

Projektinformationen

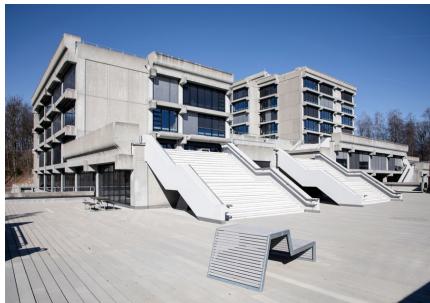


Bild Lüscher Fotografie

Bauherrenvertretung	Kanton Solothurn, Hochbauamt
Projektname	Olten, Kantonsschule, Gesamtsanierung
Strasse	Hardfeldstrasse 53
PLZ Standort	Olten
Projektnummer	1710
CRB Objektart	1.02.03 Berufs, Fach- und Sonderschule
Überwieg. Baumassnahme	Umbau (UMB)
Kostenstand (Indexstand)	01.04.2024
Index Grossregion	Espace Mittelland, Hochbau
Baubeginn	01.07.2016
Bauende	31.07.2022
Anzahl Teilprojekte	1

Projektbeschrieb

Die Gesamtsanierung der Kantonsschule Olten verfolgte das Ziel, einen bedeutenden architektonischen Zeitzeugen der Nachkriegsmoderne in die Zukunft zu führen. Mit grossem Respekt vor der bestehenden Bausubstanz und dem Ausdruck des brutalistischen Sichtbetonbaus wurden Gebäudehülle, Technik und Infrastruktur erneuert. Der Charakter des Originals bleibt erhalten – sichtbar etwa in der offenen Führung der Installationen und der sorgfältigen Instandsetzung der Betonflächen.

Nach der Sanierung entsprechen die Räumlichkeiten den heutigen Anforderungen an Brandschutz, Erdbebensicherheit, Behindertengerechtigkeit und Energieeffizienz. Punktuell wurden auch Massnahmen zur Förderung der Biodiversität umgesetzt.

Kostengruppen effektiv CHF inkl. MWST

BKP 0-9 Anlagekosten	88'948'452
BKP 1-9 Erstellungskosten	88'948'452
BKP 2 Gebäude	65'997'038
BKP 2+3 Geb.+Betriebseinr.	71'814'306
BKP 23-25 HLKSE+MSRL	19'905'207
BKP 19...99 Honorare	7'669'225

Erstellungskosten 1-9 bereinigt CHF

1 Vorbereitungsarbeiten	5'387'280
2 Gebäude	60'373'524
21 Rohbau 1	23'594'636
22 Rohbau 2	5'541'967
23 Elektroanlagen	11'100'069
24 Heizung, Lüftung, Klima	4'778'532
25 Sanitäranlagen	4'026'606
26 Transportanlagen	213'825
27 Ausbau 1	5'427'165
28 Ausbau 2	5'501'974
29 Honorare	188'750
3 Betriebseinrichtungen	5'817'268
4 Umgebung	5'964'189
5 Baunebenkosten	1'408'341
9 Ausstattung	2'648'005

Bezugsmengen

Grundstücksfläche GSF	39'158 m²
Gebäudegrundfläche GGF	9'325 m ²
Umgebungsfläche UF	29'833 m ²
Gebäudevolumen GV	143'160 m³
Geschossfläche GF	40'105 m²
Konstruktionsflächen KF	2'929 m ²
Verkehrsflächen VF	12'046 m ²
Funktionsflächen FF	1'170 m ²
Hauptnutzfläche SIA d0165	15'404 m²
HNF1 Wohnen Aufenthalt	1'559 m ²
HNF2 Büroarbeit	928 m ²
HNF3 Produktion Werkstatt	375 m ²
HNF4 Lagern Verteil. Verkauf	1'739 m ²
HNF5 Bild. Unterricht Kultur	10'793 m ²
HNF6 Heilen Pflegen	10 m ²
Nebennutzflächen NNF	8'557 m²
Anzahl Geschosse oberirdisch	7 St
Anzahl Geschosse unterirdisch	2 St
Energiebezugsfläche HRA	28'716 m ²

Funktionale Einheit B FEB

Stud. Hoch-/Fachhochschule	1'200 St
----------------------------	----------

Formquotienten

GV / GF	3.57
HNF SIA d0165 / GF	0.38
FEB / GF	0.03
HRA (EBF) / GF	0.72

Kostengruppen bereinigt CHF inkl. MWST

BKP 0-9 Anlagekosten	81'598'607
BKP 1-9 Erstellungskosten	81'598'607
BKP 2 Gebäude	60'373'524
BKP 2+3 Geb.+Betriebseinr.	66'190'792
BKP 23-25 HLKSE+MSRL	19'905'207
BKP 19...99 Honorare	2'045'711

Erstellungskost. 1-9 ber. inkl. MWST %-Anteil

1 Vorbereitungsarbeiten	6.6 %
2 Gebäude	74.0 %
21 Rohbau 1	28.9 %
22 Rohbau 2	6.8 %
23 Elektroanlagen	13.6 %
24 Heizung, Lüftung, Klima	5.9 %
25 Sanitäranlagen	4.9 %
26 Transportanlagen	6.7 %
27 Ausbau 1	6.6 %
28 Ausbau 2	6.7 %
29 Honorare	0.2 %
3 Betriebseinrichtungen	7.1 %
4 Umgebung	7.3 %
5 Baunebenkosten	1.7 %
9 Ausstattung	3.2 %

Kostengruppen 1-9 bereinigt %-Anteil

BKP 1-9 exkl. (Honorare + NK)	95.8 %
BKP 19...99 Honorare	2.5 %
BKP 5 Baunebenkosten	1.7 %

Entfallene Kosten (Kostenbereinigung)

BKP 1-9 Total entfall. Kosten	7'349'845
BKP 1-9 Delta zu Kosten eff.	8.3 %

Kennwerte BKP 1-9 bereinigt CHF inkl. MWST

BKP 1-9 / GF	2'035
BKP 1-9 / GV	570
BKP 1-9 / HNF SIA d0165	5'297
BKP 1-9 / FEB	67'999

Kennwerte BKP 2 bereinigt CHF inkl. MWST

BKP 2 / GF	1'505
BKP 2 / GV	422
BKP 2 / HNF SIA d0165	3'919
BKP 2 / FEB	50'000

Kennwerte BKP 2+3 bereinigt CHF inkl. MWST

BKP 2+3 / GF	1'650
BKP 2+3 / GV	462
BKP 2+3 / HNF SIA d0165	4'297
BKP 2+3 / FEB	55'159

Kennwerte BKP 23-25 berein. CHF inkl. MWST

BKP 23-25 / GF	496
BKP 23-25 / GV	139
BKP 23-25 / HNF SIA d0165	1'292
BKP 23-25 / FEB	16'588

Projektinformationen



Bild Lüscher Fotografie

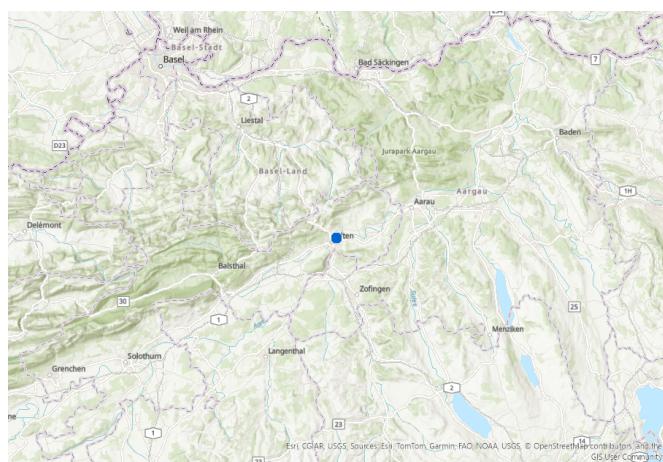
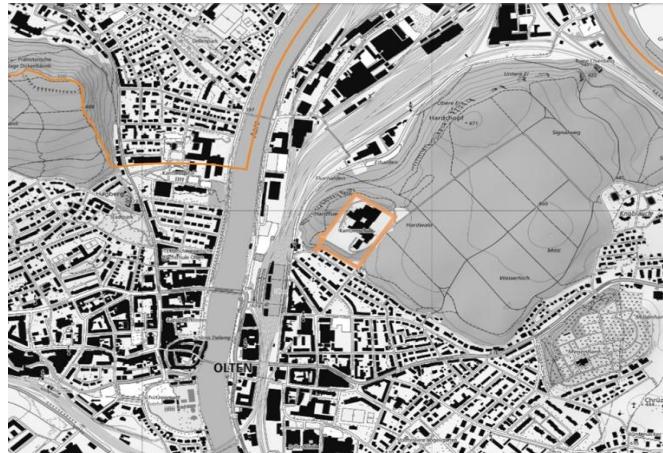
Projektname	Olten, Kantonsschule, Gesamtsanierung
Portfolio	Kanton Solothurn
Projektnummer	1710
Ort	4600 Olten
Strasse	Hardfeldstrasse 53
Eigentümervertretung	Kanton Solothurn
Nutzervertretung	Kantonsschule Olten
Bauherrenvertretung	Kanton Solothurn, Hochbauamt
PL Bauherrenvertretung	David Brunner
Gesamtleiter (Architektur)	Batimo AG Architekten SIA, Olten
OAG Objektart	1.02.03 Berufs-, Fach- und Sonderschule
Anzahl Teilprojekte	1
Überwiegende Art der Baumassnahme	Umbau (UMB)
Bemerkung zu Baumassnahme	
Gesamtsanierung	
Baubeginn	01.07.2016
Bauende	31.07.2022
Index-Grossregion	Espace Mittelland, Hochbau
Kostenstand (Indexstand)	01.04.2024
Erfasst von	Jasmin Manduca

Umwelt Label

Minergie Standard	Minergie
Zertifizierung Minergie Standard	Nein

Kreditreserve inkl. MWST

Standort



Projektkurzbeschrieb

Kurzbeschrieb

Die Gesamtsanierung der Kantonsschule Olten verfolgte das Ziel, einen bedeutenden architektonischen Zeitzeugen der Nachkriegsmoderne in die Zukunft zu führen. Mit grossem Respekt vor der bestehenden Bausubstanz und dem Ausdruck des brutalistischen Sichtbetonbaus wurden Gebäudehüllen, Technik und Infrastruktur erneuert. Der Charakter des Originals bleibt erhalten – sichtbar etwa in der offenen Führung der Installationen und der sorgfältigen Instandsetzung der Betonflächen.

Nach der Sanierung entsprechen die Räumlichkeiten den heutigen Anforderungen an Brandschutz, Erdbebensicherheit, Behindertengerechtigkeit und Energieeffizienz. Punktuell wurden auch Massnahmen zur Förderung der Biodiversität umgesetzt.

Kostengruppen effektiv CHF inkl. MWST

Anlagekosten 0-9	88'948'452
Erstellungskosten 1-9	88'948'452
Gebäude 2	65'997'038
Gebäude+Betriebseinr. 2+3	71'814'306
HLKSE+MSRL 23-25	19'905'207
Honorare 19...99	7'669'225

Kostengruppen bereinigt CHF inkl. MWST

Anlagekosten 0-9	81'598'607
Erstellungskosten 1-9	81'598'607
Gebäude 2	60'373'524
HLKSE+MSRL 23-25	19'905'207
Honorare 19...99	2'045'711

Differenz effektive Erstellungskosten / bereinigte Erstellungskosten

Total entfallene Kosten 1-9	7'349'845
-----------------------------	-----------

Delta zu Kosten 1-9 effektiv

8.3 %

TP01 | Olten, Kantonsschule, Gesamtsanierung

Anlagekosten BKP 0-9 CHF

1 Vorbereitungsarbeiten	6'746'706
2 Gebäude	65'997'038
21 Rohbau 1	23'594'636
22 Rohbau 2	5'541'967
23 Elektroanlagen	11'100'069
24 Heizung, Lüftung, Klima	4'778'532
25 Sanitäranlagen	4'026'606
26 Transportanlagen	213'825
27 Ausbau 1	5'427'165
28 Ausbau 2	5'501'974
29 Honorare	5'812'264
3 Betriebseinrichtungen	5'817'268
4 Umgebung	5'964'189
5 Baunebenkosten	1'775'246
9 Ausstattung	2'648'005

Mengen-Grundstück

GSF Grundstücksfläche	39'158 m ²
GGF Gebäudegrundfläche	9'325 m ²
UF Umgebungsfläche	29'833 m ²

Mengen-Gebäude

GV Gebäudevolumen	143'160 m ³
GF Geschoßfläche	40'105 m ²
KF Konstruktionsflächen	2'929 m ²
VF Verkehrsflächen	12'046 m ²
FF Funktionsflächen	1'170 m ²
NNF Nebennutzflächen	8'557 m ²
HNF Hauptnutzfläche SIA d0165	15'404 m²
HNF 1 Wohnen und Aufenthalt	1'559 m ²
HNF 2 Büroarbeit	928 m ²
HNF 3 Produktion, Hand-/Maschinenarbeit	375 m ²
HNF 4 Lagern, Verteilen, Verkaufen	1'739 m ²
HNF 5 Bildung, Unterricht und Kultur	10'793 m ²
HNF 6 Heilen und Pflegen	10 m ²

Funktionale Einheit FEB

Anzahl Studierende hoch- und Fachhochschule	1'200 St
---	----------

Formquotienten

GV / GF	3.57
KF / GF	0.07
VF / GF	0.30
FF / GF	0.03
NNF / GF	0.21
HNFd0165 / GF	0.38
GSF / GF	0.98
HRA (EBF) / GF	0.72
FEB / GF	0.03

TP01 | Olten, Kantonsschule, Gesamtsanierung

Anlagekosten BKP 0-9 %-Anteil

1 Vorbereitungsarbeiten	7.6 %
2 Gebäude	74.2 %
21 Rohbau 1	26.5 %
22 Rohbau 2	6.2 %
23 Elektroanlagen	12.5 %
24 Heizung, Lüftung, Klima	5.4 %
25 Sanitäranlagen	4.5 %
26 Transportanlagen	0.2 %
27 Ausbau 1	6.1 %
28 Ausbau 2	6.2 %
29 Honorare	6.5 %
3 Betriebseinrichtungen	6.5 %
4 Umgebung	6.7 %
5 Baunebenkosten	2.0 %
9 Ausstattung	3.0 %

Entfallene Erstellungskosten CHF

Total entfallene Kosten 1-9	7'349'845
Delta zu Kosten 1-9 effektiv	8.3 %

Kosten nach Kostengruppen BKP inkl. MWST CHF

Anlagekosten 0-9	88'948'452.0
Erstellungskosten 1-9	88'948'452
Gebäude 2	65'997'038
Gebäude + Betriebseinrichtungen 2+3	71'814'306
HLKSE + MSRL 23-25	19'905'207
Honorare 19...99	7'669'225

Kostengruppen BKP 1-9 %-Anteil

1-9 exkl. (Honorare + NK)	87.9 %
Honorare 19...99	8.6 %
Baunebenkosten 5	2.0 %

Kennwerte Erstellungskosten BKP 1-9 inkl. MWST

1-9 / GV	621 CHF/m ³
1-9 / GF	2'218 CHF/m ²
1-9 / HNF SIA d0165	5'774 CHF/m ²
1-9 / FEB	74'124 CHF/FEB

2 / GV	461 CHF/m ³
2 / GF	1'646 CHF/m ²
2 / HNF SIA d0165	4'284 CHF/m ²
2 / FEB	54'998 CHF/FEB

Kennwerte Gebäudekosten BKP 2 inkl. MWST

2+3 / GV	502 CHF/m ³
2+3 / GF	1'791 CHF/m ²
2+3 / HNF SIA d0165	4'662 CHF/m ²
2+3 / FEB	59'845 CHF/FEB

Kennwerte BKP 23/24/25 inkl. MWST

23-25 / GV	139 CHF/m ³
23-25 / GF	496 CHF/m ²
23-25 / HNF SIA d0165	1'292 CHF/m ²
23-25 / FEB	16'588 CHF/FEB

Code	Bezeichnung	Bezug	ME	Menge	Kosten /Menge	Kosten effektiv	%	GF 416	GF 416	GV 416	HNF 416	HNF d0165	Kosten bereinigt
*O	TP01 Olten, Kantonsschule, Gesamtsanierung					88'948'452	100.0%	2'218	621		5'774	81'598'607	
1	Vorbereitungsarbeiten					6'746'706	6.6%	168	47		438	5'387'280	
10	Bestandesaufnahmen, Baugrunduntersuchungen					280'002	5.2%	7	2		18	280'002	
101	Bestandesaufnahmen					280'002	5.2%	7	2		18	280'002	
11	Räumungen, Terrainvorbereitungen					2'314'513	43.0%	58	16		150	2'314'513	
111	Rodungen					59'937	1.1%	1			4	59'937	
112	Rückbau					1'724'722	32.0%	43	12		112	1'724'722	
119	Übriges					529'854	9.8%	13	4		34	529'854	
12	Sicherungen, Provisorien					1'690'187	6.1%	42	12		110	330'761	
121	Sicherung vorhandener Anlagen					129'592	2.4%	3	1		8	129'592	
122	Provisorien					1'359'426		34	9		88		
124	Instandsetzungsarbeiten					201'169	3.7%	5	1		13	201'169	
13	Gemeinsame Baustelleneinrichtung					1'824'017	33.9%	45	13		118	1'824'017	
130	Übergangsposition					1'626'050	30.2%	41	11		106	1'626'050	
131	Abschränkungen					14'407	0.3%				1	14'407	
136	Kosten für Energie, Wasser und dgl.					183'560	3.4%	5	1		12	183'560	
15	Anpassungen an bestehenden Erschliessungsleitungen					45'507	0.8%	1			3	45'507	
150	Übergangsposition					45'507	0.8%	1			3	45'507	
19	Honorare					592'480	11.0%	15	4		38	592'480	
197	Spezialisten 1					592'480	11.0%	15	4		38	592'480	
2	Gebäude					65'997'038	74.0%	1'646	461		4'284	60'373'524	
21	Rohbau 1					23'594'636	39.1%	588	165		1'532	23'594'636	
211	Baumeisterarbeiten					9'917'057	16.4%	247	69		644	9'917'057	
215	Montagebau als Leichtkonstruktion					7'646'335	12.7%	191	53		496	7'646'335	
219	Übriges					6'031'244	10.0%	150	42		392	6'031'244	
22	Rohbau 2					5'541'967	9.2%	138	39		360	5'541'967	
221	Fenster, Außentüren, Tore					148'985	0.2%	4	1		10	148'985	
224	Bedachungsarbeiten					4'348'428	7.2%	108	30		282	4'348'428	
225	Spezielle Dichtungen und Dämmungen					620'966	1.0%	15	4		40	620'966	
226	Fassadenputze					103'468	0.2%	3	1		7	103'468	
228	Äussere Abschlüsse, Sonnenschutzanlagen					320'120	0.5%	8	2		21	320'120	
23	Elektroanlagen					11'100'069	18.4%	277	78		721	11'100'069	
231	Starkstromanlagen					1'975'944	3.3%	49	14		128	1'975'944	
232	Starkstrominstallationen					3'697'174	6.1%	92	26		240	3'697'174	
233	Leuchten und Lampen					960'421	1.6%	24	7		62	960'421	
235	Schwachstromanlagen					1'039'779	1.7%	26	7		68	1'039'779	
236	Schwachstrominstallationen					2'409'759	4.0%	60	17		156	2'409'759	
237	Gebäudeautomations-Installationen					398'422	0.7%	10	3		26	398'422	
239	Übriges					618'570	1.0%	15	4		40	618'570	
24	Heizungs-, Lüftungs-, Klimaanlagen					4'778'532	7.9%	119	33		310	4'778'532	
242	Heizungsanlagen					1'569'079	2.6%	39	11		102	1'569'079	
244	Lufttechnische Anlagen					1'681'156	2.8%	42	12		109	1'681'156	
247	Spezialanlagen					145'482	0.2%	4	1		9	145'482	
249	Übriges					1'382'815	2.3%	34	10		90	1'382'815	
25	Sanitäranlagen					4'026'606	6.7%	100	28		261	4'026'606	
250	Übergangsposition					2'980'196	4.9%	74	21		193	2'980'196	
259	Übriges					1'046'410	1.7%	26	7		68	1'046'410	
26	Transportanlagen, Lageranlagen					213'825	0.4%	5	1		14	213'825	
261	Aufzüge					213'825	0.4%	5	1		14	213'825	
27	Ausbau 1					5'427'165	9.0%	135	38		352	5'427'165	
271	Gipserarbeiten					770'947	1.3%	19	5		50	770'947	
272	Metallbauarbeiten					1'550'625	2.6%	39	11		101	1'550'625	
273	Schreinerarbeiten					2'325'691	3.9%	58	16		151	2'325'691	
274	Innere Spezialverglasung					21'676		1			1	21'676	
275	Schliessanlagen					480'389	0.8%	12	3		31	480'389	
277	Elementwände					94'464	0.2%	2	1		6	94'464	
279	Übriges					183'373	0.3%	5	1		12	183'373	
28	Ausbau 2					5'501'974	9.1%	137	38		357	5'501'974	
281	Bodenbeläge					2'950'923	4.9%	74	21		192	2'950'923	

Code	Bezeichnung	Bezug	ME	Menge	Kosten /Menge	Kosten effektiv	%	GF 416	GV 416	HNF 416	HNF d0165	Kosten bereinigt
282	Wandbeläge, Wandbekleidungen				385'399	0.6%	10	3		25		385'399
283	Deckenbekleidungen				1'060'172	1.8%	26	7		69		1'060'172
285	Innere Oberflächenbehandlungen				577'717	1.0%	14	4		38		577'717
287	Baureinigung				527'763	0.9%	13	4		34		527'763
29	Honorare				5'812'264	0.3%	145	41		377	188'750	
297	Spezialisten 1				5'812'264	0.1%	145	41		377		40'750
299	Übriges					0.2%						148'000
3	Betriebseinrichtungen				5'817'268	7.1%	145	41		378	5'817'268	
33	Elektroanlagen				42'892	0.7%	1			3		42'892
339	Übriges				42'892	0.7%	1			3		42'892
34	HLK-Anlagen, Gebäudeautomation				209'830	3.6%	5	1		14	209'830	
346	Kälteanlagen				209'830	3.6%	5	1		14		209'830
35	Sanitäranlagen				1'363'327	23.4%	34	10		89	1'363'327	
358	Kücheneinrichtungen				794'277	13.7%	20	6		52		794'277
359	Übriges				569'050	9.8%	14	4		37		569'050
37	Ausbau 1				2'376'057	40.8%	59	17		154	2'376'057	
379	Übriges				2'376'057	40.8%	59	17		154		2'376'057
38	Ausbau 2				1'310'270	22.5%	33	9		85	1'310'270	
389	Übriges				1'310'270	22.5%	33	9		85		1'310'270
39	Honorare				514'892	8.9%	13	4		33	514'892	
397	Spezialisten 1				514'892	8.9%	13	4		33		514'892
4	Umgebung				5'964'189	7.3%	149	42		387	5'964'189	
42	Gartenanlagen				1'775'217	29.8%	44	12		115	1'775'217	
421	Gärtnerarbeiten				1'036'576	17.4%	26	7		67		1'036'576
422	Einfriedungen				277'991	4.7%	7	2		18		277'991
423	Ausstattungen, Geräte				460'650	7.7%	11	3		30		460'650
46	Trassenbauten				3'673'760	61.6%	92	26		238	3'673'760	
463	Oberbau				3'673'760	61.6%	92	26		238		3'673'760
49	Honorare				515'212	8.6%	13	4		33	515'212	
497	Spezialisten 1				515'212	8.6%	13	4		33		515'212
5	Baunebenkosten				1'775'246	1.7%	44	12		115	1'408'341	
51	Bewilligungen, Gebühren				541'720	38.5%	14	4		35	541'720	
511	Bewilligungen, Baugespann (Gebühren)				55'935	4.0%	1			4		55'935
512	Anschlussgebühren				485'785	34.5%	12	3		32		485'785
52	Dokumentation und Präsentation				309'494	22.0%	8	2		20	309'494	
520	Übergangsposition				9'606	0.7%				1		9'606
521	Muster, Materialprüfungen				139'744	9.9%	3	1		9		139'744
524	Vervielfältigungen, Plandokumente				78'475	5.6%	2	1		5		78'475
525	Dokumentation				81'669	5.8%	2	1		5		81'669
53	Versicherungen				124'984		3	1		8		
531	Bauzeitversicherungen				18'800					1		
532	Spezialversicherungen				106'184		3	1		7		
54	Finanzierung ab Baubeginn				21'767		1			1		
548	Rückvergütungen				21'767		1			1		
56	Übrige Baunebenkosten				777'281	39.6%	19	5		50	557'127	
561	Bewachung durch Dritte				100'269	7.1%	3	1		7		100'269
562	Entschädigungen, Nutzerkosten, Ersatzabgaben				220'154		5	2		14		
563	Miete von fremdem Grund				41'472	2.9%	1			3		41'472
564	Gutachten				48'696	3.5%	1			3		48'696
566	Grundsteinlegung, Aufrichte, Einweihung				115'947	8.2%	3	1		8		115'947
567	Anwaltskosten, Gerichtskosten				36'066	2.6%	1			2		36'066
568	Baureklame				28'304	2.0%	1			2		28'304
569	Übriges				186'373	13.2%	5	1		12		186'373
9	Ausstattung				2'648'005	3.2%	66	18		172	2'648'005	
90	Möbel				1'978'737	74.7%	49	14		128	1'978'737	
901	Garderobeneinrichtungen, Gestelle und dgl.				140'161	5.3%	3	1		9		140'161
902	Sporteinrichtungen				1'417'237	53.5%	35	10		92		1'417'237
909	Übriges				421'339	15.9%	11	3		27		421'339

Code	Bezeichnung	Bezug	ME	Menge	Kosten /Menge	Kosten effektiv	%	GF 416	GV 416	HNF 416	HNF d0165	Kosten bereinigt
92	Textilien					16'543	0.6%				1	16'543
920	Übergangsposition					16'543	0.6%				1	16'543
94	Kleininventar					86'175	3.3%	2	1		6	86'175
940	Übergangsposition					86'175	3.3%	2	1		6	86'175
98	Kunst am Bau					332'173	12.5%	8	2		22	332'173
980	Übergangsposition					332'173	12.5%	8	2		22	332'173
99	Honorare					234'377	8.9%	6	2		15	234'377
997	Spezialisten 1					234'377	8.9%	6	2		15	234'377

TP01 | Olten, Kantonsschule, Gesamtsanierung

Entfallene Kostenpositionen CHF

1 Vorbereitungsarbeiten	1'359'426
12 Sicherungen, Provisorien	1'359'426
122 Provisorium für Nutzer z.B. Container	1'359'426
2 Gebäude	5'623'514
5 Baunebenkosten	366'905
53 * Versicherungen *	124'984
531 * Bauzeitversicherungen *	18'800
532 * Spezialversicherungen *	106'184
54 * Finanzierung ab Baubeginn *	21'767
548 * Rückvergütungen *	21'767
56 * Nebenkosten für Nachbar-/Mieterentschädigung	220'154
*	

Entfallene Kosten (Kostenbereinigung) CHF

Total entfallene Kosten 1-9	7'349'845
Delta zu Kosten 1-9 effektiv	8.3 %

TP01 | Olten, Kantonsschule, Gesamtsanierung**Label**

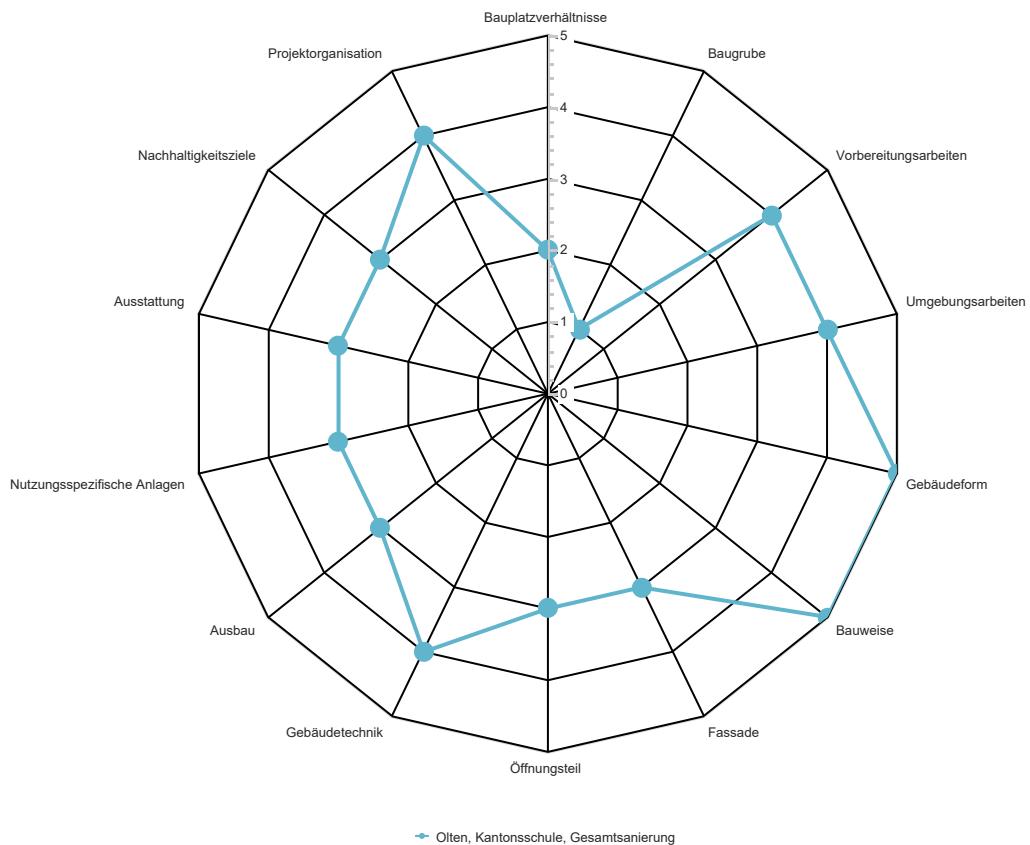
Minergie Standard	Minergie
Zertifizierung Minergie Standard	Nein

Energie

Primär Energiequelle Raumwärme	Erdwärmepumpe
Primär Energiequelle Warmwasser	Erdwärmepumpe
Lüftung	Kontrollierte Lüftung mit WRG
PV: Betreibermodell	Eigentümer

TP01 | Olten, Kantonsschule, Gesamtsanierung**Umwelt Übriges**

Vorwiegende Bauweise über Terrain	Massivbau elementiert (Vorfabrizierte Wand- und Decken Betonelementen)
-----------------------------------	---



Legende

Bauplatzverhältnisse



- Generell, nicht Objektartenspezifisch
WK1 optimale Bauplatzverhältnisse
WK2 geräumige Bauplatzverhältnisse
WK3 übliche Bauplatzverhältnisse
WK4 anspruchsvolle Bauplatzverhältnisse
WK5 beengte Bauplatzverhältnisse

Baugrube



- Objektartenspezifisch
WK1 keine Baugrube
WK2 optimale Baugrube
WK3 übliche Baugrube
WK4 aufwendige Baugrube
WK5 komplexe Baugrube

Vorbereitungsarbeiten



- Objektartenspezifisch
WK1 wenig Vorbereitungsarbeiten
WK2 einfache Vorbereitungsarbeiten
WK3 übliche Vorbereitungsarbeiten
WK4 aufwendige Vorbereitungsarbeiten
WK5 komplexe Vorbereitungsarbeiten

Umgebungsarbeiten



- Objektartenspezifisch
WK1 keine Umgebungsarbeiten
WK2 wenig Umgebungsarbeiten
WK3 übliche Umgebungsarbeiten
WK4 aufwendige Umgebungsarbeiten
WK5 komplexe Umgebungsarbeiten

Gebäudeform



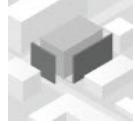
- Generell, nicht Objektartenspezifisch
WK1 einfache Gebäudeform
WK2 kompakte Gebäudeform
WK3 differenzierte Gebäudeform
WK4 belebte Gebäudeform
WK5 aufwendig Bauweise

Bauweise



- Generell, nicht Objektartenspezifisch
WK1 einfache Bauweise
WK2 kompakte Bauweise
WK3 differenzierte Bauweise
WK4 anspruchsvolle Bauweise
WK5 aufwendig Bauweise

Fassade



- Generell, nicht Objektartenspezifisch
WK1 einfache Fassade
WK2 kompakte Fassade
WK3 differenzierte Fassade
WK4 anspruchsvolle Fassade
WK5 aufwendig Fassade

Öffnungsanteil



- Generell, nicht Objektartenspezifisch

- WK1** Anteil Öffnungen <20%
WK2 Anteil Öffnungen 20-35%
WK3 Anteil Öffnungen 35-50%
WK4 Anteil Öffnungen 50-80%
WK5 Anteil Öffnungen >80%

Gebäudetechnik



- Objektartenspezifisch
WK1 wenig Gebäudetechnik
WK2 einfache Gebäudetechnik
WK3 übliche Gebäudetechnik
WK4 anspruchsvolle Gebäudetechnik
WK5 hochwertige und spezielle Gebäudetechnik

Ausbau



- Objektartenspezifisch
WK1 wenig Ausbau
WK2 einfacher Ausbau
WK3 üblicher Ausbau
WK4 anspruchsvoller Ausbau
WK5 gehobener, exklusiver Ausbau

Nutzungsspez. Anlagen



- Objektartenspezifisch
WK1 wenige nutzungsspezifische Anlagen
WK2 einfache nutzungsspezifische Anlagen
WK3 übliche nutzungsspezifische Anlagen
WK4 anspruchsvolle nutzungsspezifische Anlagen
WK5 hochwertige nutzungsspezifische Anlagen

Ausstattung



- Objektartenspezifisch
WK1 wenig Ausstattung
WK2 einfache Ausstattung
WK3 übliche Ausstattung
WK4 anspruchsvolle Ausstattung
WK5 gehobener, exklusive Ausstattung

Nachhaltigkeitsziele



- Objektartenspezifisch
WK1 keine Nachhaltigkeitsziele umgesetzt
WK2 übliche Nachhaltigkeitsziele umgesetzt
WK3 erhöhte Nachhaltigkeitsziele umgesetzt
WK4 hohe Nachhaltigkeitsziele umgesetzt
WK5 sehr hohe Nachhaltigkeitsziele umgesetzt

Projektorganisation



- Objektartenspezifisch
WK1 sehr einfache Projektorganisation
WK2 einfache Projektorganisation
WK3 übliche Projektorganisation
WK4 komplexe Projektorganisation
WK5 hohe komplexe Projektorganisation

Abbruch, Schadstoffsanierung, Altlasten etc.

Abbrüche Fassade, statische Abbrüche Velokelle, Teil Einstellhalle und Treppenhäuser, Liftanlagen, Innenwände und Dachaufbau Flachdach, Demontage bestehende Fertigelemente
Demontage und Entsorgungen Inneneinrichtungen
Sanierung Altlasten. inkl. asbesthaltige Leitungen

Baustellen -Einrichtung und -Logistik

normale Baustelleneinrichtungen wie Maschinen, Krane, Geräte, Zufahrten, Abschrankungen etc.
Schweres Arbeitsgerüst nach SUVA, Einkleidung mit Gerüstnetz bei Zugängen. Gerüstaufgänge, Sicherheitsvorkehrungen nach Vorschriften

Spezialtiefbau, Baugrube

Aushub und Hinterfüllung im Bereich des Rasenspielfeldes wegen Aussendämmungen Hallenbad (Aussenwand Nordwest)

Bauweise

Untergeschosse in Massivbauweise, Primär- und Sekundärstruktur der Obergeschosse vorgefertigt

Fassade

Instandsetzung und Schutz von Betonbauten aussen wie: Treppenanlagen, Fassadelemente, Brüstungselemente, Eckelemente, Stützen, Trägerköpfe und Dachrandabschlüsse.
neue Fassadenkonstruktion inkl. äusserem textilen Sonnenschutz. Dreifach-Isolierverglasung

Bedachung

Flachdachaufbau, inkl. Spenglerarbeiten
Bitumenvoranstriche, Dampfbremsen aus Polymerbitumen-Dichtungsbahnen, Anschlüsse an Dachdurchdringungen, PUR-Dämmung, Abdichtung aus Bitumendichtungsbahnen, Abschottungen und Gebäudetrennfugen, Anschlüsse an Dachdurchdringungen, An- und Abschlüsse aus Blech.

Elektroanlagen

Lieferung neuer Haupt- und Unterverteilungen für alle Gebäudeteile
Stark- und Schwachstrominstallationen

MSRL-Anlagen

Steuerung Storen und Beleuchtung mit Bussystem und SPS- oder KNX-Steuerung.
Zentrale Steuerung der Beschartung mit Wetterstation
Tageslichtabhängige Lichtsteuerung in allen Unterrichtszimmern

Heizungsanlagen

Wärmepumpenanlage mit Erdsonden zur Wärmeerzeugung und für das Warmwasser
Spitzenlastabdeckung mit Gas

Lüftungsanlagen

Die Lüftungsanlagen, welche die Lebensdauer erreicht haben, werden ersetzt oder umgebaut: Komplettersatz des Monoblocks, teilweise Kanalersatz
Kontrollierte natürliche Lüftung der Unterrichts- und Fachschaftszimmer über motorisierte Fenster- und Türöffnungen mit Wärmerückgewinnung im DG

Kälteanlagen

Passive Nutzung der zur Verfügung stehenden Kälteleistung über die Erdsonden. Die Kühlung erfolgt über die Lüftungsanlagen (EDV-Räume über Umluftgeräte). Das wasserseitige Kühlnetz wird aus nichtrostendem Rohrmaterial erstellt und gegen Schwitzwasser gedämmt.

Sanitäranlagen

Lieferung und Montage sämtlicher Apparate, Armaturen, Ständerkonstruktionen und Garnituren
Erstellen der kompletten Kalt- und Warmwasserleitungen aus Chromstahlrohren
Erstellen der kompletten Schmutz- und Regenwasserleitungen aus Kunststoffrohren

Transportanlagen

Anpassungen der Liftschächte an die Anforderungen der Erdbebensicherheit

Ausbau

Bestand weitmöglichst bewahrt und wo notwendig interpretiert und weitergebaut

Nutzungsspezifische Anlagen

Chemie, Physik und Biologie: Spezial-Lehrerkörper, intergriertes Stromlieferungsgerät, Rolltische, Fensterarbeitsplätze, Schülertische, Wandspültafel, Wandschränkanlage und weitere Laboreinrichtungen wie Tief-Kühlschrank, Mitteltische mit Reagenzienaufbau, Kappelen.

Umgebung und Perimeter

Extensive Dachbegrünung mit 8 cm Substrat. Begrünung mit Sedum und Kräuter
Teilweise intensive Dachbegrünung wenn möglich mit 30 cm Substrat,

Begrünung mit Stauden und Ziergräsern

Pflanztröge in Metall mit Stauden, Ziergräsern und Kleingehölzen bepflanzt
Umgebung: Verschiedene Arten von Grünflächen mit Blumenrasen, Gehölzen, Bäumen und Wasserflächen

Honorare

Honorare für Generalplanerleistungen der SIA-Teilphasen 32-53 (Leistungen SIA-Teilphasen 31 nicht inkludiert).

Nebenkosten

Baubewilligung, Gebühren und Kosten für Bauprofile
Anschlussgebühren für Kanalisation und Wasser
Muster, Materialprüfungen, Fotos, Vervielfältigungen der Pläne, Kopien

Ausstattung

Interaktive Wandtafel
Mobilier und Einrichtung Unterrichts- und Fachschaftszimmer
Mobilier Essbereich Mensa (Bestand restauriert)
Mobilier Büros im Administrationsbereich

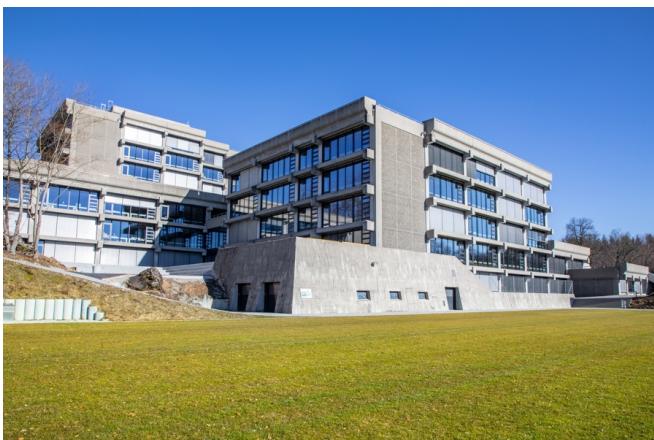
Umwelt

Die Sanierung der Kantonsschule Olten folgt dem Prinzip der Nachhaltigkeit und bewahrt die Bausubstanz. Die Gebäudehülle wird energetisch aufgewertet, ohne Sichtbeton und Formensprache zu verfälschen. Offene Haustechnik und naturnahe Außenflächen fördern Funktionalität und Biodiversität.

Projektorganisation

komplexe Projektorganisation

TP01 | Olten, Kantonsschule, Gesamtsanierung



Ansicht West Bild Lüscher Fotografie



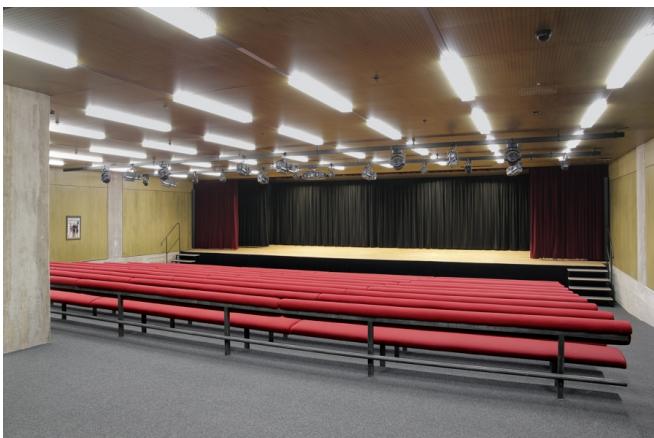
Ansicht Süd Bild Lüscher Fotografie



Ansicht Nord Bild Lüscher Fotografie



PV-Anlage Bild Lüscher Fotografie



Aula Bild Lüscher Fotografie



Mensa Küche Bild Lüscher Fotografie

TP01 | Olten, Kantonsschule, Gesamtsanierung



Mensa Bild Lüscher Fotografie



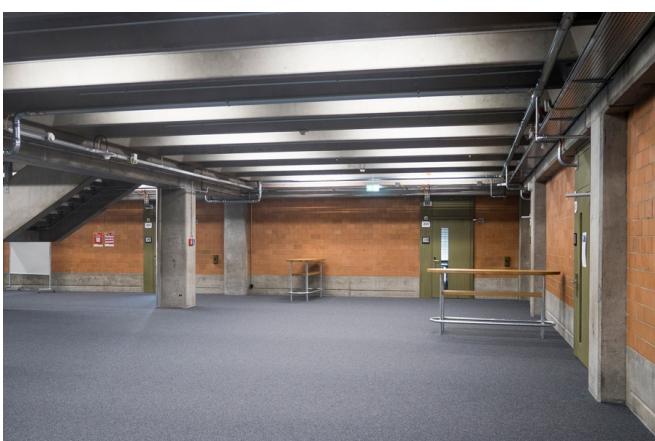
Mensa Bild Lüscher Fotografie



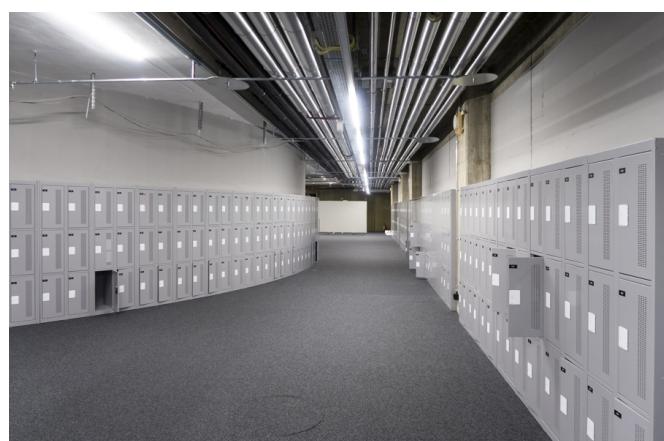
Schulzimmer Bild Lüscher Fotografie



Werkraum Bild Lüscher Fotografie



Korridor Bild Renate Buser



Korridor Bild Renate Buser

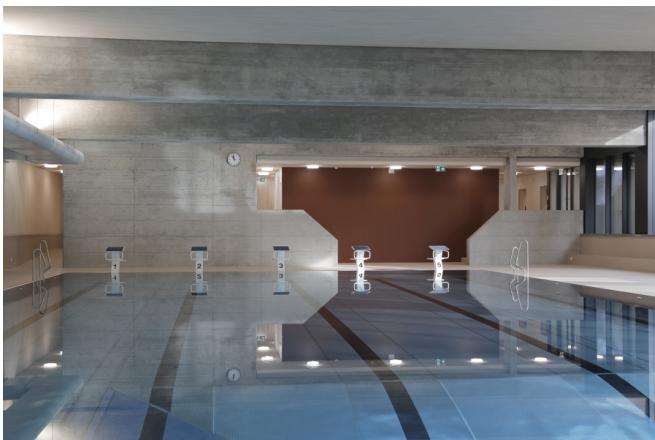
TP01 | Olten, Kantonsschule, Gesamtsanierung



Hallenbad Bild Lüscher Fotografie



Hallenbad Bild Lüscher Fotografie



Hallenbad Bild Lüscher Fotografie