



massiv • individuell • innovativ • sicher

# Bau- und Leistungsbeschreibung

Berlin-Spandau (OT Staaken)  
Löwenstammstraße



# Bau- und Leistungsbeschreibung

## Neubau von freistehenden Einfamilienhäusern in Berlin-Spandau – Löwenstammstraße

### 1. Vorbemerkung

Grundlage der Bauausführung bilden in der nachfolgenden Reihenfolge die DIN-Vorschriften zum Zeitpunkt der Baugenehmigung, die Baubeschreibung, die Werkplanung sowie die anerkannten Regeln der Bautechnik. Änderungen bei gleichen Qualitätsmerkmalen sind vorbehalten. Dies trifft insbesondere bei Markenbezeichnungen sowie auch bei konstruktiven Erfordernissen zu.

Das eingezeichnete Mobiliar und die Einbauten in den Häusern, sofern nicht ausdrücklich in der Baubeschreibung genannt, stellen einen Einrichtungsvorschlag dar und sind in den Gesamtkosten bzw. dem Kaufpreis nicht enthalten.

### 2. Allgemein

Entsprechend der vorliegenden Planung ist beabsichtigt, auf den Grundstücken freistehende Einfamilienhäuser zu errichten. Die Grundstücke sind bzw. werden über die öffentliche Straße bzw. einen privaten Stichweg erschlossen.

### 3. Erschließung

Die Hausanschlüsse für Trink- und Schmutzwasser, Elektro, Gas, Kabel-TV (soweit vorhanden) und Telefon werden nach den DIN-Bestimmungen, örtlichen Satzungen und Anschlussbedingungen erstellt. Für das Niederschlagswasser ist auf dem jeweiligen Baugrundstück eine Versickerungsfläche anzulegen bzw. muss eine Versickerungsanlage (z.B. Rigole) gebaut werden. Die Herstellung der Versickerungsfläche bzw. der Versickerungsanlage obliegt dem Erwerber auf eigene Rechnung. Die Beauftragung zur Freischaltung der Fernmelde- und Rundfunkanlage hat erwerberseitig zu erfolgen, ebenfalls sind die Anschlussgebühren für Telefon und Kabelanschluss vom Erwerber zu tragen.

### 4. Architekten- und Ingenieurleistungen

Alle für die Durchführung des Bauvorhabens notwendigen Architekten- und Ingenieurleistungen sind im Leistungsumfang enthalten. Auf Wunsch gehört hierzu auch der Bauantrag für eine/n Fertiggarage/Carport.

### 5. Wärmeschutz

Die Häuser werden durch entsprechende Konstruktion und Auswahl der Materialien mindestens entsprechend den Anforderungen der Verordnung über energiesparenden Wärmeschutz und energiesparende Anlagentechnik bei Gebäuden (Energieeinsparverordnung – EnEV) in der Fassung vom 24.07.2007 und dem Gesetz zur Förderung Erneuerbarer Energien im Wärmebereich (EEWärmeG) in der Fassung vom 07.08.2008 erstellt.

Neben Maßnahmen des baulichen Wärmeschutzes besteht nach der Energieeinsparverordnung das Gebot, die Gebäudehülle luftdicht auszubilden.

Zur Qualitätssicherung und zum Nachweis, dass die Anforderungen, die an die Luftdichtigkeit von Gebäuden gestellt sind, eingehalten werden, wird nach Fertigstellung der Häuser eine Luftdurchlässigkeitsmessung mittels eines Minneapolis-Blower-Door-Tests durchgeführt. Das Messergebnis wird mit einem Zertifikat dokumentiert und dem Erwerber übergeben.

## 6. Erdarbeiten

Im Bereich der Baukörper wird eventuell vorhandener Mutterboden abgeschoben und für die Wiederverwendung durch den Erwerber auf dem jeweiligen Grundstück gelagert, sofern der notwendige Lagerplatz vorhanden ist. Die Baugrube bzw. Fundamentgräben werden ausgehoben und der überschüssige Aushubboden abgefahren. Bei unterkellerten Häusern wird der Arbeitsraum der Baugrube bis auf 20 cm unter der geplanten Terrainhöhe verfüllt. Bei nicht unterkellerten Häusern ist eine Auffüllung auf die geplante Geländehöhe im Bereich der Baukörper im Kaufpreis enthalten, sofern dieses notwendig ist.

## 7. Rohbau

Die Häuser werden in massiver Bauweise als kombinierter Beton-Mauerwerksbau erstellt. Die Ausführung der gesamten tragenden Konstruktion erfolgt nach den Vorgaben der statischen Berechnung.

## 8. Gründung

Bei nicht unterkellerten Häusern wird eine ca. 20 cm dicke Stahlbeton-Bodenplatte mit Frostschräge, bis 20 cm über das geplante Terrain ausgeführt. Als Trennlage zwischen Baugrund und Bodenplatte wird eine Sauberkeitsschicht aus ca. 5 cm Magerbeton oder eine geeignete Noppenbahn eingebaut. Die Bodenplatte wird aus WU-Beton der Güteklasse C 25/30 nach statischen Erfordernissen ausgeführt. Die Frostschräge wird entsprechend den statischen Erfordernissen ebenfalls aus Beton C 25/30 hergestellt. Ein Fundamenteisenerker aus verzinktem Bandstahl wird nach VDE-Vorschrift im Fundament eingebaut.

Bei unterkellerten Häusern erfolgt die Gründung des Kellers als Flächengründung gemäß statischer Berechnung und dem Gründungsgutachten. Die Stahlbeton-Bodenplatte wird aus WU-Beton C 25/30 mit einer Dicke von ca. 25 cm ausgeführt. Als Trennlage zwischen Baugrund und Bodenplatte wird eine Sauberkeitsschicht aus ca. 5 cm Magerbeton eingebaut. Ebenfalls wird ein Fundamenteisenerker aus verzinktem Bandstahl nach VDE-Vorschrift eingebaut.

## 9. Außenwände

Bei unterkellerten Häusern werden die Kelleraußenwände aus Kalksandsteinen entsprechend der Statik, mindestens jedoch 30 cm dick, gemauert. Sofern nach dem Gründungsgutachten notwendig, werden die Kelleraußenwände ganz oder teilweise aus schalungsglatte Hohlwandplatten mit fugenlosem Betonkern, wasserundurchlässig gemäß DIN, 30 cm dick, hergestellt. Die sichtbaren Vertikalfugen werden verschlossen.

Die tragenden Außenwände in den Wohngeschossen und Giebelwände im Dachgeschoss werden in Hochlochziegel-Mauerwerk, ebenfalls gemäß Statik, ausgeführt.

Sofern im Dachgeschoss ein Drempelelement vorgesehen ist, wird auch dieses in Massivbauweise ausgeführt.

Die lichten Rohbauhöhen betragen im Kellergeschoss ca. 2,125 m, in den Wohngeschossen ca. 2,75 m und in ausbaufähigen/ausgebauten Dachgeschossen ca. 2,5 m.

## 10. Innenwände

Bei unterkellerten Häusern werden die Innenwände im Kellergeschoss aus Kalksandsteinen gemauert bzw. als großflächige, schalungsglatte Vollmassiv-Wandelemente erstellt, wobei die sichtbaren Vertikalfugen verschlossen werden. Alle Innenwände in den Wohngeschossen und ausgebauten Dachgeschossen werden in Hochlochziegelmauerwerk ausgeführt. Die Installationswände werden in Gipskarton-Ständerwerk oder gleichwertig erstellt.

## 11. Abdichtung gegen Feuchtigkeit

Die Vertikal- und Horizontal-Isolierungen werden entsprechend den DIN-Vorschriften ausgeführt.

## 12. Fassade

Die Ausführung der Fassaden erfolgt mit einem Wärmedämmverbundsystem, bestehend aus mindestens 10 cm dicken PS-Hartschaum-Dämmplatten mit eingebettetem Armierungsgewebe und einem strukturierten Kunstharz-Spachtelputz, gemäß Mustervorlage. Der Außenputz wird mit einem Hellbezugswert zwischen 75 und 100 Prozent (schwarz = 0 %, weiß = 100 %) ausgeführt.

Alternativ und gegen Mehrpreis erfolgt die Ausführung der Fassaden mit einer mindestens 10 cm dicken Kerndämmung aus Mineralfaser und einer Verblendung mit 10-11,5 cm dickem Ziegelmauerwerk. Das Verblendmauerwerk wird zementgrau gefugt. Es werden nur hochwertige Markenfabrikate (z.B. Röben) verarbeitet. Die Verblendsteine werden in der umfangreichen Ausstellung im HELMA-Bemusterungszentrum ausgesucht.

## 13. Geschossdecken

Die Kellerdecke und die Geschossdecken in den Wohngeschossen werden als Stahlbetonfertigteildecken entsprechend der statischen Berechnung mit unterseitigem Sichtbeton ausgeführt. In den Wohngeschossen und im Vorkeller werden die Stoßfugen verspachtelt.

Bei Häusern bis 30° Dachneigung wird die Decke zum Dachboden/-raum als Holzbalkendecke mit einer Wärmedämmung aus Mineralfaser und einer Verkleidung mit Gipskartonplatten hergestellt.

## 14. Dachgeschoss

Bei ausgebauten Dachgeschossen erhalten die Decke zum Dachboden/-raum (Kehlbalkenlage) und die Dachschrägen eine Wärmedämmung aus Mineralfaser und werden mit Gipskartonplatten verkleidet. Erforderliche Abseitenwände/-verkleidungen werden ebenfalls aus Gipskartonplatten hergestellt.

## 15. Dachkonstruktion

Alle konstruktiven Holzteile werden nach ökologischen Gesichtspunkten, entsprechend der DIN, imprägniert. Die Dächer werden nach statischen und konstruktiven Erfordernissen entweder als Binderkonstruktion bzw. Kehltriegel- oder Pfettendach ausgeführt.

Sofern aus den Grundrissen nichts anderes ersichtlich ist, beträgt der Dachüberstand an den Giebeln ca. 30 cm und an den Traufen ca. 50 cm, bei Walmdächern umlaufend ca. 50 cm.

Die Giebelüberstände und die Gesimskästen werden mit grundierten und gehobelten Fichtenprofilbrettern, A-Sortierung, mit Nut und Feder verschalt.

Die Dacheindeckung erfolgt mit hochwertigen Tondachziegeln (Fabrikat z.B. Braas oder Röben) oder aus Betondachsteinen (Fabrikat z.B. Braas). Die Modell- und Farbauswahl erfolgt in der umfangreichen Ausstellung im HELMA-Bemusterungszentrum. Unter der Dacheindeckung wird eine diffusionsoffene Unterspannbahn gemäß Verlegevorschriften angebracht. Außerdem sind alle erforderlichen Formteile für Ortgang, First, Grat und Entlüftung sowie ein Dachformstein mit Dunsthaube zur Entlüftung enthalten.

Die Dachrinnen werden aus Titanzinkblech als halbrunde, vorgehängte Dachrinnen mit Einhangblechen, einschließlich aller erforderlichen Formstücke, angebaut. Die Fallrohre bestehen ebenfalls aus Titanzinkblech. Am Fallrohrende wird ein Auslaufbogen, ebenfalls aus Titanzinkblech angebaut.

Dachgauben bestehen aus einer Holzfachwerkkonstruktion, wobei die Stirnfläche und seitliche, senkrechte Gaubenwandflächen mit grundierten und gehobelten Fichtenprofilbrettern verkleidet werden.

## 16. Innenputz

Die Innenwände in den Wohngeschossen und ausgebauten Dachgeschossen erhalten einen einlagigen, geglätteten Gipsmaschinenputz (Q2). Bäder erhalten einen feuchtigkeitsunempfindlichen Kalkzementputz, das Treppenhaus erhält eventuell teilweise Trockenputz aus Gipskartonplatten. Die mit Gipskarton verkleideten Wände werden entsprechend gespachtelt.

Bei unterkellerten Häusern erhalten die Wände des Vorkellers ebenfalls Gipsmaschinenputz bzw. werden mit Gipskartonplatten verkleidet.

## 17. Hauseingangstür und Fenster

Alle Fenster, Fenstertürelemente und die Hauseingangstür in den Wohngeschossen werden in ihrer Konstruktion, Abmessung und Ausführung entsprechend den Richtlinien des Institutes für Fenstertechnik Rosenheim e.V. mit Isolierverglasung (Ug-Wert 1,1 nach DIN) eingebaut. Zur Vermeidung von Wärmeenergieverlusten werden dabei ausschließlich moderne, witterungsbeständige Mehrkammerprofil-Rahmen aus weißem Kunststoff mit pflegeleichten, glatten Oberflächen verwendet.

### Hauseingangstür

Die Hauseingangstür wählen Sie aus verschiedenen Modellen, z.B. von den Herstellern Rodenberg oder Hörmann, aus. Alle Modelle haben eine umlaufende Lippendichtung. Zum verbesserten Einbruchschutz sind alle Türen mit einer Mehrfachverriegelung mit Schwenkriegel-Arretierung und einem Sicherheitsbeschlag mit Zylinderschloss ausgestattet. Sofern es nach dem Grundriss vorgesehen ist, ist ein feststehendes Haustürseitenteil in gleicher Ausführung enthalten.

### Fenster

Die Fenster und Fenstertüren in den Wohngeschossen bestehen aus Mehrkammer-Markenprofilen z.B. von Rehau, Schüco, Veka oder Kömmerling. Zu öffnende Fensterflügel erhalten eine umlaufende, witterungsbeständige Lippendichtung. Ein Aushebelschutz der verdeckt liegenden Dreh-Kipp-Beschläge für die Flügel bietet zusätzliche Sicherheit.

Die Kellerfenster werden als weiße, isolierverglaste Kunststoff-Dreh-/Kipp-Fenster, einflügelig, in der Größe von ca. 100 cm x 50 cm eingebaut. Sofern notwendig werden vor den Kellerfenstern Fertig-Lichtschächte aus Kunststoff mit einbruchhemmendem Gitterrost angebaut.

### Dachflächenfenster

Dachflächenfenster werden als Schwingfenster mit Holzkern und nahtloser weißer Kunststoffumhüllung oder mit weißem Kunststoffrahmen, z.B. Fabrikat Velux "Everfinish" oder Roto, eingebaut.

## 18. Fensterbänke

Die Außenfensterbänke bestehen aus wartungsfreien, witterungsbeständigem Leichtmetall (natur eloxiert oder weiß pulverbeschichtet). Die Unterseiten der Fensterbänke erhalten einen Antidröhnstreifen zur schalltechnischen Entkopplung. Im Erdgeschoss werden bei bodentiefen Fenstertüren Natursteinfensterbänke eingebaut. Bei Ausführung mit Verblendmauerwerk werden, mit Ausnahme von Gaubenfenstern, Fensterbänke aus Klinkerplatten farblich passend zur Verblendung eingebaut.

Die Innenfensterbänke für alle Fenster in den Wohngeschossen und ausgebauten Dachgeschossen bestehen aus Agglo-Marmor (Breccia-Aurora, Perlato-Appia, Belmonte) oder wahlweise Marmor Jura-Gelb. In Bädern, Duschen und WC's werden die Fensterbänke gefliest. Dachflächenfenster erhalten eine Schräge aus Gipskarton.

Die Kellerfenster erhalten innen und außen als Fensterbank eine Estrichschräge.

## 19. Rollläden

Die Fensterelemente im Erdgeschoss erhalten Kunststoff-Einbaurollläden mit Aufsatzkästen und Gurtwicklern.

## 20. Innentüren

Es werden endbehandelte Türen mit einem Echtholz furnier aus Mahagoni, Koto, Buche, Eiche natur oder weiß kunststoffbeschichtet, mit Gehrungszargen, eingeleger Gummidichtung und zeitloser Kurzschild-Drückergarnitur mit Buntbartschloss eingebaut. Die Türblatthöhe beträgt nach Wahl und Platzmöglichkeit ca. 2 m oder ca. 2,10 m. Das Kellergeschoss erhält Koto-Türen.

## 21. Fliesenarbeiten

Es werden feinkeramische Bodenfliesen in Bad, Dusche, WC, Küche und Diele verlegt und zementgrau gefugt. Die Wände werden im Dünnbettverfahren – im Bad und Dusche bis 2,0 m, im WC bis 1,40 m Höhe - rundum verflieset und nach Farbwunsch in den Standardfarben gefugt. Bei Bädern im Dachgeschoss, erhalten die Dachschrägen keine Wandfliesen.

Die Einmauerung und Verfliesung der Badewanne, der Duschwanne sowie eventueller Rohrleitungen ist enthalten. Die sich aus den wandhängenden WC-Anlagen ergebenden Ablagen werden mit verflieset. Eine verfliesete Ablage hinter dem Waschtisch ist ebenfalls enthalten, sofern im Grundriss dargestellt.

Alle Fliesen können in einer umfangreichen, von HELMA autorisierten Ausstellung ausgesucht werden. Es werden nur Markenfabrikate, z.B. von Villeroy & Boch, verarbeitet. Der Material-Verrechnungspreis beträgt 20,- €/m<sup>2</sup> einschließlich MwSt. (Brutto-Verkaufspreis) für alle Bodenfliesen bis max. 33 x 33 cm und alle Wandfliesen bis max. 25 x 20 cm. Bei Wahl von Mosaikfliesen erfolgt für den erhöhten Verlegeaufwand eine Mehrpreisberechnung.

## 22. Estricharbeiten

Im Erdgeschoss wird Estrich auf Wärmedämmung entsprechend den DIN-Vorschriften schwimmend verlegt. Die Räume in den übrigen Wohngeschossen und ausgebauten Dachgeschossen erhalten schwimmenden Estrich auf Wärme-/Trittschalldämmung. Der Estrich wird entweder als Zementestrich oder Anhydridestrich ausgeführt.

Bei unterkellerten Häusern erhalten die Kellerräume einen Estrich auf Trennlage. Bei offenem Treppenhaus erhält der Vorkeller einen schwimmenden Zementestrich mit Dämmung. Kellerräume mit schwimmendem Estrich erhalten eine Abdichtung gegen aufsteigende Feuchtigkeit gemäß DIN.

## 23. Heizungsanlage

Es wird eine betriebsfertige, erdgasbefeuerte Brennwertanlage mit einem indirekt beheizten ca. 120-l Warmwasserspeicher (Markenfabrikat, z.B. von Buderus, Viessmann oder Brötje) installiert. Die Kapazität der Anlage wird nach der Wärmebedarfsberechnung bemessen. Die Brennwertanlage hat eine energiesparende, witterungsabhängige Regelung mit Nachtabsenkung über einen Außentemperaturfühler und arbeitet raumluftunabhängig.

Selbstverständlich sind auch andere Heizsysteme und Techniken, wie zum Beispiel Wärmepumpen, Solarkollektoren, kontrollierte Be- und Entlüftungsanlagen mit und ohne Wärmerückgewinnung oder Pelletöfen gegen entsprechende Kostenberechnung möglich. Dazu sprechen Sie bitte mit Ihrem Fachberater. Dieser informiert Sie aus-

fürhlich über die verschiedenen Energiesparvarianten und eventuelle staatliche Zuschüsse und Fördermittel.

### Heizungsanlage (Fortsetzung)

Es werden Ventil-Heizkörper mit verdeckten Anschlussleitungen und integrierten Thermostatventilen als weiße, einbrennlackierte ein- oder mehrlagige Plattenheizkörper montiert und sind entsprechend der Wärmebedarfsberechnung für jeden Wohnraum ausgelegt. Bei unterkellerten Häusern kann der Heizkörper aus der Diele auch im Vorkeller installiert werden. Die Raumtemperatur lässt sich individuell und energiesparend durch die Thermostatventile regeln. Die Dämmung der Rohrleitungen erfolgt nach DIN.

Auf Wunsch kann auch eine Warmwasser-Fußbodenheizung nach DIN, mit Trägerplatten, Heizkreisverteilern, Auf-Putz-Verteilerschränke (weiß lackiert), Stellantrieben und Raumthermostatventilen eingebaut werden. Die Mehrkosten hierfür werden separat ermittelt.

## 24. Sanitärinstallation

Alle Warm- und Kaltwasserrohre werden entsprechend den örtlichen Erfordernissen aus Kupfer-, Kunststoff- oder Verbundrohr verlegt und fachgerecht ummantelt. Warm- und Kaltwasseranschlüsse sind vorgesehen in Bad, Dusche, WC und Küche. Die Heizung erhält einen Kaltwasseranschluss.

Zur Schonung der Armaturen und der Rohrleitungen werden hinter der vom Versorgungsträger installierten Wasseruhr ein Feinfilter und ein Druckminderer eingebaut. Damit werden mögliche Fließgeräusche und ein Verschmutzung der Rohrleitungen deutlich reduziert.

Der Einbau einer Zirkulationsleitung für Warmwasser im Steigestrang ist ebenfalls vorgesehen, kann jedoch auf Wunsch aus energetischen Gründen entfallen. Der unter dem Bad liegende Kellerraum oder der Heizungskeller erhält in unmittelbarer Nähe des Schmutzwasserfallrohres einen Waschmaschinenanschluss, bestehend aus einem Kaltwasserzapfhahn und einer direkten Ableitung zum Abflussrohr. Häuser ohne Keller erhalten diesen Anschluss im Hauswirtschaftsraum.

Die Schmutzwasserrohre werden aus HT-Rohr installiert und auf dem kürzesten Weg von den Objekten bis an die Kelleraußenwand geführt. Bei Häusern ohne Keller werden die Schmutzwasserrohre von den Objekten bis an die Anschlussstelle in der Bodenplatte geführt. Der Anschluss an die öffentlichen Leitungen erfolgt in KG-Kunststoffrohren. Die Entlüftungsrohre bestehen ebenfalls aus HT-Rohr und werden an einen Dachformstein mit Strangentlüfter angeschlossen.

## 25. Sanitärobjekte

Alle Objekte aus Keramik und Accessoires werden aus der Serie "Clivia" (Fabrikate: Villeroy & Boch, VitrA, KLUDI, Eichelberg, sam) installiert bzw. eingebaut. Es stehen alle Basisfarben (zurzeit: weiß, manhattan und pergamon) zur Auswahl.

### Objekte Bad

Eingebaut wird eine Körperformbadewanne aus Acryl oder emailliertem Stahlblech (Fabrikat z.B. Kaldewei oder Bette), ca. 170/75 cm, in einem Polystyrol-Hartschaum-Wannenträger (PSH-Wannenträger) mit Excenter Ab- und Überlaufgarnitur, Wannenfüll- und Brause-Einhandmischer als Wandaufputzarmatur, Handbrause mit Flexschlauch und Wandhalterung, sowie ein verchromter Wannengriff.

Zusätzlich zur Badewanne wird eine Duschwanne aus emailliertem Stahlblech (Fabrikat z.B. Kaldewei oder Bette), Größe nach Wahl und Platzmöglichkeit, ca. 75/90/15 cm, ca. 80/80/15 cm oder ca. 90/90/15 cm in einem Polystyrol-Hartschaum-Wannenträger (PSH-Wannenträger) mit Brause-Einhandmischer als Wandaufputzarmatur inkl. Handbrause mit Flexschlauch und ca. 90 cm verchromter Wandstange installiert.

Weiterhin werden ein Waschtisch aus Keramik ca. 65 cm breit, ein Einhandmischer mit Excenter-Ablaufgarnitur, ein doppelter, verchromter Handtuchhalter sowie ein Tiefspül-WC, wandhängend, aus Keramik, mit Kunststoffstuhlsitz und Unterputzspülkasten mit Spartaste (Fabrikat z.B. Geberit) und ein verchromter Papierrollenhalter installiert.

## Objekte Dusche

In der Dusche wird eine Duschwanne aus emailliertem Stahlblech (Fabrikat z.B. Kaldewei oder Bette), Größe nach Wahl und Platzmöglichkeit, ca. 75/90/15cm, ca. 80/80/15 cm oder ca. 90/90/15 cm in einem Polystyrol-Hartschaum-Wannenträger mit Brause-Einhandmischer als Wandaufputzarmatur inkl. Handbrause und Flexschlauch und ca. 90 cm verchromter Wandstange installiert. Zusätzlich werden die unter dem folgenden Punkt (Objekte WC) aufgeführten Objekte eingebaut. Wahlweise und nach Platzmöglichkeit kann anstelle des Handwaschbeckens auch ein Waschtisch aus Keramik, ca. 65 cm breit, installiert werden.

## Objekte WC

Im WC werden sowohl ein Handwaschbecken aus Keramik, ca. 45 cm breit, mit Einhandmischer und Excenter-Ablaufgarnitur und ein verchromter Handtuchhalter oder Handtuchring wie auch ein Tiefspül-WC, wandhängend, aus Keramik, mit Kunststoffsitze und Unterputzspülkasten mit Spartaste (Fabrikat z.B. Geberit) und ein verchromter Papierrollenhalter installiert.

# 26. Elektro- und Netzwerkinstallation

## Elektroinstallation

Die gesamte Installation wird nach den einschlägigen Vorschriften (DIN, VDE und EVU) ausgeführt. Die Installation in den Wohngeschossen und ausgebauten Dachgeschossen erfolgt im Decken- und Wandbereich als Unterputz-Installation; im Kellergeschoss im Wandbereich als Aufputz-Installation. Die Stromverteilung besteht aus Hausanschlusskasten, Zählerschrank, Zähler und Stromkreisverteiler. Der Hausanschlusskasten und der Zähler werden vom örtlichen Versorgungsunternehmen geliefert und montiert. Weiterhin ist ebenso das Liefern und Verlegen des Anschlusskabels zwischen Hausanschlusskasten, Zähler und Stromverteiler enthalten. Die Großflächenschalter und Steckdosen werden in reinweiß installiert. Es werden nur Markenfabrikate (z.B. Merten oder Busch-Jaeger) eingebaut.

## Netzwerkinstallation

Das Wohn-/Esszimmer und die Kinderzimmer erhalten je eine multimediale Anschlussdose (Fabrikat z.B. Homeway) für Rundfunk/Fernsehen, Telefon und Computer inklusive der Leitungsführung bis zur Anschlussstelle. Dieses hauseigene Netzwerk kann auf Wunsch und gegen Zusatzkostenberechnung um weitere Anschlüsse erweitert werden.

## Ausstattung der einzelnen Räume:

### Wohn-/Esszimmer:

- 2 Deckenauslässe mit separater Ausschaltung
- 5 Steckdosen
- 1 multimediale Anschlussdose für Rundfunk/Fernsehen, Telefon und Computer

### Terrasse:

- 1 Steckdose schaltbar von innen
- 1 Wandauslass schaltbar von innen

### Schlafzimmer:

- 1 Deckenauslass mit Ausschaltung
- 2 Doppelsteckdosen
- 1 Steckdose

### Kinderzimmer:

- 1 Deckenauslass mit Ausschaltung
- 3 Steckdosen
- 1 multimediale Anschlussdose für Rundfunk/Fernsehen, Telefon und Computer

### Küche:

- 1 Deckenauslass mit Ausschaltung,
- 2 Doppelsteckdosen im Arbeitsbereich
- 1 Herdanschlussdose
- 1 Spülmaschinensteckdose
- 1 Kühlschranksteckdose
- 1 Steckdose für Dunstabzugshaube

### Bad/Dusche:

- 1 Deckenauslass mit Ausschaltung
- 1 Wandauslass
- 1 Steckdose

### WC:

- 1 Wandauslass mit Ausschaltung

### Eingangsbereich:

- 1 Wandauslass (außen) und Ausschaltung (innen)
- 1 Klingelmulde und Gong

### Diele/Flur/Galerie:

- 1 Wechselschaltung
- 1 Deckenauslass
- 1 Steckdose

### Hauswirtschaftsraum:

- 1 Deckenauslass mit Ausschaltung
- 1 Steckdose
- 1 Waschmaschinen-Steckdose
- 1 Stromanschluss für Heizungsanlage

### Vorkeller:

- 1 Wechselschaltung
- 1 Deckenauslass

### Kellerräume:

- 1 Wandbrennstelle mit Ausschaltung neben der Tür
- 1 Steckdose unter dem Schalter

### Dachboden/-raum:

- 1 Brennstelle mit Ausschaltung

### Sonstige Räume:

- 1 Deckenauslass mit Ausschaltung
- 1 Steckdose

Die Anordnung der Elektro- und Netzwerkinstallation wird zwischen dem Erwerber und dem Elektromeister individuell festgelegt.

## 27. Treppen

In den Wohngeschossen und ausgebauten Dachgeschossen wird eine Treppenanlage als freitragende Holz-  
treppe, System "Treppenmeister", Holzart Buche bunt, versiegelt oder geölt mit passendem Geländer, wahl-  
weise mit runden Holz- oder pulverbeschichteten silberfarbigen Stahlstäben, eingebaut.

Im Kellergeschoss wird eine Stahlhartentreppe mit versiegelten oder geölten Trittstufen aus Buche bunt  
montiert. Es wird ein zu den Stufen passender, furnierter Handlauf montiert.

## Treppen (Fortsetzung)

Auf Wunsch kann diese Treppe auch in den Wohngeschossen und ausgebauten Dachgeschossen ausgeführt werden.

Zum Dachboden/-raum wird eine wärmegeämmte Einschubtreppe mit einem mattweißen und endbehandelten Deckel (z.B. Fabrikat MidMade LUX oder gleichwertig) eingebaut.

## 28. Ausbaufähiges Dachgeschoss

Es sind bereits alle Versorgungsleitungen in das ausbaufähige Dachgeschoss geführt, um den Ausbau zu erleichtern. Im Einzelnen sind dies: je eine Leitung Warm- und Kaltwasser, Abwasser, Heizung sowie eine Elektroleitung.

Bei Häusern mit ausbaufähigem Dachgeschoss wird die Leistung der Brennwertanlage bereits ausreichend für den späteren Dachausbau ausgelegt.

Auf dem Rohfußboden des ausbaufähigen Dachgeschosses wird eine Wärmedämmung aus Mineralfaser gemäß EnEV verlegt.

Weiter sind im Leistungsumfang eine Geschosstreppe zum Dachgeschoss und der Abschluss des Treppenhauses durch Treppenhauswände enthalten. Diese sind zum Treppenhaus verputzt. Die Treppenhausdecke wird wärmegeämmt und mit Gipskartonplatten verkleidet. Eine Tür zum Dachgeschoss wird, wie unter Innentüren beschrieben, eingebaut.

In den Giebelflächen sind bereits die nach den Planungsunterlagen vorgesehenen Fenster, jedoch ohne innere Fensterbank, eingebaut.

## 29. Außenanlage

Der private Stichweg zu den Grundstücken 4 und 5 wird mit Mineralgemisch als Baustraße errichtet. Der weitere Ausbau der Stichwege erfolgt durch die Erwerber der Grundstücke 4 und 5 gemeinschaftlich.

Die Herstellung der sonstigen Außenanlagen, z.B. Terrassenanschüttung und -befestigung, Zuwegung, Hauseingangstreppe bzw. -podest, Müllboxen, Umzäunungen, Bepflanzungen, Rasen, Versickerungsfläche bzw. -anlage für Niederschlagswasser, Anfuhr von fehlenden Füll- bzw. Mutterboden, KFZ-Stellplatz, Garage sind nicht im Kaufpreis enthalten und obliegen dem Erwerber auf eigene Rechnung.

## 30. Eigenleistungen

Neben den Maler-/Tapezierarbeiten erfolgen die Bodenbelagsarbeiten (z.B. Teppichboden oder Parkett) in Eigenleistung des Erwerbers.

Weitere Eigenleistungen sind möglich; es können jedoch nur komplette Gewerke herausgenommen werden.

Gewährleistung und Bauleitung werden nur für die Gewerke übernommen, die HELMA ausführt.

## 31. Hausübergabe

Die Häuser werden besenrein an den jeweiligen Erwerber übergeben. Der auf dem Grundstück bzw. auf der Baustelle für die durch HELMA ausgeführten Leistungen angefallene Bauschutt wird entsorgt; dies gilt selbstverständlich auch für Verpackungsmaterialien.

## 32. Planungsänderung und Sonderwünsche

Änderungen in der Planung mit den vorgesehenen Materialien und Einrichtungsgegenständen sind vorbehalten soweit sie aus technischen Gründen oder aus Gründen der Materialbeschaffung zweckmäßig sind und durch gleichwertige Leistungen bzw. Materialien ersetzt werden.

Änderungen aufgrund von behördlichen Auflagen sind maßgebend und werden vom Erwerber anerkannt.

Änderungswünsche (Planung) und Ausstattung des Erwerbers sind möglich, soweit sie technisch durchführbar, nicht zu Verzögerungen des Bauablaufes führen und die Änderungswünsche nicht gegen die Interessen der Gemeinschaft gerichtet sind.

Geringfügige Änderungen der Wohn- und Nutzfläche und eine veränderte Anordnung der Sanitärobjekte, die sich durch die Ausführungsplanung ergeben, bleiben vorbehalten.