

SCHULANLAGE STÄGENBUCK, DÜBENDORF

Bauherr:

Sekundarschulgemeinde Dübendorf- Schwerzenbach und
Primarschule Dübendorf vertreten durch:
Projektgruppe Schulanlage Stägenbuck
8600 Dübendorf

Planung:

Niedermann Sigg Schwendener Architekten AG
8004 Zürich

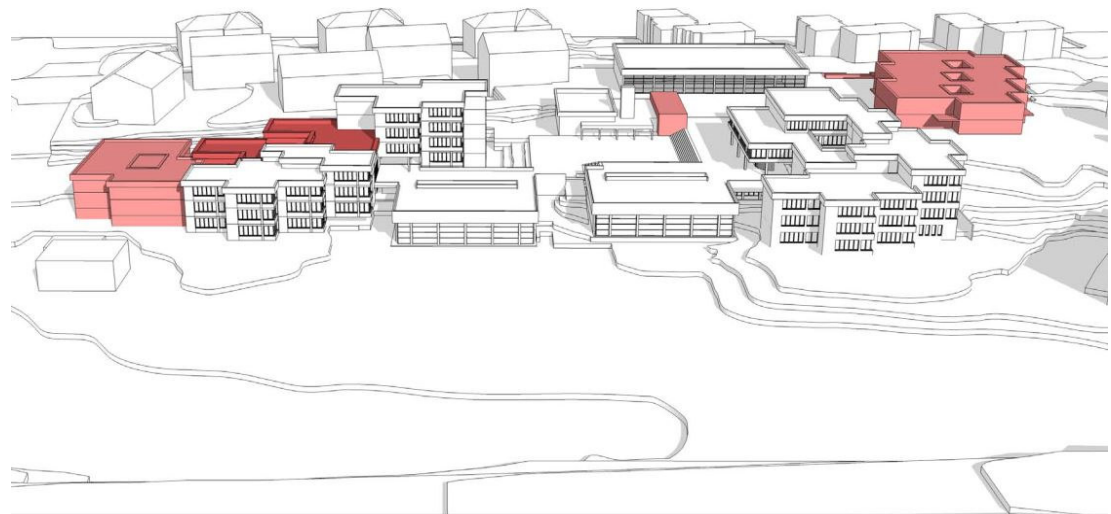
Kosten:

GMS Partner AG
8058 Zürich-Flughafen

Kostengrobschätzung Projektüberarbeitung

15. Oktober 2019; [rev. 19.08.2024](#)

(Anpassung MwSt.-Satz und Teuerung nach ZIW)



	Seite
AUFGABEN UND ERGEBNISSE / ALLGEMEINE OBJEKTANGABEN	3
KOSTENÜBERSICHT	7
nach eBKP-H	
nach BKP	
AUSFÜHRUNGSBESCHREIBUNG	9
DOKUMENTATION	14
Übersichtspläne mit Teilobjektgliederung	

Zielsetzungen:

Das in Zusammenarbeit mit der Projektgruppe Stägenbuck überarbeitete Wettbewerbsprojekt "APPIA" der Niedermann Sigg Schwendener Architekten AG, welches mit dem Ziel einer massgebenden Kostenreduktion auf einem reduzierten Raumprogramm erarbeitet wurde, sollen durch den Kostenplaner kalkuliert werden (Grobkostenschätzung). Dabei werden die Erstellungskosten pro Teilobjekt und Etappe ausgewiesen. Die Kostengrobschätzung liefert zuverlässige, aussagekräftige und transparente Aussagen über die zu erwartenden Kosten als Grundlage für das weitere Vorgehen.

Grundlagen:

- Überarbeitetes Wettbewerbsprojekt basierend auf reduziertem Raumprogramm vom 07.02.2019
- Digitale Planunterlagen "Abschluss Projektüberarbeitung" vom 24.06.2019, basierend auf digitalisierten Bestandespläne der Bauherrschaft (keine Gebäudeaufnahmen)
- Begehung des Areals & Besprechungen im Projektteam

Methode:

Die Grobkostenschätzung erfolgt mit der Elementmethode nach der planungsorientierten Elementkostengliederung eBKP-H (SN 506.511, Ausgabe 2012). Diese erlaubt eine transparente Darstellung von Einflussfaktoren wie Grösse, Form und Qualität und bildet die Grundlage für eine Zielbewusste Kostenplanung- und Steuerung. Die Grundmengen wie Umgebungsflächen, Geschossfläche und Gebäudevolumen sowie die Flächen der massgebenden Makroelemente wie Bodenplatte-, Dach- und Aussenwände wurden aus den Plänen gemessen. Die Kosten werden mit einem eigenen Kennwert berechnet, entsprechend dem vorgesehenen Ausführungsstandard. Die Kennwerte basieren auf Erfahrungswerten der GMS Partner AG und aktuellen Vergleichswerten.

Arbeitsschritte:

- Definieren der Teilobjekte und Teilobjektgruppen (siehe Dokumentation)
- Ausmasse der Geschossfläche (GF) & des Gebäudevolumens (GV) nach SIA 416 und der Makroelementmengen & Umgebungsflächen pro Teilobjekt
- Definieren der Ausführungsqualitäten und Eingriffstiefen pro Teilobjekt resp. gemäss Konzept Umbaumassnahmen (Grundriss, Schnitt und Fassade Mst. 1:50)
- Schätzen der Kosten mit Kennwerten entsprechend den angenommenen Ausführungen und Standards (ohne Grundstückserwerb und -erschliessung)

Nicht enthaltene Kosten:

- | | | |
|---|---|-------------------------------|
| - Grundstückserwerb und -erschliessung | - Miete von fremdem Grund | - Anwalts- und Gerichtskosten |
| - Finanzierungskosten | - Vergütungen an Dritte | |
| - Wettbewerbskosten- / Machbarkeitsstudien / Projektüberarbeitung | - Ausstattung Zivilschutzräume (keine neue Ausstattung gerechnet) | |
| - Teuerung / Reserve | - Räumung der Bestandesbauten und Entsorgung | |
| - Betriebs- und Unterhaltskosten | - Allfälliger kontaminierter Aushub (Altlasten Baugrund) | |

Genauigkeit:

Mit der vorliegenden Kostengrobschätzung kann mit einer Zielgenauigkeit von **+/- 20%** für die weiteren Projektphasen gerechnet werden. **Dieser Zielwert bezieht sich auf die Gesamtkosten und kann bezogen auf einzelne Elementgruppen und Teilobjekte stark abweichen.** Um die Zielwerte zu erreichen, ist eine konsequente und professionelle Kostensteuerung während den weiteren Phasen der Planung und Ausführung erforderlich. Diese Grobkostenschätzung basiert auf der Annahme, dass das gesamte Projekt in EINER Phase geplant und ausgeschrieben und die Umsetzung in zwei Etappen erfolgt (exkl. Erstellung und Rückbau eines Schulraumprovisorium).

Kostenüberarbeitung im August 2024:

Der Kostenplaner hat im Auftrag des Auftraggebers die Kosten aus der Kostengrobschätzung vom 15. Oktober 2019 **auf den heutigen Stand der Teuerung- und der Mehrwertsteuer** hochgerechnet. Es wurden keine Anpassungen oder Preisänderungen in der Grundberechnung vorgenommen, d.h. die ursprünglichen Grundlagentabellen wurden belassen. Es wurden nur die Gesamtsummen auf den Kostenübersichten (siehe Seite 4 - 8) auf die heutige Situation angepasst. Hierbei wurde der Index nach einstelligem BKP (sofern vorhanden) vom Jahr 2019 auf das aktuelle Jahr 2024 angepasst. Die MwSt. wurde von 7.7% auf 8.1% berichtigt. [Sämtliche Anpassungen / Veränderungen zum Stand vom 15.10.2019 sind mit "blauer" Farbe gekennzeichnet.](#)

Übersicht und Kurzbeschreibung der Teilobjekte

Teilprojekte	Total GKS	Kurzbeschreibung
	CHF	Generell bei allen Bestandesbauten: Energetische Sanierung der gesamten Gebäudehülle gemäss Konzept Umbaumassnahmen, Ersatz der gesamten Gebäudetechnik inkl. neuer Wärmeerzeugung mittels Erdsonden, Brandschutzertüchtigung aller Bestandesbauten, Sicherstellung aller Personenschutzmassnahmen in den Bestandesbauten, Budget für Erdbebenertüchtigung berücksichtigt, Budgetpositionen pro Gebäudeteil für Ausstattung Generell: inkl. Honorare, Nebenkosten, 0% Reserve und 8.1% MwSt.
GESAMTTOTAL	107'121'000	
(1) Erneuerung Primarschule	17'718'000	Eingriffstiefe Bestand gemäss Konzept Umbaumassnahmen
(2) Umbau Einfachturnhalle zu Primarschule	3'834'000	Erneuerung der best. 1-fach-Turnhalle (Innenausbau), neue Liftanlage, Erneuerung der Sanitärräume (Duschen-/Garderoben)
(3) Erneuerung Sekundarschule inkl. Aufstockung	22'007'000	Eingriffstiefe Bestand gemäss Konzept Umbaumassnahmen
(4) Umbau Einfachturnhalle zu Sekundarschule	3'851'000	Erneuerung der best. 1-fach-Turnhalle (Innenausbau), neue Liftanlage, Erneuerung der Sanitärräume (Duschen-/Garderoben)
(5) Neubau Sekundarschulhaus	10'500'000	Anbau an bestehendes Sekundarschulhaus, Ausbaustandard gemäss Konzept Baumassnahmen, Sicherungsmassnahmen und Anpassarbeiten am Bestand
(6) Erneuerung Sporthalle (inkl. Zugang von Aula und Nebenräume)	8'976'000	Erneuerung der best. Sporthalle inkl. Unterteilung für Nutzung als Doppelturnhalle, entsprechende Ergänzung der Garderoben-, WC-Anlagen sowie Geräteräume (Doppelturnhalle), Anpassung der Schutzmassnahmen insbesondere im Bereich der Tribüne (neu frontbündig mit Turnhallenwand)
(7.1) Neubau 3-fach-Turnhalle – Etappe 1	0	Dieser Gebäudeteil ist aus Kostengründen im Zuge der Projektüberarbeitung entfallen.
(7.2) Neubau 3-fach-Turnhalle – Etappe 3	0	Dieser Gebäudeteil ist aus Kostengründen im Zuge der Projektüberarbeitung entfallen.
(8) Erneuerung Aula / Technik	2'811'000	Erweiterung Eingangsbereich, Ersatz der Heizungsanlage mittels Erdsondenwärmepumpen -> Kosten auf Teilobjekte verteilt. Erneuerung Ausbau & Ausstattung
(9) Neubau Kindergarten / Primarschule	19'823'000	Abbruch best. Schwimmbad und Pavillon, Ausbaustandard gemäss Konzept Baumassnahmen
(10) Erneuerung Hauswartwohnung	1'358'000	Umnutzung der Hauswartwohnungen in Aufenthalt / Garderobe Hauswartung, resp. Musikschule
(11) Schulhausprovisorium	9'252'000	Erstellungskosten für ein Schulhausprovisorium für die Dauer der Um- und Neubauarbeiten inkl. Nebenräume wie Sanitärräume und dgl.. Annahme: Schulraumcontainer aus Metall.
(12) Umgebung	6'991'000	Sämtliche Umgebungsarbeiten inkl. Platzgestaltungen und neue Begrünung, inkl. Instandstellung bestehender Parkplätze entlang Zwinggartenstrasse

Zusammenstellung der Teilprojekte nach Etappen

Etappen / Teilobjekte	Total Kostengrobschätzung		Anteil an Kosten %	Bemerkungen
	CHF	CHF		
GESAMTTOTAL	107'121'000		100.00%	
1. Etappe	82'563'000		77.07%	Massnahmen gemäss Etappierungsschema "Etappe 1 - 3" (Entscheid PG03 vom 17.06.2019):
(3) Erneuerung Sekundarschule inkl. Aufstockung	22'007'000		20.54%	-Vorgängiges Erstellen eines Schulraumprovisorium aufgrund der notwendigen Umbau- und Neubauarbeiten.
(4) Umbau Einfachturnhalle zu Sekundarschule	3'851'000		3.60%	-Umzug Sekundarschule-, Betreuung- und Schulpsychologischer Dienst ins Provisorium.
(5) Neubau Sekundarschulhaus	10'500'000		9.80%	-Anbau-, Aufstockung- und Umbau Bestand "Sekundarschule" inkl. Umbau Einfachturnhalle Sekundarschule.
(6) Erneuerung Sporthalle (inkl. Zugang von Aula)	8'976'000		8.38%	- Abbruch Schwimmbad und Pavillon Tagesbetreuung (neu in 1.Etappe anstelle 2.Etappe)
(7.1) Neubau 3-fach Turnhalle – Etappe 1	0		0.00%	-Erneuerung Sporthalle inkl. anteilmässigen Nebenräume
(7.2) Neubau 3-fach Turnhalle – Etappe 3	0		0.00%	-Der Neubau einer 3-fach Turnhalle ist aufgrund der Kostenermittlung "PBK" (Wettbewerb) und des angepassten Raumprogramms gänzlich weggefallen.
(8) Erneuerung Aula / Technik	2'811'000		2.62%	-Erneuerung Aula / Technik.
(9) Neubau Kindergarten / Primarschule	19'823'000		18.51%	- Neubau Kindergarten / Primarschule / Schulpsychologischer Dienst. (neu in 1.Etappe anstelle 2.Etappe)
(10) Erneuerung Hauswartwohnung	1'358'000		1.27%	- Umnutzung-/Erneuerung Hauswartwohnung (neu in 1.Etappe anstelle 2.Etappe)
(11) Erstellung Schulhausprovisorium	9'252'000		8.64%	-Anteilmässige Umgebungsarbeiten (Annahme: 57% der Gesamtsumme)
Anteil von				
(12) Umgebung	3'985'000		3.72%	
2. Etappe	23'999'000		22.40%	Massnahmen gemäss Etappierungsschema "Etappe 1 - 3" (Entscheid PG03 vom 17.06.2019):
(1) Erneuerung Primarschule	17'718'000		16.54%	-Erneuerung Primarschulhaus inkl. Umbau Einfachturnhalle.
(2) Umbau Einfachturnhalle zu Primarschule	3'834'000		3.58%	-Anteilmässige Umgebungsarbeiten (Annahme: 35% der Gesamtsumme)
Anteil von				
(12) Umgebung	2'447'000		2.28%	
3. Etappe	559'000		0.52%	Massnahmen gemäss Etappierungsschema "Etappe 1 - 3" (Entscheid PG03 vom 17.06.2019):
(11) Allfälliger Rückbau Schulhausprovisorium	0		0.00%	-Betreuung und Schulpsychologischer Dienst ziehen in den Neubau
Anteil von				-KIGA / Primarschule zieht in den Um- und Neubau
(12) Umgebung	559'000		0.52%	-Rückbau oder Fremdnutzung "Schulraumprovisorium" (Rückbau ist in Erstellungskosten enthalten)
				-Instandstellung Umgebung (Annahme: 8% der Gesamtsumme)

Zusammenstellung der Teilprojekte nach Etappen

Etappen / Teilobjekte	Total Kostengrobschätzung		Anteil an Kosten %	GF bereinigt m2	Kennwert CHF / m2 GF	GV bereinigt m3	Kennwert CHF / m3 GF	Hülle bereinigt m2	FQ Hülle / GF
	CHF	CHF							
GESAMTTOTAL	107'121'000		100.00%	23'614	4'536	96'561	1'109		

Primarschule	21'552'000		20.12%						
(1) Erneuerung Primarschule		17'718'000	16.54%	5'586	3'172	19'268	920	7'170	1.28
(2) Umbau Einfachturnhalle zu Primarschule		3'834'000	3.58%	901	4'255	4'785	801	2'479	2.75

Sekundarschule	36'358'000		33.94%						
(3) Erneuerung Sekundarschule inkl. Aufstockung		22'007'000	20.54%	6'359	3'461	22'066	997	7'525	1.18
(4) Umbau Einfachturnhalle zu Sekundarschule		3'851'000	3.60%	899	4'284	4'808	801	2'472	2.75
(5) Neubau Sekundarschulhaus		10'500'000	9.80%	2'270	4'626	8'289	1'267	2'604	1.15

Turnhalle	8'976'000		8.38%						
(6) Erneuerung Sporthalle		8'976'000	8.38%	1'961	4'577	15'746	570	7'738	3.95
(7.1) Neubau 3-fach Turnhalle – Etappe 1									
(7.2) Neubau 3-fach Turnhalle – Etappe 3									

Weitere Bauten	33'244'000		31.03%						
(8) Erneuerung Aula / Technik		2'811'000	2.62%	991	2'837	3'938	714	1'767	1.78
(9) Neubau Kindergarten / Primarschule		19'823'000	18.51%	4'233	4'683	16'539	1'199	6'509	1.54
(10) Erneuerung Hauswartswohnung		1'358'000	1.27%	414	3'280	1'122	1'210	909	2.20
(11) Schulhausprovisorium		9'252'000	8.64%						

				Bearbeitete Umgebungs- fläche (BUF)	Kennwert CHF /m2 BUF	Grundstücks- fläche (GSF)	Kennwert CHF / m2 GSF		FQ BUF / GSF
				m2		m2			
(12) Umgebung	6'991'000		6.53%	20'298	344	35'668	196		0.57



KOSTENÜBERSICHT NACH EBKP-H

Kosten nach eBKP-H (inkl. MwSt.)

	Total	Primar- schule	(1) Erneuerung Primarschule	(2) Umbau Einfachturnhalle zu Primarschule	Sekundar- schule	(3) Erneuerung Sekundarschule	(4) Umbau Einfachturnhalle zu Sek.-Schule	(5) Neubau Sekundar- schulhaus	Turnhallen	(6) Erneuerung Sporthalle	Weitere Bauten	(8) Erneuerung Aula / Technik	(9) Neubau Kindergarten- / Primarschule	(10) Erneuerung Hauswart- wohnung	(11) Schulhaus- provisorium	(12) Umgebung
Total Kostengrobschätzung	107'121'000	21'552'000	17'718'000	3'834'000	36'358'000	22'007'000	3'851'000	10'500'000	8'976'000	8'976'000	33'244'000	2'811'000	19'823'000	1'358'000	9'252'000	6'991'000
Erstellungskosten	99'093'000	19'937'000	16'390'000	3'547'000	33'633'000	20'358'000	3'562'000	9'713'000	8'303'000	8'303'000	30'753'000	2'600'000	18'338'000	1'256'000	8'559'000	6'467'000
Bauwerkskosten	53'438'000	13'238'000	11'071'000	2'167'000	20'691'000	12'637'000	2'177'000	5'877'000	5'239'000	5'239'000	14'270'000	1'661'000	11'764'000	845'000	0	0
A Grundstück	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
B Vorbereitung	14'972'000	1'386'000	1'087'000	299'000	2'472'000	1'116'000	301'000	1'055'000	840'000	840'000	10'274'000	135'000	1'507'000	73'000	8'559'000	0
C Konstruktion Gebäude	10'343'000	1'760'000	1'468'000	292'000	3'934'000	1'904'000	293'000	1'737'000	1'028'000	1'028'000	3'621'000	230'000	3'272'000	119'000	0	0
D Technik Gebäude	16'443'000	4'507'000	3'845'000	662'000	6'596'000	4'360'000	662'000	1'574'000	1'369'000	1'369'000	3'971'000	659'000	3'036'000	276'000	0	0
E Äussere Wandbekleidung Gebäude	8'813'000	2'255'000	1'815'000	440'000	3'439'000	2'134'000	451'000	854'000	1'041'000	1'041'000	2'078'000	193'000	1'724'000	161'000	0	0
F Bedachung Gebäude	4'752'000	1'246'000	990'000	256'000	1'607'000	822'000	256'000	529'000	692'000	692'000	1'207'000	169'000	966'000	72'000	0	0
G Ausbau Gebäude	13'087'000	3'470'000	2'953'000	517'000	5'115'000	3'417'000	515'000	1'183'000	1'109'000	1'109'000	3'393'000	410'000	2'766'000	217'000	0	0
H Nutzungsspezifische Anlagen Gebäude	972'000	0	0	0	858'000	858'000	0	0	0	0	114'000	0	114'000	0	0	0
I Umgebung Gebäude	5'139'000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5'139'000
J Ausstattung Gebäude	4'618'000	839'000	555'000	284'000	2'284'000	1'345'000	284'000	655'000	365'000	365'000	1'130'000	206'000	919'000	5'000	0	0
V Planungskosten	17'707'000	3'926'000	3'220'000	706'000	6'454'000	3'871'000	709'000	1'874'000	1'636'000	1'636'000	4'363'000	530'000	3'537'000	296'000	0	1'328'000
W Nebenkosten zu Erstellung	2'247'000	548'000	457'000	91'000	874'000	531'000	91'000	252'000	223'000	223'000	602'000	68'000	497'000	37'000	0	0
Y Reserve, Teuerung	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Z Mehrwertsteuer	8'028'000	1'615'000	1'328'000	287'000	2'725'000	1'649'000	289'000	787'000	673'000	673'000	2'491'000	211'000	1'485'000	102'000	693'000	524'000

Bemerkungen:
Baukostenindex, Preisstand
Mehrwertsteuer

Kostengrobschätzung vom 15. Oktober 2019
01. April 2019 / 101.1 (April 2017 = 100 Punkte)
Alle Preise sind inkl. 7.7% MwSt.

(wird mit Kostengruppe "Z" separat aufgerechnet)
+/- 20% über Gesamtsumme

Kostengrobschätzung vom 19. August 2024
01. April 2024 / 115.7 (April 2017 = 100 Punkte)
Alle Preise sind inkl. 8.1% MwSt.

(wird mit Kostengruppe "Z" separat aufgerechnet)
+/- 20% über Gesamtsumme

Genauigkeit

Kennzahlen

Total Kostengrobschätzung	107'121'000	21'552'000	17'718'000	3'834'000	36'358'000	22'007'000	3'851'000	10'500'000	8'976'000	8'976'000	33'244'000	2'811'000	19'823'000	1'358'000	9'252'000	6'991'000
Total / m2 GF Geschossfläche	4'536	3'322	3'172	4'255	3'816	3'461	4'284	4'626	4'577	4'577	5'896	2'837	4'683	3'280		0
Total / m3 GV Gebäudevolumen	1'109	896	920	801	1'034	997	801	1'267	570	570	1'539	714	1'199	1'210		0

Erstellungskosten	99'093'000	19'937'000	16'390'000	3'547'000	33'633'000	20'358'000	3'562'000	9'713'000	8'303'000	8'303'000	30'753'000	2'600'000	18'338'000	1'256'000	8'559'000	6'467'000
Erstellungskosten / m2 GF Geschossfläche	4'196	3'073	2'934	3'937	3'530	3'201	3'962	4'279	4'234	4'234	5'455	2'624	4'332	3'034		0
Erstellungskosten / m3 GV Gebäudevolumen	1'026	829	851	741	956	923	741	1'172	527	527	1'424	660	1'109	1'119		0

Bauwerkskosten	53'438'000	13'238'000	11'071'000	2'167'000	20'691'000	12'637'000	2'177'000	5'877'000	5'239'000	5'239'000	14'270'000	1'661'000	11'764'000	845'000	0	0
Bauwerkskosten / m2 GF Geschossfläche	2'263	2'041	1'982	2'405	2'172	1'987	2'422	2'589	2'672	2'672	2'531	1'676	2'779	2'041		0
Bauwerkskosten / m3 GV Gebäudevolumen	553	550	575	453	588	573	453	709	333	333	661	422	711	753		0

Mengen SIA 416/2003

GF Geschossfläche	23'614	6'487	5'586	901	9'528	6'359	899	2'270	1'961	1'961	5'638	991	4'233	414	0	0
GV Gebäudevolumen	96'561	24'053	19'268	4'785	35'163	22'066	4'808	8'289	15'746	15'746	21'599	3'938	16'539	1'122	0	0



KOSTENÜBERSICHT NACH BKP

Kosten nach BKP (inkl. MwSt.)

	Total	Primar- schule	(1) Erneuerung Primarschule	(2) Umbau Einfachturnhalle zu Primarschule	Sekundar- schule	(3) Erneuerung Sekundarschule	(4) Umbau Einfachturnhalle zu Sek.-Schule	(5) Neubau Sekundar- schulhaus	Turnhallen	(6) Erneuerung Sporthalle	Weitere Bauten	(8) Erneuerung Aula / Technik	(9) Neubau Kindergarten- / Primarschule	(10) Erneuerung Hauswart- wohnung	(11) Schulhaus- provisorium	(12) Umgebung
Total Kostengrobschätzung	107'121'000	21'552'000	17'718'000	3'834'000	36'358'000	22'007'000	3'851'000	10'500'000	8'976'000	8'976'000	33'244'000	2'811'000	19'823'000	1'358'000	9'252'000	6'991'000
0 Grundstück	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1 Vorbereitungsarbeiten	15'275'000	1'429'000	1'129'000	300'000	2'363'000	1'195'000	302'000	866'000	718'000	718'000	10'765'000	136'000	1'308'000	69'000	9'252'000	0
2 Gebäude	74'094'000	18'069'000	15'032'000	3'037'000	28'763'000	17'314'000	3'051'000	8'398'000	7'394'000	7'394'000	19'868'000	2'309'000	16'355'000	1'204'000	0	0
20 Baugrube	2'298'000	137'000	107'000	30'000	642'000	50'000	30'000	562'000	413'000	413'000	1'106'000	25'000	1'056'000	25'000	0	0
21 Rohbau 1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
22 Rohbau 2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21,22 Rohbau	24'456'000	5'619'000	4'558'000	1'061'000	9'375'000	5'215'000	1'074'000	3'086'000	2'762'000	2'762'000	6'700'000	623'000	5'711'000	366'000	0	0
23 Elektroanlagen	7'786'000	2'092'000	1'802'000	290'000	3'075'000	2'052'000	290'000	733'000	633'000	633'000	1'986'000	319'000	1'533'000	134'000	0	0
24 Heizungs-, Lüftungs-, Klimaanlage	6'742'000	1'852'000	1'595'000	257'000	2'720'000	1'815'000	257'000	648'000	560'000	560'000	1'610'000	282'000	1'209'000	119'000	0	0
25 Sanitäranlagen	2'635'000	723'000	623'000	100'000	1'064'000	710'000	100'000	254'000	219'000	219'000	629'000	111'000	472'000	46'000	0	0
26 Transportanlagen	612'000	204'000	136'000	68'000	272'000	136'000	68'000	68'000	68'000	68'000	68'000	0	68'000	0	0	0
27 Ausbau 1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
28 Ausbau 2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
27,28 Ausbau	14'145'000	3'751'000	3'192'000	559'000	5'529'000	3'693'000	558'000	1'278'000	1'198'000	1'198'000	3'667'000	442'000	2'990'000	235'000	0	0
29 Honorare	15'420'000	3'691'000	3'019'000	672'000	6'086'000	3'643'000	674'000	1'769'000	1'541'000	1'541'000	4'102'000	507'000	3'316'000	279'000	0	0
3 Betriebseinrichtungen	1'052'000	0	0	0	928'000	928'000	0	0	0	0	124'000	0	124'000	0	0	0
4 Umgebung	6'991'000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6'991'000
5 Baunebenkosten u. Übergangskonten	4'716'000	1'147'000	957'000	190'000	1'835'000	1'116'000	191'000	528'000	469'000	469'000	1'265'000	143'000	1'042'000	80'000	0	0
6 Reserve	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9 Ausstattung	4'993'000	907'000	600'000	307'000	2'469'000	1'454'000	307'000	708'000	395'000	395'000	1'222'000	223'000	994'000	5'000	0	0

Bemerkungen:
Baukostenindex, Preisstand
Mehrwertsteuer
Genauigkeit

Kostengrobschätzung vom 15. Oktober 2019
01. April 2019 / 101.1 (April 2017 = 100 Punkte)
Alle Preise sind inkl. 7.7% MwSt.
+/- 20% über Gesamtsumme

Kostengrobschätzung vom 19. August 2024
01. April 2024 / 115.7 (April 2017 = 100 Punkte)
Alle Preise sind inkl. 8.1% MwSt.
+/- 20% über Gesamtsumme

Kennzahlen

Total Kostengrobschätzung	107'121'000	21'552'000	17'718'000	3'834'000	36'358'000	22'007'000	3'851'000	10'500'000	8'976'000	8'976'000	33'244'000	2'811'000	19'823'000	1'358'000	9'252'000	6'991'000
Total / m2 GF Geschossfläche	4'536	3'322	3'172	4'255	3'816	3'461	4'284	4'626	4'577	4'577	5'896	2'837	4'683	3'280		
Total / m3 GV Gebäudevolumen	1'109	896	920	801	1'034	997	801	1'267	570	570	1'539	714	1'199	1'210		
Total Gebäude	74'094'000	18'069'000	15'032'000	3'037'000	28'763'000	17'314'000	3'051'000	8'398'000	7'394'000	7'394'000	19'868'000	2'309'000	16'355'000	1'204'000	0	0
Gebäude / m2 GF Geschossfläche	3'138	2'785	2'691	3'371	3'019	2'723	3'394	3'700	3'771	3'771	3'524	2'330	3'864	2'908		
Gebäude / m3 GV Gebäudevolumen	767	751	780	635	818	785	635	1'013	470	470	920	586	989	1'073		

Mengen SIA 416/2003

GF	Geschossfläche	23'614	6'487	5'586	901	9'528	6'359	899	2'270	1'961	1'961	5'638	991	4'233	414	
GV	Gebäudevolumen	96'561	24'053	19'268	4'785	35'163	22'066	4'808	8'289	15'746	15'746	21'599	3'938	16'539	1'122	

Neubau	Bestand
Allgemeine Bemerkungen:	Allgemeine Bemerkungen:
A Grundstück	
Keine Kosten eingerechnet für Grundstückserwerb und Finanzierung.	
B Vorbereitung	
B 1 Untersuchung, Aufnahme, Messung Baugrunduntersuchungen, Bestandesaufnahmen.	Erweiterte Altlastenuntersuchungen, Bestandesaufnahme aller Gebäude durch ein externes Vermessungsbüro, Allgemeine-/Diverse Bestandesaufnahme
B2 Baustelleneinrichtung Allg. Baustelleneinrichtungen, erhöhte Komplexität aufgrund Etappierungen und Bauen während Schulbetrieb	
B3 Provisorium Annahme für provisorische Werkleitungen, Budget für prov. Haustechnik (Umbau in Etappen). Schulhauscontainer mit 18 Klassenzimmer-, 6 Gruppenräume inkl. Spezialräume gemäss Raumprogramm "Sekundarschule" vom 17.06.2019 Budget aufgrund des angegebenen Raumbedarfs von 2'952m ² HNF und Vergleichswerten mit anderen Schulraumprovisorien. Ausführung mit Stahlcontainer. Ein detaillierteres Konzept muss im Zuge der Vorprojektphase ausgearbeitet werden, um Kostensicherheit zu erlangen	
B4 Erschliessung durch Werkleitungen Anpassungen an bestehende Werkleitungen wo notwendig, Erstellung Erschliessungs- und Abwasserleitungen	Annahme: Teilweise neue Erschliessungsleitungen
B5 Rückbau Bauwerk Rückbau- bzw. Anpassarbeiten an best. Sekundarschule aufgrund des neuen Anbaus. Rückbau des bestehenden Schwimmbad für Neubau KIGA / Primarschule	Teilentkernung der Bestandesbauten (unter Berücksichtigung der denkmalpflegerischen Aspekte) und Demontage der gesamten Haustechnik, Rückbau der Schulräume bis Rohboden / Rohdecke / Rohwände, Statische Abbrucharbeiten wo notwendig, Schadstoffsanierung - Umfang gemäss Bericht (Kostenannahme CHF 250'000.-). Sämtliche Dächer bis auf Rohdecke zurückgebaut
B6 Baugrube Aushub mit Deponiegebühren. Baugruben mit Böschung. Materialersatz / Auffüllungen.	Aushub mit Deponiegebühren. Baugrubensicherung bei Aushubarbeiten an best. Sporthalle entlang Strasse, sowie bei Aula zur Hangseite. Baugruben mit Böschung bei allen übrigen Aushubarbeiten an Bestandesgebäude.
B7 Baugrundverbesserung, Bauwerkssicherung Sicherungsmassnahmen- / Unterfangungen bei Bestand (wo Neubauten anschliessen). Keine Pfählung bei Neubauten vorgesehen	Keine Kosten enthalten, Bauwerkssicherung an Bestandesgebäuden zulasten der Verursacherbauten.
B8 Gerüst Kosten für Gerüstungen	
C Konstruktion Gebäude	
C1 Bodenplatte, Fundament Stahlbetonplatte mit Fundamentvertiefungen, Wärmedämmung und Grundwasserabdichtung mit	Stahlbetonplatte, Wärmedämmung und Grundwasserabdichtung bei Innenhof Primar- und Sekundarschule.
C2 Wandkonstruktion Aussenwände unter Terrain mit wasserdichten Stahlbetonwänden. Aussenwände über Terrain mit Stahlbetonwänden-/Tragendes Mauerwerk. Innenwände: Tragende Innenwände mehrheitlich in Stahlbeton.	Kosten für Anpassungen an Wände. Neue Aussenwände in Stahlbeton. Kosten für neue Innenwände (Stahlbeton / Mauerwerk). Neue Liftkerne.

Neubau	Bestand
C3 Stützenkonstruktion Fertigbetonstützen / Stahlstützen	Kosten für Anpassungen an bestehenden Stützen. Neue Stützen als Stahl- oder Betonstützen (Ort- oder Vorfabriziert).
C4 Deckenkonstruktion, Dachkonstruktion Deckenkonstruktion in der Regel mit Flachdecken in Stahlbeton.	Kosten für Anpassungen an bestehenden Decken, Dächern, und Treppenanlagen. Kosten für neue Treppen, Rampen, neue Zwischendecken und neue Dachkonstruktionen
C5 Ergänzende Leistung zu Konstruktion Bohrungen, Schliessen von Durchbrüchen, Liefern und versetzen von Fertigteilen, Erstellen von Maschinen- und Gerätesockel, usw.	
D Technik Gebäude	
D1 Elektroanlage Installationen voll ausgebaut, inkl. Grundbeleuchtung, inkl. PV-Anlage auf Dach Neubau KIGA /	Die gesamte Haustechnik der Bestandesbauten wird ersetzt.
D2 Gebäudeautomation Keine Kosten eingerechnet	
D3 Sicherheitsanlage Keine Kosten eingerechnet	
D4 Technische Brandschutzanlage Neue Feuerlöschposten	
D5 Wärmeanlage Wärmeerzeugung mittels Erdsondenfelder und Verteilung	
D6 Kälteanlage Keine Kosten eingerechnet	
D7 Lufttechnische Anlage Alle Räume mit Lüftungsanlagen	
D8 Wasser-, Gas-, Druckluftanlage Erstellen der gesamten sanitären Einrichtungen inkl. Sanitärapparate, Ver- und Entsorgungsleitungen, sowie Dämmungen, inkl. Dachentwässerung	
D9 Transportanlage Liftnanlagen in Neubau Sekundarschule und Neubau KIGA / Primar (Total 2 Anlagen)	Neue Liftnanlagen in den Bestandesbauten (Total 7 Anlagen)
E Äussere Wandbekleidung Gebäude	
E1 Äussere Wandbekleidung unter Terrain Perimeterdämmung an sämtlichen Aussenwänden (wo notwendig).	Innere Wärmedämmungen an erdberührten Aussenwänden.
E2 Äussere Wandbekleidung über Terrain Verkleidung der Fassade mit Wärmedämmung und vorgehängten vorfabrizierten Betonelementen.	Dämmung der Fassade mit innerer Wärmedämmung, punkutelle Sanierungsarbeiten an der best. Fassade analog bestehendem Erscheinungsbild. Dachränder mit Sichtbetonbändern analog Bestand
E3 Einbaute zu Aussenwand Tür und Torfronten in Metall, teilweise elektrisch betrieben. Sämtliche Fenster als Holz-Metall-Fenster mit 3fach Isolierverglasung, Sonnenschutz und Fensterbank. Zum Teil Festverglasung mit Glasbausteinen im Erdgeschoss des KIGA / Primarschule	Neue Verglasung bei den bestehenden Turnhallen als Pfosten-Riegel-Fassade. Kompletter Fensterersatz bei übrigen Bestandesbauten, inkl. Beschattungsanlagen.
F Bedachung Gebäude	
F1 Dachhaut Sämtliche nicht begehbaren Dächer mit Dämmung, Abdichtungen und extensiver Dachbegrünung.	Sämtliche nicht begehbaren Dächer mit Dämmung, Abdichtungen und extensiver Begrünung. Die begehbaren Dächer (Einfachturnhallen) mit Dämmung und Abdichtung (der Deckbelag ist in
F2 Einbaute zu Dach Kosten für neue Dachoberlichter bei Neubauten.	Sämtliche Dachoberlichter der Bestandesbauten werden ersetzt.

Neubau	Bestand
G Ausbau Gebäude	
G1 Trennwand, Tür, Tor	
Trennwände als Leichtbauwände, Holztüren mit Stahlzargen analog Bestand. Brandschutz- und Fluchtwegtüren. Raumhohe Abschlüsse als Glaskonstruktion (Glasbausteine) mit den notwendigen Schall- und Brandschutzanforderungen.	Ersatz aller Türen, Rahmen und Trennwänden (teilw. Brandschutzertüchtigung). Neue Glastrennwände zwischen Galerie/Tribüne und 1-fach Turnhallen.
G2 Bodenbelag	
Terrazzoböden bzw. mineralische Gussböden in den Erschliessungsbereichen analog Bestand. Parkettböden in Klassenzimmern, Gruppen- und Arbeitsräumen. Kunststeinböden in Spiel- und Erschliessungsbereichen. Steinzeuplatten oder ähnl. in den Nasszonen usw. Boden Sporthalle als Gussboden mit farbigen Markierungen der Spielflächen. Hartbeton bzw. Überzüge in den Technikräumen und Nebenräumen.	Ausbesserungsarbeiten am bestehendem Kunststein-Bodenbelag (Bereich Erschliessungszonen). Neue Bodenbeläge in Bestandesbauten (Bereich Klassenzimmer).
G3 Wandbekleidung	
Betonwände, Sicht, bzw. lasiert. Scandatex Glasfasergewebe, gestrichen bzw. magnetischer Putz oder Tapete auf LBW. Wandverkleidungen teilweise mit akustisch wirksamen Wandelementen.	Klassenzimmer: Betonwände, Sicht, bzw. lasiert. Scandatex Glasfasergewebe, gestrichen bzw. magnetischer Putz oder Tapete auf LBW. Wandverkleidungen teilweise mit akustisch wirksamen Wandelementen.
G4 Deckenbekleidung	
Akustikputzdecke in Erschliessungsbereichen Abgehängte Akustikdecken in allen Aufenthaltsbereichen. Abgehängte Decken mit Weissputz in Nasszellen und Umkleiden. Übrige Bereiche Beton Sicht, gestrichen bzw. lasiert	Ersatz der bestehenden Metalldecken in Erschliessungsbereichen infolge Netz- und Kanalerneuerung "Haustechnik". Akustikdecken in allen Aufenthaltsbereichen. Abgehängte Decken mit Weissputz in Nasszellen und Umkleiden. Übrige Bereiche Beton Sicht, gestrichen bzw. lasiert
G5 Einbaute, Schutzeinrichtung zu Ausbau	
Einbauschränke, Geländer & Handläufe. Mechanische-, teilw. mechatronische Schliessanlage bei Neubauten. Zwei Teeküchen in KIGA / Primar.	Erhöhung sämtlicher Geländer und Ergänzungen mit neuen Geländern oder Handläufen gemäss aktueller Normenlage. 2 Teeküchen im Lehrerzimmer (Budget 20'000.- CHF/Stk.). 1 Teeküche in Hauswartwohnung (Budget 15'000 CHF/Stk.)
G6 Ergänzende Leistung zu Ausbau	
Durchbrüche, Schlitze, Zumauerungen, Abschottungen, usw. Allgemeine Ausbaurbeiten	Durchbrüche, Schlitze, Zumauerungen, Abschottungen, usw. Allgemeine Ausbaurbeiten
H Nutzungsspezifische Anlagen	
H1 Produktionsanlage, Laboranlage	
Keine Kosten eingerechnet	
H2 Grossküche	
1 Regenerierküche in KIGA-/Primarschulhaus (Neubau), Budget: 100'000.- CHF (exkl. MwSt.)	3 neue Schulküchen im Sekundarschulhaus (UG01-1.OG), Budget: 250'000 CHF/Zimmer
H3 Wäschereianlage, Reinigungsanlage	
Keine Kosten eingerechnet	
H4 Spitalanlage	
Keine Kosten eingerechnet	
H5 Anlage für Bildung, Kultur	
Keine Kosten eingerechnet	
H6 Sportanlage, Freizeitanlage	
Keine Kosten eingerechnet	
H7 Weitere nutzungsspezifische Anlage	
Keine Kosten eingerechnet	

Neubau		Bestand
I Umgebung Gebäude		
I1 Umgebungsgestaltung		
-		Kosten für Umgebungsgestaltung, Schächte, Rinnen, Leitungen für die Entwässerung.
I2 Umgebungsbauwerk		
-		Ersatz der bestehenden Treppenanlagen, sowie neue Treppen, Sitzbänke, Pflanzentröge (auf den Dächern der umgebauten Einfachturnhallen). Sanierung-/Ergänzung von Umgebungsbauwerken (Brüstungen-, Pflanzentröge-, etc.). Kosten für die Sanierung der best. Brunnenanlage (Budget: CHF 250'000.-). Kosten für zusätzliche Aussen-/Pausenraumüberdachungen (Budget: 3x 100'000.- CHF/Stk.)
I3 Grünfläche		
-		Sämtliche Grünflächen im Bearbeitungsperimeter werden neu angelegt, inkl. Sträucher, Bäume, etc.
I4 Hartfläche		
-		Ersatz der kompletten bestehenden Hartflächen (Pausenhof und Dächer der Einfachturnhallen, sowie Randbereiche der bestehenden Bauwerke sind neu einzudecken), Erstellung neuer Wege
I5 Schutzeinrichtung Umgebung		
-		Geländer, Handläufe, etc. gemäss Sicherheitsbereich.
I6 Technik Umgebung		
-		Wasser- und Elektroinstallationen, Beleuchtung
I7 Ausstattung Umgebung		
-		Kosten für neue Spielplatzeinrichtungen und -ausstattungen
J Ausstattung Gebäude		
J1 Mobiliar		
Neues Schulhausmobiliar für Neubau Sekundarschule-, Kindergarten- und Neubau Primarschule. Budgetpositionen pro Gebäudeteil aufgrund vergleichbarer Objekte		Ersatz der bestehenden Ausstattung / Mobiliar in allen Bestandesbauten. Budgetpositionen pro Gebäudeteil aufgrund vergleichbarer Objekte.
J2 Kleininventar		
Keine Kosten eingerechnet		
J3 Textilien		
Keine Kosten eingerechnet		
J4 Kunst am Bau		
Budget für Kunst am Bau in Höhe von 0.5% der Kostenelemente B (Vorbereitungsarbeiten) bis I (Umgebung)		Kosten für die Wiederherstellung des künstlerischen Schmuckes, zB. an Fassade und Budget für neue "Kunst am Bau"
V Planungskosten		
V1 Planer		
Honorare für Architekt, Bauingenieur, HLKKSE-Ingenieure und Spezialisten, sowie Nebenkosten wie Muster, Modelle, Fotos, Vervielfältigungen, Dokumentationen, Reisespesen.		dito. "Neubau"
V2 Unternehmer		
Keine Kosten eingerechnet		
V3 Auftraggeber		
Honorare für Bauherrenbegleitung inkl. Nebenkosten (Annahme: CHF 800'000.-)		

Neubau	Bestand
---------------	----------------

W Nebenkosten zu Erstellung

Kosten für Bewilligungen-, Gebühren- und Versicherungen. Weitere Nebenkosten für Bewachung durch Dritte-, Gutachten-, Aufrichte- und Baureklame.

Kosten für Umzüge (Annahme: 2x 90' für Sekundar- u. 2x 85' für Primarschule

dito. "Neubau"

Keine Kosten eingerechnet für:

- Wettbewerbskosten- / Machbarkeitsstudien / Projektüberarbeitung
- Finanzierung ab Baubeginn
- Vergütungen an Dritte (Nachbarentschädigungen)
- Miete von fremdem Grund
- Anwalts- und Gerichtskosten

Y Reserve, Teuerung

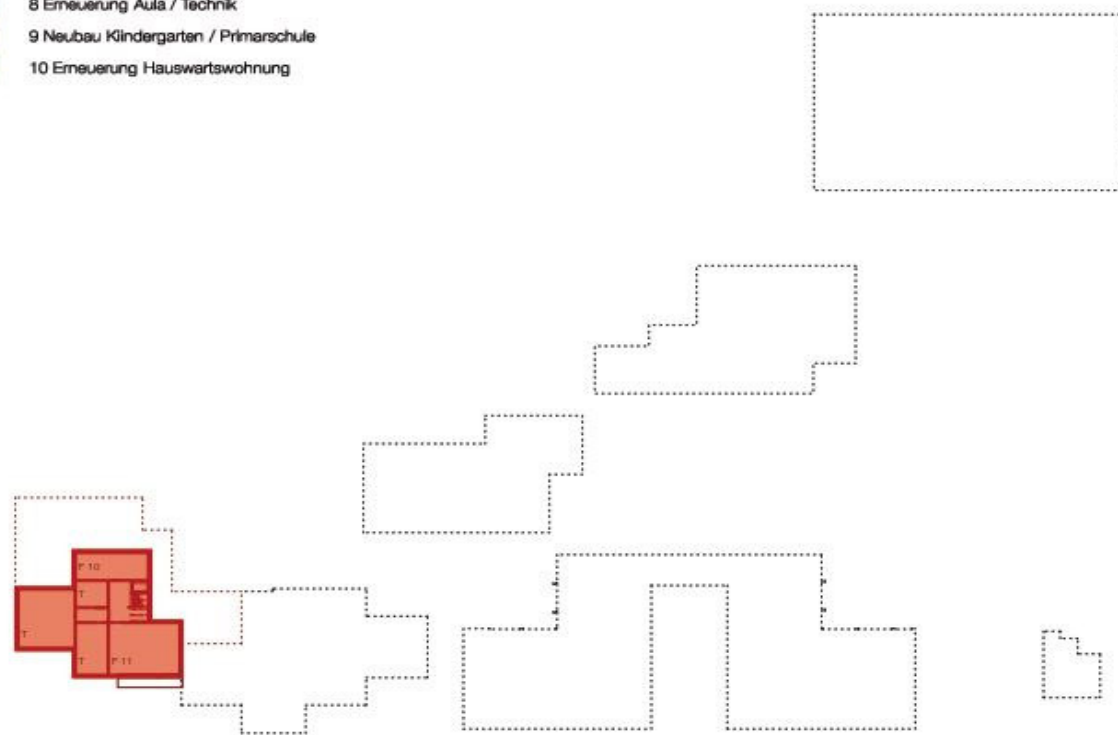
Es sind weder Reserven für Unvorhergesehenes noch allfällige Teuerungsskosten eingerechnet. Das Ausmass erfolgte ohne Ausmassreserven.

Z Mehrwertsteuer

Es sind 8.1 % **Mehrwertsteuer** für die mehrwertsteuerpflichtigen Kosten eingerechnet.

GESAMTSANIERUNG UND ERWEITERUNG
SCHULANLAGE STÄGENBUCK DÜBENDORF
Projektstand Abschluss Projektüberarbeitung Juli 2019

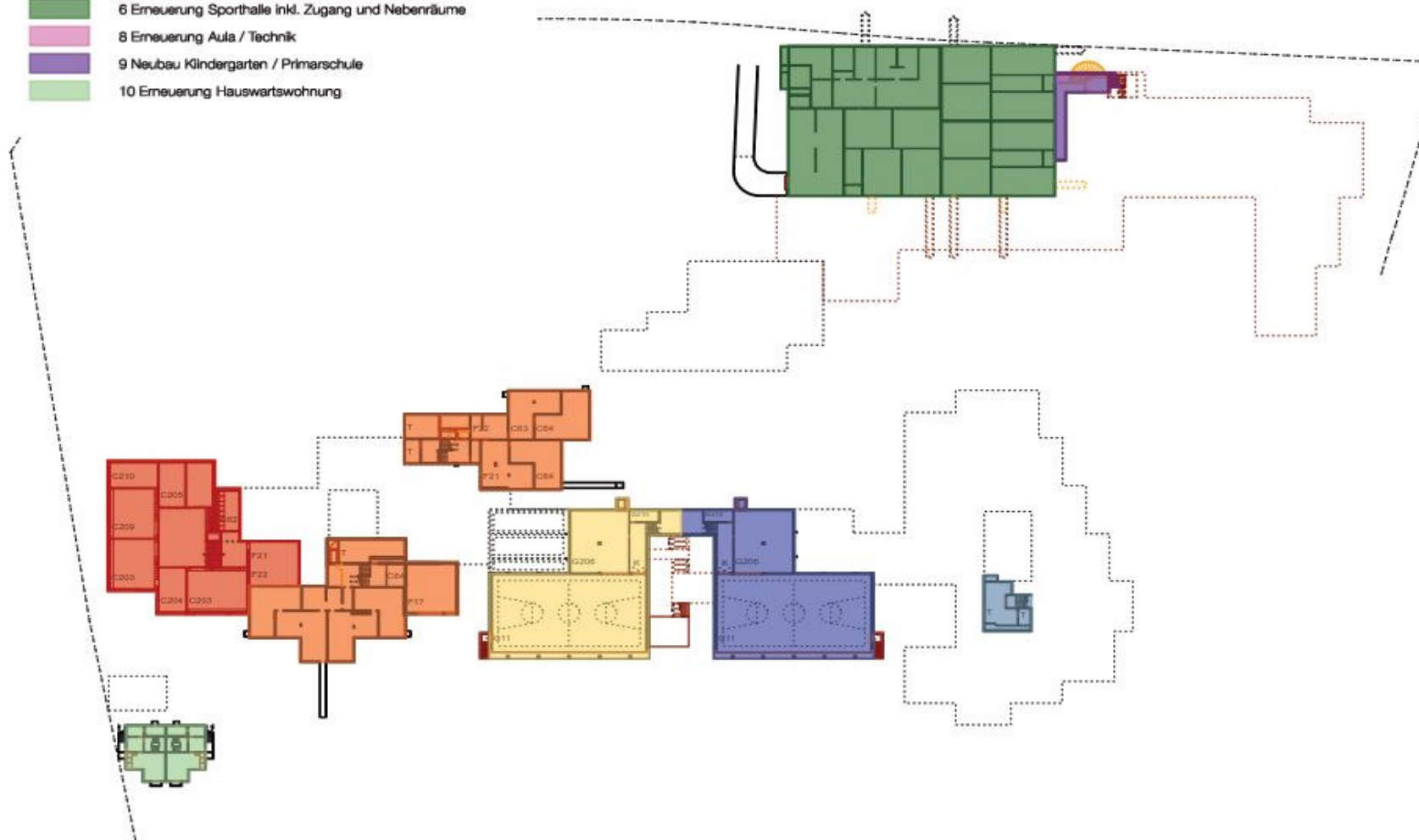
- 1 Erneuerung Primarschule
- 2 Umbau Einfachturnhalle Primarschule
- 3 Erneuerung Sekundarschulhaus inkl. Aufstockung
- 4 Umbau Einfachturnhalle Sekundarschulhaus
- 5 Neubau Sekundarschulhaus
- 6 Erneuerung Sporthalle inkl. Zugang und Nebenräume
- 8 Erneuerung Aula / Technik
- 9 Neubau Kkindergarten / Primarschule
- 10 Erneuerung Hauswartwohnung



UG 03_1.1000

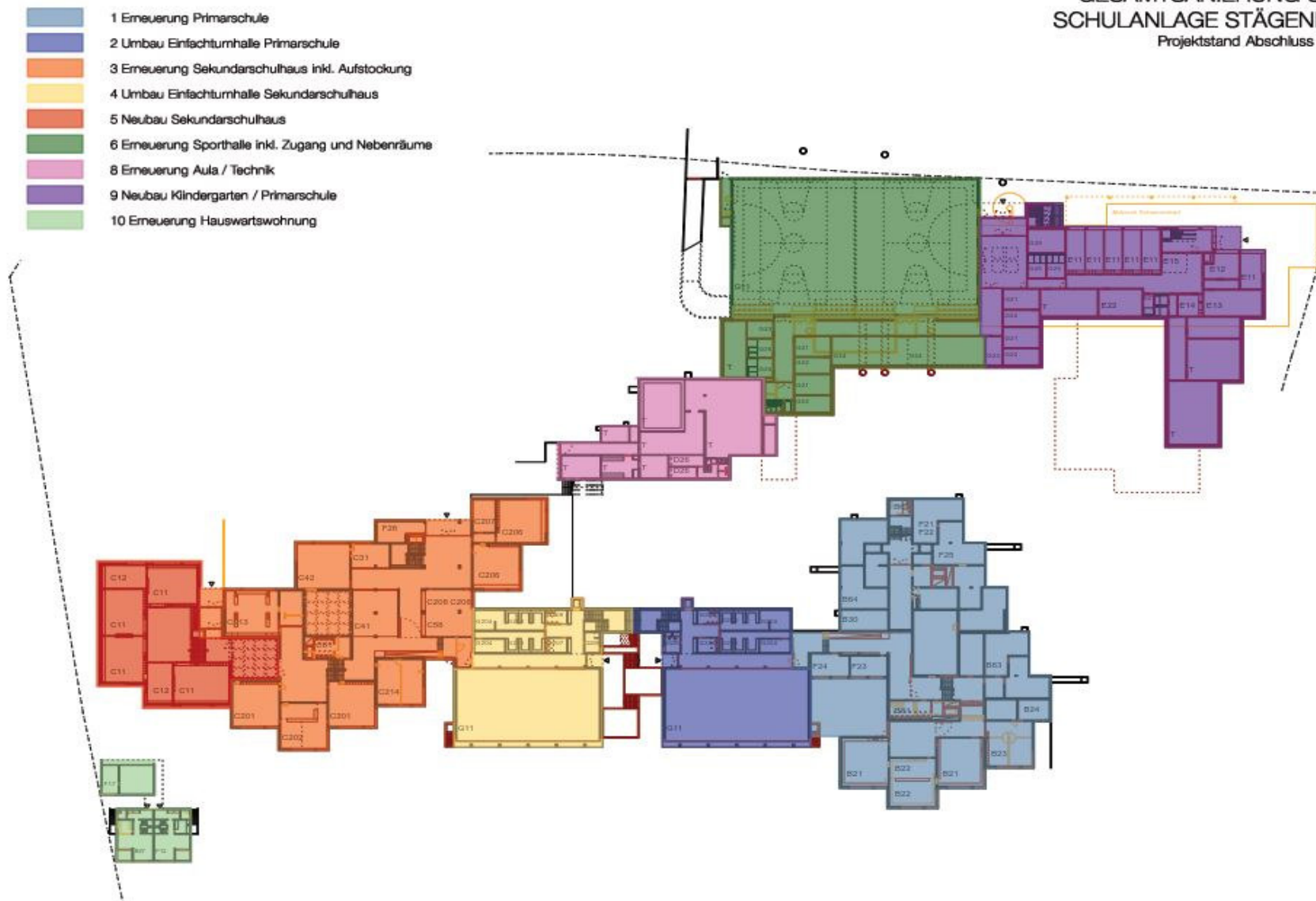
GESAMTSANIERUNG UND ERWEITERUNG
SCHULANLAGE STÄGENBUCK DÜBENDORF
Projektstand Abschluss Projektüberarbeitung Juli 2019

- 1 Erneuerung Primarschule
- 2 Umbau Einfachturnhalle Primarschule
- 3 Erneuerung Sekundarschulhaus inkl. Aufstockung
- 4 Umbau Einfachturnhalle Sekundarschulhaus
- 5 Neubau Sekundarschulhaus
- 6 Erneuerung Sporthalle inkl. Zugang und Nebenräume
- 8 Erneuerung Aula / Technik
- 9 Neubau Klindergarten / Primarschule
- 10 Erneuerung Hauswartwohnung



UG 02_1.1000

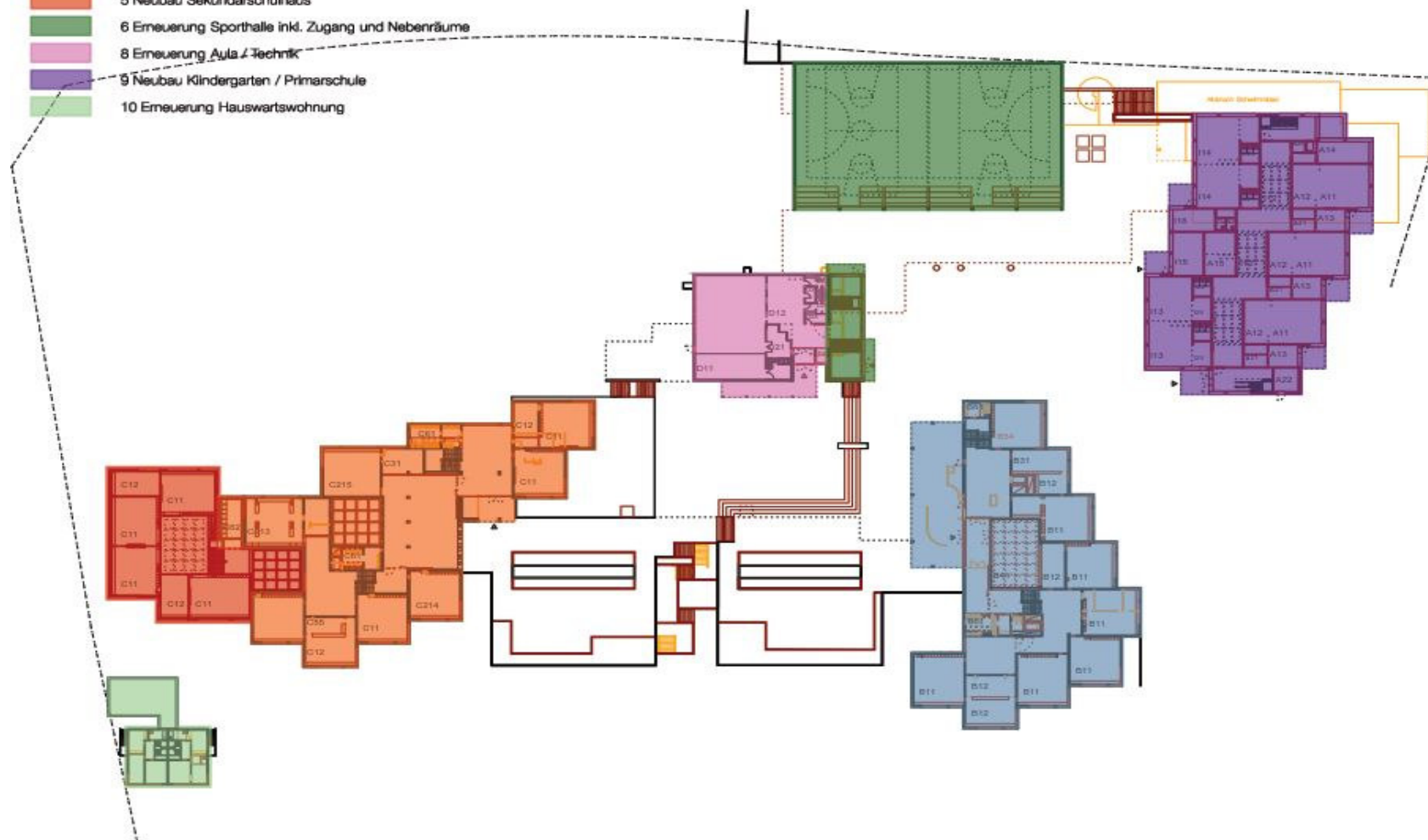
GESAMTSANIERUNG UND ERWEITERUNG
SCHULANLAGE STÄGENBUCK DÜBENDORF
Projektstand Abschluss Projektüberarbeitung Juli 2019



UG 01_1.1000

GESAMTSANIERUNG UND ERWEITERUNG
SCHULANLAGE STÄGENBUCK DÜBENDORF
Projektstand Abschluss Projektüberarbeitung Juli 2019

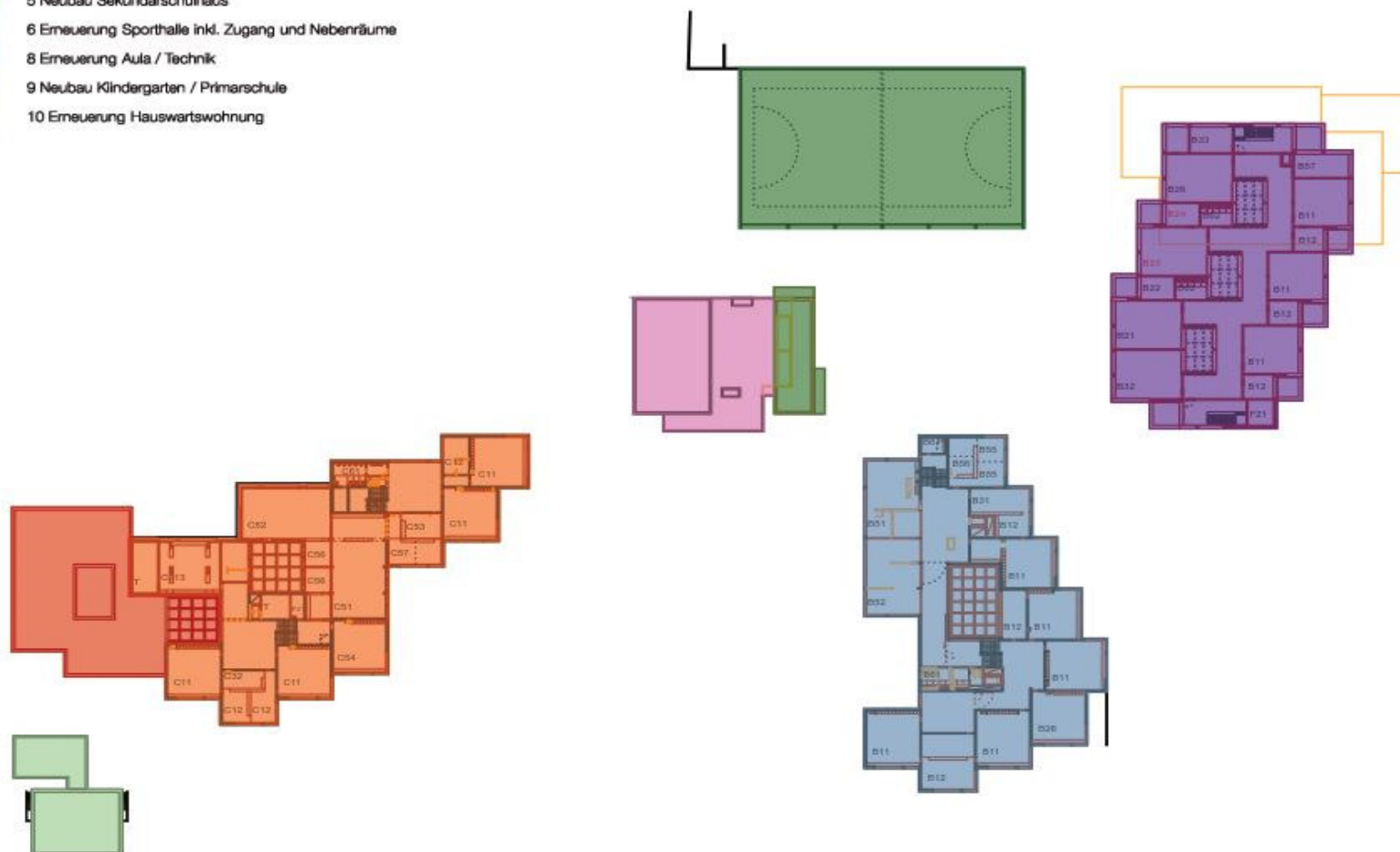
- 1 Erneuerung Primarschule
- 2 Umbau Einfachturnhalle Primarschule
- 3 Erneuerung Sekundarschulhaus inkl. Aufstockung
- 4 Umbau Einfachturnhalle Sekundarschulhaus
- 5 Neubau Sekundarschulhaus
- 6 Erneuerung Sporthalle inkl. Zugang und Nebenräume
- 8 Erneuerung Aula / Technik
- 9 Neubau Kindergarten / Primarschule
- 10 Erneuerung Hauswartwohnung



- 1 Erneuerung Primarschule
- 2 Umbau Einfachturnhalle Primarschule
- 3 Erneuerung Sekundarschulhaus inkl. Aufstockung
- 4 Umbau Einfachturnhalle Sekundarschulhaus
- 5 Neubau Sekundarschulhaus
- 6 Erneuerung Sporthalle inkl. Zugang und Nebenräume
- 8 Erneuerung Aula / Technik
- 9 Neubau Kindergarten / Primarschule
- 10 Erneuerung Hauswartwohnung

GESAMTSANIERUNG UND ERWEITERUNG SCHULANLAGE STÄGENBUCK DÜBENDORF

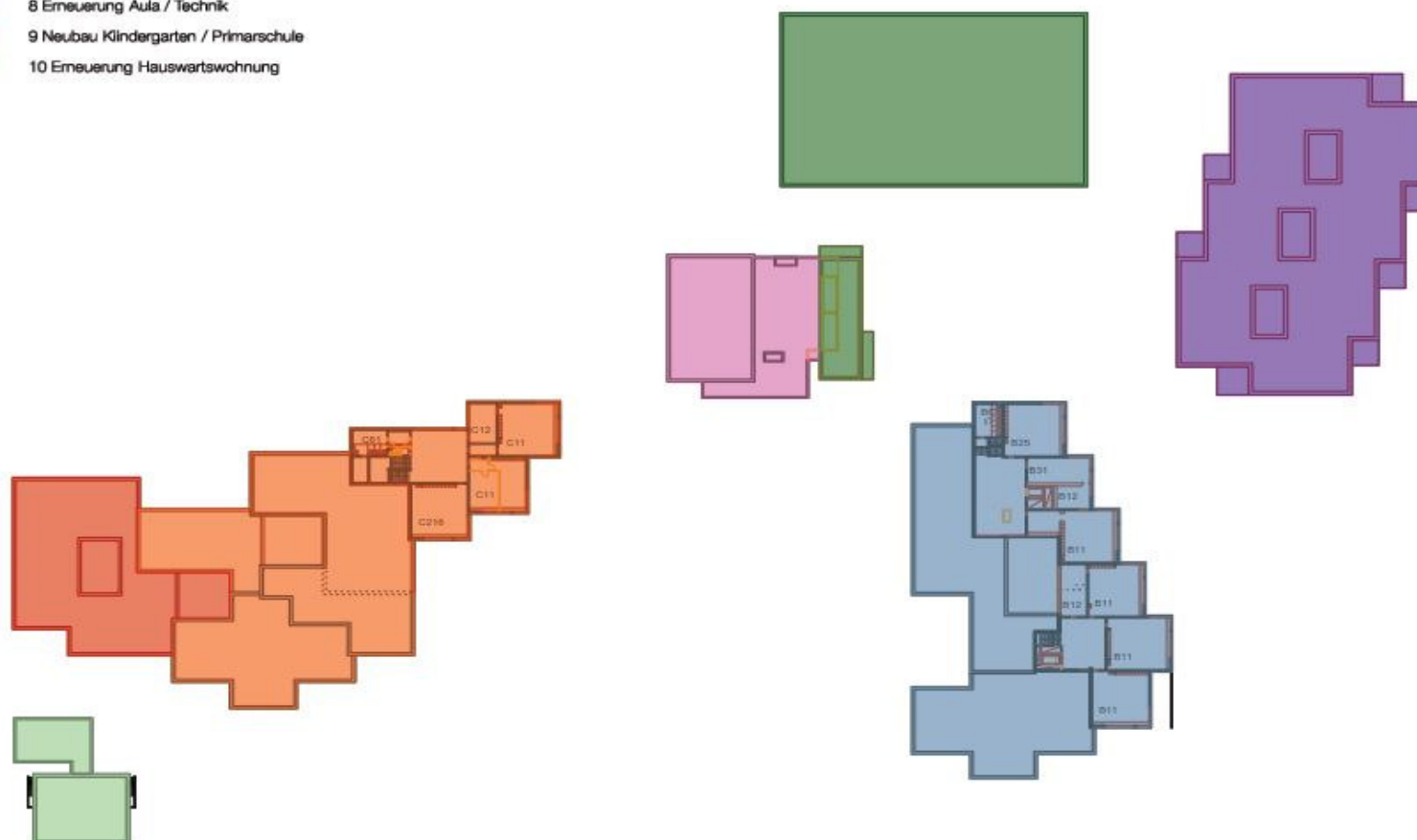
Projektstand Abschluss Projektüberarbeitung Juli 2019



OG 01_1.1000

GESAMTSANIERUNG UND ERWEITERUNG
SCHULANLAGE STÄGENBUCK DÜBENDORF
Projektstand Abschluss Projektüberarbeitung Juli 2019

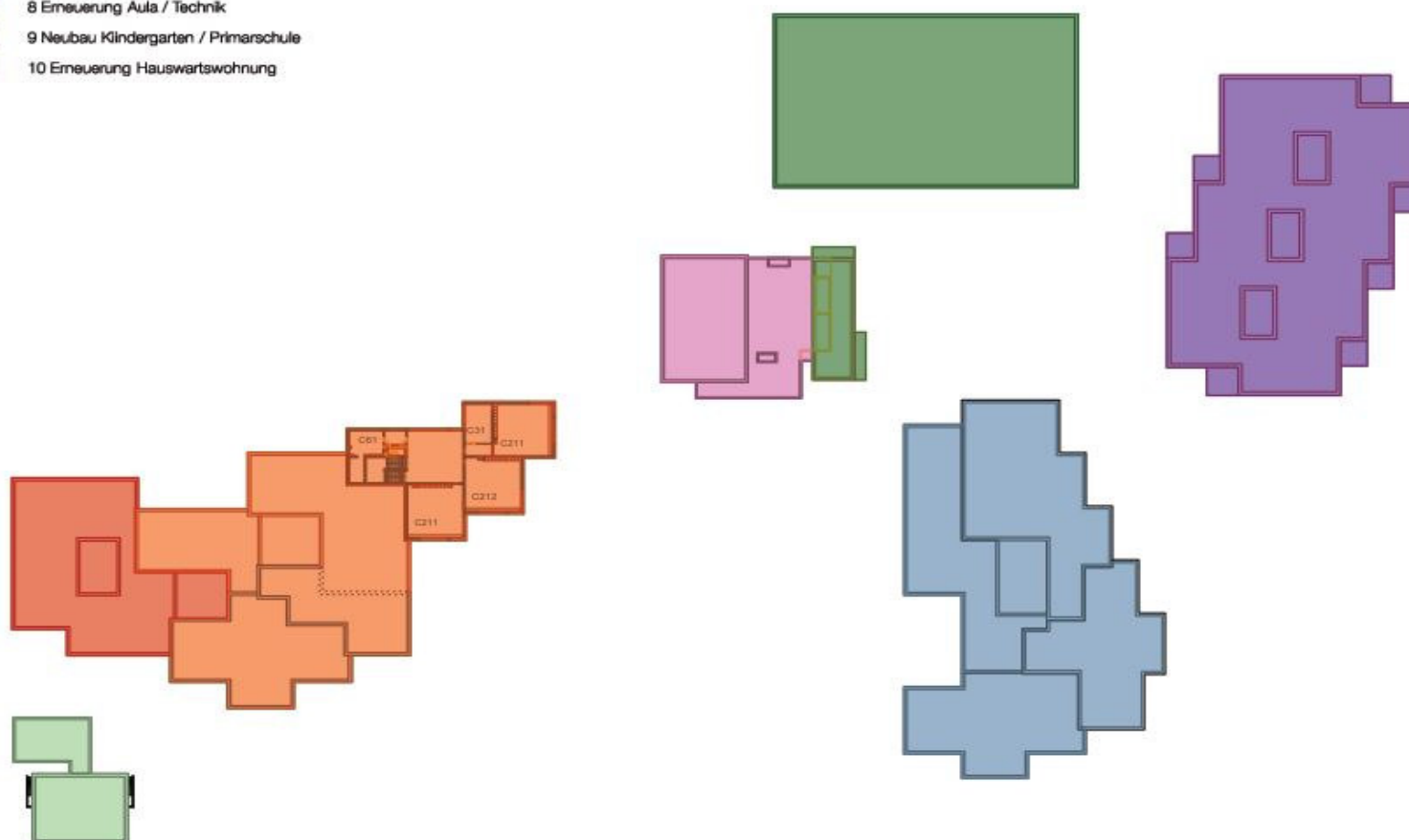
- 1 Erneuerung Primarschule
- 2 Umbau Einfachturnhalle Primarschule
- 3 Erneuerung Sekundarschulhaus inkl. Aufstockung
- 4 Umbau Einfachturnhalle Sekundarschulhaus
- 5 Neubau Sekundarschulhaus
- 6 Erneuerung Sporthalle inkl. Zugang und Nebenräume
- 8 Erneuerung Aula / Technik
- 9 Neubau Kindergarten / Primarschule
- 10 Erneuerung Hauswartwohnung



OG 02_1.1000

**GESAMTSANIERUNG UND ERWEITERUNG
SCHULANLAGE STÄGENBUCK DÜBENDORF**
Projektstand Abschluss Projektüberarbeitung Juli 2019

- 1 Erneuerung Primarschule
- 2 Umbau Einfachturnhalle Primarschule
- 3 Erneuerung Sekundarschulhaus inkl. Aufstockung
- 4 Umbau Einfachturnhalle Sekundarschulhaus
- 5 Neubau Sekundarschulhaus
- 6 Erneuerung Sporthalle inkl. Zugang und Nebenräume
- 8 Erneuerung Aula / Technik
- 9 Neubau Kindergarten / Primarschule
- 10 Erneuerung Hauswartwohnung



OG 03_1.1000

**GESAMTSANIERUNG UND ERWEITERUNG
SCHULANLAGE STÄGENBUCK DÜBENDORF**

Projektstand Abschluss Projektüberarbeitung Juli 2019



UMGEBUNG