

185 Neubau Wohnhaus Freihofstrasse, 8700 Küsnacht
Baubeschrieb

Bauherrschaft:

.....

Architekt:

.....

15. November 2018 (Phasenabschluss Bauprojekt)

Bauherrschaft: Gemeinde Küsnacht
Abteilung Liegenschaften
Obere Dorfstrasse 32
8700 Küsnacht

Architekt: Peter Moor GmbH
Architekten ETH / SIA
Schwingerstrasse 5
8006 Zürich

Bauingenieur: Ingenieurbüro Heierli AG
Culmannstrasse 56
8006 Zürich

HLS-Ingenieur: Gruenberg + Partner AG
Planer und Ingenieure SIA
Nordstrasse 31
8021 Zürich

Elektro-Ingenieur: R + B engineering AG
Bahnhofpark 2a
7320 Sargans

Bauphysiker: 3-Plan Haustechnik AG
Albert-Einstein-Strasse 15
8404 Winterthur

Landschaftsarchitekten: ASP Landschaftsarchitekten AG
Tobeleggweg 19
8049 Zürich

Inhaltsverzeichnis

Bemerkungen zum Baubeschrieb	3
Konstruktionsbeschreibung / Materialien	5
Revisionsunterlagen	6
Baubeschrieb nach BKP	7
BKP 1 Vorbereitungsarbeiten	7
BKP 2 Gebäude	10
BKP 4 Umgebung	26
BKP 5 Baunebenkosten	28
BKP 6 Honorare	29
Beilagen	30

Bemerkungen zum Baubeschrieb

Hinweis zum Baubeschrieb

Der Baubeschrieb ist gegliedert nach dem Baukostenplan CRB und beinhaltet die Leistungen gemäss dieser Definition.

Als Basis des vorliegenden Baubeschriebs dient der definitive Kostenvoranschlag vom 15.11.2018, der dazugehörige Planstand Architektur vom 22.10.2018 und die Baubeschriebe HLS (13.11.2018), Elektro (30.10.2018), Bauingenieurwesen (23.10.2018). Die Pläne und Grundlagen sind in der Beilage angehängt, dazu gehören auch Flächenauszüge, geologischer Bericht und die Schadstoffuntersuchung.
Im Zweifelsfall sind die Pläne dem Baubeschrieb vorzuziehen.

Wohnungen

Die Wohnungen sind voll ausgebaut gemäss Einrichtungsstandards Gemeinde Küsnacht.

Die gesetzlichen Auflagen bezüglich der Bedürfnisse von Behinderten sind gemäss Vorgaben und Bauherrenwunsch in den Plänen berücksichtigt und sind auf jeden Fall einzuhalten.

Bauphysikalische Anforderungen

Die nachfolgenden bauphysikalischen Werte sind in 1. Priorität zu erreichen und bilden einen integrierenden Bestandteil des Konstruktionsbeschriebes.

Der Konstruktionsbeschrieb und die damit verbundenen Anforderungen an bauphysikalische Werte und deren Qualitätsstandard halten sich an folgende Normen und Empfehlungen:

- Einschlägige Normen des SIA
- Einschlägige Normen der Fachingenieure
- Örtliche Bauvorschriften
- Vorschriften der örtlichen und kantonalen Amtsstellen
- SIA 2040
- Gebäudestandard 2015

Wärmeschutz

Massgebend für die Bestimmung der gesamten Isolationswerte ist die Berechnung gemäss Vorgaben **SIA2040**, geltender SIA 380/1, resp. gemäss dem gültigen Energiegesetz.

Das Gebäude wird nicht nach dem Minergie-Standard zertifiziert.

Die Wärmedurchgangszahlen einzelner Bauteile haben sich an die SIA-Normen und die Wärmedämmvorschriften der Baudirektion zu halten. Die Mindestanforderungen an die Gebäudehülle gemäss §§ 15 - 18 BBV I und die Wärmedämmvorschriften der Baudirektion des Kantons Zürich gelten vollumfänglich. Ein Wärmedämmnachweis liegt vor und wird im Rahmen des Baugesuches an die Baubehörden eingereicht.

Gebäudetechnik

Bezüglich der Gebäudetechnik hat die Bauherrschaft folgende Vorgaben festgelegt:

Das Gebäude soll nach den Empfehlungen des Gebäudestandard 2015 realisiert werden. Energetisch wird ein Projekt erwartet, das die Ziele der 2000-Watt-Gesellschaft anstrebt, basierend auf dem SIA Effizienzpfad Energie.

Es ist von einer Abwärme-Nutzung aus der benachbarten ARA auszugehen: Für die Heizung und die Aufbereitung des Brauchwarmwassers liefern die Werke am Zürichsee so genannt „heisse“ Fernwärme. Bauseitig sind ein Raum mit einem Boiler und die Wärmeübergabestation (Plattentauscher) inkl. Heizverteilung vorzusehen.

Das Projekt soll ein gutes Preis-Leistungsverhältnis aufweisen. Es spielen nicht nur die Erstellungskosten, sondern auch die Unterhalts- und Betriebskosten eine entscheidende Rolle. Das Potential liegt unter anderem bei der integralen Betrachtung der Gebäudetechnik.

Wärmebedarf

Die Berechnung des Wärmebedarfs erfolgt nach Empfehlungen der SIA, Normen 380/1, 384/2.

Sie bestimmen:

- Die tiefste Aussentemperatur beträgt –8 Grad.
- Die Art der Wärmebedarfsrechnung für Normal- und Spezialfälle

Die Raumtemperaturen werden 1.5 m über Boden in der Mitte des Raumes bei geschlossenen Fenstern und Türen und erreichtem Beharrungszustand der Luft gemessen.

Raumtemperaturen	
Treppenhaus Allgemein	10-15°C (unbeheizt)
Wohnzimmer	22° C
Schlafzimmer	22° C
Küchen	22° C
Bad/Dusche/WC	24° C
Waschen / Trocknen	10-15°C (unbeheizt)
Übrige Untergeschossräume	10-15°C (unbeheizt)

Luft- und Trittschallisolation

Schutz gegen Aussen- und Innenlärm, SIA-Norm 181, Ausgabe 1. Juni 2006 und Schall- und Lärmschutznachweis gemäss LSV.

Für die Mietwohnungen werden die Mindestanforderungen geplant und garantiert.

Für Schallübertragungen innerhalb der einzelnen Wohnungen bestehen keine Grenzwerte.

Geräuschemissionen von Apparaten und Maschinen

Die Geräuschkämmung der Haustechnikinstallation gem. der SIA Norm 181/3.

Schallschutz gemäss Konzept Bauphysiker.

Konstruktionsbeschreibung / Materialien

Allgemeines

Die Dimensionierung der Wände, Decken, Stützen und anderer Konstruktionen in thermischer, akustischer und statischer Hinsicht erfolgt gemäss den einschlägigen SIA-Normen.

Die Ausführung erfolgt nach den örtlichen Vorschriften der Baupolizei, der Feuerpolizei und anderer Amtsstellen, sowie der SUVA.

Wo keine Fabrikate fixiert sind, werden bewährte, nach Möglichkeit Schweizer Produkte verwendet.

Grundsätzlich werden umweltschonende Produkte und Materialien verwendet, sofern dies wirtschaftlich vertretbar und den an das Baumaterial gestellten Anforderungen genügen oder den Normen entsprechen.

Der Konstruktionsbeschreibung gliedert sich nach CRB-BKP-Nummerierung. Unter Einhaltung der bauphysikalischen Werte, der umschriebenen Qualität und Quantität, sowie des Ausbaustandards können einzelne Bauteile oder Konstruktionsdetails Änderungen erfahren, in diesem Fall ist die Änderung mit dem Besteller/Architekten zu besprechen.

Revisionsunterlagen

Revisionsunterlagen Architekt

- Planverzeichnis aller Pläne
- Bauprojekt 1:100
- Ausführungspläne 1:50
- Verkleinerung der Ausführungspläne
- Detailpläne
- Fotos (digital)
- Adressverzeichnis/Garantieliste
- Bauabrechnung

Revisionsunterlagen Elektro

- Revisionspläne
- Revisionsschemata HV
- Prinzipschemata Stark- und Schwachstrom
- Techn. Datenblätter
- Leuchtenbuch/-typen
- Messprotokolle
- SiNa/Prüfprotokoll
- Protokoll/Abnahme des Werkes

Revisionsunterlagen HLS:

Revisionsunterlagen, Bedienungs- und Wartungsanleitung enthaltend:

- Funktionsbeschreibung der Anlage
- revidiertes Elektroschema
- Prinzipschema (aufgezogen auch in Technikraum)
- Datenblätter, Prospekte sämtlicher Anlageteile
- Pumpendiagramme mit Betriebspunkt eingezeichnet
- Adressverzeichnis aller Lieferanten

Revisionsunterlagen Ingenieur

- Nutzungsvereinbarung
- Statik- und Detailpläne wie gebaut
- Unterhaltsplan
- Protokolle Baukontrollen / Bauabnahme

Revisionsunterlagen Brandschutz

- Brandschutzkonzept und Brandschutzpläne wie gebaut.
- Übergeordnete Übereinstimmungsklärung Brandschutz
- Protokolle Besprechungen Behörde / Baukontrollen / Bauabnahme

Baubeschrieb nach BKP

1 VORBEREITUNGSARBEITEN

10 BESTANDESAUFNAHMEN, BAUGRUNDUNTERSUCHUNGEN

101 Bestandsaufnahmen

Untersuchung bestehende Kastanie, Bericht Signer AG vom 7.03.2018.
Baumaufnahme bestehende Bäume durch Gossweiler Ingenieure AG vom 20.12.2017.
Geometeraufnahmen, Baugelände / Terrain / Werkleitungen Höhengenaufnahmen durch Gossweiler Ingenieure AG vom 20.11.2017.

Allgemeine Rissaufnahmen bei Nachbarliegenschaften und Strassenbelagsflächen (Rissprotokolle).

102 Baugrunduntersuchung

Geologisches Gutachten von Friedlipartner AG vorliegend und dient als Grundlage, gilt auch für Bodenverschiebungsmassnahmen. Ein allfällig belasteter Boden muss abgeführt und fachgerecht entsorgt bzw. deponiert werden. Berichte vom 10.09.2018 und 28.03.2018.

11 RÄUMUNGEN, TERRAINVORBEREITUNGEN

111 Rodungen

Roden und Abräumen des Baugeländes inkl. Deponiegebühr. Fällen der bestehenden Kastanie. Stamm zur Weiterverwendung zwischenlagern.

112 Abbrüche

Abbruch und Entsorgung der bestehenden Beläge auf dem Baugelände.
Mit fach- und umweltgerechter Entsorgung der bestehenden Beläge. (PAK)

123 UNTERFANGUNGEN

123.3 Erdarbeiten

Sicherungsarbeiten Baugrubensohle.

123.5 Beton- und Stahlbetonarbeiten

Böschungssicherung mit Spritzbeton.
Baugrubensicherungsmassnahmen soweit erforderlich, gemäss den Angaben des Bauingenieurs und des Geologen.

13 GEMEINSAME BAUSTELLENEINRICHTUNG

131 Abschränkungen

Zweckmässige, den örtlichen Vorschriften entsprechende Bauplatz-Abschränkung, inkl. notwendige Tore und Baustellensignalisation.

132 Zufahrten, Plätze

Gemäss den Erfordernissen sowie den Gegebenheiten des Bauplatzes (Erstellung und Wiederentfernung). Anpassungsarbeiten an eigenen oder fremden Verkehrsanlagen, welche durch das Bauvorhaben in Mitleidenschaft gezogen werden. Z.B. Anpassungen an den Parkplätzen des Seewasserwerkes. Anpassung Gemäss Abmachung mit Seewasserwerk (Belag siehe Umgebung BKP 416.1). Strassenreinigung nach Bedarf oder Einrichtung einer Lastwagen-Radreinigungsanlage.

133 Büro Bauleitung

Bauleitungsbüro inkl. Sitzungszimmer.

Abgeschlossene Lagerräume im Bauwerk.

135 Provisorische Installationen

Alle notwendigen Installationen für die Bauinstallation wie:
Elektro, Telefon, Wasser, Kanalisation etc. sowie der Baustellengrösse entsprechende sanitäre Einrichtungen.
Kosten Elektro unter BKP 238

136 Kosten für Energie, Wasser etc.

Kosten für Bauwasser- und Baustromverbrauch, Abwasser etc. bis Bauvollendung.
Es wird ein Bauwasserprovisorium zur Wasserentnahme und -Rückgabe für die Bauarbeiten erstellt.
Ausserdem werden Sanitäre Einrichtungen vorgesehen. Die Hausanschlussleitung Wasser wird vom Netzbetreiber erstellt.

138 Bauabfall-Sortierung inkl. Entsorgungsgebühren

Gemäss Vorschriften

139 Winterbaumassnahmen

Aufwendungen für die zur Einhaltung des Bauprogrammes notwendigen Schneeräumungs- und Winterbaumassnahmen.
Bauheizung gemäss HLS-Ingenieur.
Heizung, bis Energie von der Fernwärme bezogen werden kann soll eine mobile Heizzentrale mit Pellets oder Heizöl für die Bauheizung und Austrocknung verwendet werden.

15 ANPASSUNGEN AN BESTEHENDE ERSCHLIESSUNGSLEITUNGEN

Anpassungsarbeiten an eigenen oder fremden Erschliessungsleitungen welche durch das Bauvorhaben, innerhalb des Grundstückes, in Mitleidenschaft gezogen werden.
Erstellen aller Werkanschlüsse.
Bauliche Schutzmassnahmen und sämtliche notwendigen Anpassungen an der bestehenden Kanalisationsleitung.

152 Kanalisation

Gemäss prov. Kanalisationsplan HLS-Ingenieur.
Der Kanalisationsanschluss erfolgt in der Strasse durch den Baumeister.
Ausführung gemäss behördlich genehmigtem Kanalisationsprojekt.
Verlegen der Kanalisationsleitungen inkl. den erforderlichen Schächten, Sammlern, Bodenabläufen und Rinnen. Versickerungsanlagen unter BKP 464.
Anschluss der Kanalisationsleitungen für Schmutz- und Meteorwasser an das öffentliche Leitungssystem bzw. Versickerungsanlagen. Die Kanalisationsleitungen werden im Gefälle und über die notwendigen Schächte in Richtung Strasse geführt.

154 Fernwärmeleitung

Anschluss Fernwärmeleitung wird vom Versorger (Werke am Zürichsee) übernommen.

17 SPEZIELLE FOUNDATIONEN, BAUGRUBENSICHERUNG, GRUNDWASSERABDICHTUNG

175 Grundwasserabdichtungen

Das Bauvorhaben liegt im Gewässerschutzbereich Au und Ao. Der Grundwasserspiegel (Mittelwasserstand - MWSP) liegt gemäss geotechnischem Gutachten im Bereich bis ca. 1.0m über der Unterkante der Bodenplatte auf rund 411.50 m.ü.M, bei Hochwasser (HWSP) kann der Grundwasserspiegel bis auf 413.00 m.ü.M ansteigen.
Bezüglich Abdichtung und Auftrieb sind folglich Massnahmen unter BKP 211.5 vorgesehen.

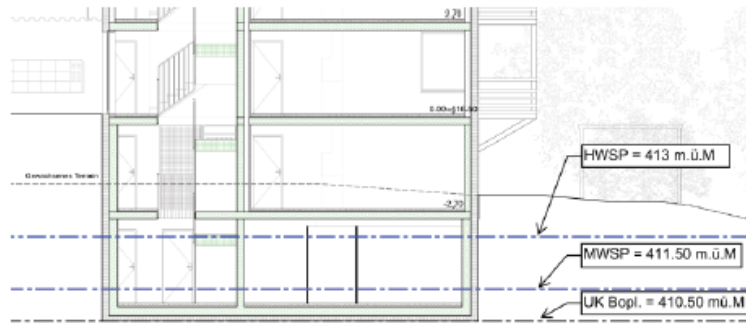


Abbildung 1 Grundwasserstände

176 Wasserhaltung

Wasserhaltung während gesamter Bauzeit und Nebenarbeiten soweit erforderlich, gemäss den Angaben des Bauingenieurs.

179 Übriges

Umströmungshilfen für Grundwasser, gemäss Angaben Bauingenieurs und geologisches Gutachten.

Das Projektareal liegt gemäss Grundwasserkarte ausserhalb eines Grundwasservorkommens. Bei den Sondierungen konnte im Bereich des Bachschotter eine bescheidene Grundwasserergiebigkeit festgestellt werden. Der Bachschotter selbst ist eher wechselhaft und mässig durchlässig. Es handelt sich somit nicht um nutzbares Grundwasser oder ein Grundwasser-Randgebiet.

Die Unterkante des geplanten Gebäudes (ca. 410.50 m.ü.M) reicht voraussichtlich unter den Mittelwasserstand des Grundwassers, wodurch eine kantonale Bewilligung erforderlich ist. Dazu sind Massnahmen zum Erhalt der Grundwasser-Durchflusskapazität zu ergreifen, so z.B. Hinterfüllung mit Filterkies und Sickerstreifen unter der Bodenplatte.

2 GEBÄUDE

20 BAUGRUBE

201 Baugrubenaushub

Baustelleneinrichtung Baugrube:
Einrichten der Baustelle, Transport von Werkzeugen und Maschinen.
Aufstellen von Signalisationen, notwendigen Abschränkungen etc.

Aushub- und Auffüllarbeiten:
Baugrube wird mit einer Böschung (vertikal:horizontal 1:1) erstellt. Gesichert wird die Böschungsoberfläche mit einer 10 cm dicken Spritzbetonschale. Der Aushub erfolgt in zwei Etappen. Werkleitungen, welche im Rahmen der Aushubarbeiten freigelegt werden, werden provisorisch in Lage und Höhe gesichert.

Abdecken der Humusschicht inkl. Abtransport, ev. Deponie auf dem Bauareal zur späteren Wiederverwendung.
Maschineller Aushub mit geeigneten Maschinen bis UK Fundamentplatte inkl. Deponie auf dem Bauareal zur späteren Hinterfüllung, oder Abtransport auf Deponie des Unternehmers.
Entsorgung von Aushubmaterial mit Fremdstoffanteil von < 5% (Ziegel-, Belagsstücke)
Auffüllarbeiten und Hinterfüllung mit geeignetem, sickerfähigem, setzungsarmem Material, in Schichten eingebracht inkl. Einwalzen mit Vibrierwalze.

Materialzufuhr:
Zutransport von allfällig nötigem, unverschmutztem und unbelastetem (gemäss Gewässerschutzvorschriften)
Auffüll- und Humusmaterial ab Deponie des Unternehmers.

21 ROHBAU 1

211 Baumeisterarbeiten

211.0 Baustelleneinrichtung Baumeister

Erstellen, Unterhalt und Wiederentfernen der gesamten zur einwandfreien und termingerechten Ausführung der Arbeiten notwendigen Baustelleneinrichtung mit sämtlichen Maschinen, Geräten, Kran und Baracken.
Erstellen des Schnurgerüstes inkl. dessen Abnahme durch den Geometer.
Im Budget ist ein Betrag für Absturzsicherungen und temporäre Absturzsicherungen gemäss Vorschriften der SUVA vorgesehen.

211.1 Gerüste

Fassadengerüste für die Erstellung des Rohbaus, der Fassaden- und Balkonkonstruktion und der Dacharbeiten nach den einschlägigen Vorschriften. Vorgeschriebene Schutzmassnahmen wie Abschränkungen und Geländer.

211.3 Baumeisteraushub

Aushub von Vertiefungen, Liftunterfahrten und Kanalisationsleitungen ab Aushubsohle, inkl. seitlicher Deponie zur späteren Wiedereinbringung, sofern unverschmutzt und unbelastet oder Auflad und Abtransport in Unternehmerdeponie. Grabarbeiten, Einsanden und Hinterfüllen der Kanalisationsleitungen.

211.4 Kanalisation im Gebäude

Die Grundleitungen Kanalisation unter dem Gebäude werden durch den Baumeister ausgeführt. Die Schnittstelle zum Sanitärinstallateur ist OK Bodenplatte.

211.5 Beton- und Stahlbetonarbeiten

Allgemein wo praktikabel Recyclingbeton verwenden.

Betonarbeiten gemäss Planstand Bauingenieur und Nutzungsvereinbarung Bauingenieur vom 23.10.2018
Anschlüsse und Durchdringungen erdberührter Wände sind normgerecht abzudichten.
Gemäss Nutzungsvereinbarung Bauingenieur vom 23.10.2018

Notwendige Fundationsmassnahmen gemäss den Angaben des Bauingenieurs und des Geologen.
Basis geologisches Gutachten. Für den Kran ist ein Kranfundament vorgesehen.

Bodenplatten:

Bodenplatte in Stahlbeton auf Magerbetonsohle, nach Angaben des Bauingenieurs.
 Bodenplatte, wasserdichte Ausführung inklusive Perimeterdämmung (weisse Wanne gemäss Nutzungsvereinbarung).

Aussenwände (erdberührt):

Wände vom Untergeschoss in Stahlbeton, Dimensionierung 25cm nach Angaben des Bauingenieurs, Beton wasserdicht (weisse Wanne gemäss Nutzungsvereinbarung) gemäss geologischem Gutachten, Wandoberflächen Schalungstyp 2.

Für das 1.UG wird ein «wasserdichter» Beton mit einer Mindestbewehrung gemäss den Bestimmungen der Norm SIA 272 verwendet (Dichtigkeitsklasse 1). Im 2.UG wird eine Minimalbewehrung für erhöhte Anforderungen an die Rissbeschränkung verwendet (Dichtigkeitsklasse 2).

Erdberührte Aussenwände, sowie die Bodenplatte weisen eine durchgehende Stärke von min. 25cm auf – auch bei Leitungseinlagen und anderen Schwächungen des Querschnittes.

Diese wird mit folgender Eigenschaft beschrieben:

Dichtigkeitsklasse	Beschrieb	Massnahmen
1	Vollständig trocken, es sind keine Feuchtstellen an den trockenseitigen Bauwerksoberflächen zugelassen.	Mindestbewehrung mit hohen Anforderungen
2	Trocken bis leicht feucht Einzelne Feuchtstellen zugelassen Kein tropfendes Wasser an den trockenseitigen Bauwerksoberflächen zugelassen.	Mindestbewehrung mit erhöhten Anforderungen

Tab. 1, Definition der Dichtungsklasse 1, nach SIA 272 Tab.2

Die erdberührten Untergeschosse (1.UG / 2.UG) werden bei aussenliegenden, horizontalen und vertikalen Arbeitsfugen mit Dichtungs- bzw. Fugenbändern abgedichtet. Die Bindstellen der Schalung werden von aussen abgedichtet (Abdichtungs-Patch). Zur Ab- bzw. Durchleitung des Hangwassers unter der Bodenplatte sind Sickerstreifen (ca. 5 Stk.) mit Geotextil und Geröll vorgesehen. In der Ausschreibung wird eine Dichtigkeitsgarantie des Unternehmers mitberücksichtigt.

Keller-Innenwände, wo statisch erforderlich, aus Stahlbeton, Schalungstyp 2.

Treppenhaus Beton Schalungstyp 2+

Kellerdecken Stahlbeton mind. 20 cm stark, gemäss Bauingenieur, Schalungstyp 2.

Geschossdecken (inkl. Treppenhaus):

Stahlbeton mind. 20 cm stark, gemäss Angaben Bauingenieur, Schalungstyp 2+.

211.6 Maurerarbeiten

Fassadenmauerwerk:

Mauerwerk 17.5 cm, auf Bodenlager gestellt, mit äusserer verputzter Wärmedämmung (siehe BKP 226).

Tragende Innenwände:

Kellerwände:

Kalksandstein, 14 cm vollfugig gemauert, unverputzt, inkl. Vorlage gegen aufsteigende Feuchtigkeit.

Obergeschosse:

Backstein 17.5 cm, auf Bodenlager gestellt, beidseitig verputzt.

Anschlüsse an Betonwände sind immer mit PS81 1cm und Kittfuge zu trennen.

Sockelpartien hinterlüftete Holzfassade in BKP 214

Nichttragende Innenwände:

Innerhalb Backstein 12 / 15 cm, auf Bodenlager gestellt, mit dem Rohbau gleichzeitig hochgezogen.

Allgemeine Maurerarbeiten:

Versetz-, Spitz- und Zuputzarbeiten. Durchbrüche, Kernbohrungen, Schlitzte.

Deckenlager gem. Angabe Bauingenieur.

212 Montagebau in Beton

Treppenhäuser: Vorfabrizierte Betontreppen: 3x L-förmig mit Zwischenpodest, 2x geradeläufig. Akustisch entkoppelt. Untersicht gestrichen. Gemäss Bauingenieur.

213 Montagebau in Stahl

Stahlstützen im 2.UG, gemäss Bauingenieur.

214 **Montagebau in Holz**

Kellerabteil-Trennwände mit Abschlussüren, 80 x 200 cm, aus Dachlatten gehobelt, raumhoch. Türen mit Schlosskasten für Kabazyylinder Mieter, Beschläge verdeckt montiert mit Aushängesicherung. Kellerabteil mit Wohnungsnummer beschriftet.

Konstruktion Holzelementdach gemäss Bauingenieur, Ausisoliert, inkl. Vordach Südseite.

Vordach beim Eingang, Deckung in Eternit inklusive Verankerungen. Gemäss Bauingenieur

Balkone:

Balkone gemäss Bauingenieur

Brüstung aus Holz

Entwässerung der Balkone über Dachwasserrohr.

Verkleidung Holzsockel:

Hinterlüftete Holzverkleidung im Sockelbereich. Die Holzleisten gehen zum Teil vor den 1.UG Fenstern der Nordfassade.

Pergola Veloabstellplatz und Pergola Garten aus Holz

Holzpfostenkonstruktion auf Metaldornen.

Horizontaltraversen und Sparren aus Holz, Pergola mit Spanndrähten für Bepflanzung. Bedachung Teil des Veloabstellplatz ausserhalb vom Strassenabstand mit Polycarbonat Platten.

22 ROHBAU 2

221 Fenster, Aussentüren

Die aktuellen SIGAB-Empfehlungen werden eingehalten.

Fenster und Balkontüren in Holz, Fichte zum Naturbehandeln, Klarlack
Oberflächenbehandlung: Endanstrich Holz gemäss Farbkonzept Architekt
Fenster, mit umlaufenden Gummidichtungen, 3-fach Isolierverglasung.

Oberflächen innen: 1-mal grundiert
2-mal lackiert
Oberflächen aussen: 1-mal grundiert
2-mal lackiert

Sicherheitsglas 3-fach
Ug-Wert: 0.6 W/m²K
U-Wert Rahmen: 1.4 W/m²K
g-Wert: 0.52
lineare Koeffizient: 0.042 W/mK

Schalldämmung = gemäss Schallschutznachweis
Wärmedämmung = U-Wert Verglasung gemäss Wärmeschutznachweis

Fenster: Gesamthaft 33 Stück
Holzfenster mit umlaufenden Gummidichtungen und 3-fach Wärmeschutz-Isolierverglasung.
Je 2 Drehflügel, mit 1 x Drehbeschlag.
Kleiner Metallwetterschenkel.
Holzsimse innen in BKP 273.
2 Jalousieläden, gefaltet, einseitig gebandet.
Vorhangschiene innen an Decke in BKP 273.

Fenster klein, Süd: Gesamthaft 4 Stück
Holzfenster mit umlaufenden Gummidichtungen und 3-fach Wärmeschutz-Isolierverglasung.
Je 1 Drehflügel, mit 1 x Drehbeschlag.
Kleiner Metallwetterschenkel.
Holzsimse innen in BKP 273.
2 Jalousieläden, gefaltet, einseitig gebandet.
Vorhangschiene innen an Decke in BKP 273.

Fenster in Nasszellen Gesamthaft 4 Stück
Holzfenster mit umlaufenden Gummidichtungen und 3-fach Wärmeschutz-Isolierverglasung. VSG
Je 1 Drehflügel, mit 1 x Drehbeschlag.
Unteres Feld als Absturzsicherung, Festverschraubt
Kleiner Metallwetterschenkel.
1 Jalousieladen, einseitig gebandet.
Vorhangschiene innen an Decke in BKP 273.

Sitzfenster Küche: Gesamthaft 8 Stück
Festverglastes Holzfenster mit umlaufenden Gummidichtungen und 3-fach Wärmeschutz-Isolierverglasung.
VSG
Je 1 Drehflügel mit 1 Drehbeschlag, verschraubt. Öffenbar für Putzzwecke.
Kleiner Wetterschenkel.
Holzfutter innen.
Vorhangschiene innen, eingelassen in Holzfutter in BKP 273.

Sitzfenster: Gesamthaft 15 Stück
Festverglastes Holzfenster mit umlaufenden Gummidichtungen und 3-fach Wärmeschutz-Isolierverglasung.
VSG
Je 1 Drehflügel mit 1 Drehbeschlag, verschraubt. Öffenbar für Putzzwecke.
Kleiner Wetterschenkel
Holzfutter innen.
Senkrechtmarkise aussen.
Vorhangschiene innen, eingelassen in Holzfutter in BKP 273.

Balkontüren: Gesamthaft 24 Stück
Holzfenster mit umlaufenden Gummidichtungen und 3-fach Wärmeschutz-Isolierverglasung. VSG
Je 2 Drehflügel, mit 1 x Drehbeschlag.
Kleiner Metallwetterschenkel.
Vorhangschiene innen an Decke in BKP 273.
Schwelle Balkontüre, von innen nach aussen auf mögliches Minimum reduzieren.

Dichtigkeit: Sämtliche erforderlichen Wind- und Dampfdichtungen sowie Kittfugen
Sicherheit: Fenster im 1.UG, Sicherheitsbeschläge.
Glas gemäss Widerstand Klasse 1+ für 1.UG und Sitzfenster

Beschläge:
Gemäss Einrichtungsstandard Bauherrschaft.

Aussentüren EG / 1.UG
Treppenhauseingänge:
Glasfront mit einflügliger Türe und seitlichem Glaseinsatz. Bodentürstopper

Wärme gedämmte Holztüren, stumpfeinschlagend, Oberfläche farblos anodisiert, mit Glaseinsatz und seitlicher Verglasung (VSG/ESG), Türschliesser mit Öffnungsbergrenzung, elektrischer Türöffner, Stossbügel, Drücker innen.

Beschläge:
Drücker innen gemäss Einrichtungsstandard Bauherrschaft, aussen mit Stange CNS d=40 mm, umwickelt mit Kunststoffseil.

Dichtigkeit:
Sämtliche erforderlichen Wind- und Dampfdichtungen sowie Kittfugen.

222 Spenglerarbeiten

Sämtliche für die Flachdacharbeiten notwendigen Spenglerarbeiten, Material Uginox farblos, auf Dachrand fachgerecht verankert (Windlasten).
Blechstärken nach den örtlichen Gegebenheiten und Konstruktionsanforderungen.
Dachwasserrohre entlang Fassade.
Anschlüsse an Dunstrohre, Lüftungsrohre.
Rinne Vordach entlang Fassade mit Einführung in DW-Fallrohr.
Notüberlauf.

224 Bedachungsarbeiten

Bitumen Dichtungsbeläge (Flachdächer):
Flachdach als extensiv begrüntes, Warmdach. Dachhaut bituminös (kein Kunststoff), wurzelfest, Aufbordungen mit Schutzabdeckung. Vorschriftsgemässe Anker für Unterhaltsarbeiten auf dem Dach.

Vordach Haupteingang aus Welleternit.

224.3 Oberlicht

Mit Vertikalzargen in Stahl, gem. Projektplan Architekt. Ausführung mittels Norm-Kunststoff Oberlichter.
Schalldämmwert gemäss den behördlichen Vorschriften und dem Schallschutznachweis.
Wärmedämmung: U-Wert Verglasung gemäss Energiegesetz und dem Wärmeschutznachweis. Im Bereich der Treppenhäuser als Entrauchungsöffnung, inkl. Wind- und Regenwächter mit Motorisierung der Entrauchungsöffnungen.

Dachausstieg:
Ausführung mittels Norm-Dachausstiegselement, (z.B. Goma Matter) mit eingebauter Leiter.

225 Spezielle Dichtungen und Dämmungen

Fugendichtungen:
Dauerelastische Kittfugen bei Anschlüssen verschiedener Baumaterialien sowie bei Dilatationen. Aussen farblich der Fassadenfarbe angepasst.

Dämmungen:
Erforderliche Wärmedämmung gegen Erdreich oder unbeheizte Räume.

Brandschutzverkleidungen und dgl.:
Horizontale/ Vertikale Brandschotten und zu den Steigschächten.
Brandschutzabschottungen und Verkleidungen nach kommunalen und kantonalen Vorschriften.

226 Fassaden

Äussere Aussenwärmedämmung mit verputzten EPS-Fassadenplatten, (Im Sockelbereich mit XPS-Platten).
Fensterleibungen mit Leibungselementen zur Montage der Absturzsicherung und Jalousieläden. Punktuelle Verstärkung der Aussendämmung zur Montage von Bauteilen (Kleiderhaken etc.).
Grober Fassadenputz, Dämmstärke 20 cm, gem. Wärmedämmvorschriften und Wärmeschutznachweis.

Sämtliche Vorgaben seitens Systemlieferant (Kittfugen, Kappilarschnitte etc.) sind einzuhalten.

Fensterbänke aus Aluminium.

227 Äussere Oberflächenbehandlungen

Vorverwitterungslasur Holz (Sockel), 2-facher Anstrich.

228 Äussere Abschlüsse, Sonnenschutz

Faltläden aus Metall:

Jalousiefaltläden in Aluminium: Standardfenster. Ohne Treppenhaus, Bad/WC, Sitzfenster Küche und Wohnzimmer, sowie Wohnzimmerfenster im Eckbereich Balkone/Terrasse.

Jalousieläden: Bad/WC, einfacher Laden aus Metall, Oberfläche/Farbe gemäss Farbkonzept Architekt.

Senkrechtstoffstoren:

Anordnung bei allen Balkon- Terrassenbereichen bzw. jeweils bei Südfronten mit Balkontüren.

80 % Durchlässigkeit, Antrieb mit abnehmbarer Handkurbel oder Schnur, Seilführung. Farbe gemäss Farbkonzept Architekt. (z.B. Griesser Soloscreen)

Anordnung bei allen Eckfenstern.

80 % Durchlässigkeit, Antrieb mit Elektromotor, innen bedient, Seilführung. Farbe gemäss Farbkonzept Architekt. (z.B. Griesser Soloscreen)

23 ELEKTROANLAGEN

Als Grundlage dient der Baubeschrieb R+B vom 19.10.2018.

231 Starkstromapparate

231.21 Hauptverteilung

Im Elektroraum im 1.UG wird die Elektro-Hauptverteilung eingebaut, welche die EW-Einspeisung, Zähler für die Mieter mit Bezügersicherungen, sowie die Sicherungsautomaten und Steuerungskomponenten für den Allgemeinbereich wie Licht-, Kraft-, und Schwachstromanlagen beinhaltet.
Reserveplatz für Messung PV-Anlage.

231.22 Unterverteilungen

Für die Kraftanschlüsse, Beleuchtung und allgemeinen Steckdosen in den einzelnen Wohnung ist jeweils ein UP-Wohnungskleinverteiler im Eingangsbereich geplant.

232 Starkstrominstallationen

232.1 Erschliessung

Die EW-Zuleitung von den Werke am Zürichsee wird auf das Einspeisfeld in der Elektro-Hauptverteilung im 1.UG geführt.

Es wird ein neues Rohr von der Grundstücksgrenze bis zur neuen Aussenwand UG verlegt.

232.2 Erdungen

232.21 Erdung/potentialausgleich

In der Bodenplatte 2.UG wird ein Fundamenterder eingelegt. Der Potentialausgleich wird gemäss den Leitsätzen NIN, des SEV sowie den örtlichen Werkvorschriften erstellt.

232.22 Innerer und Äusserer Blitzschutz

Das Gebäude ist nicht Blitzschutzpflichtig.

Zur Verhinderung schädlicher Einwirkungen durch den äusseren Blitzschutz auf die Elektroinstallationen wird ein Überspannungsableiter (Grob- und Mittelschutz) in der Hauptverteilung eingebaut.

232.3 Installationssysteme

Für die Erschliessung der HLK-Anlagen wird im 2.UG ein Kabeltrasse installiert.

232.39 Leerrohre Elektromobilität

Für eine eventuelle zukünftige Erschliessung der Parkplätze mit Ladekabeln für Elektroautos.

232.5 Lichtinstallationen

Lichtinstallationen Allgemein

Lichtinstallationen für Treppenhaus und alle allgemeinen Räume. Im Treppenhaus und den Korridoren im 2.UG wird die Beleuchtung über Bewegungsmelder geschaltet. Die restlichen allgemeinen Räume über Lichtschalter bei den Türen.

Wohnungen

Diese Installationen umfassen sämtliche Installationen für Leuchten, Schalter und Steckdosen, im Wohnungsbereich. Es sind generell Deckenlampenanschlüsse für die Beleuchtung geplant. 2 Steckdosen 3-fach in Schlafzimmer, beim Schalter eine Putzsteckdose. Wohn- und Essbereich mit 3 Steckdosen 3-fach, davon eine geschaltet. Korridore mit Deckenlampenanschluss und einer Putzsteckdose. Küche mit Leuchte unter Oberschrank, Rüststeckdose und alle Apparateanschlüsse.

Die Beleuchtung in Bad und Dusche ist im Spiegelschrank integriert, Steckdose im Spiegelschrank.

Auf den Balkonen sind keine Leuchten und Steckdosen geplant

In den Nebenraume/ Keller jeweils eine Deckenleuchte und eine Steckdose (gemessen ab dem jeweiligen Wohnungszähler).

232.52 Notlichtanlagen

Not- und Sicherheitsbeleuchtung werden mit Einzelleuchten mit Akku und allgemeine Leuchten mit integrierten Notakku und Selbstüberwachung gelöst. Auf eine zentrale Notlichtanlage wird verzichtet.

Installationen für Notbeleuchtung und Rettungszeichen nach VKF-Vorschriften im Treppenhaus und in den Korridoren 2.UG.

232.6 Kraftinstallationen

Im Treppenhaus pro Geschoss eine Putzsteckdose T23.
Im 2. UG eine Putzsteckdose T23 in den Korridoren.
Zuleitung Kraft und Licht für Lift.
Installationen für Wärmeerzeugungsanlage mit Heizgruppen, Raumthermostaten, Aussenfühler.
Installationen für Lüftungs-Anlagen.
Anschlüsse für Wasseraufbereitung, Schmutzwasserpumpe und Begleitheizungen.
In den Trocknungsräumen je eine Steckdose T23 für secomat.
In den Waschräumen Steckdosen T23 für WM und TU mit Inkasso-System.

232.7 Haupt- und Steigleitungen

Zuleitungen für HLKS-Anlagen, Zuleitungen auf die Wohnungsverteiler

233 Leuchtenlieferungen

233.1 Leuchten allgemein

Offene LED-Lichtleisten in den Technik- und Kellerräumen
Budgetbetrag für Leuchten im Treppenaus. (Wandleuchten)
Die Leuchten in der Küchenkombination werden durch den Küchenbauer geliefert und eingebaut.

233.2 Notleuchten

Rettungszeichenleuchten und Notleuchten mit integriertem Akku und Selbstüberwachung.

233.3 Aussenleuchten

Je eine Wandleuchte beim Haupteingang und Hintereingang.

236 Schwachstrominstallationen

236.1 Multimedia Gebäudeerschliessung

Das Gebäude wird mit einem Glasfaserkabel-Anschluss der GGA Maur erschlossen.
Der HAK/BEP ist im Elektroraum 1.UG geplant.

236.3 Multimediainstallationen

Jede Wohnung wird mit einem Glasfaseranschluss ab dem BEP auf eine Glasfaserdose (OTO) im Wohnbereich erschlossen.
Es sind keine weiteren Anschlussmöglichkeiten in den Wohnungen geplant.

236.5 Kommunikationsinstallationen

Sonnerie- Türsprechanlage
Es wird eine Gegensprechanlage ausgeführt.

238 Provisorische Installationen

Erstellen eines Handwerker-Bauprovisoriums mit Steckdosenkästen und einer prov. Beleuchtung, inkl. Lieferung, Installation, Unterhalt, Demontage und Rücktransport während der gesamten Bauzeit.

239 Blitzschutz

Kein Blitzschutz notwendig gemäss Elektroingenieur

239 Übriges

Diverses
Brandabschottungen, Schallschutz
Sämtliche Brandabschottungen werden bauseits erstellt.

Bemusterungen

Es ist ein Richtpreis für Bemusterungen ausgesetzt.

Unvorhergesehenes

Richtpreis für Unvorhergesehenes, Anpassungen während der Bauphase. Montage und Anschluss von bauseitig gelieferten Apparate, die bei Stand der Ausschreibung noch nicht bekannt waren.

Unabhängige Kontrollen

Von der Inbetriebnahme der elektrischen Installationen wird eine baubegleitende Erstprüfung nach NIV Art. 24 durchgeführt.

24 HEIZUNGS- UND LÜFTUNGSANLAGE

Als Grundlage dient der Baubeschrieb GuP vom 13.11.2018.

Die Zulieferung der Energie für die Raumheizung und Brauchwarmwassererwärmung soll über das Fernwärmenetz erfolgen. Dieses wird von der ARA der Werke am Zürichsee betrieben und weist folgende technische Daten auf:

Betriebsstart Fernwärme Ziel:

Oktober 2018

Betriebstemperaturen:

70°C (Sommer)

80°C (Winter)

Wärmeerzeugung:

Wärmepumpe mit ARA als Energiequelle

Gasheizkessel zur Spitzenlastabdeckung

Kontakt:

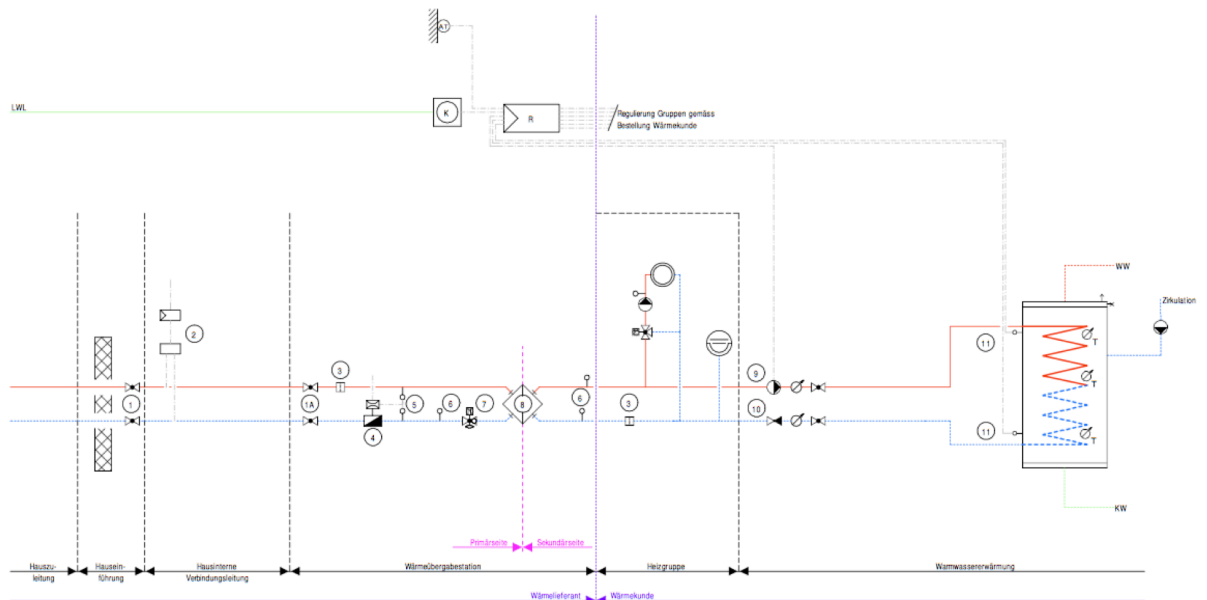
Werke am Zürichsee

Herr Samuel Gerber

043 222 32 44

samuel.gerber@werkezuerichsee.ch

Das Prinzipschema und Schnittstelle des Fernwärmeanschlusses ist in Anhang A ersichtlich.



Anhang A

Die Heizgrenze wird auf 16°C festgelegt. Ist diese mittlere Aussentemperatur unterschreitet, wird das Gebäude geheizt.

Betriebsdruck Der max. Betriebsdruck aller Anlageteile wird mit 6 PN festgelegt.

Wasserbehandlung Das gesamte Heizungsnetz wird nach SWKI BT 102-01 Richtlinie gefüllt. Es wird eine Nachfüllstation inkl. Filter für Kalk und aggressive Wasserinhaltsstoffe vorgesehen.

Leistungsumfang Umwälzpumpen, Armaturen, Verteil- und Anschlussleitungen, Fussbodenheizung inkl. Verteiler, Transport und Montage, Dämmungen, Sicherheitseinrichtungen, Brauchwarmwasserspeicher

Der Fernwärmelieferant erstellt die Versorgungsleitungen bis und mit Plattenwärmetauscher.

242 Wärmeerzeugung

Die Anschlussleitungen der Fernwärme werden im Erdreich verlegt. Die Kosten dafür übernimmt der Fernwärmebetreiber.

243 Wärmeverteilung

Die Wärmeverteilung für die Raumheizung erfolgt von der Technikzentrale über Verteilleitungen im UG auf die jeweiligen Steigzonen. Von den Steigzonen werden die Fussbodenheizungsverteiler in den einzelnen

Wohnungen erschlossen.

Die Wärmeabgabe erfolgt über die Fussbodenheizung. Diese wird in den Randzonen in kleineren Abständen verlegt, damit dem Kaltluftabfall an den Fenstern und an der Aussenfassade entgegengewirkt werden kann. In den aussenliegenden Nasszellen (WC/Bad 0.04 - 3.04) wird jeweils zusätzlich ein elektrischer Handtuchradiator vorgesehen um die benötigte Wärmeleistung zu decken.

Die Raumtemperaturen werden über Thermostate reguliert, welche fest verdrahtet pro Wohnung installiert sind. Diese lassen sich von den Mietern nicht verstellen.

244 Lüftungsanlage

Nasszellen

Für die Nasszellen werden Abluftanlagen mit Einzelraumventilatoren vorgesehen welche bedarfsgesteuert über das Licht mit einer Nachlaufzeit angesteuert werden.

Die Abluftvolumenströme ergeben sich wie folgt:

Nasszellentyp WC / Dusche: 50 m³/h

Nasszellentyp WC / Badewanne: Fensterlüftung (ausenliegend)

Nasszellentyp separat WC 30 m³/h

Die Abluft in den Nasszellen werden mit Einzelleitungen gefasst und gebündelt an den jeweiligen Positionen über einen Auslass über Dach geführt. Auf eine kontrollierte Wohnungslüftung wird verzichtet. Die Zuluft wird unkontrolliert und unbehandelt über Infiltration über die Gebäudehülle nachgezogen. Dadurch können Unterdrucksituationen entstehen.

Küchen

Die Küchenabluft wird über der Kochstelle im Dampfabzug gefasst und gefiltert. Die Abluftvolumenströme werden nach Bedarf gesteuert und betragen 150-600 m³/h.

Die Küchenabluft wird mit Einzelleitungen gefasst und gebündelt an den jeweiligen Positionen über einen Auslass über Dach geführt.

Untergeschoss

Für die Belüftung des Untergeschosses wird eine Lüftungsanlage inkl. WRG vorgesehen. Die Aussenluft wird im 1.UG an der Fassade neben dem Gartenzugang gefasst und in das 2.UG geführt. Die Aufstellung des Lüftungsgerätes erfolgt im Technikraum im Bereich der Veloabstellplätze.

Die Luft wird über einen Filter und eine Wärmerückgewinnung geführt und anschliessend in die Räume verteilt. Auf eine Luftherhitzung wird verzichtet, da das 2.UG als unbeheizter Raum betrachtet wird.

Die Räume werden je nach Grösse mit 10 bis 50 m³/h Zuluftvolumenstrom versorgt.

Der Gesamtvolumenstrom der Anlage beläuft sich auf 300 m³/h.

Die Abluft wird jeweils auf der gegenüberliegenden Seite der Räume wieder gefasst um eine optimale Durchströmung zu erreichen. Danach wird diese zurück auf das Lüftungsgerät geführt.

Die Fortluft wird im Bereich über der Technikzentrale im 1.UG an der Fassade ausgeblasen.

Bei tiefen Aussentemperaturen im Winter besteht die Gefahr, dass die Wärmerückgewinnung aufgrund des anfallenden Kondenswassers vereist. Für diesen Fall wird der Aussenluftvolumenstrom verringert oder die Anlage ausser Betrieb genommen.

Leistungsumfang

Abluftventilatoren Nasszellen / Küchen, Kanäle, Leitungen, Armaturen, Sicherheitseinrichtungen, Lüftungsgerät UG, Auslässe, Transport und Montage, Dämmungen

247 RWA

RWA Anlage im Treppenhaus.

25 SANITÄRANLAGEN

Als Grundlage dient der Baubeschrieb GuP vom 13.11.2018.

251 Allgemeine Sanitärapparate

Die Sanitärapparate wurden von der Bauherrschaft vorgegeben und werden entsprechend vorgesehen.
Die Geschirrspülmaschine wird vom Küchenbauer geliefert.
Im 1.UG werden für die zwei Waschräume je Ausgussbecken / 2x Waschmaschine / 2x Tumbler / Secomat, sowie Wäscheleinen vorgesehen.
Im Technikraum wird ein Ausgussbecken und ein Bodenablauf vorgesehen.

252 Spezielle Sanitärapparate

Gemäss Angaben der Wasserversorgung beträgt die Wasserhärte an der Freihofstrasse 16-22°fH. Es kann demnach auf eine Wasserenthärtung verzichtet werden.

252.1 Feuerlöscheinrichtungen

Es sind keine Wasserlöschposten oder sonstige Brandschutzvorrichtungen vorgesehen.

254 Sanitärleitungen

Dämmungen

Thermisch:

Nach den geltenden Energievorschriften

Dämmung zur Minimierung der Wärmeverluste

Dämmung zur Minimierung der Erwärmung von kalten Medien (Kaltwasser)

Dämmung zur Verhinderung von Kondensatbildung (Kaltwasser)

Schallschutz:

Dämmung an Abwasserleitungen zur Minimierung der Schallemissionen durch fließendes Wasser.

Brandschutz:

Dämmung der Installationen gem. den Brandschutzanforderungen.

254.0 Kaltwasser / Warmwasser

Warmwasser

Die Warmwasseraufbereitung erfolgt über einen Wassererwärmer in der Technikzentrale 2.UG über das Heizungssystem. Der Wassererwärmer wird heizungsseitig geliefert.

Mit einer Zirkulationspumpe wird das Zirkulationssystem betrieben, wodurch kurze Ausstosszeiten gewährleistet sind. Die Zirkulation wird im 2.UG konventionell und in den Steigzonen mit einem Rohr-an-Rohr-System geführt. Der Abgleich erfolgt über Zirkulationsreguliertventile.

Verteilung

Die Sanitärverteiltabelle wird im Technikraum im 2.UG vorgesehen. Von dort werden Kaltwasser / Warmwasser / Zirkulation über Verteilleitungen auf die jeweiligen Steigzonen geführt.

Die Materialisierung der Versorgungsleitungen ergibt sich wie folgt:

Hauptverteilleitungen, Steigzonen CNS gepresst

Verteilleitungen im Geschoss CNS gepresst

Apparateanschlussleitungen CNS gepresst; Pex-Einzelleitungssystem

Umgebung

Unter BKP 445

254.1 Messkonzept

Thermische Energiemessung

Die bezogene Energie wird bei der Fernwärmeübergabestation zentral gemessen zur Abrechnung der Energiekosten mit dem Energielieferanten.

Im Gebäude werden pro Wohnung Energiemessungen vorgesehen zur Abrechnung der mieterspezifischen Heizkosten.

Wassermessung

Das Kaltwasser wird zentral bei der Hauseinführung der Versorgungsleitung gezählt und pauschal an die Mieter weiterverrechnet.

Das Warmwasser wird pro Wohnung gezählt zur Abrechnung der mieterspezifischen Warmwasserbezüge.

254.1 Schmutzabwasser

Die Falleitungen für das Schmutzwasser werden über Dach entlüftet und über die jeweiligen Steigzonen bis ins 2.UG geführt. Dort wird das Schmutzwasser hochliegend in die Kanalisation geführt.

Für die Apparate im 2.UG wird eine Abwasserhebeanlage vorgesehen, welche das anfallende Schmutzwasser über eine Pumpendruckleitung in die hochliegenden Sammelleitungen befördert.

Die Materialisierung der Entsorgungsleitungen ergibt sich wie folgt:

Anschlussleitungen PE

Falleitungen / Sammelleitungen PE-Silent

254.2 Regenabwasser

Das Regenwasser wird aussenliegend an der Fassade bis auf den Boden und in die Kanalisation geführt. Die Ausführung erfolgt bauseits durch den Spengler. Das Dach wird begrünt und als Retention verwendet.

256 Installationselemente

Im Bereich der Steigzonen in den Nasszellen werden Installationselemente vorgesehen, welche durch den Sanitär geliefert werden. Die Ausflockung und Beplankung der Elemente erfolgt bauseits durch den Gipser.

258 Kücheneinrichtungen

Gemäss Einrichtungsstandard Bauherrschaft

Steinabdeckung inkl. Rückwand und Seitenabdeckung, Silestone 20mm dick, Farbe Kensho. Becken von unten eingebaut. Glaskeramik aufgesetzt eingebaut.

Küchenfronten KH weiss.

Griffe Stangengriff in Edelstahl.

Kühlschrank V-Zug Perfect eco 2271

Kühlschrank V-Zug Prestige eco 266I in allen 4.5 Zimmer Wohnungen.

Herd V-Zug Combair S ChromeClass

Kochfeld V-Zug Glaskeramik GK 43.1

Dunstabzug V-Zug DF E5 ChromeClass

Geschirrspüler V-Zug Adorina GS45Vi

Spültischmischer arwa twin

Unterbauspüldecken Suter Inox Purino PUR 40U

26 TRANSPORTANLAGEN

261 Aufzüge

Personenlift, Tragfähigkeit 630 kg, ohne Überfahrt, 8 Personen, Kabinengrösse 110/140 cm, rollstuhlgängig
Türöffnung mind. 80 cm, normaler Wohnungsbaustandard. Ohne Maschinenraum.

Wartungspaneele eingebaut im Schachttürrahmen oberste Haltestelle. Notrufsystem nach Vorgaben der einschlägigen Normen und Vorschriften.

Oberflächen: Türen zum streichen.

Innenseite Kabine gemäss Standard- Palette.

27 AUSBAU 1

271 Gipserarbeiten

Wohnungen:

Wände in sämtlichen Räumen mit Abrieb (fein 0.5-1.0mm) Gemäss Einrichtungsstandard Bauherrschaft auf Grundputz. Leichte Unebenheiten werden in Kauf genommen.

Wände in Nassräumen mit Grundputz zur Aufnahme von Wandplattenbelägen bzw. oberhalb von Plattenbelägen zur Aufnahme von Abrieb (fein, 0.5mm).

Im Bereich von Einbauten bleiben die Wände roh.

Decken in sämtlichen Räumen gemäss Einrichtungsstandard Bauherrschaft Beton weiss streichen.

Bäder:

Vorwandbeplankungen der Installationselemente

Allgemeines:

Kantenschutzprofile an exponierten Stellen

Schwedenschnitte bei Materialwechsel, Wand- und Deckenanschlüssen.

Untergeschoss:

Keine Gipserarbeiten.

272 Metallbauarbeiten

Metallbaufertigteile:

Briefkastenanlage mit Sonnerie und Gegensprechanlage und Zylinderschloss (in Schliessanlage BKP 275) eloxiert oder einbrennlackiert.

Aufhängevorrichtungen in den Trockenräumen.

Montage der Hausnummer

Metallgestell für Waschmittel in allen Waschküchen

Allgemeine Metallbauarbeiten:

Innere Türen, und Trennwände mit Drahtglas.

Im Treppenhaus Staketten-Stabgeländer aus Rundrohren gemäss Detailplan. Oberflächenbehandlung: Farbe nach Farbkonzept / Wahl Besteller.

Brüstungsstäbe bei sämtlichen Fenstern in feuerverzinktem Stahl. Inkl. Vormontage der Konsolen vor Beginn der Arbeiten Aussenwärmedämmung.

Verkleidung der Frischluftfassung des Hauses neben Gartenzugang unter mit Blech 2 mm, Wetterschutzgitter, Oberfläche gemäss Architekt anodisiert.

273 Schreinerarbeiten

Innentüren aus Holz:

Wohnungsabschlussüren EI30 (Zargentüre):

Türblatt in Vollkonstruktion, ca. 50 mm stark, Brandschutz gem. Vorschrift, mit umlaufender Gummidichtung, Spion, Luftschalldämmwert gem. Schallschutznachweis. Grundiert zum Streichen.

Beschläge: Gemäss Einrichtungsstandard Bauherrschaft.

Innentüren:

Glatte Flügeltüren mit Stahlzargen zum streichen, Gummidichtung, Vollspantürblatt 40 mm stark, stumpf einschlagend, Türblatt mit Deckblatt aus Hartfaserplatte werkstattseitig mit Grundierung und 2 Acrylfarbenanstrichen fertig behandelt.

Beschläge:

Gemäss Einrichtungsstandard Bauherrschaft.

Allgemeine Räume:

Mit Zylinderausschnitt oder Blindschild, Türblätter zum Streichen, Brandschutz gemäss Vorschrift.

Schiebetüren:

Schiene in Sturz eingelegt, Ausführung dito Innentüren

Vorhangschienenprofile. In allen Räumen 1 Schiene, Länge auf Raumsituation abstimmen, Schienenstösse sind wenn möglich zu vermeiden. Stösse und Einführöffnungen in Rücksprache Architekt/Bauherrschaft.

Allgemeine Schreinerarbeiten:
Fenstersimse gemäss BKP 221, Holzfutter für Sitzfenster.

Küchenmöbel/Tresen in Küchen der 3.5 und 4.5 Zimmer Wohnungen, Kosten unter BKP 258.

275 Schliessanlage

Sicherheitsschliessanlage mit Zylinderschlössern, Kaba Star.

Anzahl Schlüssel pro Wohnungstyp:

2.0 -Zimmer: je 4 Schlüssel

2 ½ -Zimmer: je 4 Schlüssel

3 ½ -Zimmer: je 4 Schlüssel

4 ½ -Zimmer: je 5 Schlüssel

Alles über Wohnungsschlüssel von Hauseingangstüre, inkl. Briefkasten und Kellerabteil, und Aussenzugänge.

Ausführung und Bestückung gemäss Schliessplan.

Türschliesskonzept und Schliessplan ist in Zusammenarbeit mit der Bauherrschaft zu erstellen und durch diese genehmigen zu lassen.

28 AUSBAU 2

281 Bodenbeläge

Unterlagsböden

Wohnen:

Anhydrit mit Armierungsnetz oder Faserbeimischung bei Plattenbelag. Dämmungen gemäss Wärmeschutznachweis, mit Randstellstreifen und PE-Folie.

Fugenlose Bodenbeläge:

Hartbetonbelag geschliffen, 60 mm stark, einschichtig, im Treppenhaus

Zementüberzug 25 - 30 mm stark in Untergeschossräumen.

Bodenbeläge aus Keramikplatten:

Boden Bad WC: Keramische Plattenbeläge Steingut glasiert gem. Einrichtungsstandard Bauherrschaft.

Preisklasse 100.-/m² verlegt ab UB.

Bodenbeläge aus Holz:

Fertigparkett Eichenriemen, gem. Einrichtungsstandard Bauherrschaft. Preisklasse 75.-/m² verlegt ab UB.

Bodenbeläge aus Textilien:

Schmutzschleuse beim Hauseingang und Gartenzugang. Bündig in Boden eingelassen.

282 Wandbeläge

Wandbeläge Plattenarbeiten:

Keramische Wandplatten (Feinsteinzeug unglasiert) vollflächig geklebt. Gem. Einrichtungsstandard Bauherrschaft. Preisklasse 100.-/m²

Anordnung:

-WC/Dusche: Plattenbeläge allseitig bis auf Höhe von 1.2 m, im Duschbereich bis unter Decke geführt.

-Bad/WC Plattenbeläge allseitig bis auf Höhe von ca. 1.2 m, im Duschbereich bis unter Decke geführt.

285 Malerarbeiten

2 Kunstharz-Farbanstriche auf grundierte Holz- und Metallteile:

Stahltürzargen

Wohnungseingangstüren

Metalltüren Lifte

Revisionstüren, HT-Verteilerabdeckungen, Verkleidungen. etc.

Siliconharz oder Acryl-Dispersion Farbanstriche oder Wohnraumfarbe, vollständig deckend:

auf Wände (feiner Abrieb), gemäss Raumbeschrieb.

Wände in den allgemeinen Räumen: Abrieb fein. Decke 1x Dispersion, Decke: in den Kellerräumen weiss gestrichen.

Wände Wasch- und Trockenräumen Weiss, Betonwände lasieren.

Wände in Wohnräumen Abrieb fein. Decke Dispersion.

Betonwände Treppenhaus lasieren. Farbton gemäss Farbkonzept Architekt.

Parkplatz Bodenmarkierung mit Nummerierung.

286 Bauaustrocknung

Aufwendungen für die Bauaustrocknung während der Ausbauphase inkl. allfällig notwendige Bauheizung im Winter, unabhängig vom Wärmeerzeugungssystem. Unter BKP 139

287 Baureinigung

Periodische Zwischenreinigungen je nach Baufortschritt.

Erforderliches Reinigen aller Räumlichkeiten zur Gebäudeübergabe.

Schlussreinigung des gesamten Kanalisationssystems.

289 Kanalreinigung

Schlussreinigung des gesamten Kanalisationssystem.

4 UMGEBUNGSRARBEITEN

Ausführung gemäss Umgebungsplan des Landschaftsarchitekten vom 17.10.2018 und nachfolgendem Beschrieb vom 17.10.2018.

Die Leistung des Landschaftsgärtners beginnt ab OK Rohplanie.

40 TERRAINGESTALTUNG

401 Erdbewegungen

Ergänzende Rodungsarbeiten ausserhalb der Baugrube, resp. der Baustelleninstallationsbereiche. Rodungen und Entsorgung der Wurzelstöcke vor Baubeginn sind in der Umgebung berücksichtigt. Abbruch und Entsorgung bestehender Beläge, Randabschlüsse, Natursteinmauer aus Findlingen etc. Geländemodellierung inkl. Ab-/Auftrag gemäss Höhenlinien im Umgebungsplan.

401.1 Baustelleneinrichtung

Baustelleneinrichtung für die gesamte Dauer der Umgebungsarbeiten. Abschränkungen nur im Zusammenhang mit Umgebungsarbeiten wie z.B. Anschlussarbeiten an best. Strasse (Freihofstrasse) und Werksgelände. Ausstecken und Einmessen der Umgebungsgestaltung.

41 ROH- UND AUSBAUARBEITEN

411 Baumeisterarbeiten

411.5 Kleinbauwerk

Herstellung von Sitz- und Stufenanlagen als Zugang zum Gebäude und zum Platzbereich. Die Treppe aus Betonblockstufen (Zugang Süd) und die Sitz- Stufenanlage aus Metallwinkeln im Platzbereich (Kosten unter BKP 413.3) werden auf herzustellende Fundamente versetzt.

Die Stützmauern, inklusive Punktfundamente bei der Pergola (südlicher Bereich) und Streifenfundament bei den Veloabstellplätzen (Platzbereich) werden vom Bauingenieur gerechnet.

414.8 Abschlüsse

Randeinfassung von Belägen mit Bund-/Wasserstein inkl. Fundamente im Bereich der Parkplätze beim Seewasserwerk. Randeinfassungen an Zugangswegen im südlichen Bereich mit Stahlband inkl. Fundament. Randabschluss im Bereich des Behinderten-PP mit Stellriemen aus Stahl inkl.

Fundamente. Trottoirabsenkung zur Freihofstrasse ist eingerechnet. Asphalt schneiden bei Terrassen und in Teilbereichen der Zugangswege zum Gebäude.

Fassadenschutz entlang der Fassade mit Geröll erstellen, Schichtdicke 20-30cm.

416.1 Bodenbeläge

Erstellung Sohlenplanie, sowie Foundationsschichten in erforderlicher Einbaustärke.

Installation Belagsbau, Asphaltbeläge 2-schichtig, Schichtstärke je nach Belastungskategorie, Schotterrasen und Chaussierung. Einbau erfolgt auf gewachsenem Terrain oder auf reprofiliertem Untergrundmaterial. Anpassungsarbeiten an Übergängen zu bestehenden Strassen. Reparaturarbeiten an best. Strassen aufgrund der Bautätigkeit sind nicht eingerechnet und werden vom Verursacher instand gestellt.

42 GARTENANLAGEN

421 Gärtnerarbeiten

Boden und allfällige Bodenverbesserungsarbeiten sind zuzuführen. Vor Ort ist kein Oberbodenlager vorhanden. Kulturerdlieferungen ohne Grassonden und Wurzelreste, unkrautfrei, gem. SIA 318. Für Vegetationsschichten ist ein humoses durchlässiges Substrat zu verwenden. Unterboden auflockern, Oberboden für Rasenflächen und Bepflanzungen inklusive Nutzgarten (Schichtstärken 20/40cm) und Substrat für Baumpflanzungen liefern und einbauen. Rasenflächen erstellen, Feinplanie, Grunddüngung, Ansaat, wässern und Unterhalt bis zur Bauabnahme.

Planie der Pflanzflächen, Flächenpflanzung mit Blühsträuchern aus verschiedenen Kleingehölzen und

Sträuchern. Grunddüngung, Wässerung und Unterhalt bis zur Bauabnahme. Solitärsträucher und Bäume liefern, pflanzen und verankern. Baumgruben bei Bäumen erstellen. Fachmännische Pflege, Wässerung und Unterhalt bis zur Bauabnahme.

422 Einfriedung / Handlauf

Anpassungsarbeiten an bestehendem Zaun entlang Nachbarparzelle sind enthalten.
Handlauf entlang der Aussentreppen.

423 Ausstattung, Spielgeräte, Allgemeinbauten Umgebung etc.

Veloabstellplätze gedeckt und ungedeckt für 22 Stück z.B. Modell Velopa Bögliständer auf herzustellende Fundamente versetzen und montieren. Sitzbänke und Tisch-/Bankkombination aus Kastanie auf herzustellendes Fundament versetzen und montieren.

2 Rollcontainer für Hauskehricht und 1 Rollcontainer für Grünabfall.

Spielwiese

Sandkasten unter Pergola.

429 Schutz von Pflanzenbestand

Schutz der Vegetation auf Nachbargrundstücken vor Verletzungen der oberirdischen Pflanzenteile oder bei Grabarbeiten in Grenznähe.

44 INSTALLATIONEN

443 Elektroanlagen, Aussenbeleuchtung

Versetzen von best. Strassenkandelaber inkl. Fundament sowie Verlegung von Kabelschutzrohren inkl. Umhüllung mit Sand und Warnband. Installations- und Anschlussarbeiten von Elektriker sind nicht in der Umgebung eingerechnet.

Es sind eine Aussenleuchte bei der Treppe Süd und je eine Steckdose am Haupteingang und Gartenzugang in der Umgebung eingerechnet.

445 Sanitäranlagen

In der Umgebung werden zwei Schlauchventile vorgesehen, welche mit Kaltwasser Netzdruck erschlossen werden:

1x im EG im Bereich des Hauseinganges

1x im 1.UG im Bereich des Gartenzugangs

45 ERSCHLIESSUNGEN DURCH WERKLEITUNGEN

452 Entwässerung

Es sind nur Schächte und Rinnen eingerechnet, welche im Zusammenhang mit der Entwässerung in der Umgebung stehen. Wo möglich wird das Oberflächenwasser von Belägen in Grünflächen entwässert.

Einlaufelemente werden an bauseitig vorhandene Regen- oder Mischwasserleitungen oder Schächte / Hofeinläufe angeschlossen. Rohrleitungen in PE mit Betonumhüllung. Fassadenrinnen sind nicht in der Umgebung enthalten und erfolgen durch den Sanitär. Installations- und Anschlussarbeiten von Sanitär sind nicht in der Umgebung eingerechnet.

464 Versickerungsanlage

Versickerungsanlage, inkl. Aushub und Geröllpackung. Gemäss Bauingenieur

- 5 BAUNEKENKOSTEN**
- 51 BEWILLIGUNGEN, GEBUEHREN**
- 511 Bewilligungen, Baugespann, Gebühren**
Sind im KV eingerechnet
- 512 Anschlussgebühren**
Sind im KV eingerechnet
- 513 Ersatzabgaben Zivilschutzanlage**
Sind im KV eingerechnet
- 52 MUSTER, MODELLE, VERVIELFÄLTIGUNGEN, DOKUMENTATION**
- 521 Muster, Materialprüfung**
Material-Bemusterung für Behörden und Bauherrschaft.
- 523 Fotos**
Aufnahmen während der Bauzeit für das Baujournal.
- 524 Vervielfältigungen, Plankopien**
Es wurde ein sog. Projektraum bei einer Kopieranstalt eingerichtet, welcher über sehr gute Konditionen für die Vervielfältigungen verfügt.
- 525 Dokumentation**
Schluss-Dokumentation nach Bauübergabe zuhanden der Bauherrschaft.
Exemplare: 1 x Papier in Ordner mit Inhaltsverzeichnis / 2 x Digital auf Datenträger (Originaldatei und PDF-Format)
- 53 VERSICHERUNGEN**
- 531 Bauzeitversicherung**
Obligatorische Bauzeitversicherung.
- 532 Spezialversicherung**
Bauwesenversicherung
Bauherrenhaftpflicht wird von der Bauherrschaft direkt abgeschlossen
- 55 BAUHERRENLEISTUNGEN**
Projektbegleitung durch mxb, Max Baur, Hombrechtikon.
- 56 UEBRIGE NEBENBAUKOSTEN**
- 561 Bewachung durch Dritte**
Bewachung/abschliessen der Baustelle während der Endphase durch sporadische Patrouillengänge, an den Wochenenden nach Bedarf.
- 563 Miete von fremden Grund**
Abgeltungen für kleinere Deponien, Baracken oder eventueller Platzbedarf Baugrubensicherung.
- 566 Aufrichte**
Spatenstich/Aufrichtfeier, Budgetposten
- 568 Baureklame**

Stellen, Vorhalten, Beschriften und Demontieren einer Baureklame.

569 **Übriges**

Schlussvermessung Katasteraufnahme bauseits.
Gebühren Gebäudeschätzung bauseits

6 **HONORARE**

Sind im KV eingerechnet

Beilagen

1_Nutzungsvereinbarungen:

Gruenberg und Partner; HLS-Ingenieur vom 13.11.2018
Heierli AG; Bauingenieur vom 23.10.2018

2_Geologischer Bericht:

Bodenverschiebungen vom 10.09.2018
Geotechnischer Bericht vom 28.03.2018

3_Architekturpläne vom 22.10.2018:

Grundrisse
Schnitte
Ansichten

4_Flächenauszüge vom 08.10.2018:

Bodenbeläge
Wandbeläge
Türen
Fenster

5_Apparatepläne Elektro vom 30.10.2018:

1. Untergeschoss
2. Untergeschoss
Erdgeschoss/Regelgeschoss

6_Landschaftsarchitektplan vom 17.10.2018

Situation

7_HLS Pläne vom 13.11.2018

1. Untergeschoss
2. Untergeschoss
Erdgeschoss/Regelgeschoss

8_Bauphysik

Schallschutzkonzept, 3-Plan Haustechnik AG vom 04.10.2018
Winterlicher Wärmeschutz, 3-Plan Haustechnik AG vom 03.10.2018

9_Einrichtungsstandards Gemeinde Küsnacht

Bad, März 2018
Elektro, Juni 2013
Küche, Februar 2017
Innere Malerarbeiten, Juni 2013
Fenstergriffe, September 2017

10_Baumbeurteilung vom 07.03.2018

Baumbeurteilung durch Baumpflege Signer AG