

Asylzentrum Henggart

Thema: KV +/-15%

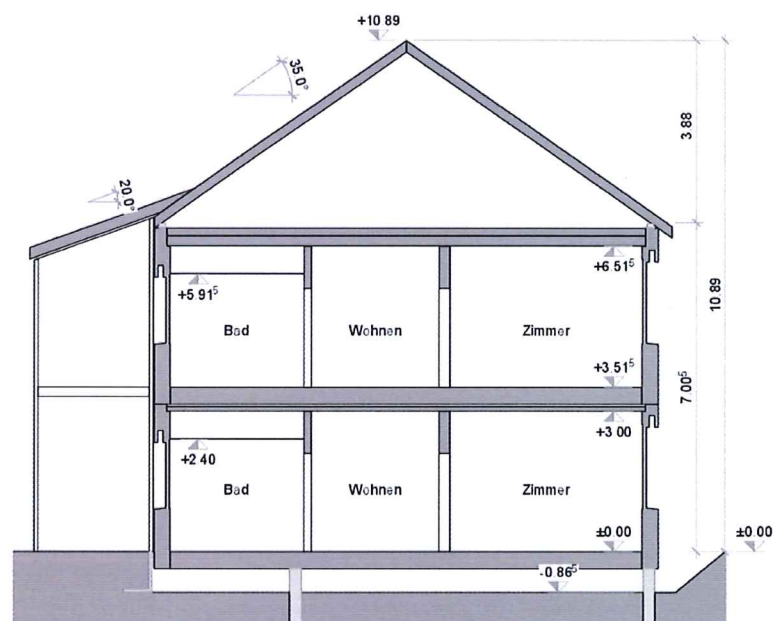
Projekt Nr.

24929

Bearbeiter: AS/PK

Datum:

28.11.2024



Angebot gemäss Grundriss

Winterthur, 28.11.2024

Winterthur, 28.11.2024

Dipl. Holzbauingenieur FH / Geschäftsführer
Philipp Bernhard



Dipl. Zimmermeister / Leiter Kalkulation
Reinhard Rusch



01_Übersicht

01.1 Eingerechnete Leistungen:

- Vorprojekt
- Baueingabe
- Baugerüst und Kran
- Bauleitung
- Treppe Eingangsbereich
- gesamter Modulbau gemäss Grundriss und Raumbeschrieb
- 12 Module
- Gebäudehülle in **Minergie P-Standard** exklusive Zertifizierung
- Energienachweis
- Raumhöhe im Licht 3m, 2.4m gemäss Grundriss und Raumbeschrieb
- keine sichtbare Installationen
- Fassade in Holzschalung
- Flachdacharbeiten / Dacheindeckung nur Abdichtung
- Steildach inkl. Absturzsicherung
- Bodenbelag Marmoleum / Linoleum, in der Nasszelle, PVC / Safestep
- Wände verkleidet mit Gipsfaserplatte gespachtelt, Strukturfarbe
Nasszelle Kunstharzplatten gross Format
- Sanitär Installationen/ Leitungsführung und Montage San.-Apparate durch uns im Werk
- Heizung mit einer WP im Steildach, Wärmeverteilung über Radiatoren.
- Decke Holz mit UV-Lasur und Akkustikfräsung
- Fenster 3-Fach verglast in Kunststoff weiss
- Verdunkelung mit Lamellenstoren
- Schränke, Standard Fa. Baltensperger

01.2 Eingerechnete Leistungen Budgetpositionen:

- Bestandesaufnahmen
- Räumung, Terrainvorbereitung
- Bauplatzinstallationen
- Bauprovisorien
- Fundamente, Baugrube
- Grabarbeiten für Werkleitungen (Kanalisation, Wasser, Elektro, Frischwasser etc.)
- Küchen
- Umgebung

01.3 Nicht eingerechnete Leistungen:

- Einrichtung Mobiliar
- Schliessung
- Versicherungen
- Gebühren Baubewilligung und weitere Gebühren
- Blitzschutz
- Gebäudeautomation
- PV-Anlage
- Lüftungsanlage
- Einbringen der Werkleitungen durch Werke (Wasser, Elektro, Frischwasser etc.)

02_Kostenvoranschlag

02.1 KV +/-15%

KV+/-15%

12 Module neu exkl. 8.1% MwSt.

1'479'710.-

02.2 Kalkulationstabelle

BKP	BKP Bezeichnung	Budget	Vaiane	BKP 3-stellig	BKP 2-stellig	BKP 1-stellig
1	Vorbereitungsarbeiten					64'045.00
10	Bestandsaufnahmen				1'545.00	
101	Bestandsaufnahmen	1'545.00				
11	Räumung Terrainvorbereitung				2'400.00	
111	Räumungen Terrainvorbereitung	2'400.00				
112	Abrüche			0.00		
	Gemeinsame Baustelleneinrichtung				27'100.00	
130	Gemeinsame Baustelleneinrichtung	23'500.00				
136	Kosten für Energie, Wasser etc.	3'600.00				
15	Anpassung an bestehende				33'000.00	
152	Kanalisation	25'500.00				
153	Elektroleitungen (Grabarbeiten Lehrrohr)	2'500.00				
155	Frischwasserleitung (Grabarbeiten)	2'500.00				
159	Medien (Grabarbeiten Lehrrohr)	2'500.00				
2						1'371'752.00
21	Rohbau 1				712'565.00	
201	Baugrubenaushub	16'165.00				
211	Baumeisterarbeiten, Fundamnet	55'050.00				
211.1	Gerüst			10'060.00		
212	Montagebau in Beton			In BKP 211		
213	Montagebau in Stahl			68'690.00		
214	Montagebau in Holz			5'17'600.00		
214.1	Steldach	45'000.00				
215	Fassadenverkleidung			In BKP 214		
22	Rohbau 2				85'510.00	
221.1	Fenster in Kunststoff			23'790.00		
221.5	Aussentüren			25'750.00		
223	Blitzschutz			0.00		
222/2	Spenglerarbeiten / Bedachungsarbeiten			31'230.00		
225	Spezielle Dichtungen und Dämmungen			0.00		
228	Sonnenschutz			4'740.00		
23	Elektroanlagen				70'400.00	
231	Elektroinstalltionen			70'400.00		
237	Gebäudeautomation			0.00		
239	PV-Anlage			0.00		
24	Heizungs-, Lüftungs-, Klimaanlagen				64'100.00	
240	Heizungsanlagen			64'100.00		
244	Lüftungsanlagen			0.00		
25	Sanitäranlagen				117'420.00	
251	Sanitärinstallation			69'150.00		
258	Kücheneinrichtung			48'270.00		
27	Ausbau 1				40'342.00	
272	Metallbauarbeiten			0.00		
273.1	Innentüren			16'100.00		
273.3	Schränke / Schliessfächer			24'242.00		
273.7	Garderoben			0.00		
275	Schliessanlagen			0.00		
28	Ausbau 2				59'520.00	
281.1	Bodenbeläge			22'530.00		
282.1	Wandbeläge (Sanitärwvände)			13'725.00		
283	Deckenbekleidung			2'020.00		
285	Innere Malerarbeiten			10'945.00		
287	Baureinigung			10'300.00		
29	Honorare				221'895.00	
291.1	Honorar / Bauleitung / Projektleitung / Architekt 8%			103'750.00		
291.2	Risiko und Gewinn 7%			90'790.00		
291.3	Baubewilligung /Übrige Bewilligungen			10'000.00		
292	Baugenieur			5'150.00		
293	Elektroingenieur			2'265.00		
294	HJK-Ingenieur			2'215.00		
295	Sanitär-Ing.			2'575.00		
296	Bauphysiker			5'150.00		
4	Umgebung					41'200.00
40	Umgebung				41'200.00	
421	Gartenarbeiten	31'200.00				
421	Velo Unterstand	10'000.00				
5	Umgebung					2'713.00
50	Baunebenkosten				2'713.00	
511	Baubewilligungsgebühren			0.00		
512	Anschlussgebühren			0.00		
521	Muster			1'082.00		
522	Fotos			549.00		
524	Vervielfältigung Plankopien			1'082.00		
	Total Optionen exkl. MwSt.	221'460.00				
	Total exkl. MwSt.			1'258'250.00	1'479'710.00	1'479'710.00
	MwSt. 8.1 %	17'938.26		101'918.25	119'856.51	119'856.51
	Total inkl. MwSt.	239'398.26		1'360'168.25	1'599'566.51	1'599'566.51

03_Kreislaufprinzip

03.1 Planung

Wir erstellen in Zusammenarbeit mit Ihnen eine effiziente ökologische Modullösung. Mit unseren Standardmodulen können wir fast alles abdecken, sollte dies aber nicht Ihren Wünschen entsprechen können wir auch von unserem Standardmassen abweichen.

03.2 Erstellen

Bei der Erstellung der Module wird auf heimische Produkte zurückgegriffen. Mit unserer Holzprodukten ist eine langlebige und nachhaltige Konstruktion gewährleistet. Die Verwendung von hochwertigen Materialien erhöht die Nutzdauer und den Komfort.

03.3 Nach der ersten Nutzung

Unsere Module sind so konfiguriert, das wenn sie am Standort A nicht mehr benötigt werden mit einem geringen Aufwand zum Standort B verschoben werden können und dort weiter Ihren dienst sicherstellen. Die Module können aber auch Generalüberholt werden und sogar für eine Komplet andere Nutzung ausgebaut werden.

03.4 Rückbau der Module

Für den Fall, dass einen Modulbau einmal keine Verwendung mehr findet oder am Ende der Lebensdauer angekommen ist, hat er noch nicht ausgedient. Durch sauberen Materialverbindungen, welche im Recyclingprozess eine einfache Trennung der Materialien gewährleistet, lassen sich die verwendeten Rohstoffe gut weiterverwenden. Das Holz wird CO₂ neutral in einem Heizkraftwerk für die Produktion von Elektrizität und Fernwärme verwendet.

04_Erweiterungskonzept

04.1 Erweiterung durch Anbau

Der Modulbau kann bei Standardmodulen im Prinzip ohne grosse Massnahmen seitlich erweitert werden. Bei einem Modulbau, welcher vom Standard abweicht, muss man schauen, wie es Sinn macht den Grundriss zu erweitern. Dies muss allerdings mit dem Zonenplan kompatibel sein.

04.2 Erweiterung durch Aufstockung

Unser Modulbausystem ist auf 3-geschossige Bauten bemessen. Eine Aufstockung um ein weiteres Geschoss wäre ohne Veränderungen vom EG möglich. Unsere Fundationssystem ist nur auf 2 Geschosse ausgelegt. Könnte aber auf 3 Geschosse ertüchtigt werden. Da eine Aufstockung gemäss dem Zonenplan nicht möglich ist, kann auf eine Ertüchtigung der Fundamente verzichtet werden. Allenfalls könnte der Dachstuhl noch ausgebaut werden.

05_Referenzen



Systembau Udermüli

- Asylwohnheim mit 12 Wohneinheiten
- Elementbauweise
- Einfache Ausstattung
- Balkon aus vorgefertigten Beton / Stahlkonstruktion



Modulbau Abendweg Luzern

- 22 Modul Schulhaus
- Modulbauweise
- Gebäude kann umgestellt werden
- kompletter Ausbau im Werk
- **Minergie A-Eco zertifiziert**



Modulbau Hobelwerk

- 72 Module sechs Holzbaugeschosse
- Re-Use Bauteile verbauen
- Drei Etagen Micro-CoLiving
- Obere Geschosse 3.5-5.5 Zimmer Wohnungen
- **Minergie-P-Eco zertifiziert**



Modulbau KIGA Schützenwiese

- Kurze Planungs- und Bauzeit
- Planungsphase drei Wochen
- Ende Mai wurde das Gebäude aufgerichtet
- Ende Juli übergeben
- **Minergie-P-ECO zertifiziert**

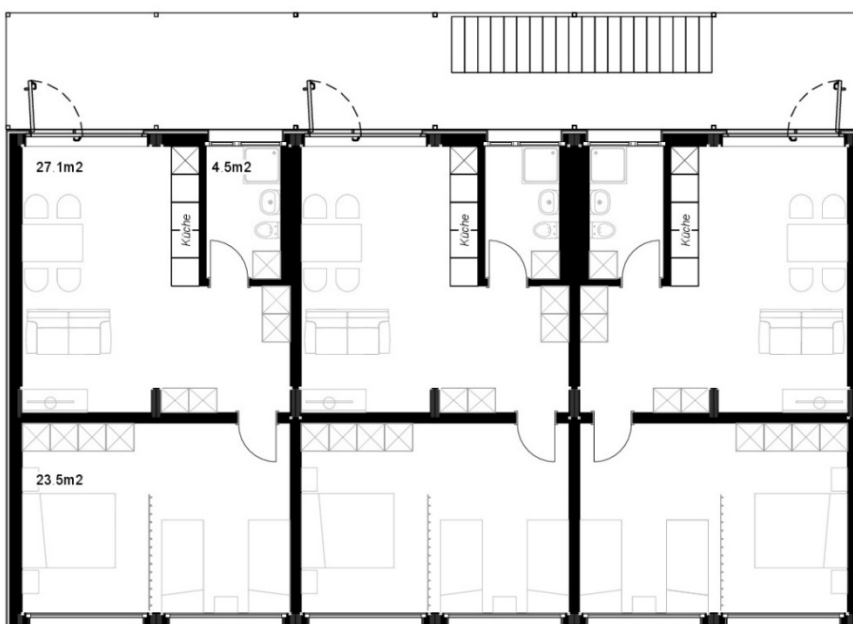
Alle Referenzblätter im Anhang.

06_Planungsgrundlagen

Grundriss EG 2 Wohnungen für je 4 Personen



Grundriss 1.OG 3 Wohnungen für je 4 Personen (Familie)



07_Raumbeschrieb

Wohnen / Essen / Küche

Raum:

Bodenfläche:	27.1 m ²
Raumhöhe:	3.0 m

Oberflächen:

Boden:	Linoleum / Marmoleum d=min. 2.5mm
Wände:	Gipsfaserplatten Strukturfarbe weiss
Decke:	Vollholzdecke mit Akustikfräsung, mit UV-Schutz lasiert

Fenster und Türen

Türen:	1-flügelig, Rahmentüren, Vollholztüre Kunstharz belegt oder gleichwertig
Breite x Höhe i.L.	Lichtes Zargenmass, Eingang mind. 100 x 200 cm
Aussentüre:	Aussentüre aus Aluminium mit Fest Teil, 1 Flügel 0.9m x 2.1m, 3-Fach, U-Wert Glas min. 0.6 W/m ² K, gemäss SIGAB-Richtlinien
Grösse	5.1 m ²
Storen	-

Haustechnik Elektro

Beleuchtung:	LED-Beleuchtung, , in 2 Gruppe schaltbar, Küche 4200lm, Wohnbereich 1700lm
Starkstrom:	3 x 3 Steckdosen im Raum verteilt, T23 (230V/16VA) Küchen Anschlüsse
Schwachstrom	nein
Multimedia	1 Steckdose
Storen:	(1Gruppe) Steuerung Taster

Haustechnik Heizung

Raumtemperatur:	Winter 21 °C
Beheizung:	Über Radiatoren
Kühlung:	Keine eingerechnet
Regulierung:	über Regler an den Radiatoren

Haustechnik Lüftung

Lüftung :	manuelle Fensterlüftung
-----------	-------------------------

Haustechnik Sanitär

Küche:	Gemäss Apparatelite Warm- und Kaltwasser
Zubehör:	Gemäss Apparatelite

Küche

Möbel:	Oberfläche Kunstharz belegt Küche nach Angaben Bauherrschaft (Budgetposition)
Arbeitsplatte:	Vollkernplatte nach Angaben Bauherrschaft (Budgetpositionen)

Betriebseinrichtungen / Ausstattung

Möbel:	Lieferung von zwei einfachen Schränken
Vorhänge:	bauseits

Zimmer EG

Raum:

Bodenfläche:	17.5 m ²
Raumhöhe:	3.0 m

Oberflächen:

Boden:	Linoleum / Marmoleum d=min. 2.5mm
Wände:	Gipsfaserplatten Strukturfarbe weiss
Decke 3m:	Vollholzdecke mit Akustikfräsung, mit UV-Schutz lasiert Leitungen sichtbar

Fenster und Türen

Türen:	1-flügelig, Stahlzarge, Vollholztüre Kunstharz belegt oder gleichwertig
Breite x Höhe i.L.	Lichtes Zargenmass, Eingang mind. 80 x 200 cm
Kunststofffenster	2-flügelig, Verglasung, Kipp, 3-Fach, U-Wert Glas min. 0.6 W/m ² K, gemäss SIGAB-Richtlinien, Brüstungshöhe +1.00m, Griffe Standard
Grösse	4.2 m ²
Storen	Raffstoren mit elektrischem Antrieb (1 Gruppe) Steuerung im Raum

Haustechnik Elektro

Beleuchtung:	LED-Beleuchtung, Zimmerleuchte 1700lm in 1 Gruppe schaltbar, Lichtschalter bei Türe
Starkstrom:	3 x 3 Steckdosen im Raum verteilt, T23 (230V/16VA)
Schwachstrom	nein
Storen:	(1Gruppe) Steuerung, Taster bei der Tür

Haustechnik Heizung

Raumtemperatur:	Winter 21 °C
Beheizung:	Über Radiatoren
Kühlung:	Keine eingerechnet
Regulierung:	über Regler an den Radiatoren

Haustechnik Lüftung

Lüftung :	manuelle Fensterlüftung
-----------	-------------------------

Haustechnik Sanitär

Waschbecken	-
Armaturen	-

Betriebseinrichtungen / Ausstattung

Möbel:	Lieferung von vier einfachen Schränken
Vorhänge:	bauseits

Bad

Raum:

Bodenfläche:	4.5 m ²
Raumhöhe:	2.4m

Oberflächen:

Boden:	PVC- Bodenbelag/ Safestep d=min. 2.5mm
Wände:	Gipsfaserplatten Strukturfarbe weiss, Abdichtung und Kunstharzplatten im Bereich der Dusche
Decke 2.4m:	Ecophone Akustikplatten weiss 500

Fenster und Türen

Türen:	1-flügelig, Stahlzarge, Vollholztüre Kunstharz belegt oder gleichwertig
Breite x Höhe i.L.	Lichtes Zargenmass, Eingang mind. 800 x 200 cm
Kunststofffenster	2-flügelig, Verglasung, 3-Fach, U-Wert Glas min. 0.6 W/m ² K, gemäss SIGAB-Richtlinien, Brüstungshöhe +1.00m, Griffe Standard
Grösse:	2.2 m ²
Storen	-

Haustechnik Elektro

Beleuchtung:	LED-Beleuchtung, Zimmerleuchte 1700lm in 1 Gruppe schaltbar, Lichtschalter bei Türe
Starkstrom:	2 x 3 Steckdosen im Raum verteilt, T23 (230V/16VA)
Schwachstrom	-
Storen:	-

Haustechnik Heizung /Kühlung

Raumtemperatur:	Winter 21 °C
Beheizung:	Über Radiatoren
Kühlung:	Keine eingerechnet
Regulierung:	über Regler an den Radiatoren

Haustechnik Lüftung

Lüftung :	manuelle Fensterlüftung
-----------	-------------------------

Haustechnik Sanitär

Waschbecken	1Stk. Waschbecken gemäss Apparatliste
Dusche	1Stk. Duschwanne Bodenbündig 90x90 cm gemäss Apparatliste
WC	1Stk. Wandklosettanlage mit UP Spülkasten gemäss Apparatliste
Armaturen	Gemäss Apparatliste Warm- und Kaltwasser
Zubehör	Gemäss Apparatliste

Betriebseinrichtungen / Ausstattung

Möbel:	bauseits
Vorhänge:	-

Waschraum EG

Raum:

Bodenfläche:	15.8 m ²
Raumhöhe:	2.4m

Oberflächen:

Boden:	Linoleum / Marmoleum d=min. 2.5mm
Wände:	Gipsfaserplatten Strukturfarbe weiss
Decke 2.4m:	Ecophone Akustikplatten weiss 500

Fenster und Türen

Türen:	1-flügelig, Stahlzarge, Vollholztüre Kunstharz belegt oder gleichwertig
Breite x Höhe i.L.	Lichtes Zargenmass, Eingang mind. 900 x 200 cm
Aussentüre:	Aussentüre aus Aluminium mit Fest Teil, 1 Flügel 0.9m x 2.1m, 3-Fach, U-Wert Glas min. 0.6 W/m ² K, gemäss SIGAB-Richtlinien
Grösse:	5.1 m ²
Storen	-

Haustechnik Elektro

Beleuchtung:	LED-Beleuchtung, AP LED ca. 4500 lm, in 1 Gruppe schaltbar
Starkstrom:	2 x 3 Steckdosen im Raum verteilt, T23 (230V/16VA) 4x T25 Steckdosen
Schwachstrom	-
Storen:	-

Haustechnik Heizung /Kühlung

Raumtemperatur:	Winter 21 °C
Beheizung:	Über Radiatoren
Kühlung:	Keine eingerechnet
Regulierung:	über Regler an den Radiatoren

Haustechnik Lüftung

Lüftung :	manuelle Fensterlüftung
-----------	-------------------------

Haustechnik Sanitär

Waschbecken:	-
Zubehör:	-
Ausstattung:	Eine Waschmaschine und ein Tumbler

Betriebseinrichtungen / Ausstattung

Möbel:	bauseits
--------	----------

Technikraum EG

Raum:

Bodenfläche:	15.8 m ²
Raumhöhe:	3m

Oberflächen:

Boden:	Linoleum / Marmoleum d=min. 2.5mm
Wände:	Gipsfaserplatten Strukturfarbe weiss
Decke 3m:	Gipsfaserplatten Strukturfarbe weiss

Fenster und Türen

Türen:	1-flügelig, Stahlzarge, Vollholztüre Kunstharz belegt oder gleichwertig
Breite x Höhe i.L.	Lichtes Zargenmass, Eingang mind. 900 x 200 cm
Kunststofffenster	-
Grösse:	-
Storen	-

Haustechnik Elektro

Beleuchtung:	LED-Beleuchtung, AP LED ca. 4500 lm, in 1 Gruppe schaltbar,
Hauptverteilung	Einen Standschrank, inkl. Sicherungsgruppen, Absicherung pro Raum und Wohnung Keine UKV in den Wohnungen
Multimedia	BEP und TV-Verstärker, ein Switch
Starkstrom:	T23 (230V/16VA) Anschlüsse für die HLKS Anlagen
Schwachstrom	-
Storen:	Storentaster für Putzstellung

Haustechnik Heizung /Kühlung

Raumtemperatur:	Winter 18 °C
Beheizung:	-
Kühlung:	Keine eingerechnet
Regulierung:	-

Haustechnik Lüftung

Lüftung :	-
-----------	---

Haustechnik Sanitär

Waschbecken:	-
Zubehör:	-

Betriebseinrichtungen / Ausstattung

Möbel:	bauseits
Vorhänge:	-

Zimmer OG

Raum:

Bodenfläche:	23.5 m ²
Raumhöhe:	3.0 m

Oberflächen:

Boden:	Linoleum / Marmoleum d=min. 2.5mm
Wände:	Gipsfaserplatten Strukturfarbe weiss
Decke:	Vollholzdecke mit Akustikfräsung, mit UV-Schutz lasiert

Fenster und Türen

Türen:	1-flügelig, Stahlzarge, Vollholztüre Kunstharz belegt oder gleichwertig
Breite x Höhe i.L.	Lichtes Zargenmass, Eingang mind. 80 x 200 cm
Kunststofffenster	2x 2-flügelig, Verglasung, 3-Fach, U-Wert Glas min. 0.6 W/m ² K, gemäss SIGAB-Richtlinien, Brüstungshöhe +1.00m, Griffe Standard
Grösse	8.4 m ²
Storen	Raffstoren mit elektrischem Antrieb (mind. 1 Gruppe) Steuerung im Raum

Haustechnik Elektro

Beleuchtung:	LED-Beleuchtung, Zimmerleuchte 1700lm in 1 Gruppe schaltbar, Lichtschalter bei Türe
Starkstrom:	3Stk.T23 (230V/16VA)
Schwachstrom	-
Storen:	(1Gruppe) Steuerung Taster

Haustechnik Heizung /Kühlung

Raumtemperatur:	Winter 21 °C
Beheizung:	Über Radiatoren
Kühlung:	Keine eingerechnet
Regulierung:	über Regler an den Radiatoren

Haustechnik Lüftung

Lüftung :	manuelle Fensterlüftung
-----------	-------------------------

Haustechnik Sanitär

Armaturen	-
Zubehör	-

Betriebseinrichtungen / Ausstattung

Möbel:	bauseits
Schränke:	4 Stk. 60 x 60 cm
Vorhänge:	-

Aussenbereich:

Oberflächen:

Fassade:	Holzschalung Fichte, sägeroh, geschlossen vertikal 22/80mm 60/80mm nach NCS oder RAL
Fensterzargen:	Alu Zarge geschweisst lackiert nach NCS oder RAL
Fensterbänke:	Fensterbänke geschweisst lackiert nach NCS oder RAL
Fenster:	Kunststoff weiss
Eingangstüren:	Holztüre nach RAL oder NCS
Trennblech Geschoss:	Uginox Blech

Dach

Flachdach	Steildach, Eindeckung mit Trapezbleche
Absturzsicherung	System Hersteller

Haustechnik Elektro

Beleuchtung:	Präsenzmelder / 6 x Aussenleuchte 3 pro Stock
Starkstrom:	2 T23 Steckdosen für den Aussenbereich pro Stock
PV-Anlage	-

Haustechnik Heizung

WP Gerät	Montage auf dem Dach
----------	----------------------

Haustechnik Sanitär

Aussenhahn:	Gartenventil Nussbaum
-------------	-----------------------

Treppe

Konstruktion:	Stahlterasse mit offener Steigung, feuerverzinkt
Geländer:	Staketengeländer feuerverzinkt
Handlauf:	Einseitig Chromstahl 40mm Durchmesser
Belag:	Mineralit Untersicht Duripanlel gestrichen

10_Anhang

- Grundrissplan
- Referenzblätter
- Apparatliste Sanitär
- Küchenplan