



## **Baufeld E1: Neubau / 6 Mehrfamilienwohnhäuser mit Tiefgarage**

**Veilchenweg 2, 2a und 2b sowie Hellwinkelterrassen 1, 1a und 1b, 38446 Wolfsburg**



### **Städtebau und Architektur**

Der Entwurf für den Baublock E1 wurde in einem zweiphasigen Investorenwettbewerb, ausgelobt durch die Stadt Wolfsburg, durch ein mit Experten besetztes unabhängiges Preisgericht als Gewinner ermittelt.

Das Entwurfskonzept orientiert sich an der Grundidee der städtebaulichen Gesamtkonzeption und den Vorgaben eines Gestaltungshandbuches sowie den Festlegungen des B-Planes:

Der Terrassierung des Geländes folgend erheben sich über einem Sockelbau (Untergeschoss mit Tiefgarage) 6 Wohngebäude gemäß den Vorgaben der Typologie „Dorf“. Die 6 Wohngebäude sind in 3 Einzelhäuser mit Pultdach und 3 Häuserpaaren aufgeteilt.

Die Häuserpaare bestehen aus je einem 3-geschossigen Haupthaus mit Pultdach und einem angefügten 2-geschossigen Nebenhaus mit Flachdach. In lockerer Gruppierung werden die Baukörper um einen gemeinschaftlich nutzbaren Innenhof angeordnet.

Ein verzweigtes Wegenetz erschließt das „Dorf“ und bindet an mehreren Stellen an die öffentlichen Straßenräume an.

Die Freiflächen gliedern sich in private „Gärten“ der Erdgeschosswohnungen und halböffentliche Flächen, die von der „Dorfgemeinschaft“ als soziale Treffpunkte genutzt werden können.

Alle 6 Häuser erhalten eigene Putzfarben in einem Farbkanon von Hellgrau bis Hellbeige und weiße, erhabene Putzfaschen mit unterschiedlich breiter Randausbildung. Die Fenster und Loggien haben niedrige Brüstungen (ca. 0,70 m) mit absturz sicherndem Geländer. Die geneigten Pultdächer sind mit flachen hellgrauen Dachschindeln eingedeckt. Die Flachdächer erhalten eine extensive Begrünung und Terrassenflächen als zusätzliches Angebot für eine private Nutzung. Die jeweiligen Bewohner könnten zum Beispiel die Grünflächen der Dachterrassen mit Pflanzkästen bestücken und als „urban gardening“-Flächen nutzen, um eigenes Gemüse anzubauen.

Nebenanlagen für Fahrräder werden aus natürlichen Materialien z.B. Holz errichtet, sodass sich die Anlagen harmonisch in den gestalteten Freiraum einfügen.

Der Sockelbereich und die umlaufenden Landschaftsmauern sind mit dunklen Klinkerriemchen verblendet und binden die Häuser zu einer städtebaulichen Einheit zusammen.



# Bau- und Leistungsbeschreibung

## Inhaltverzeichnis

### Allgemeines

Baukörperübersicht	Seite	4 - 5
Energiekonzept	Seite	5 - 6
Erschließungsleistungen	Seite	6 - 7

### Bauwerk

Gründung, Wand- und Deckenausführungen	Seite	7 - 8
Fassade, Innenwände und Decken	Seite	8 - 9
Estrich, Treppenhäuser, Aufzüge, Dach	Seite	9 - 10
Türen und Fenster	Seite	10 - 11
Einbruchsicherung, Klempner- und Schlosserarbeiten	Seite	11

### Haustechnik

Heizung, Lüftung, Elektro	Seite	12 - 14
Telekommunikation, Medien, Brandschutz	Seite	14 - 15
Wasser, Sanitär	Seite	15 - 18
Fliesen, Beläge, Malerarbeiten	Seite	18
Terrassen, Loggien, Außenanlagen	Seite	19
Schallschutz	Seite	20 - 21

### Allgemeine Hinweise

Sonderwünsche, Eigenleistung	Seite	21
Gewährleistung, Übergabe	Seite	21 - 22
Verkaufsunterlagen	Seite	22

### Anlage

Ausstattungs muster Wohnräume	Seite	1 - 6
-------------------------------	-------	-------

## **Bau- und Leistungsbeschreibung**

### **Allgemeines**

Diese Baubeschreibung legt den Bau- und Ausstattungsstandard für den Neubau von 6 Mehrfamilienhäusern mit 41 Wohneinheiten und 46 Tiefgaragenstellplätzen fest, die käuflich zu erwerben sind. Die Wohneinheiten sind nach dem WEG (Wohnungseigentumsgesetz) aufgeteilt. Sie werden in sechs Baublöcken auf einem Sockelgeschoss mit einer unterirdischen Stellplatzanlage für PKWs und Abstell- sowie Technikräumen errichtet.

Der Bauantrag wurde im Januar 2021 eingereicht und die Baugenehmigung im Oktober 2021 erteilt. Das Bauvorhaben wird gemäß der Niedersächsischen Bauordnung (NBauO), den allgemein anerkannten Regeln der Technik und den bauaufsichtlich eingeführten DIN-Vorschriften zum Zeitpunkt des Bauantragseingang (18.02.2021) bei der zuständigen Bauaufsichtsbehörde der Stadt Wolfsburg realisiert.

Ausführungsgrundlage sind in der nachfolgenden Reihenfolge die Baubeschreibung, die auf Grundlage der behördlich genehmigten Bauzeichnungen gefertigten Ausführungspläne sowie die weiteren Vorgaben der erteilten Baugenehmigung.

Die Verkaufspreise umfassen alle Bauleistungen am Gebäude und den Außenanlagen gemäß dieser Baubeschreibung. Alle erforderlichen Planungs- und Genehmigungsleistungen bis zur Fertigstellung sind im Leistungsumfang enthalten. Dieser umfasst auch eine Haftpflichtversicherung für Betriebe der Bauwirtschaft und eine speziell auf das Bauvorhaben abgestellte Bauleistungsversicherung bis zur Fertigstellung und Übergabe. Der Verkauf erfolgt zum vertraglich garantierten Festpreis.

Die Pläne mit Raum- und Flächenangaben, die Ansichten, Grundrisse und Schnitte und die verbindlichen Angaben zum Zeitpunkt der Fertigstellung des Werks finden sich im Kaufvertrag und seinen Anlagen.

### **Baukörperübersicht**

#### **Haus A** (Veilchenweg 2)

4 Wohneinheiten mit Loggien, Treppenhaus, EG mit Sondernutzung Gartenfläche, 1. OG, 2. OG und STG.

#### **Haus B** (Veilchenweg 2 A)

10 Wohneinheiten mit Loggien, Treppenhaus, EG mit Sondernutzungen Gartenflächen, 1. OG, 2. OG und STG als Maisonettewohnungen mit Sondernutzungen Dachterrassen.

#### **Haus C** (Veilchenweg 2 B)

4 Wohneinheiten mit Loggien, Treppenhaus, Tiefgaragenzufahrt, 1. OG, 2. OG und STG als Maisonettewohnungen.

#### **Haus D** (Hellwinkelterrassen 1 B)

10 Wohneinheiten mit Loggien, Treppenhaus, EG mit Sondernutzungen Gartenflächen, 1. OG, 2. OG und STG als Maisonettewohnungen mit Sondernutzungen Dachterrassen.

#### **Haus E** (Hellwinkelterrassen 1 A)

3 Wohneinheiten mit Loggien, Treppenhaus, EG mit Sondernutzung Gartenfläche, 1. OG, 2. OG und STG als Maisonettewohnung.

## **Haus F (Hellwinkelterrassen 1)**

10 Wohneinheiten mit Loggien, Treppenhaus, EG mit Sondernutzungen Gartenflächen, 1. OG, 2. OG und STG als Maisonettewohnungen mit Sondernutzungen Dachterrassen.

### **Wohneinheitenmix**

Von den 41 Wohneinheiten können 3 Wohnungen rollstuhlgerecht ausgebildet werden. Alle Wohnungen in den Häusern B, D, und F werden barrierefrei ausgeführt und mit Aufzug erschlossen. In den Maisonettewohnungen wird nur das untere Geschoss barrierefrei ausgebildet. In den Häusern A, C, und E werden die Wohnungen im EG barrierefrei ausgeführt. Für jede Wohneinheit werden Abstellräume von insgesamt mindestens 6,00 m<sup>2</sup>, innerhalb der Wohnung und/ oder im Untergeschoss, nachgewiesen.

Das Wohnungsgemeinde gliedert sich wie folgt:

2-Zimmer Wohnungen: 28 Stk. (ca. 48 m<sup>2</sup> – 68 m<sup>2</sup>)  
3-Zimmer Wohnungen: 5 Stk. (ca. 94 m<sup>2</sup> – 96 m<sup>2</sup>)  
3-Zimmer Maisonette: 7 Stk. (ca. 100 m<sup>2</sup> – 131 m<sup>2</sup>)  
4-Zimmer Maisonette: 1 Stk. (ca. 157 m<sup>2</sup>)

### **Tiefgarage**

Die Untergeschossbebauung (UG) der Tiefgarage erstreckt sich als Sockelgeschoss unterhalb der Gebäude und den Zuwegungs- und Gartenflächen. Die Zufahrt erfolgt über eine im Haus C verlaufende Rampe. Neben TG-Stellplätzen entstehen Räume für Haustechnik und Abstellräume. Die Häuser erhalten einen direkten Zugang aus den Treppenhäusern in die Tiefgarage und zu den Kellerräumen. In der gemeinsamen Tiefgarage werden insgesamt 46 PKW-Einstellplätze erstellt. Um der zukünftigen Elektro-Mobilität Rechnung zu tragen, werden Elektrokabeltrassen installiert, um für die Einstellplätze die Möglichkeit zu gewährleisten, erwerberseitig einen Ladepunkt zu installieren.

Im Baufeld E1 werden 82 Fahrradstellplätze errichtet. Die Verteilung erfolgt ca. im Verhältnis 1/3 im EG, 1/3 im Außenraum nicht überdacht und 1/3 in der Tiefgarage.

### **Außenanlagen**

Zufahrt TG, Zuwegungen zu den Häusern, Bepflanzungen und gemeinschaftliche Kindersandspielfläche. Die fußläufige Anbindung der Wohneinheiten erfolgt durch ein befestigtes Wegenetz im Innenhof zu den jeweiligen Hauseingängen der Erdgeschosse.

Der erforderliche Substrat- oder Mutterbodenaufbau erfüllt die Anforderung zur Anpflanzung von Rasen, Kleinsträuchern, Blühpflanzen und Hecken.

### **Energiekonzept**

Der Nachweis zum Gebäudeenergiegesetz 2020 (GEG) erfolgte im Januar 2021. Den vereinbarten Projektzielen entsprechend erreichen die Wohnhäuser das energetische Niveau „KfW Effizienzhaus 55“. Die U-Werte aller Bauteile entsprechen den Erfordernissen der Zielstellung. Der Nachweis des sommerlichen Wärmeschutzes wird über zusätzliche außenliegende Verschattungsmöglichkeit sichergestellt.

Die bauordnungsrechtlich maßgeblichen Anforderungsgrößen hinsichtlich des Jahresprimärenergiebedarfs und der spezifischen Transmissionswärmeverluste werden für jedes Wohngebäude nachgewiesen und eingehalten.

Der Jahresheizwärmebedarf unterschreitet die Grenzgröße von 40 kWh/m<sup>2</sup>a.

Die Gebäude sind so konzipiert, dass sämtliche Bauteile der Gebäudehülle hoch wärmegeklämmt ausgeführt werden. Die Dämmmaterialien werden unter Beachtung der Nachhaltigkeit ausgewählt.

Die Fenster sind dreifach verglast und bieten für alle Räume die Möglichkeit der natürlichen Lüftung. Zusätzlich erhalten die Wohnungen zur Sicherstellung eines ausreichenden Luftvolumenstrombedarfs geregelte Zuluftelemente und dezentrale Abluftventilatoren. Als außenliegender Sonnenschutz vor den Fenstern dienen Rollläden. Die Rollladenkästen werden nicht sichtbar in der Wandtiefe verdeckt ausgeführt.

Die Wärmeversorgung der Wohneinheiten wird über einen Anschluss an das örtliche Fernwärmenetz sichergestellt. Die Warmwasserbereitung erfolgt zentral und wird anschließend in die einzelnen Wohneinheiten verteilt.

Für die Gebäude soll gemäß Vorgabe der Stadt Wolfsburg ein Energiemonitoring durchgeführt werden. Hierzu werden in einem Haus exemplarisch je Außenwandorientierung über 3 Sensoren die Temperaturen in der Wandkonstruktion und über zentrale Zähler der Wärmeverbrauch zur Heizung, der Wasserverbrauch sowie der Stromverbrauch erfasst. Die Ausrichtung der Zähler wird in Abstimmung mit dem Energieversorgungsunternehmen umgesetzt.

Von den Eigentümern / Mietern wird zur gegebenen Zeit eine Zustimmung zur Verwendung der Verbrauchsdaten abgefragt.

Bauherrseitig werden entsprechende Ausleseeinrichtungen vorgerüstet, die Stadt Wolfsburg liefert die Auswertungseinrichtung und führt das Monitoring durch.

## **Ingenieurleistungen**

Es werden sämtliche, zur vertragsgemäßen Leistung erforderlichen, Ingenieurleistungen erbracht. Diese umfassen auch die Stellung des Sicherheits- und Gesundheitskoordinators (SiGeKo), die Qualitätssicherung im Rahmen des energieeffizienten Bauens durch einen zugelassenen Sachverständigen der KfW sowie des verantwortlichen Bauleiters gemäß der Niedersächsischen Bauordnung für die gesamte Bauzeit bis zur Übergabe/Abnahme.

## **Baustelleneinrichtung**

Die Baustelleneinrichtung beinhaltet alle zur Durchführung des Bauvorhabens erforderlichen Maschinen, Geräte, die Verbrauchskosten für Wasser, Strom, Telefongebühren und Baubeheizung einschließlich der Vorkhaltung für die gesamte Bauzeit bis zur Übergabe bzw. Ingebrauchnahme durch die Erwerber. Für etwaige Eigenleistungen der Erwerber wird keine Baustelleneinrichtung vorgehalten.

## **Erschließung**

Öffentliche Erschließung: Die Kosten für die öffentliche Erschließung des Erwerbsobjektes gemäß Baugesetzbuch sind bis zur Übergabe im Kaufpreis enthalten.

Hausanschlüsse: Die Gebühren für Anschlüsse an das öffentliche Versorgungsnetz (Strom, Wasser, ggf. Gas) sowie der Abwasser- und Regenwasserleitungen an das öffentliche Kanalnetz sind im Kaufpreis enthalten. Die Koordination der Anschlüsse (Hauseinführung) für Medien erfolgt bauseits. Diese sind jedoch seitens der Erwerber frei zu schalten.

Entsprechende Verbrauchsmessgeräte für Heizung und Wasser, sind auf Veranlassung der Wohnungseigentümergeinschaft zu installieren, die auch deren Kosten (Erstausstattung, Miete, Unterhalt und Verbrauch etc.) übernimmt.

## **Abbruch**

Abbruch auf dem Grundstück eventuell noch vorhandener Keller- und Fundamentreste sowie fachgerechte Entsorgung gemäß den gesetzlichen Anforderungen.

## **Erdarbeiten**

Abtrag des vorhandenen Bodens bis zur Gründungssohle. Abtransport alternativ Lagerung auf dem Grundstück zwecks späterer Verfüllung. Ggf. Wasserhaltung. Einbringen von Füllboden nach Fertigstellung der Tiefgarage.

## **Baugrube**

Der Baugrubenverbau und die ggf. erforderlichen Abfangungen werden gemäß statischen Anforderungen ausgeführt.

## **Bauwerk**

### **Fundamente**

Die Gründung erfolgt als Flachgründung gemäß den Anforderungen des Baugrundes und den statischen Erfordernissen mit einer Sauberkeitsschicht und einer Sohlplatte aus Stahlbeton (WU-Beton). Fundamente werden gemäß der Ausführungsplanung, den einschlägigen DIN-Normen, VDE-Vorschriften und den VDEW-Richtlinien ausgeführt.

### **Untergeschoss (Tiefgarage, HAR und Abstellkeller)**

Die Ausführung der Außenwände erfolgt in Stahlbeton (WU-Beton) gemäß den statischen Erfordernissen. Die Kellerinnenwände werden aus Stahlbeton und Kalksandstein nach statischen Erfordernissen hergestellt. Die Trennwände zwischen den Wohnungsabstellräumen werden als Systemtrennwände (entsprechend den Merkmalen des Herstellers Käufele) als Stahllammellensystem ausgeführt.

Licht-/Lüftungsschächte werden als wasserdichte Systemschächte (Beton) ausgeführt. Die Schächte erhalten verzinkte Gitterroste mit Aufhubsicherung und sind auf die Betonwände aufgeschraubt.

Die Ausführung der Decken erfolgt in Stahlbeton, z.B. als Filigranelemente mit Aufbeton oder als Elementdecken mit Fugenteilung.

Die Wand- und Deckenstärken sowie die Bewehrung richten sich jeweils nach den statischen Erfordernissen.

Die Untergeschossebene befindet sich außerhalb der vollständig gedämmten Gebäudehülle.

Die Tiefgaragenebenen (inkl. Stützen, Vorlagen usw.) erhalten im Fußbodenbereich eine OS 8-Beschichtung und alle Nebenräume (Technik-, Keller-, Fahrrad- und Abstellräume) eine 2-Komponenten-Beschichtung.

Die Bodenbeschichtungen werden gemäß den technischen Vorgaben an die Wandbereiche hochgezogen. Die restlichen Wand- und Deckenflächen verbleiben in Mauerwerk- bzw. Betonoptik. Die Stellplätze werden farblich, und wie die Kellerräume, nummerisch markiert. Die Zufahrt in die Tiefgaragenebenen erfolgt über eine Rampe aus Betonsohle mit entsprechender rutschhemmender OS 8-Beschichtung.

Die Einfahrt zu der Tiefgaragenebene wird mit einem Sektionaltor ausgestattet.

Am Einfahrtanfang und im Fußpunkt der Rampe werden ACO-Drainrinnen zum Auffangen des Niederschlags- bzw. Schmelzwassers eingebaut und an einen Entsorgungsschacht angeschlossen.

Es wird eine freie Be- und Entlüftung nachgewiesen.

### **Außen- und tragende Wände, Wohnungstrennwände**

Die Ausführung der Außenwände der Wohngebäude erfolgt aus KS-Mauerwerk (Kalksandstein, Wandstärke ca. 17,5-24 cm) mit einem Wärmedämmverbundsystem (WDVS) auf mineralischer Basis (Materialstärke ca. 22cm, Lambda-Wert gemäß Wärmeschutzberechnung).

Die Ausfertigung von Aussteifung und Stützen erfolgt in Stahlbeton.

Die Ausbildung der Trennwände zwischen benachbarten Wohneinheiten erfolgt in Kalksandstein alternativ in Stahlbeton.

Alle Ausfertigungen erfolgen gemäß statischen, schallschutz- und wärmeschutztechnischen Erfordernissen.

### **Fassade**

Die Fassaden der Häuser erhalten einen mineralischen Putz in unterschiedlichen Farbtönen von Hellgrau bis Hellbeige und weiße, erhabene Putzfaschen mit unterschiedlich breiter Randausbildung. Die Sockelverblendung wird aus geschnittenen dunkeln Vollklinkern (1,5 cm) hergestellt.

### **Nicht tragende Innenwände**

Die nicht tragenden Innenwände werden als doppelt beplankte ca. 12,5 cm starke Gipskartonständerwände (Gipskartonplatten mit verzinkten Stahl-C-Ständerprofilen als Unterkonstruktion) ausgeführt. Teilweise kann die Ausbildung in 11,5 – 24 cm starkem Kalksandstein oder Porenbeton erfolgen. Die Ausführung erfolgt gemäß statischen und schalltechnischen Erfordernissen.

### **Putz- und Spachtelarbeiten**

Alle Wandflächen der Wohnbereiche aus Kalksandstein und Stahlbeton erhalten einen Gipsputz. Die Deckenstöße und ggf. auftretende Unebenheiten werden verspachtelt. Nassräume erhalten einen Kalkzement- oder Aquaputz in der Qualitätsstufe 3 (Q 3). Trockenbauwände werden fugenverspachtelt, Qualitätsstufe 3 (Q 3). Systembedingte Fugen in Keller- und Abstellräumen sowie der Tiefgarage werden nicht verschlossen.



## **Geschossdecken**

Die Geschossdecken werden als Stahlbetondecken ausgeführt, z.B. als Filigranelemente mit Aufbeton. Die Deckenstärken sowie Über- und Unterzüge und die Bewehrung ergeben sich aus den statischen Berechnungen und Erfordernissen.

Deckenhöhen (ca. lichte Raumhöhen):

- Kellerräume 2,50 – 3,00 m (in Bereichen von gedämmten Unterzügen 2,35 m)
- Tiefgarage 2,60 m (in Bereichen von gedämmten Unterzügen 2,46 m)
- EG 3,00 m
- OG 2,60 m
- STG 2,30 – 4,20 m (Abseiten in Nebenräumen bis auf 0,60 m)  
(Deckenhöhen können teilweise ggf. durch Abkastungen für Haustechnik eingeschränkt sein)

## **Estricharbeiten**

Die Fußböden erhalten einen schwimmenden Zementestrich mit Trittschall- und Wärmedämmung entsprechend der DIN-Normen und den Schallschutzanforderungen.

## **Treppenhäuser und Hausflure der Wohngeschosse**

Die Treppenläufe in den Treppenhäusern werden in Stahlbeton hergestellt. Die Treppenläufe werden zur Verhinderung von Schallübertragungen vom aufgehenden Mauerwerk und den Treppenpodesten schalltechnisch getrennt.

Zur Einhaltung des erhöhten Schallschutzes werden die Treppenpodeste zusätzlich mit einem schwimmenden Estrich auf Trittschalldämmung versehen. Die umlaufend gleichmäßige Fuge wird versiegelt. Die schallentkoppelnden Fugen der Treppenläufe werden nicht geschlossen.

Die Deckenflächen und Treppenläufe werden unter- und stirnseitig gespachtelt und mit wischbeständiger Dispersionsfarbe hell gestrichen. Die geputzten Wände erhalten einen hellen Anstrich mit wischbeständiger Dispersionsfarbe. Die Fußböden der Treppenhäuser, die Treppenläufe und Podestplatten erhalten einen Belag aus Feinsteinzeug-Fliesen mit einer Rutschhemmung R10.

Die Treppenhäuser erhalten eine manuelle Lüftungsmöglichkeit über entsprechende Fensteröffnungen.

## **Aufzüge**

Die Treppenhäuser B, D und F erhalten einen Personenaufzug mit Haltepunkten vom UG bis zum 2.OG. Es kommen maschinenraumlose Seilauzüge mit jeweils einem Haltepunkt je Geschoss zur Ausführung. Die Auskleidung der Kabinenwände erfolgt in farbigem Glas alternativ in Edelstahl. Die Schachttüren werden farblich endbehandelt. Die Farben werden vom Bauträger festgelegt. Der Bodenbelag wird aus Feinsteinzeug-Fliesen gleich den Treppenhäusern ausgeführt. Die Aufzüge erhalten ein Bedienungstableau und ein Telefonnotrufsystem. Sie entsprechen den Vorgaben des TÜV.

## **Dach / Dachabdichtung**

Die flach geneigten Pultdächer werden in Nadelholz C24 (S10) als Sparrenkonstruktion mit Dampfsperre und Wärmedämmung gemäß den statischen Erfordernissen ausgeführt. Es findet Brettschichtholz GL 24 -NSi- als Bauholz des Dachstuhls Verwendung.

Die Dacheindeckung erfolgt mit naturerhärteten gepressten hellgrauen Faserzementplatten als Linumdeckung, nach EN 492 mit CE-Kennzeichnung, aus natürlichen und umweltverträglichen Rohstoffen. Die Dachentwässerung erfolgt über innenliegende Rinnen am Sparrenauflager der Traufe.

Die Dachabdichtungen der Flachdachbereiche werden nach den Flachdachrichtlinien, den Herstellerangaben mittels einer Kunststoffdachfolie oder Elastomerbitumenabdichtung abgeklebt.

Gemäß Wärmeschutznachweis (DIN 4108) und den Anforderungen des KfW-Effizienzhaus 55 (GEG) erfolgt eine Warmdachkonstruktion bestehend aus Dampfsperre und Wärmedämmung aus Polystyrol-Hartschaumplatten als Gefälledämmung.

## **Fenster- und Fenstertüren**

Die Fenster und Fenstertüren bestehen aus einem Kunststoff-Fenster-System mit 82 mm Grundbautiefe. Die Konstruktion basiert auf einem Mehrkammersystem (7-Kammern), umlaufenden Gummidichtungen und Mehrscheibenisolierverglasung (3-fach) gemäß Wärmeschutznachweis. Die raumseitigen Profilflächen werden in weiß ausgeführt.

Die Außenflächen werden glatt foliert in Holzdekor ausgebildet. Die Beschläge haben Dreh-Kipp-Funktion und abschließbare Griffe aus Aluminium oder Edelstahl, Farbe: natur-silber. In Teilbereichen kommt eine feststehende Verglasung in Blendrahmen zur Ausführung.

In Bezug auf den sommerlichen Wärmeschutz werden motorbetriebene Außenrollläden mit einem Rollladen-Panzer aus doppelwandigem, rollgeformtem Aluminium, ausgeschäumt mit FCKW-freiem PU-Schaum, und Perforierungen/Lüftungsschlitzen verbaut. Die Rollladenkästen sind in die Fassade integriert.

## **Fensterbänke**

Die Außenfensterbänke werden aus pulverbeschichtetem Aluminium, Farbgebung in Anlehnung an die Fassadenfarbe, ausgeführt. Ggf. erforderliche Außenfensterbänke im Bereich der Terrassen, Balkone und Dachterrassen als trittfeste Fensterbänke aus Edelstahl.

Die Innenfensterbänke bestehen aus Werzalith (Farbe: weiß) in zweckentsprechender Breite bzw. Tiefe. In den Bädern werden die Fensterbänke und Abmauerungen mit den ausgewählten Wandfliesen belegt.

## **Innentüren**

Die Innentüren in den Wohnungen erhalten ein Türblatt mit Röhrenspanfüllung, umlaufender Dichtung und Holzumfassungszarge. Schichtstoffoberfläche Weißlack (CPL-Beschichtung) mit Edelstahltürbeschlägen, Buntbartschloss und Rosetten. Türdrücker aus Edelstahl (Hoppe oder gleichwertig).

Höhe des Wandöffnungsmaß in den Wohngeschossen ca. 2,14 m. Türbreitendurchgangsmaße 88,5 cm, in Teilbereichen 76 bzw. 101 cm.

Sämtliche Innentüren erhalten einen Unterschnitt gemäß Lüftungsberechnung zur Funktionssicherstellung und Gewährleistung des Luftvolumenstroms.

## **Wohnungseingangstüren**

Die Wohnungseingangstüren werden in der erforderlichen Schallschutz-, Brandschutz- und Klimaklasse als Holztür mit Stahlumfassungszarge und 3-fach-Verriegelung hergestellt. Zargen- und Türfarbe Weiß.

Die Türen erhalten beidseitig schließbare Profilzylinder (mit Not- und Gefahrenfunktion), einen Türspion mit 190°-Blickwinkel und Edelstahl-Sicherheitsbeschläge als Langschild (Hoppe oder gleichwertig).

Türen und Zargen werden mit einem bewerteten Bauschalldämm-Maß von  $\geq 37$  dB im eingebauten Zustand (Laborprüfwert  $\geq 42$  dB), entsprechend dem erhöhten Schallschutz nach DIN 4109-5:2020-08, und Klimaklasse 3 geliefert. Sie erhalten eine sogenannte absenkbare Bodendichtung.

Höhe des Wandöffnungsmaß ca. 2,14 m. Türbreitendurchgangsmaß 101 cm.

### **Kellertüren**

Die Ausführung der Kellertüren erfolgt als rauchdichte T30-Türen ansonsten als Feuchtraumtüren. In den Brandschutzbereichen der Tiefgarage werden Stahltüren und Brandschutztore in T30 gemäß den Erfordernissen des Brandschutzkonzeptes eingebaut. Die Türen erhalten Obertürschließer. Die Türen der Technik-, Keller- bzw. Abstellräume erhalten Profilzylinder.

Höhe des Wandöffnungsmaß im Untergeschoss ca. 2,14 m. Türbreitendurchgangsmaß 90 cm.

### **Hauseingangstüren**

Die Hauseingangstüren (entsprechend den Merkmalen des Herstellers Schüco-AD/UP 75) werden aus Aluminium mit feststehendem Seitenteil und Isolierverglasung ausgeführt. Die Türen werden pulverbeschichtet. Farbe dunkelgrau. Die Türen erhalten eine 3-fach-Verriegelung mit oberer und unterer Bolzenschwenk-Hakenkombination sowie einem integrierten Obertürschließer. Die Außeneinheiten der Türsprechanlage mit Klingeltafel und Kamera werden ebenfalls im Eingangsbereich vorgesehen.

### **Schließanlage und Einbruchsicherung**

Die Schließanlage wird nach Schließplan mit gleichschließenden Profilzylinderschlössern, Berechtigungskarte und Registrierung eingebaut. Die Schließanlage umfasst die Haus- und Wohnungseingangstüren sowie die Tiefgarage und Kellerräume. Die Garagentore sind über Fernbedienung und eine Schlüsselschaltung steuerbar. Sämtliche Fenster und Fensterelemente werden mit abschließbaren Griffoliven versehen. Die Ausführung der Haus- und Wohnungseingangstüren erfolgt gemäß dem Sicherheitsstandard RC 2. Die Gitterrostabdeckungen von Licht-/Lüftungsschächten erhalten eine Aufhubsicherung.

### **Klempner- und Schlosserarbeiten**

Die außenliegenden Absturzsicherungen der Fensterelemente und der massiven Balkon- und Terrassenbrüstungen erfolgen als Stahlkonstruktion aus verzinkten pulverbeschichteten (dunkelgrau) Stahlprofilen.

Ggf. erforderliche Dachrinnen, Regenfallrohre und die Attika-Abdeckungen werden aus pulverbeschichteten Aluminiumblechen (Farbe in Anlehnung Fassade) hergestellt.

Erforderliche Treppengeländer in den Treppenhäusern werden aus verzinktem Stahl, pulverbeschichtet oder nass lackiert (dunkler Grauton), mit Holzhandläufen ausgeführt.

Die übrigen sichtbaren Metallarbeiten im Außenbereich werden feuerverzinkt ausgeführt.

## **Haustechnik**

### **Heizung**

Die Häuser erhalten eine zentrale Wärmeversorgung über Fernwärme. Die Installation der Heiztechnik mit entsprechender Fernwärmeübergabestation erfolgt in einem zentralen Anschlussraum von Haus B, der über die Tiefgarage zugänglich ist. Die Heizungsanlage entspricht der Heizlast der Häuser und dem Wärmeschutz-nachweis nach DIN.

Der Energieausweis nach GEG 2020 und die Anforderungen an ein KfW-Effizienzhaus 55 sind Bestandteil der werkvertraglichen Lieferung.

Alle Wohneinheiten werden mit einer Fußbodenheizung ausgestattet. Für das Fußbodenheizungssystem ist eine Temperaturspreizung von 45°C / 32°C bei einer Normaußentemperatur von -11,1°C vorgegeben. Jede Wohneinheit erhält einen Fußbodenheizungsverteiler mit Absperrventilen. Maisonettwohnungen werden mit einem Verteiler je Geschoss ausgestattet. Für die Heizungsverteiler der Fußbodenheizungsanlage werden Thermometer, Verschraubungen mit Voreinstellung, Ventile, thermische Stellantriebe, UP-Verteilerschrank und Verdrahtungseinheit berücksichtigt. In den Bädern werden zusätzlich elektrische Badheizkörper vorge-sehen. Für jeden Raum wird ein Raumtemperaturfühler gesetzt, unabhängig von der Anzahl der Heizkreise in diesem Raum.

Das Heizsystem wird auf folgende Raumtemperaturen (Messwert in der Mitte des Raumes und in 1 m Höhe) ausgelegt: Wohnraum: 22° C, Bad: 24° C, sonstige Räume und Gäste WC: 22° C.

Bei Eintritt der Heizungsleitungen in die jeweilige Wohnung wird ein Wärmemengenzähler zur Erfassung des Wärmeverbrauchs der einzelnen Wohnungen installiert. Das Zählwerk wird vom Versorger geliefert und eingebaut. Die Kosten sind von den Erwerbern zu tragen.

### **Lüftung**

Gemäß dem GEG 2020 sowie DIN EN ISO 9972: 2018-12 Anhang NA werden eine luftdichte Ausführung der Gebäudehülle und gleichzeitig ein ausreichender Luftwechsel zwecks Feuchteschutz sowie gesundem Wohn-klima gefordert.

Die Luftdichtheit wird durch eine Differenzdruckmessung (Blowerdoortest) gemäß DIN 13829 nachgewiesen.

Alle Wohnungen erhalten dezentrale Abluftventilatoren in Bad, WC und Abstellraum. In Abstellräumen mit einer Größe von unter zwei Quadratmetern werden keine Ventilatoren installiert sondern zwei Lüftungsgitter in die Tür eingebaut. Die feuchtegesteuerten Lüfter werden an Abluftleitungen aus verzinktem Wickelfalz-rohr angeschlossen, die in den meisten Fällen über Dach geführt werden. Zum Teil werden Lüftungsleitungen mit entsprechendem Gitter auch aus der Fassade geführt. In den Geschossdecken werden wartungsfreie Brandschotts eingebaut. Die Leitungen erhalten auf den letzten 2 m zum Dach eine Schwitzwasserisolierung. Die Anschlussleitungen der Einzelraumlüfter erhalten eine Kaltrauchsperrung sowie einen Einschubschalldämpfer.

Jeweils am tiefsten Punkt wird jede Steigleitung mit einem Kondensatanschluss versehen. Durch diesen wird anfallendes Kondensat in die nächstgelegene Schmutzwasserleitung geführt.

Der Außenluftstrom (Nachströmung der Zuluft) wird durch Außenluftdurchlässe in den Rollladenkästen in die Wohn- und Aufenthaltsräume sichergestellt. In den Wohnräumen erfolgt die Luftführung über Türunter-schnitte mit einer maximalen Höhe von 12 mm.

Die Wartung und der Betrieb der Lüftungsgeräte und ggf. Brandschutzklappen sowie die damit verbundenen Kosten obliegen den Erwerbern der Wohnungen.

Hinweis: Für die Entwässerung, Be- und Entlüftung innerhalb des Hauses können in den Wohnungen teilweise senk- und waagerechte Abmauerungen oder Rohrkästen entstehen. Für das Rohrleitungssystem der Be- und Entlüftung können teilweise Rohrkästen im Deckenbereich entstehen oder in Teilbereichen abgehängte Decken notwendig machen. Die Lüftungsanlage wird nach technischen Erfordernissen in der Wohnung angeordnet.

## Elektro

Die Stromversorgung erfolgt durch den ortsansässigen Versorger, die LSW Energie GmbH & Co. KG. Die Elektroinstallation entspricht den zum Zeitpunkt des Bauantrages (18.02.2021) gültigen VDE-Richtlinien. Das Baufeld wird im Hausanschlussraum des Kellergeschosses eingespeist. Die zu erbringende Leistung sowie die dazu gehörige Infrastruktur vor dem Hausanschluss bleiben in Verantwortung des Versorgers. Es werden zwei Zuleitungen seitens des Versorgers vorgesehen, die allgemeine Stromversorgung des Baufelds und die Versorgung der Elektro-Mobilität.

Für die elektrische Versorgung des Baufelds wird eine Niederspannungshauptverteilung (NSHV) im Technikraum des Kellergeschosses vorgesehen. Von dort aus werden die Zähleranlagen versorgt, von denen dann die einzelnen Wohnungen und Allgemeinbereiche sternförmig eingespeist werden. Die Zuleitungen zu den Wohnungen werden durch Steigschächte in die jeweiligen Etagen gezogen.

Die Häuser A, B und C sowie die Häuser D, E und F erhalten jeweils eine separate Zähleranlage. Die Zähleranlage der Häuser A, B und C wird im Technikraum des Hauses A installiert. Die Häuser D, E und F erhalten im Technikraum des Hauses E die Zähleranlage. Zusätzlich werden Allgemeinzähler pro Zähleranlage für die jeweiligen Häuser vorgesehen, außerdem ein weiterer Allgemeinzähler für die Tiefgarage und Außenbeleuchtung. Die Kosten sind von der Wohnungseigentümergeinschaft zu tragen.

Für alle Wohneinheiten und die Allgemeinbereiche werden Direktmessungen vorgesehen. An der Hauptverteilung des Baufeldes erfolgt eine Wandlermessung unmittelbar hinter dem Hausanschluss.

Die Allgemeinbereiche wie Treppenhäuser, Flure und Technikräume erhalten pro Gebäude jeweils separate Allgemein-Verteilungen.

In den Allgemeinbereichen wird die Beleuchtung entsprechend der geforderten Beleuchtungsstärke vorgesehen. Die Schaltung der Beleuchtung erfolgt über Präsenz- oder Bewegungsmelder, welche beim Betreten des Raumes die Beleuchtung einschalten.

Die Schaltung der Beleuchtung in Technikräumen erfolgt weitestgehend von Hand mit Aus-/Wechselschaltern.

Die Allgemeinbereiche unterteilen sich wie folgt mit den folgenden Beleuchtungsstärken:

- Tiefgarage: 150 Lux (Soll: 75 Lux)
- Treppenhäuser, Flure und Schleusen: > 100 Lux
- Kinderwagenräume: > 100 Lux
- Technikräume: > 200 Lux

Die Leuchten entsprechen den VDE-Vorschriften und den für die jeweiligen Raumnutzungen erforderlichen Schutzklassen (entsprechend den Merkmalen der Fabrikate: Performance iN Lighting, Trillux, RCB).

Es wird klargestellt, dass Leuchtmittel nicht zum Lieferumfang gehören, auch wenn diese bei Übergabe installiert wurden.

Im Kellergeschoss werden die Fluchtwege gemäß Brandschutzkonzept durch Rettungszeichenleuchten (Wand- und Pendelleuchten CEAG) gekennzeichnet.

Alle Gebäude erhalten einen inneren sowie äußeren Blitzschutz. Im Zuge der Rohbauarbeiten wird eine Erdungsanlage durch eine Fachfirma errichtet.

Es wird eine Blitzschutzanlage der Klasse III erstellt. Auf den Dächern der einzelnen Gebäude wird die Fangeinrichtung aufgebaut. Die Ableitungen werden über Trennstellen an die Erdungsanlage angeschlossen. Zum Schutz elektrischer und elektronischer Geräte und Einrichtungen gegen Auswirkungen von Überspannungen werden angepasste Schutzgeräte installiert. In den Verteilungen wird ein Grob- und Mittelschutz eingesetzt.

Jede Wohnung erhält eine 5-reihige Unterverteilung mit den erforderlichen Überstrom- und Fehlerstromschutzeinrichtungen zur Versorgung der zur Wohnung gehörigen Räume. Des Weiteren erhält jede Wohnung eine Multimediaverteilung, in welcher die Daten- sowie Medientechnik der Wohnung untergebracht wird.

Alle Wohnungen erhalten eine Türsprechanlage (entsprechend den Merkmalen des Herstellers Gira). Die Inneneinheit mit Audio- und Videofunktion wird im Wohnungseingangsbereich, die Außeneinheit mit Klingeltableau und Kamera im Hauseingangsbereich verbaut.

Die Grundausstattung der Wohnungen spricht die Anzahl der Schalter und Steckdosen (entsprechend den Merkmalen des Herstellers Merten, Modell M-Smart, weiß) richtet sich nach der DIN 18015 Standardinstallation „Zwei Sterne“.

Die Beleuchtungsschaltung erfolgt je nach Raum und Größe über Wechselschaltung, Ausschaltung oder Tasterschaltung. Je nach Größe des Raumes werden mehrere Deckenauslässe, die im Wohnbereich und Küche separat schaltbar sind, für die Beleuchtung platziert.

Jede Loggia verfügt über eine Außenleuchte und schaltbare Steckdose.

Die allgemeinen Installationshöhen der einzelnen Installationselemente betragen:

- Temperaturregler: 140 cm
- Schalter, Taster, Kombination: 105 cm
- Steckdosen, Datendosen: 30 cm
- Kücheninstallation: gemäß Vorgaben Küchenplanung

In ggf. rollstuhlgerechten Wohnungen werden die Installationshöhen gemäß den gültigen Vorgaben angepasst.

Die Kücheninstallation in den Wohneinheiten erfolgt gemäß den erwerberseitig zu liefernden Küchenplänen. Bei der Installation wird eine Versorgung für den Herd und Steckdosen in den Kücheninseln optional an der Wand vorgehalten.

## **Telekommunikationsanlagen / Datenübertragungsnetze**

Das Baufeld erhält Zuleitungen von den Telekommunikationsversorgern: Wobcom, Telekom und Vodafone.

Aus den Technikräumen in der Untergeschossebene, welche die Telekommunikationshausanschlüsse enthalten, werden die Wohnungen versorgt. Des Weiteren werden mögliche Telekommunikationsanschlüsse im Bereich der Haustechnik für eventuelle Fernwartungen berücksichtigt.

Ausgehend vom Medienverteiler wird eine Datenverkabelung in die Wohnungen auf Basis Kat.7-Standard mit Kat.6A-Anschlussdosen realisiert, wobei die Anschlussdosen als Datendoppeldosen (2x RJ45) ausgeführt werden. Diese werden optisch an das Schalterprogramm angepasst. Die Leitungsverlegung erfolgt unter Beachtung der maximal zulässigen Leitungslängen.

Die Verbindung der Kabel an den jeweiligen Medienanbieterschrank erfolgt nach Abschluss des Vertrages durch den Medienanbieter.

Der jeweilige Anschluss an das Verteilernetz der entsprechenden Versorger (Telefon/Breitbandkabel) wird durch den Erwerber beim Versorger beauftragt. Die Anschlusskosten trägt der Erwerber.

### **Audiovisuelle Medien- und Antennenanlagen**

Für die Antennenversorgung der Gebäude werden je ein TV-Verteiler in den Technikräumen der Gebäude A und E vorgesehen. Vom jeweiligen TV-Verteiler werden die einzelnen Wohnungen sternförmig versorgt.

Eingesetzt werden optisch an das Schalterprogramm angepasste Antennendosen als Einzelanschluss oder Durchschleifen.

### **Brandschutz**

Es wird eine trockene Feuerlöschleitung für das Baufeld vorgesehen. Die Entnahmestelle befindet sich im Untergeschoss von Haus A in der Schleuse. Der Einspeisepunkt befindet sich außerhalb der Tiefgarage in unmittelbarer Nähe zu Haus A. Der Einspeisekasten wird so aufgestellt, dass er von der Straße sichtbar ist.

Jede Wohnung erhält Rauchwarnmelder gemäß der Niedersächsischen Bauordnung, die untereinander nicht verbunden sind. Die Melder sind durch die Wohnungseigentümergeinschaft zu erwerben oder zu mieten.

### **Warmwasser**

Die Warmwasserbereitung für alle Häuser wird über ein Speicherladesystem im zentralen Technikraum sichergestellt.

In jeder Wohnung wird ein Wasserzählblock (warm und kalt) zur Wasserzählung in den Trockenbauwänden vorgesehen. Eine Zirkulation des Warmwassers erfolgt in den Wohnungen nicht, sondern nur innerhalb der Steigleitungen. Maisonettewohnungen werden mit einem Wasserzählblock je Geschoss ausgestattet, da ansonsten der maximal zulässige Wasserinhalt von drei Litern überschritten wäre.

### **Kaltwasser**

Die Kaltwasserversorgung erfolgt über einen zentralen Hauptzähler der LSW Netz GmbH & Co. KG. Die Hausanschlussleitung erhält einen automatischen Rückspülfilter. Das anfallende Wasser beim Rückspülen der Leitung wird in eine Hebeanlage im Technikraum eingeleitet und von dort in das Schmutzwassersystem rückstaufrei abgeführt. Das komplette Rohrleitungssystem wird in Edelstahl nach DIN EN 10088 ausgeführt. Die Hauptverteilungen werden im Untergeschoss sichtbar bis zu den vorgesehenen Steigpunkten der jeweiligen Häuser geführt. Der hydraulische Abgleich erfolgt über automatische, thermostatische Regulierventile.

Die Kaltwasserleitung erhält eine Rohrbegleitheizung im Bereich der Tiefgarage. Als Rohrmaterial für die Anschlussleitungen innerhalb der Wohnungen wird Mehrschichtverbundrohr eingesetzt. Waagrecht verlaufende Trinkwasserleitungen werden auf dem Rohfußboden nur in der Lage der Ausgleichsdämmung verzogen. Alle Trinkwasserleitungen an den Objekten werden durchgeschliffen und in Bezug auf die Anschlusslänge minimiert.

Die individuelle Verbrauchsmessung obliegt der Eigentümergemeinschaft. Daher ist die Anmietung von Kalt- und Warmwasserzählern durch die Eigentümergemeinschaft erforderlich.

Es wird die aktuelle Trinkwasserverordnung beachtet.

Jeder Eigentümer / Nutzer der Trinkwasseranlage ist innerhalb seiner Wohneinheit gemäß der Trinkwasserverordnung für den bestimmungsgemäßen Betrieb der Trinkwasseranlage verantwortlich. Der bestimmungsgemäße Betrieb der Trinkwasseranlage ist sichergestellt, wenn an jeder Stelle der Trinkwasserinstallation ein Wasseraustausch durch Entnahme innerhalb von 72 Stunden stattfindet.

## **Abwasseranlagen**

Schmutz- und Regenwasser sind im Trennsystem zu führen. Als Rohrleitungsmaterial im Gebäude wird schallgedämmtes Abwasserrohr aus Polypropylen verwendet. Die Schmutzwasserfallleitungen werden als Entlüftungsleitungen mit dem vollen Querschnitt über Dach geführt, die Entlüftungsleitungen werden auf den letzten 2 m zum Dach mit einer Schwitzwasserisolierung versehen. Alle in den Geschossen senkrecht verlaufenden Schmutzwasserleitungen werden in Schächten und Vorwandinstallationen verlegt. Alle Richtungsänderungen von Schmutzwasserleitungen werden mit Bögen in 45° ausgeführt.

Alle Anschlussleitungen, die länger als 4 m sind, werden am Ende der Rohrleitung mit einem Belüftungsventil ausgestattet. Das Belüftungsventil ist über eine Revisionsklappe außerhalb des Spritzwasserbereichs zugänglich. Die Leistungsgrenze Schmutzwasser befindet sich innerhalb des Gebäudes, ca. 0,5 m von der Außenwand.

Bevor die Leitungen durch die Außenwand geführt werden, erhalten diese eine Reinigungsöffnung. Beim Durchdringen der Abwasserleitungen durch die Außenwand werden die Leitungen mit einer druckwasserdichten Ringraumdichtung in der Außenwand gegen drückendes Wasser gesichert.

## **Regenwasseranlagen Tiefgarage**

Anfallendes Regenwasser im Bereich der Zufahrt zur Tiefgarage wird mit zwei Entwässerungsrinnen aufgefangen. Dazu werden am Rampenfuß in einen Pumpensumpf zwei Pumpen montiert.

Die Entwässerungsrinne am Rampenkopf wird an das Regenwassersystem angeschlossen. Die Rinne am Rampenfuß wird über die Pumpenanlage an das Schmutzwassersystem angeschlossen.

## **Sanitär**

Die Installation für die Kalt- und Warmwasserversorgung erfolgt in Stahl-, Kupfer- oder Kunststoffrohren. Die Leitungen werden in den erforderlichen Dimensionen verlegt.

Sämtliche Entwässerungsleitungen werden aus PE-Leitungen oder SML-Rohren hergestellt.

Die Installation der Bäder und WCs erfolgt in der Regel als Vorwandinstallation.



Die Ver- und Entsorgungsleitungen bleiben im Keller sichtbar. Die Installation in den Wohnräumen erfolgt, soweit technisch möglich, unter Putz bzw. in erforderlichen Installationsschächten.

Sanitärobjekte in Bad und WC werden standardmäßig in der Farbe Weiß ausgeführt. Mindestabstände nach DIN 18022 zwischen den Einrichtungsgegenständen können teilweise unterschritten werden.

Die Küchen erhalten einen Kalt- und Warmwasseranschluss. Für die Küchenspülen und Geschirrspüler werden die wasserseitigen Anschlüsse vorgerüstet. Die Vorrüstung besteht aus einem Eckventil und einem Doppelspindeldeckventil zum Anschluss des Geschirrspülers.

Die Bäder und WCs erhalten eine Kaltwasserleitung für das WC, eine Warm- und Kaltwasserleitung zum Handwaschbecken und eine Warm- und Kaltwasserleitung zur Dusche/Badewanne.

Die Wohnungen erhalten alternativ im Abstell- oder Badbereich einen Waschmaschinenanschluss.

Die Wohnungen des Gebäudekomplexes, die nach der NBauO für rollstuhlgerechtes Wohnen vorgesehen sind, erhalten Stütz- und Halteelemente. Im Baufeld E1 stehen drei Wohnungen zur Verfügung, um behindertengerecht ausgestattet werden zu können.

Der Hauswartraum erhält ein Stahlausgussbecken mit Kalt- und Warmwasseranschluss und zweiteiliger Armatur mit Schwenkauslauf.

Zur Bewässerung der gemeinschaftlichen Grünfläche wird eine abschließbare frostfreie Außenzapfstelle im Gemeinschaftsbereich installiert.

## **Sanitärobjekte**

Alle Sanitärobjekte werden körperschallisoliert gelagert und innerhalb der WC-Bereiche mittels Vorwandinstallation ausgeführt. Für die Aufnahme von Sanitärobjekten sind ausschließlich Installationselemente für Trockenbauweise zu verwenden. Die Sanitärobjekte sind aus weißem Sanitärporzellan gefertigt und symmetrisch an den Fliesen angeordnet. Die Anschlussfugen aller Sanitärobjekte werden an den Wänden mit dauerelastischem Sanitärsilikon oberflächenglatt versiegelt.

### **Waschtische:**

Waschbecken 55 cm breit, Fabrikat: Geberit, Typ: Smyle  
Design Siphon, Fabrikat: Grohe, Typ: Flowstar S  
Einhand-Waschtischbatterie DN 15, Fabrikat: Grohe, Typ: Eurodisc Cosmopolitan M-Size

### **WC-Anlagen:**

Tiefspül-WC, wandhängend, komplett spülrandlos, Fabrikat: Geberit, Typ: Acanto  
WC-Sitz mit Deckel und Absenkautomatik, Fabrikat: Geberit, Typ: Acanto  
WC-Betätigungsplatte, Fabrikat: Geberit, Typ: Sigma 20

### **Badewannenanlage:**

Badewanne 1.800x800 mm, Fabrikat: Reperbad, Typ: Abano Mono  
Thermostat-Wannenbatterie DN 15, Fabrikat: Grohe, Typ: Grohtherm 1000 Performance  
Handbrause (3 Strahlarten, Wandhalterung und Brauseschlauch),  
Fabrikat: Grohe, Typ: Rainshower Smartactive 130

## **Duschanlagen:**

Duschfläche gefliest mit Duschrinne, Fabrikat: Geberit, Typ: Clean Line

Duschsystem mit Thermostatbatterie Wandmontage,  
Fabrikat: Grohe, Typ: Rainshower Smartactive 310

## **Duschabtrennungen:**

Duschkabinen, Fabrikat: HSK Duschkabinenbau KG, Typ: Atelier Plan Pur

## **Fliesen**

Der Bodenbereich der Bäder und WCs erhält einen Fliesenbelag. Alternativ und auf Wunsch können auch die Küchen, Abstellräume oder Flure einen Bodenbelag aus Fliesen mit passendem Sockel erhalten. Die Fliesen werden im Kreuzverband verlegt und grau verfugt, Formate 30 x 60 cm und 60 x 60 cm. Materialpreis Bodenfliese bis € 40,00 brutto / m<sup>2</sup>.

Die Wände der Bäder und WCs werden im Spritzwasserbereich der Vorwandinstallation gefliest. Im Duschwannenbereich werden die Wände Tür hoch gefliest, Formate 30 x 60 cm und 60 x 60 cm. Materialpreis Wandfliese bis € 40,00 brutto / m<sup>2</sup>.

Es kommen Fliesen des italienischen Markenherstellers Saime Ceramiche aus der Serie Icon mit einer Rutschhemmung R 10 zur Ausführung.

Die Fliesen können nach vorgegebener Auswahl durch den Verkäufer vom Erwerber frei gewählt werden.

## **Fußbodenbeläge**

Alle Wohn- und Schlafräume, Küchen, Abstellräume (in den Wohnungen) und Flure erhalten ein oberflächenfertiges Mehrschichtparkett. Verlegeart: parallel, verklebt, Stärke: ca. 14 mm, Holzart: Eiche Hell (entsprechend den Merkmalen des Herstellers: Kährs, Avanti Collection).

Alternativ einen Vinyl Designbelag. Verlegeart: parallel, verklebt, Stärke: ca. 8 mm, Farbgebung: Eiche Holzstruktur (entsprechend den Merkmalen des Herstellers: Parador, Modular One Schlossdiele).

Materialpreis Bodenbelag bis € 50,00 brutto/m<sup>2</sup>.

Fußleisten in Weiß, als geklebte oberflächenfertige Holzsockelleisten.

Die Fußbodenbeläge können nach vorgegebener Auswahl frei gewählt werden.

## **Maler**

Wände in den Kellerabstell- und Gemeinschaftsräumen erhalten einen weißen waschbeständigen Dispersionsanstrich.

In den Wohnungen werden die Wandflächen mit Maler-Vlies tapeziert. Wände und Decken erhalten einen weißen Binderanstrich.

## **Loggien, Dachterrassen und Terrassen**

Die Loggien bestehen aus Stahlbetonfertigteilen mit thermischer Trennung zu den Geschossdecken sowie wasserdichter Oberflächenvergütung und einem Belag aus WPC-Terrassendielen. Sie erhalten eine umlaufende massive Brüstung sowie eine innenliegende Entwässerung und einen Notüberlauf in der Brüstung.

Die Dachterrassen werden gemäß Flachdachrichtlinien mit begehbare Dämmung hergestellt und erhalten einen Belag aus WPC-Terrassendielen sowie umlaufende extensive Dachbegrünung.

## **Müllstandplatz**

Die Müllbehälterplätze befinden sich an den Zugangsbereichen vom Veilchenweg und Hellwinkelterrassen in einem frei zugänglichen, abschließbaren Müllboxensystem.

Größe und Anzahl der Abfallbehälter entsprechend den Vorgaben der Stadtreinigung müssen erstmalig von der Eigentümergemeinschaft, ggf. durch den WEG-Verwalter, bei den zuständigen Entsorgungsunternehmen bestellt werden und sind nicht Bestandteil der geschuldeten Leistung. Gebühren sind durch die Eigentümergemeinschaft zu tragen.

## **Außenanlage / Zuwegungen**

Im Bereich der Außenanlagen unterliegen die, den Wohneinheiten im EG zugeordneten, Gartenbereiche einem Sondernutzungsrecht.

Eingefasst werden diese Sondernutzungsflächen durch ca. 1 m hohe geschnittene Hecken. Die Hecken sind nicht Bestandteil der Sondernutzungsflächen und gehören zu den gemeinschaftlichen Anlagen, um ein ganzheitliches Erscheinungsbild durch eine einheitliche Pflege zu gewährleisten. Die Gartenbereiche werden als Rasenflächen hergestellt.

Ein kleines Tor ermöglicht jeweils die Zugänglichkeit zu den Gemeinschaftsflächen, schafft jedoch ebenfalls abgeschlossene private Bereiche.

Die Gemeinschaftsflächen, die nicht einem Sondernutzungsrecht unterliegen, werden ebenfalls vom Bau-träger entsprechend hergestellt. Im Bereich von Grünflächen erfolgt ein Substrat- oder Mutterbodenauftrag, Raseneinsaat und eine Erstanpflanzung von Bodendeckern, Sträuchern sowie Bäumen gemäß den Festsetzungen im Bebauungsplan. Ggf. erforderliche Ersatzpflanzungen werden gemäß behördlichen Vorgaben ausgeführt.

Auf dem zentralen Platz „Dorfplatz“ entstehen eine eingefasste Sandspielfläche sowie Sitzmöglichkeiten. Pflanzflächen komplementieren diese Fläche.

Die Zuwegungen werden in Betonpflaster ausgeführt, die Minimalbreite beträgt hierbei 1,50 m. Von Norden und Westen wird das Gelände über Treppenanlagen erschlossen, die Zuwegungen von Süden erfolgen ebenerdig.

Es erfolgt eine Beschilderung der Flucht und Rettungswege. Die Zugänglichkeit für Feuerwehr und Rettungsdienste wird entsprechend sichergestellt.

## Schallschutz

Die Anforderungen an den Luft- und Trittschallschutz von Aufenthaltsräumen zu fremden Wohn- und Arbeitsbereichen oder zu Treppenhäusern orientieren sich an den erhöhten Anforderungen der DIN 4109-5:2020-08. Ausgenommen hiervon sind die Anforderungen von Aufenthaltsräumen zu der Tiefgaragenebene, den Schleusen und der untersten Treppenraumbene. Diese Anforderungen richten sich genauso wie der maximale Schalldruckpegel, den gebäudetechnische Anlagen in fremden schutzbedürftigen Räumen erzeugen, nach dem Mindestschallschutz der DIN 4109-1:2018-01.

Der Schallschutz gegen Außenlärm erfüllt die Anforderungen nach DIN 4109:2018-01.

Folgende Schallschutzanforderungen gelten als vereinbart:

Luftschalldämmung:

- Wohnungstrenndecken:  $R'w \geq 57$  dB
- Decken über Kellern, Hausfluren, Treppenräumen:  $R'w \geq 55$  dB
- Decken über Durchfahrten und Einfahrten zu Sammelgaragen:  $R'w \geq 58$  dB
- Wohnungstrennwände, Wohnungswände zu Hausfluren und Treppenräumen:  $R'w \geq 56$  dB
- Wände neben Durchfahrten und Einfahrten zu Sammelgaragen:  $R'w \geq 58$  dB
- Wohnungseingangstüren, die in geschlossene Flure und Dielen führen:  $R'w \geq 32$  dB
- Wohnungseingangstüren, die in offene Flure und Dielen führen:  $R'w \geq 40$  dB
- Wohnungseingangstüren, die unmittelbar in Aufenthaltsräume führen:  $R'w \geq 42$  dB

Trittschallschutz:

- Wohnungstrenndecken:  $L'n, w \leq 45$  dB
- Wohnungstrenndecken unter Badezimmern:  $L'n, w \leq 47$  dB
- Decken über Durchfahrten und Einfahrten zu Sammelgaragen:  $L'n, w \leq 45$  dB
- Bodenplatte von Kellern und Tiefgarage, Decken von Hausfluren, Treppenräumen unter Aufenthaltsräumen:  $L'n, w \leq 50$  dB
- Decken unter Terrassen und Loggien:  $L'n, w \leq 45$  dB
- Balkone:  $L'n, w \leq 58$  dB
- Treppenpodeste und Treppenläufe:  $L'n, w \leq 47$  dB

Die maximalen Norm-Schalldruckpegel von Geräuschen aus haustechnischen Anlagen in fremde Wohn-, Schlaf- und Arbeitsräume sowie offene Küchen werden gemäß der nachfolgenden Zusammenstellung bemessen:

### Schutz vor gebäudetechnischen Anlagen:

- Wasserinstallationen, Sanitärtechnik, sonstige technische Ausrüstung:  $LAF_{max, n} \leq 30$  dB
- Versorgungs-, Entsorgungs- und Garagenanlagen:  $LAF_{max, n} \leq 30$  dB
- Aufzugsanlage:  $LAF_{max, n} \leq 30$  dB

Anforderungen an den Schallschutz innerhalb einer Wohnung gelten als nicht vereinbart.

Ausgenommen von den Anforderungen sind nicht reproduzierbare Nutzergeräusche. Die Wahrnehmung von Geräuschen durch den Menschen ist stark subjektiv geprägt. Schon eine Veränderung der eigenen augenblicklichen Verfassung, des Grundgeräuschpegels oder der Geräuschstruktur der Umgebung führt zu unterschiedlicher Bewertung gleichartiger Geräusche. Zur Objektivierung dieser subjektiven Wahrnehmung sind vorstehend konkrete Schallschutzvereinbarungen formuliert.

Die vorstehend aufgeführten Schallschutzqualitäten lassen erwarten, dass Geräusche aus Nachbarwohnungen noch wahrnehmbar sind, wesentliche Störungen jedoch im Allgemeinen vermieden werden.

Ungefähre Einschätzungen für die Wahrnehmung von Geräuschen aus z. B. der Nachbarwohnung sind nach

1) DIN 4109-1:2018-01 (Mindestschallschutz)	/	2) DIN 4109-5:2020-08 (erhöhter Schallschutz):
- angehobene Sprechweise:		
1) im Allgemeinen kaum verstehbar	/	2) im Allgemeinen nicht verstehbar;
- laute Musik:		
1) deutlich hörbar	/	2) hörbar;
- Gehgeräusche:		
1) im Allgemeinen kaum störend	/	2) im Allgemeinen nicht störend.

## Allgemeine Hinweise

### Eigenleistungen

Eigenleistungen sind aus Sicherheits- und Gewährleistungsgründen erst nach erfolgter Übergabe der Wohnungen möglich. Tätigkeiten von Dritten sind während der Bauphase nur in Absprache mit dem Verkäufer zulässig.

### Änderungen der Ausführung

Die in den Grundrissen zum besseren Raumverständnis eingetragenen Badobjekte sind nur beispielhaft eingetragen und müssen ggf. aus technischen Gründen anders angeordnet werden.

Rohrverkleidungen durch Sockel und Abkastungen für Ver- und Entsorgungsleitungen werden im Zuge der Fachingenieurplanung festgelegt und nach Erfordernis angelegt. Geflieste Sockelverkleidungen für Rohrleitungen sind je nach Lage der Sanitärobjekte möglich, ebenso wie ganze oder teilweise abgehängte Deckenbereiche insbesondere in den Fluren, WCs und Bädern.

Die Verteilung der technisch erforderlichen Einrichtungen auf die Räume (Hauptverteilung für Wärme, Strom, Wasser, Telefon und Kabel - sofern vorhanden -) erfolgt gemäß der Haustechnikplanung nach Absprache und Vorgabe der Versorgungsunternehmen.

### Gewährleistung

Der Verkäufer weist ausdrücklich darauf hin, dass in den ersten drei Jahren ab Bezugsfertigkeit eine erhöhte Ausdünstung von Restfeuchte (Baufeuchte) aus Decken und Wänden erfolgt. Insofern obliegt es dem Erwerber für einen ausreichenden Abstand von Möbeln zu Wänden und Decken zu sorgen, damit eine entsprechende Hinter Lüftung sichergestellt ist.

Es obliegt den Käufern bzw. der Eigentümergemeinschaft Bauteile und Anlagen durch laufende Wartung in einem ordentlichen Zustand zu erhalten, dies gilt unter anderem auch für die batteriebetriebenen Rauchmelder.

### Übergabe / Versicherungen

Die Übergabe der Wohnungen erfolgt in gereinigtem Zustand. Während der Bauphase ist das Gebäude u. a. gegen die Risiken Feuer- und Sturmschaden versichert. Der Bauträger weist darauf hin, dass er für den Vertragsgegenstand eine Bauleistungsversicherung abgeschlossen hat.

Der Eigentümergemeinschaft obliegt es, ggf. durch den WEG-Verwalter, für das Gebäude entsprechende neue Versicherungen/Deckungen zum Zeitpunkt der Übergabe abzuschließen.

### **Verkaufsunterlagen und Abbildungen**

Alle Verkaufsunterlagen, Zeichnungen, Beschreibungen und Spezifikationen wurden mit größter Sorgfalt anhand der von Architekten, Ingenieuren und den Behörden erteilten Informationen, Daten und Zeichnungen zusammengestellt. Bei diesen Unterlagen handelt es sich um Basisinformationen über die Wohnung, die die Erwerber kaufen.

Alle in den Plänen und Prospekten aus gestalterischer Sicht ggf. dargestellten Fahrzeuge, Bäume, Hecken, Fahrradständer, Einhausungen, Blumenkästen, Pflanzen, Möblierungen, Spiegel, WC-Rollenhalter, Ablagen, Waschmaschinen und Küchen o. ä. dienen der Orientierung und sind soweit nicht vorstehend aufgeführt kein Gegenstand der Leistung.