



## **Bau- und Leistungsbeschreibung der IZ-Haus GmbH**

### **1. Allgemeine Beschreibung**

Es wird ein ausgebautes Wohnhaus gemäß der nachfolgenden Bau- und Leistungsbeschreibung erstellt.

### **2. Planungsphase und Ansprechpartner**

Für den Bau des Hauses steht eine erfahrene Baumannschaft von Anfang an als Ansprechpartner zur Verfügung. Diese Mannschaft begleitet den Auftraggeber bis zur Schlüsselübergabe. Welche Leistungen hier vom Auftragnehmer erbracht werden und welche vom Auftraggeber zu erbringen sind, ist im Folgenden dargestellt.

#### **Erforderliche Zuarbeiten zum Baugesuch, die durch den Auftraggeber bis zum Planungsgespräch erbracht werden:**

- a) Nachweis über die Eigentumsverhältnisse des Grundstücks (aktueller Grundbuchauszug, notarieller Kaufvertrag, ggf. Zustimmung des Grundstückseigentümers)
- b) amtl. vermessener Lage- und Höhenplan, M 1:250 oder größer
- c) aktueller beglaubigter Katasterauszug im Original (in der erforderlichen Anzahl)
- d) Angaben der unmittelbaren Grundstücksnachbarn
- e) Skizze der gewünschten Lage des Hauses auf dem Grundstück
- f) Antrag auf Versorgung mit Wasser, Entwässerungsantrag
- g) sowie alle für die Baugesuchserstellung sonst notwendigen Unterlagen, z.B. Freiflächenplanung, Grünordnungsplanung mit Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen, Biotopwertberechnung.

#### **Leistungen des Auftragnehmers:**

##### **Baugrundgutachten**

Um das Haus sicher auf dem Baugrund zu gründen, muss ein Baugrundgutachten vor Beginn der Planungsarbeiten vorliegen. Die Erstellung des Baugrundgutachtens ist im Festpreis enthalten.

##### **Planungsgespräch**

Im Planungsgespräch werden die Grundlagen für die Planungsleistungen festgelegt. Es wird die Lage des Hauses auf dem Grundstück für den Bauantrag vorbereitet. Weiterhin werden die Ergebnisse des Baugrundgutachtens dem Auftraggeber erklärt. Die Grundstücksverhältnisse entsprechend § 1 werden überprüft. Falls wegen des Baugrundgutachtens oder den Grundstücksverhältnissen Änderungen des Hauses notwendig werden sollten, oder der Auftraggeber noch Planänderungen wünscht, so werden diese mit dem Auftraggeber abgestimmt. Nach dem Planungsgespräch wird mit den Planungsleistungen begonnen. Deshalb sind Planänderungen nach dem Planungsgespräch nur noch mit Zustimmung des Auftragnehmers (und gegen Aufpreis) möglich.

##### **Planungsleistungen**

Es werden die kompletten Bauantragsunterlagen mit der Statik und Nachweis des energiesparenden Wärmeschutzes gemäß Energieeinsparverordnung und die Bauzeichnungen im Maßstab 1:100 angefertigt. Weiterhin werden die Berechnung der Wohn- und Nutzflächen erstellt.

Die behördlichen Prüf- und Genehmigungskosten sind nicht im Festpreis enthalten.

Für die Ausführungsphase werden alle notwendigen Werkplanungen im Maßstab 1:50, sowie die notwendigen Detailplanungen unter Beachtung des Baugrundgutachtens erstellt.

##### **Bauantrag**

Die kompletten Bauantragsunterlagen zur Baugenehmigung werden dem Auftraggeber zur Einreichung bei der zuständigen Behörde übergeben.

### **3. Bauleitung und Fremdüberwachung durch Baugutachter**

Die Bauleitung koordiniert die Handwerksbetriebe, führt Gütekontrollen durch und überwacht die Ausführung der einzelnen Gewerke für den Auftraggeber.

Durch den unabhängigen Baugutachter findet zunächst eine Überprüfung des Hauses während der Bauphase und dann die Überprüfung des Objekts vor der Abnahme statt. Die Fremdüberwachung erfolgt nur zu vom Auftragnehmer erbrachten Leistungen.

### **4. Baustelleneinrichtung**

Die Baustelle wird mit allen notwendigen Werkzeugen und Gerüsten und einem Baustellen-WC eingerichtet. Der Baustrom- und Bauwasseranschluss muss auf dem Grundstück vorhanden sein. Verpackungsreste und anfallender Bauschutt aus den Leistungen des Auftragnehmers werden entsorgt.

### **5. Erdarbeiten**

Der Mutterboden wird bis zu einer Stärke von 30 cm abgetragen. Nach dem Mutterbodenabtrag erfolgt der Aushub der Streifenfundamente in der statisch erforderlichen Breite und Tiefe. Der Bodenaushub verbleibt auf dem Grundstück. Unterhalb der Bodenplatte wird eine 15 cm starke Schicht aus frostsicherem Material eingebaut. Auf dieser Schicht wird als Trennlage eine Kunststoffbahn aufgebracht. Sofern vom Versorger zugelassen, werden die Leerrohre für die Medienzuführung zum Hausanschlussraum auf dem kürzesten Weg bis zu 50 cm vor die Hausaußenkante geführt.

### **6. Entwässerungsarbeiten**

Die Abwasserleitungen mit einem Durchmesser von mindestens 100 mm bestehen einschließlich der Formstücke aus PVC. Sie werden mit dem erforderlichen Gefälle nach DIN auf dem kürzesten Weg bis zu 50 cm vor die Hausaußenkante geführt.

### **7. Bodenplatte**

Die Bodenplatte wird gemäß Zeichnung aus Stahlbeton oder Stahlfaserbeton nach Wahl des Auftragnehmers in der Betongüte C 25/30 ausgeführt. Zwischen den Haushälften wird aus Schallschutzgründen eine Fuge mit einer Trennwanddämmung aus Mineralwolle gesehen. Die Streifenfundamente werden falls statisch notwendig, in der erforderlichen Breite und Tiefe hergestellt. Ein Erdungsband aus verzinktem Bandstahl wird eingebaut. Auf der Bodenplatte wird als zusätzlicher Schutz eine Abdichtung gegen Bodenfeuchtigkeit aufgebracht.

### **8. Außen- und Innenwände**

Die Außenwände werden mit Porenbeton-Plansteinen in der Wandstärke gemäß Zeichnung erstellt. Die Innenwände im Erdgeschoss werden ebenfalls mit Porenbeton-Plansteinen in den Wandstärken gemäß Zeichnung ausgeführt. Bei zweigeschossigen Haustypen mit Obergeschoss werden die Innenwände auch mit Porenbeton-Plansteinen in den Wandstärken gemäß Zeichnung ausgeführt. Die Innenwände im Dachgeschoss werden als Gipskartonständerwände in den Wandstärken gemäß Zeichnung mit innenliegender Schalldämmung tapezierfähig verspachtelt erstellt. In Bädern werden Feuchtraumplatten zur Beplankung der Ständerwände verwendet.

### **9. Haustrennwände**

Doppel- und Reihenhaus:

Zum Schutz von Aufenthaltsräumen gegen Schallübertragung aus fremden Wohn- und Arbeitsbereichen wird die Haustrennwand zwischen den Häusern als zweischalige schalldämmende Kalksandsteinwand mit innenliegender Dämmung aus Mineralwolle erstellt.

### **10. Geschossdecken**

Die Geschossdecken mit Ausnahme des Spitzbodens werden nach Wahl des Auftragnehmers als Filigrandecke mit Aufbeton oder als Beton-Fertigteildecke ausgeführt. Die Deckenstärken laut Zeichnung können geringfügig variieren.

### **11. Dach mit Dacheindeckung und Spenglerarbeiten**

Die Dachkonstruktion wird aus Nadelholz hergestellt und mit allen erforderlichen Verbindungsmitteln fachgerecht aufgerichtet. Die Holzabmessungen ergeben sich aus den statischen Erfordernissen. Sichtbare Sparrenköpfe werden gehobelt und grundiert. Die Untersichtschalung für die Trauf- und Giebelüberstände wird aus gehobelten und grundierten Nadelholzbrettern erstellt und wird farblos lasiert. Die Dachüberstände betragen im Traufbereich ca. 50 cm und im Giebelbereich ca. 20 cm.

Die Dacheindeckung erfolgt mit BRAAS-Dachsteinen "Harzer Pfanne 7 (BIG)" (oder gleichwertig nach Wahl des Auftragnehmers gemäß § 15, "Sonstiges") in den Farben Klassisch-Rot, Dunkelrot, Ziegelrot oder Granit.

Die Unterkonstruktion wird mit Traglattung und Konterlattung belüftet ausgeführt. Eine Flugschneesicherung ist z.B. durch eine Unterspannbahn hergestellt. Der First wird belüftet in mörtelfreier Verlegung ausgeführt. Im Festpreis enthalten sind alle für die Leistung erforderlichen Form- und Durchgangssteine. Die in der Richtlinie des Zentralverbandes des Deutschen Dachdeckerhandwerks (ZVDH) geregelten Maßnahmen zur Sturmsicherung der Dacheindeckung werden ausgeführt (Verklammerung der Dacheindeckung in sturmgefährdeten Teilen des Daches). Auf Verlangen der Behörde, in z.B. schneereichen Gebieten, kann ein Schneefanggitter vorgeschrieben werden. Dieses ist nicht im Leistungsumfang enthalten, kann aber im Rahmen der sonstigen Vereinbarungen bestellt werden. Die Dachrinnen und Fallrohre sind witterungsbeständig in Titanzink ausgeführt. Im Festpreis enthalten sind alle für die Leistung erforderlichen Dachrinnen, Formstücke und Regenfallrohre bis zur Oberkante Sockel.

Der nicht ausgebaute Spitzboden bzw. der nicht ausbaufähige Dachraum kann zu Abstellzwecken genutzt werden. Eine Abbreterung, sowie Anschlussleitungen für Strom sind im Spitzboden nicht vorhanden und können vom Auftraggeber in Eigenleistung ausgeführt werden.

## **12. Putzarbeiten**

Die Außenwand bekommt nach Wahl des Auftragnehmers einen mineralischen Außenputz. Der Farbton wird gemeinsam vor Baubeginn nach Farbkarte des Auftragnehmers festgelegt. Die Oberfläche wird mit einer Körnung von 2-3 mm ausgerieben strukturiert. Der Außenputz erhält einen Egalisierungsanstrich.

Die Fensteranschlüsse sind regendicht mit einem Anschlussprofil ausgeführt. Der Sockelputz wird mit einem Trennprofil vom Wandputz getrennt und glatt ausgerieben. Der Sockelputz wird dabei beginnend im unteren Drittel der Bodenplatte ca. 40-45 cm hoch, jedoch mindestens 30 cm ab Oberkante geplantem Gelände, ausgeführt. Der Sockelputz erhält einen geeigneten Anstrich.

Im Haus sind die Massivwände, außer im Bereich des Spitzbodens, mit einem mineralischen Dünnputz tapezierfähig (Qualitätsstufe Q2) verspachtelt. Falls ein gemauerter Drempe (Zeichnung) ausgeführt wird, wird dieser mit Gipskartonplatten verkleidet. Die Anschlüsse an die Geschossdecken erhalten einen Kellenschnitt. Die Flächen der Geschossdecken werden tapezierfähig hergestellt, die Fugen werden tapezierfähig verspachtelt.

## **13. Fenster und Fenstertüren**

Die Fenster und Fenstertüren sind aus weißen Mehrkammer-Kunststoff-Profilen hergestellt, erhalten eine Dreischeiben-Wärmeschutzverglasung ( $U_g = 0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$ ) mit Randverbund und werden mit einem Dreh-Kipp-Beschlag ausgestattet. Alle Flügelfenster und Fenstertüren werden mit Anschlagdichtung geliefert und erhalten Einhandbeschläge. Die Fenster- und Fenstertüren sind nicht nur eingeschäumt, sondern zusätzlich auf der Innenseite mit einem Dichtvlies versehen.

Zweiteiliges Terrassentürelement:

Eine Fenstertür mit Dreh-Kipp-Beschlag und ein feststehendes bodentiefesisterelement.

Zweiflügeliges Fenster:

Nach Wahl des Auftragnehmers ein Dreh-Kipp-Flügel und ein feststehendesisterelement bzw. Stulp-Fenster mit einem Dreh-Kipp-Flügel und einem Dreh-Flügel.

Es werden Aufsatzrollläden eingebaut. Der Panzer besteht aus Kunststoff in der Farbe hell grau. Der Gurtwickler wird sichtbar angebracht. Die Rollläden für Fenster mit einer Breite ab 1,50 m werden anstelle des Gurtwicklers mit einer Kurbel ausgestattet.

Dreiecksfenster und Kniestockfenster erhalten keine Rollläden. Vorhandene Dachflächenfenster sind mit einem Außenrollo Screen aus einem kunststoffbeschichteten Glasfasergewebe ausgestattet.

## **14. Fensterbänke**

Die Außenfensterbänke werden als witterungsbeständige eloxierte Aluminiumfensterbänke eingebaut. Die bodentiefen Fenstertüren im Erdgeschoss erhalten eine steinerne Außensohlbank. Die Innenfensterbänke bestehen aus Kunststein, nach Wahl des Auftraggebers. Die Fensterbänke im Bad sind abweichend hiervon gefliest.

## **15. Haustür**

Die Haustür ist aus weißen Mehrkammer-Kunststoff-Profilen mit glasteilenden Sprossen gemäß Zeichnung hergestellt und erhält eine Ornamentverglasung. Sie besitzt eine Mehrfachverriegelung und wird mit einem Profilzylinder und drei Schlüsseln ausgestattet. Den Haustürgriff liefern wir in beschichteter Ausführung in der Farbe Weiß. Die Haustür wird ebenfalls wie die Fenster nicht nur eingeschäumt sondern auf der Innenseite mit einem Dichtvlies versehen.

## **16. Innentüren**

Die Innentüren werden als Röhrenspankerntüren Klimaklasse I, Beanspruchungsgruppe N mit den Dekoren Buche, Eiche, Ahorn und Weiß nach Wahl des Auftraggebers eingebaut. Sie werden mit zwei Türbändern, einem Buntbartschloss, einem Schlüssel und einer Drückergarnitur als Rosettengarnitur versehen.

## **17. Geschosstreppe und Bodeneinschubtreppe**

Es wird eine Treppenanlage in einer offenen Bauweise (System Treppenmeister oder gleichwertig nach Wahl des Auftragnehmers gemäß § 15, "Sonstiges") eingebaut.

System Treppenmeister:

Die Buche Massivholzstufen sind parkettverleimt Akzent und mehrfachversiegelt, das Geländer besteht aus silberfarbenen Metallstäben, Rechteckpfosten im An- und Austritt in der Holzart Buche parkettverleimt akzent und einem Rechteckhandlauf aus Buche parkettverleimt massiv. Über die Bauzeit erhält die Treppe einen Stufenschutz auf Tritflächen und Kanten, der vom Auftraggeber in Eigenleistung entfernt wird.

In der Dachgeschossdecke wird eine dreiteilige Bodeneinschubtreppe mit wärmegeprägten Sandwichdeckel, raumseitig weiß beschichtet mit Lukendeckeldichtung und Schnappriegelverschluss eingebaut. Das Rohbau-Lukenmaß beträgt ca. 60/120 cm. Ein Lukenschutzgeländer ist nicht vereinbart.

## **18. Fußboden**

Der Fußboden in bewohnten Räumen ist als schwimmender Estrich mit Randstreifen auf Wärme- bzw. Trittschalldämmung ausgeführt. Der Aufbau ergibt sich wie folgt:

Erdgeschoss:

ca. 85 mm Wärmedämmung (PS-Hartschaum, WLG 035)

PE-Folie

ca. 55 mm Heizestrich

Bei höheren Anforderungen an die Wärmedämmung aus der Energieeinsparverordnung wird diese Dämmung angepasst.

Ober- und Dachgeschoss:

ca. 30 mm Trittschalldämmung (PS-Hartschaum)

PE-Folie

ca. 55 mm Heizestrich

Bei höheren Anforderungen an die Trittschalldämmung nach DIN wird diese angepasst.

## **19. Dämmung und Gipskartonverkleidung**

Die Decken und Dachschrägen im ausgebauten Bereich des Dachgeschosses erhalten zwischen den Sparren und Kehlbalken eine mineralische Wärmedämmung der Wärmeleitgruppe und Stärke nach Energieeinsparverordnung. Um die Dämmung trocken zu halten, wird raumseitig eine Dampfbremse (PEFolie) angebracht. Auf der Lattung wird die Gipskartonverkleidung angebracht. Diese ist verspachtelt und tapezierfähig (gemäß Qualitätsstufe Q2) hergestellt. Die Anschlussfugen zwischen Decken bzw. Dachschrägen und angrenzenden Bauteilen sind Wartungsfugen und werden durch den Auftraggeber im Zuge der Tapezierarbeiten geschlossen. Der Drempeel wird ebenfalls mit Gipskartonplatten verkleidet.

## **20. Prüfung der Winddichtigkeit ("Blower-Door-Test")**

Die Winddichtigkeit ist ein entscheidender Qualitäts-Faktor für das Haus. Deshalb wird sie mit dem Blower-Door-Test überprüft und dem Auftraggeber mit einem Zertifikat bestätigt.

## **21. Fliesenarbeiten**

Bad:

An den Wänden werden Fliesen zum Materialpreis EUR 30,00 pro m<sup>2</sup> inkl. Mehrwertsteuer türhoch verlegt. Dachschrägen werden nicht gefliest. Der Fußboden ist mit Fliesen zum gleichen Materialpreis gefliest. Unterhalb der Bodenfliesen und im Spritzwasserbereich über der Badewanne und der Dusche wird eine Flüssigdichtung als zusätzlicher Schutz aufgebracht.

Gäste- WC:

Das Gäste- WC erhält einen Fliesenspiegel über dem Waschbecken, sowie Bodenfliesen zum Materialpreis EUR 30,00 pro m<sup>2</sup> inkl. Mehrwertsteuer. Es werden Fliesen mit den Kantenlängen > 15 cm und < 60 cm vorgesehen. Sockelfliesen, Sonderverlegungen, andere Formate und Dekore, sowie Mehrverfliesungen sind im Rahmen der sonstigen Vereinbarungen möglich. Die Anschlussfugen zwischen Boden- und Wandfliesen werden elastisch versiegelt.

## **22. Heizungsanlage und Trinkwassererwärmung**

Das Haus wird mit einer Luft-Wärmepumpe zum Heizen und Warmwasserbereitung ausgestattet (Hersteller Vaillant oder gleichwertig nach Wahl des Auftragnehmers gemäß § 15, "Sonstiges").

### **Heizungsanlage**

System Vaillant:

Vaillant Luft-Wasser-Wärmepumpe "aroTHERM" ohne Solaranlage

Energiequelle: Außenluft

Split- System bestehend aus einem Außengerät, Hydraulikstation (Inneneinheit) und Warmwasserspeicher

Merkmale:

- Nennleistung 2,3 bis 8,3 KW gemäß Wärmebedarfsberechnung
- leistungsmulierender Betrieb
- Warmwasserspeicher geoSTOR VIH RW 300
- Speicherinhalt 285 l
- komplette Steuer- und Regelausrüstung
- Elektroheizstab/Hydraulikstation max. 6KW zur Spitzenlastabdeckung
- Hocheffizienz - Pumpe (Energieeffizienzklasse A)
- Wärmemengenzähler

Standort Außengerät:

Befestigung des Außengerätes mit Wandhalterung an der Außenwand im Bereich des Hausanschlussraumes

(Schalldruckpegel - Mindestabstände zum Nachbargebäude sind zu beachten!)

Abmessungen Außengerät: ca. 97,3 x 110,3 x 46,3 cm (BxHxT)

Bei einem abweichenden Standort des Außengerätes erhält der Auftragnehmer die Mehrleistungen vom Auftraggeber vergütet.

Standort Inneneinheit/Speicher: Hausanschlussraum, innerhalb der thermischen Hülle des Hauses.

Abmessungen Speicher: 66 x 177,5 x 72,5 cm (BxHxT)

Zum Hochheizen und Trockenheizen des Estrichs wird ausschließlich die Elektro- Zusatzheizung der Wärmepumpe verwendet.

Im Hausanschlussraum wird ein zweiter Elektrozählerplatz gemäß Vorschriften des Energieversorgers mit den entsprechenden Sicherungsarmaturen vorgesehen.

Jeder ausgebaute Wohnraum des Hauses erhält eine Warmwasser-Fußbodenheizung nach Wärmebedarfsberechnung mit Kunststoffverrohrung auf Trägerplatte und Raumregelung. In jedem gedämmten Geschoss mit Stahlbetondecke (außer Keller) wird pro ausgebauten Raum (außer Hauswirtschaftsraum) ein Fußbodenheizkreis installiert. Die Gesamtaufbauhöhe des Fußbodens kann sich nach Wahl des Auftragnehmers um ca. 2 cm erhöhen. Die lichten Raumhöhen reduzieren sich entsprechend um das Maß des höheren Fußbodenaufbaus. Nach Wahl des Auftragnehmers wird ein Zement- oder Anhydritestrich eingebaut.

Im Bad wird ein Bad- Heizkörper eines Markenherstellers mit horizontal in Gruppen angeordneten geschwungenen Rundrohren, Farbe weiß

Zum Aufheizen des Heizestrichs müssen rechtzeitig mit dem Einbau des Estrichs der Strom- und Wasseranschluss vom Auftraggeber bereitgestellt werden

### **Trinkwassererwärmung**

System Vaillant:

Die Trinkwarmwasserversorgung des Hauses erfolgt zentral ohne Zirkulationsleitungen. Zur Warmwasserversorgung des Bades, des Gäste-WCs und der Küche wird das zuvor beschriebene Luft-Wärmepumpe gemäß Energieeinsparverordnung auf das System abgestimmt.

## **23. Sanitäranlage und Installation**

### **Installation**

Die Abwasserleitungen bestehen aus heißwasserbeständigem Kunststoffrohr und werden von den sanitären Einrichtungsgegenständen bis in die Grundleitungen geführt. Die Abwasserleitungen werden gemäß Entwässerungsplanung über Dach entlüftet. Die Installation der Wasserleitungen in hochwertigem Mehrschichtverbundrohr für die Trinkwasserinstallation nach DIN 1988 (DIN EN 806) erfolgt im Haus ab der Wasseruhr im Hausanschlussraum/Hauswirtschaftsraum. Die Warmwasserleitungen werden gemäß DIN mit einer Wärmedämmung versehen, die Kaltwasserleitungen sind durch das Schutzrohr gegen Schwitzwasser geschützt.

### **Sanitäreinrichtungsgegenstände**

Wannenbad:

Standort entsprechend der zeichnerischen Darstellung:

- eingeflieste Badewanne aus Acryl (Hersteller: Ideal Standard oder gleichwertig nach Wahl des Auftragnehmers gemäß § 15, "Sonstiges"), ca. 170 cm x 75 cm mit verchromter Einhand-Badebatterie mit Wannenset. Eine Mittelablaufwanne ist nicht vereinbart.

- eingeflieste Brausewanne aus Acryl (Hersteller: Ideal Standard oder gleichwertig nach Wahl des Auftragnehmers gemäß § 15, "Sonstiges", ca. 90 cm x 90 cm mit verchromter Einhand-Brausebatterie mit Brauseset. Ablaufgarnitur aus Kunststoff, verchromt. Eine Duschtrennwand oder Kabine ist nicht vereinbart.

- Kristallporzellanwaschtisch, ca. 60 cm breit mit verchromter Einhand-Waschtischbatterie.

- wandhängendes WC mit wassersparendem 2 - Mengen - Unterputzpülkasten, Sitz und Deckel. Sanitärkeramik, Farbe weiß, Hersteller VIGOUR, Serie Clivia (produziert durch namhafte deutsche Hersteller wie Villeroy & Boch, Keramag oder gleichwertig nach Wahl des Auftragnehmers gemäß § 15, "Sonstiges").

Die Armaturen des Herstellers VIGOUR, Serie Clivia (produziert durch namhafte deutsche Hersteller wie Grohe oder gleichwertig nach Wahl des Auftragnehmers gemäß § 15, "Sonstiges") werden als Aufputzarmaturen ausgeführt.

Gäste-WC:

Standort entsprechend der zeichnerischen Darstellung:

- Kristallporzellanwaschtisch, ca. 45 cm breit mit verchromter Einhand-Waschtischbatterie.

- wandhängendes WC mit wassersparendem 2 - Mengen - Unterputzpülkasten, Sitz und Deckel. Sanitärkeramik, Farbe weiß, Hersteller VIGOUR, Serie Clivia (produziert durch namhafte deutsche Hersteller wie Villeroy & Boch, Keramag oder gleichwertig nach Wahl des Auftragnehmers gemäß § 15, "Sonstiges").

Die Armaturen des Herstellers VIGOUR, Serie Clivia (produziert durch namhafte deutsche Hersteller wie Grohe oder gleichwertig nach Wahl des Auftragnehmers gemäß § 15, "Sonstiges") werden als Aufputzarmaturen ausgeführt.

Küche:

Es werden Anschlüsse für Abwasser, Warm- und Kaltwasserversorgung sowie verchromte Eckventile zum Anschluss für die Spülmaschine installiert.

Waschmaschinenanschluss:

Waschmaschinenanschluss mit Siphon gemäß Zeichnung im Hausanschlussraum, Bad, Küche oder Abstellraum.

Allgemeines:

Mess-, Regel- oder Übergabeeinrichtungen innerhalb oder außerhalb des Gebäudes sind nicht Leistungen des Auftragnehmers. Die Installationsarbeiten beginnen nach dem Zähler des Versorgers. Es wird ein DIN-DVGW geprüfter Wasserfilter aus Rotguss eingebaut. Sollten durch die Versorgungsunternehmen oder die örtlichen Gegebenheiten der Einbau eines Druckminderers oder zusätzlicher Sammeleinrichtungen erforderlich sein, so sind diese Kosten vom AG zu tragen.

Außenwasserhahn:

Außenwasserhahn (Kaltwasser) mit Entleerung an der Außenwand im Bereich Küche oder Hausanschlussraum.

## **24. Dezentrale Wohnungslüftung mit Wärmerückgewinnung**

Es wird eine kontrollierte dezentrale Wohnungslüftung mit Wärmerückgewinnung eingebaut.

Je Wohnung werden vorwiegend in den Aufenthaltsräumen wie Wohnzimmer, Kinderzimmer, Gästezimmer und Schlafzimmer mindestens vier Wärmerückgewinnungsgeräte, System Lunos E<sup>2</sup> (oder gleichwertig nach Wahl des Auftragnehmers gemäß § 16, Sonstiges) in der Außenwand gemäß Lüftungsplan vorgesehen. Die dezentralen Wärmerückgewinnungsgeräte arbeiten nach dem Prinzip des regenerativen Wärmetauschers. Der Innerhalb der Wärmerückgewinnungsgeräte befindliche Wärmespeicher aus einem Keramik-Verbundwerkstoff lädt sich durch den Luftstrom des Ventilators mit der Wärmenergie der Raumluft auf und gibt sie an die zugeführte Außenluft wieder ab.

Die Wärmerückgewinnungsgeräte werden zentral über mindestens eine 12 V Trafo inkl.

Steuerelektronik gesteuert. Die Zentralsteuerung wird dabei in Unterputzdosen vorgesehen.

Aus den Ablufträumen wie Küche, WC, Bad und Hauswirtschaftsraum wird die Abluft je Wohnung mit mindestens einem Abluftgerät zum Wandeinbau, Über-Dach-Lüftern oder Überströmluftdurchlässen abgesaugt.

Außenseitig werden die wandeingebauten Abluftgeräte und Wärmerückgewinnungsgeräte mit einem schlagregendichten Wetterschutzgitter mit Insektenschutz versehen, innenseitig werden Innenblenden mit Filter eingebaut.

Außengitter, rund, weiß, D= 180 mm

Innenblende, weiß, 180 x180 x 35 mm

## **25. Elektrische Anlage**

Die Elektroinstallationen werden fachgerecht in Abstimmung mit den zuständigen Energieversorgungssträgern ausgeführt.

Die Installation beginnt ab Hausanschluss / Panzersicherung innerhalb des Hauses. Im Hausanschlussraum wird ein Zählerschrank gemäß Vorschriften des Energieversorgers mit den entsprechenden Sicherungsarmaturen gesetzt. Es werden zwei FI-Schalter eingebaut. In Abhängigkeit vom Haustyp werden mindestens 12 Stromkreise installiert. Der Elektroherd, die Geschirrspülmaschine, die Waschmaschine und der Wäschetrockner erhalten jeweils eigene Stromkreise. Die verbleibenden Stromkreise werden für Lichtauslässe und Steckdosen aufgeteilt. Die Ausstattung sämtlicher Wohnräume erfolgt mit weißen bzw. cremeweißen Flächenschaltern und Steckdosen der Hersteller Gira oder gleichwertig nach Wahl des Auftragnehmers gemäß § 15, "Sonstiges". Die Installation in den Wohngeschossen erfolgt selbstverständlich unter Putz. Die genaue Lage der Schalter, Steckdosen und Lichtauslässe wird mit dem Auftraggeber individuell vor Baubeginn festgelegt.

Hauseingang:

ein Wandauslass für Beleuchtung mit Schalter

Flur EG:

eine Steckdose, ein Deckenauslass mit Kreuzschaltung

Gäste-WC:

eine Steckdose, ein Wandauslass mit Schalter

HAR:

zwei Doppelsteckdosen, Anschlussdosen für Waschmaschine und Wäschetrockner, ein Deckenauslass mit Schalter

Küche:

Anschlussdosen für Elektroherd, Geschirrspülmaschine, Dunstabzugshaube, Kühlschrank sowie sechs Steckdosen, davon zwei Doppelsteckdosen über der Arbeitsplatte, ein Deckenauslass mit Schalter

Abstellraum:

eine Doppelsteckdose, ein Deckenauslass mit Schalter

Wohnzimmer:

zwei Einzelsteckdosen, vier Doppelsteckdosen, zwei Deckenauslässe mit Serienschalter

Schlafzimmer:

zwei Steckdosen, zwei Doppelsteckdosen, ein Deckenauslass mit Schalter

Schlafzimmer:

zwei Steckdosen, zwei Doppelsteckdosen, ein Deckenauslass mit Schalter

Kinderzimmer:

zwei Steckdosen, zwei Doppelsteckdosen, ein Deckenauslass mit Schalter

Gast:

zwei Steckdosen, zwei Doppelsteckdosen, ein Deckenauslass mit Schalter

Bad:

drei Steckdosen, ein Deckenauslass mit Schalter, ein Wandauslass

Flur OG:

eine Steckdose, ein Deckenauslass mit Kreuzschaltung

Flur DG:

eine Steckdose, ein Deckenauslass mit Kreuzschaltung

Studio:

sechs Steckdosen, zwei Deckenauslässe mit Serienschalter

Terrasse:

eine Steckdose (schaltbar), ein Wandauslass mit Schalter

Telefonanschluss:

Telefondose im Wohnzimmer, Kinderzimmer, Gästezimmer, Arbeitszimmer einschl. Kabel bis in den HAR

Antennenanschluss:

Antennenanschluss im Wohnzimmer, Schlafzimmer, Kinderzimmer, Gästezimmer, Arbeitszimmer einschl. Kabel bis in den HAR bzw. nach Wahl des Auftraggebers auch in den Spitzboden

Klingelanlage:

bestehend aus Taster und Läutwerk je Wohnung

Rauchmelder:

Jedes Schlaf-, Kinder-, Arbeits- und Gästezimmer erhält einen Rauchmelder. Pro Etage wird zusätzlich jeweils ein Rauchmelder auf dem Flur installiert. Die Rauchmelder werden an der Decke angebracht. Es werden batteriebetriebene optische Rauchmelder mit Warnton, ABUS VDS, installiert (oder gleichwertig nach Wahl des Auftragnehmers gemäß § 15, "Sonstiges").

## **26. Ausgebauter Spitzboden**

Der Ausbau vom Spitzboden in einer Doppelhaushälfte beinhaltet eine Treppe zum Spitzboden inkl. Wandverstärkung im Dachgeschoss, den Trockenbau der Umfassung der Treppe und der Dachschrägen im Spitzboden, einer Innentür, ein Lunos Lüfter mit WRG, OSB-Platten als Ersatz für den Estrich, ein Heizkörper und Elektroarbeiten mit zwei Steckdosen, zwei Doppelsteckdosen, einen Deckenauslass mit Schalter, einen Antennenanschluss und Telefonanschluss. Sollte ein Fenster im Spitzboden eingebaut werden, entfällt eventuell dabei der Rollladenkasten.

Die Bodeneinschubtreppe entfällt.

Bei der gleichzeitigen Wahl des Schornsteins muss als Ersatz für die Dachluke ein Dachflächenfenster als Ausstieg für Schornsteinfeger bestellt werden. Die Dachluke entfällt in diesem Fall.

## **27. Sonderbauteile**

Sonderbauteile sind Ausstattungsmerkmale, die nur dann zur Ausführung kommen, wenn sie in der Grundausstattung enthalten und deshalb zeichnerisch dargestellt sind. Dazu gehören:

### **Dachflächenfenster:**

Kunststoff-Dachflächenfenster (Hersteller Roto oder gleichwertig nach Wahl des Auftragnehmers gemäß § 15, "Sonstiges" ); Farbe: weiß; mit 2-Scheiben-Wärmeschutzverglasung ( $U_w = 1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$ ); Fensteraußenmaß gemäß Zeichnung.

Für die Verschattung des Dachflächenfensters wird das Aussenrollo Screen (System Roto oder gleichwertig nach Wahl des Auftragnehmers gemäß § 15, "Sonstiges") eingebaut. Das Aussenrollo besteht aus kunststoffbeschichteten Glasfasergewebe.

## **28. Maler- und Bodenbelagsarbeiten**

Alle Maler- und Bodenbelagsarbeiten, die nicht explizit als Leistung des Auftragnehmers beschrieben sind, sind Eigenleistung des Auftraggebers und können erst nach Abnahme und Übergabe des Hauses begonnen werden.

## **29. Sonstiges**

Mit "SO-WU" gekennzeichnete Einrichtungsgegenstände in den Plänen sind als Sonderwunsch gegen Mehrpreis erhältlich.

Technische Änderungen sowie eine Änderung eines vereinbarten Herstellers bleiben, soweit sie geringfügig und/oder gleichwertig sind, dem Auftragnehmer vorbehalten, wenn sie durch nachträgliche behördliche Auflagen bedingt sind oder wenn sie sich nachträglich als technisch notwendig erweisen, sie den Wert, die Qualität und die Gebrauchstauglichkeit des Bauvorhabens / Objektes nicht mindern und dem Auftraggeber zumutbar sind.

IZ-Haus GmbH

Dipl.-Ing. Architekt AKNW Z.Iwaniuk

Walsroder Weg 27a

40468 Düsseldorf

Stand 02.01.2025