

Bau- und Leistungsbeschreibung



zum Neubau von **26 Wohneinheiten** mit **26 Tiefgaragenstellplätzen** in
Krefeld, Parkstraße 47

Stand: 08.11.2023

1.	Grundlagen	3
1.1.	Allgemeine Bau- und Nutzungsbeschreibung	3
1.2.	Technische Vorbemerkungen	3
2.	Erschließung	5
2.1.	Herrichten und Baustelleneinrichtung.....	5
2.2.	Öffentliche und nicht öffentliche Erschließung	5
3.	Bauwerk - Baukonstruktionen	5
3.1.	Erdbaumaßnahmen	5
3.2.	Gründung, Bodenplatte	6
3.2.1.	Tiefgarage, Tiefgaragenrampe	6
3.2.2.	Untergeschoss, Kellerbereiche	6
3.3.	Außenwände und Fassade	6
3.3.1.	Konstruktion und Fassade.....	6
3.3.2.	Fenster und Fensterbänke, Außentüren, Sonnenschutz.....	7
3.3.3.	Schlosserarbeiten.....	8
3.4.	Innenwände, Innentüren und Innenwandoberflächen.....	9
3.4.1.	Konstruktionen	9
3.4.2.	Innentüren	10
3.4.3.	Innenwandoberflächen.....	10
3.5.	Decken – Konstruktion, Untersichten, Beläge und Balkone	11
3.6.	Dächer und Niederschlagsentwässerung.....	13
3.7.	Baukonstruktive Einbauten - Möblierung.....	13
4.	Bauwerk – Technische Anlagen.....	14
4.1.	Abwasser- und Wasseranlagen	14
4.2.	Wärmeversorgungsanlagen und Warmwassererzeugung	17
4.3.	Lüftungstechnische Anlagen	18
4.4.	Starkstromanlagen.....	18
4.5.	Fernmelde- und informationstechnische Anlagen.....	21
4.6.	Sonstige technische Anlagen	22
4.7.	Nutzungsspezifische Anlagen und besondere Hinweise.....	22
4.8.	Hinweis für technische Anlagen.....	23
5.	Außenanlagen	23
5.1.	Geländeflächen	23
5.2.	Befestigte Flächen.....	23
5.3.	Baukonstruktionen in Außenanlagen	24
5.4.	Technische Anlagen in Außenanlagen	24

1. Grundlagen

1.1. Allgemeine Bau- und Nutzungsbeschreibung

Im Folgenden wird der Neubau eines Mehrfamilienwohnhauses in Krefeld, Parkstraße 47, Gemarkung Uerdingen, Flur 41, Flurstück 404, beschrieben.

Das Mehrfamilienhaus umfasst insgesamt ca. 2030 m² Wohnfläche verteilt auf drei Gebäudekörper (Häuser A bis C) mit insgesamt 26 Wohneinheiten und eine gemeinsame Tiefgarage sowie unterirdische Nebenräume. Das Mehrfamilienhaus wird durch insgesamt 3 Treppenhäuser (Häuser A bis C) mit Aufzugsanlagen gegliedert.

Die Häuser A und B verfügen über 3 Vollgeschosse sowie ein als Staffelgeschoss ausgebildetes Dachgeschoss (4. OG). Das Haus C verfügt über 3 Vollgeschosse.

PKW-Tiefgaragenstellplätze, Keller- und Technikflächen sowie Abstellmöglichkeiten für Kinderwagen werden in der eingeschossigen Unterkellerung untergebracht. Die Zufahrt zur Tiefgarage und zu den Stellplätzen erfolgt über die Parkstraße. Fahrradabstellflächen befinden sich im Untergeschoss und in der Außenanlage.

Alle Treppenhäuser der Gebäude verfügen über einen Aufzug vom Untergeschoss bis in das Ober-/Staffelgeschoss. Alle Wohnungen haben entweder einen Balkon oder eine (Dach-) Terrasse. Die erforderlichen Abstellräume werden soweit möglich in den Wohnungen angeordnet. Für einen geringen Teil der Wohneinheiten werden Abstellräume im Untergeschoss vorgesehen.

Die Ausführung erfolgt überwiegend in massiver Bauweise. Das Gebäude wird gemäß dem GebäudeEnergieGesetz GEG „Wohngebäude“ unter Berücksichtigung der Bundesförderung für effiziente Gebäude (BEG) / KfW-Effizienzhaus 40 hergestellt.

Die Bauweise inkl. der Gestaltung der Außenanlagen richtet sich nach den Vorgaben der Außenanlagenplanung.

1.2. Technische Vorbemerkungen

Diese Baubeschreibung beschreibt das Bauobjekt in seiner Standardausstattung. Abweichungen zwischen den Plänen und der Baubeschreibung, die sich aus konstruktiven Gründen ergeben haben, technisch und/oder behördlich notwendig und/oder zweckmäßig sind, bleiben der Verkäuferin vorbehalten, soweit diese nicht wert- oder gebrauchsmindernd sind und hierdurch die Gesamtkonzeption nicht wesentlich geändert wird.

Gleiches gilt für gestalterische Weiterentwicklungen sowie für Farb- und Musterabweichungen der Materialien und des Baustoffeinsatzes.

Materialdarstellungen (z.B. in Perspektiven) sind, insbesondere hinsichtlich der Farbgebung und Textur, unverbindlich. Einrichtungsgegenstände, die in den Planungsunterlagen zwar dargestellt, in der Baubeschreibung jedoch nicht gesondert aufgeführt werden (z.B. Möblierung, insbesondere Einbauschränke etc.), verstehen sich als Vorschläge zur Innenausgestaltung und gehören nicht zum geschuldeten Leistungs- bzw. Lieferumfang. Gleiches gilt für etwaige zeichnerisch dargestellte Boden- und Wandbeläge, wie auch Verlegungsformen (z.B. Diagonalverlegung und Dekore), sofern diese nachfolgend nicht beschrieben werden.

Alle Maße in den Zeichnungen und Berechnungen sind Circa-Angaben und können im zulässigen Toleranzbereich variieren. Gemäß Wohnflächenverordnung (WoFIV) werden bei der Wohnflächenberechnung die Grundflächen von Terrassen, Balkonen und Dachterrassen mit 50% angesetzt.

Bei widersprüchlichen Angaben zwischen Beschreibung und Zeichnung hat die Baubeschreibung Vorrang.

Sämtliche Wohneinheiten werden vor der Abnahme einer Bauendreinigung unterzogen. Gleiches gilt für Allgemein-, Verkehrs- und Technikflächen sowie Tiefgarage. Eine Feinreinigung durch den Erwerber oder die Eigentümergemeinschaft erübrigt sich dadurch nicht.

Soweit nicht anders beschrieben, konzipiert und errichtet die Verkäuferin das Bauwerk nach den zum Zeitpunkt der Baugenehmigung (April 2023) gültigen allgemein anerkannten Regeln der Technik unter Beachtung der erteilten behördlichen Genehmigungsaufträgen.

Hinsichtlich der Schallübertragung aus fremden Wohn- oder Arbeitsbereichen, Allgemein- und Verkehrsflächen, wird der bauordnungsrechtlich geschuldete Mindestschallschutz nach DIN 4109 eingehalten.

Darüber hinaus sind Bauplanung und Bauausführung an die Vorschläge für einen erhöhten Schallschutz gegen Schallübertragung nach DIN 4109 Beiblatt 2 – Schallschutz im Hochbau angelehnt. Dennoch ist eine Wahrnehmbarkeit sowohl besonders lauter Sprache und/oder Musik, als auch durch Trittschallübertragung, z. B. Hüpfen, nicht auszuschließen. Innerhalb der Wohnungen wird kein besonderer Schallschutz geschuldet. Bauordnungsrechtliche Anforderungen an Trennwände und Türen innerhalb der Wohnungen bestehen nicht. Für diese werden ausdrücklich keine Schalldämmmaße vereinbart. Die Anforderungen der VDI 4100-3 bleiben unberücksichtigt.

Da die DIN 4109 Beiblatt 2 für die geplanten Wohnungseingangstüren, die unmittelbar in den Wohn- bzw. Schlafrum führen, keinen expliziten Zahlenwert vorschlägt, gilt die DEGA-Empfehlung 103 „Schallschutz im Wohnungsbau - Schallschutzausweis“, welche für Wohnungseingangstüren ein Schalldämmmaß von $R_{w,R} \geq 42 \text{ dB}$ / Herstellerangabe $R_{w,P} \geq 47 \text{ dB}$ empfiehlt.

Da Wohnungseingangstüren gemäß DEGA-Empfehlung zum einen, einen hohen Wartungsaufwand haben und zum anderen aufgrund ihrer Beschaffenheit nur bedingt alltags-tauglich sind, werden in Abweichung Eingangstüren mit einem Schalldämmmaß von $R_{w,R} \geq 37 \text{ dB}$ / Herstellerangabe $R_{w,P} \geq 42 \text{ dB}$ eingebaut. Dies entspricht den bauaufsichtlichen Anforderungen. Zur Erhaltung von Schallschutzeigenschaften der Türen wird der Abschluss eines Wartungsvertrages empfohlen.

Zur Bewahrung von Gewährleistungsansprüchen und zum Erhalt des Gesamtbauwerks sind technische Anlagen und Anlagenteile, wie auch Bauteile bzw. Bauteilkomponenten, Bodenbeläge/-beschichtungen regelmäßigen Inspektionen, Wartungen, Instandsetzungen und/oder Verbesserungen zu unterziehen. Diese Maßnahmen betreffen insbesondere Wärmeversorgungs-, Sanitär-, Elektroanlagen, raumlufttechnische Anlagen bzw. deren Komponenten sowie brandschutztechnische Anlagen, OS8-Beschichtungen und Anlagenteile. Ebenso sind bewegliche Bauteile, wie z.B. Hauseingangstüren und sonstige mechanisch oder elektrisch betriebenen Bauteile sowie Dachabdichtungen nebst

Entwässerungsvorrichtungen etc. sachgerecht zu nutzen, zu warten und instand zu halten. Die erhaltenden Vorkehrungen sind auf Basis von technischen Regeln oder Herstellervorschriften in regelmäßigen Intervallen durch Fachpersonal umzusetzen.

Die erforderlichen Wartungsverträge sind durch den Käufer abzuschließen. Die Einholung der Wartungsverträge wird zum Teil – sofern käuferseits gewünscht – durch die Verkäuferin bzw. die Hausverwaltung organisiert.

2. Erschließung

2.1. Herrichten und Baustelleneinrichtung

Die Herrichtung des Grundstücks erfolgt verkäuferseitig. Dabei werden alle für die Errichtung der baulichen Anlage erforderlichen Abbruch-, Ausbau- und Entsorgungsmaßnahmen vorgenommen.

2.2. Öffentliche und nicht öffentliche Erschließung

Schmutz- und Regenwasser werden der öffentlichen Kanalisation zugeführt. Die Ausführung erfolgt gemäß Entwässerungsgesuch und den daraus resultierenden Auflagen.

Das Gebäude wird durch das örtliche Energieversorgungsunternehmen Stadtwerke Krefeld (SWK) oder einen alternativen Energieversorger über ein sog. Wärmecontracting mittels Fernwärme versorgt. Eine hausinterne Wärmeerzeugung durch die Installation eines Heizkessels ist daher nicht erforderlich.

Die Herstellung der Hausanschlüsse für die Medien Wasser, Fernwärme, Kommunikation, Strom und Abwasser wird durch die Verkäuferin veranlasst. Die Zähler der Versorgungseinrichtungen werden zunächst auf die Verkäuferin angemeldet. Am Tag der Abnahme erfolgt die Zählerstandablesung. Daraufhin werden die Zähler auf den Käufer an bzw. umgemeldet. Ebenfalls werden eventuell anfallende, laufende Gebühren für den Telefon- und Medienanschluss der Wohneinheiten ab dem Zeitpunkt der Abnahme der jeweiligen Wohneinheit vom Käufer getragen.

Sofern es für die Energieversorgung des Gebäudes erforderlich ist, wird eine Transformatorstation eingesetzt. Die Aufstellung der Anlage erfolgt durch den örtlichen Stromnetzbetreiber nach dessen Vorgaben im Außenanlagenbereich des Mehrfamilienhauses. Die hierfür vorgesehene Fläche wird dem Netzbetreiber unentgeltlich überlassen. Die Station nebst Messeinrichtungen verbleibt im Eigentum des Netzbetreibers. Eine entsprechende privatrechtliche Sicherung (Dienstbarkeit) wird bei Bedarf im Grundbuch eingetragen.

3. Bauwerk - Baukonstruktionen

3.1. Erdbaumaßnahmen

Die Erdbaumaßnahmen umfassen Bodenabtrag bzw. Aushub einschließlich Verbau sowie Herstellung von Unterfangungs- und Sicherungsmaßnahmen an benachbarten Grundstücken, Arbeitsräumen und Böschungen. Die Leistung beinhaltet auch erforderliches Lagern, Hinterfüllen sowie die Ab- und Anfuhr bzw. Entsorgung. Die Erdarbeiten erfolgen gemäß den Anforderungen des Bodengutachters und des Umweltamtes, soweit zulässig

und möglich, unter Wiederverwendung des örtlich vorhandenen Aushubmaterials auch als Oberboden. Teile des Verbaus verbleiben ggf. im Erdreich.

3.2. Gründung, Bodenplatte

Fundamente bzw. Bodenplatten werden aus WU-Beton (wasserundurchlässigem Beton) gemäß Statik und Bauphysik unter Berücksichtigung der Baugrundverhältnisse mit Einbau eines Fundamenterders hergestellt.

3.2.1. Tiefgarage, Tiefgaragenrampe

Der Betonboden der Tiefgarage wird mit OS8-Beschichtung entsprechend den technischen Erfordernissen ausgeführt. Markierungen und Kfz-Stellplatzbezeichnungen werden farblich abgesetzt.

Die Ein- und Ausfahrt wird als Stahlbetonrampe mit geeigneter Beschichtung nach Fachplanung hergestellt.

Hinweis:

Abweichend von der Regeldetailausführung der DBV-Merkblätter für "Parkhäuser und Tiefgaragen" erhalten die Stellplätze ein Gefälle von ca. 0% auf die Fahrgasse, somit wird die Tiefgarage gefällelos ausgeführt. Mögliches Schleppwasser kann temporär auftreten und stehen bleiben. Im Bereich der Stellplätze wird daher eine Wasser-Verdunstungsrinne angeordnet. Die Ausführung der Tiefgaragenrampe erfolgt unbeheizt. Tiefgaragen und Rampenbeschichtungen erfordern ein erweitertes Instandhaltungskonzept und müssen regelmäßig (jährlich) gewartet und auftretende Risse verschlossen werden (siehe hierzu auch 1.2 Technische Vorbemerkungen).

3.2.2. Untergeschoss, Kellerbereiche

Die Betonböden der Keller- und Technikflächen sowie der Keller Flurbereich werden staubbündend inkl. Schmutzkante gestrichen.

3.3. Außenwände und Fassade

3.3.1. Konstruktion und Fassade

Außenwände – Untergeschoss

Alle Außenwände des Untergeschosses werden ebenfalls aus wasserundurchlässigem Beton großflächig geschalt oder als Betonsandwichelement ausgeführt. Stützen und Unterzüge werden in Stahlbeton, Mauerwerk bzw. Planelementen entsprechend den statischen, brandschutz-, schallschutz- und wärmeschutztechnischen Erfordernissen erstellt. Die erdberührenden Bauteile werden gemäß den Anforderungen des Bodengutachtens ausgelegt. Die Auslegung erfolgt für Nutzungsklasse B. Die raumseitigen Oberflächen werden mit Ausnahme der Wandflächen zu den Treppenhäusern nach Egalisierung grober Unebenheiten weiß gestrichen. Ein Putzauftrag ist nicht vorgesehen. Bereiche mit sichtbarer Haustechnik erhalten keine Oberflächenbehandlung.

Die Wandflächen in den Treppenhäusern erhalten einen Anstrich in Weiß nach Gestaltungskonzept des Architekten hergestellt.

Lüftungsschächte

Kellerlüftungsschächte, soweit vorhanden, als Beton- oder Kunststoffelemente nach Erfordernis, werden mit abnahme gesicherten Abdeckrosten gemäß Vorgabe der Fachplanung eingebracht. Oberhalb der Abdeckroste kommen als Schlagregenschutz transparente Abdeckplatten zur Ausführung.

Die natürliche Be- und Entlüftung der Tiefgarage erfolgt über Lüftungsschächte. Soweit erforderlich, werden Ventilatoren (Schublüfter) für die Luftdurchmischung installiert.

Hinweise:

Eine Ausführung in WU-Beton verhindert insbesondere kapillar eindringendes Wasser. Die materialbedingte Restfeuchte muss durch kontrolliertes und regelmäßiges Lüften abgeführt werden. Möbel und verrott-/oxidierbare Gegenstände sollten erst nach der Gebäudetrocknungsphase und mit ausreichendem Abstand vor Außenbauteilen aufgestellt werden. Die Räume im Untergeschoss werden nicht als Aufenthaltsräume im Sinne der Bauordnung ausgeführt. Sie gehören nach der Wohnflächenverordnung nicht zur Wohnfläche und sind daher Räume von untergeordneter Nutzung, unbeheizt, nicht gedämmt und zur Lagerung empfindlicher Güter (z.B. Kleidung, Papier, etc.) nicht geeignet. Bei ungünstiger Witterung ist eine Bildung von Kondensat an Wänden und/oder Decken nicht ausgeschlossen.

Außenwände - Erdgeschoss bis Staffelgeschoss

Die Außenwände, Stützen und Unterzüge werden aus Stahlbeton, Mauerwerk bzw. Planelementen entsprechend den statischen, brandschutz-, schallschutz- und wärmeschutztechnischen Erfordernissen erstellt. Diese werden in den Wohneinheiten raumseitig zur Aufnahme von Malervlies (nähere Definition s. Punkt 3.4, Innenwandoberflächen) Treppenhäusern, gespachtelt oder geputzt (je nach Erfordernis).

Die Fassadenflächen werden als Wärmedämmverbundsystem ausgeführt (Wärmedämmung gemäß gültigem Wärmeschutznachweis) mit Oberputz in heller Farbe. Zum Teil sind Fassadenflächen nach den Gestaltungsvorgaben des Architekten farblich abgesetzt oder mit farblich passender verblenderähnlicher Oberflächenstruktur (z.B. Meldorfer Flachverblender oder gleichwertig) belegt. Die verbleibenden Flächen werden als feinkörnige Putzfassade mit farbigen und/oder strukturellen Akzenten ausgeführt. Die Gestaltung erfolgt nach Farb- und Gestaltungskonzept des Architekten und behördlichen Auflagen bzw. Vorgaben.

3.3.2. Fenster und Fensterbänke, Außentüren, Sonnenschutz

Fenster, Fensterbänke

Fenster und Fenstertüren werden in den Wohnbereichen aus Kunststoff mit 3-fach Isolierverglasung gem. Wärmeschutznachweis und Schallschutznachweis, Farbe innen weiß und außen nach Farbkonzept des Architekten eingebaut. In allen Aufenthaltsräumen wird mindestens ein Fenster als Dreh-/Kippflügel ausgeführt. Bodentiefe Fensterelemente ohne Austritt erhalten ein Unterlicht mit Verbund-Sicherheitsverglasung (VSG) im unteren Glaselement als Absturzsicherung. Die Verglasung in Bädern wird in „durchblickhemmendem“ Satinatoglas ausgeführt. Die weißen Griffoliven sind in L-Form, Fabrikat Hoppe Tokyo oder gleichwertig. Die Hauptflügel zu Terrassen/Balkonen/Dachterrassen erhalten von außen Griffmuscheln.

Alle Wohnraumfenster im Erdgeschoss werden angelehnt an die Sicherheitsklasse RC 2 N, ohne VSG-Glas und ohne Prüfzeugnis, ausgeführt und erhalten abschließbare weiße Griff-
foliven. In allen anderen Geschossen werden sämtliche Fensterelemente nach Sicherheitsklasse RC 1 N ausgeführt.

Die Außenfensterbänke aus beschichtetem Aluminium werden passend zu der Fensteraußenrahmenfarbe nach Farbkonzept des Architekten ausgeführt - bei Austritten am Terrassenbereich in trittsicherer Ausführung, welche ggf. abweichend von der Außenfensterfarbe erstellt werden. Die Fußpunktausbildung an den Terrassen-, Balkon- und Dachterrassenfensteranlagen erfolgt ebenfalls nach Gestaltungskonzept des Architekten und bauphysikalischen Anforderungen. Innenfensterbänke, sofern vorhanden, werden mit Kunststein (Micro Carrara hell oder gleichwertig) belegt, in Bädern teilweise gefliest.

Rollladen und Rollladenkästen werden an allen Fenstern (außer in den Bädern/WCs) installiert. Die Rollläden sind aus Kunststoffprofilen auf einer Metallwelle und werden elektrisch mit Tastschalter neben den Fenstern betrieben. Die Rollladenkästen werden gedämmt und erhalten nach Erfordernis einen Lüftereinsatz.

Hinweise:

Die Anforderungen an den sommerlichen Wärmeschutz werden unter Berücksichtigung etwaiger Rollläden oder einer entsprechenden Qualität der Verglasung sichergestellt. Sofern von der örtlichen Bauaufsicht gefordert, wird im Bereich der Notausstiege zusätzlich zum elektrischen Rollladenantrieb eine manuelle Handkurbel angebracht.

Treppenhausanlage, Hauseingangstüren

In den Treppenhäusern werden die Fensterelemente aus Kunststoffprofilen und, sofern konstruktiv erforderlich, als Aluminiumentelement ausgeführt.

Die Hauseingangstüren werden als Aluminiumkonstruktion mit Isolierverglasung nach Fachplanung und Farb- und Gestaltungskonzept des Architekten ausgeführt. Weiterhin werden die Haustüranlagen mit Edelstahl Profilzylinderabdeckung, Profilzylinderschloss (mit Anschluss an das zentrale Schließsystem) und Obentürschließer erstellt. Ferner sind Edelstahlgriffe außen und Edelstahltürdrückergarnituren innen vorgesehen. Der Käufer erhält 3 Schlüssel je Wohneinheit.

Im Bereich der Haustüren wird je eine Briefkastenanlage aus Aluminium mit Klappendeckel montiert. Sollte eine Montage in der Türanlage nicht möglich sein, wird die Briefkastenanlage neben der Zuwegung aufgestellt.

Die Haustür- bzw. Briefkastenanlagen erhalten eine Gegensprechanlage mit Videofunktion und Farbdisplay für die Wohneinheiten.

3.3.3. Schlosserarbeiten

Sofern bodentiefe Fensteranlagen nicht über eine absturzsichernde Verglasung verfügen, erhalten diese Brüstungselemente aus beschichteten Stahlstäben.

Balkonbrüstungen werden als beschichtete Metallkonstruktion mit Füllstäben aus Flachstahl oder aus massiven Brüstungen ausgeführt.

Die Geländer in den Treppenhäusern werden mit Stahlgeländern aus Flachstählen mit einem Handlauf aus Eiche-Echtholz ausgeführt. Alle Stahlteile werden nach Architekturvorgabe beschichtet.

In den Wohneinheiten B7 und B9 leichte Stahlholm- oder Holzwangen-Treppenkonstruktionen mit Tritt- und Setzstufen aus Eiche massiv, keilgezinkt, stabverleimt, geölt ausgeführt. Handlauf aus Eiche.

Lüftungsgitter und Gitterroste werden nach bautechnischem Erfordernis hergestellt, im Außenbereich mindestens in feuerverzinkter Ausfertigung.

Die Ausführung aller Schlosserarbeiten erfolgt nach Farb- und Gestaltungskonzept des Architekten und behördlichen Auflagen.

Soweit grundrissbedingt im Bereich der Terrassen, Balkone und Dachterrassen untereinander konstruktiver Sichtschutz vorhanden ist, werden keine weiteren Sichtschutzelemente verbaut. In den Bereichen, wo kein konstruktiver Sichtschutz vorhanden ist, werden Trennwände (Höhe ca. 180 cm) als Sichtschutzelement aus einer Stahlrahmenkonstruktion mit sichtschützender Füllung nach Vorgabe des Architekten erstellt.

3.4. Innenwände, Innentüren und Innenwandoberflächen

3.4.1. Konstruktionen

Tragende und nichttragende Innenwände – Untergeschoss

Innenwände, Stützen und Unterzüge im Untergeschoss werden in Stahlbeton, Mauerwerk bzw. Planelementen entsprechend den statischen, brandschutz-, schallschutz- und wärmeschutztechnischen Erfordernissen erstellt. Die raumseitigen Oberflächen verbleiben in Betonoptik oder werden mit Ausnahme der Wandflächen in den Treppenhäusern nach Egalisierung grober Unebenheiten weiß gestrichen. Ein Putzauftrag ist hierfür nicht vorgesehen.

Die Haustechnikräume und Bereiche mit sichtbarer Haustechnik sowie Wände mit aufgebrachtener Wärmedämmung erhalten keine Oberflächenbehandlung.

Die den Wohneinheiten zugewiesenen Kellerräume werden durch ein Trennwandsystem der Fa. Käuferle Typ UTS oder vergleichbar hergestellt, teilweise auch als Kombination aus Mauerwerk und Trennwandsystem.

Tragende und nichttragende Innenwände - Erdgeschoss bis Staffelgeschoss

Tragende Innenwände, Stützen und Unterzüge werden in Stahlbeton, Mauerwerk bzw. Planelementen entsprechend den statischen, brandschutz-, schallschutz- und wärmeschutztechnischen Erfordernissen erstellt. Nichttragende Innenwände vornehmlich als Metallständerwerk auf der Rohdecke, mit doppelter Gipskartonbeplankung und innenliegender Mineralwolldämmung, ebenfalls entsprechend den statischen, brandschutz-, schallschutz- und wärmeschutztechnischen Erfordernissen ausgeführt.

Versorgungsschächte und Abkofferungen werden (soweit möglich) ebenfalls mittels Metallständerwerk mit Gipskartonbeplankung erstellt.

Die Oberflächen werden geeignet zur Aufnahme von Malervlies (nähere Definition s. Punkt 3.4, Innenwandoberflächen), ausgeführt.

Hinweis:

Soweit erforderlich, können Teile der nicht tragenden Innenwände auch in KS-Mauerwerk bzw. Planelementen oder Beton ausgeführt sein.

3.4.2. Innentüren

Türen/Tore im Untergeschoss

Türen in Gitterbausystem-Wänden werden als Gitterkonstruktion (im System der Wände Fa. Käuferle Typ UTS oder vergleichbar) hergestellt. Die Türen zu den Kellerräumen erhalten ein Schwenkriegelschloss mit Profilzylinder, passend zur Schließanlage.

Die sonstigen Türen werden als Stahlblechtüren farbig endbehandelt, mit Systembeschlägen, je nach Anforderung feuerhemmend und mit Schließzylinder nach Farb- und Gestaltungskonzept des Architekten, ausgeführt. Gemäß brandschutztechnischen Erfordernissen werden Türen teilweise mit Obentürschließern ausgeführt.

Im Bereich der Tiefgarageneinfahrt kommt ein Kipp- oder Sektionaltor mit Schlüsselschalter und Funksteuerung zur Ausführung.

Wohnungseingangstüren

Wohnungseingangstüren werden als CPL-Weißlack mit Umfassungszarge in Anlehnung an RC 2 N ohne Prüfzeugnis, Türblatt Klimaklasse 3, Drücker Hoppe Amsterdam Edelstahl gebürstet mit Langschild (oder vergleichbar) geplant.

Türen innerhalb der Wohnung

Sämtliche Innentüren sind als CPL-Weißlackelemente, Röhrenspan, Umfassungszarge gerundete Kante in Höhe: ca. 2,13 m (Rohbaumaß) geplant und erhalten nach Erfordernis Unterschnitte zur Gewährleistung des notwendigen Luftwechsels. Beschläge: Hoppe Amsterdam Edelstahl gebürstet mit Rundrosette (oder vergleichbar). Bad und WC erhalten WC-Garnituren.

Schließanlage

Die Schließung der Zylinder für die Wohnungseingangstüren (je Einheit 3 Schlüssel), die Tiefgaragenzufahrt und die Hauseingangstüren sowie die gemeinschaftlich genutzten Kellerräume werden nach einem Schließplan festgelegt. Das elektrische Tor zur Tiefgarage wird mit Funksteuerung (1 Steuergerät je Stellplatz) bedient. Soweit gemäß Brandschutzkonzept und/oder behördlichen Auflagen gefordert, werden Zylinder mit Not- und Gefahrenfunktion ausgeführt.

Die Zutrittsmöglichkeit für den Nahwärmeversorger und ggf. den Betreiber einer Transformatorstation wird, soweit erforderlich, in dem Schließplankonzept berücksichtigt.

3.4.3. Innenwandoberflächen

Fliesen

Bäder und WC's erhalten Wandfliesen Format ca. 30 x 60 cm, Farbe Weiß, Materialpreis € 35,-/m² inkl. MwSt.

Folgende Wandbereiche werden mit gleichen Fliesen belegt:

Dusche: Höhe bis ca. 2,40 m, Breite ca. 1,20 m, Längsseite ca. 1,80 m
WC: Rückwand Höhe ca. 1,20 m

Waschtisch: Rückwand und Ablage ca. 1,20 m

Die Vorwände und Ablagen in den Bädern werden als geflieste Ablage aus den Wandfliesen ausgeführt. Als Eckenschutz zwischen den Fliesen kommen Schienen in Weiß oder gleichwertige Anschlüsse zur Ausführung. Nicht geflieste Wände, die unmittelbar an geflieste Bodenflächen angrenzen, erhalten einen Fliesensockel aus geschnittenen Fliesen (entsprechend der Wandfliesen) in einer Höhe von ca. 5 bis 6 cm.

Bitte beachten Sie: Eine Duschtrennwand gehört zur Möblierung und ist daher im Leistungsumfang nicht enthalten und nicht als Sonderwunsch zu beziehen.

Standard:

Alle Wohnräume der Wohneinheiten (inkl. WC) werden an nicht gefliesten Wandflächen mit Malervlies belegt und weiß gestrichen. In den Bädern gespachtelte Wandoberfläche mit erforderlichem Silikatanstrich in Weiß.

Hinweis Innenwandbekleidungen:

Versiegelungen werden dauerelastisch oder elastoplastisch nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik ausgeführt. In Einzelfällen kann es zum Reißen oder Ablösen der Versiegelungen kommen. Da es sich hierbei um einen materialbedingten Verschleiß handelt, kann aus diesem Sachverhalt kein Mangel im Sinne des Gewährleistungsanspruchs abgeleitet werden.

3.5. Decken – Konstruktion, Untersichten, Beläge und Balkone

Konstruktion

Decken werden aus Stahlbeton entsprechend den statischen, brandschutz-, schallschutz- und wärmeschutztechnischen Erfordernissen gefertigt. Die Decken der Staffelgeschosse (Häuser A und B) werden als Pultdach, Sparrendach in Holzkonstruktion ausgeführt. Deckenöffnungen zur Führung von Ver- und Entsorgungsleitungen werden, soweit erforderlich, nach Einbringen der Leitungen wieder ordnungsgemäß verschlossen.

Untersichten

Tiefgarage

Sofern bauphysikalisch notwendig, werden Unterzüge im Bereich der Kellerdecke/Tiefgaragendecke dreiseitig und in Teilbereichen Decken und Wände gedämmt (gemäß gültigem Wärmeschutznachweis). Gedämmte Flächen werden ohne Farbanstrich ausgeführt. Ungedämmte Wand- und Deckenbereiche werden in Betonoptik ausgeführt. Die Installationen bleiben sichtbar. Gemauerte Wände erhalten einen Farbanstrich weiß.

Untergeschoss

Die Decken und Unterzüge werden, soweit nach Wärmeschutznachweis erforderlich, von unten gedämmt. Ungedämmte Wand- und Deckenbereiche werden in Betonoptik ausgeführt. Gedämmte Flächen werden ohne Farbanstrich ausgeführt. Ungedämmte Wand- und Deckenbereiche werden in Betonoptik ausgeführt oder erhalten einen Anstrich weiß. Die Installationen bleiben sichtbar.

Oberirdische Geschosse

Alle Deckenoberflächen wie auch Treppenuntersichten und Treppenwangen werden gespachtelt oder verputzt und weiß gestrichen.

In Teilen sind Abhangdecken und partielle Verkleidungen mittels Gipskartonplatten, teils mit Revisionsklappen, möglich.

Beläge

Estrich

Alle Innenräume ab dem Erdgeschoss aufwärts sowie alle Zwischen- und Hauptpodeste im Treppenhaus erhalten einen schwimmenden Zement-Estrich zur Aufnahme der geplanten Bodenbeläge. Es wird ein schwimmender Zementestrich mit erforderlicher Wärme- und/oder Trittschalldämmung ausgebildet.

Treppenläufe im Treppenhaus erhalten keinen schwimmenden Estrich. Hier wird der vorgesehene Belag unmittelbar im Mörtelbett auf die Stahlbeton-Treppenläufe verlegt. Die Flächen in den Untergeschossen (ausgenommen der Tiefgarage) erhalten einen Zement-Estrich auf Trennlage in einer Stärke von ca. 5 cm, der mit einem hellen staubbindenden Anstrich versehen wird.

Bodenbeläge Wohnungen Bäder und WC

In den Bädern und WC's werden Fliesen aus Feinsteinzeug verlegt. Die Fliesensockel werden aus geschnittenen Fliesen (entsprechend der Wandfliesen) in einer Höhe von ca. 5 bis 6 cm hoch hergestellt. Bodenfliesen im Duschbereich rutschhemmend R9, Bewertungsgruppe B. Die Bodenfliesen sind im Format ca. 30 x 60 cm vorgegeben, Farbe mittelgrau. Materialpreis € 35,-/m² inkl. MwSt.

Weitere Bodenbeläge Wohnungen

Alle weiteren Räume werden mit Fertigparkettboden (Echtholzparkett Eiche classic, matt versiegelt) und entsprechenden weiß beschichteten Holzsockelleisten ausgestattet. Der Übergang zwischen verschiedenen Bodenbelägen wird mittels Trennschienen oder Korkeinlage hergestellt. Bewegungsfugen im Parkett, soweit erforderlich, werden dauerelastisch versiegelt. Materialpreis € 50,-/m² inkl. MwSt. Das Parkett wird vollflächig verklebt und ist für Fußbodenheizung geeignet.

Bodenbeläge Treppenhäuser EG bis DG/Hauseingänge

Die Bodenbeläge im Treppenhaus vom EG bis DG und die Treppenanlagen vom KG bis DG werden mit Jura Naturstein (grau), Bianco Carrara kunstharzgebunden, Pedang hellgrau oder Betonwerksteinbelag mit entsprechender Sockelausbildung (Beläge mit Oberflächenschutz als Erstpflege) nach Vorgabe des Architekten ausgeführt. Treppenbeläge als ganze Tritt- und Setzstufe. In den Hauseingangstürbereichen werden Mattenrahmen aus Aluminium mit Fußmatte eingebracht.

Bodenbeläge Aufzüge

Die Böden der Aufzüge werden im System des Aufzugsherstellers passend zur Aufzugsgestaltung belegt.

Balkone

Balkone werden in Betonkonstruktion hergestellt und thermisch von der Deckenplatte getrennt. Mögliche Ankerpunkte werden verschlossen, bleiben aber sichtbar. Die Oberfläche der Unterseite verbleibt betonstrukturiert. Alle übrigen Betonoberflächen werden als Beton, ohne weitere Oberflächenbehandlung ausgeführt.

Alle Balkone OG bis DG erhalten einen Bodenbelag mit Werksteinplatte, 40 x 40 cm auf Stelzenlager oder im Split. Die Entwässerung erfolgt über Direktabläufe oder, sofern erforderlich, über zusätzliche Notüberläufe.

3.6. Dächer und Niederschlagsentwässerung

Dachkonstruktion

Die Dächer der Häuser A und B werden als Holzsparrendach mit umlaufendem Attika-Randprofil, Gefälledämmung und Flachdachabdichtung ausgeführt. Das Dach von Haus C wird als Stahlbetonflachdach mit Gefälledämmung und Flachdachabdichtung ausgeführt. Die Zugänglichkeit zu den jeweiligen Dachflächen wird zu Wartungs- und Revisionszwecken über das Treppenhaus gewährleistet.

Dachbeläge

Die Dachabdichtung auf den Flachdächern und Dachterrassen erfolgt mit Kunststoff- oder Bitumen-Dachbahnen einschließlich aller erforderlichen Trenn- und Schutzlagen sowie der erforderlichen Wärmedämmung und werden zur Aufnahme gemäß Planung von Terrassenbelägen vorbereitet. Die Hauptdächer der Häuser A bis C erhalten eine extensive Dachbegrünung. Auf dem obersten Flachdach werden, soweit zur Sicherheit bei Dacharbeiten erforderlich, Sekuranten installiert.

Im Balkonbereich, bei aufgehenden Bauteilen im sichtbaren Bereich, wird die Abdichtung mit Schutzblechverkleidung aus einbrennlackierten Aluminiumprofilen oder wärmege-dämmtem Wandanschluss verkleidet.

Alle Dachterrassen erhalten einen Bodenbelag mit Werksteinplatte, 40 x 40 cm auf Stelzenlager oder im Split.

Die Regenentwässerung inkl. Notentwässerung erfolgt überwiegend als Außenentwässerung mit Fallrohren in Titanzink, walzblank und Einbindung an die Hausentwässerung ausgeführt. Die Notentwässerung erfolgt über Speier. Innenliegende Leitungen sind insbesondere innerhalb von Tiefgarage und Keller geplant. Die Ausführung erfolgt aus SML-Rohren oder gleichwertig. Innenliegende Regenrohre erhalten eine Dämmung gegen Tauwasserbildung bei Bedarf in beheizten Räumen.

Hinweis:

Sofern Flachdachbereiche über private Flächen erreichbar sind, ist deren Zugänglichkeit zu Wartungs- und Instandhaltungszwecken käuferseitig zu gewährleisten.

Bei Starkregenereignissen kann es zu einer Notentwässerung der Dachterrassen auf die darunter liegenden Terrassen kommen.

3.7. Baukonstruktive Einbauten – Möblierung

Die im Aufteilungsplan eingetragene Möblierung sowie die im Aufteilungsplan eingetragene Begrünung der Terrassen sind unverbindliche Vorschläge und gehören nicht zum Leistungsumfang der Novaform.

4. Bauwerk – Technische Anlagen

4.1. Abwasser- und Wasseranlagen

Abwasser und Regenwasser

Im Rahmen der öffentlichen Erschließung des Bauvorhabens werden Anschlüsse an die Ver- und Entsorgungsnetze für Abwasser und Trinkwasser hergestellt. An geeigneten Positionen werden im Leitungssystem ausreichende Reinigungsöffnungen vor dem Grundleitungsanschluss eingebaut.

Das Schmutzwasser, welches oberhalb der Rückstauenebene anfällt, wird über Fall-, Sammel- und Anschlussleitungen im Freispiegelsystem (natürliches Gefälle) dem städtischen Kanal zugeführt. Das Schmutzwasser, welches unterhalb der Rückstauenebene anfällt, wird mittels Doppelpumpenanlage mit Alarmschaltung über die Rückstauenebene geführt.

Die Abwasserleitungen werden aus einem hochschallgedämmten Rohrsystem im Muffen-Steck-System ausgeführt.

Die Regenentwässerung erfolgt gem. Entwässerungsplanung und behördlichen Vorgaben und wird über einen Stauraumkanal an die städtische Kanalisation angeschlossen. Sollte dies aus bautechnischen Gründen oder behördlichen Auflagen nicht möglich sein, wird das Regenwasser auf dem Grundstück versickert.

Die Grundleitungen im Untergeschoss werden zur Entwässerung der erforderlichen Ablaufstellen mit entsprechenden Bodeneinläufen bzw. Einlaufpunkten vorgesehen. Sie enden im Pumpenschacht und werden von dort aus über eine Druckleitung rückstausicher an die Freispiegelentwässerung angeschlossen.

Trinkwasserversorgung

Die Wasserverrohrung wird mit Leitungen aus Edelstahlrohr im Pressverfahren und Leitungen aus einem Dreischicht-Verbundrohr im Schiebehülsenverfahren in einer Vorwandinstallation verlegt.

Die Isolierung erfolgt nach DIN und wird in den Technikräumen und in der Heizzentrale in Steinwollschalen mit einer PVC-Beschichtung ausgeführt.

Die Versorgung der Wohnungen mit Warmwasser erfolgt über die Wohnungsstationen mittels eines Wärmetauschers im Durchlaufprinzip. Im Mehrfamilienhaus verbinden Wohnungsstationen die Vorteile einer zentralen Wärmeerzeugung mit denen einer dezentralen Warmwasserbereitung. Weiterhin bieten die Wohnungsstationen, gegenüber einer zentralen Wärmeverteilungs- und Trinkwassererwärmungsanlage, den Vorteil der individuellen Temperatureinstellung des Trinkwarmwassers sowie der Wärmeverteilung innerhalb der jeweiligen Wohnung.

In der Hauptzuleitung werden Unter-Putz-Wasserzähler je Wohneinheit vorgesehen. Je nach Grundriss der Wohnung können mehrere Wasserzähler in einer Wohnung notwendig sein.

Feuerlöschanlagen

Die Tiefgarage erhält, soweit behördlich gefordert, eine Brandüberwachung mit Aufschaltung auf die Feuerwehr. Sollte die Baugenehmigung bzw. das Brandschutzgutachten jedoch eine Feuerlöschanlage erforderlich machen, wird diese auch zur Ausführung

kommen. Alle geforderten Einbauten, Rohrleitungsführungen, Rohrleitungsmaterialien etc. sind dann entsprechend den Vorgaben bzw. der DIN auszuführen.

Hinweis:

Bei Absperr-, Entleerungs- und Entlüftungsarmaturen, Revisionsöffnungen und sonstigen Verrohrungen im Bereich privater Abstellflächen im Untergeschoss ist die Zugänglichkeit zu den betreffenden Einbauten zu Wartungs- und Instandhaltungszwecken oder Reparaturen käuferseitig zu gewährleisten.

Sanitäranlagen in den Wohneinheiten: (soweit Räume Bestandteil der Grundrissplanung)
Als Sanitärobjekte im Standard sind Porzellanobjekte in sanitär-weiß wie untenstehend beschrieben oder gleicher Art vorgegeben. Armaturen in Messing, glanzverchromt.

Küche:

- 1 Kaltwasseranschluss für Spüle mit Spülmaschinenanschluss über WAS-Ventil
- 1 Warmwasseranschluss – je nach Grundriss und Fachplanung
- 1 Abwasseranschluss vorgerichtet (ab Einlass in den Schacht)

Hinweis:

Die Leitungsführung der Wasser- und Abwasserleitungen erfolgt im Standard auf Putz.

Bäder:

- 1 Waschtisch, ca. 600 x 490 mm, Fabrikat Grohe Cube Keramik, Farbe Weiß
- 1 Mischbatterie in Einhebelausführung Grohe Lineare mit Push-Open Ablaufventil
- 1 wandhängendes spülrandloses WC, Fabrikat Grohe Euro WC, mit nicht sichtbar installiertem Spülkasten, Kunststoffbetätigungsplatte, Farbe Weiß (TECE Now, oder gleichwertig) mit Wassersparfunktion und Kunststoff WC-Deckel mit Absenkautomatik
- 1 Duschbereich Duschrinne, Fabrikat Geberit Cleanline, gefliest, mit zentraler Warmwasserversorgung, Einhebelmischbatterie und Brausebatterie mit Handvorrichtung und Duschstange, Fabrikat Grohe Euphoria 180 Aufputz Duschesystem

WCs und Zweitbäder:

- 1 Handwaschbecken, ca. 455 x 350 mm, Fabrikat Grohe Cube Keramik, Farbe Weiß,
- 1 Mischbatterie in Einhebelausführung Grohe Lineare mit Push-Open Ablaufventil
- 1 wandhängendes spülrandloses WC, Fabrikat Grohe Euro WC, mit nicht sichtbar installiertem Spülkasten, Kunststoffbetätigungsplatte, Farbe Weiß (TECE Now, oder gleichwertig) mit Wassersparfunktion und Kunststoff WC-Sitz Toilettendeckel mit Absenkautomatik

Beispiele Badausstattung (Bilder enthalten teilweise Sonderausstattung)



Sonstige Wasseranlagen

Die Wohnungen mit Garten im Erdgeschoss (Wohnung A1, A2, B1 bis B3, C1 bis C3) sowie die Dachterrassen im Staffelgeschoss (Wohnung A7, A8 und B7, B9) erhalten jeweils einen Kaltwasserußenanschluss in frostsicherer Ausführung. Für die Allgemeinbereiche werden drei abschließbare Kaltwasserzapfstellen gem. Außenanlagenplanung vorgesehen.

Wasseranlagen Keller

Für alle Wohnungen stehen in den jeweiligen Untergeschossbereichen Wasch- und Trockerräume für die Unterbringung von Waschmaschinen und Kondentrocknern zur Verfügung. Wenn aus Platzgründen nicht anders möglich, wird eine Positionierung übereinander gestellt zugrunde gelegt.

Die Waschmaschinenanschlüsse (Kaltwasseranschlüsse) erhalten Zapfhahnzähler. Die Räume erhalten die für die Waschmaschinen erforderlichen Abwasseranschlüsse, einen Bodeneinlauf (sofern im Grundriss dargestellt) sowie ein Ausgussbecken mit Kaltwasserzapfstelle.

4.2. Wärmeversorgungsanlagen und Warmwassererzeugung

Die Versorgung mit Wärme für die Raumheizung erfolgt über eine zentrale, im Eigentum des Versorgers befindliche, Fernwärmekomplettstation des örtlichen Energieversorgers (Stadtwerke Krefeld) oder eines alternativen Energieversorgers mittels Contracting. Der hierzu mit den Stadtwerken oder des Energieversorgers abzuschließende Contractingvertrag beinhaltet die Planung und Inbetriebnahme der Fernwärmestation, die Betriebsführung, Wartung, Reparatur und Störungsmanagement an 365 Tagen im Jahr sowie eine Erstvertragszeit von 10 Jahren. Die Anlagentechnik befindet sich im Hausanschlussraum im Untergeschoss von Haus A. Der Käufer verpflichtet sich den Fernwärmeversorungsvertrag nach Übergabe der erworbenen Wohneinheit/en zu übernehmen. Anstatt des sonst üblichen Heizkessels und Brenners mit Abgasanlage, wird die Wärme über den Primärheizkreislauf über Fernwärme geliefert.

Die Beheizung der Wohnungen erfolgt über eigene Wohnungsstationen, welche innerhalb der jeweiligen Wohneinheit sichtbar gemäß Fachplanung ausgeführt werden.

Der Verbrauch der Wärmeerzeugung wird sowohl an der Wärmeerzeugungsanlage als auch an der jeweiligen Wohnungsstation über Wärmemengensmessstationen erfasst. Der Wärmemengenverbrauch zwischen der Wärmeerzeugungsstation und der Wohnungsstationen wird anteilig, bezogen auf den Gesamtverbrauch mit allen Verbrauchern, abgerechnet. Die Verbrauchsabrechnung bis zur Wohnungsstation erfolgt durch einen Wärmedienstleister. Für jede Wohneinheit sind zudem separat geleaste Zählereinrichtungen zur Ermittlung des eigenen Wärmeverbrauchs vorgesehen, welche am Tag der Abnahme auf den Käufer an- bzw. umgemeldet werden.

Warmwasserbereitung

Die Versorgung der Wohnungen mit Warmwasser erfolgt über die Wohnungsstation/Wärmetauscher im Durchlaufprinzip.

Wärmeübertragung

Innerhalb der Wohneinheiten erfolgt die Beheizung über eine Fußbodenheizung mit Einzelraumregelung nach Vorgabe der Fachplanung. Jeder Raum größer/gleich 6 m² erhält

einen eigenen Regelkreis mit Raumthermostat. Thermostate sind aus dem Herstellerprogramm der Fußbodenheizung. Die Hauptbäder werden zusätzlich mit einem Elektro-Badheizkörper ausgestattet.

Hinweis:

Die Wärmemengenzähler der Heizung sowie die Kaltwasser- und Warmwasserzähler werden vom Verbrauchserfasser kostenpflichtig gestellt. Die Beauftragung hierzu erfolgt durch die Verkäuferin. Die Verbrauchsermittlung erfolgt je Wohneinheit. Die Lage der Zähler in den jeweiligen Bädern, Abstellräumen und/oder Küchenbereichen sowie Waschräumen wird nach den Vorgaben der Fachplanung festgelegt.

Je nach technischem und architektonischem Erfordernis werden Leitungsführungen in den Wohneinheiten unterhalb der Decke und/oder an Wänden verlegt und mit Gipskarton verkoffert.

4.3. Lüftungstechnische Anlagen

Für alle Wohnungen wird ein Lüftungskonzept nach DIN 1946-6 erstellt. Die Abluft wird nach Vorgabe der Fachplanung durch bedarfsgeführte Einzelraumlüfter, in Bädern, WC's und - soweit erforderlich in Küchen und Abstellräume - bis über Dach geführt. Die Einzelraumlüfter arbeiten im permanenten Grundlastbetrieb.

Die Lüftung der jeweiligen Wohnung wird nach Vorgabe der Fachplanung durch bedarfsgeführte dezentrale Einzelraumlüfter (inkl.) Medienanschluss mit Wärmerückgewinnung ausgeführt. Eine Bedarfslüftung kann zusätzlich über eine manuelle Fensterlüftung erbracht werden. Küchenabzüge über dem Herd sind ausschließlich im Umluftbetrieb möglich. Nachströmöffnungen sind an den Fenster-/Rollladenanlagen oder als Laibungs- und/oder als Fassadenlüftereinsätze geplant.

Für die Räume im Untergeschoss wird nach Bedarf, sofern erforderlich, eine mechanische Be- und Entlüftung über Nachströmöffnungen und Abluftventilatoren nach Angabe des Fachplaners vorgesehen. Die Tiefgarage und Räume mit besonderen Anforderungen im Untergeschoss erhalten nach Bedarf Lichtschächte zur natürlichen Be- und Entlüftung.

Hinweis:

Etwaige Öffnungen bzw. technische Anlagen können in den Außenanlagen bzw. in sondergenutzten Gartenbereichen liegen.

Je nach technischem und/oder Lüftungstechnischem Erfordernis werden Leitungsführungen in den Wohneinheiten unterhalb der Decke und/oder an Wänden verlegt und mit Gipskarton verkoffert. Im Wandbereich, neben den Fensteranlagen, verbleiben sichtbare Elemente der Lüftungsanlage.

4.4. Starkstromanlagen

Die Niederspannungsverteilungen für das Bauvorhaben werden als typgeprüfte Schaltanlagenkombination (TSK oder PTSK) vorgesehen. Die Aufstellung erfolgt im Untergeschoss, wenn technisch notwendig in mehreren Räumen. Die Gebäudeinstallation erfolgt im Bereich der Parkdecks, der Technik- und Lagerräume als Aufputz-Installation in offenem Rohrsystem bzw. Kanalsystem. In Teilbereichen kann auch eine Kabeltrasse zum Einsatz kommen.

Das Gebäude erhält für die Allgemeinbereiche und die Parkebene eine Beleuchtungsanlage in Anlehnung an DIN 12464-1 und ASR. Bei der Auswahl der Beleuchtungskörper für die Allgemeinbereiche der Treppenhäuser werden neben der Beleuchtungsstärke und Blendungsbegrenzung auch architektonische Gesichtspunkte beachtet. Alle Leuchten werden mit LED-betriebenen Leuchten ausgestattet. Sämtliche Flure, Parkebenen, Technikräume und sonstige Kellerräume werden mit geeigneten LED-Leuchten in entsprechender Anzahl und Stärke ausgestattet.

Die Elektrozähleranlagen der Wohneinheiten und der Allgemeinbereiche sind im Keller im Hausanschlussraum in Zäblerschränken unter Berücksichtigung der Schutzmaßnahmen und entsprechend den Vorgaben der örtlichen Versorgungsunternehmen vorgesehen. Für jede Wohneinheit ist eine Elektrounterverteilung, in der die gesamten Sicherungselemente für die einzelnen Bereiche untergebracht werden, geplant.

Schalter und Steckdosen in den Wohnungen werden mit dem Programm der Marke GIRA, Typ Standard 55, reinweiß, glänzend, Merten System M-SMART in Polarweiß glänzend oder gleicher Art ausgeführt. Rauchmelder werden nach Angaben des Brandschutzgutachtens durch die Verkäuferin eingebaut. Leuchten innerhalb der Wohnungen sind vom Käufer zu liefern und montieren. Schalter und Steckdosen werden in allen Wohn- und Aufenthaltsräumen in Unterputzausführung und ansonsten in Aufputzausführung eingebaut.

Die elektrotechnische Installation sowie die Anzahl und Lage der Brennstellen, Schalter, Steckdosen etc. erfolgt nach Erfordernis und wird durch die Fachplanung abweichend von der DIN 18015, wie nachfolgend aufgeführt, festgelegt. Abweichungen sind grundrissabhängig möglich.

Hauseingangsbereich Haus A bis C

- 1 Decken- oder Wandbrennstelle mit Leuchte in Türnähe oder im Vorbau integriert, mit Dämmerungsschalter oder Bewegungsmelder, nach Angabe der Fachplanung.
- 1 Kombinierte Sprech- und Klingelanlage mit elektrischem Türöffner, Kamera, Klingeltaster und Sprechstelle, Unterputz oder in Briefkasten oder Haustüranlage integriert. Die Haustür erhält eine Gegensprechanlage mit Videofunktion der Firma Legrand bticino Modell Classe 100 X16E 5 Zoll Farbdisplay für die Wohneinheiten. Es besteht die Möglichkeit, die Anlage mit dem Smartphone zu verbinden und von unterwegs zu bedienen.

Treppenhäuser

Wand- oder Deckenbrennstellen mit Leuchte nach Erfordernis. Jede Wohnungseingangstür erhält einen beschriftbaren Klingeltaster.

Sonstige Allgemeinbereiche und Abstellflächen

Deckenbrennstellen mit Leuchten nach Erfordernis, Schaltung über Aus-, Wechsel- oder Tasterschaltungen im Bereich der Flure an den Zugängen ohne individuelle Schaltung für die einzelnen Mieterabteile.

Technikräume/ Hausanschlussräume im Untergeschoss

Deckenbrennstelle(n) mit LED-Langfeldleuchten in Ausschaltung nach Erfordernis, Einzelanschlüsse sowie Steckdosen für technische Geräte. Die Elektroanschlüsse für sonstige technische Anlagen werden, inkl. Potentialausgleich nach DIN/VDE, gemäß Erfordernis hergestellt.

Die Verbrauchserfassung der erforderlichen Elektroanschlüsse für die zentrale Wärme-
erzeugungsanlage erfolgt über einen separaten Zähler. Die Stromversorgung der Wärmeun-
terverteilung/Übergabestationen erfolgt über die Allgemeinzählung mit Untermessung je
Eigentümergeinschaft (Untergemeinschaft).

Wasch- und Trockerraum

Deckenbrennstellen mit LED-Langfeldleuchten in Ausschaltung nach Erfordernis, Ver-
brauchserfassung erfolgt über die Allgemeinzählung.

Ein Anschluss für Waschmaschine und ein Anschluss Kondentrockner je Wohneinheit, An-
schluss im Konsumentenfeld der jeweiligen Wohneinheit in der Zählerplatzverteilung.

Tiefgarage und Rampe

Deckenbrennstellen mit LED-Langfeldleuchten in der Tiefgarage, Anzahl nach Erfordernis,
Schaltung über Bewegungsmelder.

Wandbrennstellen im Bereich der Rampe, Anzahl nach Erfordernis, schaltbar nach Erfor-
dernis über Dämmerungsschalter oder vom Tor gesteuert. Zu- und Ausfahrt, elektrischer
Anschluss für Kipptor mit Funksteuerung.

Angaben je Wohneinheit:

Terrassen und Balkone (soweit im Grundriss dargestellt)

- 1 Wandbrennstelle mit Leuchte (z.B. RZB Alu-Lux oval, RZB Rounded superflach oder gleich-
wertig) in Kontroll-Ausschaltung von innen.
- 1 Außensteckdose in Kontroll-Ausschaltung von innen

Diele/Flure

- 1 Deckenbrennstelle in Aus-, Wechsel- oder Kreuzschaltung
(abgewinkelte Flure erhalten eine zusätzliche Deckenbrennstelle)
- 1 Steckdose, 1-fach
- 1 Video-Gegensprechanlage

Küche

- 1 Anschluss für Lüfter, bei Erfordernis
- 1 Deckenbrennstelle in Ausschaltung
- 1 Steckdose, 1-fach
- 2 Steckdosen, 2-fach
- 1 Steckdose, 1-fach, für Geschirrspülautomat
- 1 Steckdose, 1-fach, für Dunstabzugshaube Umluft
- 1 Steckdose, 1-fach, für Backofen
- 1 Anschluss für Elektroherd
- 1 Anschluss für Oberschrankbeleuchtung, Ausführung als 1-fach Steckdose
- 1 Steckdose, 1-fach für Kühl- und Gefriergerät

Wohnen/Essen

- 1 Deckenbrennstelle in Ausschaltung
- 1 Deckenbrennstelle in Ausschaltung oder Wechselschaltung
- 1 Steckdose, 1-fach
- 2 Steckdosen, 2-fach
- 2 Steckdosen, 3-fach

Schlafen

- 1 Deckenbrennstelle in Ausschaltung
- 2 Steckdosen, 1-fach
- 2 Steckdosen, 2-fach

Kind/ (Arbeiten/Gast nur soweit gemäß Grundriss vorhanden)

- 1 Deckenbrennstelle in Ausschaltung
- 2 Steckdosen, 1-fach
- 1 Steckdose, 2-fach

Bad

- 1 Deckenbrennstelle in Ausschaltung
- 1 Wandleuchtauslass oberhalb des Waschtisches in Ausschaltung
- 1 Steckdose, 2-fach
- 1 Anschluss für Lüfter, bei innenliegenden Bädern
- 1 Handtuchheizkörper Fabrikat Focus E-One 600 oder gleichwertig, Farbe Weiß, ca. 60 cm breit und 170 cm hoch, inkl. Anschluss als 1-fach Steckdose (ausschließlich im Hauptbad)

WC

- 1 Deckenbrennstelle in Ausschaltung
- 1 Steckdose, 1-fach
- 1 Anschluss für Lüfter, bei innenliegenden WCs

Abstellraum AR / Hauswirtschaftsraum HWR (soweit gemäß Grundriss vorhanden)

- 1 Anschluss für Lüfter, bei Erfordernis
- 1 Deckenbrennstelle in Ausschaltung
- 1 Steckdose, 1-fach

Abstellraum Kellerabteil

- 1 Deckenbrennstelle in Ausschaltung mit LED-Schiffsarmatur
- 1 Steckdose, 1-fach

4.5. Fernmelde- und informationstechnische Anlagen

Die elektrotechnische Installation sowie die Anzahl und Lage der Medienanschlüsse etc. erfolgt nach Erfordernis und wird durch die Fachplanung abweichend von der DIN 18015, wie nachfolgend aufgeführt, festgelegt. Abweichungen sind grundrissabhängig möglich.

Das Gebäude wird an das Breitbandkabelnetz angebunden. Die Digital- und HDTV-Fähigkeit des Hausnetzes wird mittels Aufbaus einer multimediefähigen Hausverteilanlage sichergestellt. Die digitale Multimediansversorgung der Wohneinheiten erfolgt sternförmig über Komponenten mit CAT.7 Datenleitungen, bzw. Koaxialkabeln. Jede Wohneinheit erhält eine separate Medien-Zuleitung aus dem Hausanschlussraum. Die Nutzung des Hausverteilnetzes wird exklusiv für die Dienste und Produkte des Versorgers angeboten.

Die Zuleitung endet in den Wohneinheiten in einem separaten Multimediaverteiler für Hohlwandeinbau oder Unterputzmontage (in Abstellräumen Aufputzmontage). Von hier aus werden die Leitungen innerhalb der jeweiligen Wohnung zu den Multimediaanschlussdosen verlegt.

Jeder Wohn-/Schlafbereich erhält einen Multimediaanschluss (Daten- bzw. TV-Anschlussdose), Lage nach Vorgabe der Fachplanung.

Hinweis:

Die Entgelte für den TV-Anschluss sind im Rahmen der Nebenkostenabrechnungen über die Hausverwaltung abzurechnen und zentral an den Breitbandversorger abzuführen (Zentralinkasso). Der Käufer/spätere Mieter hat die Möglichkeit, die erweiterten Dienstleistungen des Breitbandversorgers wie HighSpeed Internet und Telefon zu nutzen.

Für diese zusätzlichen Dienste sind individuell Verträge zwischen dem Käufer/späteren Mieter und dem Breitbandversorger zu schließen und die Entgelte hierfür direkt an den Breitbandversorger zu entrichten.

Weitere Multimediaanschlüsse in Wohnräumen und in den Fluren können als Sonderwunsch zugebucht werden

4.6. Sonstige technische Anlagen

Fördertechnik

Die Einheiten sind über das Treppenhaus mit einem Fahrstuhl mit einer Mindest-Energie-Effizienzklasse B erschlossen. Hersteller: Thyssen Modell Synergy100. Kabinendesign als Edelstahlkabine (Größe 1100 x 1400 mm). Sockel- und Deckenleisten sind ebenfalls aus Edelstahl. Standardmäßig ist die Kabine mit einem Spiegel (H: 1600 mm, B: 400-550 mm) aus Einscheibensicherheitsglas an der Rückwand bestückt. Die Decke ist in Weiß gehalten mit Slim LED Plate (36W) Beleuchtung. Handlauf aus verchromtem Aluminium (Durchmesser 38 mm) mit gebogenen Enden. Widerstandsfähiger, pflegeleichter dunkler PVC-Boden oder ein vergleichbarer Aufzug eines anderen Herstellers. Die detaillierte Ausführung erfolgt nach Fachplanung. Die Verbrauchserfassung erfolgt über die Allgemeinzählung mit separater Erfassung.

Für sonstige technische Anlagen, wie Unterstation, sonstige Technikräume etc. werden die erforderlichen technischen Anschlüsse sowie die Ver- und Entsorgungsleitungen vorgesehen.

Hinweis:

Sofern Aufzugsbereiche über private Flächen erreichbar sind, ist deren Zugänglichkeit zu Wartungs- und Instandhaltungszwecken käuferseitig zu gewährleisten.

4.7. Nutzungsspezifische Anlagen und besondere Hinweise

Brand- und Rauchmelder

Das Wohngebäude wird gemäß den Vorgaben der Landesbauordnung mit batteriebetriebenen Rauchwarnmeldern im Flur, Schlaf- und Kinderzimmer ausgestattet. Die Anzahl und Lage wird nach Fachplanung festgelegt.

Elektromobilität

Die Tiefgarage erhält für die PKW-Elektromobilität ergänzend zur Vorrichtung gem. GEIG (Gebäude-Elektromobilitätsinfrastruktur-Gesetz) ein stromführendes Schienensystem mit ausreichend Anschlussmöglichkeiten für eine Wallbox je Stellplatz. Eine Wallbox sowie die benötigte Peripherie (Anschlussbox mit Sicherung und Zwischenzähler, Leitung etc.) zum Anschluss an das Schienensystem können als Sonderwunsch in einem Elektropaket zugebucht werden.

4.8. Hinweis für technische Anlagen

Sofern technisch erforderlich, werden verkleidete Vorwandinstallationen und Versorgungs-/Entsorgungskanäle unterhalb der Decken und/oder Wände ausgeführt, auch wenn diese nicht im Plan dargestellt sind. Im Technik- und Kellerbereich erfolgen sichtbare Installationen auf Decken- und Wandflächen. Insbesondere im Bereich der Außenwände zu den öffentlichen Verkehrsflächen hin sind innenseitige Leitungsführungen auf Decken- und Wandflächen möglich. Die Zähleranlagen für die Versorgung mit Strom für die Wohnungen befinden sich im Keller. Die Wasserzähler sowie Wärmemengenzähler sind in den Wohnungen untergebracht.

Heizungs- und Warmwasseranlagen müssen sachgerecht bedient, gewartet und in Stand gehalten werden. Bei beweglichen, maschinellen, heiztechnischen und elektrotechnischen/elektronischen Anlagen oder Teilen davon, hat die Wartung Einfluss auf die Sicherheit und Funktionsfähigkeit.

5. Außenanlagen

Die Außenanlagen werden in Anlehnung an die Außenplanung der Baugenehmigung nach Vorgabe des Architekten errichtet. Die dazu in den Visualisierungen und Modellen zum Bauprojekt gezeigten Ausführungen und Pflanzkonzepte sind reine Gestaltungsvorschläge des Grafikers und binden Novaform nicht.

5.1. Geländeflächen

Die Geländeflächen sind größtenteils durch die Tiefgarage unterbaut und erhalten einen entsprechenden geeigneten Aufbau für darüber liegende Vegetationsflächen. In den übrigen begrüntem Bereichen kommt geeigneter Oberboden zur Ausführung. Unterhalb des Oberbodens können verdichtete Auffüllungen (z.B. Sand, Bodenaushub, Ziegelbrüche, o.Ä.) vorhanden sein.

Die Höhenverläufe des Geländes werden auf die Eingangshöhen der Häuser, den Höhenlagen der Erschließungswege und den Höhen der angrenzenden Grundstücke abgestimmt. Durch diese Höhenverläufe können sich geneigte Grundstücksflächen ergeben.

Erforderliche und zweckmäßige Maßnahmen (z.B. Abböschungen zu Nachbargrundstücken) zum Übergang unterschiedlicher Geländehöhen müssen nicht mit dem Erwerber abgestimmt werden. Sämtliche für die Durchführung der Geländemodellierung notwendigen Erdarbeiten erfolgen – soweit möglich – unter Wiederverwendung des örtlich vorhandenen Bodens oder, soweit dieser nicht auskömmlich oder verwendbar ist, durch Anlieferung eines geeigneten Bodens.

Pflanzungen

Die Bepflanzung der Vegetationsbereiche erfolgt gemäß Ausführungsplan des Außenanlagenplaners mit Raseneinsaat, Bodendeckern und Hecken (h= 0,8 -1,0m).

Die Trennung zum Sondereigentum des direkten Nachbarn im Garten und zu den allgemeinen Bereichen erfolgt mit einer Heckenpflanzung (z.B. Liguster oder Hainbuche, Höhe ca. 80 cm im geschnittenen Zustand).

Hinweis:

Die Bewässerung aller Pflanz- und Rasenflächen erfolgt durch den Erwerber ab dem Zeitpunkt der Abnahme der jeweiligen Wohneinheit. Sämtliche Pflegearbeiten und Unterhaltungen der Grundstücksbepflanzungen sind (nach Abnahme vom Erwerber) in Eigenleistung zu erbringen.

Befestigte Flächen

Die gemeinschaftlichen privaten Hauptwohnwege sowie die Fläche für den Müllstandort werden gepflastert und an die öffentlichen Wege angeschlossen. Die Befestigung der Zuwege erfolgt mit Betonpflaster (z.B. 20/10/8) nach Vorgabe der Fachplanung. Soweit Nebenwohnwege und Hofflächen im rückwärtigen Gartenbereich vorhanden sind, erhalten diese eine wassergebundene Wegedecke mit Randeinfassung. Der Zugang über die Lützowstraße verbleibt als bituminös befestigte Rettungszuwegung sowie als Aufstellfläche für die Feuerwehr.

Die Terrassen im EG werden mit Betonwerksteinplatten 40 x 60 cm belegt. Des Weiteren werden am Haussockel Spritzschutzstreifen mit grauem Schotter ausgeführt, Lage gemäß Fachplanung.

Sofern von der Feuerwehr gefordert, werden Aufstellflächen für Leitern, auch im Sondereigentum der Gartenwohnungen, für die rückwärtige Zuwegung der Feuerwehr hergestellt. Diese Gartenzugänge dienen als Rettungswege für die Feuerwehr. Hier müssen die oberen Stockwerke angeleitet werden. Diese Rettungswege laut Lageplan sind freizuhalten und dürfen nicht verbaut, verschlossen oder zu gepflanzt werden.

5.2. Baukonstruktionen in Außenanlagen

Reststoff- und Wertstoffbehälter in der Außenanlage mit Einhausung aus Heckenbewuchs. Die Mülltonnen sind nach Vorgaben der Stadt und der Entsorgungsunternehmen zur Abholung an den Abholtagen aus den Boxen und sonstigen Bereichen zu holen und bereitzustellen.

So weit als Trennung zu den angrenzenden Bestandsgrundstücken eine Grundstückseinfriedung vorhanden ist, bleibt diese nach Möglichkeit erhalten. Fehlende oder weitere äußere Grundstückseinfassungen des Bestandes werden mittels eines ca. 80 cm hohen grauen Stabgitterzauns ergänzt. Entlang des Wohnwegs zur Parkstraße 51 wird eine Stabgitterzaunanlage auf ca. 1,80 m Höhe ausgeführt.

Sofern von der Feuerwehr gefordert, erhalten Zäune und/oder Hecken dauerhafte Zugänge für die Zuwegung der Feuerwehr.

Zwischen den gartenseitigen Wohneinheiten im Erdgeschoss erfolgt eine Abgrenzung der Terrassen durch Sichtschutzwände nach Gestaltungskonzept des Architekten.

Spielplatzflächen Lage, Gestaltung und Bestückung gemäß Außenanlagenplan.

5.3. Technische Anlagen in Außenanlagen

Bereiche von Ver- und Entsorgungsleitungen dürfen nicht durch Zaunanlagen, Gartenhäuser oder Mauern überbaut werden. Ebenfalls dürfen im Bereich der Leitungen keine Bäume gepflanzt werden. Zum Teil dienen die Gartenzugänge als Rettungswege für die Feuerwehr. Hier müssen die oberen Stockwerke angeleitet werden. Diese Rettungswege sind freizuhalten und dürfen nicht verbaut, verschlossen oder zu bepflanzt werden.

5.4. Sonstiges

Baureinigung und Übergabe

Das Bauvorhaben wird seitens der Novaform an den Erwerber schlüsselfertig und grundgereinigt, entsprechend den oben beschriebenen Qualitätsstandards, erstellt und übergeben. Die Reinigung schließt die Außenanlagen und sämtliche Allgemeinflächen zum Zeitpunkt der jeweiligen Abnahme mit ein.

Grundlagen

- die Landesbauordnung NRW
- die allgemein anerkannten Regeln der Bautechnik
- die einschlägigen, jeweils gültigen DIN-Vorschriften zum Zeitpunkt der Baugenehmigung
- die Bestimmungen und Forderungen der Feuerwehr
- die Auflagen aller Versorgungsbetriebe

Allgemeines

Änderungen der Bauausführung, der Baustoffe und der Angaben der Baubeschreibung aufgrund behördlicher Auflagen und technischer Erfordernisse behält sich Novaform ausdrücklich vor. Farbgestaltung der Fassade nach Vorgabe durch den Architekten und Novaform.

Sollte durch Programmänderungen des Herstellers eines der beschriebenen Produkte, z.B. sanitäre Einrichtungsgegenstände usw., nicht lieferbar sein, so werden in Abstimmung mit dem Erwerber gleichwertige Produkte eingebaut.

Verschiedene Ver- und Entsorgungsleitungen müssen auf die Wände oder unterhalb bzw. oberhalb der Betondecken verlegt werden. Hierfür werden dann Abkastungen erstellt bzw. Zwischendecken eingezogen.

Sind perspektivische Zeichnungen in Verkaufsunterlagen dargestellt, so dienen sie der Vermittlung eines räumlichen Gesamteindrucks. Die Zeichnungen sind nicht in den Einzelheiten Vertragsbestandteil.

Alle Wohnungen inklusive der Staffelgeschosse sind barrierefrei erreichbar, nicht aber rollstuhlgerecht. Alle Zugänge in die Gebäude sind schwellenlos oder über eine flache Schwelle ausgebildet. Die Wohnungszugangstüren weisen eine lichte Breite von mind. 90 cm auf. Die internen Türen von Wohnräumen, Schlafräumen, Küchen sowie mindestens eines der Bäder sind schwellenlos und haben eine lichte Türbreite von mind. 80 cm. Alle Balkone und Terrassen im Gebäude sind über eine flache Schwelle (max. zwei Zentimeter über Boden) erreichbar.

Versicherungen

Alle für den Bau notwendigen Versicherungen, wie Bauleistungsversicherung und Feuerrohbauversicherung sind über die Novaform bis zur Abnahme/Übergabe gesichert.

Rechtlicher Hinweis

Achtung: Rechtlicher Hinweis zu den Schwellen im Bereich der Austritte Balkone. Nach der DIN 1840 gehört barrierefreies Bauen nach überwiegender Meinung zu den allgemein anerkannten Regeln der Technik. Sie fordert, schwellenfrei zu bauen und untere Türanschlüsse und Schwellen zu vermeiden. Soweit sie technisch unbedingt erforderlich sind, dürfen sie nicht höher als 2 cm sein.

Die DIN 18195 – Bauwerksabdichtungen, Teil 5, 8.1.5 hingegen fordert eine Anschlusshöhe für Abdichtungen von mindestens 15 cm über Oberkante Belag. Die technische Regel des Dachdeckerhandwerks, die „Flachdachrichtlinie“, lässt eine Reduzierung der Anschlusshöhe auf 5 cm zu, wenn z.B. ein Drainrost im Schwellenbereich eingebaut wird.

Damit widersprechen sich die beiden DIN-Normen. Dieser Widerspruch ist derzeit gerichtlich nicht geklärt.

Die Ausführung in diesem Bauvorhaben erfolgt optimiert in Bezug auf eine möglichst niedrige Schwellenhöhe. Vor jedem bodentiefen Fenster werden die Schwellen durch eine Entwässerungsrinne mit Gitterrostabdeckung vor starker Wasserbelastung geschützt. Das Oberflächengefälle des angrenzenden Belags wird vom Fenster weg gerichtet sein. Die Entwässerungsrinne muss durch regelmäßige Reinigung funktionstüchtig gehalten werden.

In verschiedenen Bereichen bietet sich die Schaffung einer Kaskadenentwässerung an. Die DIN 1986-100 sagt an dieser Stelle, dass dieses möglichst zu vermeiden sei. Sollte dennoch eine Kaskadenentwässerung erfolgen, ist hier sicherzustellen, dass die Dimensionen der Abflüsse so auszuführen sind, dass eine Überflutung ausgeschlossen ist. Novaform behält sich vor, an bestimmten Bereichen eine Kaskadenentwässerung mit geeigneten dafür zugelassenen Bauteilen vorzusehen.

Novaform Deutschland GmbH haftet für eine fehlerfreie Ausführung dieser Arbeit und für deren Funktionstüchtigkeit im Rahmen der gesetzlichen Regeln. Die Haftung wegen eines formalen Verstoßes gegen die angegebenen widersprechenden Normen mit der Wirkung einer Verpflichtung zum Rückbau/Neubau ist jedoch ausgeschlossen.

Schlussbestimmungen

Die Bau- und Lieferungsbeschreibung beinhaltet alle Leistungen, die durch den vereinbarten Festpreis abgegolten sind. Darüberhinausgehende Leistungen sind Zusatz- und Mehrleistungen, die durch Sonderwünsche entstehen können. Über derartige Leistungen wird eine gesonderte Leistungs-/ Zeit- und Kostenzusammenstellung gefertigt. Die sich hieraus neu ergebende Vergütung muss vor Beginn der geänderten Ausführung schriftlich vereinbart werden.

Verbrauchszähler werden in Abstimmung mit den Versorgungsträgern auf Mietbasis geliefert und montiert. Leitungsinstallationen (Kabelnetze) für Kabel-TV und/oder -Radio werden gegebenenfalls je nach Vertragsbedingungen des jeweiligen Anbieters bzw. Betreibers an selbigen übereignet und sodann ebenso auf Mietbasis betrieben.

Für die eingebauten Geräte, Schalt- und Sicherungsorgane sowie die Verschleißteile gelten die Gewährleistungsbedingungen der Hersteller.

Verantwortlich für die Erstellung dieser Bau- und Leistungsbeschreibung

Novaform Deutschland GmbH
Werftstraße 16
40549 Düsseldorf