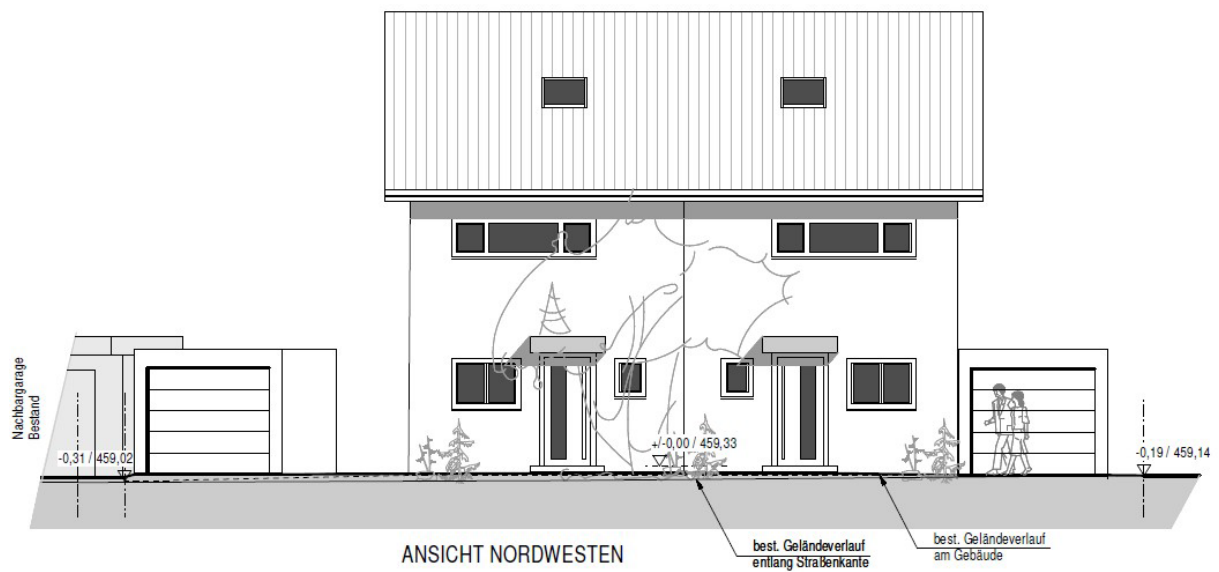


An die  
D+E Wohnbau GmbH  
Erich Zeitler Straße 1  
85737 Ismaning

Schwindegg, den 25.04.2022

## Verkaufsbaubeschreibung

**BV: „Neubau eines Doppelhauses mit Garagen - schlüsselfertig“.**



**Unsere Philosophie:**

Unsere Philosophie ist es ein möglichst genaues, vollständiges Angebot mit Ihnen zu erarbeiten, das Ihnen als Bauherr auch die Sicherheit gibt, dass alles enthalten ist und Zusatzkosten nur für nachträgliche Ausstattungssonderwünsche entstehen.

Die Kosten für Ausstattungssonderwünsche werden vorab per Nachtrag verbindlich festgelegt und kommen erst bei Nachtragsangebotsannahme zur Ausführung.

Unser Ziel ist es Ihnen als Bauherr einen Generalunternehmer Service zu bieten, indem wir uns um behördliche Angelegenheiten und bautechnische Angelegenheiten kümmern, so dass Sie eigentlich nur für wichtige Bauherrn Entscheidungen, Bemusterungen und Unterschriften (bei Behörden) zur Verfügung stehen müssen. Dabei versuchen wir für Sie, die nötigen Termine auf ein Minimum zu reduzieren!

Als Bauherr dürfen Sie während der Bauphase das Objekt jederzeit gerne betreten und begutachten. Bei Mitbewerberin ist dies nicht immer selbstverständlich.

Im Angebot ist eine Bauwesensversicherung enthalten.

Mit freundlichen Grüßen!

Christian Rott  
Geschäftsführer  
Bauunternehmen Rott GmbH & Co. KG

## Inhaltsverzeichnis zur Baubeschreibung

1.0 Von der Eingabeplanung bis zur Baugenehmigung	Seite 6
2.0 Werk- und Entwässerungsplanung, Hausanschlüsse, Bauleitung, SIGEKO	Seite 6
3.0 Baustatik-, Blower Door Test, GEG Wärmebedarfsberechnung- u. Schallschutz, Brandschutz und Lüftungskonzept	Seite 7
4.0 Baubeginn, Bauende und Abnahme	Seite 8
5.0 Bauwesensversicherung	Seite 8
6.0 Baugewährleistungsversicherung, Qualitätskontrolle und Mängelbeseitigung (Optional erhältlich)	Seite 8
7.0 Abbrucharbeiten und Oberbodenabtrag	Seite 9
8.0 Bodengutachten, Erdbauarbeiten und Schnurgerüst	Seite 9
9.0 Kanalbauarbeiten	Seite 10
10.0 Massivbauarbeiten	Seite 11
11.0 Zimmererarbeiten	Seite 15
12.0 Trockenbauarbeiten	Seite 16
13.0 Spengler- und Dachdeckerarbeiten	Seite 16
14.0 Fensterarbeiten	Seite 17
15.0 Hauseingangstüren	Seite 18
16.0 Innenputzarbeiten	Seite 19
17.0 Außenputzarbeiten	Seite 19
18.0 Fertigteilgaragen	Seite 20
19.0 Metallbauarbeiten	Seite 20
20.0 Sonnenschutzarbeiten	Seite 20
21.0 Estricharbeiten KG – DG	Seite 21
22.0 Naturstein Innenfensterbänke	Seite 22
23.0 Fliesenarbeiten	Seite 22
24.0 Bodenbeläge	Seite 23
25.0 Treppenbauarbeiten	Seite 25
26.0 Malerarbeiten	Seite 25
27.0 Innentürarbeiten	Seite 26
28.0 Elektroarbeiten	Seite 26
39.0 Heizung- und Sanitärinstallation	Seite 30
30.0 Außenanlagen	Seite 33
31.0 Gebäudefeinreinigung	Seite 34
32.0 Schließanlage	Seite 34
33.0 Bauabnahme und Schlussrechnung	Seite 34
34.0 Hinweis Silicon- und Acrylfugen, Toleranzen im Hochbau	Seite 34
35.0 Verjährungsfrist für Mängelansprüche	Seite 35
36.0 Up- oder Downgrade	Seite 35
37.0 Unser Versprechen	Seite 36



## Verkaufsbaubeschreibung:

(Fassung vom 25.04.2022)

<b>Bauherrschaft:</b>	D & E Wohnbau GmbH Erich-Zeitler-Straße 1 85737 Ismaning
<b>Bauvorhaben:</b>	Neubau eines Doppelhauses mit Garagen.
<b>Grundstück:</b>	St. Paul 21, 85435 Erding.
<b>Grundstücksgröße:</b>	428 m <sup>2</sup>
<b>Flurnummer:</b>	1541/3
<b>Gemarkung:</b>	Erding
<b>Bauart:</b>	Stahlbeton-/Ziegelmauerwerksbau, WU-Beton.
<b>Ausstattungsstandard:</b>	Mittlerer bis hoher Ausstattungsstandard.
<b>Wärmeschutz:</b>	GEG Mindeststandard (in Kraft seit 01.11.2020, ersetzt EnEV).
<b>Schallschutz:</b>	DIN 4109 Teil 1-2020 – Standardschallschutz.
<b>Heizung:</b>	Luftwärmepumpe.
<b>Lüftung:</b>	Dezentrale Lüftungsanlage. Auf Kundenwunsch ist die 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. Der Mindestluftwechsel muss sichergestellt werden. <u>Stoßlüften genügt hierzu nicht!</u>

### **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 20.08.2021 zur Kalkulation vor.

### ***Baubeschreibung/Anforderungen der Bauherrschaft:***

- 1.2. Es lag zur Kalkulation die „Baubeschreibung vom 22.05.2021“ vor. Diese wurde hiermit zu einer schlüsselfertigen Baubeschreibung ausgearbeitet.

### ***Baugenehmigung:***

- 1.3. Gebaut wird nach der Baugenehmigung. Etwaige Auflagen der Baugenehmigung werden eingehalten.

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

### ***Werkplanung:***

- 2.1. Eine Werkplanung wird nicht erstellt, da für ein Bauvorhaben dieser Größenordnung nicht zwingend erforderlich.

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

- 2.2. Die Wand- und Deckendurchbruch-, sowie Schlitzplanung kommt von den Gewerken Elektroarbeiten und HLS. Diese wird mit dem beauftragten Elektriker und Heizungsbauer festgelegt, in der Regel vor Beginn der Massivbauarbeiten. Nicht enthalten ist eine HLS und ELT Fachplanung.

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

- 2.3. Den Decken Verlegeplan erstellt das von uns beauftragte Fertigteilwerk.

### ***Entwässerungsplanung:***

- 2.4. Entwässerung wird nach dem genehmigten Entwässerungsplan gebaut.

### ***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 von den Käufern der Doppelhaushälften selbst auszufüllen und zu stellen, da hier ein unmittelbares Vertragsverhältnis Käufer der Doppelhaushälften/Versorgungsunternehmen entsteht.
- 2.7. Gegen eine Aufwandsentschädigung können wir auch die Anträge mit technischen Daten und Angaben vervollständigen.
- Aufwandsentschädigung pro Hausanschlusssparte/Antrag: 85.-€/Stück
- 2.8. Übergabepunkt für die Versorgungsunternehmen ist die Keller Außenwand oder der Kanal Hausübergabeschacht auf dem Baugrundstück.

**Bauleitung:**

- 2.9. Alle Arbeiten werden durch unseren Bauleiter bis zur Abnahme begleitet. Unser Bauleiter ist in der Regel ca. 1x pro Woche, jedoch je nach Erfordernis, auf der Baustelle und koordiniert die Gewerke untereinander. Den Bauzeitenplan erstellt die Bauleitung, dieser wird bei Bedarf auch mit dem Baufortschritt aktualisiert.

**SIGEKO (Sicherheitskoordinator):**

- 2.10. Ein SIGEKO (Sicherheitskoordinator) wird für ein Bauvorhaben dieser Größe in der Regel nicht benötigt und ist auch nicht enthalten. Auf die nötige Arbeitssicherheit achten der Polier und der Bauleiter, unterweisen die am Bau beteiligten Firmen und Handwerker.

### 3.0. Baustatik-, Blower Door Test, GEG Wärmebedarfsberechnung- u. Schallschutz, Brandschutz und Lüftungskonzept:

**Baustatik:**

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

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

- 3.2. 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. Seit 2009 ist der Energieausweis bei allen Wohngebäuden Pflicht, ohne Blower Door Test ist die Erstellung des Energieausweises nicht möglich.

- 3.3. Enthalten ist deshalb der Blower Door Test, sowie die GEG Wärmebedarfsberechnung mit Wärmeschutznachweis und Energieausweis.

**Schallschutz Standard:**

- 3.4. Es gelten die Standard Schallschutzwerte der DIN 4109 Teil 1-2020 zwischen Bauherrschaft und Auftragnehmer als vereinbart.
- 3.5. Es wird in Bezug auf den Schallschutz nach den Regeldetails und Empfehlungen des Ziegelherstellers gebaut.

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

- 3.6. 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.
- 3.7. Es sind keine VDI 4100-2012, DIN SPEC 91314-2017 oder DEGA Empfehlungen 103 2018 für den Schallschutz vereinbart und auch nicht enthalten (dies wären noch andere abweichende Schallschutz Normen).

**Brandschutz:**

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

**Lüftungskonzept:**

- 3.9. Es ist zwingend nach DIN 1946-6, DIN 4701-10, DIN 18017-3 und GEG ein Lüftungskonzept zu erstellen. Der Mindestluftwechsel muss sichergestellt werden. Der Hinweis auf Stoßlüften genügt hierzu nicht, und ist nach den einschlägigen Normen, Vorschriften und anerkannten Regeln der Bautechnik nicht erlaubt.

#### 4.0. Baubeginn, Bauende und Abnahme:

##### **Baubeginn:**

- 4.1. Der mögliche Baubeginn erfolgt in etwa ab Mitte Mai 2022.

##### **Bauende:**

- 4.2. Die Bauzeit beträgt 14 Monate.

##### **Bauzeit:**

- 4.3. Für die Festlegung der Bauzeit gelten unter anderem §6 Nr.: 2 Satz 1 Buchstabe a – c VOB/B 2019, als alleinverbindlich 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 durch die „Corona Krise“.
- Ausfallzeiten und Verzögerungen durch infolge der „Corona Krise, Ukraine Krieg“ oder „Weltwirtschaftssituation“ nicht lieferbaren Baustoffen und Ausstattungsgegenständen (z. B. auch bei Rohstoffknappheit).
- Ausfallzeiten durch infolge der „Corona Krise“ betroffenen Nachunternehmer (Quarantäne einzelner Mitarbeiter oder, des ganzen Betriebs).
- z. B. fehlende Baugenehmigung., Werkplanung, sonstiger Planungsunterlagen, bauphysikalischer Nachweise die im Verantwortungsbereich des Bauherrn liegen.
- rechtzeitig angeforderte, fehlende Bauherrntscheidungen (z. B. bei Bemusterung oder Änderungsangeboten).

##### **Abnahme:**

- 4.4. Es wird eine förmliche Abnahme zwischen Kunde und Generalübernehmer (Auftragnehmer) vereinbart.

#### 5.0. Bauwesensversicherung:

- 5.1. Eine Bauwesensversicherung ist enthalten. Eine Baugewährleistungsversicherung gibt es laut VHV Versicherung für „teilschlüsselfertige Gebäude“ nicht.

#### 6.0. Baugewährleistungsversicherung, Qualitätskontrolle und Mängelbeseitigung (Optional erhältlich):

- 6.1. Optional kann eine Baugewährleistungsversicherung der VHV Versicherung bestellt werden. Diese enthält die Bauwesensversicherung und Leistungen, die über die Bauwesensversicherung hinausgehen.
- 6.2. Die Baugewährleistungsversicherung sichert folgende Mängel ab:
- Erstmalig nach Schlussabnahme auftretende Mängel die von den Kosten her über der Selbstbeteiligungsliste der VHV Versicherung liegen.
  - Mängel, die bis zu 5 Jahre nach Schlussabnahme auftreten und von den Kosten her über der Selbstbeteiligungsliste der VHV Versicherung liegen.
  - Mängel, die von mitversicherten Nachunternehmern verursacht werden und von den Kosten her über der Selbstbeteiligungsliste der VHV Versicherung liegen.



Eine baubegleitende Qualitätskontrolle durch eine mit der Versicherung abzustimmende Sachverständigenorganisation ist zwingender Bestandteil der BGV.

- 6.3. Für kleinere Mängel, die von den Kosten her unterhalb der Selbstbeteiligungsliste der VHV Versicherung liegen, gelten die einschlägigen Regelungen und Bestimmungen der VOB 2019.

## 7.0. Abbrucharbeiten und Oberbodenabtrag:

***Abbrucharbeiten im speziellen nach Vorort Besichtigung durch den Abbruchunternehmer:***

- 7.1. Abbruch Bungalow mit Garage, entfernen der Bäume und des Buschwerks, Abbruch Zaun mit Zaunsäulen im Norden und Abtrennen der Garage vom Nachbargebäude, sowie Ausbau der gepflasterten Flächen.

**Hinweis:**

*Das Bestandsgebäude und das Grundstück wurden vorab bei einem Termin einer Sichtprüfung unterzogen. Nicht enthalten ist die Entsorgung von belasteten Abbruchmaterialien, Gefahrenstoffen und Sondermüll, die bei dem Besichtigungstermin nicht einsehbar waren*

## 8.0. Bodengutachten, Erdbauarbeiten und Schnurgerüst:

***Bodengutachten:***

- 8.1. Nicht enthalten ist die Erstellung eines Bodengutachtens. Das Risiko für Schäden die Geologische Ursachen (fehlendes Bodengutachten) haben trägt vollumfänglich die Bauherrschaft.

***Erdbauarbeiten:***

- 8.2. Für die Kalkulation lag kein Bodengutachten vor. Folgende Annahmen wurden zur Kalkulation getroffen: „Baugruben-, Fundament- und Kanalgrabenaushub der Bodenklasse 3 – 5, Belastungsklasse bis max. Z1.1 inkl. kompletten Abtransport des Aushubmaterials zur Deponie. Material seitlich zum Wiedereinbau lagern ist nicht kalkuliert.
- 8.3. Der Oberboden (Humus/Rotlage) wird über die komplette amtliche Grundstücksgröße abgetragen, und alles Oberbodenmaterial wird komplett zur Deponie abgefahren.

**Hinweis:**

*Es ist vorab nicht zu erkennen, ob Oberbodenmaterial brauchbar ist, und seitlich gelagert werden kann. Seitlich gelagertes Oberbodenmaterial wiederverwenden ist deshalb nicht enthalten. Vor allem stehen zum seitlichen Lagern keine Lagerflächen auf dem Baugrundstück zur Verfügung.*

- 8.4. Lösen, laden und abfahren und deponieren der Bodenklassen 6 und 7 (z. B. Fels, Nagelfluh Böden) ist nicht enthalten.
- 8.5. Eine Wasserhaltung für die Baugrube ist nicht enthalten.
- 8.6. Hinterfüllung und lagenweise Verdichtung der Baugrube, Fundament- und Kanalgräben mit Liefermaterial Kies 0/32 mm. Übergabeneiveau für Gewerk Aussenanlagenarbeiten – 0,30 m unter der geplanten fertigen Geländeoberfläche.

- 8.7. Baumschutzzäune und Wurzelschutzvorhänge sind nicht enthalten.

**Ausschlussklausel:**

*"Werden bei den Aushubarbeiten belastetes Erdmaterial (Z1.2 bis Z5), Verunreinigungen, Bomben- und Kampfmittelfunde, denkmalschutzwürdige Artefakte gefunden, gehen die sich daraus ergebenden Arbeiten und Mehrkosten zu Lasten des Grundstückseigentümers und sind nicht Bestandteil des Angebots". Etwaiger Arbeitsumfang und die Mehrkosten können vorab nicht beziffert werden. Die Baustelle wird vorab auf Brauchbarkeit des Materials und möglicher Verunreinigungen einer Sichtprobe unterzogen.*

**Hinweis:**

*Nicht enthalten ist die Entsorgung von belastetem Material höher als Belastungskategorie Z1.1 wie z. B. Z1.2, Z2, Z3, Z4, Z5 Material, Asbest, Teer, Asphalt, Gussasphalt, Holzestrich oder anderem belasteten Material. Die Entsorgung von belastetem Material kann vorab nicht beziffert werden. Falls vor den Baugrubenaushub noch Oberboden (Humus/Rotlage), oder Abbruchreste, Leitungen und Materialien vorgefunden werden, kann dies zum Mehrpreis führen!*

**Schnurgerüst:**

- 8.8. Die Einmessungsarbeiten des Schnurgerüsts mit Einmessungsbescheinigung eines Vermessers sind enthalten.

**9.0. Kanalbauarbeiten:**

**Entwässerungsplan:**

- 9.1. Entwässerung wird nach dem genehmigten Entwässerungsplan errichtet.

**Kanalbauarbeiten:**

- 9.2. Es wird davon ausgegangen, dass der bestehende Hausübergabeschacht für Schmutzwasser auf dem Baugrundstück in Ordnung ist und den Vorschriften entspricht und somit genutzt werden kann!
- 9.3. Den Kanalgrabenaushub, die Sandbettung der KG2000 Rohre DN110 und DN160, sowie das Hinterfüllen mit seitlich gelagerten Aushubmaterial, samt verdichten führen wir selbst aus. Überschüssiges Aushubmaterial wird dabei zur Deponie abgefahren.

**Kanalsystem:**

- 9.4. Kalkuliert ist die Errichtung eines Trennsystems, d. h. das Schmutzwasser wird über den bestehenden Hausübergabeschacht in den öffentlichen Kanal eingeleitet. Das Regenwasser wird über zwei neu zu errichtende Sickerschächte DN1500, 3,00 m tief versickert (keine unter- oder Überirdischen Sickerrigolen).

**Hinweis:**

*Die Sickerfähigkeit und der Sickerbeiwert des Bodens sind unbekannt. Sickerschächte/Sickeranlagen bedürfen nach Vorschrift der Dimensionierung durch mathematischen Nachweis. Eine Baugrunduntersuchung zur Ermittlung der Sickerfähigkeit und des Sickerbeiwerts durch einen Geologen ist enthalten. Sollte sich herausstellen das der Boden nicht sickerfähig ist, sind für anderweitige Entwässerungsverfahren (z. B. Regenwasserkanaleinleitung, Vorfluter Einleitung, Über- oder Unterflurrigolen usw.), die Kosten hierfür nicht enthalten und können zum Mehr- oder Minderpreis führen. Des Weiteren kann die mathematische Dimensionierung der Sickerschächte und Sickeranlagen zum Mehr- oder Minderpreis führen. Die vor genannten Größen sind Annahmen, da keine Berechnung zur Kalkulation vorlag. Die Kosten für etwaig nötige wasserrechtliche Erlaubnisse und Genehmigungen sind nicht enthalten.*

- 9.5. Schmutzwasser- und Regenwasserleitungen wahlweise in KG 2000 DN 110 und KG2000 DN160, incl. Bögen, Abzweige, Übergänge, Muffen, Durchführungen, Mauerkragen, Deckel (KG2000 = grünes Rohr). Im, und um den Sickerschacht wird eine Sickerpackung erstellt. Der untere Schachtring wird in gelochter Ausführung erstellt.
- 9.6. Es ist je Haushälfte 1 Stück Bodenablauf DN 110 in KG Heizung/HWR Raum kalkuliert.
- 9.7. Behördliche Kanalabnahme durch Schachtmeister, mit Prüfprotokoll ist enthalten. Es ist keine Kanal TV-Befahrung und Spülung enthalten, da diese nicht zwingend notwendig ist.

**10.0. Massivbauarbeiten:****Schnurgerüst:**

- 10.1. Die Einmessungsarbeiten des Schnurgerüsts mit Einmessungsbescheinigung eines Vermessers sind enthalten. Nicht zu verwechseln mit der späteren Einmessung der Doppelhäuser durch das Vermessungsamt für den amtlichen Lageplan, die nicht enthalten ist. Das Schnurgerüst mit Einmessbescheinigung stellt nur sicher, dass das Gebäude an exakter, vom Amt genehmigter Stelle errichtet wird.

**Betonüberwachung:**

- 10.2. Eine ÜKII Betonüberwachung für Betonsorten ab C30/37 oder höher ist nicht enthalten. Erfahrungsgemäß reichen für Doppelhäuser Betonsorten bis C25/30 aus, es sei denn der Statiker benötigt Betonsorten ab C30/37 oder höher. Eine Baustatik lag zur Kalkulation nicht vor.

**Bodenplatte Reihenhäuser:**

- 10.3. 5 cm Sauberkeitsschicht aus C8/10 Magerbeton, 25 cm dicke Stahlbeton Bodenplatte aus C25/30 WU in Ortbetonbauweise, entsprechend den WU Richtlinien des DafStb.

**Hinweis:**

*Bodenplatte wird von Ihnen her gedämmt, durch den Fußbodenaufbau (siehe Estricharbeiten).*

**Abdichtungsformteile:**

- 10.4. Abdichtung Bodenplatte/Wand erfolgt mit einem bauaufsichtlich zugelassenen Pentaflex Dichtblech KB 167/1,2 mm oder gleichwertig, entsprechend den WU Richtlinien des DafStb. Wärmedämmung Kelleraußenwand punktuell verklebt und nach Vorschrift auf WU-Beton Kelleraußenwand verdübelt.

- 10.5. Abdichtung Dehnfugen zwischen den Doppelhäusern erfolgt mittels 24 cm breiten bauaufsichtlich zugelassenen PVC Dehnfugenband.
- 10.6. Leitungsdurchführungen für Strom, Wasser, Abwasser, Telekom werden mittels druckwasserdichter Durchführungen mit jeweils erforderlichen Nenndurchmesser realisiert. Nicht enthalten sind Mehrspartendurchführungen.

**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, damit der Keller als „Weise Wanne“ gelten kann. Unter anderem gehört zur „Weisen Wanne“ das der Statiker eine Rissweitenbeschränkung rechnet (Mehrstahl).

Verkehrt ist das WU „Wasserundurchlässig“ bedeutet. Wasser dringt beim WU Beton die ersten cm in den Beton ein, kommt aber nicht bis zur Bewehrung vor!

**Fundamenteerder:**

- 10.7. Es wird je Doppelhaushälfte 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 je Haushälfte 2 Stück Erdungsfestpunkte erstellt und die Anschlussfahne im Haustechnikraum.
- 10.8. Enthalten ist die Prüfung und Abnahme durch den Elektriker, samt Fotodokumentation nach aktueller VDE-Vorschrift.

**Pumpensumpf:**

- 10.9. Es ist kein Pumpensumpf enthalten. Abwässer durch die Waschmaschinen sind je Haushälfte über eine bauseitige Überflurhebeanlage abzupumpen.

**Keller Außenwände:**

- 10.10. Die 24 cm dicken Stahlbeton Außenwände werden mit C25/30 WU in Ortbetonbauweise erstellt. Die Außenwände und Bodenplatten Stirnseiten/Überstände werden komplett 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.

**Schlitze und Durchbrüche:**

- 10.11. Enthalten sind alle Wanddurchbrüche und Wandschlitze für Haustechnik Installationen.

**Hinweis:**

Wir weisen ausdrücklich darauf hin, dass nach den anerkannten Regeln, DIN-Normen und Vorschriften der Bautechnik in Kommunwänden keine Durchbrüche, Schlitze und Aussparungen erstellt werden dürfen, da ansonsten der Schallschutz nicht mehr gewährleistet ist.

**Kellerfenster:**

10.12. Die Kellerfenster werden als „Lantenhammer Thermola Plus Fenster“ oder gleichwertig ausgeführt.

- Hochwertiges und ausgereiftes Zargenfenster.
- 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.

Enthalten sind folgende Fenstergrößen (B x H x T) im Rastersystem des Herstellers.

- H1 KG SO Hobby	1-flg.	100 x 100 x 24 cm
- H1 KG SW Hobby	1-flg.	100 x 100 x 24 cm
- H2 KG SO Hobby	1-flg.	100 x 100 x 24 cm
- H2 KG NO Hobby	1-flg.	100 x 100 x 24 cm
- H2 KG NO Abstellraum	1-flg.	100 x 60 x 24 cm
- H2 KG NW Heizung/HWR	1-flg.	100 x 60 x 24 cm

**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:**

10.13. Kellerfenster Beton Lichtschächte unterseitig offen mit Innenfalzzarge, mit Kiesfüllung 16/32 mm, Schachtabdeckung Maschenweite 30/10 mm verzinkt und Rostsicherungsketten. Fabrikat Lantenhammer oder gleichwertig.

Enthalten sind folgende Beton Lichtschacht Größen (L x T x H) im Rastersystem des Herstellers.

- H1 KG SO Hobby	105 x 50 x 180 cm
- H1 KG SW Hobby	105 x 50 x 180 cm
- H1 KG NW Heizung/HWR	105 x 60 x 180 cm
- H1 KG NW Heizung/HWR	105 x 60 x 180 cm
- H2 KG SO Hobby	105 x 50 x 180 cm
- H2 KG NO Hobby	105 x 50 x 180 cm
- H2 KG NO Abstellraum	105 x 50 x 180 cm
- H2 KG NO Heizung/HWR	105 x 50 x 180 cm
- H2 KG NW Heizung/HWR	105 x 60 x 180 cm
- H2 KG NW Heizung/HWR	105 x 60 x 180 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) sind wir nicht überzeugt. Bei außen aufgestellten Luftwärmepumpen würden die Heizung/HWR Lichtschächte entfallen.*

**Geschossdecken:**

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

**Deckenränder:**

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

**Deckendurchbrüche:**

- 10.16. Enthalten sind alle Deckendurchbrüche und Deckendosen für Haustechnik Installationen.

**Hochwärmedämmender Außenwandziegel:**

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

**Rolladenkästen tragend:**

- 10.19. Es werden ab Erdgeschoss 36,5 cm starke, 30 cm hohe wärmegeämmte ROKA LITH RG Classic Rolladenkästen ohne Perlite Füllung oder gleichwertig verbaut.

**Hinweis:**

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

- 10.20. Es sind keine Gurtwicklerkästen enthalten. Alle Rolladen elektrisch bedienbar.

**Außenwandstürze:**

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

**Glattstrich:**

- 10.22. Fenster- und Fenstertüröffnungen mit Glattstrich, für den späteren Einbau der Fenster-, Fenstertürelemente und Hebe Schiebetüren, sowie der Hauseingangstüren.

**Wanddurchbrüche und Schlitz:**

- 10.23. Enthalten sind alle Wanddurchbrüche und Wandschlitz für Haustechnik Installationen.

**Innenwände:**

- 10.24. Innenwände von KG bis OG 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.

**Kommunwände:**

10.25. Kommunwände von KG bis OG wie nachfolgend beschrieben:

- KG 2 x 17,5 cm Stahlbeton Wand, incl. 4 cm feuchte geeignete Trennwandplatte.
- EG – DG 2 x 17,5 cm SPZ Plan Verfüllziegel, inkl. 4 cm Trennwandplatte.
- EG – DG 2 x 24 cm SPZ Plan Verfüllziegel, inkl. 4 cm Trennwandplatte im Treppenhaus.

**Hinweis:**

*In den Kommunwänden dürfen keine Schlitz- und Wanddurchbrüche erstellt werden, da ansonsten der Schallschutz nicht mehr gewährleistet wird. Ausnahme sind Treppen Tronsolen.*

**Innenwandstürze:**

10.26. Über allen Türöffnungen werden Ziegelstürze in der jeweiligen Wandstärke eingemauert.

**Vormauerungen:**

10.27. Alle Vormauerungen in Bäder und WCs, werden mittels Trockenbau Vorsatzschalen, schallentkoppelt ausgeführt und nicht gemauert.

**Wanddurchbrüche und Schlitz:**

10.28. Enthalten sind alle Wanddurchbrüche und Wandschlitz für Haustechnik Installationen.

**Gerüstbau:**

10.29. Das Fassadengerüst wächst baubegleitend mit, incl. aller Gerüstumbauten, Umbau auf Verputzgerüst und Zimmerergerüst, Sparrenfanggerüst und Ortgangschutz, incl. Gerüstabstützungen, Gitterträger, Treppenturm außen, Vorhaltung, solange das Gerüst für die Nachunternehmer benötigt wird.

**Hinweis:**

*Ab einer Aufstiegshöhe ab 5,00 m und höher sind innenliegende Leitern nach der aktuellen Fassung der Technischen Regel für Betriebssicherheit TRBS 2121-1 nicht mehr erlaubt.*

**11.0. Zimmererarbeiten:****Hauptdach:**

11.1. 29 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 Kleisenteile. 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.*

11.2. Stahlschlitzblechauflagerung der Pfetten auf den Kommunwänden Anschluss mit Stabdübeln.

11.3. Mauerkrondämmung aus Mineralwolle 4 cm stark WLG 040.

11.4. Vordachschalung aus Fichtenbretter N+F mit V-Fase, Querschnitt 19/146 mm.

11.5. 2 x Streichen der von außen sichtbaren Holzfläche. Farbton nach Wahl.



- 11.6. Dachschalung Fichte/Tanne sägerau, Stärke 18 mm, Breite unterschiedlich.
- 11.7. Dachschalungsbahn Siga Majcoat SOB oder gleichwertig, diffusionsoffen, sd-Wert 0,02 m, incl. Nageldichtband.
- 11.8. Konterlatten Fichte/Tanne sägerau, Querschnitt 3/5 cm.
- 11.9. Dachlattung Fichte/Tanne sägerau, Querschnitt 3/5 cm.
- 11.10. Ortgangbrett Fichte gehobelt und gefast, Querschnitt 25/150 mm.
- 11.11. Braas Frankfurter Pfanne (Betondachstein) Farbton anthrazitgrau , incl. Giebelsteine, Fristrolle, Fristreiter und Strumverklammerung nach Vorschrift.
- 11.12. Enthalten sind 4 Stück Sanitärlüfter- und 2 Stück Antennendurchgangssteine passend zur Dachdeckung.
- 11.13. Schneefanggitter auf Metallplatten, passend zur Dachdeckung.
- 11.14. Zwischensparrendämmung aus Mineralwolle Stärke 24 cm, WLG032.
- 11.15. Dampfsperre sd-Wert über 100 m, einschließlich aller Verklebe- und Anschlussarbeiten.
- 11.16. 4 Stück Velux Dachflächen Klappschwingfenster Typ 0066 GPU, mit Eindeckrahmen Alu Typ EDZ2000. Velux Energie plus Verglasung  $U_w=1,00 \text{ W}/(\text{m}^2\cdot\text{K})$ . Hand betrieben (nicht elektrisch), ohne Sonnenschutz. Größe 66 x 140 mm (Größe FK08).

## 12.0. Trockenbauarbeiten:

### *Dachausbau innenseitig:*

- 12.1. Traglattung für Gipskartonverkleidung Fichte/Tanne getrocknet, Querschnitt 3/5 cm.
- 12.2. Gipskartonverkleidung aus Feuerschutzplatten GKF 1 x 12,5 mm, in Q2 verspachtelt und geschliffen.

### *Vorsatzschalen Trockenbau:*

- 12.3. Trockenbaukoffer aus Gipskartonplatten GKB 1 x 12,5 mm in Q2 gespachtelt und geschliffen. Inkl. aller UW/CW/CD Trockenbauprofile, Oberfläche malerfertig.
- 12.4. Verstärkte UA Trockenbauprofile wo konstruktiv erforderlich.
- 12.5. Feuchtraum geeignete Gipskartonplatten GKBI in Naßräumen und wo konstruktiv (z. B. Küchen) nötig.
- 12.6. Es sind keine Acoustikdecken und Revisionsklappen im Enthalten.
- 12.7. Acryl- und Siliconfugen (Wartungsfugen – ohne Gewähr).

## 13.0. Spengler- und Dachdeckerarbeiten:

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



**Wohnhausdach Entwässerung**

- 13.2. Halbrunde, vorgehängte Dachrinne, Abwicklung 33 cm, inkl. mit Uginox ummantelte Rinnenhaken, Rinnenvorkopf, Rinnen Einhangstützen 33/100, Ausdehnungsstücke, Bögen 72 Grad DN 100, Regenablaufrohre DN 100, einschließlich erforderlicher Rohrschellen, Standrohrkappe DN 100, Lochblech Zuschnitt bis 10 cm, Tropfblech Zuschnitt bis 12 cm, Einhängeblech Zuschnitt bis 20 cm, Ortgangbrettverkleidung Zuschnitt bis 25 cm, Schiebestück DN 100 mit Laub Sieb in Regenfallrohre. Je Reihenhaus 1 Stück Regenwasserfänger mit Klappe und Laub Sieb DN 100.

**Haustüren und Fenstertüren**

- 13.3. Hauseingangstüren und Fenstertüren wo nötig mit Kemperol Abdichtung oder gleichwertig, inklusive Ausbildung aller Anschlüsse.
- 13.4. Fenstertürbleche in Roofinox Edelstahl (Roofinox Qualität ist hier Vorschrift nach den anerkannten Regeln, Normen und Vorschriften der Bautechnik), Zuschnitt bis 40 cm.

**Garagenflachdächer Entwässerung**

- 13.5. Wasserfangkasten, Regenablaufrohr DN 80 einschließlich erforderlicher Rohrschellen, Standrohrkappe DN 80.

**Hinweis:**

*Abdichtung Garagenflachdächer erfolgt durch Fertigteilgaragen Hersteller.*

**14.0. Fensterarbeiten:**

- 14.1. Groß Grando 84 Kunststoff Fenster, Fenstertüren oder gleichwertig mit folgenden technischen Eigenschaften:
- Kunststoff Bauweise.
  - 6 Kammern.
  - Flächenversetzte Variante.
  - Farbe außen anthrazitgrau glatt.
  - Farbe innen weiß.
  - Fenstertüren: 95 mm Stockaufdopplung unten.
  - 3 umlaufende Dichtungsebenen.
  - Edelstahlrandverbund „Chromatech Ultra“.
  - Ug gleich 0,50 W/(m<sup>2</sup>\*K).
  - Ug gleich 0,60 W/(m<sup>2</sup>\*K) Hebeschiebetüren.
  - Verglasung: 3-fach.
  - Uw-Wert gleich oder besser: 0,79 W/(m<sup>2</sup>\*K).
  - Griffe Standard F1.
- 14.2. Außenfensterbretter bis zu 210 mm Ausladung mit Gleitendstücken in Alu EV1 eloxiert.
- 14.3. Lage, Element, Drehrichtungen und Rohbauöffnungsmaße (D = DIN, K = Kipp, L = Links öffnend, R = Rechts öffnend, alles von innen gesehen, F = Festverglasung).

**Alles Rohbaumaße:****Erdgeschoss (ausgehend vom SO/NO Eck im Urzeigersinn):**

- H2 EG SO Hebeschiebetüre 2-flg.	n. rechts öffnend	3.615 x 2.300 mm
- H1 EG SO Hebeschiebetüre 2-flg.	n. links öffnend	3.615 x 2.300 mm
- H1 EG SW Hebeschiebetüre 2-flg.	n. links öffnend	3.615 x 2.300 mm
- H1 EG NW Fenster 2-flg.	DKR/DL	1.385 x 1.010 mm
- H1 EG NW Fenster 1-flg.	DKL	635 x 760 mm
- H2 EG NW Fenster 1-flg.	DKR	635 x 760 mm
- H2 EG NW Fenster 2-flg.	DKR	1.385 x 1.010 mm
- H2 EG NO Fenstertüre 2-flg.	DKL/DR	1.885 x 2.300 mm
- H2 EG NO Hebeschiebetüre 2-flg.	n. rechts öffnend	3.615 x 2.300 mm

**Obergeschoss (ausgehend vom SO/NO Eck im Urzeigersinn):**

- H2 OG SO Fenstertüre 2-flg.	DKL/DR	1.510 x 2.300 mm
- H2 OG SO Fenster 2-flg.	DKR/DL	1.510 x 1.260 mm
- H1 OG SO Fenster 2-flg.	DKL/DR	1.510 x 1.260 mm
- H1 OG SO Fenstertüre 2-flg.	DKR/DL	1.510 x 2.260 mm
- H1 OG SW Fenstertüre 2-flg.	DKL/DR	1.510 x 2.300 mm
- H1 OG SW Fenstertüre 1-flg.	DR	1.010 x 2.300 mm
- H1 OG SW Fenstertüre 2-flg.	DKL/DR	1.510 x 2.300 mm
- H1 OG NW Fenster 3-flg.	DKL/F/DKR	2.885 x 760 mm
- H2 OG NW Fenster 3-flg.	DKL/F/DKR	2.885 x 760 mm
- H2 OG NO Fenstertüre 2-flg.	DL/DKR	1.510 x 2.300 mm
- H2 OG NO Fenstertüre 1-flg.	DKL	1.010 x 2.300 mm
- H2 OG NO Fenstertüre 2-flg.	DKL/DR	1.510 x 2.300 mm

**Dachgeschoss (ausgehend vom SO/NO Eck im Urzeigersinn):**

- H1 DG SW Fenstertüre 1-flg.	DKR	1.010 x 2.150 mm
- H1 DG SW Fenstertüre 1-flg.	DKL	1.010 x 2.150 mm
- H2 DG NO Fenstertüre 1-flg.	DKR	1.010 x 2.150 mm
- H2 DG NO Fenstertüre 1-flg.	DKL	1.010 x 2.150 mm

**15.0. Hauseingangstüren:**

15.1. Es sind Jura Aluminiumhaustüren Modell 7741-50 oder gleichwertig mit folgenden technischen Eigenschaften enthalten.

- System Wicona WL/WS 75 EVO, ohne Dämmprofil.
- Uw-Wert Haustüre: 1,30 W/(m<sup>2</sup>\*K).
- Türe 1-flg. nach innen öffnend.
- Oberflächen Profile: RAL 7016 anthrazitgrau Feinstruktur.
- Oberfläche Füllung: RAL 7016 anthrazitgrau
- Modellreihe: Porta Smart.
- Material Füllung: Porta Tec.
- Verglasung: 3-fach Glas Satinato.
- Ug-Wert Verglasung: 0,68 W/(m<sup>2</sup>\*K).
- Up-Wert Gesamt Füllung: 0,86 W/(m<sup>2</sup>\*K).
- Außen Edelstahl Griffstange: Länge 1.600 mm.
- Innendrücker: Amsterdam in Edelstahl mit PZ Rosette oval.
- Bodenschwelle 14 mm Universal + 130 mm Unterfütterung.
- PZ mit N&G incl. 3 Stück Haustürschlüssel.
- Mit E-Öffner.
- Dichtungen schwarz.

**Alles Rohbaumaße:**

- |                     |    |                  |
|---------------------|----|------------------|
| - H1 EG NW Haustüre | DL | 1.135 x 2.300 mm |
| - H2 EG NW Haustüre | DR | 1.135 x 2.300 mm |

Für folgende Preise kann sich der Bauherr bei der Bemusterung Hauseingangstüren aussuchen:

- |   |                   |
|---|-------------------|
| - Je Stück Hauseingangstüre ohne Seitenteil<br>(Preis versteht sich liefern und montieren). | 4.378,25 € Brutto |
|---|-------------------|

**16.0. Innenputzarbeiten:*****Innenputz:***

- 16.1. 12 mm Innenputz als Kalk Gips Putz gefilzt, incl. Putzhaftvermittler. Stahlbetonwände im KG erhalten keinen Innenputz. Stahlbetonwände im KG HT/Waschen und Vorrat bleiben auf Kundenwunsch hin unverputzt.

***Nass- und Feuchträume:***

- 16.2. In Feucht- und Nassräumen Ausführung als Kalkzement Putz gefilzt, incl. Haftbrücke. Kein Kalk Gips Putz, da Gips wasserlöslich.

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

***Abdekarbeiten, Putzabschlußprofile und Gewebe:***

- 16.4. Enthalten sind alle Abdekarbeiten, Kellen Schnitte, Laibungsanschlußprofile, Putzabschlußprofile, Innenputzgewebe bei Materialwechsel, Putzträger Stucanet Gewebe zur Entkoppelung kleinerer Bauteile.

**17.0. Außenputzarbeiten:*****Außenputz:***

- 17.1. 15 mm dicker Außenputz nach Herstellervorgabe, Körnung 2 mm gescheibt, 2-lagig als Leichtputz Typ 1 aufgebracht, inkl. vollflächiger Gewebespachtelung. Es ist kein durchgefärbter Außenputz in Kalkulation enthalten.

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

***Fassadenanstrich:***

- 17.3. Der Fassadenanstrich erfolgt 2-malig mit Siliconharzfarbe weiß. Standard Farbton weiß.

***Sockelputz:***

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

***Abdekarbeiten und Putzprofile:***

- 17.5. Enthalten sind alle nötigen Abdekarbeiten, Putzprofile, Anputzleisten und Dehnfugenprofile.

**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.*

**18.0. Fertigteilgaragen:**

18.1. 2 Stück Griesmann Fertigteilgaragen 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.
- Aufpreis für Sektionaltor, M-Sicke, Oberfläche woodgrain, weiß.
- Torantrieb mit 3 Handsender,
- Elektropaket Variante 1a Aufputz.
- Notentriegelungsset.
- Krananker für Montage mit Autokran.

**Aufgestellt:**

- 1 Stück bei Haus 1
- 1 Stück bei Haus 2

**19.0. Metallbauarbeiten:**

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

**20.0. Sonnenschutzarbeiten:**

- 20.1. 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 40 mm (schwarz).
  - Panzer verkehrt gewickelt.
  - Widerstandsklasse 2.
  - Rohrmotoren.
  - EG – DG Anschluss erfolgt durch Elektriker bauseits.

**Rohbauöffnungsmaß:****Erdgeschoss (ausgehend vom SO/NO Eck im Urzeigersinn):**

- H2 EG SO	3.615 x 2.300 mm
- H1 EG SO	3.615 x 2.300 mm
- H1 EG SW	3.615 x 2.300 mm
- H1 EG NW	1.385 x 1.010 mm
- H1 EG NW	635 x 760 mm
- H2 EG NW	635 x 760 mm
- H2 EG NW	1.385 x 1.010 mm
- H2 EG NO	1.885 x 2.300 mm
- H2 EG NO	3.615 x 2.300 mm

**Obergeschoss (ausgehend vom SO/NO Eck im Urzeigersinn):**

- H2 OG SO	1.510 x 2.300 mm
- H2 OG SO	1.510 x 1.260 mm
- H1 OG SO	1.510 x 1.260 mm
- H1 OG SO	1.510 x 2.260 mm
- H1 OG SW	1.510 x 2.300 mm
- H1 OG SW	1.010 x 2.300 mm
- H1 OG SW	1.510 x 2.300 mm
- H1 OG NW	2.885 x 760 mm
- H2 OG NW	2.885 x 760 mm
- H2 OG NO	1.510 x 2.300 mm
- H2 OG NO	1.010 x 2.300 mm
- H2 OG NO	1.510 x 2.300 mm

**Dachgeschoss (ausgehend vom SO/NO Eck im Urzeigersinn):**

- H1 DG SW	1.010 x 2.150 mm
- H1 DG SW	1.010 x 2.150 mm
- H2 DG NO	1.010 x 2.150 mm
- H2 DG NO	1.010 x 2.150 mm

**21.0. 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>

21.1. Um keine Sollbruchstellen in den Estrich einzubauen, um die Rohre und Leitungen in der Dämmebene sauber unterzubringen benötigen wir 150 mm Bodenaufbau. Das Heizrohr 15 mm Durchmesser muss nach DIN-Vorschrift mindestens 50 mm mit Estrich überdeckt werden. Somit ergibt sich eine Heizestrich Mindestdicke von 65 mm.

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

**Bedarfsposition:**

21.3. Optional auf Bedarf erhältlich ist ein Estrichbeschleuniger (Belegreife nach 7 oder 14 Tagen).

21.4. Dehnfugen in den Türen und in Flächen die zusammenhängend größer >35 m<sup>2</sup> groß sind.

21.5. Estrich Faserbewehrung nur in Bereichen, wo Fliesen oder Naturstein verlegt werden.

## 22.0. Naturstein Innenfensterbänke:

- 22.1. Fensterbänke aus Agglo Carrara Bianca 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“!

### Materialpreise für Bemusterung:

Fensterbretter Materialpreis bis 44,63 €/m Brutto

### Es liegen folgende Massen zugrunde:

Fensterbretter 12,83 m

### Hinweis:

Andere Natursteinarten, Oberflächen gegen Mehr- oder Minderpreis erhältlich.

## 23.0. Fliesenlegerarbeiten:

### **Bodenfliese KG:**

- 23.1. Bodenfliese, Kreuzverband, 30 x 30 cm. Sockelleiste 7 cm hoch aus Fliesenmaterial geschnitten, incl. Voranstrich mit abschleifen, Dichtbänder, Dichtecken innen und außen, Dichtmanschetten, Rinnen- und Bodenabläufe eindichten, Schlüter PVC Schienen oder gleichwertig, W1 Feuchtigkeitsisolierung, Löcher/Bohrungen, Acryl- und Silicon Wartungsfugen, Badwannen einmauern. Es handelt sich um nicht rettifiziertes Fliesenmaterial. Es sind keine Bordüren oder Friese enthalten. Bodenschiene Edelstahl Jolly oder gleichwertig

### **Bodenfliese EG - DG:**

- 23.2. Bodenfliese, Kreuzverband, 30 x 60 cm. Sockelleiste 7 cm hoch aus Fliesenmaterial geschnitten, incl. Voranstrich mit abschleifen, Dichtbänder, Dichtecken innen und außen, Dichtmanschetten, Rinnen- und Bodenabläufe eindichten, Schlüter PVC Schienen oder gleichwertig, W1 Feuchtigkeitsisolierung, Löcher/Bohrungen, Acryl- und Silicon Wartungsfugen, Badwannen einmauern. Es handelt sich um nicht rettifiziertes Fliesenmaterial. Es sind keine Bordüren oder Friese enthalten. Bodenschiene Edelstahl Jolly oder gleichwertig

### **Wandfliese EG - DG:**

- 23.3. Wandfliese, 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, der Rest wird verputzt. Incl. Voranstrich mit abschleifen, Dichtbänder, Dichtecken innen und außen, Dichtmanschetten, Kunststoff Kantenschutzschienen oder gleichwertig, W1 Feuchtigkeitsisolierung, Löcher/Bohrungen, Acryl- und Silicon Wartungsfugen. Es sind keine Bordüren oder Friese enthalten.

### **Materialpreise:**

KG Bodenfliese 30 x 30 cm Materialpreis bis	23,74 €/m <sup>2</sup> Brutto
EG – DG Bodenfliese 30 x 60 cm Materialpreis bis	42,73 €/m <sup>2</sup> Brutto
EG – DG Wandfliese 30 x 60 cm Materialpreis bis	41,58 €/m <sup>2</sup> Brutto
KG Sockelleiste Materialpreis	35,83 €/m Brutto
EG – DG Sockelleiste Materialpreis	37,33 €/m Brutto
Aufpreis rettifiziertes Material verlegen	10,50 €/m <sup>2</sup> 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 Nachtrag festgelegt. In die Mehr- oder Minderkostenberechnung fließen außer dem Materialpreis auch die Kosten für zusätzlichen Voranstrich, Dichtbänder, Dichtmanschetten, Dichtecken, Feuchtigkeitsisolierung, Bohrungen, Edelstahl- oder Kunststoffschienen und – ecken, Wedibauplatten, anderen Verlege Formaten und aller anderen nötigen Arbeiten und Vorarbeiten zum Verlegen 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.

**Fliesenbeläge werden in nachfolgenden Räumen verlegt:**

H1 KG Heizung/HWR	14,677 m <sup>2</sup>
H2 KG Heizung/HWR	14,505 m <sup>2</sup>
H1 EG Windfang/Diele	5,808 m <sup>2</sup>
H2 EG Windfang/Diele	5,808 m <sup>2</sup>
H1 EG WC	2,371 m <sup>2</sup>
H2 EG WC	2,371 m <sup>2</sup>
H1 OG Bad	8,471 m <sup>2</sup>
H2 OG Bad	8,471 m <sup>2</sup>
<b>Gesamtboden</b>	<b>62,482 m<sup>2</sup></b>

H1 EG WC	1,962 m <sup>2</sup>
H2 EG WC	1,962 m <sup>2</sup>
H1 OG Bad	14,104 m <sup>2</sup>
H2 OG Bad	14,104 m <sup>2</sup>
<b>Gesamtwand</b>	<b>32,132 m<sup>2</sup></b>

**Enthaltene Massen:**

KG Bodenbelag 30 x 30	29,182 m <sup>2</sup>
EG - DG Bodenbelag 30 x 60	33,300 m <sup>2</sup>
EG – DG Wandbelag 30 x 60	32,132 m <sup>2</sup>
KG Sockelleisten	34,520 m
EG – DG Sockelleisten	36,430 m

**24.0. Bodenbeläge:****Vorbereitende Arbeiten:**

- 24.1. Vorbereitende Arbeiten zur Verlegung wie, Unterboden abschleifen und absaugen/reinigen, Risse und Fugen verharzen, Haftgrund aufbringen, Silicon- oder Acryl Wartungsfugen, Estrich spachteln bis 2 mm.

**KG Laminat Bodenbeläge:**

- 24.2. Bodenbeläge Laminat 331 Medison Eiche Duo Connect 1.285 x 192 x 7 mm stark oder gleichwertig liefern und schwimmend verlegen mit PVC-Folie, incl. Erstpflege.

**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:**

- 24.3. Sockelleisten Cube Nr.: 630, 16/40 mm oder gleichwertig, geklebt und gestiftelt. Ohne Abfugung zur Wand.

**EG – DG Parkett Bodenbeläge:**

- 24.4. Bodenbeläge Weizer WP 3100 H, Eiche classic S 1.000 x 125 x 9,3 mm mm stark oder gleichwertig liefern und vollflächig verkleben, incl. Erstpflege.



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

- 24.5. Sockelleisten Cube Nr.: 630, 16/40 mm oder gleichwertig, geklebt und gestiftelt.  
Ohne Abfugung zur Wand.

**Hinweise:**

*Eine Epoxidharzbeschichtung des Estrichs durch den Bodenleger ist falls benötigt nicht enthalten. Diese ist in der Regel nicht nötig. Es kann jedoch ohne Epoxidharzbeschichtung eine Verzögerung des Ausführungstermins der bauseitigen Bodenlegerarbeiten erfolgen, sollten die Estrich CM Messungen nicht passen und noch zu viel Restfeuchtigkeit in CM % im Estrich vorhanden sein.*

**Materialpreise:**

KG Laminat Materialpreis bis	18,00 €/m <sup>2</sup> Brutto
KG Sockelleisten Materialpreis bis	8,43 €/m Brutto
EG – DG 2-Schichtparkett Materialpreis bis	42,00 €/m <sup>2</sup> Brutto
EG – DG Sockelleisten Materialpreis bis	8,43 €/m Brutto

**Hinweise:**

*Bodenbeläge und Sockelleisten zum Material Brutto Vorgabepreis nicht lieferbar!*

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

H1 KG Diele	7,667 m <sup>2</sup>
H2 KG Diele	7,667 m <sup>2</sup>
H1 KG Hobby	22,016 m <sup>2</sup>
H2 KG Hobby	22,016 m <sup>2</sup>
H1 KG Abstellraum	6,419 m <sup>2</sup>
H2 KG Abstellraum	6,419 m <sup>2</sup>
<b>Gesamtboden</b>	<b>72,204 m<sup>2</sup></b>

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

H1 EG Wohnen/Essen	34,285 m <sup>2</sup>
H2 EG Wohnen/Essen	34,285 m <sup>2</sup>
H1 EG Küche	6,673 m <sup>2</sup>
H2 EG Küche	6,673 m <sup>2</sup>
H1 OG Kind 1	20,561 m <sup>2</sup>
H2 OG Kind 1	20,561 m <sup>2</sup>
H1 OG Diele	3,354 m <sup>2</sup>
H2 OG Diele	3,354 m <sup>2</sup>
H1 OG Schlafen	15,021 m <sup>2</sup>
H2 OG Schlafen	15,021 m <sup>2</sup>
H1 DG Kind 2	16,631 m <sup>2</sup>
H2 DG Kind 2	16,631 m <sup>2</sup>
H1 DG Diele	1,285 m <sup>2</sup>
H2 DG Diele	1,285 m <sup>2</sup>
H1 DG Studio	13,351 m <sup>2</sup>
H2 DG Studio	13,351 m <sup>2</sup>
<b>Gesamtboden</b>	<b>222,322 m<sup>2</sup></b>

**Enthaltene Massen:**

Bodenbelag Laminat	72,204 m <sup>2</sup>
Bodenbelag Parkett	222,322 m <sup>2</sup>
Sockelleisten Laminat/Parkett	294,225 m



**Ganz wichtiger Hinweis:**

*Estrich abschleifen und absaugen, führen wir selbst nicht aus und auch keiner unserer Nachunternehmer! Diese Leistung ist bauseitige Leistung des Gewerks Bodenlegerarbeiten. Ein Bodenleger, der den Estrich abschleift und absaugt, fährt für diese Arbeit nicht an, wenn er den Boden nicht verlegen darf. Ein Estrichleger führt diese Arbeiten in der Regel nicht aus, da diese nicht zu seinen Gewerk gehören. Diese Arbeiten sind immer Leistungen des Gewerks Bodenlegerarbeiten*

**25.0. Treppenbauarbeiten:**

- 25.1. Wangenfreie Geländer tragende Kohlert Massivholztreppe in Eiche massiv, keilgezinkt (parkettverleimt), A/B Sortierung, geölt oder gleichwertig.
- 25.2. Bauaufsichtlich zugelassen Z50.1-304, statisches Prüfzeugnis ST293/77 und CE Kennzeichnung. Wandseitig liegen die Stufen schallgedämmt in lagerfähigen, geraden rechtwinkeligen Wänden. Distanzspindeln zwischen den Stufen aus Holz. Wände entlang der Treppe dürfen auf 9 cm Tiefe keine Installationen enthalten. Freiseite Geländer tragend. Handläufe und Pfosten aus geraden Teilen. Treppenlaufbreite bis 1.000 mm, nutzbare Laufbreite bis 950 mm. Es handelt sich um baurechtlich notwendige Treppen. Ausführung halb gewendelt.

**Haus 1:**

- KG – EG 15 Steigungen ½ gewendelt 18,60/25,50 cm gerade, Breite 100 cm.
- EG – OG 15 Steigungen ½ gewendelt 18,60/25,50 cm gerade, Breite 100 cm.
- OG – DG 15 Steigungen ½ gewendelt 18,60/25,50 cm gerade, Breite 100 cm.

**Haus 2:**

- KG – EG 15 Steigungen ½ gewendelt 18,60/25,50 cm gerade, Breite 100 cm.
- EG – OG 15 Steigungen ½ gewendelt 18,60/25,50 cm gerade, Breite 100 cm.
- OG – DG 15 Steigungen ½ gewendelt 18,60/25,50 cm gerade, Breite 100 cm.

- 25.3. Holzaustrittsfriese 290 mm hoch, die noch sichtbare Deckenkante wird verputzt.
- 25.4. Brüstungsgeländer, Handlauf rechteckig, gerade Teile, Untergurt schwebend. Quadratpfosten 58 x 58 mm und Edelstahlstäbe senkrecht, Abstand nach Vorschrift.
- 25.5. Trittstufen werden nach Montage zum Schutz in Schrumpffolie verschweißt, Gehbereich zusätzlich abgedeckt mit Karton.
- 25.6. Enthalten sind die Rohbautreppen.

**26.0. Malerarbeiten:**

- 26.1. Abdecken und abkleben von allen zu schützenden Bodenflächen, Randleisten sowie Fliesenspiegel, Badewannen, Bädern oder WC's.
- 26.2. Vollflächiges Spachteln von Betondecken in Q2, inkl. vorspachteln der Deckenfugen. Tiefengrundieren der Decken schleifen.
- 26.3. Grundieren der Beton- und Gipskarton Wand- und Deckenflächen mit einem Haftgrund.
- 26.4. Zweimalige Beschichtung der Wand- und Deckenflächen mit weißer Innendispersionsfarbe.
- 26.5. Lackieren der Stahltüren. RAL Farbton nach Kundenwunsch.

**Hinweis:**

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

## 27.0. Innentürarbeiten:

27.1. CPL Innentürelement bestehend aus:

- Umfassungszarge für gefälzte Türen rund.
- Bekleidung 60 mm.
- Toleranzbereich -5 bis +15 mm.
- 2-tlg. Bänder V3400 WF vernickelt.
- Spezialschließblech 5-fach verschraubt.
- Türblatt gefälzt ca. 40 mm dick.
- Postforming Rundkante.
- Nach Erfordernis BB oder WC Schloss.
- 2-tlg. Bänder V0020 WF.
- Oberfläche CPL Weißlack RAL 9016.
- DIN links oder DIN rechts nach Erfordernis.
- Drückergarnitur Joka Lena oder gleichwertig.

### Maße ab OK Fertigfußboden:

- |                              |                      |
|------------------------------|----------------------|
| - H1 1 Stück KG Hobby        | 860 x 2.110 x 205 mm |
| - H1 1 Stück KG Abstellraum  | 735 x 2.110 x 145 mm |
| - H1 1 Stück KG HZG/HWR      | 860 x 2.110 x 205 mm |
| - H1 1 Stück EG Wohnen/Essen | 860 x 2.110 x 205 mm |
| - H1 1 Stück EG WC           | 735 x 2.110 x 145 mm |
| - H1 1 Stück OG Kind 1       | 860 x 2.110 x 205 mm |
| - H1 1 Stück OG Bad          | 735 x 2.110 x 145 mm |
| - H1 1 Stück OG Schlafen     | 860 x 2.110 x 205 mm |
| - H1 1 Stück DG Kind 2       | 860 x 2.110 x 145 mm |
| - H1 1 Stück DG Studio       | 860 x 2.110 x 145 mm |
| - H2 1 Stück KG Hobby        | 860 x 2.110 x 205 mm |
| - H2 1 Stück KG Abstellraum  | 735 x 2.110 x 145 mm |
| - H2 1 Stück KG HZG/HWR      | 860 x 2.110 x 205 mm |
| - H2 1 Stück EG Wohnen/Essen | 860 x 2.110 x 205 mm |
| - H2 1 Stück EG WC           | 735 x 2.110 x 145 mm |
| - H2 1 Stück OG Kind 1       | 860 x 2.110 x 205 mm |
| - H2 1 Stück OG Bad          | 735 x 2.110 x 145 mm |
| - H2 1 Stück OG Schlafen     | 860 x 2.110 x 205 mm |
| - H2 1 Stück DG Kind 2       | 860 x 2.110 x 145 mm |
| - H2 1 Stück DG Studio       | 860 x 2.110 x 145 mm |

### **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.*

## 28.0. Elektroinstallation

- 28.1. Je Haus ELT Verteilerkasten im KG Technikraum, n. VDE Richtlinien und DIN - Normen einrichten. Kabelführung im Leerrohrsystem auf Boden- und Deckenplatten, in den Wänden Unterputz, inkl. aller Schlitzarbeiten wo nötig. Schalter- und Dosenprogramm: „Gira Standard reinweiß glänzend“ oder gleichwertig. Übergabe Baufassung mit Leuchtmittel nach Bedarf.
- 28.2. 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	57,45 €/Stück Brutto
- Mehrpreis Steckdose schaltbar	13,98 €/Stück Brutto
- 1-fach Steckdose beleuchtet	132,40 €/Stück Brutto
- 2-fach Steckdose	75,49 €/Stück Brutto
- 3-fach Steckdose	93,17 €/Stück Brutto
- Mehrpreis Steckdose mit integriertem Kinderschutz	3,85 €/Stück Brutto
- Schalter (alle einf. wie Wechsel, Kreuz, Serien, Taster)	73,26 €/Stück Brutto
- Mehrpreis zu Schalter für Tastendimmer	174,58 €/Stück Brutto
- Mehrpreis zu Schalter für Bewegungsmelder innen	193,30 €/Stück Brutto
- Mehrpreis zu Schalter für Bewegungsmelder 360 Grad Innen	236,55 €/Stück Brutto
- Mehrpreis zu Schalter für Bewegungsmelder 200 Grad Außen auf vorbereitetem Kabelauslass	255,97 €/Stück Brutto
- Schalter Jalousie inkl. Anschluss Kabel vom Motor	87,56 €/Stück Brutto
- Jalousieschalter mit Uhr und Wind/Sonnensensor als Zentralschalter, Ansteuerung weiterer Jalousieschalter Mittels Zentralbefehl. Bei Raffstore notwendig!	521,22 €/Stück Brutto
- Jalousieschalter Komfort mit Nebenstelleneingang zur Umsetzung zentrale Steuerbefehle, inkl. Anschluss der Jalousie/Rollladen mit Verbindungsstecker.	283,34 €/Stück Brutto
- Jalousieschalter Komfort mit Nebenstelleneingang zur Umsetzung zentrale Steuerbefehle, mit integrierter Uhr zum programmierten zeitabhängigen Schalten eines Jalousie- oder Rollladenmotors	327,12 €/Stück Brutto
- Trennrelais	72,70 €/Stück Brutto
- Lampenauslass Decke vor Ort mit Elektrodose DN60 vorbereitet im Fertigteilwerk in Halbfertigteildecke	64,20 €/Stück Brutto
- Lampenauslass Wand	43,25 €/Stück Brutto
- Lampenauslass Decke Sicht Dachstuhl	61,79 €/Stück Brutto
- Vorbereitung für Einbauleuchten in Betondecke vor Ort, incl. Leuchtengehäuse bis DN 190 mit Tunnel und variablen Auslass vorbereitet im Fertigteilwerk in Halbfertigteildecke	128,21 €/Stück Brutto
- LED-Deckenspot 6W, inkl. Vorschaltgerät	94,62 €/Stück Brutto
- LED-Deckenspot 6W, inkl. Vorschaltgerät dimmbar	127,10 €/Stück Brutto
- Erstellung von Anschlüssen für Lüfter, Dachfenster z. B. bei Bestellung der optionalen dezentralen Lüftung	43,25 €/Stück Brutto
- Anschluss Regelungen für die Lüftersteuerung z. B. bei Bestellung der optionalen dezentralen Lüftung	280,69 €/Stück Brutto
- Haupttelefonanschluss	138,04 €/Stück Brutto
- Telefondose	120,39 €/Stück Brutto
- Datendose	173,35 €/Stück Brutto
- TV-Anschlussdose	132,62 €/Stück Brutto
- Mehrpreis 2. Leitung Daten und SAT	61,79 €/Stück Brutto
- Herdanschlussdose	137,32 €/Stück Brutto
- Thermostat	156,32 €/Stück Brutto
-	



<b>Haus 1</b>		
30	Stück	Steckdosen 1-fach
2	Stück	Aufputz Steckdosen 1-fach
4	Stück	Steckdosen schaltbar
1	Stück	Steckdose 1-fach beleuchtet
23	Stück	Steckdosen 2-fach
1	Stück	Steckdose 3-fach
34	Stück	Schalter (wie Wechsel, Kreuz, Serien, Taster)
1	Stück	Tastendimmer
2	Stück	Bewegungsmelder innen
1	Stück	Bewegungsmelder 200 Grad außen
10	Stück	Schalter Jalousie, inkl. Anschluss Kabel vom Motor
1	Stück	Jalousieschalter mit Uhr und Wind/Sonnensensor als Zentralschalter
5	Stück	Jalousieschalter Komfort mit Nebenstelleneingang
18	Stück	Lampenauslässe Decke
6	Stück	Lampenauslässe Wand
15	Stück	Vorbereitung Einbauleuchten in Betondecke
15	Stück	LED-Deckenspots 6W, inkl. Vorschaltgerät
2	Stück	Erstellung von Anschlüssen für Dachfenster/Lüfter
2	Stück	Anschluss von anderen Gewerken gestellte Lüfter (z. B. WC)
1	Stück	Haupttelefonanschluss
7	Stück	Datendosen
6	Stück	TV-Anschlussdosen
1	Stück	Herdanschlussdose
10	Stück	Thermostate
8	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
3	Stück	Gegensprechstellen im Haus

**TV-Empfang / Telefonanschluss je Haushälfte:**

- 28.3. TV-Empfang über 1 Stück 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 je Haushälfte:**

- 28.4. Raffstore EG/Rollläden OG und DG elektrisch mit Auf/Ab Taster bedienbar (Stellmotoren liefert Gewerk Sonnenschutz).

**Heizungsanschluss je Haushälfte:**

- 28.5. Thermostate für Heizung nach obigen Raumprogramm, außer in Treppenträumen < 6,00 m<sup>2</sup>. Die Beheizung erfolgt je Haus über Luftwärmepumpen.

**Vorbereitung PV Anlage / Solaranlage je Haushälfte:**

- 28.6. Es kommt keine PV oder Solaranlage!

**Bad/DU/WC Lüfter Anschluss je Haushälfte:**

- 28.7. Entlüftung aller Sanitärräume erfolgt über Bad/DU/WC Lüfter.

**Bedarfsposition****Dezentrale Lüftungsanlage Anschluss je Haushälfte:**

- 28.8. Anschluss der Dezentralen Lüftungsanlage an das Stromnetz als Bedarfsposition, falls dezentrale Lüftungsanlage gewünscht.

**Hauseingänge Türöffner je Haushälfte:**

- 28.9. Es wird je Haushälfte 1 Stück Sprechfeld gelocht im Briefkasten und 3 Stück Gegensprechstellen ohne Videofunktion verbaut. Anschluss Türöffner.

**Brandmeldeanlage je Haushälfte:**

- 28.10. Eine Brandmeldeanlage ist nicht enthalten.

**Rauchmelder je Haushälfte:**

- 28.11. Es werden Rauchmelder nach Vorschrift eingebaut. Rauchmelder sind nicht funkvernetzbar.

**Hinweis:**

Es werden keine Elektroinstallationen und Unterputzdosen in Kommunwänden 2 x 17,5 cm verlegt, da der Schallschutz dann nicht mehr gewährleistet/erfüllt ist (nach DIN-Vorschrift nicht erlaubt, währe grober Baumangel)!

**29.0. Heizung- und Sanitärinstallation:****Wärmeerzeuger je Haushälfte:**

- 29.1. Je Haushälfte 1 Stück Luftwärmepumpe Dimplex 11,5 kW LIK 12 TU mit 20 l Wasserspeicher mit 6kW Heizstab oder gleichwertig. Die Luftwärmepumpe wird innen im Haustechnikraum aufgestellt. Enthalten sind Umwälzpumpe, Luftkanäle, Dichtmanschetten, Regenschutzgitter, incl. Befestigungen.

**Ablaufleitungen je Haushälfte:**

- 29.2. Je Haushälfte werden Ablaufleitungen, Falleleitungen und Verzüge DN 50 – 100 mittels Geberit Schallschutzrohre 20 dB oder gleichwertig erstellt.

**Frischwasser je Haushälfte:**

- 29.3. Wasserleitungen in Edelstahlrohr, inkl. Fittinge. Anbindungen in Mehrschichtverbundrohr. Unterputzleitungen isoliert. Aufputz Leitungen mit PVC-Folie isoliert. Wasserzähler anschließen, inkl. aller Absperrventile, Zirkulationspumpe, Sicherheitsventil, Rückflussverhinderer, Verschraubungen, Rotguss Fittinge, Rückspülfilter BWT Bolero oder gleichwertig.

**Isolierung:**

- 29.4. Inklusive aller Isolierungen der Rohre nach Vorschrift.

**Frostsichere Außenarmaturen je Haushälfte:**

- 29.5. Es ist je Haushälfte 1 Stück frostsichere Kemper Außenarmatur zur Wasserentnahme enthalten.

**Hebeanlage je Haushälfte:**

- 29.6. Je Haushälfte ist 1 Stück Kleinhebeanlage, für Waschmaschine, Auslaufbecken und Tropfwasser, inkl. Alarmanlage und Druckleitung über Rückstauebene enthalten.

**Hinweis:**

Eine Fäkalienhebeanlage mit Pumpensumpf ist nicht nötig, da kein Bad/WC im Keller vorhanden ist.

**Nicht enthalten****PV Anlage je Haushälfte:**

- 29.7. Eine PV Anlage oder deren Vorbereitung ist nicht enthalten.

**Fußbodenheizung je Haushälfte:**

- 29.8. Fußbodenheizung Cosmo Rohr/Klettsystem mit PE-Xc Systemrohr 17 x 2 mm, Verlege Abstand 10 – 15 cm. KG 3 Heizkreise, EG 6 Heizkreise, OG 5 Heizkreise, DG 2 Heizkreise. Alle Heizraumleitungen fachgerecht nach Vorschrift isoliert.

**Bedarfsposition****Enthärtungsanlage je Haushälfte:**

- 29.9. Es ist je Haushälfte auf Bedarf eine Enthärtungsanlage BWT Perla Home enthalten. Incl. 1 Stück 25 kg Sack Regeneriersalz in Tablettenform.

**Bad + WC Entlüftung je Haushälfte:**

- 29.10. Erfolgt über Bad und WC Lüfter.

**Bedarfsposition****Dezentrale Lüftungsanlage je Haushälfte:**

- 29.11. Es ist eine Dezentrale Lüftungsanlage mit Wärmerückgewinnung Typ Beck & Heun Airfox auf Wunsch als Bedarfsposition oder gleichwertig enthalten.

**Hinweis:**

*Durch die Anforderungen des Wärmeschutzes und des GEG an Gebäude, wurden in den letzten Jahren die Gebäudehüllen (Fassade, Fenster, Dach) immer luftdichter. Klares Ziel war es Wärmeverluste so gering wie möglich zu halten. Gleichzeitig ist jedoch ein Luftwechsel zwingend erforderlich, um hohe Luftfeuchtigkeit im Inneren und damit die einhergehende Gefahr von Schimmelbildung zu vermeiden. Aus diesem Grund regelt das GEG, dass ein zum Zwecke der Gesundheit und Beheizung erforderlicher Mindestluftwechsel sichergestellt ist.*

*Nach den Planungsgrundlagen DIN 1946-6 für freie und Ventilator gestützte Lüftung, DIN 4701-10 zur energetischen Bewertung des Gebäudes, DIN 18017-3 für innenliegende Bäder, und GEG muss deshalb zwingend ein Lüftungskonzept erstellt werden. Eine Lüftung durch Öffnen der Fenster (sog. Stoß Lüften) genügt dabei nicht! Ein einfacher Hinweis auf regelmäßiges Fensterlüften durch den Nutzer ist laut GEG unzulässig.*







OG	H2 Bad
	2 Stück Waschtische Connect Air 600 x 460 x 160 mm
	2 Stück Einhebelmischer Hansa Grohe Talis S Armatur
	2 Stück Handtuchhalter Derby 350 mm 2-teilig
	1 Stück Kristallspiegel 600 x 800 mm incl. Spiegelklammern
	1 Stück Wand WC Ideal Standard Connect mit WC Sitz
	1 Stück Geberit Abdeckplatte Sigma 01
	1 Stück Papierhalter Derby
	1 Stück 700 mm Linienentwässerung für Dusche mit Abdeckung
	1 Stück Einhebelmischer Hansa Grohe Talis S Armatur
	1 Stück Brausegarnitur 900 mm, Schlauch, Handbrause 3-fach verstellbar
	1 Stück Duschtrennwand Glas EckEinstieg 900 x 900 mm, Teilgerahmt 1.850 mm
	1 Stück Acrylbadewanne one weiß, 1.700 x 750 mm
	1 Stück Einhebelmischer Hansa Grohe Talis S Armatur
	1 Stück Clivia Wannenset Brauseset
	1 Stück Badetuchtrockner Bemm elektrisch 1.770 x 600 Kermi BASIC-E

### 30.0. Außenanlagen:

#### **Außenanlagen:**

- 30.1. Übergabeneiveau Erdbauarbeiten für das Gewerk Außenanlagenarbeiten ist -458,93 m ü. NN.
- 30.2. Baugrund herstellen. Bearbeitungsflächen verdichten, im Wegebereich gemäß ZTVE-StB. Verformungsmodul mind. 45 MN/m<sup>2</sup>, im Bereich von Vegetationsflächen setzungssicher.
- 30.3. Frostschuttschicht nach ZTVE-STB 98 im Bereich der Pflasterfläche aus Frostschuttkies 0/32 mm, 20 cm Schichtdicke, Proktordichte DPr min. 102, Verformungsmodul EV2 min. 100 MN/m<sup>2</sup>. Tragschichtplanie +/- 2 cm auf vorhandenes Material herstellen.
- 30.4. Tragschichtplanie +/-2 cm auf vorhandenem Material herstellen, einschließlich Verdichtung mit geeignetem Gerät.
- 30.5. Einfassungen Tiefbord / Hochbord aus Betonleistenstein 10 x 30 x 100 cm, auf Betonbett aus C12/15.
- 30.6. 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.
- 30.7. Einlaufkasten Klasse C aus Polymerbeton, für Entwässerungsrinne Klasse C, Nenngröße DN 100, Abdeckung Gussrost mit Eimer aus Stahl verzinkt, Anschluss an KG Leitung.
- 30.8. Entwässerungsrinnen Klasse A Stahl verzinkt. Rinne beidseitig perforiert für Oberflächenentwässerung im Bereich der Terrassentüren, inkl. Abdeckung.
- 30.9. Abwasserkanalleitungen aus KG 2000 Abwasserrohren inkl. Formstücke zum Anschluss von Rinnen und Einlaufkästen an die Entwässerung auf dem Baugrundstück.
- 30.10. 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. Verfällen der Fugen mit Kalkbrechsand 0/3 mm. Stützkeil aus Beton an den Pflasterrändern.

- 30.11. Betonplatten 40 x 40 x 4,3 cm hellgrau in 3 - 5 cm dickes Splittbett. Stützkeil aus Beton an den Pflasterrändern wo nötig
- 30.12. Inklusive aller Pflaster und Plattenschnitte.
- 30.13. Kanaldeckel werden mit Granitpflaster Größe 5/7 ausgepflastert.
- 30.14. Entwässerungsschächte werden höhengerecht auf gemörtelt.
- 30.15. MS Delta Mauerschutzbahn an den Gebäudemauern verlegen. Kiesschüttung 16/32 mm, Schichtdicke 20 cm, Breite 25 cm für Traufstreifen.
- 30.16. Schotterschüttung 8/11D 10 cm Traufstreifen.
- 30.17. Oberboden liefern und einbauen, Schichtstärke im Mittel 25 cm.
- 30.18. Vegetationsflächen für Rasen vorbereiten und ansähen mit Sportrasen, abwalzen und einmalig düngen. Eine weitere Pflege ist nicht enthalten.
- 30.19. Einfriedung mit verzinktem Doppelstabmattenzaun, Zaun Höhe 1,60 m.
- 30.20. Je Haushälfte ist 1 Stück Zaun Türe 1,00 m breit enthalten.
- 30.21. Je Haushälfte ist 1 Stück Hafenrichter Mülltonnenbox Typ D, 3 x 240 l in Sichtbeton oder gleichwertig enthalten. Inkl. Komfort Verschluss.

### **31.0. Gebäudefeinreinigung:**

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

### **32.0. Schließanlage:**

- 32.1. Enthalten ist die Erstellung eines Schließplans für das Mehrfamilienhaus und 3 Hauseingangstürschlüssel je Wohnung.

### **33.0. Bauabnahme und Schlussrechnung:**

- 33.1. Es wird 1 Stück Abnahmetermin 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!
- 33.2. Alle Preise verstehen sich Netto zzgl. des geltenden Mehrwertsteuersatzes / Versicherungssteuersatzes, der zum Tag der Bauabnahme gültig ist.

### **34.0. Hinweis Silicon- und Acrylfugen, Toleranzen im Hochbau:**

- 34.1. 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 und gewartet werden.
- 34.2. Es gelten die DIN 18201 und 18202 Toleranzen im Hochbau, für alle Winkel- und Ebenheitstoleranzen.

### 35.0. Verjährungsfrist für Mängelansprüche:

#### Verjährungsfrist Mängelansprüche:

- 35.1. Die Verjährungsfristen für Mängelansprüche richten sich nach §13 Absatz 4 Nr.: 1 VOB/B 2019:
- |   |         |
|---|---------|
| - Für Bauwerke  | 4 Jahre |
| - Für andere Werke, deren Erfolg in der Herstellung, Wartung oder Veränderung einer Sache besteht | 2 Jahre |
| - Für die vom Feuer berührte Teile von Feuerungsanlagen   | 2 Jahre |
| - Für feuerberührte und abgasdämmende Teile von industriellen Feuerungsanlagen                    | 1 Jahr  |
- 35.2. §13 Absatz 4 Nr.: 2 VOB/B 2019: „Ist für Teile von maschinellen und elektrotechnisch/elektronischen Anlagen, bei denen die Wartung Einfluss auf Sicherheit und Funktionsfähigkeit hat, nichts anderes vereinbart, beträgt für diese Anlagenteile die Verjährungsfrist für Mängelansprüche abweichend von Nummer 1 zwei Jahre, wenn der Auftraggeber sich dafür entschieden hat, den Auftragnehmer die Wartung für die Dauer der Verjährungsfrist nicht zu übertragen; dies gilt auch, wenn für weitere Leistungen eine Verjährungsfrist vereinbart ist“.
- 35.3. §13 Absatz 4 Nr.: 3 VOB/B 2019: „Die Frist beginnt mit der Abnahme der gesamten Leistung; nur für in sich abgeschlossene Teile der Leistung beginnt die mit der Teilabnahme (§12 Absatz 2 VOB/B 2019).
- 35.4. Für Baumängel die durch bauseits beauftragte Gewerke, Firmen und Handwerker entstehen übernehmen wir keine Gewährleistung und Haftung. Bauphysikalische und Normvorschriften können nur erfüllt werden, wenn sich auch bauseits beauftragte Gewerke, Firmen und Handwerker an die Bauphysik und Normvorschriften halten.
- 35.5. Der Auftraggeber trägt für alle nach der Abnahme festgestellten Mängel die Beweislast (Beweislastumkehr nach Abnahme). Etwaige Mängel sind schriftlich beim Auftragnehmer anzuzeigen.

### 36.0. Up- oder Downgrade:

- 36.1. Jederzeit ist es für die einzelnen Gewerke möglich, Änderungen und Abweichungen gegeben falls, gegen Mehr- oder Minderpreis z. B. bei Bodenbelägen, Fliesen, Sanitäreinrichtungsgegenständen, Elektroinstallation usw. vorzunehmen.

Mehr- oder Minderpreis werden vor Erbringung der Leistung, verbindlich per Änderungsangebot festgelegt. Leistung erfolgt erst verbindlich nach schriftlicher Beauftragung durch den Auftraggeber.

#### Hinweis Sonderausstattung:

*Bitte beachten Sie hier, dass zur Mehr- und Minderpreis Berechnung im Änderungsangebot (Sonderausstattung), nicht nur die Materialpreise, Mehr- oder Mindermassen neu – oder gegengerechnet werden, sondern auch alle vorbereitenden Arbeiten, Klein- und Neben- und Hauptarbeiten, Liefer- und Transportkosten sowie Montagearbeiten. Also alle Leistungen und Arbeiten, die zum Herstellen einer fertigen Leistung führen und nötig sind.*

**37.0. Unser Versprechen:**

- 37.1. Ihr Haus wird ausschließlich von Fachbetrieben aus der Region errichtet. Sämtliche Nachunternehmer sind alteingesessene Handwerksbetriebe, welche auch dem Kunden persönlich bekannt gemacht werden.
- 37.2. Ein VOB-Vertrag sichert Ihnen die Möglichkeit zu, Änderungen auch nach Vertragsabschluss durchzuführen. Ebenso sichert dieser eine Gewährleistungszeit von 5 Jahren. Zahlungen werden nach Baufortschritt geleistet, d. h. Sie zahlen erst nach erbrachter Arbeit. Für alle Fragen rund um Ihr Haus steht Ihnen eine Ansprechperson zur Verfügung, d. h. es sind keine Vielzahl von Terminen mit einzelnen Handwerken notwendig.
- 37.3. Die Bemusterung findet bei unseren Nachunternehmern mit uns statt. Hier können Sie alle Bauteile wie z. B. Fenster, Türen, ebenso entspannt aussuchen wie Beläge und Fliesen. Auch Heizung, Sanitär und Elektro kommen aus einer Hand. So entstehen keine langen Wege und Wartezeiten.
- 37.4. Die komplette Bauleistung, wird zur Qualitätssicherung baubegleitend von einem Sachverständigen bis zur Abnahme, inclusive Blower Door Test überwacht.

Ort, Datum	Ort, Datum
Herr Michael Dangl D & E Wohnbau GmbH	