde aufgrund der einzelnen Handlungspflichten nach Fallzahlen und andere nach Volumen berechnet.
Die Herleitung der Hochrechnung kann mit den Tabellen im Anhang nachvollzogen werden.

Regionale Unterschiede
(Abweichungen zur Stadt Zürich)

in CHF	Wohngebäude				Bürogebäude				Schulgebäude			
	Neubau		Umbau/Erneuerung		Neubau		Umbau / Erneuerung		Neubau		Umbau/Erneuerung	
	Menge	Mehr- kosten	Sowie- so	Reg- kosten	Menge	Mehr- kosten	Sowie- so	Reg- kosten	Menge	Mehr- kosten	Sowie- so	Reg- kosten
Kanton Zürich												
Bassersdorf	keine Abweichung		-		keine Abweichung		-		keine Abweichung		-	
Hausen am Albis	keine Abweichung		-		keine Abweichung		-		keine Abweichung		-	
Kanton Bern												
Bern	keine Abweichung		-		keine Abweichung		-		keine Abweichung		-	
Brügg	keine Abweichung		-		keine Abweichung		-		keine Abweichung		-	
Hasliberg	keine Abweichung		-		keine Abweichung		-		keine Abweichung		-	
Kanton St. Gallen												
Will	keine Abweichung		-		keine Abweichung		-		keine Abweichung		-	
Wittenbach	keine Abweichung		-		keine Abweichung		-		keine Abweichung		-	
Benken	keine Abweichung		-		keine Abweichung		-		keine Abweichung		-	
Kanton Genf	keine Abweichung		-		keine Abweichung		-		keine Abweichung		-	
Kanton Wallis												
Sion	keine Abweichung		-		keine Abweichung		-		keine Abweichung		-	
Zermatt	keine Abweichung		-		keine Abweichung		-		keine Abweichung		-	
Fully	keine Abweichung		-		keine Abweichung		-		keine Abweichung		-	

Statistik 2011

	Öffentlicher Auftraggeber				Privater Auftraggeber				Total				Kosten pro Fall (in TCHF)				Eingriffstiefe	
	Neubau		Umbau		Neubau		Umbau		Neubau		Umbau		Öffentlicher Auftraggeber		Privater Auftraggeber		Öffentlicher Auftraggeber	Privater Auftraggeber
	Anz.	in TCHF	Anz.	in TCHF	Anz.	in TCHF	Anz.	in TCHF	Anz.	in TCHF	Anz.	in TCHF	Neubau	Umbau	Neubau	Umbau		
Wasserversorgungsanlagen	132	135'877	182	128'052	25	4'500	33	12'760	157	140'377	215	140'812	1'029	704	180	387	68%	215%
Elektrizitätswerke und -netze	79	82'070	95	202'517	140	576'168	110	231'883	219	658'238	205	434'400	1'039	2'132	4'115	2'108	205%	51%
Gaswerke und -netze, chemische Anlagen	23	71'378	10	16'084	16	29'233	26	9'151	39	100'611	36	25'235	3'103	1'608	1'827	352	52%	19%
Fernheizungsanlagen	18	61'346	17	30'478	30	63'817	15	6'463	48	125'163	32	36'941	3'408	1'793	2'127	431	53%	20%
Übrige Versorgungsanlagen	11	17'273	27	14'707	59	10'719	74	24'578	70	27'992	101	39'285	1'570	545	182	332	35%	183%
Wasserentsorgungsanlagen	126	114'496	192	190'291	46	5'578	23	12'066	172	120'074	215	202'357	909	991	121	525	109%	433%
Kehrichtentsorgungsanlagen	75	196'096	23	16'383	8	484	11	2'302	83	196'580	34	18'685	2'615	712	61	209	27%	346%
Übrige Entsorgungsanlagen	36	23'335	43	18'816	21	18'085	50	7'359	57	41'420	93	26'175	648	438	861	147	68%	17%
Nationalstrassen	8	713'369	19	1'078'709	-	-	-	-	8	713'369	19	1'078'709	89'171	56'774	#DIV/0!	#DIV/0!	64%	#DIV/0!
Kantonalstrassen	130	565'096	169	467'916	-	-	1	-	130	565'096	170	467'916	4'347	2'769	#DIV/0!	-	64%	#DIV/0!
Gemeindefstrassen	156	93'721	398	420'272	-	-	1	15	156	93'721	399	420'287	601	1'056	#DIV/0!	15	176%	#DIV/0!
Übriger Strassenbau, Parkplätze	137	58'842	168	98'961	234	80'195	322	42'690	371	139'037	490	141'651	430	589	343	133	137%	39%
Parkhäuser	11	12'015	5	1'975	26	82'987	24	41'935	37	95'002	29	43'910	1'092	395	3'192	1'747	36%	55%
Bahnanlagen	32	1'635'617	214	1'203'537	42	136'193	208	336'508	74	1'771'810	422	1'540'045	51'113	5'624	3'243	1'618	11%	50%
Bus- und Tramben	35	248'850	15	34'435	3	262	-	-	38	249'112	15	34'435	7'110	2'296	87	#DIV/0!	32%	#DIV/0!
Schiffsverkehrsanlagen	3	781	4	26'712	10	1'194	12	1'971	13	1'975	16	28'683	260	6'678	119	164	2565%	138%
Flugverkehrsanlagen	2	575	7	16'798	1	161'540	12	121'124	3	162'115	19	137'922	288	2'400	161'540	10'094	835%	6%
Kommunikationsanlagen	133	594'671	245	73'310	55	9'514	113	5'743	188	604'185	358	79'053	4'471	299	173	51	7%	29%
Übrige Verkehrsanlagen	20	7'353	16	10'636	16	4'784	23	2'282	36	12'137	39	12'918	368	665	299	99	181%	33%
Schulen, Bildungswesen (bis Maturastufe)	82	344'226	413	600'707	19	98'693	96	77'359	101	442'919	509	678'066	4'198	1'454	5'194	806	35%	16%
Höheres Bildungswesen und Forschung	4	328'350	60	263'358	6	257'795	20	16'498	10	586'145	80	279'856	82'088	4'389	42'966	825	5%	2%
Akutsptäler, allgemeine Spitäler	6	121'451	68	286'553	4	23'994	46	175'198	10	145'445	114	461'751	20'242	4'214	5'999	3'809	21%	63%
Heime mit Unterkunft, Pflegedienste und/oder Betreuung	10	95'609	57	187'059	24	286'418	118	229'887	34	382'027	175	416'946	9'561	3'282	11'934	1'948	34%	16%
Übriges spezialisiertes Gesundheitswesen	4	8'117	17	21'359	8	31'568	39	62'394	12	39'685	56	83'753	2'029	1'256	3'946	1'600	62%	41%
Freizeit-, Tourismusanlagen	121	145'218	210	158'096	183	207'915	266	154'645	304	353'133	476	312'741	1'200	753	1'136	581	63%	51%
Kirchen und Sakralbauten	15	8'096	64	40'638	12	14'384	73	40'704	27	22'480	137	81'342	540	635	1'199	558	118%	47%
Kulturbauten inkl. Museen, Bibliotheken und Denkmäler	8	67'214	77	125'558	17	29'212	52	41'810	25	96'426	129	167'368	8'402	1'631	1'718	804	19%	47%
Sporthallen und -plätze	18	73'546	35	50'401	12	31'103	17	5'312	30	104'649	52	55'713	4'086	1'440	2'592	312	35%	12%
Bach-, Fluss- und Seeuferverbauungen	41	53'697	101	119'767	6	1'460	45	5'416	47	55'157	146	125'183	1'310	1'186	243	120	91%	49%
Landesverteidigungsbauten	20	34'301	183	202'476	2	300	13	485	22	34'601	196	202'961	1'715	1'106	150	37	65%	25%
Übrige Infrastruktur	106	99'200	170	71'922	216	50'803	476	46'156	322	150'003	646	118'078	936	423	235	97	45%	41%
Einfamilienhäuser frei stehend	4	4'482	51	8'987	7'028	5'354'463	13'039	1'783'264	7'032	5'358'945	13'090	1'792'251	1'121	176	762	137	16%	18%
Einfamilienhäuser angebaut	-	4'978	7	1'790	901	1'106'926	2'289	308'610	901	1'111'904	2'296	310'400	-	256	1'229	135	#DIV/0!	11%
Mehrfamilienhäuser (reine Wohngebäude mit mehreren Wohnungen)	31	191'609	105	67'157	3'053	12'172'127	7'239	2'616'341	3'084	12'363'736	7'344	2'683'498	6'181	640	3'987	361	10%	9%
Wohngebäude mit Nebennutzung (inkl. Bauernhäuser)	6	63'637	120	90'224	381	2'654'857	3'445	1'330'633	387	2'718'494	3'565	1'420'857	10'606	752	6'968	386	7%	6%
Wohnheime ohne Pflegedienste und/oder Betreuung	4	75'618	14	50'664	11	128'799	29	51'303	15	204'417	43	101'967	18'905	3'619	11'709	1'769	19%	15%
Garagen, Parkplätze, Einstellhallen im Zusammenhang mit Wohngebäuden	41	17'702	27	9'564	1'657	199'460	1'622	74'797	1'698	217'162	1'649	84'361	432	354	120	46	82%	38%
Übrige Bauten im Zusammenhang mit Wohngebäuden	18	783	20	1'964	1'709	84'220	3'061	131'229	1'727	85'003	3'081	133'193	44	98	49	43	226%	87%
Landwirtschaftsbauten	30	8'930	77	19'827	1'121	317'185	1'661	238'471	1'151	326'115	1'738	258'298	298	257	283	144	87%	51%
Forstwirtschaftsbauten	86	41'708	69	15'739	17	1'975	21	2'886	103	43'683	90	18'625	485	228	116	137	47%	118%
Meliorationen	31	14'314	24	12'701	19	3'752	73	5'877	50	18'066	97	18'578	462	529	197	81	115%	41%
Werkstätten, Fabrikgebäude	23	75'153	99	92'230	365	1'206'420	1'120	744'026	388	1'281'573	1'219	836'256	3'268	932	3'305	664	29%	20%
Lagerhallen, Depots, Silos, Zisternen	44	46'302	58	28'054	396	526'042	470	232'460	440	572'344	528	260'514	1'052	484	1'328	495	46%	37%
Bürogebäude, Verwaltungsgebäude	22	435'338	376	476'650	142	1'790'135	787	1'055'492	164	2'225'473	1'163	1'532'142	19'788	1'268	12'607	1'341	6%	11%
Kaufhäuser, Geschäftsgebäude	14	71'730	627	93'008	144	742'800	805	660'163	158	814'530	1'432	753'171	5'124	148	5'158	820	3%	16%
Restaurants, Hotels	4	9'124	49	51'394	60	272'021	762	434'821	64	281'145	811	486'215	2'281	1'049	4'534	571	46%	13%
Andere Beherbergungen	4	3'973	15	9'344	11	30'897	50	18'758	15	34'870	65	28'102	993	623	2'809	375	63%	13%
Übrige Verwendung für wirtschaftliche Zwecke	29	5'316	61	13'070	203	40'759	586	74'670	232	46'075	647	87'740	183	214	201	127	117%	63%
Total	1'993	7'082'483	5'103	7'220'850	18'459	28'851'736	39'378	11'478'495	20'452	35'934'219	44'481	18'699'345	3'554	1'415	1'563	291	1'563	1'757

Bausgaben im 2011 in TCHF und Anzahl fertiggestellte Projekte im 2011 in Anzahl Fälle
 Datengrundlage BFS 2013, Bearbeitung BHP

Für Hochrechnung verwendete Anzahl Fälle und Volumen

	Anz.	in TCHF	Anz.	in TCHF	Anz.	in TCHF	Anz.	in TCHF	Anz.	in TCHF	Anz.	in TCHF	Anz.	in TCHF	Anz.	in TCHF	Anz.	in TCHF	Mittlere Eingriffstiefe
Öffentlich zugänglich	207	817'794	683	1'022'161	208	564'403	382	248'502	415	1'382'197	1'065	1'270'663	3'951	1'497	2'713	651	38%	24%	
Wohnen	45	340'324	297	218'822	3'445	14'955'783	10'713	3'998'277	3'490	15'296'107	11'010	42'170'999	7'563	737	4'341	373	10%	9%	
Arbeiten und Besucher	111	641'620	1'224	750'680	1'118	4'568'315	3'994	3'145'720	1'229	5'209'935	5'218	3'896'400	5'780	613	4'086	788	11%	19%	

Gewichtet mit Eingriffstiefe bei Umbauten

Öffentlich zugänglich	229	148'940	60%
Wohnen	2'302	859'320	21%
Arbeiten und Besucher	1'925	1'515'856	48%

Hochbauvolumen der Wirtschaft

21'200'353 | 8'445'654

Regulierungskosten zum

Öf. Beschaffung

Stand vom: 18.07.2013

Erarbeitet von: ETH Zürich, Institut für Technologie in der Architektur
BHP - Hanser und Partner AG

Auftraggeber: Bundesamt für Raumentwicklung (ARE)

Legende: **Rot = Handlungspflichten**
Blau = Handlungspflichten mit Überschneidung zu anderen Themen (Redundanz)

Wohnhaus - Neubau

Anzahl Objekte im 2011 für Hochrechnung
 Bauvolumen im 2011 (in Mio. CHF) für Hochrechnung

42
 280

Elementhauptgruppe (eBKP)	Menge	Relevante Einheit	Kosten		Sowieso %	Regulierungskosten		Kosten inkl. Regulierung		Hochrechnung in Mio. CHF	
			p/Einh. CHF	Gesamt CHF		CHF	% B-W	CHF	% B-W		
A Grundstück	3'060 m ²	GSF						263'741	3%		
B Vorbereitung	3'060 m ²	GSF						1'146'160	12%		
C Konstruktion Gebäude	5'036 m ²	GF						2'213'551	23%		
D Technik Gebäude	5'036 m ²	GF						1'403'886	15%		
E Äussere Wandbekleidung Gebäude	2'772 m ²	FAW						646'504	7%		
F Bedachung Gebäude	1'402 m ²	FB						438'192	5%		
G Ausbau Gebäude	5'036 m ²	GF						1'403'494	15%		
H Nutzungsspezifische Anlage Gebäude	0 m ²	NFH						-	0%		
I Umgestaltung Gebäude	2'345 m ²	BUF						300'348	3%		
J Ausstattung Gebäude	3'801 m ²	NF						-			
V Planungskosten	7'552'136 CHF	BBJ						1'359'384	14%		
Untersteht der Auftraggeber dem Submissionsrecht Bund, Kanton,	1 h		120	120	0%	120	0.0%			nicht relevant	
Untersteht der Beschaffungsgegenstand dem Submissionsrecht,	1 h		120	120	0%	120	0.0%			nicht relevant	
Ist der Massgebende Schwellenwert erreicht,	1 h		120	120	0%	120	0.0%			nicht relevant	
Liegen Ausnahmen vor,	1 h		120	120	0%	120	0.0%			nicht relevant	
Ausschreibungsapakete, -Planung,	6 h		120	720	80%	144	0.0%			nicht relevant	
Veröffentlichung der Ausschreibung in einer Sprache,	10 h		1'200	12'000	0%	12'000	0.1%			nicht relevant	
Veröffentlichung der Ausschreibung in einer zweiten Sprache,	1 Paus.		1'200	1'200	0%	1'200	0.0%			nicht relevant	
Erstellen der Leistungsverzeichnisse,	524 h		-	-		-	0.0%			nicht relevant	
Beilagen zur Ausschreibung, Situation, Bestimmungen, Angaben zum Anbieter	24 h		120	2'880	80%	576	0.0%			nicht relevant	
Ausschreibungspläne für die einzelnen Gewerke	771 h		120	92'520	100%	-	0.0%			nicht relevant	
Zusammenstellen der Ausschreibungsunterlagen	120 h		120	14'400	90%	1'440	0.0%			nicht relevant	
Anbieter pro Ausschreibung Zustellung der Ausschreibungsunterlagen	48 h		120	5'760	60%	2'304	0.0%			nicht relevant	
Veröffentlichungen der Ausschreibungen auf der Plattform	20 h		120	2'400	50%	1'200	0.0%			nicht relevant	
Fragen/Antworten	60 h		120	7'200	0%	7'200	0.1%			nicht relevant	
Einladung Offertöffnung	6 h		120	720	0%	720	0.0%			nicht relevant	
Offertöffnungen	80 h		120	9'600	0%	9'600	0.1%			nicht relevant	
Prüfen der Angebote	48 h		120	5'760	100%	-	0.0%			nicht relevant	
Nachweise zu Angebote	10 h		120	1'200	50%	600	0.0%			nicht relevant	
Angebotsvergleich	48 h		120	5'760	90%	576	0.0%			nicht relevant	
Vergabeantrag	24 h		120	2'880	50%	1'440	0.0%			nicht relevant	
Bekanntgabe Vergabeentscheid	40 h		120	4'800	50%	2'400	0.0%			nicht relevant	
Auftragbestätigung	16 h		120	1'920	100%	-	0.0%			nicht relevant	
Absagen	16 h		120	1'920	100%	-	0.0%			nicht relevant	
W. Nebenkosten zu Erstellung	5'036 m ²	GF						673'212	7%		
Erstellungskosten (B-W)								41'880	0.4%	9'584'733	100%
X Volkswirtschaftliche Kosten											
Kein Architekturwettbewerb											
Keine Lösungsorientierte Planerwettbewerbe											
Unternehmer, bzw. Anbieter / Arbeitsgattung welche Angebote kalkulieren	800 h		120	96'000	90%	9'600	0.1%			F	0
Unternehmer, bzw. Anbieter / Arbeitsgattung reichen das Angebot zur Offertstellung ein	30 h		120	3'600	100%	-	0.0%			F	-
Plattform Ausschreibung Simap	10 Stück		250	2'500	100%	-	0.0%			F	-
Standardsoftware Planer	4 Paus.		1'000	4'000	100%	-	0.0%			F	-
Standard - Ausschreibungstexte	4 Stück		375	1'500	100%	-	0.0%			F	-
Standardsoftware Unternehmer	80 Stück		150	12'000	100%	-	0.0%			F	-
Standard - Ausschreibungstexte	20 Stück		150	3'000	100%	-	0.0%			F	-
Standard - Kalkulationsdaten	60 Stück		40	2'400	100%	-	0.0%			F	-
Nutzung Regelungen, Normen, Vorschriften in der Planung	4 Stück		500	2'000	100%	-	0.0%			F	-
Nutzung Regelungen, Normen, Vorschriften im Angebot	80 Stück		100	8'000	100%	-	0.0%			F	-
Total volkswirtschaftliche Kosten des Beschaffungswesens (X)				174'120	94%		9'600	0.1%			0

Wohnhaus - Umbau / Erneuerung

Anzahl Objekte im 2011 für Hochrechnung 32
 Bauvolumen im 2011 (in Mio. CHF) für Hochrechnung 36

Elementhauptgruppe (eBKP)	Menge	Relevante Einheit	Kosten		Sowieso %	Regulierungskosten		Kosten inkl. Regulierung		Hochrechnung in Mio. CHF
			p/Einh. CHF	Gesamt CHF		CHF	% B-W	CHF	% B-W	
A Grundstück	3'060 m ²	GSF						0	0%	
B Vorbereitung	3'060 m ²	GSF					87'076	2%		
C Konstruktion Gebäude	5'036 m ²	GF					631'742	12%		
D Technik Gebäude	5'036 m ²	GF					806'732	16%		
E Äussere Wandbekleidung Gebäude	2'772 m ²	FAW					755'778	15%		
F Bedachung Gebäude	1'402 m ²	FB					525'831	10%		
G Ausbau Gebäude	5'036 m ²	GF					1'205'251	23%		
H Nutzungsspezifische Anlage Gebäude	0 m ²	NFH					0	0%		
I Umzuebung Gebäude	2'345 m ²	BUF					114'132	2%		
J Ausstattung Gebäude	3'801 m ²	NF						0%		
V Planungskosten	7'552'136 CHF	BBJ					891'333	17%		
Untersteht der Auftraggeber dem Submissionsrecht Bund, Kanton,	1 h		120	120	0%	120	0.0%			nicht relevant
Untersteht der Beschaffungsgegenstand dem Submissionsrecht,	1 h		120	120	0%	120	0.0%			nicht relevant
Ist der Massgebende Schwellenwert erreicht,	1 h		120	120	0%	120	0.0%			nicht relevant
Liegen Ausnahmen vor,	1 h		120	120	0%	120	0.0%			nicht relevant
Ausschreibungs Pakete, -Planung,	6 h		120	720	80%	144	0.0%			nicht relevant
Veröffentlichung der Ausschreibung in einer Sprache,	10 h		1200	12'000	0%	12'000	0.2%			nicht relevant
Veröffentlichung der Ausschreibung in einer zweiten Sprache,			1200	-	0%	-	0.0%			nicht relevant
Erstellen der Leistungsverzeichnisse,	462 h		120	55'440	100%	-	0.0%			nicht relevant
Beilagen zur Ausschreibung, Situation, Bestimmungen, Angaben zum Anbieter	24 h		120	2'880	80%	576	0.0%			nicht relevant
Ausschreibungspläne für die einzelnen Gewerke	693 h		120	83'160	100%	-	0.0%			nicht relevant
Zusammenstellen der Ausschreibungsunterlagen	118 h		120	14'160	90%	1'416	0.0%			nicht relevant
Anbieter pro Ausschreibung Zustellung der Ausschreibungsunterlagen	47 h		120	5'664	60%	2'266	0.0%			nicht relevant
Veröffentlichungen der Ausschreibungen auf der Plattform	20 h		120	2'400	50%	1'200	0.0%			nicht relevant
Fragen/Antworten	59 h		120	7'080	0%	7'080	0.1%			nicht relevant
Einladung Offertöffnung	6 h		120	720	0%	720	0.0%			nicht relevant
Offertöffnungen	80 h		120	9'600	0%	9'600	0.2%			nicht relevant
Prüfen der Angebote	47 h		120	5'664	100%	-	0.0%			nicht relevant
Nachweise zu Angeboten	10 h		120	1'200	50%	600	0.0%			nicht relevant
Angebotsvergleich	47 h		120	5'664	90%	566	0.0%			nicht relevant
Vergabeantrag	24 h		120	2'832	50%	1'416	0.0%			nicht relevant
Bekanntgabe Vergabeentscheid	40 h		120	4'800	5%	4'560	0.1%			nicht relevant
Auftragbestätigung	16 h		120	1'884	100%	-	0.0%			nicht relevant
Absagen	16 h		120	1'884	100%	-	0.0%			nicht relevant
W. Nebenkosten zu Erstellung	5'036 m ²	GF					135'237	3%		
Erstellungskosten (B-W)						42'624	0.8%	5'153'113	100%	
X Volkswirtschaftliche Kosten										
Kein Architekturwettbewerb										
Keine Lösungsorientierte Planerwettbewerbe										
Unternehmer , bzw. Anbieter / Arbeitsqualität welche Angebote ka	800 h		120	96'000	90%	9'600	0.2%			F 0
Unternehmer , bzw. Anbieter / Arbeitsqualität reichen das Angebot	30 h		120	3'600	100%	-	0.0%			F -
Plattform Ausschreibung Simap	10 Stück		250	2'500	100%	-	0.0%			F -
Standardsoftware Planer	4 Pausch.		1'000	4'000	100%	-	0.0%			F -
Standard - Ausschreibungstexte	4 Stück		375	1'500	100%	-	0.0%			F -
Standardsoftware Unternehmer	80 Stück		150	12'000	100%	-	0.0%			F -
Standard - Ausschreibungstexte	20 Stück		150	3'000	100%	-	0.0%			F -
Standard - Kalkulationsdaten	60 Stück		40	2'400	100%	-	0.0%			F -
Nutzung Regelungen, Normen, Vorschriften in der Planung	4 Stück		500	2'000	100%	-	0.0%			F -
Nutzung Regelungen, Normen, Vorschriften im Angebot	80 Stück		100	8'000	100%	-	0.0%			F -
Total volkswirtschaftliche Kosten des Beschaffungswesens (X)				218'232	96%	9'600	0.2%			0

Bürogebäude - Neubau

Anzahl Objekte im 2011 für Hochrechnung
Bauvolumen im 2011 (in Mio. CHF) für Hochrechnung

46
514

Elementhauptgruppe (eBKP)	Menge	Relevante Einheit	Kosten		Sowieso %	Regulierungskosten		Kosten inkl. Regulierung		Hochrechnung in Mio. CHF
			p/Einh. CHF	Gesamt CHF		CHF	% B-W	CHF	% B-W	
A Grundstück	6'355 m ²	GSF						0	0%	
B Vorbereitung	6'355 m ²	GSF					3'003'063	5%		
C Konstruktion Gebäude	27'318 m ²	GF					9'849'914	16%		-
D Technik Gebäude	27'318 m ²	GF					9'616'889	16%		-
E Äussere Wandbekleidung Gebäude	12'091 m ²	FAW					14'099'742	23%		-
F Bedachung Gebäude	5'258 m ²	FB					1'813'115	3%		-
G Ausbau Gebäude	27'318 m ²	GF					6'663'784	11%		-
H Nutzungsspezifische Anlage Gebäude	0 m ²	NFH					0	0%		-
I Umzäunung Gebäude	2'733 m ²	BUF					2'192'390	4%		-
J Ausstattung Gebäude	19'253 m ²	NF					0	0%		-
V Planungskosten	47'238'898 CHF	BBJ					9'967'407	17%		-
Untersteht der Auftraggeber dem Submissionsrecht Bund, Kanton,	1 h		120	120	0%	120	0.0%			F nicht relevant
Untersteht der Beschaffungsgegenstand dem Submissionsrecht,	1 h		120	120	0%	120	0.0%			F nicht relevant
Ist der Massgebende Schwellenwert erreicht,	1 h		120	120	0%	120	0.0%			F nicht relevant
Liegen Ausnahmen vor,	1 h		120	120	0%	120	0.0%			F nicht relevant
Ausschreibungs Pakete, -Planung,	6 h		120	720	80%	144	0.0%			F nicht relevant
Veröffentlichung der Ausschreibung in einer Sprache,	10 h		1200	12'000	0%	12'000	0.0%			F nicht relevant
Veröffentlichung der Ausschreibung in einer zweiten Sprache,	20 h		1200	24'000	50%	12'000	0.0%			F nicht relevant
Erstellen der Leistungsverzeichnisse,	524 h		120	62'880	100%	-	0.0%			F nicht relevant
Beilagen zur Ausschreibung, Situation, Bestimmungen, Angaben zum Anbieter	24 h		120	2'880	80%	576	0.0%			F nicht relevant
Ausschreibungspläne für die einzelnen Gewerke	786 h		120	94'320	100%	-	0.0%			F nicht relevant
Zusammenstellen der Ausschreibungsunterlagen	120 h		120	14'400	90%	1'440	0.0%			F nicht relevant
Anbieter pro Ausschreibung Zustellung der Ausschreibungsunterlagen	48 h		120	5'760	60%	2'304	0.0%			F nicht relevant
Veröffentlichungen der Ausschreibungen auf der Plattform	20 h		120	2'400	50%	1'200	0.0%			F nicht relevant
Fragen/Antworten	60 h		120	7'200	0%	7'200	0.0%			F nicht relevant
Einladung Offertöffnung	6 h		120	720	0%	720	0.0%			F nicht relevant
Offertöffnungen	80 h		120	9'600	0%	9'600	0.0%			F nicht relevant
Prüfen der Angebote	48 h		120	5'760	100%	-	0.0%			F nicht relevant
Nachweise zu Angeboten	10 h		120	1'200	50%	600	0.0%			F nicht relevant
Angebotsvergleich	48 h		120	5'760	90%	576	0.0%			F nicht relevant
Vergabeantrag	24 h		120	2'880	50%	1'440	0.0%			F nicht relevant
Bekanntgabe Vergabeentscheid	40 h		120	4'800	50%	2'400	0.0%			F nicht relevant
Auftragbestätigung	16 h		120	1'920	100%	-	0.0%			F nicht relevant
Absagen	16 h		120	1'920	100%	-	0.0%			F nicht relevant
W Nebenkosten zu Erstellung	27'318 m ²	GF					3'192'655	5%		
Erstellungskosten (B-W)							52'680	0.1%	60'398'960	100%
X Volkswirtschaftliche Kosten										
Kein Architekturwettbewerb									0%	
Keine Lösungsorientierte Planerwettbewerbe									0%	
Unternehmer , bzw. Anbieter / Arbeitsqualität welche Angebote ka	1'120 h		120	134'400	90%	13'440	0.0%			F - 1
Unternehmer , bzw. Anbieter / Arbeitsqualität reichen das Angebot	30 h		120	3'600	100%	-	0.0%			F -
Plattform Ausschreibung Simap	10 Stück		250	2'500	100%	-	0.0%			F -
Standardsoftware Planer	4 Pausch.		1'000	4'000	100%	-	0.0%			F -
Standard - Ausschreibungstexte	4 Stück		375	1'500	100%	-	0.0%			F -
Standardsoftware Unternehmer	80 Stück		150	12'000	100%	-	0.0%			F -
Standard - Ausschreibungstexte	20 Stück		150	3'000	100%	-	0.0%			F -
Standard - Kalkulationsdaten	60 Stück		40	2'400	100%	-	0.0%			F -
Nutzung Regelungen, Normen, Vorschriften in der Planung	4 Stück		500	2'000	100%	-	0.0%			F -
Nutzung Regelungen, Normen, Vorschriften im Angebot	80 Stück		100	8'000	100%	-	0.0%			F -
Total volkswirtschaftliche Kosten des Beschaffungswesens (X)				261'600	95%		13'440	0.0%	0%	1

Bürogebäude - Umbau/Erneuerung

Kosten nach Hauptgruppen und Gruppe eBKP-H (2012)

Anzahl Objekte im 2011 für Hochrechnung
Bauvolumen im 2011 (in Mio. CHF) für Hochrechnung

88
90

Elementhauptgruppe (eBKP)	Menge	Relevante Einheit	Kosten		Sowieso %	Regulierungskosten		Kosten inkl. Regulierung		Hochrechnung in Mio. CHF
			p/Einh. CHF	Gesamt CHF		CHF	% B-W	CHF	% B-W	
A Grundstück	6'355 m ²	GSF						-	0%	
B Vorbereitung	6'355 m ²	GSF					597'991	-	1%	
C Konstruktion Gebäude	27'318 m ²	GF					2'786'109	2'786'109	6%	
D Technik Gebäude	27'318 m ²	GF					8'414'670	8'414'670	18%	
E Äussere Wandbekleidung Gebäude	12'091 m ²	FAW					16'910'379	16'910'379	35%	
F Bedachung Gebäude	5'258 m ²	FB					2'175'738	2'175'738	5%	
G Ausbau Gebäude	27'318 m ²	GF					5'201'796	5'201'796	11%	
H Nutzungsspezifische Anlage Gebäude	0 m ²	NFH					-	-	0%	
I Umzäunung Gebäude	2'733 m ²	BUF					1'401'181	1'401'181	3%	
J Ausstattung Gebäude	19'253 m ²	NF					-	-	0%	
V Planungskosten	47'238'898 CHF	BBJ					9'491'927	9'491'927	20%	
Untersteht der Auftraggeber dem Submissionsrecht Bund, Kanton,	1 h		120	120	0%	120	0.0%			F nicht relevant
Untersteht der Beschaffungsgegenstand dem Submissionsrecht,	1 h		120	120	0%	120	0.0%			F nicht relevant
Ist der Massgebende Schwellenwert erreicht,	1 h		120	120	0%	120	0.0%			F nicht relevant
Liegen Ausnahmen vor,	1 h		120	120	0%	120	0.0%			F nicht relevant
Ausschreibungspakete, -Planung,	6 h		120	720	80%	144	0.0%			F nicht relevant
Veröffentlichung der Ausschreibung in einer Sprache,	10 h		1200	12'000	0%	12'000	0.0%			F nicht relevant
Veröffentlichung der Ausschreibung in einer zweiten Sprache,	20 h		1200	24'000	50%	12'000	0.0%			F nicht relevant
Erstellen der Leistungsverzeichnisse,	496 h		120	59'520	100%	-	0.0%			F nicht relevant
Beilagen zur Ausschreibung, Situation, Bestimmungen, Angaben zum Anbieter	24 h		120	2'880	80%	576	0.0%			V nicht relevant
Ausschreibungspläne für die einzelnen Gewerke	744 h		120	89'280	100%	-	0.0%			V nicht relevant
Zusammenstellen der Ausschreibungsunterlagen	118 h		120	14'160	90%	1'416	0.0%			V nicht relevant
Anbieter pro Ausschreibung Zustellung der Ausschreibungsunterlagen	47 h		120	5'640	60%	2'256	0.0%			V nicht relevant
Veröffentlichungen der Ausschreibungen auf der Plattform	20 h		120	2'400	50%	1'200	0.0%			F nicht relevant
Fragen/Antworten	59 h		120	7'080	0%	7'080	0.0%			F nicht relevant
Einladung Offertöffnung	6 h		120	720	0%	720	0.0%			F nicht relevant
Offertöffnungen	80 h		120	9'600	0%	9'600	0.0%			F nicht relevant
Prüfen der Angebote	47 h		120	5'640	100%	-	0.0%			F nicht relevant
Nachweise zu Angebote	10 h		120	1'200	50%	600	0.0%			F nicht relevant
Angebotsvergleich	47 h		120	5'640	90%	564	0.0%			F nicht relevant
Vergabeantrag	24 h		120	2'880	50%	1'440	0.0%			F nicht relevant
Bekanntgabe Vergabeentscheid	40 h		120	4'800	50%	2'400	0.0%			F nicht relevant
Auftragbestätigung	16 h		120	1'920	100%	-	0.0%			F nicht relevant
Absagen	16 h		120	1'920	100%	-	0.0%			F nicht relevant
W Nebenkosten zu Erstellung	27'318 m ²	GF					708'957	708'957	1%	
Erstellungskosten (B-W)						52'476	0.1%	47'688'748	100%	
X Volkswirtschaftliche Kosten										
Kein Architekturwettbewerb							0.0%			F -
Keine Lösungsorientierte Planerwettbewerbe							0.0%			F -
Unternehmer, bzw. Anbieter / Arbeitsgattung welche Angebote kalkulieren	800 h		120	96'000	90%	9'600	0.0%			F 1
Unternehmer, bzw. Anbieter / Arbeitsgattung reichen das Angebot zur Offertstellung ein	30 h		120	3'600	100%	-	0.0%			F -
Plattform Ausschreibung Simap	10 Stück		250	2'500	100%	-	0.0%			F -
Standardsoftware Planer	4 Pausch.		1'000	4'000	100%	-	0.0%			F -
Standard - Ausschreibungstexte	4 Stück		375	1'500	100%	-	0.0%			F -
Standardsoftware Unternehmer	80 Stück		150	12'000	100%	-	0.0%			F -
Standard - Ausschreibungstexte	20 Stück		150	3'000	100%	-	0.0%			F -
Standard - Kalkulationsdaten	60 Stück		40	2'400	100%	-	0.0%			F -
Nutzung Regelungen, Normen, Vorschriften in der Planung	4 Stück		500	2'000	100%	-	0.0%			F -
Total volkswirtschaftliche Kosten des Beschaffungswesens (X)				252'480	96%	9'600	0.0%			1

Schule Neubau

Anzahl Objekte im 2011 für Hochrechnung
 Bauvolumen im 2011 (in Mio. CHF) für Hochrechnung

116
 859

Elementhauptgruppe (eBKP)	Menge	Relevante Einheit	Kosten		Sowieso %	Regulierungskosten		Kosten inkl. Regulierung		Hochrechnung in Mio. CHF
			p/Einh. CHF	Gesamt CHF		CHF	% B-W	CHF	% B-W	
A Grundstück	28'289 m ²	GSF						-	0%	
B Vorbereitung	28'289 m ²	GSF					2'596'029	16%		
C Konstruktion Gebäude	3'713 m ²	GF					1'999'295	12%		
D Technik Gebäude	3'713 m ²	GF					1'545'387	10%		
E Äussere Wandbekleidung Gebäude	4'629 m ²	FAW					1'484'118	9%		
F Bedachung Gebäude	1'076 m ²	FB					523'380	3%		
G Ausbau Gebäude	3'713 m ²	GF					3'007'864	19%		
H Nutzungsspezifische Anlage Gebäude	3'297 m ²	NFH					319'281	2%		
I Umzäunung Gebäude	4'333 m ²	BUF					916'063	6%		
J Ausstattung Gebäude	2'361 m ²	NF					839'742	5%		
V Planungskosten	13'231'160 CHF	BBJ					2'725'619	17%		
Untersteht der Auftraggeber dem Submissionsrecht Bund, Kanton,	1 h		120	120	0%	120	0.0%			F nicht relevant
Untersteht der Beschaffungsgegenstand dem Submissionsrecht,	1 h		120	120	0%	120	0.0%			F nicht relevant
Ist der Massgebende Schwellenwert erreicht,	1 h		120	120	0%	120	0.0%			F nicht relevant
Liegen Ausnahmen vor,	1 h		120	120	0%	120	0.0%			F nicht relevant
Ausschreibungspakete, -Planung,	6 h		120	720	80%	144	0.0%			F nicht relevant
Veröffentlichung der Ausschreibung in einer Sprache,	10 h		1200	12'000	0%	12'000	0.1%			F nicht relevant
Veröffentlichung der Ausschreibung in einer zweiten Sprache,	h		1200	-		-	0.0%			F nicht relevant
Erstellen der Leistungsverzeichnisse,	556 h		120	66'720	100%	-	0.0%			V nicht relevant
Beilagen zur Ausschreibung, Situation, Bestimmungen, Angaben zum Anbieter	24 h		120	2'880	80%	576	0.0%			V nicht relevant
Ausschreibungspläne für die einzelnen Gewerke	816 h		120	97'920	100%	-	0.0%			V nicht relevant
Zusammenstellen der Ausschreibungsunterlagen	120 h		120	14'400	90%	1'440	0.0%			V nicht relevant
Anbieter pro Ausschreibung Zustellung der Ausschreibungsunterlagen	48 h		120	5'760	60%	2'304	0.0%			V nicht relevant
Veröffentlichungen der Ausschreibungen auf der Plattform	20 h		120	2'400	50%	1'200	0.0%			nicht relevant
Fragen/Antworten	60 h		120	7'200	0%	7'200	0.0%			F nicht relevant
Einladung Offertöffnung	6 h		120	720	0%	720	0.0%			F nicht relevant
Offertöffnungen	80 h		120	9'600	0%	9'600	0.1%			F nicht relevant
Prüfen der Angebote	48 h		120	5'760	100%	-	0.0%			F nicht relevant
Nachweise zu Angeboten	10 h		120	1'200	50%	600	0.0%			F nicht relevant
Angebotsvergleich	48 h		120	5'760	90%	576	0.0%			F nicht relevant
Vergabeantrag	24 h		120	2'880	50%	1'440	0.0%			F nicht relevant
Bekanntgabe Vergabeentscheid	40 h		120	4'800	50%	2'400	0.0%			F nicht relevant
Auftragbestätigung	16 h		120	1'920	100%	-	0.0%			F nicht relevant
Absagen	16 h		120	1'920	100%	-	0.0%			F nicht relevant
W Nebenkosten zu Erstellung	3'713 m ²	GF					298'117	2%		
Erstellungskosten (B-W)						40'680	0.3%	16'254'896	100%	
X Volkswirtschaftliche Kosten										
Kein Architekturwettbewerb										
Keine Lösungsorientierte Planerwettbewerbe										
Unternehmer , bzw. Anbieter / Arbeitsqualität welche Angebote ka	800 h		120	96'000	90%	9'600	0.1%			F - 1
Unternehmer , bzw. Anbieter / Arbeitsqualität reichen das Angebot	30 h		120	3'600	100%	-	0.0%			F -
Plattform Ausschreibung Simap	10 Stück		250	2'500	100%	-	0.0%			F -
Standardsoftware Planer	4 Pausch.		1'000	4'000	100%	-	0.0%			F -
Standard - Ausschreibungstexte	4 Stück		375	1'500	100%	-	0.0%			F -
Standardsoftware Unternehmer	80 Stück		150	12'000	100%	-	0.0%			F -
Standard - Ausschreibungstexte	20 Stück		150	3'000	100%	-	0.0%			F -
Standard - Kalkulationsdaten	60 Stück		40	2'400	100%	-	0.0%			F -
Nutzung Regelungen, Normen, Vorschriften in der Planung	4 Stück		500	2'000	100%	-	0.0%			F -
Nutzung Regelungen, Normen, Vorschriften im Angebot	80 Stück		100	8'000	100%	-	0.0%			F -
Y Reserve, Teuerung	16'254'896 CHF	BBW						-	0%	
Z Mehrwertsteuer	16'254'896 CHF	BBY						1'235'372	8%	
Total volkswirtschaftliche Kosten des Beschaffungswesens (X)				245'040	96%	9'600	0.1%			1

Schule Umbau/Erneuerung

Anzahl Objekte im 2011 für Hochrechnung 245
 Bauvolumen im 2011 (in Mio. CHF) für Hochrechnung 540

Elementhauptgruppe (eBKP)	Menge	Relevante Einheit	Kosten		Sowieso %	Regulierungskosten		Kosten inkl. Regulierung		Hochrechnung in Mio. CHF
			p/Einh. CHF	Gesamt CHF		CHF	% B-W	CHF	% B-W	
A Grundstück	28'289 m ²	GSF						-	0%	
B Vorbereitung	28'289 m ²	GSF					139'235	2%		
C Konstruktion Gebäude	3'713 m ²	GF					548'240	7%		
D Technik Gebäude	3'713 m ²	GF					1'250'306	15%		
E Äussere Wandbekleidung Gebäude	4'629 m ²	FAW					1'780'941	22%		
F Bedachung Gebäude	1'076 m ²	FB					628'056	8%		
G Ausbau Gebäude	3'713 m ²	GF					2'107'526	26%		
H Nutzungsspezifische Anlage Gebäude	3'297 m ²	NFH					63'856	1%		
I Umgebung Gebäude	4'333 m ²	BUF					-	0%		
J Ausstattung Gebäude	2'361 m ²	NF					-	0%		
V Planungskosten	13'231'160 CHF	BBJ					1'611'289	20%		
Untersteht der Auftraggeber dem Submissionsrecht Bund, Kanton,	1 h		120	120	0%	120	0.0%		F	nicht relevant
Untersteht der Beschaffungsgegenstand dem Submissionsrecht,	1 h		120	120	0%	120	0.0%		F	nicht relevant
Ist der Massgebende Schwellenwert erreicht,	1 h		120	120	0%	120	0.0%		F	nicht relevant
Liegen Ausnahmen vor,	1 h		120	120	0%	120	0.0%		F	nicht relevant
Ausschreibungspakete, -Planung,	6 h		120	720	80%	144	0.0%		F	nicht relevant
Veröffentlichung der Ausschreibung in einer Sprache,	10 h		1200	12'000	0%	12'000	0.1%		F	nicht relevant
Veröffentlichung der Ausschreibung in einer zweiten Sprache,	20 h		1200	24'000	50%	12'000	0.1%		F	nicht relevant
Erstellen der Leistungsverzeichnisse,	531 h		120	63'720	100%	-	0.0%		V	nicht relevant
Beilagen zur Ausschreibung, Situation, Bestimmungen, Angaben zum Anbieter	24 h		120	2'880	80%	576	0.0%		V	nicht relevant
Ausschreibungspläne für die einzelnen Gewerke	776 h		120	93'120	100%	-	0.0%		V	nicht relevant
Zusammenstellen der Ausschreibungsunterlagen	120 h		120	14'400	90%	1'440	0.0%		V	nicht relevant
Anbieter pro Ausschreibung Zustellung der Ausschreibungsunterlagen	48 h		120	5'760	60%	2'304	0.0%		V	nicht relevant
Veröffentlichungen der Ausschreibungen auf der Plattform	20 h		120	2'400	50%	1'200	0.0%		F	nicht relevant
Fragen/Antworten	60 h		120	7'200	0%	7'200	0.1%		F	nicht relevant
Einladung Offertöffnung	6 h		120	720	0%	720	0.0%		F	nicht relevant
Offertöffnungen	80 h		120	9'600	0%	9'600	0.1%		F	nicht relevant
Prüfen der Angebote	48 h		120	5'760	100%	-	0.0%		F	nicht relevant
Nachweise zu Angebote	10 h		120	1'200	50%	600	0.0%		F	nicht relevant
Angebotsvergleich	48 h		120	5'760	90%	576	0.0%		F	nicht relevant
Vergabeantrag	24 h		120	2'880	50%	1'440	0.0%		F	nicht relevant
Bekanntgabe Vergabeentscheid	40 h		120	4'800	50%	2'400	0.0%		F	nicht relevant
Auftragbestätigung	16 h		120	1'920	100%	-	0.0%		F	nicht relevant
Absagen	16 h		120	1'920	100%	-	0.0%		F	nicht relevant
W Nebenkosten zu Erstellung	3'713 m ²	GF					57'990	1%		
Erstellungskosten (B-W)							52'680	0.6%	8'187'439	100%
X Volkswirtschaftliche Kosten										
Kein Architekturwettbewerb										
Keine Lösungsorientierte Planerwettbewerbe										
Unternehmer, bzw. Anbieter / Arbeitsgattung welche Angebote ka	800 h		120	96'000	90%	9'600	0.1%		F	2
Unternehmer, bzw. Anbieter / Arbeitsgattung reichen das Angebot	30 h		120	3'600	100%	-	0.0%		F	-
Plattform Ausschreibung Simap	10 Stück		250	2'500	100%	-	0.0%		F	-
Standardssoftware Planer	4 Pausch.		1'000	4'000	100%	-	0.0%		F	-
Standard - Ausschreibungstexte	4 Stück		375	1'500	100%	-	0.0%		F	-
Standardssoftware Unternehmer	80 Stück		150	12'000	100%	-	0.0%		F	-
Standard - Ausschreibungstexte	20 Stück		150	3'000	100%	-	0.0%		F	-
Standard - Kalkulationsdaten	60 Stück		40	2'400	100%	-	0.0%		F	-
Nutzung Regelungen, Normen, Vorschriften in der Planung	4 Stück		500	2'000	100%	-	0.0%		F	-
Nutzung Regelungen, Normen, Vorschriften im Angebot	80 Stück		100	8'000	100%	-	0.0%		F	-
Total volkswirtschaftliche Kosten des Beschaffungswesens (X)				261'240	96%		9'600	0.1%		2

Zusammenfassung nach Objekten

	Wohnhaus				Bürogebäude				Schulhaus			
	Neubau		Umbau / Erneuerung		Neubau		Umbau / Erneuerung		Neubau		Umbau / Erneuerung	
	in CHF	%	in CHF	%	in CHF	%	in CHF	%	in CHF	%	in CHF	%
Erstellungskosten (Referenzfall)	9'584'733	100%	5'153'113	100%	60'398'960	100%	47'688'748	100%	16'254'896	100%	8'187'439	100%
Investition												
Regulierungskosten pro Fall in CHF												
A Grundstück	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%
B Vorbereitung	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%
C Konstruktion Gebäude	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%
D Technik Gebäude	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%
E Äussere Wandbekleidung Gebäude	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%
F Bedachung Gebäude	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%
G Ausbau Gebäude	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%
H Nutzungsspezifische Anlage Gebäude	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%
I Umgebung Gebäude	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%
J Ausstattung Gebäude	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%
V Planungskosten	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%
W Nebenkosten zu Erstellung	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%
Zwischentotal	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%
X Volkswirtschaftliche Kosten	9'600	0.1%	9'600	0.2%	13'440	0.0%	9'600	0.0%	9'600	0.1%	9'600	0.1%
Total	9'600	0.1%	9'600	0.2%	13'440	0.0%	9'600	0.0%	9'600	0.1%	9'600	0.1%

Hochrechnung

Öffentliches Beschaffungswesen

	Wohnhaus		Bürogebäude		Schule		Neubau	Total Umbau	Insgesamt
	Neubau	Umbau	Neubau	Umbau	Neubau	Umbau			
Erstellungskosten in CHF	9'584'733	5'153'113	60'398'960	47'688'748	16'254'896	8'187'439			
Regulierungskosten in CHF	9'600	9'600	13'440	9'600	9'600	9'600			
Regulierungskosten in % der Erstellungskosten	0.1%	0.2%	0.0%	0.0%	0.1%	0.1%			
Hochrechnung Regulierungskosten									
Volkswirtschaftliche Kosten der Wirtschaft	0	0	1	1	1	2	2	4	6

*Das Resultat wurde aufgrund der einzelnen Handlungspflichten nach Fallzahlen und andere nach Volumen berechnet.

Statistik 2011

	Öffentlicher Auftraggeber				Total				Kosten pro Fall (in TCHF)				Fallzahlen und Volumen korrigiert mit Schwellenwerten			
	Neubau		Umbau		Neubau		Umbau		Öffentlicher Auftraggeber		Privater Auftraggeber		Neubau		Umbau	
	Anz.	in TCHF	Anz.	in TCHF	Anz.	in TCHF	Anz.	in TCHF	Neubau	Umbau	Neubau	Umbau	Anz.	in TCHF	Anz.	in TCHF
Wasserversorgungsanlagen	132	135'877	182	128'052	157	140'377	215	140'812	1'029	704	180	387				
Elektrizitätswerke und -netze	79	82'070	95	202'517	219	658'238	205	434'400	1'039	2'132	4'115	2'108				
Gaswerke und -netze, chemische Anlagen	23	71'378	10	16'084	39	100'611	36	25'235	3'103	1'608	1'827	352				
Fernheizungsanlagen	18	61'346	17	30'478	48	125'163	32	36'941	3'408	1'793	2'127	431				
Übrige Versorgungsanlagen	11	17'273	27	14'707	70	27'992	101	39'285	1'570	545	182	332				
Wasserentsorgungsanlagen	126	114'496	192	190'291	172	120'074	215	202'357	909	991	121	525				
Kehrichtentsorgungsanlagen	75	196'096	23	16'383	83	196'580	34	18'685	2'615	712	61	209				
Übrige Entsorgungsanlagen	36	23'335	43	18'816	57	41'420	93	26'175	648	438	861	147				
Nationalstrassen	8	713'369	19	1'078'709	8	713'369	19	1'078'709	89'171	56'774	#DIV/0!	#DIV/0!				
Kantonalstrassen	130	565'096	169	467'916	130	565'096	170	467'916	4'347	2'769	#DIV/0!	-				
Gemeindestrassen	156	93'721	398	420'272	156	93'721	399	420'287	601	1'056	#DIV/0!	15				
Übriger Strassenbau, Parkplätze	137	58'842	168	98'961	371	139'037	490	141'651	430	589	343	133				
Parkhäuser	11	12'015	5	1'975	37	95'002	29	43'910	1'092	395	3'192	1'747				
Bahnanlagen	32	1'635'617	214	1'203'537	74	1'771'810	422	1'540'045	51'113	5'624	3'243	1'618				
Bus- und Tramanlagen	35	248'850	15	34'435	38	249'112	15	34'435	7'110	2'296	87	#DIV/0!				
Schiffsverkehrsanlagen	3	781	4	26'712	13	1'975	16	28'683	260	6'678	119	164				
Flugverkehrsanlagen	2	575	7	16'798	3	162'115	19	137'922	288	2'400	161'540	10'094				
Kommunikationsanlagen	133	594'671	245	73'310	188	604'185	358	79'053	4'471	299	173	51				
Übrige Verkehrsanlagen	20	7'353	16	10'636	36	12'137	39	12'918	368	665	299	99				
Schulen, Bildungswesen (bis Maturastufe)	82	344'226	413	600'707	101	442'919	509	678'066	4'198	1'454	5'194	806	40	166'094	69	100'428
Höheres Bildungswesen und Forschung	4	328'350	60	263'358	10	586'145	80	279'856	82'088	4'389	42'966	825	4	328'350	30	132'869
Akutspitäler, allgemeine Spitäler	6	121'451	68	286'553	10	145'445	114	461'751	20'242	4'214	5'999	3'809	6	121'451	33	138'798
Heime mit Unterkunft, Pflegedienste und/oder Betreuung	10	95'609	57	187'059	34	382'027	175	416'946	9'561	3'282	11'934	1'948	10	95'609	22	70'561
Übriges spezialisiertes Gesundheitswesen	4	8'117	17	21'359	12	39'685	56	83'753	2'029	1'256	3'946	1'600	1	1'893	2	3'085
Freizeit-, Tourismusanlagen	121	145'218	210	158'096	304	353'133	476	312'741	1'200	753	1'136	581	17	20'033	18	13'681
Kirchen und Sakralbauten	15	8'096	64	40'638	27	22'480	137	81'342	540	635	1'199	558	1	502	5	2'966
Kulturbauten inkl. Museen, Bibliotheken und Denkmäler	8	67'214	77	125'558	25	96'426	129	167'368	8'402	1'631	1'718	804	8	64'910	14	23'533
Sporthallen und -plätze	18	73'546	35	50'401	30	104'649	52	55'713	4'086	1'440	2'592	312	8	34'540	6	8'342
Bach-, Fluss- und Seeuferverbauungen	41	53'697	101	119'767	47	55'157	146	125'183	1'310	1'186	243	120	6	8'083	14	16'324
Landesverteidigungsbauten	20	34'301	183	202'476	22	34'601	196	202'961	1'715	1'106	150	37	4	6'762	23	25'750
Übrige Infrastruktur	106	99'200	170	71'922	322	150'003	646	118'078	936	423	235	97	11	10'671	8	3'497
Einfamilienhäuser frei stehend	4	4'482	51	8'987	7'032	5'358'945	13'090	1'792'251	1'121	176	762	137	1	577	1	182
Einfamilienhäuser angebaut	-	4'978	7	1'790	901	1'111'904	2'296	310'400	-	256	1'229	135	-	-	0	53
Mehrfamilienhäuser (reine Wohngebäude mit mehreren Wohnungen)	31	191'609	105	67'157	3'084	12'363'736	7'344	2'683'498	6'181	640	3'987	361	22	136'129	8	4'937
Wohngebäude mit Nebennutzung (inkl. Bauernhäuser)	6	63'637	120	90'224	387	2'718'494	3'565	1'420'857	10'606	752	6'968	386	6	63'637	10	7'797
Wohnheime ohne Pflegedienste und/oder Betreuung	4	75'618	14	50'664	15	204'417	43	101'967	18'905	3'619	11'709	1'769	4	75'618	6	21'074
Garagen, Parkplätze, Einstellhallen im Zusammenhang mit Wohngebäuden	41	17'702	27	9'564	1'698	217'162	1'649	84'361	432	354	120	46	2	878	1	389
Übrige Bauten im Zusammenhang mit Wohngebäuden	18	783	20	1'964	1'727	85'003	3'081	133'193	44	98	49	43	0	4	0	22
Landwirtschaftsbauten	30	8'930	77	19'827	1'151	326'115	1'738	258'298	298	257	283	144	1	306	2	587
Forstwirtschaftsbauten	86	41'708	69	15'739	103	43'683	90	18'625	485	228	116	137	5	2'325	2	413
Meliorationen	31	14'314	24	12'701	50	18'066	97	18'578	462	529	197	81	2	760	1	773
Werkstätten, Fabrikgebäude	23	75'153	99	92'230	388	1'281'573	1'219	836'256	3'268	932	3'305	664	9	28'226	11	9'876
Lagerhallen, Depots, Silos, Zisternen	44	46'302	58	28'054	440	572'344	528	260'514	1'052	484	1'328	495	5	5'601	3	1'560
Bürogebäude, Verwaltungsgebäude	22	435'338	376	476'650	164	2'225'473	1'163	1'532'142	19'788	1'268	12'607	1'341	22	435'338	55	69'453
Kaufhäuser, Geschäftsgebäude	14	71'730	627	93'008	158	814'530	1'432	753'171	5'124	148	5'158	820	8	42'243	11	1'586
Restaurants, Hotels	4	9'124	49	51'394	64	281'145	811	486'215	2'281	1'049	4'534	571	1	2'392	6	6'196
Andere Beherbergungen	4	3'973	15	9'344	15	34'870	65	28'102	993	623	2'809	375	0	454	1	669
Übrige Verwendung für wirtschaftliche Zwecke	29	5'316	61	13'070	232	46'075	647	87'740	183	214	201	127	1	112	2	322
Total	1'993	7'082'483	5'103	7'220'850	20'452	35'934'219	44'481	18'699'345	3'554	1'415	1'563	291	204	1'653'497	364	665'722

Bausausgaben im 2011 in TCHF und Anzahl fertiggestellte Projekte im 2011 in Anzahl Fälle

Datengrundlage BFS 2013, Bearbeitung BHP

Für die Hochrechnung verwendete Werte

Wohnen
Bürogebäude
Schule

42	280'234	32	36'227
46	514'365	88	89'662
116	858'898	245	539'833

Regulierungskosten zum Baurecht

Übersicht

Stand vom: 18.07.2013

Wohnhaus_Nebau

	Baubewilligung		Brandschutz		Energie		Hindernisfreies Bauen		Parkierung		Zivilschutz		Erdbeben-sicherheit		Hygiene / Gesundheit		Lärmschutz		Arbeitssicherheit		Öffentliche Beschaffung		Total	
	in TCHF	%	in TCHF	%	in TCHF	%	in TCHF	%	in TCHF	%	in TCHF	%	in TCHF	%	in TCHF	%	in TCHF	%	in TCHF	%	in TCHF	%	in TCHF	%
Erstellungskosten (Referenzfall)	9'584'733	100%	9'584'733	100%	9'584'733	100%	9'584'733	100%	9'584'733	100%	9'584'733	100%	9'584'733	100%	9'584'733	100%	9'584'733	100%	9'584'733	100%	9'584'733	100%	9'584'733	100%
Investition																								
Regulierungskosten pro Fall in CHF																								
A Grundstück	132	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	n/a	n/a	132	0.0%
B Vorbereitung	1'296	0.0%	2'000	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	n/a	n/a	3'296	0.0%
C Konstruktion Gebäude	-	0.0%	2'800	0.0%	-	0.0%	5'600	0.1%	-	0.0%	46'410	0.5%	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	n/a	n/a	54'810	0.6%
D Technik Gebäude	-	0.0%	4'500	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	15'000	0.2%	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	n/a	n/a	19'500	0.2%
E Äussere Wandbekleidung Gebäude	-	0.0%	15'300	0.2%	400	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	n/a	n/a	15'700	0.2%
F Bedachung Gebäude	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	n/a	n/a	-	0.0%
G Ausbau Gebäude	-	0.0%	9'985	0.1%	-	0.0%	-	0.0%	450	0.0%	15'000	0.2%	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	n/a	n/a	25'435	0.3%
H Nutzungsspezifische Anlage Gebäude	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	n/a	n/a	-	0.0%
I Umgebung Gebäude	-	0.0%	8'800	0.1%	-	0.0%	4'000	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	n/a	n/a	12'800	0.1%
J Ausstattung Gebäude	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	n/a	n/a	-	0.0%
V Planungskosten	5'592	0.1%	7'442	0.1%	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	n/a	n/a	13'034	0.1%
W Nebenkosten zu Erstellung	16'546	0.2%	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	120	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	n/a	n/a	16'666	0.2%
Total	23'566	0.2%	50'827	0.5%	400	0.0%	9'600	0.1%	450	0.0%	76'530	0.8%	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	161'373	1.7%
Korrektur Redundanzen / Synergien	-930	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	-120	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	n/a	n/a	-1'050	0.0%
Total korrigiert	22'636	0.2%	50'827	0.5%	400	0.0%	9'600	0.1%	450	0.0%	76'410	0.8%	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	160'323	1.7%
Jährlich wiederkehrende Kosten																								
	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	n/a	n/a	-	0.0%

Wohnhaus_Umbau/Erneuerung

	Baubewilligung		Brandschutz		Energie		Hindernisfreies Bauen		Parkierung		Zivilschutz		Erdbeben-sicherheit		Hygiene / Gesundheit		Lärmschutz		Arbeitssicherheit		Öffentliche Beschaffung		Total	
	in TCHF	%	in TCHF	%	in TCHF	%	in TCHF	%	in TCHF	%	in TCHF	%	in TCHF	%	in TCHF	%	in TCHF	%	in TCHF	%	in TCHF	%	in TCHF	%
Erstellungskosten (Referenzfall)	5'153'113	100%	5'153'113	100%	5'153'113	100%	5'153'113	100%	5'153'113	100%	5'153'113	100%	5'153'113	100%	5'153'113	100%	5'153'113	100%	5'153'113	100%	5'153'113	100%	5'153'113	100%
Investition																								
Regulierungskosten pro Fall in CHF																								
A Grundstück	72	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	n/a	n/a	72	0.0%
B Vorbereitung	1'200	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	6'068	0.1%	72	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	5'000	0.1%	n/a	n/a	12'340	0.2%
C Konstruktion Gebäude	-	0.0%	52'598	1.0%	-	0.0%	31'392	0.6%	20'422	0.4%	18'564	0.4%	181'296	3.5%	23'552	0.5%	6'043	0.1%	-	0.0%	n/a	n/a	333'868	6.5%
D Technik Gebäude	-	0.0%	6'084	0.1%	68'972	1.3%	39'600	0.8%	-	0.0%	18'000	0.3%	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	n/a	n/a	132'656	2.6%
E Äussere Wandbekleidung Gebäude	-	0.0%	97'366	1.9%	318'378	6.2%	3'096	0.1%	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	n/a	n/a	418'840	8.1%
F Bedachung Gebäude	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	n/a	n/a	-	0.0%
G Ausbau Gebäude	-	0.0%	22'344	0.4%	-	0.0%	20'066	0.4%	450	0.0%	4'500	0.1%	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	n/a	n/a	47'360	0.9%
H Nutzungsspezifische Anlage Gebäude	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	n/a	n/a	-	0.0%
I Umgebung Gebäude	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	5'520	0.1%	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	n/a	n/a	5'520	0.1%
J Ausstattung Gebäude	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	n/a	n/a	-	0.0%
V Planungskosten	10'800	0.2%	31'824	0.6%	6'585	0.1%	2'546	0.0%	1'374	0.0%	1'403	0.0%	360	0.0%	801	0.0%	205	0.0%	-	0.0%	n/a	n/a	55'898	1.1%
W Nebenkosten zu Erstellung	15'372	0.3%	-	0.0%	-	0.0%	160	0.0%	-	0.0%	120	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	n/a	n/a	15'652	0.3%
Total	27'444	0.5%	210'216	4.1%	393'935	7.6%	102'379	2.0%	28'314	0.5%	42'659	0.8%	181'656	3.5%	24'353	0.5%	6'249	0.1%	5'000	0.1%	-	0.0%	1'022'205	19.8%
Korrektur Redundanzen / Synergien	-1'020	0.0%	-97'884	-1.9%	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	-120	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	-6'249	-0.1%	-	0.0%	n/a	n/a	-105'273	-2.0%
Total korrigiert	26'424	0.5%	112'332	2.2%	393'935	7.6%	102'379	2.0%	28'314	0.5%	42'539	0.8%	181'656	3.5%	24'353	0.5%	-	0.0%	5'000	0.1%	-	0.0%	916'933	17.8%
Jährlich wiederkehrende Kosten																								
	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	24	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	n/a	n/a	24	0.0%

Bürogebäude_Neu

	Baubewilligung		Brandschutz		Energie		Hindernisfreies Bauen		Parkierung		Zivilschutz		Erdbeben-sicherheit		Hygiene / Gesundheit		Lärmschutz		Arbeitssicherheit		Öffentliche Beschaffung		Total	
	in TCHF	%	in TCHF	%	in TCHF	%	in TCHF	%	in TCHF	%	in TCHF	%	in TCHF	%	in TCHF	%	in TCHF	%	in TCHF	%	in TCHF	%	in TCHF	%
Erstellungskosten (Referenzfall)	60'398'960	100%	60'398'960	100%	60'398'960	100%	60'398'960	100%	60'398'960	100%	60'398'960	100%	60'398'960	100%	60'398'960	100%	60'398'960	100%	60'398'960	100%	60'398'960	100%	60'398'960	100%
Investition																								
Regulierungskosten pro Fall in CHF																								
A Grundstück	480	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	n/a	n/a	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	n/a	n/a	480	0.0%
B Vorbereitung	1'320	0.0%	2'000	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	n/a	n/a	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	n/a	n/a	3'320	0.0%
C Konstruktion Gebäude	-	0.0%	7'000	0.0%	-	0.0%	22'400	0.0%	-	0.0%	n/a	n/a	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	n/a	n/a	29'400	0.0%
D Technik Gebäude	24	0.0%	1'263'488	2.1%	800	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	n/a	n/a	-	0.0%	34'000	0.1%	-	0.0%	-	0.0%	n/a	n/a	1'298'312	2.1%
E Äussere Wandbekleidung Gebäude	-	0.0%	31'200	0.1%	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	n/a	n/a	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	n/a	n/a	31'200	0.1%
F Bedachung Gebäude	-	0.0%	12'252	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	n/a	n/a	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	n/a	n/a	12'252	0.0%
G Ausbau Gebäude	-	0.0%	73'730	0.1%	-	0.0%	168'395	0.3%	825	0.0%	n/a	n/a	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	n/a	n/a	242'950	0.4%
H Nutzungsspezifische Anlage Gebäude	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	n/a	n/a	-	0.0%	30'000	0.0%	-	0.0%	5'000	0.0%	n/a	n/a	35'000	0.1%
I Umgebung Gebäude	-	0.0%	8'000	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	132'990	0.2%	n/a	n/a	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	n/a	n/a	140'990	0.2%
J Ausstattung Gebäude	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	n/a	n/a	-	0.0%	147'025	0.2%	-	0.0%	-	0.0%	n/a	n/a	147'025	0.2%
V Planungskosten	23'012	0.0%	241'348	0.4%	-	0.0%	1'622	0.0%	1'137	0.0%	n/a	n/a	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	n/a	n/a	267'119	0.4%
W Nebenkosten zu Erstellung	23'924	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	n/a	n/a	-	0.0%	300	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	n/a	n/a	24'224	0.0%
Total	48'760	0.1%	1'639'018	2.7%	800	0.0%	192'417	0.3%	134'952	0.2%	-	0.0%	-	0.0%	211'325	0.3%	-	0.0%	5'000	0.0%	-	0.0%	2'232'272	3.7%
Korrektur Redundanzen / Synergien	-930	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	n/a	n/a	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	n/a	n/a	-930	0.0%
Total korrigiert	47'830	0.1%	1'639'018	2.7%	800	0.0%	192'417	0.3%	134'952	0.2%	-	0.0%	-	0.0%	211'325	0.3%	-	0.0%	5'000	0.0%	-	0.0%	2'231'342	3.7%
Jährlich wiederkehrende Kosten																								
	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	n/a	n/a	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	n/a	n/a	-	0.0%

Bürogebäude_Umbau/Erneuerung

	Baubewilligung		Brandschutz		Energie		Hindernisfreies Bauen		Parkierung		Zivilschutz		Erdbeben-sicherheit		Hygiene / Gesundheit		Lärmschutz		Arbeitssicherheit		Öffentliche Beschaffung		Total	
	in TCHF	%	in TCHF	%	in TCHF	%	in TCHF	%	in TCHF	%	in TCHF	%	in TCHF	%	in TCHF	%	in TCHF	%	in TCHF	%	in TCHF	%	in TCHF	%
Erstellungskosten (Referenzfall)	47'688'748	100%	47'688'748	100%	47'688'748	100%	47'688'748	100%	47'688'748	100%	47'688'748	100%	47'688'748	100%	47'688'748	100%	47'688'748	100%	47'688'748	100%	47'688'748	100%	47'688'748	100%
Investition																								
Regulierungskosten pro Fall in CHF																								
A Grundstück	360	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	n/a	n/a	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	n/a	n/a	360	0.0%
B Vorbereitung	1'320	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	10'900	0.0%	n/a	n/a	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	25'000	0.0%	n/a	n/a	37'220	0.1%
C Konstruktion Gebäude	-	0.0%	181'449	0.4%	-	0.0%	31'200	0.1%	243'398	0.5%	n/a	n/a	983'448	2.1%	1'288'439	2.7%	491'724	1.0%	-	0.0%	n/a	n/a	3'219'659	6.8%
D Technik Gebäude	24	0.0%	1'676'914	3.5%	803'419	1.7%	191'707	0.4%	-	0.0%	n/a	n/a	-	0.0%	324'565	0.7%	-	0.0%	-	0.0%	n/a	n/a	2'996'628	6.3%
E Äussere Wandbekleidung Gebäude	-	0.0%	406'873	0.9%	1'360'446	2.9%	5'160	0.0%	-	0.0%	n/a	n/a	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	n/a	n/a	1'772'479	3.7%
F Bedachung Gebäude	-	0.0%	14'702	0.0%	191'999	0.4%	-	0.0%	-	0.0%	n/a	n/a	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	n/a	n/a	206'702	0.4%
G Ausbau Gebäude	-	0.0%	162'212	0.3%	-	0.0%	345'565	0.7%	825	0.0%	n/a	n/a	-	0.0%	522'983	1.1%	81'954	0.2%	-	0.0%	n/a	n/a	1'113'539	2.3%
H Nutzungsspezifische Anlage Gebäude	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	n/a	n/a	-	0.0%	25'020	0.1%	-	0.0%	5'000	0.0%	n/a	n/a	30'020	0.1%
I Umgebung Gebäude	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	26'880	0.1%	235'169	0.5%	n/a	n/a	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	n/a	n/a	262'049	0.5%
J Ausstattung Gebäude	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	n/a	n/a	-	0.0%	117'960	0.2%	-	0.0%	-	0.0%	n/a	n/a	117'960	0.2%
V Planungskosten	27'900	0.1%	492'294	1.0%	37'694	0.1%	8'425	0.0%	19'612	0.0%	n/a	n/a	720	0.0%	22'793	0.0%	5'737	0.0%	-	0.0%	n/a	n/a	615'175	1.3%
W Nebenkosten zu Erstellung	23'284	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	1'280	0.0%	-	0.0%	n/a	n/a	-	0.0%	360	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	n/a	n/a	24'924	0.1%
Total	52'888	0.1%	2'934'445	6.2%	2'393'558	5.0%	610'217	1.3%	509'905	1.1%	-	0.0%	984'168	2.1%	2'302'120	4.8%	579'415	1.2%	30'000	0.1%	-	0.0%	10'396'716	21.8%
Korrektur Redundanzen / Synergien	-1'020	0.0%	-118'014	-0.2%	-78'701	-0.2%	-	0.0%	-	0.0%	n/a	n/a	-	0.0%	-	0.0%	-497'461	-1.0%	-	0.0%	n/a	n/a	-695'196	-1.5%
Total korrigiert	51'868	0.1%	2'816'431	5.9%	2'314'857	4.9%	610'217	1.3%	509'905	1.1%	-	0.0%	984'168	2.1%	2'302'120	4.8%	81'954	0.2%	30'000	0.1%	-	0.0%	9'701'520	20.3%
Jährlich wiederkehrende Kosten																								
	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	n/a	n/a	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	n/a	n/a	-	0.0%

Schule_Nebau

	Baubewilligung		Brandschutz		Energie		Hindernisfreies Bauen		Parkierung		Zivilschutz		Erdbeben-sicherheit		Hygiene / Gesundheit		Lärmschutz		Arbeitssicherheit		Öffentliche Beschaffung		Total	
	in TCHF	%	in TCHF	%	in TCHF	%	in TCHF	%	in TCHF	%	in TCHF	%	in TCHF	%	in TCHF	%	in TCHF	%	in TCHF	%	in TCHF	%	in TCHF	%
Erstellungskosten (Referenzfall)	16'254'896	100%	16'254'896	100%	16'254'896	100%	16'254'896	100%	16'254'896	100%	16'254'896	100%	16'254'896	100%	16'254'896	100%	16'254'896	100%	16'254'896	100%	16'254'896	100%	16'254'896	100%
Investition																								
Regulierungskosten pro Fall in CHF																								
A Grundstück	132	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	n/a	n/a	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	n/a	n/a	132	0.0%
B Vorbereitung	1'440	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	n/a	n/a	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	n/a	n/a	1'440	0.0%
C Konstruktion Gebäude	-	0.0%	5'353	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	n/a	n/a	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	n/a	n/a	5'353	0.0%
D Technik Gebäude	-	0.0%	45'576	0.3%	206'645	1.3%	4'600	0.0%	-	0.0%	n/a	n/a	-	0.0%	10'000	0.1%	-	0.0%	-	0.0%	n/a	n/a	266'822	1.6%
E Äussere Wandbekleidung Gebäude	-	0.0%	3'200	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	n/a	n/a	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	n/a	n/a	3'200	0.0%
F Bedachung Gebäude	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	n/a	n/a	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	n/a	n/a	-	0.0%
G Ausbau Gebäude	-	0.0%	41'480	0.3%	-	0.0%	115'741	0.7%	-	0.0%	n/a	n/a	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	n/a	n/a	157'221	1.0%
H Nutzungsspezifische Anlage Gebäude	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	n/a	n/a	-	0.0%	42'000	0.3%	-	0.0%	-	0.0%	n/a	n/a	42'000	0.3%
I Umgebung Gebäude	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	2'400	0.0%	-	0.0%	n/a	n/a	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	n/a	n/a	2'400	0.0%
J Ausstattung Gebäude	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	n/a	n/a	-	0.0%	132'216	0.8%	-	0.0%	82'635	0.5%	n/a	n/a	214'851	1.3%
V Planungskosten	6'312	0.0%	18'009	0.1%	2'459	0.0%	2'087	0.0%	-	0.0%	n/a	n/a	-	0.0%	1'566	0.0%	-	0.0%	3'224	0.0%	n/a	n/a	33'656	0.2%
W Nebenkosten zu Erstellung	17'841	0.1%	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	n/a	n/a	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	n/a	n/a	17'841	0.1%
Total	25'725	0.2%	113'617	0.7%	209'104	1.3%	124'828	0.8%	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	185'782	1.1%	-	0.0%	85'859	0.5%	-	0.0%	744'915	4.6%
Korrektur Redundanzen / Synergien	-930	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	-28'463	-0.2%	-	0.0%	n/a	n/a	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	n/a	n/a	-29'393	-0.2%
Total korrigiert	24'795	0.2%	113'617	0.7%	209'104	1.3%	96'365	0.6%	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	185'782	1.1%	-	0.0%	85'859	0.5%	-	0.0%	715'522	4.4%
Jährlich wiederkehrende Kosten																								
	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	n/a	n/a	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	n/a	n/a	-	0.0%

Schule_Umbau/Erneuerung

	Baubewilligung		Brandschutz		Energie		Hindernisfreies Bauen		Parkierung		Zivilschutz		Erdbeben-sicherheit		Hygiene / Gesundheit		Lärmschutz		Arbeitssicherheit		Öffentliche Beschaffung		Total	
	in TCHF	%	in TCHF	%	in TCHF	%	in TCHF	%	in TCHF	%	in TCHF	%	in TCHF	%	in TCHF	%	in TCHF	%	in TCHF	%	in TCHF	%	in TCHF	%
Erstellungskosten (Referenzfall)	8'187'439	100%	8'187'439	100%	8'187'439	100%	8'187'439	100%	8'187'439	100%	8'187'439	100%	8'187'439	100%	8'187'439	100%	8'187'439	100%	8'187'439	100%	8'187'439	100%	8'187'439	100%
Investition																								
Regulierungskosten pro Fall in CHF																								
A Grundstück	132	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	n/a	n/a	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	n/a	n/a	132	0.0%
B Vorbereitung	120	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	n/a	n/a	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	n/a	n/a	120	0.0%
C Konstruktion Gebäude	-	0.0%	39'934	0.5%	-	0.0%	20'736	0.3%	-	0.0%	n/a	n/a	133'668	1.6%	258'861	3.2%	347'240	4.2%	-	0.0%	n/a	n/a	800'439	9.8%
D Technik Gebäude	-	0.0%	44'276	0.5%	316'746	3.9%	17'040	0.2%	-	0.0%	n/a	n/a	-	0.0%	120'570	1.5%	-	0.0%	-	0.0%	n/a	n/a	498'633	6.1%
E Äussere Wandbekleidung Gebäude	-	0.0%	87'875	1.1%	356'188	4.4%	2'064	0.0%	-	0.0%	n/a	n/a	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	n/a	n/a	446'127	5.4%
F Bedachung Gebäude	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	n/a	n/a	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	n/a	n/a	-	0.0%
G Ausbau Gebäude	-	0.0%	197'035	2.4%	-	0.0%	286'313	3.5%	-	0.0%	n/a	n/a	-	0.0%	173'319	2.1%	482'046	5.9%	-	0.0%	n/a	n/a	1'138'713	13.9%
H Nutzungsspezifische Anlage Gebäude	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	n/a	n/a	-	0.0%	50'400	0.6%	-	0.0%	-	0.0%	n/a	n/a	50'400	0.6%
I Umgebung Gebäude	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	4'032	0.0%	-	0.0%	n/a	n/a	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	n/a	n/a	4'032	0.0%
J Ausstattung Gebäude	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	n/a	n/a	-	0.0%	132'216	1.6%	-	0.0%	82'635	1.0%	n/a	n/a	214'851	2.6%
V Planungskosten	10'920	0.1%	75'792	0.9%	20'188	0.2%	7'928	0.1%	-	0.0%	n/a	n/a	360	0.0%	14'830	0.2%	16'586	0.2%	2'846	0.0%	n/a	n/a	149'450	1.8%
W Nebenkosten zu Erstellung	17'241	0.2%	-	0.0%	-	0.0%	160	0.0%	-	0.0%	n/a	n/a	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	n/a	n/a	17'401	0.2%
Total	28'413	0.3%	444'912	5.4%	693'123	8.5%	338'274	4.1%	-	0.0%	-	0.0%	134'028	1.6%	750'196	9.2%	845'872	10.3%	85'481	1.0%	-	0.0%	3'320'298	40.6%
Korrektur Redundanzen / Synergien	-1'020	0.0%	-101'306	-1.2%	-	0.0%	-123'658	-1.5%	-	0.0%	n/a	n/a	-	0.0%	-98'916	-1.2%	-347'240	-4.2%	-	0.0%	n/a	n/a	-672'140	-8.2%
Total korrigiert	27'393	0.3%	343'606	4.2%	693'123	8.5%	214'616	2.6%	-	0.0%	-	0.0%	134'028	1.6%	651'280	8.0%	498'632	6.1%	85'481	1.0%	-	0.0%	2'648'158	32.3%
Jährlich wiederkehrende Kosten																								
	-	0.0%	-	0.0%	5	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	n/a	n/a	-	0.0%	98'916	1.2%	-	0.0%	-	0.0%	n/a	n/a	98'921	1.2%

Zusammenfassung der Hochrechnungen Baurecht

Hochrechnung Regulierungskosten (Invest.)	Wohnhaus		Bürogebäude		Schule		Total		
	Neubau	Umbau	Neubau	Umbau	Neubau	Umbau	Neubau	Umbau	Insgesamt
Baugesuch	81	294	55	211	5	11	141	516	657
Brandschutz	98	35	134	93	5	10	237	139	376
Energie	-	67	-	91	7	13	7	170	177
Hindernisfreies Bauen	10	9	11	11	4	6	25	26	52
Parkierung	1	5	10	16	-	-	11	21	32
Zivilschutz	120	3	-	-	-	-	120	3	123
Erdbebensicherheit	-	21	-	22	-	2	-	44	44
Gesundheit/Hygiene	-	4	16	75	6	14	23	92	115
Lärmschutz	-	1	-	18	-	14	-	34	34
Arbeitssicherheit	-	12	0	48	3	2	4	62	66
Regulierungskosten (B-W)	310	450	227	586	31	71	568	1'107	1'675
Öf. Beschaff.	0	0	1	1	1	2	2	4	6
Regulierungskosten inkl. volkswirt. Kosten öf. Beschaffung	310	450	227	587	32	74	570	1'111	1'681

Redundanzen	Wohnhaus		Bürogebäude		Schule		Total		
	Neubau	Umbau	Neubau	Umbau	Neubau	Umbau	Neubau	Umbau	Insgesamt
Baugesuch	3	11	1	4	0	0	4	15	20
Brandschutz	-	16	-	4	-	2	-	22	22
Energie	-	-	-	3	-	-	-	3	3
Hindernisfreies Bauen	-	-	-	-	1	2	1	2	3
Parkierung	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zivilschutz	0	0	-	-	-	-	0	0	1
Erdbebensicherheit	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Gesundheit/Hygiene	-	-	-	-	-	2	-	2	2
Lärmschutz	-	1	-	16	-	6	-	23	23
Arbeitssicherheit	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Regulierungskosten (B-W)	4	28	1	26	1	13	6	67	73
Öf. Beschaff.	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Regulierungskosten inkl. volkswirt. Kosten öf. Beschaffung	4	28	1	26	1	13	6	67	73

Hochrechnung ohne Redundanzen	Wohnhaus		Bürogebäude		Schule		Total		
	Neubau	Umbau	Neubau	Umbau	Neubau	Umbau	Neubau	Umbau	Insgesamt
Baugesuch	78	283	53	207	5	10	137	501	637
Brandschutz	98	19	134	90	5	9	237	117	354
Energie	-	67	-	88	7	13	7	167	175
Hindernisfreies Bauen	10	9	11	11	3	4	24	24	48
Parkierung	1	5	10	16	-	-	11	21	32
Zivilschutz	119	3	-	-	-	-	119	3	123
Erdbebensicherheit	-	21	-	22	-	2	-	44	44
Gesundheit/Hygiene	-	4	16	75	6	12	23	90	113
Lärmschutz	-	0	-	3	-	8	-	11	11
Arbeitssicherheit	-	12	0	48	3	2	4	62	66
Regulierungskosten (B-W)	306	422	226	560	30	59	562	1'040	1'602
Öf. Beschaff.	0	0	1	1	1	2	2	4	6
Regulierungskosten inkl. volkswirt. Kosten öf. Beschaffung	307	422	226	561	31	61	564	1'044	1'608

Baurecht

Regulierungskosten pro Objekt	Wohnhaus				Bürogebäude				Schule			
	Neubau		Umbau		Neubau		Umbau		Neubau		Umbau	
	in CHF	in %	in CHF	in %	in CHF	in %	in CHF	in %	in CHF	in %	in CHF	in %
Baugesuch	23'566	0.2%	27'444	0.5%	48'760	0.1%	52'888	0.1%	25'725	0.2%	28'413	0.3%
Brandschutz	50'827	0.5%	210'216	4.1%	1'639'018	2.7%	2'934'445	6.2%	113'617	0.7%	444'912	5.4%
Energie	400	0.0%	393'935	7.6%	800	0.0%	2'393'558	5.0%	209'104	1.3%	693'123	8.5%
Hindernisfreies Bauen	9'600	0.1%	102'379	2.0%	192'417	0.3%	610'217	1.3%	124'828	0.8%	338'274	4.1%
Parkierung	450	0.0%	28'314	0.5%	134'952	0.2%	509'905	1.1%	-	0.0%	-	0.0%
Zivilschutz	76'530	0.8%	42'659	0.8%	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%
Erdbebensicherheit	-	0.0%	181'656	3.5%	-	0.0%	984'168	2.1%	-	0.0%	134'028	1.6%
Gesundheit/Hygiene	-	0.0%	24'353	0.5%	211'325	0.3%	2'302'120	4.8%	185'782	1.1%	750'196	9.2%
Lärmschutz	-	0.0%	6'249	0.1%	-	0.0%	579'415	1.2%	-	0.0%	845'872	10.3%
Arbeitssicherheit	-	0.0%	5'000	0.1%	5'000	0.0%	30'000	0.1%	85'859	0.5%	85'481	1.0%
Regulierungskosten (B-W)	161'373	1.7%	1'022'205	19.8%	2'232'272	3.7%	10'396'716	21.8%	744'915	4.6%	3'320'298	40.6%
Redundanzen	-1'050	0.0%	-105'273	-2.0%	-930	0.0%	-695'196	-1.5%	-29'393	-0.2%	-672'140	-8.2%
Regulierungskosten exkl. Redundanzen	160'323	1.7%	916'933	17.8%	2'231'342	3.7%	9'701'520	20.3%	715'522	4.4%	2'648'158	32.3%

Redundanzen	Wohnhaus				Bürogebäude				Schule			
	Neubau		Umbau		Neubau		Umbau		Neubau		Umbau	
	in CHF	in %	in CHF	in %	in CHF	in %	in CHF	in %	in CHF	in %	in CHF	in %
Baugesuch	-930	0.0%	-1'020	0.0%	-930	0.0%	-1'020	0.0%	-930	0.0%	-1'020	0.0%
Brandschutz	-	0.0%	-97'884	-1.9%	-	0.0%	-118'014	-0.2%	-	0.0%	-101'306	-1.2%
Energie	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	-78'701	-0.2%	-	0.0%	-	0.0%
Hindernisfreies Bauen	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	-28'463	-0.2%	-123'658	-1.5%
Parkierung	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%
Zivilschutz	-120	0.0%	-120	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%
Erdbebensicherheit	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%
Gesundheit/Hygiene	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	-98'916	-1.2%
Lärmschutz	-	0.0%	-6'249	-0.1%	-	0.0%	-497'461	-1.0%	-	0.0%	-347'240	-4.2%
Arbeitssicherheit	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%
Regulierungskosten (B-W)	-1'050	0.0%	-105'273	-2.0%	-930	0.0%	-695'196	-1.5%	-29'393	-0.2%	-672'140	-8.2%
Öf. Beschaff.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Regulierungskosten inkl. volkswirt. Kosten Beschaffung	-1'050	0.0%	-105'273	-2.0%	-930	0.0%	-695'196	-1.5%	-29'393	-0.2%	-672'140	-8.2%