



Kurzbaubeschrieb
Neubauprojekt RIVO

Objekt

**MFH «Rivo» Poststrasse 42
8957 Spreitenbach**
(Kat. Nr. 1066, 1067, 2556)

**Neubauprojekt mit 11 Eigentumswohnungen in
Minergie-P Standard**

Grundeigentümer

Eduard Nietlispach
Dorfstrasse 9
8464 Ellikon am Rhein

Projektmanagement/
Planung

CARAN AG
Zürcherstrasse 137
8406 Winterthur

Tel. 052 555 05 99

info@caran.ch

Bauingenieur

Peter Mosbacher & Partner
Ingenieurbüro Hoch-/Tiefbau AG
Zelglistrasse 6
5436 Würenlos

056 424 29 63

p.mosbacher@mosbacher.ch

Wichtige Termine

- Baubewilligung: liegt vor
- Geplanter Baustart: Frühjahr/Sommer 2024
- Geplanter Bezug: Herbst 2025

Der geplante Baustart steht in Abhängigkeit zur Anzahl verkauften Wohnungen.

Allgemeine Bemerkungen zum Kurzbaubeschrieb

Das Gebäude wird gemäss den aktuellen Normen und gesetzlichen Grundlagen sowie nach den Regeln und Grundsätzen der heutigen bekannten Baukunde ausgeführt.

Der vorliegende Kurzbaubeschrieb enthält die bauliche Ausführung gemäss aktueller Projektplanung MST 1:100 und der Baueingabe sowie den baulichen Standards des Erstellers.

Der im nachstehenden Kurzbaubeschrieb festgelegte Baustandard gilt als verbindliche Richtlinie und bildet die Grundlage für den umfassenden, finalen Bau- und Konstruktionsbeschrieb. Der Bau- und Konstruktionsbeschrieb wird nach Vorliegen der Baubewilligung und vor Baubeginn erstellt.

Sämtliche nachstehend aufgeführten Arbeiten und Materialien sind, wenn nichts Gegenteiliges erwähnt ist, im Kaufpreis enthalten. Nicht im Standard-Grundausbau enthalten und somit nicht Bestandteil dieses Baubeschriebes sind sämtliche nicht festeingebauten Einrichtungen, Möbel und Sonderwünsche der Wohnungskäufer Bepflanzungen sofern nicht explizit im Baubeschrieb aufgeführt, sowie Ein- und Ausbauten, Möblierungen, innerhalb des Gebäudes.

Die Auswahl der Handwerker, Lieferanten (Arbeitsvergaben) erfolgt alleinig durch den Ersteller.

Geologie/Altlasten/Rückbau

Vor dem Rückbau der bestehenden Liegenschaften, wird durch eine spezialisierte Firma die vorhandenen Baustoffe auf Asbest untersucht. Die daraus resultierende Schadstoffsanierung wird durch eine SUVA-geprüfte Firma ausgeführt. Der Baugrund wird mittels mehreren, tiefen Baggerschlitzen und allfälligen Rammsondierung durch den Geologen untersucht und beurteilt.

Bauphysik

Der Lärmschutz (Innen und Aussenlärm) und Wärmedämmnachweis wird vom Bauphysiker erstellt und den Baubehörden zur Genehmigung abgegeben. Das Bauwerk wird während der Bauphase entsprechend den Vorschriften und Grundlagen der Baubewilligung durch den Bauphysiker begleitet.

Wärmedämmung

Die Wärmedämmung entspricht den gültigen SIA-Normen, den behördlichen Vorschriften, den Grundlagen der Baubewilligung und dem Wärmedämmnachweis des Bauphysikers. Vor Baufreigabe wird der Wärmedämmnachweis von den Baubehörden bewilligt.

Lärm-/Schallschutz

Es wird nach den gesetzlichen Vorgaben der Lärmschutzverordnung LSV, 15. Febr. 2015 gebaut. Die SIA NORM 181, „Schallschutz im Hochbau“ wird eingehalten. Die Baute erfüllt die erhöhten Anforderungen für den Lärmschutz. Vor der Baufreigabe wird der Schallschutznachweis von den Behörden bewilligt.

Statik

Nach Vorgabe der SIA-Normen sowie des Bauingenieurs. Der Bauingenieur erstellt entsprechend den SIA-Normen eine detaillierte Nutzungsvereinbarung. Das Bauwerk ist gemäss SIA-Norm gegen Erdbeben gesichert. Die baulichen Vordimensionierung sind durch Baustatiker bereits berechnet worden. Bau des Schutzraums nach Vorgabe und Bewilligung der Behörden.

Hindernisfreies Bauen

Nach Vorgabe der SIA-Norm SN521-500 werden die Wohnungen soweit vorgeschrieben behindertengerecht erstellt.

Kurzbaubeschrieb BKP

0 Grundstück

Die vollständig erschlossenen Grundstücke sind bereits im Besitze von der Bauherrschaft.

1 Vorbereitungsarbeiten

10 Bestandsaufnahmen/Baugrunduntersuchungen

- 101 Bestandsaufnahmen: Terrainaufnahmen auf den zu bebauenden Grundstücken. Aufnahmen, Protokollierung der Nachbarliegenschaften.
- 102 Baugrunduntersuchungen: Geologische Untersuchung des Baugrundes und der Hydrogeologie mittels Bodensondierungen, Sondierschlitzten und Rammsondierungen.
- 104 Bestandsaufnahme der bestehenden Kanalisationsleitungen
- 105 Gebäudecheck „Asbest“

11 Räumungen/Terrainvorbereitungen

- 111 Rodungen: Roden der bestehenden Bäume und Sträucher auf den Grundstücken.
- 112 Rückbau: Von unter- und oberirdischen, bestehenden Anlagen und Gebäuden auf den zu bebauenden Grundstücken, inkl. Abtransport und gemäss Entsorgungskonzept. Rückbau Tankanlage
- 113 Demontagen: Abbruch von bestehenden Werkleitungsanschlüssen und dgl.
- 118 Asbest-/Schadstoffsanierung: Fachgerechter Rückbau und Entsorgung der vorhandenen Schadstoffe/Altlasten bei den bestehenden Gebäude Kubaturen.

12 Sicherungen/Provisorien

- 121 Sicherung vorhandener Anlagen: Sicherungen von bestehenden Strassen, Werkleitungen und nachbarlichen Grundstücken.

13 Gemeinsame Baustelleneinrichtung

- 131 Abschränkungen: Nötige Abschränkungen und Absperrungen während der Bauzeit.
- 131a Zutritts-/Eintrittskontrollen auf die Baustelle nur wenn seitens Bauherrschaft angeordnet.
- 132 Zufahrten, Plätze: Erstellen der provisorischen Zufahrten, Logistik- und Lagerplätzen während der Bauzeit.
- 135 Provisorische Installationen: Parkplätze, Baubüros, WC's etc. für die Bauzeit.
- 138 Baugespann: Erstellen und demontieren

17 Spezielle Foundationen, Baugrubensicherung, Grundwasserabdichtung.

- 172 Baugrubenabschlüsse: Baugrubensicherung gemäss Vorgabe Tiefbauingenieur. Absturzsicherung am Böschungskopf des Aushubs.
- 175 Grundwasserabdichtung: Dichtungsklasse nach Vorgabe Ingenieur/Geologe resp. Bauherrschaft
- 176.0 Offene Wasserhaltung: Gemäss Vorgabe Ingenieure/Geologe.
- 177 Baugrundverbesserungen: Event. Materialersatz gemäss Vorgabe Ingenieur/Geologe.

2 Gebäude

20 Baugrube

- 201.1 Baugrubenaushub: Aushub bis auf die Höhe UK Magerbetonsohle. Abfuhr in eine definierte, zertifizierte Deponie inkl. Transporte und Gebühren. Einbringen der Magerbetonsohle. Bauwerk wieder hinterfüllen. Böschungssicherung und Rühlwände nach Angabe Ingenieur.

21 Rohbau 1

- 211.0 Baustelleneinrichtungen: Sämtliche Maschinen, Kran, Geräte, Unterkünfte, Magazine, Lagerplätze, Zufahrten und dgl. für eine fachgerechte Ausführung. Notwendige Abschränkungen und Signalisation in Absprache mit Behörden. Geschlossene Bauwand wo nötig, sonst feste Abschränkungen mit Gitternetz um das Baugrundstück.
- 211.1 Gerüste: Erstellen des Fassadengerüsts nach behördlicher Vorschrift.
- 211.3 Baumeisteraushub: Aushub für Kanalisationsleitungen und Schächte.
- 211.4 Kanalisation: Gemäss genehmigtem Kanalisationsprojekt erstellen.
- 211.5 Stahlbetonarbeiten: Gesamte Ausführung gemäss SIA Norm 262.
Keller- und allgemeine Räume inkl. Einstellhalle im Untergeschoss nach SIA 272 in Dichtigkeitsklasse 2.
- 211.6 Maurerarbeiten: Erstellen der Backstein- und Kalksandsteinmauern, gemäss Plänen des Architekten. Liefern und Versetzen von vorgefertigten Betonelementen.

22 Rohbau 2

- 221.2 Fenster in Holz-Metall: Rahmen und Flügel aus Holz, aussen mit Metall verkleidet. Farbe nach Angabe Architekt. Verglasung und U-Wert gemäss Angaben Bau-Physiker. Einbau von Drehflügelfenstern mit einem Drehkippenfenster pro Raum. Fenster in Nassräumen mit Mattfolie. Hebeschiebetüren mit rollstuhlgängigem Aluschwellenprofil. Einbruchschutz RC 2 im Erdgeschoss. SIGAB-Empfehlungen wird nur ausgeführt wenn von Behörden verlangt.
- 221.6 Garagentor: Automatisches Kipptor mit Metall-Lochblechfüllung und Servicetüre. Schlüsselschalter aussen, Steuerung des Tores und der Ampelanlage über inneren Bewegungsmelder, sowie Funkempfänger aussen. Je Garagenplatz ein Handsender.
- 221.8 Hauseingangstüre mit seitlicher Verglasung: Metallprofile thermisch getrennt und wärmegeklämt, einbrennlackiert. Farbe nach Angaben Architekt. Elektrischer Türöffner und Panikschloss, Klimaklasse II, Isolierverglasung und U-Wert gemäss Angaben Bauphysiker. Einbruchschutz RC3.
Eingangstüre Kinderwagenabstellplatz in Aluminium-Ausführung, Türflügel mit gedämmter Füllung und Einbruchschutz RC3.
- 222 Spenglerarbeiten: Ausführung sämtlicher Arbeiten in CNS (Chrom-Nickel-Stahl) gemäss Farb- und Material-Konzept des Architekten.
- 224.1 Flachdach Kinderwagenraum / Hauptdach (nicht begehbar): Dampfsperre, vollständig abgeklebt, inkl. Auf- und Abbordungen. Wärmedämmung, Wassersperrschicht, Schutzlage extensiv begrünt.
Vordach Erdgeschoss / Balkonüberdachungen (nicht begehbar): Dampfsperre, vollständig abgeklebt, inkl. Auf- und Abbordungen. Wassersperrschicht, Schutzlage extensiv begrünt. Im Vordach Erdgeschoss zwei runde Oblichter.
Balkone und Dachterrassen (begehbar): Dampfsperre vollflächig abgeklebt, inkl. Auf- und Abbordungen, Wärmedämmung wo notwendig, Wassersperrschicht, Keramikplatten (mit offenen Fugen) in Splitt verlegt. Dachterrassen werden z.T. begrünt.
Decke gegen Erdreich/Tiefgaragendach (begehbar): Wassersperrschicht vollflächig aufgeklebt, inkl. Auf- und Abbordungen.
- 225.1 Fugendichtungen: Sämtliche Abdichtungen innen und aussen.
- 226.2 Verputzte Aussenwärmedämmung (AWD) aus swisspor PIR Top 023-Platten (PIR-Hartschaum, 0.023 W/mK, RF1). Dämmstärke nach Angabe des Bauphysikers 220mm. Farbe und Struktur gemäss Farbkonzept. Fensterbänke in Glasfaserbeton isoliert (z.B. Stahlton „Ecomur“)

- 227.1 Äussere Malerarbeiten: Alle Balkon- und Vordachuntersichten werden weiss gestrichen.
- 228.2 Verbundraffstoren: Alu-Lamellen, einzeln in geräuschgedämpften Schienen geführt. Bedienung elektrisch.
- 228.3 Sonnenstoren/ Markise: Wohnungen 1, 2/ 101, 102/ 201, 202/ 301, 302 je 1 Markise, Wohnungen 3/ 103/ 203 je 2 Markisen an Decke oder Wand montiert. Ausladung ca. 2.50 m. Bedienung elektrisch.

23 Elektroanlagen

- 230 Elektroanlagen: HV/Zählertableau für Allgemein und Wohnungen, im UG. Fundamenterdung, Potentialausgleich.

Haupt- und Steigleitungen: Bezügerleitungen zu den Sicherungsverteilern. Je eine Unterverteilung pro Wohnung.

Installationen: Ausführung sämtlicher Leitungsinstallationen mit Schalter, Steckdosen, Lampenanschlussstellen und Einbauspots gemäss Basiskonzept. Anschluss Raffstoren und Markisen gemäss Elektroprojekt. Im Küchenbereich eine Steckdose mit USB- Anschlüssen.

In der Autoeinstellhalle wird ein Flachbandkabel, bis und mit „Grundplatte“ auf jedem Parkplatz, für die Installation Möglichkeit einer Autoladestation vorgesehen. Die Hauptverteilung, inkl. Lastmanagement, und die Leistung des Hausanschlusses ist für die Installation der Autoladestationen vorbereitet. Gegen Mehrpreis kann pro Parkplatz eine Autoladestation installiert werden. Eine Installation ist aber auch zu einem späteren Zeitpunkt möglich. Ein Lastmanagement sorgt für eine faire Stromverteilung und verhindert Engpässe, auch während den Spitzenzeiten. Der Anbieter der Ladestationen muss einheitlich sein, wird daher durch den Ersteller bestimmt. Die Abrechnung erfolgt entweder über ein Ladekartesystem oder den Wohnungszähler.

Kraft- und Wärmeinstallationen: Installationen und Anschlüsse für Heizungs-, Lüftungs- und Sanitäranlagen. Erforderliche Anschlüsse in den Küchen.

Anschluss WATU je Wohnung. Liftinstallationen. Installation für Warmwasser- und Wärmemessung mit Funkablesung und Raumthermostaten.

Decken- oder Wandlampen für technische und allgemeine Räume.

Einbauspots im Entrée-Korridor, Küche, Nasszelle (über Dusche+ Badewanne) und z.T. Treppenhaus, gemäss Elektroprojekt. Sitzplätze, Balkone z.T. mit Einbauspots, Dachterrassen mit Wandlampen.

Multimedia: Multimediadose im Wohn- und den Schlafzimmer mit zwei Netzwerk- und einem Koaxialkabel. Erschliessung sternförmig auf zentrale Verteilung. Lifttelefon mit Notrufsystem GSM, Installation und Lieferung vom Liftbauer.

Schwachstromanlagen: Video- Gegensprechstelle je Wohnung. Sprechstelle und Kamera aussen bei Sonnerie integriert, Haustüröffner (Lieferung BKP 221.8).

Bauprovisorium mit diversen Steckdosenverteilern in Treppenhaus. Baustellenbeleuchtung im UG, Autoeinstellhalle und im Treppenhaus.

Nach Vorgabe Minergie-P wird eine Photovoltaikanlage installiert, um den Teil «allgemein Strom» abzudecken. Der PV- Strom wird z.B. für Licht im Untergeschoss, WP, Warmwasser-Boiler und die Kellerentfeuchtung genutzt. Grösse der Anlage gemäss Berechnung Bauphysiker.

24 Heizungs- und Lüftungsanlagen

- 240 Heizungsanlage: Die Erzeugung der Wärmeenergie für die Raumheizung erfolgt mit einer Erdwärmesondenheizung, mit vier Bohrungen à je ca. 220 Meter Tiefe. Das Warmwasser wird mittels Wärmepumpe erzeugt. Die Raumheizung in den Wohnungen ist mit einer Bodenheizung ausgeführt. Die ganze Anlage wird witterungsabhängig gesteuert. Ab den Verteilerkästen in den Wohnungen erfolgt die Wärmeverteilung in diffusionsdichten Metallplastrohren der neusten Generation.

Funk-Wärmemessung im Heizungsverteiler pro Wohnung. Zur Feinregulierung der einzelnen Räume sind Elektro-Raumthermostate montiert. Die Verteilleitungen im UG sind mit PIR-Schalen komplett mit PVC-Mantel, die Steigleitungen mit synthetischen Kautschukschläuchen isoliert. Dämmstärken gemäss Vorschrift.

Im Kaufpreis ist die Sommer-Kühlunterstützung (Free Cooling- System) enthalten.

244 Lüftung: Sämtliche Räume im Untergeschoss, ausgenommen Einstellhalle, werden über eine einfache Entfeuchtungsanlage entfeuchtet.

Alle Wohnungen werden nach Vorgabe Minergie- P mit einer kontrollierten Lüftung ausgestattet. Das Lüftungssystem ist mit Wärmerückgewinnung ausgerüstet und wird in Balkonschränken installiert (z.B. Zehnder ComfoAir Q350).

Wozu dient die kontrollierte Lüftung?

- Die Luft gleichmässig und dem hygienischen Bedarf entsprechend zu erneuern
- Feuchte und Gerüche kontinuierlich aus der Wohnung abzuführen
- Vor Aussenlärm zu schützen
- Staub und Pollen zurückzuhalten

Was kann die kontrollierte Lüftung nicht

- Sie ist keine Klimaanlage
- Sie ist keine Luftheizung
- Sie kann Aussengerüche (Cheminéerauch, Landwirtschaft) nicht zurückhalten

Die Zuluft (Frischluft) wird in den Wohn- und Schlafzimmern zugeführt. Die Abluft wird in den Nasszellen und Küche abgesaugt. Korridore und Treppen liegen in der Regel im Durchströmungsbereich. Innenliegende Sanitärräume wie Bad/Duschen/WC werden über die Installation der kontrollierten Lüftung oder über Ventilatoren entlüftet.

Die Küchenlüftung erfolgt nach Vorgabe Minergie-P über ein Umluftsystem.

Einstellhalle: Natürliche Zuluft und mechanische Abluftanlage gemäss den gesetzlichen Vorschriften.

25 Sanitäranlagen

250 Sanitäranlagen: Die Installationen, Kellerverteilung, Steigstränge, Küchenanschlüsse und Apparateanschlüsse werden gemäss Vorschrift, ausgeführt. Apparateinstallationswände werden mit Vorwandssystem ausgeführt.

Sanitärapparate: Lieferung und einmaliger Montage der sanitären Apparate, Armaturen und Garnituren gemäss Sanitärapparateliste.

Armaturen müssen die Geräuschkategorie 1 aufweisen.

Bei den Erdgeschosswohnungen sowie bei den Attikawohnungen je 1 frostsicheres Gartenventil mit reduziertem Wasserdruck.

Allgemein: Beim Hauseingang ein frostsicheres Gartenventil mit Netzdruck.

Einstellhalle: Schlauchhähnen (mit Netzdruck) gemäss Vorschrift.

Technikraum: Es wird eine Wasser-Enthärtungsanlage mit Salzfüllung eingebaut. Sämtliche Wasseranschlüsse, inkl. Küchen werden über Enthärtungsanlagen erschlossen.

Kaltwasserleitungen: Erstellen der Kellerverteilung, der notwendigen Steigstränge und aller Fein- Verteilleitungen auf alle Apparate. Anschliessen der Schlauchventile.

Anschluss Wassererwärmer: Leitungen nach Vorschrift bzw. Vorgaben des Lieferanten.

Warmwasserleitungen: Erstellen der Warmwasserleitungen analog Kaltwasser. Warmwassertemperatur bei Verteiler in den Wohnungen zwischen 50° -55°C (gem. Energiegesetz). Es werden elektrische Begleitbänder installiert.

Schmutzwasserleitungen: Erstellen aller Schmutzwasserleitungen.

Apparateanschlussleitungen, teilweise einbetoniert. Alle Ablauf- Anschlüsse werden in den Geschossen zusammengezogen und in Fallsträngen bis zur Kanalisation geführt.

Dämmungen Sanitärinstallationen: Isolieren der Kaltwasserleitungen gegen Schwitz-Wasserbildung und Geräuschübertragung mit PIR-Hartschaumschalen. Unterputz (UP) roh, Aufputz (AP) mit PVC-Mantel.

Isolieren der Warmwasserleitungen gegen Wärmeverluste und Geräuschübertragung mit Mineralwolle-Schalen. UP roh, AP sichtbar mit PVC-Mantel. Dämmstärken gemäss Vorschrift.

- 251 Spezielle Sanitärapparate: Lieferung und Montage 1 Waschmaschine (AdoraWaschen V4000) und 1Tumbler (AdoraTrocknen V4000) pro Wohnung, inkl. Verbindungssatz und Körperschallreduktionsset.

Im Trockenraum wird ein elektrischer Raumluft-Entfeuchter inkl. Wäschehänge installiert. Der Strombedarf erfolgt über den allgemeinen Zähler.

- 252 Duschtrennwände: Lieferung und Montage der Duschtrennwände, z.B. Firma Teuscher AG Dietikon.

- 258 Kücheneinrichtungen: Planung/Bemusterung gemäss Vertragsunternehmen.

26 Transportanlagen

- 261 Aufzug: Personenaufzug für 8 Personen, maschinenraumlos. Nutzlast 630 kg. Steuerung elektromechanisch. Rollstuhlgängig.

27 Ausbau 1

- 271.0 Verputzarbeiten Wände: Wohnräume, Treppenhaus, Grundputz und Vollabrieb 1,0 mm gestrichen. In den Nasszellen Grundputz zur Aufnahme von keramischen Wandplatten „Raumhoch“.

Decken: Wohnräume, Nasszellen und allg. Treppenhaus: Haftbrücke und Weissputz gestrichen. Die Weissputzdecken werden in Qualitätsstufe Q3 ausgeführt.

- 272.1 Metallbaufertigteile: Briefkastenanlage (ohne Paketboxen) gemäss Anforderungen der schweizerischen Post. Gehäuse und Front in Aluminium einbrennlackiert, Farbton gemäss Farbkonzept Architekt, mit Zylinderschloss.

Sonnerieplatte mit Namensschildern, Video- Gegensprechanlage, Typ und Farbton nach Angabe Architekt.

Einrichtung: Veloständer (Boden oder Wand) im Veloraum Untergeschoss und Eingang Erdgeschoss.

Balkonschränke: Pro Wohnung ein Balkonschrank auf Balkon oder Terrasse für Installation des KWL- Gerätes.

- 272.2 Metallbauarbeiten: Treppenhaus UG bis Attika mit Chromstahl- Handlauf, wo notwendig Absturzsicherung aus Staketengeländer, Farbton gemäss Farbkonzept Architekt.

Balkon- / Terrassengeländer und franz. Geländer: Metallunterkonstruktion, Füllung aus Streckmetall, Farbton nach Angaben Architekt.

Aussengeländer (Rampenbereich): Staketengeländer mit Flachstahlprofilen, Pfosten mit Fussplatte auf Betonbrüstung geschraubt, feuerverzinkt.

Wintergärten, unbeheizt: In den beiden Attikawohnungen kann optional und gegen Mehrpreis ein Wintergarten, Grösse gemäss bewilligtem Bauprojekt realisiert werden.

- 272.4 Schutzraumteile: Bauteile und Einrichtung gemäss gesetzlicher Vorgabe.

- 273.0 Wohnungseingangstüren: Stahlzarge Typ TTD39 mit 60mm Türblatt. Umfassungszarge für überschlagendes Türblatt mit Schwellenprofil. Gummidichtung schwarz 3-seitig umlaufend. Bodeneinstand 40mm mit Schwellenwinkel 40mm hoch, verzinkt. Türblatt ca. 59mm dick mit Eicheneinleimer und HDF Deckblatt. Ud-Wert 1.4 W/m² K Türblatt mit beidseitiger Aluminium- Zwischenlage. Bewertetes Bauschalldämmmass mind. R'w 37 dB. Mehrfachverriegelung Glutz 1834 Treplane mechanisch. Weitwinkelspion TT2000 (HD38-65mm).

Zimmertüren: Stahlzarge für stumpfeinschlagendes Türblatt. Gummidichtung schwarz 3-seitig umlaufend. Bodeneinstand 40mm mit festem Verbindungsprofil oder Schwellenwinkel 40mm hoch, verzinkt.

Türblatt Voll-Röhrenspan-Türblatt mit Weichholzeinleimer und HDF Deckblatt. Türblatt ca. 39mm dick. Bewertetes Bauschalldämmmass R'w 25 dB. Oberfläche kunstharzbeschichtet CPL aus der TT- Kollektion. 20 Oberflächen stehen zur Auswahl. Türkanten beschichtet. Einsteckschloss Glutz 1001 mit Edelstahlstulp, einem Zifferschlüssel. Nasszellentüren mit WC-Rosettenverschluss ohne Schlüssel.

- 273.1 Garderobe pro Wohnung gemäss Planung: Ein Schrankteil, Rest offene Garderobe mit Stange und Hutablage. Kunstharz beschichtet, weiss.
- 273.3 Allgemeine Schreinerarbeiten: 2-läufige Aufputz-Vorhangschienen, direkt auf Weissputz-Decke montiert. In den Nasszellen sind keine Vorhangbefestigungen vorgesehen. Auf Wunsch und gegen Mehrkosten können die Vorhangschienen unterputz ausgeführt werden.
- 275 Schliessanlage: Sicherheitsschliessung KABA-Star gemäss Schliessplan. 5 Schlüssel pro Wohnung. Haus- und Wohnungseingang, Veloraum, Kellerraum, allg. Räume, Garagentor, Kinderwagenraum und Briefkasten werden mit dem gleichen Schlüssel bedient.

28 Ausbau 2

- 281 Bodenbeläge: Der Aufbau der Unterkonstruktion für Bodenbeläge, entspricht den von den SIA-Bestimmungen geforderten Luft- und Trittschalldämmwerten.
- 281.0 Unterlagsböden/Wohnungen: PE-Folie als Abdeckung der Trittschalldämmung, Randdämmstreifen als seitlicher Abschluss. Generell schwimmender Anhydrit Fliessestrich inkl. erstellen der notwendigen Schwindfugen, Oberfläche sauber abgezogen und geglättet zur Aufnahme des Fertigbelags.

Einstellhalle und Untergeschossräume: In Kellerräumen Zementüberzug auf Betonboden, in Einstellhalle und Rampe Hartbeton als Fertigbelag.
- 281.2 Schmutzschleusenteppich: Im Eingangsbereich/Treppenhaus.
- 281.6 Treppenläufe und Podeste im Treppenhaus mit Feinsteinzeug und Trittkantenprofilen belegt.
- 281.6 Keramische Platten: Nasszellen und Reduit werden am Boden, sowie in den Nasszellen an den Wänden raumhoch mit Keramik belegt.

Die Bemusterung der Keramikplatten erfolgt beim Plattengrosshandel HGC zusammen dem Käufer und Ersteller auf der Basis des Keramikbudgets.

Die Käufer haben keinen Anspruch auf eine Rückvergütung, falls in den Nasszellen einzelne Wandpartien nicht, oder nur teilweise, mit Keramikplatten versehen werden.

Böden im Veloraum, Keller, Korridore etc. gestrichen mit gestrichenem Sockel.
- 281.7 Bodenbeläge aus Holz: Parkett in allen Wohnräumen, fertig verlegt inkl. Sockelleisten, Kittfugen bei den Bodendilatationsfugen.

Die Parkettauswahl erfolgt zusammen mit dem Käufer und Ersteller auf der Basis des Parkettbudgets. Auf Wunsch können auch die Wohnräume in Keramik belegt werden.

Die Käufer haben keinen Anspruch auf einen Minderpreis, falls in den Wohnräumen, anstelle des Parketts, Keramikplatten verlegt werden. In diesem Falle gilt immer das Budget «Bodenplatten aus Keramik».
- 285.1 Innere Malerarbeiten: Metall-, und Holzteile die nicht vom Werk fertig behandelt sind. Alle Putze in den Wohnungen werden weiss gestrichen. Korridore im UG, Kellerräumlichkeiten erhalten auf dem Zementüberzug, Wänden und Decken einen Epoxid-Dispersionsanstrich. Einstellhalle Decke und Wände weiss gestrichen, Säulen, Parkfelder markiert und beschriftet.
- 286 Bauaustrocknung: Evtl. notwendige Heissluftgeräte oder Luftentfeuchter, inkl. Energieverbrauch, An- und Abtransport.
- 287 Baureinigung: Periodische Reinigung während der Bauzeit und komplette Schlussreinigung sämtlicher Wohnungen mit allen Nebenräumen und Treppenhaus.

Die Baureinigung erhebt keinen Anspruch, den individuellen Ansprüchen des Bauherrn resp. den zukünftigen Mietern vollumfänglich zu genügen. Sie bildet vielmehr die Basis für eine Komplettierung durch die Haushaltreinigung seitens des Bauherrn.

29 Honorare

Sämtliche anfallende Honorare, gemäss vorliegender Grundaussführung.

- 291 Architekt
- 292 Bauingenieur
- 293 Elektroingenieur
- 294 HLKK-Ingenieur
- 295 Sanitäringenieur
- 296.1 Geologie, Geotechniker
- 296.3 Bauphysiker, Wärme und Akustik
- 296.5 Landschaftsarchitekt/in
- 299 Brandschutz (QS-Verantwortlicher)

Nicht im Kaufpreis enthalten sind Leistungen aller Art und Honorare, welche sich explizit aus Käuferwünschen ergeben.

4 Umgebung

40 Terraingestaltung

- 401 Erdarbeiten: Maschinelles Erstellen der Rohplanie. Es hat auf der Baustelle kein Platz für Humusdeponie.

42 Gartenanlagen

- 421 Gartenarbeiten: Wege mit sickerfähigen Zementsteinen, über die Schulter entwässert, Sitzplätze mit Keramikplatten (mit offenen Fugen) in Splitt verlegt. Alles gemäss baubewilligtem Umgebungs- und Gartenkonzept.

Aussenparkplätze und Vorplätze mit Sickerverbundsteinen, über die Schulter entwässert. Erstellen der Feinplanie, anlegen von Rabatten, inkl. anpflanzen der Grundbepflanzung, Rollrasen, Chaussierungen, gemäss bewilligtem Umgebungsplan.
- 423 Entsorgungscontainer gemäss Vorgabe der Gemeinde Spreitenbach.
- 424 Spielplatz/ Geräte: Standort, Grösse und Möblierung, Gerätschaft der Spielfläche und Spielplatz gemäss bewilligtem Umgebungsplan.
- 426 Die Basis-Gestaltung und Bepflanzung innerhalb des Bauprojektes erfolgt gemäss baubewilligtem Umgebungsplan und nach Vorgabe des Erstellers.

44 Installationen

- 443 Elektroanlagen: Lieferung und Installation der Umgebungsbeleuchtung. Anzahl und Platzierung gemäss Umgebungsplan, Vorschlag Elektroprojekt.

45 Erschliessung durch Leitungen (innerhalb Grundstücks)

- 451 Erdarbeiten für die Erschliessungsarbeiten
- 453 Elektroleitungen: Gemäss Elektroprojekt, bzw. behördlichen Vorschriften und Normen
- 455 Sanitärleitungen: Gemäss Sanitärprojekt, bzw. behördlichen Vorschriften und Normen.
- 459 Medien: Gemäss Anschlussprojekt der Swisscom (wenn vorhanden Glasfaser), resp. KommunikationsNetz Spreitenbach.

5 Baunebenkosten

51 Bewilligungen, Gebühren

- 511 Bewilligungen, Baugespann (Gebühr) für vorgesehene Grundaufführung inbegriffen.
- 512 Anschlussgebühren: Anschlussgebühren für Kanalisation, Elektrizität, Wasser, Übermittlung (TV/Tel.) und Medien sind im Werkpreis enthalten. Die Benutzungsgebühren werden vom Benutzer bezahlt.
- 513 Bauwasser, Baustrom und Bauheizung: Sämtliche diesbezüglich anfallenden Kosten sind im Werkpreis enthalten.

52 Muster, Modelle, Vervielfältigungen, Dokumentation

- 521.0 Muster: Farb- und Strukturmuster für die Gestaltung nach Angabe des Architekten.
- 521.1 Materialproben: Beton- und Materialproben, sofern sie von der Bauleitung angeordnet werden.
- 522 Es wird ein Architekturmodell im MST 1:500 erstellt. Eventuell 3-D Modell mit Drucker.
- 524 Vervielfältigungen/Plankopien der Grundaufführung für Architekten, Ingenieure und Spezialisten. Die Planverteilung erfolgt über eine zentrale Datenablage.

53 Versicherungen

- 531 Bauzeitversicherungen: Kosten für die progressive Gebäudeversicherung bis zur Bezugsbereitschaft der Gebäude bzw. Bauvollendung.
- 532 Spezialversicherungen: Bauwesenversicherung und Bauherrenhaftpflicht bis zur Bezugsbereitschaft der Gebäude.

1 Allgemeines

Der vorliegende Objektbescrieb umfasst sämtliche Leistungen, welche in technischer und fachlicher Hinsicht vorgesehen sind, um die Überbauung allgemein und die einzelnen Wohneinheiten im speziellen zu erstellen.

Die Ausführung erfolgt nach den zum Zeitpunkt der Baubewilligung gültigen, behördlichen und gesetzlichen Vorgaben sowie nach den zur Zeit der Baueingabe gültigen SIA-Normen.

Finanzierungs- und Notariatskosten: Im Kaufpreis sind keine Baukreditzinse, Stockwerkbegründungskosten, Notariats-, Handänderungs- sowie Schuldbrieferrichtungskosten enthalten.

Nebenkosten: Bauwasser, Baustrom, alle einmaligen Anschlussgebühren (Wasser, Abwasser, Strom) sowie die öffentlichen Abgaben sind im Kaufpreis enthalten.

2 Änderungen

Änderungen in Planung und Ausführung (inklusive Materialisierung und Gestaltung) ohne relevante Beeinträchtigung der Wohn- und Bauqualität oder relevante Beeinträchtigung von Wert oder Gebrauchstauglichkeit bleiben bis zur Bauvollendung vorbehalten. Die Bauherrschaft gewährt eine Masstoleranz von 3% der jeweiligen Raumfläche.

Behördliche Bauabnahme

Vor Übergabe der Kaufobjekte an die Stockwerkeigentümer werden diese durch die Baubehörde kontrolliert und für den Bezug frei gegeben, die sogenannte «Bezugsbewilligung». Sämtliche Leistungen und Aufwendungen um den gesetzlichen Betrieb, die Funktionalität und Sicherheit der Liegenschaften sicherzustellen, gehen zulasten Ersteller!

Budgetpositionen pro Wohnung in Franken (CHF) und inkl. MWST

Die Bemusterung von Küche, Sanitären Apparaten, Boden- und Wandbeläge durch den Wohnungskäufer erfolgt stets bei den Lieferanten der CARAN AG und in Begleitung von Mitarbeiter der CARAN AG oder dem VARIAS-Verkaufsteam.

Küchen – Lieferant noch offen

Marken-Einbauküche inkl. aller Apparate, Küchenabdeckung etc.

Budget pro Wohnung

4 ½ Zi. Whg. (148 m ²)	CHF 45'000.-
3 ½ Zi. Whg. EG+OG	CHF 30'000.-
4 ½ Zi. Whg. (126 m ²)	CHF 40'000.-
3 ½ Zi. Whg. Attika	CHF 40'000.-
2 ½ Zi. Whg. Attika	CHF 37'500.-

Das Küchenbudget darf als „grosszügig“ bewertet werden. Durch den Mengeneinkauf des Erstellers, profitiert der Käufer von einem günstigeren Einkaufspreis. Sollte die Käuferschaft einen eigenen Küchenlieferanten berücksichtigen, wird ihnen daher «nur» 80% auf das vorgesehene Küchenbudget gutgeschrieben.

Garderoben- und Wandschränke

Pro Wohneinheit gibt es eine Gutschrift von

CHF 3'000.-

Sanitär-Apparate und Armaturen - SANITAS TRÖSCH, Zürich

Sanitäre Apparate inkl. Armaturen, jedoch ohne Duschtrennwände und WM/TU

Budget pro Wohnung

4 ½ Zi. Whg. (148 m ²)	CHF 38'500.-
3 ½ Zi. Whg. EG+OG	CHF 32'000.-
4 ½ Zi. Whg. (126 m ²)	CHF 38'500.-
3 ½ Zi. Whg. Attika	CHF 38'500.-
2 ½ Zi. Whg. Attika	CHF 32'000.-

Das Sanitär-Apparate Budget darf als grosszügig bewertet werden. Die getroffene Vorauswahl entspricht einem hochwertigen Ausbaustandard. Die Preise entsprechen den Preisschildern beim Sanitär-Grosshandel. Sollte die Käuferschaft einen eigenen Lieferanten der Sanitär-Apparate berücksichtigen, wird ihnen daher «nur» 80% auf das vorgesehene Sanitärbudget gutgeschrieben.

Die Duschtrennwände aus Glas werden vom Ersteller direkt eingekauft und sind daher nicht Bestandteil des Sanitärbudgets, aber im Kaufpreise enthalten.

Waschmaschine/Tumbler V-Zug ADORA V4000 (einzig noch in der Schweiz produzierte WM/ TU) werden als Turm montiert und vom Ersteller direkt eingekauft und sind daher nicht Bestandteil des Sanitärbudgets, aber im Kaufpreise enthalten.

Boden- und Wandplatten aus Keramik - HG COMMERCIAL, Zürich

Preise für Wand- und Bodenplatten in der Ausstellung HGC, Zürich

Bodenplatten maximal CHF 60.00/m²

Wandplatten maximal CHF 55.00/m²

Die Materialpreise entsprechen den Preisschildern bei der HGC für die Keramikplatten. Die Verlegearbeiten der Boden- und Wandplatten sind bis zu einem Format von max. 60/60 cm, sowie Abschluss- und Kantenschielen, sogenannte Schlüterschielen (rund oder eckig) in den Verlegearbeiten enthalten. Natursteinplatten, Diagonalverlegung sowie übergrosse Plattenformate > 60/60cm, Motive, Sujet und Friese bei den Boden- und Wandplatten ergeben Mehrkosten z.L. Käufer. Die Käufer haben keinen Anspruch auf eine Rückvergütung, falls in den Nasszellen einzelne Wandpartien nicht, oder nur teilweise, mit Keramikplatten versehen werden.

Parkett – HG COMMERCIAL, Zürich

Preise für Parkett in der Ausstellung HGC, Zürich

Echtholzparkett maximal CHF 110.-/m²

Der Materialpreis entspricht den Preisschildern bei der HGC für den Parkett. Bei der HGC entspricht dies einem grossen Auswahlpotential von unterschiedlichen Parkettarten und Formate. Parkettarten wie z.B. exotische Hölzer, grosse Landhausdielenformate oder Fischgrätverlegung etc. ergeben Mehrkosten zulasten Käufer. Weisses Holzsockel, 40mm hoch, ist im Werkpreis inbegriffen. Die Käufer haben keinen Anspruch auf einen Minderpreis, falls in den Wohnräumen, anstelle des Parketts, Keramikplatten verlegt werden. Es gilt immer das Budget «Bodenplatten aus Keramik».

Was sie noch wissen sollten

Allgemeine äussere Gestaltung

Das Fassadenfarbkonzept resp. das äussere Erscheinungsbild der Liegenschaft wird in Absprache mit der Bauherrschaft und der Baubehörde nach Rohbauende bemustert und bestimmt. Flächenangaben und Farbgebung in Dokumentationen, Visualisierungen, Perspektiven und Projektplänen sind daher nicht verbindlich.

Preisbasis / Mehrwertsteuer

Preis- und Budgetangaben bleiben fest bis zur Bauvollendung und sind inkl. 7,7% MwSt.

Behördliche Bauabnahmen

Vor Übergabe der Objekte an die Käufer, werden die Wohnungen und die Umgebungsflächen durch die Behörden auf Richtigkeit und Funktionalität überprüft und zum Bezug freigegeben. Sämtliche Leistungen und Aufwendungen um den gesetzlichen Betrieb, die Funktionalität und die Sicherheit der Liegenschaft zu gewährleisten, gehen zu Lasten des Erstellers.

Projektänderungen

Unter Einhaltung der bauphysikalischen Werte, der umschriebenen Qualität und Quantität, sowie des Ausbaustandards bleiben kleine planerische und bauliche Änderungen vorbehalten, sofern diese Änderungen keine konzeptionellen und wertvermindernden Auswirkungen bezüglich des Kaufobjektes nach sich ziehen. Es handelt sich hierbei vorwiegend um bauliche Optimierungen oder behördliche Auflagen.

Ausführung

Bei der Ausführung werden folgenden Punkten besondere Beachtung geschenkt.

1. Es werden nur qualitativ einwandfreie und gesundheitsverträgliche Materialien verwendet.
2. Konstruktiv bewährten Lösungen wird stets die Priorität eingeräumt.
3. Auf eine einfache, wirtschaftliche und möglichst unterhaltsarme Ausführung wird unter Berücksichtigung der architektonischen Anforderungen geachtet.
4. Gebäudetechnische Installationen und Anlagen haben hinsichtlich Energieverbrauch, Wirtschaftlichkeit, sowie Unterhalt den heutigen Anforderungen zu entsprechen.
5. Die bauliche Ausführung wird nach dem vom Bund erlassenen sowie den kantonalen, und örtlichen Vorschriften erfolgen. Ebenfalls bilden die einschlägigen Bewilligungen der Baubehörden, Amtsstellen die Grundlage für das Bauwerk.
6. Die Dimensionierungen und Abmessungen von Foundationen, Wänden, Decken, Stützen und anderen Konstruktionen hat in thermischer, akustischer, statischer und konstruktiver Hinsicht den einschlägigen SIA-Normen zu entsprechen.
7. Die Spezifikationen und Vorgaben der Fachingenieure und Spezialisten bilden einen integrierten Bestandteil des Baubeschriebs.

Preis- und Terminalsicherheit

Die Bauten werden schlüsselfertig und wohnbereit (gereinigt) zu Festpreis und mit Termingarantie übergeben.

Käuferwünsche

Die baubewilligte, vorgegebene architektonische Gesamtgestaltung (z.B. Farb- und Materialkonzept, Fassadengestaltung, Fenstereinteilung, Fensteröffnungsarten, Allgemeinausbau, Aussentüren, äussere Abschlüsse, Balkone, Terrassen, Flachdach, Haustechnik, haustechnische Installationen wie Falleitungen, gemeinschaftliche Räume, Umgebungsgestaltung mit Pflanzbeschränkungen, Aussenbeläge etc.) kann durch den Stockwerkeigentümer nicht verändert werden.

Nasszellen, WM/TU, Küchen (Standort Abwasser und Herd) und tragende Wände können kurz vor Baubeginn nicht mehr ohne Kostenfolge geändert und verschoben werden.

Kleinere Änderungen sind in der Rohbauphase möglich. Deren Machbarkeit wird unter Berücksichtigung des Baufortschrittes situationsbezogen durch die Projektleitung geprüft.

Betriebsnotwendige Werks- und Verbindungsleitungen (Elektro-, Heizungs-, Sanitärleitungen für Allgemeinerschliessung) an Wänden und Decken im Kellergeschoss sind technisch nicht zu verhindern und vom Stockwerkeigentümer zu akzeptieren.

Änderungen (Qualität, Quantität und Materialisierung), sogenannte Käuferwünsche, werden vom Ersteller separat offeriert und abgerechnet. Diese sind nicht Gegenstand dieses Baubeschrieb.

Garantien

Dem Stockwerkeigentümer werden folgende Baugarantien übergeben. Dabei gelten die Garantiefristen ab Datum der Gebäudfertigstellung.

- Erdberührte Bauteile, Abdichtungen gegen Nässe	10 Jahre
- Begrüntes Flachdach, wobei der Ersteller einen Unterhaltsvertrag abschliesst, welcher nach Fertigstellung an die STWE-Gemeinschaft abgetreten wird.	10 Jahre
- für sichtbare Baumängel	2 Jahre
- für verdeckte Baumängel	5 Jahre
- Elektrogeräte/-Apparate/-Maschinen	2 Jahre
- Küchenmöbel	5 Jahre

Spezielle Beurteilungskriterien der Ausführung

1 Glasnorm

10 Beurteilungskriterien für Fensterglas

Isolierglas ist ein optisches Erzeugnis. Es darf kleine, unauffällige und vereinzelt auch visuelle Fehler wie Kratzer aufweisen. Mängelrügen werden nur anerkannt, wenn bei stehender Betrachtung aus einer Distanz von 3 Metern, vor neutralem Hintergrund ohne Sonneneinstrahlung die Durchsicht beeinträchtigt und das ästhetische Gesamtbild gestört ist. Bei der Beurteilung von Mängelrügen sind nachfolgend aufgeführte Fehler noch zulässig und berechtigen den Besteller nicht, die Auswechslung der Isolierverglasung zu verlangen.

Falz- und Randzone

Kratzer: Summe der Einzellänge max. 135mm.
Einzellänge max. 45mm.

Haarkratzer: Erlaubt, nicht gehäuft.

Hauptzone

Kratzer: Summe der Einzellänge max. 135mm.
Einzellänge max. 45mm.

Haarkratzer: Erlaubt, nicht gehäuft.

Erläuterungen

Falz- und

Randzonen: Fläche 10% der jeweiligen lichten Breiten- und Höhenmasse.

Hauptzone: Restliche Glasfläche

2 ISP-Parkettnorm

20 Beurteilungskriterien für verlegte Parkettböden

Die optische Beurteilung ist stehend auf der zu begutachtenden Parkettfläche vorzunehmen.

Die örtlich bedingten Lichtverhältnisse (z.B. Fensterfronten bis auf Bodenfläche oder nur Dachfenster) sind für die optische Beurteilung mit zu berücksichtigen.

Extreme Lichtquellen (z.B. extra für die Beurteilung auf Bodenfläche gelegte Lampen) dürfen für die optische Beurteilung nicht mit einbezogen werden.

Die Eigenschaften der verschiedenen Holz- und Schnittarten sowie die Eigenschaften der unterschiedlichen Oberflächenbehandlungsarten sind im Zusammenhang mit zu berücksichtigen.

Das fertig oberflächenbehandelte Parkett darf keine störenden Schleifspuren aufweisen.

Versiegelte Oberflächen müssen einen einheitlichen Glanzgrad aufweisen.

Wenige bearbeitungsbedingte Unreinheiten in der Oberflächenbehandlung sind zu tolerieren.

Die manuellen Arbeitsausführungen mit beweglichen Geräten auf der Baustelle (z.B. Rand schleifen) sind aus fachtechnischer Sicht zu beurteilen.

Vereinzelte Hohlstellen bei vollflächig verklebten Parkettböden sind zulässig bis max. 1/3 Parkettelementlänge im grössten Durchmesser der Hohlstelle, wenn eine Nut/Kamm- oder Nut/Federverbindung besteht. Bei stumpfen Verbindungen max. 10-20% der Fläche des einzelnen Parkettelementes.

Gelöste Bereiche dürfen in der Höhe nicht bewegbar sein. Ein Nachklebeeffekt durch den Parkettleim beim Betreten, resp. Entlasten darf nicht auftreten. Die örtliche Lage und Häufigkeit der Hohlstellen sind mit zu berücksichtigen.

Überzähne/Höhendifferenzen bei Fertigparkett dürfen max. 0.2mm zwischen den einzelnen Elementen betragen.

21 Oberflächenbehandlung von versiegeltem Parkett

Nachversiegelung

Nicht immer ist eine Nachversiegelung bei Fertigparkett von Vorteil. Bei falscher Erwartungshaltung kann eine Nachversiegelung sogar zu Problemen führen.

Eine Nachversiegelung bildet eine zusätzliche Verschleisssschicht.

Eine Nachversiegelung wirkt optisch immer schlechter als die Fabrikversiegelung.

Eine Nachversiegelungsarbeit beinhaltet Risiken wie Schleifspuren, unregelmässigen Lackverlauf, Staubpartikeleinschlüsse, Abrissfugen durch Kantenverklebung usw. Staubpartikeleinschlüsse bei Baustellenversiegelungen sowie Abrissfugen bei Nachversiegelungen mit Wasserlack können nicht vermieden werden.

Nachversiegelungen im Wohnbereich sind kaum nötig, da Werkversiegelungen Wohnansprüchen vollkommen genügen.

Eine Nachversiegelung wird nur bei starken Beanspruchungen ausgeführt und geht zu Lasten der optischen Oberflächenerscheinung.

22 Reinigung von Parkettböden

Bei der Reinigung von versiegelten Parkettböden müssen folgende Punkte beachtet werden.

Es darf kein stehendes Wasser oder Reinigungsmittel (Lachen/Pfützen) auf der Parkettfläche zurückbleiben.

Reinigungsautomaten dürfen auf Parkett nicht eingesetzt werden.

Aggressive Reinigungsmittel können die Versiegelung angreifen. Die gute Reinigung erfolgt mit einem ausgewrungenen Tuch oder einem feuchten Lappen, möglichst ohne Wasserzusatz. Somit besteht die beste Möglichkeit viel Schmutz und Fett von der versiegelten Parkettfläche abzutragen. Als Hilfsmittel erweisen sich Feuchtwischer mit Gaze und Reinigungsspray.

3 Stahlbeton

Beurteilungskriterien für Stahlbetonarbeiten

Diese Risse haben mit hoher Wahrscheinlichkeit zwei mögliche Ursachen:

Schwinden des Betons

Beton ist ein Gemisch aus Sand, Kies, Zement und Wasser. Das Wasser ist unabdingbar für die Reaktion des Zements, der im Zuge des Mischvorgangs die Sand- und Kiespartikel umhüllt und miteinander verklebt. Aufgrund dieser Verklebung der Zementmoleküle ergibt sich der hochfeste Baustoff Beton. Das eingebrachte Wasser wird im Verlauf des Erhärtungsvorganges wieder abgegeben.

Das Austrocknen des Betons erfolgt an der Oberfläche schneller als im Inneren dadurch können Risse an der Betonoberfläche entstehen.

Durchbiegung der Betondecken

Betondecken müssen reißen, damit sie ihre volle Tragfähigkeit entwickeln. Stahlbeton ist ein Baustoff, bei dem die Aufgaben klar verteilt sind. Der Beton nimmt die Druckkräfte auf, der Stahl die einwirkenden Zugkräfte. Zugkräfte entstehen, wenn sich eine Decke unter ihrem Eigengewicht durchbiegt. Durch diese Durchbiegung entstehen an der Deckenunterseite Zugkräfte. Der Beton kann diese Zugkräfte nicht aufnehmen, es bilden sich kleine Risse. Für die Aufnahme der Zugkräfte ist der Armierungsstahl eingebaut.

4 Allgemein Risse

Risse in Wänden, Decken und Böden

Risse in massiven Bauteilen wie Beton, Mauerwerk, Holzkonstruktionen etc. sind üblich und stellen kein Grund zu erhöhter Besorgnis dar.

Risse im Innenputz

Häufige Ursache sind ebenfalls Schwindvorgänge. Wenn Putze unterschiedlich dick aufgetragen werden brauchen dickeren Bereiche länger zum Austrocknen. Daraus können Rissbildungen resultieren.

Risse im Aussenputz

Da die verputzte Fassade die Wetterschutzschicht des Hauses darstellt sind diesen Rissen Aufmerksamkeit zu schenken. Auf den schlagregenbelasteten Bereichen sollten auch kleine schmale Risse mit faserarmer Farbe übertupft oder überstrichen werden, um ein Durchschlagen des Regens auf das unter dem Putz liegende Mauerwerk oder der Wärmedämmung zu verhindern.

Risse im Übergang vom Flachdach zu den Wänden

Am Übergang zwischen Flachdach und Wänden handelt es sich nicht um Risse, sondern um Fugen zwischen Bauteilen, die sich unterschiedlich und unabhängig voneinander bewegen. Jedes Flachdach bewegt und verformt sich minimalst. Diese Bewegungen sind kontinuierlich und führen zu kleinen Bewegungen in den Anschlussbereichen. Es gibt kein Material, dass diesen permanenten Bewegungen auf Dauer gewachsen ist, deshalb müssen diese Bewegungen zugelassen werden. Daher werden an diesen Stellen sichtbare Bewegungsfuge erstellt.

Andere Ursache für Risse

Wenn sich Bauwerke verformen oder sich Bauteile gegeneinander verschieben kann es Risse geben. Es bauen sich Spannungen zwischen den Bauteilen auf, die, wenn sie eine bestimmte Größenordnung überschreiten, sich in Form von Rissen zeigen.

Thermische Spannungsrisse

Diese treten auf, wenn zwei Materialien, die sich in ihrem thermischen Verhalten voneinander unterscheiden nebeneinanderliegen und überputzt werden. Daher werden beispielsweise an den Übergängen von Decken zu Wänden Fugen (Schwedenschnitt) erstellt.

Haarrisie im Mauerwerk, Beton und Verputz, die aus einer Distanz von 3 m nicht mehr sichtbar sind, gemäss SIA-Normen (Sichtmauerwerk <0.3 mm, Verputz/Weissputz <0.2 mm), Haarrisie in Wandecken und Wandübergängen zur Decke, Fensterbrüstungsrisse gelten nicht als Mangel.