

An die  
D+E Wohnbau GmbH  
Erich Zeitler Straße 1  
85737 Ismaning

Schwindegg, den 04.07.2023

## ***Verkaufsbaubeschreibung***

***BV: „Neubau einer Doppelhaushälfte mit 1 Garage u. 1 Stellplatz“.***



## **Baubeschreibung:**

*(Fassung vom 04.07.2023)*

<b>Bauherrschaft:</b>	D & E Wohnbau GmbH Erich-Zeitler-Straße 1 85737 Ismaning
<b>Bauvorhaben:</b>	Neubau einer Doppelhaushälfte mit 1 Garage und 1 Stellplatz
<b>Grundstück:</b>	Breslauer Straße 20, 84535 Erding.
<b>Grundstücksgröße:</b>	siehe amtlichen Katasterauszug.
<b>Flurnummer:</b>	786/2
<b>Gemarkung:</b>	Erding
<b>Bauart:</b>	Stahlbeton-/Ziegelmauerwerksbau, WU-Beton.
<b>Wärmeschutz:</b>	GEG-Mindeststandard.
<b>Schallschutz:</b>	DIN 4109 Teil 1-2020 – Standardschallschutz.
<b>Heizung:</b>	Luftwärmepumpe innen aufgestellt.
<b>Lüftung:</b>	Fensterfalzlüfter. Auf Kundenwunsch ist eine dezentrale Lüftung optional erhältlich.
<b>Lüftungskonzept:</b>	Es ist zwingend nach DIN 1946-6, DIN 4701-10, DIN 18017-3 und GEG ein Lüftungskonzept zu erstellen.

### **Hinweis:**

*Es gilt für alle in dieser Baubeschreibung genannten Marken-, Produkt- und Typenbezeichnungen der Zusatz „oder gleichwertig“.*

*Sollten die in dieser Baubeschreibung genannten Marken-, Produkt- oder Typenbezeichnungen nicht verfügbar sein, behalten wir uns vor diese durch gleichwertige Produkte zu ersetzen, natürlich nach vorheriger Rücksprache mit Ihnen! Ebenso kann die finale Wärmebedarfsberechnung noch zu Marken-, Produkt- und Typenbezeichnungsänderungen führen, um technische und gesetzliche Vorgaben einzuhalten!*

## 1.0. Von der Eingabeplanung bis zur Baugenehmigung:

### ***Eingabeplanung:***

- 1.1. Die Eingabeplanung lag in der Fassung vom 27.05.2022 zur Kalkulation vor.

### ***Baugenehmigung:***

- 1.2. Gebaut wird nach der Baugenehmigung.

## 2.0. Werk- und Entwässerungsplanung, Hausanschlüsse, Bauleitung, SIGEKO:

### ***Werkplanung:***

- 2.1. Eine Werkplanung wird nicht erstellt, da nicht zwingend erforderlich.

### ***Durchbruch- und Schlitzplanung:***

- 2.2. Die Wand- und Deckendurchbruch-, sowie Schlitzplanung kommt von den Gewerken Elektroarbeiten (kurz ELT) und Heizung, Lüftung, Sanitär (kurz HLS). Nicht enthalten ist eine HLS und ELT-Fachplanung.

### ***Decken Verlegeplan:***

- 2.3. Der Decken-Verlegeplan kommt vom Fertigteilwerk.

### ***Entwässerungsplanung:***

- 2.4. Es lag der Entwässerungsplan vom 16.08.2022 zur Kalkulation vor.

### ***Hausanschlüsse (bauseits):***

- 2.5. Die Anschlusskosten der jeweiligen Versorgungssparten (z. B. Gas, Strom, Telekom, Wasser und Kanal), rechnen die jeweiligen Versorgungsunternehmen direkt mit der Bauherrschaft ab. Die Versorgungsunternehmen erstellen hierzu der Bauherrschaft ein Angebot, dass Sie als Bauherrschaft selbst per Unterschrift beauftragen müssen.

- 2.6. Die Anträge bei den Versorgern für die Hausanschlüsse sind vom Käufer der Doppelhaushälfte selbst auszufüllen und zu stellen, da hier ein unmittelbares Vertragsverhältnis zwischen Käufer der Doppelhaushälfte und Versorgungsunternehmen entsteht.

### ***Bauleitung:***

- 2.7. Die Arbeiten werden durch unseren Bauleiter bis zur Abnahme begleitet. Unser Bauleiter ist je nach Erfordernis auf der Baustelle.

### ***SIGEKO (Sicherheitskoordinator):***

- 2.8. Ein SIGEKO (Sicherheitskoordinator) wird für ein Bauvorhaben dieser Größe nicht benötigt und ist nicht enthalten.

## 3.0. Planänderungen durch Käufer:

### ***Planänderungen:***

- 3.1. Planänderungen durch Käufer sind möglich, sofern diese nicht eine neue Baugenehmigung nach sich ziehen, oder den Baustart oder Baufortschritt/Fertigstellungstermin behindern und verzögern.
- 3.2. Planänderungen werden nach tatsächlichen Arbeitsaufwand abgerechnet.
- Stundensatz von 101,15 €/h Brutto für staatlich geprüften Bautechniker und Kalkulator.
  - Änderungswünsche der Bauherrschaft, die Änderungen der Baustatik, Wärmebedarfsberechnung und des Lüftungskonzepts nach sich ziehen, werden nach tatsächlichen Aufwand des Statikers und Energieberaters zzgl. 10% Bearbeitungszuschlag in Rechnung gestellt.

#### 4.0. Baustatik:

##### **Baustatik:**

- 4.1. Eine Baustatik mit Bewehrungsplänen und Stahllisten ist enthalten.

#### 5.0. Energieausweis, Blower Door Test und Wärmebedarfsberechnung:

##### **Energieausweis, Blower Door Test und Wärmebedarfsberechnung:**

- 5.1. Um den Energieausweis ausstellen zu können, muss zwingend ein Blower Door Test durchgeführt werden, da dessen Ergebnisse über die Luftdichtheit der Gebäudehülle in den Energieausweis einfließen. Ohne Blower Door Test ist die Erstellung des Energieausweises nicht möglich. Enthalten ist deshalb der Blower Door Test, sowie die Wärmebedarfsberechnung mit Wärmeschutznachweis und Energieausweis.

#### 6.0. Schallschutz Standard:

##### **Schallschutz Standard:**

- 6.1. Es gelten die Standard-Schallschutzwerte der DIN 4109 Teil 1-2020 zwischen Bauherrschaft und Auftragnehmer als vereinbart. Es wird in Bezug auf den Schallschutz nach den Regeldetails und Empfehlungen des Ziegelherstellers gebaut. Eine Schallschutzberechnung ist nicht enthalten.

##### **Schallschutz Normen, die es gibt, deren Standard jedoch nicht Grundlage der Bauausführung sind:**

*Wir weisen darauf hin, dass es in DIN 4109 Teil 5-2020, alternativ noch erhöhte Schallschutzwerte gibt, diese jedoch nicht enthalten und nicht vereinbart sind. Es sind keine VDI 4100-2012, DIN SPEC 91314-2017 oder DEGA-Empfehlungen 103 2018 für den Schallschutz vereinbart.*

#### 7.0. Brandschutz:

##### **Brandschutz:**

- 7.1. Ein Brandschutznachweis ist nicht enthalten. Es gelten die einschlägigen Gesetze, Normen, Vorschriften und anerkannten Regeln der Bautechnik.

#### 8.0. Lüftungskonzept:

##### **Lüftungskonzept:**

- 8.1. Es ist zwingend nach DIN 1946-6, DIN 4701-10, DIN 18017-3 und GEG ein Lüftungskonzept zu erstellen. Der Mindestluftwechsel nach DIN muss sichergestellt werden. Nach dem Lüftungskonzept vom Energieberater erfolgt die Art und Dimensionierung der Lüftung.
- 8.2. Ein Lüftungskonzept lag zur Kalkulation nicht vor. In der Kostenschätzung sind als Annahme Fensterfalzlüfter enthalten.
- 8.3. Der Hinweis auf Stoßlüften genügt hierzu nicht, und ist nach den einschlägigen Normen, Vorschriften und anerkannten Regeln der Bautechnik nicht mehr erlaubt.

##### **Hinweis:**

*Sollte das Lüftungskonzept, das vom Energieberater erstellt wird, anstatt Fensterfalzlüfter eine „dezentrale Lüftung“ fordern, weil der nötige Luftwechsel technisch nicht anders sichergestellt werden kann, entstehen Mehrkosten.*

#### 9.0. Baubeginn und Bauende, Bauzeit:

##### **Baubeginn:**

- 9.1. Der Baubeginn ist bereits erfolgt.

##### **Bauende:**

- 9.2. Fertigstellung 03/2024.

**Bauzeit:**

- 9.3. Für die Festlegung der Bauzeit gelten unter anderem §6 Nr.: 2 Satz 1 Buchstabe a – c VOB/B 2019, als alleinverbindlich und zwischen Bauherrschaft und Generalübernehmer als vereinbart.

**Zitiere insbesondere §6 Nr.: 2 Satz 1 Buchstabe c VOB/B 2019:**

- Die Ausführungsfristen werden verlängert, soweit die Behinderung verursacht, ist: „durch höhere Gewalt oder andere für den Auftragnehmer unabwendbare Umstände“.

**Dazu zählen unter anderem:**

- Ausfallzeiten durch „schlecht Wetter“ z. B. Winter.
- Ausfallzeiten und Verzögerungen durch „weltweite Krisen“ und der „Weltwirtschaftssituation“ und draus resultierenden nicht lieferbaren Baustoffen und Ausstattungsgegenständen.
- rechtzeitig angeforderte, fehlende Bauherrntscheidungen.

**10.0. Bauwesensversicherung:**

- 10.1. Es ist eine Bauwesensversicherung enthalten.

**11.0. Erdbauarbeiten:****Hinweis:****Erdbauarbeiten:**

- 11.1. Folgende Annahmen wurden zur Kalkulation getroffen: „Baugruben-, Fundament- und Kanalgrabenaushub der Bodenklasse 3 – 5, inkl. kompletten Abtransport des Aushubmaterials zur Deponie. Material seitlich zum Wiedereinbau lagern ist nicht kalkuliert.
- 11.2. Der Oberboden (Humus/Rotlage) wird über die komplette amtliche Grundstücksgröße abgetragen, und zur Deponie abgefahren.
- 11.3. Eine Wasserhaltung für die Baugrube ist nicht enthalten.
- 11.4. Hinterfüllung und lagenweise Verdichtung der Baugrube, Fundament- und Kanalgräben mit Liefermaterial Kies 0/32 mm. Übergabenniveau für Gewerk Aussenanlagenarbeiten – 0,30 m unter der geplanten fertigen Geländeoberfläche.
- 11.5. Baumschutzzäune und Wurzelschutzvorhänge sind nicht enthalten.

**12.0. Schnurgerüst und dessen Einmessung:****Schnurgerüst:**

- 12.1. Damit das Gebäude am korrekten Ort steht, wird ein Schnurgerüst erstellt und von einem Vermessungsingenieur eingemessen. Dieser stellt eine Einmessbescheinigung aus, die wir an die zuständigen Ämter weiterleiten.

**Hinweis:**

*Die Schnurgerüsteinmessung mit Einmessbescheinigung durch einen Vermessungsingenieur hat nichts mit der späteren Gebäudeeinmessung für die amtliche Flurkarte (Kataster) durch das zuständige Vermessungsamt zu tun. Die Kosten für die Einmessung des Gebäudes für die amtliche Flurkarte (Kataster) durch das Vermessungsamt ist nicht enthalten und muss der Hauseigentümer nach den jeweiligen Kostensätzen des Vermessungsamt selbst bezahlen.*

**13.0. Kanalbauarbeiten:****Entwässerungsplan:**

- 13.1. Die Basis für die Kalkulation war der Entwässerungsplan vom 16.08.2022.

**Kanalsystem „Trennsystem“:**

- 13.2. Enthalten ist die Errichtung eines Trennsystems, d. h. das Schmutzwasser wird über einen Hausübergabeschacht in den öffentlichen Kanal eingeleitet. Das Regenwasser wird über eine neu zu errichtende unterirdische Sickerrigolen, ohne Drossel versickert.
- 13.3. Der Kanalgrabenaushub, die Sandbettung der KG2000 Rohre DN110 und DN160, sowie das Hinterfüllen mit seitlich gelagerten Aushubmaterial, samt Verdichten ist enthalten. Überschüssiges Aushubmaterial wird dabei zur Deponie abgefahren.
- 13.4. Schmutzwasser- und Regenwasserleitungen nach Vorschrift in KG 2000 DN 110 und KG 2000 DN160, incl. Bögen, Abzweige, Übergänge, Muffen, Durchführungen, Mauerkragen, Deckel (KG 2000 = grünes Rohr).
- 13.5. Nicht enthalten ist ein Bodenablauf im Kellergeschoss.
- 13.6. Die behördliche Kanalabnahme durch den Schachtmeister ist enthalten. Es ist keine Kanal TV-Befahrung und Spülung enthalten. Ebenso sind keine Kosten für etwaige wasserrechtliche Erlaubnisse enthalten.

**14.0. Massivbauarbeiten:****Bodenplatte:**

- 14.1. 5 cm Sauberkeitsschicht aus C8/10 Magerbeton, 30 cm dicke Stahlbeton-Bodenplatte aus C25/30 WU in Ortbetonbauweise, entsprechend den WU-Richtlinien des DafStb.

**Hinweis:**

*Die Bodenplatte wird, durch den Fußbodenaufbau (siehe Estricharbeiten) von innen gedämmt.*

**Abdichtungsformteile:**

- 14.2. Abdichtung Bodenplatte/Wand erfolgt mit einem bauaufsichtlich zugelassenen Dichtblech oder gleichwertig, entsprechend den WU-Richtlinien des DafStb. Wärmedämmung Kelleraußenwand punktuell verklebt und nach Vorschrift auf WU-Beton an der Kelleraußenwand verdübelt.
- 14.3. Abdichtung Dehnfugen zwischen den Doppelhäusern erfolgt mittels bauaufsichtlich zugelassenen PVC-Dehnfugenband.
- 14.4. Leitungsdurchführung Abwasser mittels druckwasserdichter Durchführung.
- 14.5. Nicht enthalten ist eine Mehrspartendurchführung. Kernbohrungen und Leitungsdurchführungen anderer Versorger (z. B. Strom, Wasser, Telekom usw.) sind bauseitige Leistung der Versorger und nicht enthalten.

**Hinweis:**

*„WU“ bedeutet: „Beton mit hohem Wassereindringwiderstand“ nach DIN 1045-2:2008 und DIN EN 206 (2017-01). Nach den WU – Richtlinien des DafStb. sind gewisse Mindestbauteildicken und bautechnisch konstruktive Maßnahmen einzuhalten! Der Keller ist ein WU-Beton Keller, keine „weiße Wanne“!*

**Fundamenteerder:**

- 14.6. Es wird ein innenliegender verzinkter Fundamenteerder aus Runddraht d=10 mm verlegt. Um bei voll gedämmten Kellern die Erdung sicherzustellen, ist es nach den VDE-Richtlinien erforderlich außen im Erdreich einen V4A (Edelstahl) Fundamenteerder aus Runddraht d=10 mm zu verlegen. Es werden 2 Stück Erdungsfestpunkte erstellt und die Anschlussfahne im Haustechnikraum.
- 14.7. Enthalten ist die Prüfung und Abnahme durch den Elektriker, samt Fotodokumentation nach aktueller VDE-Vorschrift.

**Pumpensumpf:**

- 14.8. Es ist kein Pumpensumpf enthalten. Abwässer, die im KG entstehen, sind über eine bauseitige Überflurhebeanlage abzupumpen.

**Keller Außenwände:**

- 14.9. Die 25 cm dicken Stahlbetonaußenwände werden mit C25/30 WU in Ortbetonbauweise erstellt. Die Außenwände und Bodenplatten Stirnseiten/Überstände werden komplett (abweichend der Eingabeplanung) mit 12 cm XPS Dämmung WLG 036 gedämmt. Die Dämmung wird verklebt und gedübelt ausgeführt. Auf die Wärmedämmung kommt nur im erdberührten Bereich eine Noppenschutzfolie.

**Hinweis:**

*WLG der Perimeterdämmungen abhängig von der Dämmstärke und Wärmebedarfsberechnung. Eine Bitumendickbeschichtung, um die Dampfdiffusion zu regulieren ist nicht enthalten. Diese wäre nur im Fall von Wohnraumkellern nötig und kann auf Bedarf optional angeboten werden, sollen KG-Räume als Wohnraum genutzt werden!*

**Kellerfenster:**

- 14.10. Die Kellerfenster werden als „Lantenhammer Thermola Plus Fenster“ oder gleichwertig ausgeführt.
- 3-fach Verglasung.
  - Ug-Wert 0,70 W/(m<sup>2</sup>\*K) Wärmeschutzglas.
  - Uw-Wert 1,00 W/(m<sup>2</sup>\*K).
  - Fertige Laibung.
  - PVC weiß.
  - Drehkippsbeschlag.
  - Mit Abdeckrahmen Typ FM für 12 cm Dämmstärke.
  - Fensterfalzlüfter, Verschluss Sensorik, RC2 incl. absperbarem Griff, Glas P4A gegen Aufpreis lieferbar.

**Hinweise:**

*Es sind speziell bauaufsichtlich zugelassene Kellerfenster, die eine Umfassungszarge haben (Stockzargenfenster sind hier ungeeignet, da diese am Anschluss Wand/Fensterstock nicht wasserdicht werden) enthalten. Aufgrund der Kunststoff-Umfassungszarge können innen keine Fensterbretter eingebaut werden.*

**Lichtschächte:**

- 14.11. Kellerfenster Beton Lichtschächte unterseitig offen mit Innenfalzzarge, inkl. Kiesfüllung 16/32 mm, Schachtabdeckung Maschenweite 30/10 mm verzinkt und Rostsicherungsketten. Fabrikat Lantenhammer oder gleichwertig.
- |                        |                   |
|------------------------|-------------------|
| - KG W Hobby           | 155 x 80 x 160 cm |
| - KG W Technik/Waschen | 125 x 50 x 160 cm |
| - KG N Technik/Waschen | 125 x 50 x 160 cm |
| - KG N Technik/Waschen | 85 x 50 x 160 cm  |

**Hinweis:**

*Kunststoff Lichtschächte verbauen wir aus Qualitäts- und Gewährleistungsgründen nicht. Diese brechen meist schon beim Hinterfüllen der Arbeitsräume, bzw. vermoosen mit der Zeit sehr schnell! Von der Qualität (wegen Bruchgefahr) und auch wegen der Gewährleistung, die wir geben müssen, sind wir nicht überzeugt.*

**Geschossdecken:**

- 14.12. Wohnungsgeschossdecken über KG, EG und OG 20 cm hoch werden als Filigran Halbfertigteildeckenelemente in C25/30 mit örtlichem Aufbeton ausgeführt.

**Deckenränder:**

- 14.13. Die Deckenränder der Wohnungsgeschossdecken werden mittels 20 cm hohen gedämmten Ziegel Deckenrandelementen gedämmt. Wo keine Ziegel Deckenrandelemente verbaut werden können, kommen 20 cm hohe Neopor XPS Deckenrandelemente zur Ausführung.

**Hochwärmedämmender Außenwandziegel:**

- 14.14. Die Außenwände ab Erdgeschoss werden, mit 36,5 cm starkem ungefülltem Leipfinger Bader Unipor W09 Plan oder gleichwertig mit Dünnbettmörtel aufgemauert.
- 14.15. Die erste Ziegelreihe Erdgeschoss wird in 24 cm Wandstärke; Rohdichteklasse 1,6 kg/dm<sup>3</sup> ausgeführt und die 12 cm XPS Wärmedämmung WLK 036 die vom Untergeschoss hochkommt darüber gezogen.

**EG-Raffstorekästen tragend:**

- 14.16. Es werden im Erdgeschoss 36,5 cm starke, 30 cm hohe wärmedämmte Raffstorekästen ohne Perlite Füllung verbaut.

**OG-Rolladenkästen tragend:**

- 14.17. Es werden im Obergeschoss 36,5 cm starke, 30 cm hohe wärmedämmte ROKA LITH RG Classic Rolladenkästen ohne Perlite Füllung oder gleichwertig verbaut.

**Hinweis:**

*Je nachdem ob die Käufer der Doppelhaushälfte eine dezentrale Lüftung „Beck & Heun Airfox“ wünschen, kommen entweder o. g. Rolladenkästen zum Einsatz oder preisgleich ROKA-LITH RG Classic/Kombi Airfox S und ROKA-LITH RG Classic/Kombi AS.*

- 14.18. Alle Raffstore und Rolladenkästen sind elektrisch bedienbar.

**Außenwandstürze:**

- 14.19. Mauerwerksöffnungen, wo keine Rolladenkästen verbaut werden (z. B. Hauseingangstüre), erhalten einen 36,5 cm starken Wärmedämmsturz.

**Glattstrich:**

- 14.20. Fenster- und Fenstertüröffnungen mit Glattstrich, für den späteren Einbau der Fenster-, Fenstertürelemente und Hebeschiebetüren, sowie der Hauseingangstüren.

**Innenwände:**

- 14.21. Innenwände von KG bis DG werden mittels Leipfinger Bader Innenwand Planziegel und Dünnbettmörtel oder gleichwertig aufgemauert. Die Mauerstärken variieren dabei je nach Wand von 11,5 cm bis 17,5 cm.

- 11,5 cm Planziegel in Rohdichteklasse 1,4 kg/dm<sup>3</sup> oder gleichwertig.
- 17,5 cm Planziegel in Rohdichteklasse 1,2 kg/dm<sup>3</sup> oder gleichwertig.

**Kommunwand:**

- 14.22. Kommunwand von KG bis DG wie nachfolgend beschrieben:

- KG 2 x 17,5 cm Stahlbeton Wand, incl. feuchte geeignete Trennwandplatte.
- EG – DG 2 x 17,5 cm SPZ Plan Verfüllziegel, incl. Trennwandplatte.

**Hinweis:**

*In den Kommunwänden dürfen keine Schlitz- und Wanddurchbrüche erstellt werden, da ansonsten der Schallschutz nicht mehr gewährleistet wird. Ausnahme sind Treppen Tronsolen. Die Hälfte der Kommunwand Gesamtstärke von 39 cm ist Eigentum des Nachbarn!*



***Innenwandstürze:***

- 14.23. Über allen Türöffnungen werden Ziegelstürze in der jeweiligen Wandstärke eingemauert.

***Vormauerungen:***

- 14.24. Alle Vormauerungen in Bäder und WCs als Trockenbau.

***Wand- und Deckendurchbrüche, sowie Schlitz:***

- 14.25. Enthalten sind alle Wand- und Deckendurchbrüche, sowie Wandschlitz für Haustechnikinstallationen.

**15.0. Gerüstbauarbeiten:*****Gerüstbau:***

- 15.1. Das Fassadengerüst nach Vorschrift, wächst baubegleitend mit, incl. aller Gerüstumbauten und Umbau auf Verputzgerüst und Zimmerergerüst.

**16.0. Zimmererarbeiten:*****Hauptdach:***

- 16.1. 35 Grad Sparren/Pfetten Satteldach (keine Sichtdachstuhlbauweise). Das Dachstuhlholz ist teilweise als Bauholz S10 C24 gehobelt und gefast und Brettschichtholz (in Sichtqualität – nicht anders erhältlich) enthalten. Enthalten sind alle Nägel und Kleineisenteile. Brettschichtholz BSH sichtqualität, unbehandelt, Holzfeuchte 15% +/-3% Güteüberwacht durch Ü-Zeichen.

***Hinweis:***

*Wir weisen darauf hin, dass sich Bauholz im Laufe der Zeit verdrehen kann. Dies stellt keinen Mangel dar. Formstabiles Konstruktionsvollholz KVH nsi zurzeit nicht erhältlich.*

- 16.2. Stahlschlitzblechauflagerung der Pfetten auf den Kommunwänden Anschluss mit Stabdübeln.
- 16.3. Mauerkronendämmung aus Mineralwolle 4 cm stark WLG 040.
- 16.4. Vordachschalung aus Fichtenbretter N+F mit V-Fase.
- 16.5. 2 x Streichen der von außen sichtbaren Holzfläche. Farbton nach Wahl.
- 16.6. Dachschalung Fichte/Tanne sägerau.
- 16.7. Dachschalungsbahn, diffusionsoffen, incl. Nageldichtband.
- 16.8. Konterlatten Fichte/Tanne sägerau.
- 16.9. Dachlattung Fichte/Tanne sägerau.
- 16.10. Ortgangbrett Fichte gehobelt und gefast.
- 16.11. Braas Frankfurter Pfanne (Betondachstein) Farbton Granit, incl. Giebelsteine, Fristrolle, Fristreiter und Strumverklammerung nach Vorschrift.
- 16.12. Enthalten sind 2 Stück Sanitärlüftersteine und 1 Stück Antennendurchgangsstein passend zur Dachdeckung.
- 16.13. Schneefanggitter auf Metallplatten, passend zur Dachdeckung.
- 16.14. Zwischensparrendämmung aus Mineralwolle Stärke 24 cm, WLG032.
- 16.15. Dampfsperrebahn einschließlich aller Verklebe- und Anschlussarbeiten.

- 16.16. Velux Dachflächen Klappschwingfenster Typ 0066 GPU, mit Eindeckrahmen Alu Typ EDZ2000, mit Velux Energie plus Verglasung  $U_w=1,00 \text{ W}/(\text{m}^2\cdot\text{K})$ , von Hand betrieben (nicht elektrisch), ohne Sonnenschutz. Größe 94 x 118 mm (Größe PK06) oder gleichwertig.

## 17.0. Trockenbauarbeiten:

### ***Dachausbau innenseitig:***

- 17.1. Traglattung für Gipskartonverkleidung Fichte/Tanne getrocknet.  
Gipskartonverkleidung aus Feuerschutzplatten GKF 1 x 12,5 mm, in Q2 verspachtelt und geschliffen. Oberfläche ist malerfertig.

### ***Trockenbaukoffer/Vorsatzschalen Trockenbau:***

- 17.2. Trockenbaukoffer/Vorsatzschalen aus Gipskartonbauplatten GKB 1 x 12,5 mm in Q2 gespachtelt und geschliffen. Inkl. aller Trockenbauprofile, Oberfläche malerfertig.
- 17.3. Verstärkte UA Trockenbauprofile wo konstruktiv erforderlich.
- 17.4. Feuchtraum geeignete Gipskartonbauplatten GKBI/GKFI in Naßräumen und wo konstruktiv (z. B. Küchen) nötig.
- 17.5. Es sind keine Acoustikdecken und Revisionsklappen enthalten.

### ***Acryl- und Siliconfugen***

- 17.6. Acryl- und Siliconfugen (Wartungsfugen – ohne Gewährleistung).

## 18.0. Spengler- und Dachdeckerarbeiten:

- 18.1. Spenglerarbeiten werden in 0,5 mm Uginox und 0,7 mm Roofinox (nur Fenstertürbleche) oder gleichwertiger Qualität ausgeführt.

### ***Wohnhausdach Entwässerung***

- 18.2. Halbbrunde, vorgehängte Dachrinne, Abwicklung 33 cm, Regenfallrohre DN100 inkl. aller nötigen Formteile und Bleche. Laubfangsiebe in allen Regenfallrohren.
- 18.3. 1 Stück Regenwasserfänger mit Klappe und Laub Sieb DN 100.

### ***Haustüren und Fenstertüren***

- 18.4. Hauseingangstüren und Fenstertüren mit Kemperol Abdichtung oder gleichwertig.
- 18.5. Fenstertürbleche nach Vorschrift in Roofinox.

### ***Garagenflachdach Entwässerung***

- 18.6. Wasserfangkasten, Regenablaufrohr DN 80 einschließlich aller nötigen Formteile und Bleche.

### ***Hinweis:***

*Abdichtung Garagenflachdach erfolgt durch Fertigteilarbeiter Hersteller.*

## 19.0. Fensterarbeiten:

- 19.1. Kunststofffenster, Fenstertüren und Hebe- Schiebetüren oder gleichwertig mit folgenden technischen Eigenschaften:

- Bauweise: Kunststoff
- Farbe außen: anthrazitgrau glatt.
- Farbe: innen weiß.
- Verglasung: 3-fach
- Beschlag Sicherheitsstufe 1 (keine RC-Klasse).
- Ug gleich  $0,50 \text{ W}/(\text{m}^2\cdot\text{K})$ .
- $U_w$ -Wert gleich oder besser:  $0,79 \text{ W}/(\text{m}^2\cdot\text{K})$ .
- Griffe Standard.
- Fenstertüren- und Hebeschiebetüren unten mit 130 mm Bodeneinstandsprofil.
- Normalschwellen (keine Niederschwellen).

**Hinweis:**

Einbruchwiderstandsklasse RC1N, RC1 und RC2 können gegen Aufpreis bestellt werden. RC3 und höher nicht lieferbar.

- 19.2. Außenfensterbretter bis zu 210 mm Ausladung mit Gleitendstücken in Alu EV1 eloxiert.

**20.0. Hauseingangstüren:**

- 20.1. Es sind Aluminiumhaustüren mit folgenden technischen Eigenschaften enthalten.

- Uw-Wert Haustüre: 1,30 W/(m<sup>2</sup>\*K).
- Türe 1-flg. nach innen öffnend.
- Türschloss incl. 3 Stück Haustürschlüssel.

Für folgenden Preis (versteht sich liefern und montieren) kann sich der Bauherr bei der Bemusterung eine Hauseingangstüre aussuchen:

- Je Stück Hauseingangstüre ohne Seitenteil 4.000,00 € Brutto

**21.0. Innenputzarbeiten:****Innenputz:**

- 21.1. 12 mm Innenputz als Kalk Gips Putz gefilzt, incl. Putzhaftvermittler.

**Nass- und Feuchträume:**

- 21.2. In Feucht- und Nassräumen Ausführung als Kalkzement Putz gefilzt, incl. Haftbrücke.

- 21.3. Alle Innenputzarbeiten werden in Q2 ausgeführt. Enthalten sind sämtliche Kantenschutzschien, Anputzleisten und Putzprofile.

**Ganz wichtiger Hinweis:**

*Innenputz gegen Aufpreis bis Q3 lieferbar. Q4 und Q5 Innenputz ist nicht lieferbar.*

**22.0. Außenputzarbeiten:****Außenputz:**

- 22.1. 15 mm dicker Außenputz nach Herstellervorgabe, Körnung 2 mm gescheibt, inkl. vollflächiger Gewebespachtelung. Es ist kein durchgefärbter Außenputz enthalten.

- 22.2. Außenputzaufbau kalkuliert für hochwärmedämmendes Mauerwerk und abgestimmt auf den Helligkeitsbezugswert für weißen Egalisationsanstrich.

**Fassadenanstrich:**

- 22.3. Der Fassadenanstrich erfolgt 2-malig mit Siliconharzfarbe weiß (Standardfarbe).

**Sockelputz:**

- 22.4. Der Sockelputz gefilzt mit mineralisch gebundener Spachtelmasse ausgeführt ist somit überstreichbar.

**Abdekarbeiten und Putzprofile:**

- 22.5. Enthalten sind alle nötigen Abdekarbeiten und Putzprofile.

**Sehr wichtiger Hinweis, unbedingt beachten:**

*Je nach Helligkeitsbezugswert der gewünschten Fassadenfarbe, kann sich, um Risse zu vermeiden, je nach Herstellervorgabe der komplette Außenputzaufbau ändern (z. B. Material, Gewebe etc.) und somit auch der komplette Preis für Außenputzarbeiten. Sehr helle Farben mit hohem Helligkeitsbezugswert reflektieren Sonnenlicht und heizen sich weniger auf, als sehr dunkle Farben (z. B. grau, schwarz etc.) die, Sonnenlicht absorbieren und sich stark aufheizen. Deshalb kann sich je nach Helligkeitsbezugswert der bauseitigen Außenwandfarbe, der Außenputzaufbau nach Herstellervorschrift komplett ändern, um Putzrisse durch zu starke Absorption/zu starkes aufheizen zu vermeiden. Vor den Verputzarbeiten hat die Bauherrschaft-, die gewünschte Farbgestaltung der Fassade dem Generalunternehmer mitzuteilen, damit der Außenputzaufbau darauf abgestimmt*

werden kann! Standardfarbe ist weiß. Farbige Flächen, Lisenen, Farbgestaltungen, gegen Aufpreis erhältlich.

### 23.0. Fertigteilgarage:

23.1. 1 Stück Griesmann Fertigteilgarage oder gleichwertig.

#### **Rohbauöffnungsmaß:**

- Fertigteilgarage (B x L x H) 2,98 x 5,98 x 2.58 m
- Lichte Tordurchfahrt (B x H) 2.450 x 2.110 m
- Grobkornputz 1,5 mm, weiß an sichtbaren Außenwänden und hellgelber, gesprenkelter Innenanstrich.
- Dachbeschichtung mit Dachbekiesung.
- Sektionaltor, M-Sicke, Oberfläche woodgrain, anthrazit.
- Torantrieb mit 3 Handsender,
- Elektropaket Variante 1a Aufputz.
- Notentriegelungsset.

### 24.0. Metallbauarbeiten:

24.1. Eingangsvordach, aus Glas mit Edelstahl Unterkonstruktion an der Außenwand mit Wandprofil über der Hauseingangstüre befestigt 1.500 x 1.000 mm, ohne Entwässerung.

### 25.0. Sonnenschutzarbeiten:

25.1. EG-Einbauraffstore mit Führungsschienen auf Laibungen montiert.

- Rohrmotoren.
- EG-Anschluss erfolgt durch Elektriker.

25.2. OG Einbaurollladen mit Führungsschienen auf Laibungen montiert.

- PVC Hohlkammerprofil 14 x 52 mm in telegrau, mit CM-Arretierung mit Stahlbandaufhänger.
- Hohlkammerendleiste in RAL 7016 matt mit Anschlagpuffer.
- Panzer verkehrt gewickelt.
- Widerstandsklasse 2.
- Rohrmotoren.
- EG - OG Anschluss erfolgt durch Elektriker.

25.3. DG-Vorbaurollladen mit Führungsschienen auf Laibungen montiert.

- PVC Hohlkammerprofil 14 x 52 mm in telegrau, mit CM-Arretierung mit Stahlbandaufhänger.
- Hohlkammerendleiste in RAL 7016 matt mit Anschlagpuffer.
- Panzer verkehrt gewickelt.
- Widerstandsklasse 2.
- Rohrmotoren.
- DG-Anschluss erfolgt durch Elektriker.

### 26.0. Estricharbeiten KG - DG:

Bodenbeläge laufen OK in einem Niveau durch:	10 mm
Zement Heizestrich CT 25 F4	mind. 65 mm
Wärmetrittschalldämmung 30-2 WLG 045	30-2 mm
Wärmedämmung EPS 035 DEO/WAB KG bis OG	50 bis 40 mm
Abdichtungsbahn gegen aufsteigende Feuchte wo nötig.	
<b>Gesamtbodenaufbau:</b>	<b>150 mm</b>

26.1. Die Oberkante Bodenbeläge laufen ohne Schwellen auf einem Höhenniveau durch.

26.2. Dehnfugen in den Türen und in Flächen nach Vorschrift.

**27.0. Naturstein Innenfensterbänke:**

- 27.1. Fensterbänke aus Agglo Carrara Bianca oder gleichwertig, gefast und poliert, Untersicht ebenfalls poliert. Dicke 3 cm. Fensterbänke sind an den Seiten nicht eingeschnitten. „Da in den Kellern Fenster mit Umfassungszargen eingebaut werden, können hier keine Fensterbretter eingebaut werden“!

**Preise für Bemusterung:**

Fensterbretter liefern und montieren bis 138,80 €/m Brutto

**Es liegen der Kostenschätzung folgende Massen zugrunde:**

Fensterbretter 9,17 m

**Hinweis:**

*Andere Natursteinarten, Oberflächen gegen Mehr- oder Minderpreis erhältlich.*

**28.0. Fliesenlegerarbeiten:*****Bodenfliese KG:***

- 28.1. Bodenfliese nicht rektifiziert, Kreuzverband, 30 x 30 cm. Sockelleiste 7 cm hoch aus Fliesenmaterial geschnitten, incl. aller nötigen Vorarbeiten und Nebenleistungen. Es sind keine Bordüren, Friese oder Mosaik enthalten.

***Bodenfliese EG - DG:***

- 28.2. Bodenfliese nicht rektifiziert, wilder Verband, 30 x 60 cm, ohne Sockelleisten, incl. aller nötigen Vorarbeiten und Nebenleistungen. Es sind keine Bordüren, Friese oder Mosaik enthalten. Duschen bodengleich im Normgefälle gefliest.

***Wandfliese EG - DG:***

- 28.3. Wandfliese nicht rektifiziert, Kreuzverband 30 x 60 cm, nur im Nass Bereich (Badewanne, WB, WT, WC, Küchenzeile). Die Wände werden umlaufend 1,20 m hoch gefliest, im Spritzwasserbereich der Dusche 2,00 m hoch (deshalb ohne Sockelleisten), der Rest wird verputzt. Incl. aller nötigen Vorarbeiten und Nebenleistungen. Es sind keine Bordüren, Friese oder Mosaik enthalten.

***Materialpreise:***

KG – Bodenfliese 30 x 30 cm Materialpreis bis	38,56 €/m <sup>2</sup> Brutto
EG – DG Bodenfliese 30 x 60 cm Materialpreis bis	58,61 €/m <sup>2</sup> Brutto
EG – DG Wandfliese 30 x 60 cm Materialpreis bis	58,61 €/m <sup>2</sup> Brutto
KG Sockelleiste Materialpreis	7,71 €/m Brutto
Edelstahl Kantenschutzschienen	Preis je nach Typ und Oberfläche.
Edelstahl Ecken für Kantenschutzschienen	Preis je nach Typ und Oberfläche.

**Ganz wichtige Hinweise:**

*Finale Abrechnung Fliesenbeläge erfolgt nach Bemusterung und Kundenwunsch (tatsächliche Massen). Nach der Bemusterung werden Mehr- oder Minderkosten verbindlich per Änderungsangebot festgelegt.*

*In die Mehr- oder Minderkostenberechnung fließen außer dem Materialpreis auch die Kosten für Mehr- oder Mindermassen der Vorarbeiten und Nebenleistungen mit ein! Je größer die gewählten Fliesenformate, je teurer der Verlegepreis je m<sup>2</sup> Fläche. Größere Fliesenformate sind in Bezug auf die geforderten Ebenheitstoleranzen schwieriger anzupassen und zu verlegen. Die Verlegung von rektifizierten (exakt geradlinig zugeschnittene Fliesenkanten) Fliesenmaterial ist schwieriger und führt zu einem Aufpreis!*

***Fliesenbeläge werden in nachfolgenden Räumen verlegt:***

KG HRZ/HWR	19,049 m <sup>2</sup>
<b>Gesamtboden 30 x 30 cm Kreuzfuge</b>	<b>19,049 m<sup>2</sup></b>

EG Garderobe	3,674 m <sup>2</sup>
EG WC	2,156 m <sup>2</sup>
OG Bad	9,188 m <sup>2</sup>
<b>Gesamtboden 30 x 60 cm wilder Verband</b>	<b>15,018 m<sup>2</sup></b>

EG WC	7,548 m <sup>2</sup>
OG Bad	25,716 m <sup>2</sup>
<b>Gesamtwand 30 x 60 cm Kreuzfuge</b>	<b>33,264 m<sup>2</sup></b>

**Enthaltene Massen:**

KG – Bodenbelag 30 x 30 cm	19,049 m <sup>2</sup>
EG – DG Bodenbelag 30 x 60 cm	15,018 m <sup>2</sup>
EG – DG Wandbelag 30 x 60 cm	33,264 m <sup>2</sup>
KG-Sockelleisten	20,64 m

**29.0. Bodenbeläge:****KG Laminat Bodenbeläge:**

- 29.1. Bodenbeläge Laminat Eiche oder gleichwertig liefern und schwimmend verlegen mit PVC-Folie, incl. Erstpflge. Incl. aller nötigen Vorarbeiten und Nebenleistungen.

**Hinweis:**

*Von der Verklebung von Laminatböden raten wir dringend ab! Der Grund hierfür ist folgender: „Im Gegensatz zu Echtholzböden kann Laminat bei Beschädigungen nicht abgeschliffen werden. Der Boden müsste rausgerissen werden. Arbeitsaufwand und Kosten hierfür sind enorm“!*

**KG-Sockelleisten passend zum Laminatboden:**

- 29.2. Sockelleisten weiß, geklebt und gestiftelt. Ohne Abfugung zur Wand.

**EG – DG Parkett Bodenbeläge:**

- 29.3. Eichenparkett Bodenbeläge oder gleichwertig liefern und vollflächig verkleben, incl. Erstpflge. Incl. aller nötigen Vorarbeiten und Nebenleistungen.

**EG – DG-Sockelleisten passen zum Parkettboden:**

- 29.4. Sockelleisten weiß, geklebt und gestiftelt. Ohne Abfugung zur Wand.

**Materialpreise:**

KG Laminat Materialpreis bis	25,84 €/m <sup>2</sup> Brutto
EG – DG Parkett Materialpreis bis	63,33 €/m <sup>2</sup> Brutto
KG – DG Sockelleiste Materialpreis	8,43 €/m Brutto

**KG Laminat Bodenbeläge werden in nachfolgenden Räumen verlegt:**

KG Flur	6,834 m <sup>2</sup>
KG Keller 1	24,553 m <sup>2</sup>
KG Keller 2	8,175 m <sup>2</sup>
<b>Gesamtboden Laminat</b>	<b>39,561 m<sup>2</sup></b>

**EG/OG und DG Parkett Bodenbeläge werden in nachfolgenden Räumen verlegt:**

EG Küche	9,684 m <sup>2</sup>
EG Speis	3,352 m <sup>2</sup>
EG Wohnen/Essen	37,847 m <sup>2</sup>
OG Flur	3,083 m <sup>2</sup>
OG Kind 1	15,649 m <sup>2</sup>
OG Kind 2	13,140 m <sup>2</sup>
OG Schlafen	13,081 m <sup>2</sup>
DG Flur	2,977 m <sup>2</sup>
DG Studio/Gast	26,452 m <sup>2</sup>
DG Abstellraum	11,602 m <sup>2</sup>
DG Trockenraum	6,898 m <sup>2</sup>
<b>Gesamtboden Parkett</b>	<b>143,765 m<sup>2</sup></b>

**Enthaltene Massen:**

Bodenbelag Laminat	39,561 m <sup>2</sup>
Bodenbelag Parkett	143,765 m <sup>2</sup>

**Hinweise:**

*Eine Epoxidharzbeschichtung des Estrichs durch den Bodenleger ist nicht enthalten*

**30.0. Treppenbauarbeiten:**

- 30.1. Es werden bewehrte Stahlbetontreppen, Laufdicke 18 cm in C25/30, incl. 2 Stück Wandaufleger eingebaut.
- 30.2. Die Treppenaugen werden mit 24 cm Rd1.2 Innenwandziegel abgemauert, verputzt und gestrichen.
- 30.3. Unterseitig werden alle Treppen verputzt und gestrichen.
- 30.4. Oberseitig werden die Tritt- und Setzstufen mit Fliesen belegt geschnitten aus Format 30 x 60 cm, incl. Sockelleisten und Silicon Wartungsfugen.
- 30.5. Handlauf d=35 mm innseitig bei Treppenabmauerung aus Edelstahl incl. Handlaufhalter aus Edelstahl.

**Bemusterungspreise Betontreppe, je Treppe und Geschoss:**

1 Stück Treppe 15 Steigungen ½ gewandelt, 8.105,97 €/Stück Brutto

**Hinweis:**

*Andere Treppenbeläge und Handläufe, gegen Mehr- oder Minderpreis auf Anfrage erhältlich.*

**31.0. Malerarbeiten:**

- 31.1. Abdecken und abkleben von allen zu schützenden Boden- und Wandflächen, sowie Bauteilen.
- 31.2. Vollflächiges Spachteln von Betondecken in Q2.
- 31.3. Einmal Grundieren, und zweimalige Beschichtung der Wand- und Deckenflächen mit weißer Innendispersionsfarbe.

**Hinweis:**

*Standardfarbe ist weiß. Farbige Wandflächen, farbige Bordüren und andere Farbgestaltungen auf Anfrage gegen Aufpreis erhältlich.*

**32.0. Innentürarbeiten:**

- 32.1. CPL-Innentürelement bestehend aus:
  - Umfassungszarge.
  - Nach Erfordernis BB- oder WC Schloss.
  - DIN links oder DIN rechts nach Erfordernis.
  - Drückergarnitur.

**Bemusterungspreis CPL Innentüre:**

CPL Innentüre Breite 635 – 885 cm, Höhe bis 2.135 cm 499,04 €/Stück Brutto  
Mauerstärke bis 17,5 cm, incl. Türzarge und Drückergarnitur.

**Hinweis:**

*Nicht enthalten sind Kosten für Feuchtraum/Nassraum geeignete Ausführung der Türen in Bad/WC oder sonstigen Feucht- und Nassräumen. Spalt Türzarge/Wand wird nicht verfugt mit Silicon oder Acryl.*

### 33.0. Elektroinstallation

- 33.1. ELT-Verteilerkasten im KG-Technikraum, n. VDE-Richtlinien und DIN -Normen eingerichtet. Kabelführung im Leerrohrsystem auf Boden- und Deckenplatten, in den Wänden Unterputz, inkl. aller Schlitzarbeiten wo nötig.

#### **Enthaltenes Schalter- und Dosen Programm GIRA Standard reinweiß glänzend oder gleichwertig, mit Leuchtmittel:**

<b>Ausstattung Doppelhaushälfte</b>	
35 Stück	Steckdosen 1-fach
2 Stück	Steckdosen schaltbar
1 Stück	Steckdose 1-fach beleuchtet
20 Stück	Steckdosen 2-fach
1 Stück	Steckdose 3-fach
40 Stück	Schalter (wie Wechsel, Kreuz, Serien, Taster)
1 Stück	Tastendimmer
1 Stück	Bewegungsmelder innen
1 Stück	Bewegungsmelder 200 Grad außen
8 Stück	Schalter Jalousie, inkl. Anschluss Kabel vom Motor
1 Stück	Jalousieschalter mit Uhr und Wind/Sonnensensor als
6 Stück	Jalousieschalter Komfort mit Nebenstelleneingang
26 Stück	Lampenauslässe Decke
8 Stück	Lampenauslässe Wand
13 Stück	Vorbereitung Einbauleuchten in Betondecke
9 Stück	LED-Deckenspots 6W, inkl. Vorschaltgerät
4 Stück	LED-Deckenspots 6W, inkl. Vorschaltgerät dimmbar
2 Stück	Erstellung von Anschlüssen für Dachfenster/Lüfter
1 Stück	Haupttelefonanschluss
7 Stück	Datendosen
6 Stück	TV-Anschlussdosen
1 Stück	Herdanschlussdose
15 Stück	Thermostate
6 Stück	Rauchmelder
2 Stück	Anschluss Außenbereich (Erdkabel für Außenbeleuchtung Außensteckdosen, Garagen) 230 V
1 Stück	Anschluss Außenbereich (Erdkabel für Außenbeleuchtung Außensteckdosen, Garagen) 400 V / 16 A
1 Stück	SAT-Anlage mit max. 8 Anschlüssen
1 Stück	Audiosprechanlage ohne Videofunktion verbaut in Briefkasten
2 Stück	Gegensprechstellen im Haus

#### ***TV-Empfang / Telefonanschluss:***

- 33.2. TV-Empfang über Satellitenanlage. Der Übergabepunkt wird im Hausanschlussraum zur Verfügung gestellt. Für den Telefon- / Internetanschluss wird eine Anschlussdose in der Wohnung von der Telekom zur Verfügung gestellt. Die Aufträge an die Deutsche Telekom sind direkt vom Käufer zu erteilen.

#### ***Sonnenschutz ELT Anschluss:***

- 33.3. Raffstore EG, Rollladen OG + DG elektrisch mit Auf/Ab Taster bedienbar (Stellmotoren liefert Gewerk Sonnenschutz).

#### ***Heizungsanschluss:***

- 33.4. Thermostate für Heizung nach obigen Raumprogramm, außer in Treppenträumen < 6,00 m<sup>2</sup>. Anschluss der Luftwärmepumpe an die Stromversorgung.

#### ***Vorbereitung PV-Anlage / Solaranlage:***

- 33.5. Es wird keine PV oder Solaranlage eingebaut, jedoch wird für Sie mit Hilfe eines Leerrohrs eine Möglichkeit geschaffen, das Kabelpaket für eine bauseitige PV- oder Solaranlage ohne nachträgliches Öffnen von Trockenbau und Dampfsperre / Dampfbremse zu verlegen. Anschlusspunkt im Haustechnikraum Schaltschrank vorrüsten.



**Sanitrlüfter Anschluss:**

- 33.6. Entlüftung innenliegender Sanitrräume ohne Fenster erfolgt über Bad/WC Lüfter.

**Hauseingänge Türöffner:**

- 33.7. Es wird 1 Stück Sprechfeld und 2 Stück Gegensprechstellen ohne Videofunktion verbaut. Anschluss Türöffner.

**Brandmeldeanlage:**

- 33.8. Eine Brandmeldeanlage ist nicht enthalten.

**Rauchmelder:**

- 33.9. Es werden Rauchmelder (nicht funkvernetzbar) nach Vorschrift eingebaut.

**34.0. Heizung- und Sanitärinstallation:****Wärmeerzeuger:**

- 34.1. 1 Stück Luftwärmepumpe mit 20 l Wasserspeicher mit 6 kW Heizstab oder gleichwertig. Die Luftwärmepumpe wird **innen** im Haustechnikraum aufgestellt.

**Ablaufleitungen:**

- 34.2. Ablauf- und Fallleitungen, sowie Rohrverzüge, incl. aller Formteile mittels Schallschutzrohre.

**Frischwasser:**

- 34.3. Wasserleitungen in Edelstahlrohr, inkl. Fittinge (Formstücke). Anbindungen in Mehrschichtverbundrohr. Lieferung und Anschluss Wasserzähler bauseits durch Versorger.

**Isolierung:**

- 34.4. Isolierungen der Rohre nach Vorschrift.

**Frostsichere Außenarmaturen:**

- 34.5. 1 Stück frostsichere Kemper Außenarmatur zur Wasserentnahme enthalten.

**Hebeanlage:**

- 34.6. 1 Stück Kleinhebeanlage, für Waschmaschine, Auslaufbecken und Tropfwasser, mit Druckleitung über Rückstauenebene enthalten.

**Fußbodenheizung:**

- 34.7. Fußbodenheizung Rohr/Klettsystem mit Systemrohr 17 x 2 mm, Verlege Abstand 10 – 15 cm. Alle Heizraumleitungen fachgerecht nach Vorschrift isoliert.

**Bedarfsposition****Enthärtungsanlage:**

- 34.8. Auf Wunsch kann je Haushälfte auf Bedarf eine Enthärtungsanlage BWT Perla Home oder gleichwertig bestellt werden. Incl. 1 Stück 25 kg Sack Regeneriersalz in Tablettenform.

**Sanitrlüfter:**

- 34.9. Entlüftung innenliegender Sanitrräume ohne Fenster erfolgt über Bad/WC Lüfter.

**Sanitärausstattung:**

- 34.10. Im Ausstattungsstandard enthaltene Sanitärausstattung von KG - OG.  
- Budget für Sanitärausstattung Doppelhaushälfte 9.773,08 € Brutto

**Hinweis:**

*Die bemusterte Sanitärausstattung führt zum Mehr- oder Minderpreis. Der Käufer hat o.g. Budget, das Sanitäreinrichtungsgegenstände liefern und montieren enthält. Optional auf Ihren Wunsch kann ein DG-Raum als Bad ausgebaut werden. Es entstehen hierbei Mehrkosten, die je nach gewünschter Badplanung und Ausstattung beziffert werden können!*

<b>KG</b>	<b>HRZ/HWR</b>
	1 Stück Ausgussbecken Stahl, weiß 505 x 330 mm
	2 Stück Auslaufhähne verchromt
<b>EG</b>	<b>WC</b>
	1 Stück Handwaschbecken, weiß 400 x 350 x 150 mm
	1 Stück Einhand Waschbatterie verchromt
	1 Stück WC mit Deckel ohne Absenkautomatik, weiß
	1 Stück Abdeckplatte für Spülkasten, weiß
	1 Stück WC Papierhalter, verchromt
	1 Stück Handtuchhaken, verchromt
	1 Stück Kristallspiegel 60 x 45 cm rechteckig
<b>OG</b>	<b>Bad</b>
	2 Stück Waschtische 600 x 460 x 160 mm
	2 Stück Einhand Waschbatterien, verchromt
	2 Stück Handtuchhalter 350 mm 2-teilig, schwenkbar verchromt
	1 Stück Kristallspiegel 80 x 60 cm
	1 Stück WC mit Deckel ohne Absenkautomatik, weiß
	1 Stück Abdeckplatte für Spülkasten, weiß
	1 Stück WC Papierhalter
	1 Stück Edelstahl Duschrinne 700 mm lang
	1 Stück Aufputz Brausebatterie verchromt
	1 Stück Brausegarnitur Stange 90 cm mit Handbrause 3-fach verstellbar
	1 Stück Ekeinstieg komplett 900 x 1.850 mm silber matt ESG-Glas
	1 Stück Badewanne Acryl 170 x 75 cm weiß
	1 Stück Einhand Aufputz Batterie verchromt
	1 Stück Wandhandhalter
	1 Stück E-Badeheizkörper, weiß

### 35.0. Außenanlagen:

#### *Außenanlagen:*

- 35.1. Baugrund herstellen, Bearbeitungsflächen verdichten im Wegebereich und Vegetationsflächenbereich Vorschrift verdichten. Frostschutzschicht und Tragschichtplanie für befestigte Pflasterflächen nach Vorschrift herstellen.
- 35.2. Einfassungen Tiefbord / Hochbord aus Betonleistenstein 10 x 30 x 100 cm, auf Betonbett aus C12/15.
- 35.3. Entwässerungsrinnen für Oberflächenwasser DIN EN 1433 und DIN V 19580, Klasse C, DN 100, aus faserbewehrten Beton C20/25, mit verzinkten Gitterrost Maschenweite 20/30 mm.
- 35.4. Einlaufkasten Klasse C aus Polymerbeton, für Entwässerungsrinne Klasse C, Nenngröße DN 100, Abdeckung Gussrost mit Eimer aus Stahl verzinkt.
- 35.5. Entwässerungsrinnen Klasse A Stahl verzinkt. Rinne beidseitig perforiert für Oberflächenentwässerung im Bereich der Terrassentüren, inkl. Abdeckung.
- 35.6. Pflasterbelag Haba Quadro Drain oder gleichwertig für Zufahrtsbereich, Eingangsbereich 20 x 20 x 8 cm betongrau, Oberfläche gesandet, auf 3 – 5 cm starkem Splittbett verlegt. Verfüllen der Fugen mit Kalkbrechsand 0/3 mm. Stützkeil aus Beton an den Pflasterrändern.
- 35.7. Betonplatten 40 x 40 x 4,3 cm hellgrau in 3 - 5 cm dickes Splittbett. Stützkeil aus Beton an den Pflasterrändern wo nötig.
- 35.8. Entwässerungsschächte werden höhengerecht auf gemörtelt. Kanaldeckel werden mit Granitpflaster Größe 5/7 ausgepflastert.
- 35.9. MS Delta Mauerschutzbahn an den Gebäudemauern verlegen. Kiesschüttung 16/32 mm, Schichtdicke 20 cm, Breite 25 cm für Traufstreifen.

- 35.10. Schotterschüttung 8/11D 10 cm Traufstreifen.
- 35.11. Oberboden liefern und einbauen, Schichtstärke im Mittel 25 cm. Vegetationsflächen für Rasen vorbereiten und ansäen mit Sportrasen, abwalzen und einmalig düngen. Eine weitere Pflege ist nicht enthalten.
- 35.12. Einfriedung mit anthraziten Doppelstabmattenzaun, Zaun Höhe 1,00 m. 1 Stück Zaun Türe 1,00 m breit enthalten.
- 35.13. Gemauerte Trennwand gartenseitig zwischen den Haushälften mit Attikaabdeckung aus Uginox. Gartentrennwand beidseitig verputzt und weiß gestrichen.
- 35.14. 1 Stück Hafenrichter Mülltonnenbox Typ D, 2 x 240 l in Sichtbeton oder gleichwertig enthalten. Inkl. Komfortverschluss.

### **36.0. Gebäudefeinreinigung:**

- 36.1. Feinreinigung aller Bodenbeläge, Fliesen- und Natursteinbeläge, Fenster- Tür- und Glasflächen (beidseitig), sowie Sanitäreinrichtungsgegenstände.

### **37.0. Schließanlage:**

- 37.1. Enthalten sind 3 Hauseingangstürschlüssel für den Schließzylinder der Haustüre.

### **38.0. Bauabnahme:**

- 38.1. Es wird 1 Stück Abnahmetermin für eine „formelle Abnahme“ ausgeführt (nach VOB 2019). Die dabei festgestellten Mängel werden im Mängelprotokoll festgehalten und nach Termin beseitigt. Für jeden weiteren Abnahmetermin fallen für Arbeitszeit, Fahrzeit und Fahrkosten 1x pauschal 300,- € Brutto an!

### **39.0. Hinweis Silicon- und Acrylfugen:**

- 39.1. Silicon- und Acrylfugen sind Wartungsfugen nach DIN 52460 und fallen deshalb nicht unter die Gewährleistung. Gerissene Silicon- und Acrylfugen stellen somit keinen Mangel dar, da Wartungsfugen! Die Silicon- und Acrylfugen sollten in regelmäßigen Abständen geprüft, gewartet oder erneuert werden.

### **40.0. Verjährungsfrist für Mängelansprüche:**

#### Verjährungsfrist Mängelansprüche:

- 40.1. Die Leistung ist mangelfrei, wenn sie keine Mängel im Sinne des §633 Abs. 2 und 3 BGB aufweist. Die Mängelrechte verjähren gemäß §634a BGB.
- 40.2. Für Baumängel die durch bauseits beauftragte Gewerke, Firmen und Handwerker entstehen übernehmen wir keine Gewährleistung und Haftung. Normen, Vorschriften und Verordnungen können nur erfüllt werden, wenn sich auch bauseits beauftragte Gewerke, Firmen und Handwerker an die Normen, Vorschriften, Verordnungen und anerkannten Regeln der Bautechnik halten.
- 40.3. Etwaige Mängel sind nach der formellen Abnahme schriftlich beim Auftragnehmer anzuzeigen.

### **41.0. Up- oder Downgrade:**

- 41.1. Jederzeit ist möglich einzelne Gewerke gegen Mehr- oder Minderpreis Up- oder Down zu graden. Mehr- oder Minderpreis werden vor Erbringung der Leistung, verbindlich per Änderungsangebot festgelegt. Leistung erfolgt erst verbindlich nach schriftlicher Beauftragung durch Sie als Auftraggeber.

### **42.0. Unser Versprechen:**

- 42.1. Ihr Haus wird ausschließlich von Fachbetrieben aus der Region errichtet. Sämtliche Nachunternehmer sind alteingesessene Handwerksbetriebe, welche Ihnen auch persönlich bekannt gemacht werden.
- 42.2. Die Bemusterungen finden bei unseren Nachunternehmern oder im Großhandel statt.

**Preise für zusätzliche Elektroausstattung zur Verrechnung nach Festlegung der ELT-Sonderwünsche (Preise Kabel im Leerrohr, Unterputzdose, Bohrung d=60 mm, Einsatz, Blendrahmen und Montage).**

- 1-fach Steckdose	60,40 €/Stück Brutto
- Mehrpreis Steckdose schaltbar	14,71 €/Stück Brutto
- 1-fach Steckdose beleuchtet	139,23 €/Stück Brutto
- 2-fach Steckdose	79,38 €/Stück Brutto
- 3-fach Steckdose	102,02 €/Stück Brutto
- Mehrpreis Steckdose mit integriertem Kinderschutz	4,04 €/Stück Brutto
- Schalter (alle einf. wie Wechsel, Kreuz, Serien, Taster)	77,04 €/Stück Brutto
- Mehrpreis zu Schalter für Tastendimmer	183,58 €/Stück Brutto
- Mehrpreis zu Schalter für Bewegungsmelder innen	203,28 €/Stück Brutto
- Mehrpreis zu Schalter für Bewegungsmelder 200 Grad Außen auf vorbereitetem Kabelauslass	269,18 €/Stück Brutto
- Schalter Jalousie inkl. Anschluss Kabel vom Motor	92,08 €/Stück Brutto
- Jalousieschalter mit Uhr und Wind/Sonnensensor als Zentralschalter, Ansteuerung weiterer Jalousieschalter Mittels Zentralbefehl. Bei Raffstore notwendig!	548,11 €/Stück Brutto
- Jalousieschalter Komfort mit Nebenstelleneingang zur Umsetzung zentrale Steuerbefehle, inkl. Anschluss der Jalousie/Rollladen mit Verbindungsstecker.	297,95 €/Stück Brutto
- Jalousieschalter Komfort mit Nebenstelleneingang zur Umsetzung zentrale Steuerbefehle, mit integrierter Uhr zum programmierten zeitabhängigen Schalten eines Jalousie- oder Rollladenmotors	343,99 €/Stück Brutto
- Trennrelais	76,44 €/Stück Brutto
- Lampenauslass Decke vor Ort mit Elektrodose DN60 vorbereitet im Fertigteilwerk in Halbfertigteildecke	66,10 €/Stück Brutto
- Lampenauslass Wand	62,39 €/Stück Brutto
- Vorbereitung für Einbauleuchten in Betondecke vor Ort, incl. Leuchtengehäuse bis DN 190 mit Tunnel und variablen Auslass vorbereitet im Fertigteilwerk in Halbfertigteildecke	73,59 €/Stück Brutto
- LED-Deckenspot 6W, inkl. Vorschaltgerät	99,51 €/Stück Brutto
- LED-Deckenspot 6W, inkl. Vorschaltgerät dimmbar	133,66 €/Stück Brutto
- Erstellung von Anschlüssen für Lüfter, Dachfenster z. B. bei Bestellung der optionalen dezentralen Lüftung	23,21 €/Stück Brutto
- Anschluss Regelungen für die Lüftersteuerung z. B. bei Bestellung der optionalen dezentralen Lüftung	295,17 €/Stück Brutto
- Haupttelefonanschluss	145,17 €/Stück Brutto
- Telefondose	126,60 €/Stück Brutto
- Datendose	182,30 €/Stück Brutto
- TV-Anschlussdose	139,46 €/Stück Brutto
- Mehrpreis 2. Leitung Daten und SAT	64,97 €/Stück Brutto
- Herdanschlussdose	145,17 €/Stück Brutto
- Thermostat	164,39 €/Stück Brutto