

# Technische Baubeschreibung

## 1. ALLGEMEIN

Das Objekt „VILLA GHERTA“ wird auf der Bauparzelle 3254 in der K.G. Mais, im Waalweg 26 errichtet. Die Wohnanlage setzt sich aus 9 Wohneinheiten, verteilt auf vier Stockwerke und 10 Doppelgaragen mit insgesamt 20 Autostellplätzen in der unterirdischen Parkgarage zusammen und verfügt noch über weitere 4 Besucherparkplätze im Hofraum.

Das Mehrfamilienhaus wird als Niedrigenergie Gebäude erbaut und laut KlimaHaus „Klasse A“ mit einem Heizenergiebedarf unter 30 kWh/m<sup>2</sup>a zertifiziert.

## 2. ENERGIEEFFIZIENZ

Das energieeffiziente Gebäude wird gemäß Technischer Richtlinie der KlimaHaus Agentur errichtet, die Gebäudehülle weist einen Energieverbrauch (HWBNGF) geringer als 30 kWh/m<sup>2</sup> pro Jahr auf.

Eine hohe Energieeffizienz und einen niedrigen Verbrauch an Primärenergie für Raumbeheizung und Warmwasserbereitung wird zudem durch die Integration erneuerbarer Energiequellen erzielt.

Die Gesamtenergieeffizienz entspricht den nationalen Gesetzesvorgaben und Beschlüssen der Landesregierung der Autonomen Provinz Bozen, welche die EU- Richtlinien über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden umsetzen.

Die wärmeabgebende Außenbauteile des Gebäudes werden thermisch gedämmt und weisen folgende Wärmedurchgangskoeffizienten auf:

- Außenwand als zertifiziertes Bausystem des Typs „VELOX“ (Mantelbeton- Wand aus Holzspan- Dämmplatten mit integrierter Wärmedämmung aus expandiertem Polystyrol EPS mit Graphitpartikeln und Kernbetonverfüllung) mit U-Wert=0,21 W/m<sup>2</sup>K;
- Wand zu unbeheiztem Treppenhaus als zertifiziertes Bausystem des Typs „VELOX“ (Mantelbeton- Wand aus Holzspan- Dämmplatten mit integrierter Wärmedämmung

aus expandiertem Polystyrol EPS mit Graphitpartikeln und Kernbetonverfüllung) mit U-Wert=0,41 W/m<sup>2</sup>K;

- Außendecken wie Flachdach und Terrassen über beheizten Wohnbereichen werden mit Wärmedämmpannellen aus extrudiertem Polystyrol XPS oder aus expandiertem Polystyrol Hartschaum EPS eingedeckt U-Wert < 0,20 W/m<sup>2</sup>K;
- Außenböden wie Deckenvorsprünge unter beheizten Wohnbereichen werden mit Wärmedämmpannellen aus expandiertem Polystyrol Hartschaum EPS eingedeckt U-Wert < 0,20 W/m<sup>2</sup>K;
- Fenster und Fenstertüren der Wohnungen mit Holz/Alu-Rahmen Uf-Wert < 1,20 W/m<sup>2</sup>K und Dreifach-Isolierglas Ug-Wert < 0,70 W/m<sup>2</sup>K;
- Wohnungs- Einganstüren als Sicherheitstür mit Ud-Wert < 1,30 W/m<sup>2</sup>K;

## 3. KONSTRUKTION

Fundamente in Stahlbeton entsprechend den statischen Berechnungen. Tragende Wände im Kellergeschoss in Stahlbeton, Feuerwiderstands-klasse REI90. Decken als Vollbetondecke entsprechend den statischen Berechnungen, Feuerwiderstandsklasse REI90. Überirdische Konstruktion mit Mantelbetonsystem Typ „VELOX“ und tragenden Stahlbetonstützen. Vollbetondecken, Unter- und Überzüge in Stahlbeton, Stiegen und Kragplatten in Stahlbeton oder Stahl entsprechend den statischen Berechnungen.

Tragendes Außenmauerwerk oder ausfachende Wände entsprechend den Wärmedämm- und den Schallschutzvorschriften und gemäß den geltenden gesetzlichen Bestimmungen.

Dachfenster werden als Niedrigenergiefenster vom Typ Velux Elektrofenster „GGL INTEGRA Energy Star Holz“, Uw-Wert = 1,0 W/m<sup>2</sup>K oder gleichwertig ausgeführt.

## 3a. ISOLIERUNG

Vertikale Abdichtung des Mauerwerks mit geeignetem Isoliermaterial, Einlegen einer Drainageleitung und Hinterfüllen mit Drainagematerial.

Horizontale Abdichtung von Terrassen usw. mit Vlies als Trenn- und Gleitschicht, P.V.C.-Dichtungsfolie überlappenden Bahnen, die mit Heißluft vulkanisiert werden und mit Dampfsperre nur über den Wohneinheiten.

Zwischendecken werden mit Trittschalldämmung und Fußbodenheizungs- Wärmedämmplatten versehen um die akustischen bzw. thermischen Grenzwerte laut aktuellen Gesetzesvorgaben zu erfüllen.

## 3b. ZWISCHENWÄNDE

Die Trennwände zwischen den einzelnen Wohnungen werden mit zertifiziertem Mantelbetonsystem Typ „VELOX“ in Massivbauweise ausgegüht, unter Einhaltung der akustischen bzw. thermischen Grenzwerte laut aktuellen Gesetzesvorgaben.

## 3c. VERPUTZ

Für die Wandoberflächen der Innenräume wird glatter Innenputz (Kalk-Zementputz, Grundputz und Feinputz als Maltafina) als Maschinenputz vorgesehen.

## 3d. STIEGENHAUS

Die tragende Struktur besteht aus Stahlbeton. Die Trittstufen, Setzstufen, Kehrleisten und Gänge werden mit Steinzeug, oder ähnlichem Material laut Anweisungen der Bauleitung verkleidet. Die Treppengeländer bestehen aus lackiertem Holz, oder gemauerten Brüstungen mit Handlauf in Inox. Der Aufzug wird den gesetzlichen Bestimmungen entsprechend ausgerüstet sein.

## 3e. BÖDEN UND VERKLEIDUNGEN

Keller: Fliesen nach Wahl der Bauleitung;

Garagen: Boden in dichter Ausführung laut gesetzlichen Bestimmungen;

Zufahrtsrampe: mit Drainage- Pflastersteinen;

Zugangswege: Stufen und Treppen in Naturstein bzw. Betonpflaster;

Holzböden: individuelle Auswahl, hochwertiger Mehrschicht-holzboden. Natur geölt bis zu einem Preis inklusive Verlegung und Sockelleisten von max. Euro 80,00 pro m<sup>2</sup> zu wählen;

Fliesen: Bodenfliesen in Bad, WC, Windfang, Flur, Küche und Abstellraum, sowie Wandfläche ca. 1,20m hoch in Bad und WC, fachgerecht im Dünnbettverfahren verlegt. Listenpreis des Materials bis zu 40,00 Euro/m<sup>2</sup>;

Balkone/Terrassen: Frostsichere Fliesen für Balkone und Terrassen nach Wahl der Bauleitung, im Erdgeschoss sowie auf der großen Dachterrasse im Dachgeschoss Fliesenplatten direkt auf Estrich verlegt;

Bei dem vom Bauherrn ausgewählten Lieferanten wird eine Auswahl von Holzböden und Fliesen zur Verfügung gestellt. Sollte die Auswahl dem Käufer nicht zusagen, hat dieser die Möglichkeit andere Materialien bis zu oben genannten Listenpreis zu wählen.

Eventuelle Differenzen für Materialien, die obige Preisvorgaben übersteigen oder für welche besondere Verlegungsmuster verlangt werden, sind direkt mit der Firma welche die Arbeiten durchführt, abzurechnen.

Hauseingangstüren: Sicherheitshaustür der Fa. Rubner oder gleichwertig mit Farbe nach Palette zur Auswahl oder ein gleichwertiges Modell nach Wahl.

Innentüren: Rahmentüren mit glatten Holzrührblättern, naturholzurniert mit Oberflächenbehandlung. Bestehend aus Futterstock und Türgriffen in INOX. Innenlichte von 65 bis 95cm.

Kellertüren: Im Keller kommen gedämmte Stahltüren aus Profilblech zum Einsatz. Wo von den Brandschutz- Bestimmungen vorgeschrieben, werden Brandschutztüren REI 60 oder REI 120 eingesetzt.

Garagentore: Das Hauptgaragentor und die im Projekt gekennzeichneten Garagenboxen, werden mit elektrisch betriebenen Sektional-Toren mit Fernbedienung ausgestattet.

## 3f. FESNSTER und ROLLÄDEN

Fenster und Außenabschlüsse: Fenster- und Fenstertürelemente aus Holz- Alu Dreh/Kipp- bzw. Schiebebeschlägen. Alle Schiebetüren und Verglasungen bis zum Boden werden mit Sicherheits-Verbundglas ausgeführt.

Fensterbänke: die Fensterbänke werden innenseitig in Holz und außenseitig in Aluminium oder mit einer beschichteten Blech-Abdeckung ausgeführt.

Rollläden: Die Verdunkelung erfolgt, wie im Projekt vorgesehen, durch Raffstoren, mit Elektromotor.

## 3g. MALER- und VERPUTZARBEITEN

Die Wände und Decken der Innenräume werden mit einem glatten Innenputz (Kalk- Zementputz), bestehende aus Fertigputz mit Feinputzoberfläche verputzt und mit heller Innendispersionsfarbe gestrichen. Die vorgesehenen Stahlbauteile werden mit Rostschutz und mit Lack gestrichen.

## 3h. TÜREN und TORE

Haupteingang/Treppenhaus: Die Eingangstüren zu den Treppenhäusern werden in Aluminiumrahmen mit Glaseinsatz ausgeführt

## 4. ELEKTRISCHE ANLAGE

Die Elektroanlage wird nach den gesetzlichen Vorgaben mit zwei Linien (Licht und Kraft) ausgeführt mit isolierten Kupferleitern in Unterputz verlegten Plastikrohrleitungen und weißem Schaltermaterial der Marke "Berker S-1". In den einzelnen Wohnungen sind vorgesehen:

Wohnzimmer: 2 Lichtauslässe mit Ausschalter schaltbar, 4 Steckdosen, 1 TV-Anschluss, 3 Leerdosen für eventuelle Steckdosen bei Fernseher, 1 Steckdose TELECOM, 1 Notlampe (falls gesamte Wohnung > 100m<sup>2</sup>);

Küche: 2 Lichtauslässe mit Ausschalter schaltbar, 4 Steckdosen, 3 Steckdosen für Spülmaschine, Herd und Kühlschrank jeder einzeln mit einem zweipoligem Trenner schaltbar

Schlafzimmer Eltern: 1 Lichtauslass mit Kreuzschaltung (an 3 Stellen) schaltbar, 4 Steckdosen, 1 TV-Anschluss;

Schlafzimmer Kinder: 1 Lichtauslass mit Wechsel-schaltung (an 2 Stellen) schaltbar, 4 Steckdosen, 1 TV-Anschluss;

Bad: 2 Lichtauslässe mit Ausschalter schaltbar, 2 Steckdosen; WC oder 2.Bad: 2 Lichtauslässe mit Ausschalter schaltbar, 2 Steckdosen;

Eingang oder Korridor: 1 Lichtauslass mit Wechselschaltung (an 2 Stellen) schaltbar, 1 Sprechstelle zur Außensprechanlage mit Türöffner-Taste, Sprech- und Videoanlage, 1 Steckdose, 1 Klingel mit Verbindung zur Klingeltaste vor der Eingangstür, 1 Telefondose (TELECOM), 1 Unterverteiler mit entsprechend nötigen Sicherungselementen;

Terrassen und Balkone: 1 Lichtauslass mit Ausschalter von innen geschaltet, 1 Steckdose in Feuchtraumausführung;

Keller und Garage: 1 Lichtauslass mit Ausschalter schaltbar, 1 Steckdose, Vorbereitung für Batterie- Ladestation;

Abstellräume: 1 Lichtauslass mit Ausschalter schaltbar, 1 Steckdose;

Wird die Anzahl der Schaltgeräte oder Installationen, die in der obigen Beschreibung angegeben sind, vom Käufer geändert, so wird die Differenz in Rechnung gestellt.

# Technische Baubeschreibung

Die Beleuchtungskörper in den Kellern, Garagen, Terrassen, Balkonen und den Gemeinschaftsflächen werden von der Bauleitung ausgesucht und von der Baufirma gestellt. Beleuchtungskörper in den Wohnungen sind nicht im Kaufpreis enthalten.

## 5. FERNSEHANTENNE

Es wird eine Gemeinschaftsantenne und SAT-Antenne auf dem Dach des Gebäudes angebracht, womit alle üblichen Programme empfangen werden können.

## 6. HEIZUNGS- UND KÜHLANLAGE

Die Heizung und Kühlung des Gebäudes wird als wasserführende Zentralanlage ausgeführt, mit geschosswise horizontaler Verteilung, dies ermöglicht eine wohnungsweise Heiz- und Kühlkostenerfassung mit Wärme- und Kältemengen-zählern, zudem wird jede Wohnung mit Regelsystem ausgestattet, um die individuellen Heizzeiten und die persönlichen Bedarfs-temperaturen raumweise (Einzelraumregelung) einstellen zu können.

Das geschlossene System mit Zwangsumwälzung wird mit einer mittleren Wassertemperatur von +32°C im Heizbetrieb und +18°C im Kühlbetrieb betrieben, die Regelung erfolgt witterungsgeführt und mit Vorrangschaltung für sanitäres Warmwasser.

Die Wärmeerzeugung für die Raumbeheizung und sanitäre Warmwasserbereitung erfolgt mittels bivalenter Anlage (Hybridsystem), zusammengesetzt aus Wärmeerzeuger zur Nutzung erneuerbarer Energie aus der Umgebungsluft (zwei elektrische Luft/Wasser-Wärmepumpen) und Integration eines Wärmeerzeugers mit fossilem Brennstoff für klimatisch ungünstige Bedingungen (Methangas- Brennvorgang), dies bringt Reduzierung von CO<sub>2</sub>-Emissionen und Betriebssicherheit mit sich.

Als Wärmeabgabesystem werden Fußbodenheiz- und kühlflächen ausgeführt, mit unterschiedlichem Rohrabstand zur

Anpassung der Heiz- und Kühlleistung an die unterschiedlichen Räume, Verlegung erfolgt auf Wärmedämmplatten. Der Heizflächenverteiler aus Polyamid wird zusammen mit den Regelarmaturen und Verbrauchszählern in einem Unterputz-Kasten in der Wohnung installiert.

Im sommerlichen Kühlbetrieb werden die reversiblen Luft-Wasser-Wärmepumpen anhand Wahlschalter in den Kühlmodus umgestellt, um die Kondensatbildung an den Bodenflächen in jeder Situation zu unterbinden, wird jede Wohnung mit Sicherheits-Hygrostat ausgestattet.

Die Verteilungsleitungen werden Aufputz mit nahtlosen Stahlrohren mit Schweiß- oder Pressverbindungen und Unterputz mit Mehrschichtrohrsystem aus PE-X/Alu/PE-X realisiert, inbegriffen Rohrdämmung laut Energiesparrichtlinien und zum Schutz gegen Kondensatwasser.

Die Hauptbäder werden mit Radiatoren des Typs „elektrische Badheizkörper“ ausgestattet, aus pulverbeschichtetem Stahl mit integrierter Elektro-patrone und einer Leistung von 300 W, die Ansteuerung erfolgt über ein programmierbares Zeitrelais, um die Schaltzyklen zu kontrollieren und den Energieverbrauch für die einzelnen Nutzer zu minimieren.

## 7. SANITÄRANLAGE

Die sanitäre Warmwasserbereitung erfolgt auch zentral in Kombination mit den Wärmeerzeugern der Heizungsanlage, mit horizontaler Verteilung und Wasserzähler für jede Wohneinheit. Die Temperatur des Warmbrauchwassers wird laut Norm auf +48°C eingeregelt, die thermische Desinfektion mit Legionellenschutzschaltung erfolgt bei Temperaturen >60°C. Die Warmwassererzeugung erfolgt über Schichtlade-Pufferspeicher mit externem Plattenwärmetauscher.

Die Trinkwasserstation wird mit Rückspülfilter und Reduzierventil ausgestattet, der Haupt-Trinkwasserzähler wird von den Stadtwerken geliefert. Die Verteilungsleitungen werden Aufputz mit Edelstahlrohren mit Pressverbindungen und Unterputz mit Mehrschichtrohrsystem aus PE-X/Alu/PE-X realisiert, inbegriffen Rohrdämmung laut Energiesparrichtlinien

und zum Schutz gegen Kondensatwasser.

Die Abwasserfallstränge werden mit schallabsorbierenden Abflussleitungen aus Polypropylen ausgeführt. Der Abwasserverteiler wird an das öffentliche Abwassernetz angeschlossen.

Folgende Fabrikate bzw. Modelle der Sanitärgegenstände aus weißem Kristallporzellan und/oder aus Acryl-Kunststoff und Armaturen aus verchromtem Messing, sind auf Basis der Projektpläne standardmäßig vorgesehen:

- Badewannen-Anlage:

Einbauwanne aus Acryl-Kunststoff in Rechteckform Fabrikat: HOESCH, Serie „Arte“; Wannenfüll- und Brausebatterie zum Unterputzeinbau Fabrikat: GROHE, Serie „Europlus C + Grohe Einbaukörper“; Handbrausegarnitur für Badewanne Fabrikat: GROHE, Serie „Rainshower Eco 125“; Ein-Ablaufgarnitur mit Excenter Fabrikat: VIEGA, Typ „Multiplex Trio“.

- Dusch-Anlage:

Kunststoff – Duschwanne aus Acryl in Rechteck-Form Fabrikat: HOESCH, Serie „Arte“ oder Duschelement quadratisch als wasserdichtes, beschichtetes Hartschaum-Duschsystem Fabrikat: PORESTA ILLBRUCK, Typ BFR 75; Ablaufgarnitur für Duschwannen Fabrikat: VIEGA, Typ „Tempoplex“; Duschrinne Fabrikat: VIEGA, Typ „Advantix Vario“; Duschwanne-Einhebelmischer-Unterputzeinbau GROHE, Serie „Europlus C + Grohe Einbaukörper“; Brausegarnitur mit Wandstange für Duschwanne Fabrikat: GROHE, Serie „Rainshower Classic“; Duschkabine (Schwingtür für Nische oder Seitenteil für Duschwanne) Fabrikat: PRO-VEX, Typ „E-LITE-EN oder E-LITE-EB“.

- Waschtisch-Anlage:

Waschtisch freistehend aus weißem Kristallporzellan Fabrikat: DURAVIT, Serie „Vero“ oder gleichwertig; Einhebel-Einlochmischer mit Ablaufgarnitur Fabrikat: GROHE Serie „Europlus C; Waschtischsiphon und Eckventil mit Schmutzfilter.

- WC-Anlage:

Klosettschale – wandhängend – spülrandlos „rimless“ aus

weißem Kristallporzellan, Fabrikat: VILLEROY & BOCH, Serie „Omnia Architectura“ 5684R0R1; Klosettdeckel aus Kunststoff „Duroplast“, Edelstahl- Scharniere, mit Absenkautomatik „softclose“ Fabrikat: VILLEROY & BOCH, Serie „Omnia Architectura“ 98M9C101; UP-Spülkasten inbegriffen Traggerüst für wandhängendes WC mit Betätigungsplatte für 2-MengenSpülung Fabrikat: GEBERIT.

- Bidet-Anlage:

Bidetschale wandhängend aus Kristallporzellan Fabrikat: VILLEROY & BOCH, Serie „Omnia Architectura“ 548400R1; Montageelement Wandbidet Fabrikat: GEBERIT, Typ Combifix Italia 457608; Bidet – Einhebelmischer Fabrikat: GROHE Serie „Europlus C“; Bidetsiphon und Eckventil mit Schmutzfilter.

- Für jede Wohneinheit je einer der folgenden Anschlüsse: Küchenanschlußgarnitur; Wasch-maschinenanschlußgarnitur; Wasserhahn für Bewässerung auf Balkon oder Terrasse Fabrikat: KEMPER Typ Frosti plus.

## 8. KONTROLLIERTE LÜFTUNGSANLAGE

Die einzelnen Wohneinheiten werden mit je einer autonomen, kontrollierten Wohnraumlüftungs-anlage ausgestattet. Die Lüftungsgeräte beinhalten hocheffiziente Wärmetauscher zur mit einem Wärmerückgewinnungsgrad >90%, stromsparende Gleichstrommotoren, austauschbare Außenluftfilter und ein Display für die Programmierung der Betriebsfunktionen bzw. Parameter. Die Luftverteilungskanäle werden in abgehängten Decken in den Fluren oder Nebenräumen verlegt bzw. in den Betondecken eingegossen. Die Wohn- und Schlafräume werden mit Zuluftdosen mit weißem Design-

Abdeckgitter ausgestattet, während die Bäder, WC's und Küchen mit Abluftdosen mit weißem Design-Abdeckgitter erhalten. Die Innentüren werden mit einem Türspalt von ca. 8 mm im Sockelbereich montiert, um den Luftaustausch innerhalb der Wohnung zu garantieren. Aufgrund der Präsenz einer kontrollierten Wohnraumlüftung und der Luftdichtigkeit des Gebäudes werden keine konventionellen Abluftrohre für Küchenabzugs-hauben installiert, die Küchen sind somit durch Umlufthauben mit Aktivkohlefiltern auszustatten.

Die Drei-Zimmer-Wohnungen werden mit je einem dezentralen Lüftungsgerät mit Zweitraum-Anschlüssen ausgestattet, das Gerät wird an der Fassade installiert, für die optionale Entfeuchtung im Kühlbetrieb werden die Anschlüsse vorbereitet. Die Vier bzw. Fünf-Zimmer-Wohnungen werden mit je einem zentralen Lüftungsgerät mit Entfeuchtereinheit für den Kühlbetrieb ausgestattet, das Gerät wird im Eingangsbereich der entsprechenden Wohnung installiert.

## 9. GARTENANLAGE

Für die Gartenwohnungen ist je ein Beregnungsanschluss in entsprechendem Kunststoffschacht vorgesehen, sowie ein Tank für Regenwasserrückgewinnung, nicht inbegriffen automatische Beregnungsanlage.

Vorbehaltlich anderer Anweisungen der Bauleitung übergibt die Baufirma die Außengestaltung mit folgender Ausführung und zwar: Die Fußgängerwege für den Zugang werden mit Betonformsteinen oder ähnlichem Material gepflastert, laut Bauvorschriften der Gemeinde und Angaben der Bauleitung ausgeführt. Die gesamte Grünfläche wird mit Humuserde aufgefüllt, dem bestehenden Gelände angepasst und begrünt.

Die Grenzmauern werden in Beton ausgeführt – mit darauf montiertem Metallzaun.

## 10. ANSCHLÜSSE

Nach Angaben der jeweiligen Anbieter werden die Anschlüsse für elektrische Energie, für Wasser, für Gas und Telefonie verwirklicht. Die jeweiligen Anschlussgebühren für den Hauptanschluss werden vom Bauträger bezahlt.

## 11. ALLGEMEINE VEREINBARUNGEN

Für alles was in dieser Baubeschreibung nicht vorgesehen ist wird auf die Regeln der soliden Bauweise und auf die üblicherweise verwendeten Materialien verwiesen.

Die Verkaufspartei und die Bauleitung haben das Recht im Zuge der Ausführungsplanung und Realisierung Änderungen am Bauvorhaben vorzunehmen. Die Änderungen können auch von den obigen Baubeschreibungen abweichen müssen aber immer den Zweck verfolgen die Bauqualität des Gebäudes anzuheben und dürfen nur unter Beachtung der Baukonzession und Baurechts-ordnung ausgeführt werden.

Eventuelle Änderungswünsche betreffend die Ausführung der Arbeiten oder Qualität der Materialien, welche auf Wunsch des Kunden durchgeführt wurden, gehen zu Lasten desselben inklusive der Kosten für die Einreichung von Variantenprojekten falls die Änderungen die Vorlage eines Projektes erforderlich machen.

**Südtiroler Handwerk und  
hochwertige Materialien** bürgen für die hohe Qualität

