

Moderne Eigentumswohnungen

Duisburg Zugspitzstraße

Bau- und Leistungsbeschreibung



## 1. Projekt- und Planungsgrundlagen

Im Duisburger Süden im Stadtteil Buchholz entsteht ein modernes Mehrfamilienhaus mit insgesamt 13 Eigentumswohnungen in einem gewachsenen Wohnumfeld an der Zugspitzstraße. Im Untergeschoss sind 14 PKW-Stellplätze, ausreichend Fahrradabstellplätze sowie Technik- und Abstellräume vorgesehen.

Der Standort zeichnet sich durch seine naturnahe Lage aus, in direkter Nachbarschaft befindet sich die Sechs-Seen-Platte mit einem hohen Freizeitwert sowie der Erholungspark Biegerhof, Wälder in der Umgebung und der Rhein bieten zahlreiche Freizeitmöglichkeiten. Buchholz hat eine gute Infrastruktur mit Kindergärten, Schulen und Einkaufsmöglichkeiten und hat eine gute öffentliche Verkehrsanbindung in die Duisburger Innenstadt sowie andere Stadtteile. Autobahnanbindung A59 in Richtung Düsseldorf und A40 nach Essen und Dortmund in der Nähe. Optimal für alle, die naturnahes Wohnen mit Innenstadtnähe verbinden möchten. Buchholz wurde nach dem ehemaligen, überwiegend aus Buchen bestehenden Waldgebiet benannt. Heute zeichnet sich der Ortsteil durch Straßen und Alleen mit hohem Baumbestand aus. Die Wohngebiete sind überwiegend ruhig und familienfreundlich. Fern von städtischer Hektik ist die Innenstadt dennoch schnell zu erreichen.

### 1.1 Planung

Novaform erstellt den Bauantrag mit allen erforderlichen Bauzeichnungen, dem amtlichen Lageplan, der Entwässerungsplanung sowie allen notwendigen Berechnungen einschließlich der erforderlichen Statik und der Werkplanung. Alle notwendigen Vermessungsleistungen, wie z.B. Grob-, Feinabsteckung und die Gebäudeeinmessung, werden durch die Firma Novaform erbracht.

### 1.2 Baustelleneinrichtung

Während der gesamten Bauzeit wird die Baustelle mit den erforderlichen Einrichtungen wie Gerüste, Bauzaun, Baustellentoilette, Bauwasser und Baustrom durch die Novaform ausgestattet.

### 1.3 Herrichten

Das Bestandsgebäude wird abgerissen, Abfall und Erdaushub werden entsprechend den behördlichen Vorgaben entsorgt. Der vorhandene Oberboden wird bis zu einer Stärke von 30 cm abgetragen und, soweit möglich und erforderlich, auf dem Grundstück zwischengelagert.

### 1.4 Bemusterung

Alle Finish-Einbauten wie Sanitärobjekte, Innentüren, Beschläge sowie die Oberbodenbeläge werden mit dem Erwerber mittels digitalem Auswahlprospekt oder persönlicher Beratung bemustert.

## 2. Bauwerk und Baukonstruktion

Alle Bauausführungen erfolgen unter Beachtung der einschlägigen technischen und rechtlichen Fachvorschriften, den DIN-Normen bzw. den allgemein anerkannten Regeln der Technik. Die Ausführung erfolgt ferner auf der Basis des Energiesparnachweises nach GEG 2020 (KfW 55 Effi) und Schallschutzgutachtens (auf Basis des erhöhten Schallschutzes gemäß DIN 4109 Beiblatt 2). Für den zu erbringenden Leistungsumfang (Bauvolumina, Flächen und Gestaltung) ist die Baugenehmigung maßgebend.

Vor und während der gesamten Bauzeit ist die Bauleitung/ technische Kundenbetreuung Ansprechpartner für den Erwerber. Der Bauleiter koordiniert die beauftragten Handwerksbetriebe, führt Gütekontrollen durch, überwacht die Ausführung der einzelnen Gewerke während der gesamten Bauzeit und wird die abschließende Übergabe an den Erwerber begleiten.

## 2.1 Baugrube

Für die Errichtung des Bauvorhabens wird eine gesicherte Baugrube nach den Vorgaben des Fachplaners mit einem umlaufenden Arbeitsraum hergestellt. Die Wiederverfüllung erfolgt mit versickerungsfähigem Material und die Arbeitsräume werden lagenweise verdichtet.

## 2.2 Rohbauarbeiten

Die Bodenplatte aus Stahlbeton wird aus wasserundurchlässigem Beton erstellt. Soweit erforderlich wird unter der Bodenplatte vorher eine druckfeste Perimeterdämmung verlegt, die wiederum auf einer Sauberkeitsschicht liegt. In die Bodenplatte wird entsprechend der DIN 18014 der Fundamentanker mit eingegossen, der in Verbindung mit dem (sofern erforderlich) im Erdreich verlegten Ringerder den geforderten Überspannungsschutz bietet. Alle Außenwände des Kellergeschosses werden ebenfalls aus wasserundurchlässigem Beton betoniert, großflächig geschalt oder als Betonsandwichelement erstellt.

Bewehrung und Dimensionierung aller Betonbauteile entsprechend der statischen Berechnung. Zwischen Bodenplatte und Kelleraußenwand sowie zwischen den Schalungsabschnitten der Kelleraußenwände wird ein Fugenblech oder Fugenband zur optimierten Dichtigkeit eingebracht. Alle Fugen und fertigungsbedingten Durchdringungen werden zusätzlich außenseitig abgedichtet. Die Kelleraußenwände werden in den erforderlichen Bereichen mit einer Perimeterdämmung bekleidet. Alle tragenden Wände werden massiv gemäß den statischen Erfordernissen in Kalksand-Plansteinen oder aus Stahlbeton/Stahlbeton-Sandwichelementen ausgeführt. Die Wohnungstrennwände werden entsprechend der Statik und den schalltechnischen Anforderungen ausgeführt. Die Decken werden aus Filigran-Fertigdecken oder, sofern erforderlich, aus Ortbeton gem. der statischen Berechnung erstellt.

Installationsschächte und Abkofferungen werden in Trockenbauweise mit doppelter Beplankung und Schalldämmung erstellt. Die statisch nicht relevanten Innenwände der Wohnungen werden aus doppelt beplankten Trockenbauwänden aus Metallständerwerk oder Gipsdielen hergestellt. Rohbaurelevante Sonderwünsche sowie eine Veränderung der tragenden- und nichttragenden Innenwände sind nicht möglich.

## 2.3 Systemaufbauten, Dachabdichtungen

Die Dachabdichtung auf den Flachdächern, Terrassen und Balkonen erfolgt mit Kunststoff-Dachbahnen oder Bitumen einschließlich aller erforderlichen Trenn- und Schutzlagen sowie der erforderlichen Wärmedämmung und werden zur Aufnahme gemäß Planung von Terrassenbelägen vorbereitet. Soweit behördlich gefordert werden diese mit einer extensiven Flachdachbegrünung belegt. Auf dem obersten Flachdach werden zur Sicherheit bei Dacharbeiten Sekuranten installiert.

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

## 2.4 Dachterrassen und Balkone

Die Dachterrasse, Balkone und Terrassen im Erdgeschoss erhalten einen Plattenbelag aus grauen Feinsteinzeug-Platten in Anthrazit, welche auf Stelzlagern oder in Splitt verlegt werden.

Balkone werden in Betonkonstruktion hergestellt und thermisch von der Deckenplatte getrennt. Mögliche Ankerpunkte von Fertigteilen werden verschlossen, bleiben aber sichtbar. Die Oberfläche der Unterseite wird betonstrukturiert/abgerollt und nach Erfordernissen und Gestaltungskonzept des Architekten ggf. mit Fassadenfarbe gestrichen. Alle übrigen Betonoberflächen werden als Beton ohne weitere Oberflächenbehandlung ausgeführt.

## 2.5 Fassadenaufbau

Sämtliche oberirdischen Außenwände erhalten eine WDVS-Fassade nach Energiesparnachweis mit Oberputz in heller Farbe. Teilflächen werden farblich abgesetzt oder mit farblich passender verblenderähnlicher Oberflächenstruktur (Meldorfer Flachverblender oder gleichwertig) belegt.

Die Gestaltung der Fassadenfläche erfolgt nach Farb- und Gestaltungskonzept des Architekten und behördlichen Auflagen bzw. Vorgaben.

## 2.6 Haustüren – Fensterkonstruktion

Im Treppenhaus werden dieisterelemente aus Kunststoffprofilen und, sofern konstruktiv erforderlich, als Aluminiumelement ausgeführt. Die Hauseingangstür wird aus Aluminiumprofilen mit Verglasung hergestellt. Weiterhin werden die Haustüranlagen mit Edelstahl Profilzylinderabdeckung, Profilzylinderschloss (mit Anschluss an das zentrale Schließsystem) und Obentürschließer erstellt. Ferner ist ein Edelstahlgriff außen und eine Edelstahltürdrückergarnitur innen vorgesehen. Der Käufer erhält 3 Schlüssel je Wohneinheit.

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

Wohnraum-Fenster werden in Lage und Größe entsprechend der Planung als Dreh/Kipp-, Stulp- oder Festelemente eingebaut und bestehen aus einem 6-Kammer-Kunststoffprofil des Herstellers VEKA oder gleichwertig. Die Fensterprofile sind innen weiß, außen grau und werden mit 3-fach-Isolierverglasung gemäß des Energiesparnachweises ausgestattet. Bodentiefeisterelemente ohne Austritt erhalten ein Unterlicht mit Verbund-Sicherheitsverglasung (VSG) im unteren Glaselement als Absturzsicherung. Die Verglasung in Bädern wird in „durchblickhemmendem“ Satinatoglas ausgeführt. Die Fenster erhalten weiße Griffoliven, im Erdgeschoss abschließbar. Die Schallschutzklassifizierung erfolgt nach Vorgabe des Fachplaners.

Alle Fenster im Erdgeschoss werden angelehnt an die Sicherheitsklasse RC 2 N, ohne VSG-Glas und ohne Prüfzeugnis, ausgeführt. Sämtliche übrigenisterelemente werden nach Sicherheitsklasse RC 1 ausgeführt.

Die Außenfensterbänke werden als Aluminiumbänke ausgeführt, Farbe nach Architekturvorgabe passend zu den Fenstern. Als Innenfensterbank werden dort, wo erforderlich, Produkte aus Naturstein Typ Padang, Kunststein weiß oder vergleichbar verwendet.

Rollladen und Rollladenkästen werden an allen Fenstern in den Wohnungen installiert, außer dort, wo es technisch nicht möglich ist. Die Rollladen sind aus Aluminiumprofilen auf einer Metallwelle und werden elektrisch mit Tastschalter neben den Fenstern betrieben. Die Rollladenkästen werden gedämmt.

*Hinweise:*

*Die Anforderungen an den sommerlichen Wärmeschutz werden unter Berücksichtigung etwaiger Rollläden sowie einer entsprechenden Qualität der Verglasung sichergestellt.*

*Sofern von der örtlichen Bauaufsicht oder aufgrund der Vorgaben des Brandschutzkonzeptes gefordert, wird im Bereich der Notausstiege zusätzlich zum elektrischen Rollladenantrieb eine manuelle Handkurbel angebracht*

## 2.7 Estricharbeiten

Alle Innenräume ab dem Erdgeschoss aufwärts sowie alle Zwischen- und Hauptpodeste im Treppenhaus erhalten einen schwimmenden Zement-Estrich zur Aufnahme der geplanten Bodenbeläge.

Treppenläufe erhalten keinen schwimmenden Estrich. Hier wird der vorgesehene Belag unmittelbar im Mörtelbett auf die Stahlbeton-Treppenläufe verlegt. Die restlichen Nebenräume im Untergeschoss erhalten einen Zement-Estrich auf Trennlage in einer Stärke von ca. 5 cm, der mit einem staubbindenden Anstrich versehen wird.



## 2.8 Absturzsicherungen und Geländer im Außenbereich

Sämtliche nach Landesbauordnung erforderlichen Geländer und Absturzsicherungen im Außenbereich der Balkone werden feuerverzinkt und lackiert ausgeführt. Die Geländer werden als Flachstahlgeländer mit Glasfüllungen aus Sicherheitsglas ausgeführt. Farbgebung gemäß Architekturvorgabe.

Soweit grundrissbedingt im Bereich der Balkone untereinander konstruktiver Sichtschutz vorhanden ist, werden keine weiteren Sichtschutzelemente verbaut. In den Bereichen, wo kein konstruktiver Sichtschutz vorhanden ist, werden Trennwände nach Vorgabe des Architekten aus WPC-Stecksystem (Höhe 180 cm) oder aus satiniertem Glas erstellt.

## 2.9 Gitter und Roste

Lüftungsgitter und Roste werden nach bautechnischem Erfordernis hergestellt, im Außenbereich mindestens in feuerverzinkter oder pulverbeschichteter Ausfertigung.

## 2.10 Schließanlage

Alle Haus- und Wohnungseingangstüren sowie alle Keller- und Technikräume erhalten eine Schließanlage. Alle Innentüren erhalten Buntbart-Schlösser, die WCs und Badezimmer erhalten Badezimmergarnituren. An den Wohnungseingangstüren werden die Zylinder mit Not- und Gefahrenfunktion ausgeführt.

# 3. Ausbau Wohneinheiten

## 3.1 Boden- und Wandbeläge Bäder

Die Böden der Bäder und WCs erhalten Fliesen aus Feinsteinzeug Format 30 x 60 cm anthrazit oder weiß und Wandfliesen Format 30 x 60 cm weiß. Nicht geflieste Wandflächen erhalten einen Fliesensockel. Die Fliesensockel werden aus geschnittenen Fliesen (entsprechend der Bodenfliese) in einer Höhe von ca. 5 bis 6 cm hoch hergestellt. Materialpreis: 30 € / m<sup>2</sup>. Im Duschbereich werden die Bodenfliesen im Gefälle verlegt.

Im Bereich der Dusche wird im Spritzwasserbereich eine Abdichtung entsprechend den technischen Regeln ausgeführt.

Folgende Wandbereiche werden mit gleichen Fliesen belegt:

Dusche: Höhe bis ca. 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

Alle weiteren Wandbereiche werden mit Malervlies belegt und weiß gestrichen.

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

*Hinweis Innenwandbekleidungen:*

*Versiegelungen werden dauerelastisch oder elastoplastisch nach den 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.*

### 3.2 Bodenbeläge Wohnräume

Alle übrigen Räume erhalten einen Holzboden aus 3-Schicht-Fertigparkett Landhausdielen Eiche rustikal mit geölter Oberfläche gem. vorgelegtem Muster. Maße ca. 1800 x 180 x 14 mm stark mit ca. 3,5 mm Nutzschrift im unregelmäßigen Verband verlegt. Das Parkett wird vollflächig verklebt und ist für Fußbodenheizung geeignet.

Die Ausführung der Fußleisten erfolgt als Holzsockelleiste 16 x 40 mm in Weiß. Die Montage erfolgt mittels Verklebung, sodass keine Nagellöcher sichtbar sind.

### 3.3 Wand/Decke

Alle Wandflächen der Rohbauwände erhalten einen Gipsputz mit glatter Oberfläche. Alle nichttragenden Innenwände werden entsprechend gespachtelt. Ecken und Putzabschlüsse sind mittels Putzschielen begrenzt. Alle nicht gefliesten Wandflächen werden grundiert und mit Malervlies tapeziert.

Anschließend erhalten alle Wandflächen einen weißen Dispersionsanstrich. Die Decken werden geputzt und gestrichen. Sofern die Betondecken als Halbfertigteile ausgeführt werden, werden die Fugen der Deckenplatten verspachtelt, mit Malervlies tapeziert und gestrichen. In diesem Fall erhalten die Decken keinen Putz. Für alle Wand- und Deckenflächen in den Wohnbereichen gilt die Oberflächenqualität Q2 gemäß Merkblatt „Putzoberflächen im Innenbereich“ des Bundesverbandes der Gipsindustrie e.V.

Alle Metallelemente im Innen- und Außenbereich werden mit einem Anstrich in dem Farbton nach Architektenvorgabe versehen.

### 3.4 Türen

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. Die Türen erhalten einen Türspion.

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.

### 3.5 Sanitärobjekte (soweit Räume Bestandteil der Grundrissplanung)

#### Gäste WC

Waschtischanlage

Fabrikat/Typ Grohe Cube Keramik

Farbe Weiß

Größe ca. 455 mm x 350 mm

Waschtischarmatur

Fabrikat/Typ Grohe Lineare mit Push-Open Ablaufventil

Material Messing

WC-Anlage

Fabrikat/Typ Grohe Euro WC

Farbe Weiß

Art	Tiefspüler / spülrandlos / WC Deckel mit Absenkautomatik
Ausführung	wandhängend
Drückerplatte	TECE Now, weiß

### **Badezimmer**

#### Waschtischanlage

Fabrikat/Typ	Grohe Cube Keramik
Farbe	Weiß
Größe	ca. 600 x 490 mm

#### Waschtischarmatur

Fabrikat/Typ	Grohe Lineare mit Push-Open Ablaufventil
Material	Messing

#### WC-Anlage

Fabrikat/Typ	Grohe Euro WC
Farbe	Weiß
Art	Tiefspüler / spülrandlos / WC Deckel mit Absenkautomatik
Ausführung	wandhängend
Drückerplatte	TECE Now, weiß

#### Duschbereich

Fabrikat/Typ	Geberit Cleanline Duschrinne
Größe	ca. 900 x 1000 mm

#### Duscharmatur

Fabrikat/Typ	Grohe Euphoria 180 Aufputz Duschesystem
--------------	-----------------------------------------

#### Badheizkörper

Fabrikat/Typ	Focus E-One 600
Farbe	Weiß
Größe	ca. 60 cm breit & 170 cm hoch

### **3.6 Außenarmaturen**

Die Wohnungen mit Garten im Erdgeschoss (Wohnung 02, 03 und 04) sowie die Wohnungen im Staffelgeschoss (Wohnung 11 und 13) erhalten eine frostsichere Kaltwasser-Außenarmatur montiert. Ein Außenwasseranschluss im Allgemeinbereich straßenseitig.

Beispiele Badausstattung (Bilder enthalten teilweise Sonderausstattung)





### 3.7 Elektroinstallation

Grundlage zur Ausführung der Arbeiten sind die VDE-Richtlinien und die Vorschriften der zuständigen Versorgungsunternehmen.

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 stammen aus dem Programm der Marke GIRA, Typ Standard 55, reinweiß, glänzend. Rauchmelder werden nach Angaben des Brandschutzgutachtens durch den Verkäufer eingebaut. Leuchten in den Wohnungen sind vom Käufer zu liefern und montieren.

Die elektrotechnische Installation sowie die Anzahl und Lage der Schalter, Steckdosen, Brennstellen, Kommunikations- und TV-Anschlüsse innerhalb der Wohnungen wird abweichend der DIN 18015 wie folgt festgelegt:

#### Allgemeinbereiche:

Im Hauseingangsbereich Decken- oder Wandbrennstelle mit Leuchte in Türnähe oder im Vordach integriert, mit Dämmerungsschalter, nach Angabe der Fachplanung. Kombinierte Sprech- und Klingelanlage und 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 X mit 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 beschriftbare 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 Kellerabteile.

Technikräume/Hausanschlussräume im Untergeschoss: Deckenbrennstelle(n) mit Langfeldleuchte 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.

Wasch- und Trockerraum: Deckenbrennstellen mit Langfeldleuchten in Ausschaltung nach Erfordernis, Verbrauchserfassung erfolgt über die Allgemeinzählung.

Ein Anschluss für Waschmaschine und Kondensattrockner je Wohneinheit, Anschluss im Konsumentenfeld der jeweiligen Wohneinheit in der Zählerplatzverteilung

Tiefgarage und Rampe: Deckenbrennstellen mit Langfeldleuchten in der Tiefgarage, Anzahl nach Erfordernis, Schaltung über Bewegungsmelder. Zu- und Ausfahrt, elektrischer Anschluss für Rollgittertor mit Funksteuerung.

#### Angaben je Wohneinheit:

##### Diele, Flur

- 1 Deckenbrennstelle in Wechselschaltung/Ausschaltung, Wohnungen 2,4,7,9,11 und 13 mittels Kreuzschaltungen
- 1 Einzelsteckdose
- 1 Aufputzgegensprechanlage mit Videofunktion

#### Küche

- 1 Deckenbrennstelle in Ausschaltung
- 2 Einzelsteckdosen
- 2 Doppelsteckdosen
- 1 Steckdose für Geschirrspülautomat
- 1 Steckdose für Dunstabzugshaube Umluft
- 1 Anschluss für Elektroherd (Kombigerät)
- 1 Steckdose für Oberschrankbeleuchtung
- 1 Steckdose für Kühl/ Gefriergerät
- 1 Steckdose für Mikrowelle

#### Wohnen/ Essen

- 1 Deckenbrennstelle in Ausschaltung
- 1 Deckenbrennstelle in Wechselschaltung
- 2 Doppelsteckdosen
- 2 Dreifachsteckdosen
- 1 Einfachsteckdose

#### Terrassen und Balkone

- 1 Wandbrennstelle mit Leuchte (z.B. Bega-Außenleuchte oder glw.)  
in Kontrollausschaltung von innen
- 1 Außensteckdose in Kontrollausschaltung von innen

#### Bad (auch Duschbad)

- 1 Deckenbrennstelle in Ausschaltung
- 1 Wandauslass oberhalb des Waschtisches in Ausschaltung
- 1 Doppelsteckdose
- 1 elektr. Handtuchheizkörper (1 je WE im Hauptbad)

#### WC (soweit gemäß Grundriss vorhanden)

- 1 Deckenbrennstelle in Ausschaltung
- 1 Einzelsteckdose

#### Schlafen, Kind, Arbeiten

- 1 Deckenbrennstelle in Ausschaltung
- 2 Einzelsteckdosen
- 2 Doppelsteckdosen
- 1 Dreifachsteckdose

#### Abstellraum (Wohnung 11 und 13)

- 1 Deckenbrennstelle in Ausschaltung
- 1 Einzelsteckdose

#### Kellerabteil

- 1 Wand oder Deckenbrennstelle in Ausschaltung mit Schiffsarmatur
- 1 Einzelsteckdose

#### Multimedia

Jede Wohnung erhält eine Medien-Unterverteilung mit Telekommunikations- bzw. Breitband-Hauptanschluss sowie ausreichend Platz für ein typisches Medienzugangsgerät (Router).

Abweichend zur DIN 18015 wird die Anzahl der Multimediaanschlüsse wie folgt festgelegt:

Je Wohnraum (Wohnzimmer, Kinderzimmer, Schlafzimmer)  
1 Breitbandkabel-Anschluss  
1 einfacher LAN-Anschluss

*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 Telefon sowie LAN-Anschlüsse in Wohnräumen und in den Fluren können als Elektropakte im Sonderwunsch zugebucht werden.*

## **4. Ausbau Nebenräume**

### **4.1 Böden**

Die Nebenräume im Untergeschoss erhalten einen Zement-Estrich auf Trennlage in einer Stärke von ca. 5 cm, der mit einem staubbindenden Anstrich, Farbwahl nach Architektenvorgabe, versehen wird.

### **4.2 Wand/Decke**

Die Wände und Decken der Tiefgarage, Abstell- und Technikräume bleiben unverputzt und erhalten einen Anstrich mit Dispersionsfarbe, Farbe Weiß. Notwendige Systemwärmedämmplatten erhalten keine weitere Oberflächenbehandlung.

### **4.3 Innentüren**

Die Innentüren werden als Stahltüren entsprechend den Brandschutzanforderungen ausgeführt. Sämtliche Türen erhalten Drücker in Aluminium mit einem PZ-Schloss und, falls notwendig, Panikfunktion.

### **4.4 Abstellkeller**

Die den Wohneinheiten zugewiesenen Kellerräume werden durch ein Trennwandsystem der Fa. Käuferle Typ UTS-G oder vergleichbar hergestellt, teilweise auch als Kombination aus Mauerwerk und Trennwandsystem. Die Türen zu den Kellerräumen erhalten ein Schwenkriegelschloss mit Profilzylinder, passend zur Schließanlage. Jeder Wohnungskeller erhält eine Steckdose.

### **4.5 Fahrradabstellflächen**

Fahrradabstellflächen werden in Fahrradkellern vorgehalten. Es werden die gem. Baugenehmigung erforderlichen Fahrradabstellplätze im Untergeschoss und /oder im Außenbereich nachgewiesen.

### **4.6 Wasch/Trockenraum**

Es wird ein Raum zur Aufstellung von einer Waschmaschine und einem Trockner pro Wohneinheit vorgesehen. Wenn aus Platzgründen nicht anders möglich, wird eine Positionierung übereinander gestellt zugrunde gelegt.

## 4.7 Beleuchtung

Die Tiefgarage und die Technikräume im UG erhalten eine Beleuchtung mit Bewegungsmeldern. Die Anzahl der Leuchten wird anhand einer Ausleuchtungsberechnung nach Vorgabe der Planung definiert.

## 4.8 Abfallsammlung

Im Außenbereich wird eine Abstellfläche für die Müllcontainer in erforderlicher Menge erstellt und die Container in einer Containerbox der Firma Wolff, Typ Silent oder gleichwertig untergebracht.

## 5. Treppenhäuser

### 5.1 Treppenbeläge

Der Allgemeinflur des Treppenhauses (nicht im Kellergeschoss) und die Treppenanlagen werden mit Jura Naturstein (grau), Bianco Carrara kunstharz-gebunden, Padang hellgrau oder vergleichbar, Ausführung als ganze Tritt- und Setzstufe mit 5 cm hohen Natursteinsockeln, belegt.

### 5.2 Geländer

Die Geländer werden mit Stahlgeländern aus Flachstählen mit rechteckigem Holzhandlauf aus Eiche ausgeführt. Alle Stahlteile werden nach Architektenvorgabe lackiert.

### 5.3 Beleuchtung Treppenhäuser

Die Treppenhäuser erhalten zur notwendigen Ausleuchtung Wand- sowie Deckenleuchten. In den Eingangsbereichen wird eine Außenbeleuchtung nach Architektenvorgabe geliefert.

## 6. Technische Gebäudeausrüstung und Gebäudeleittechnik

### 6.1 Heizungsanlagen

Beheizt wird das Gebäude über eine zentrale Luft-Wasser-Wärmepumpenanlage bestehend aus vier Wärmepumpen, die in Reihe geschaltet werden. Für die Beheizung der Fußbodenheizung sind zwei Tieftemperatur-Wärmepumpen und für die geforderten 60° Warmwasser zwei Hochtemperatur-Wärmepumpen vorgesehen.

Die Anlagentechnik befindet sich im Technikraum KG. Lediglich die Außeneinheiten der Wärmepumpen werden auf dem Dach des Gebäudes installiert. Die Beheizung der Wohnungen erfolgt über eine Fußbodenheizung mit Einzelraumregelung, die Bäder werden zusätzlich mit einem Elektro-Badheizkörper ausgestattet.

Alle elektrischen Zuleitungen zu den technischen Komponenten werden erstellt. Die Raumthermostate sind aus dem Programm des Fußbodenheizungsherstellers.

### 6.2 Lüftung

Die Wohnungen bekommen eine zentrale, kontrollierte Be- und Entlüftungsanlage mit Wärmetauscher nach DIN. Die Zentralgeräte werden auf dem Dach installiert. Die Zu- und Abluftleitungen werden unter Berücksichtigung des Brandschutzes durch das Gebäude in Schächten verzogen.

Die Wohnungsverteilung der Lüftungsleitungen wird in den Betondecken zu den Zu- und Ablufttellerventilen verzogen. Die Wohnungsregelung wird in einer Abhangdecke montiert, die über einen Revisionsrahmen zugänglich sein muss. Die Steuerung der Anlage erfolgt über ein Touchpad.



### 6.3 Sanitärtechnik

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 Arlarmschaltung über die Rückstauenebene geführt.

Die Abwasserleitungen werden aus einem hochschalldämmten Rohrsystem im Muffen-Steck-System ausgeführt. Die Isolierung erfolgt nach DIN.

### 6.4 Regenwasser

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

### 6.5 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 erfolgt über eine zentrale Warmwasserbereitung, die im Technikraum des Untergeschosses untergebracht ist. Die Warmwasserbereitung erfolgt indirekt über einen Heizungspufferspeicher und einer angeschlossenen Frischwasserladestation mit Zirkulation.

### 6.6 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.

### 6.7 Elektrotechnik

Die Stromversorgung für das Bauvorhaben erfolgt aus einem Niederspannungsnetz. Für die Außenbeleuchtung der Terrassen- und Balkonbereiche werden durch den Verkäufer einheitliche Wandleuchten nach Angaben des Architekten in ausreichender Zahl vorgesehen. Die Balkone und Terrassen erhalten zusätzlich eine Außensteckdose. Im Außenbereich eine Mastleuchte (Siteco oder gw.) im Bereich des privaten Wohnweges.

### 6.8 Niederspannungshauptverteilung

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 Kabelpritsche zum Einsatz

kommen. Die Wohnbereiche erhalten eine Unterputz-Installation. Alle Einheiten werden mit Unterverteilungen ausgestattet.

Das Gebäude erhält für die Allgemeinbereiche und die Parkebene eine Beleuchtungsanlage gemäß DIN 5035 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 Leuchten (Prismenwannenleuchten) einschließlich Leuchtmitteln in entsprechender Anzahl und Stärke ausgestattet.

## 6.9 Tiefgarage

Die Zufahrt zur Tiefgarage wird mit einem Gittertor versehen, welches mittels Funksteuerung (Fernbedienung) und Schlüsselschalter im Bereich des Tores durch die Nutzer geöffnet werden kann (ein Funkmelder pro Stellplatz).

Der Betonboden der Tiefgarage wird mit OS8-Beschichtung entsprechend den technischen Erfordernissen ausgeführt. Markierungen und Kfz-Stellplatzbezeichnungen werden farblich abgesetzt. Die Sockel erhalten einen hellgrauen Farbanstrich, die Wände und Decken werden mit Dispersionsfarbe weiß gestrichen.

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. 1,0 % auf die Fahrgasse, ansonsten wird die Tiefgarage gefällelos ausgeführt. Mögliches Schlepplwasser kann temporär auftreten und stehen bleiben.*

*Tiefgaragen- und Rampenbeschichtungen erfordern ein erweitertes Instandhaltungskonzept und müssen regelmäßig (jährlich) durch den Käufer gewartet und auftretende Risse verschlossen werden.*

## Elektromobilität

Die Tiefgarage erhält für die 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.

Das Schienensystem verfügt über ein dynamisches Lastmanagement, welches die freie verfügbare elektrische Leistung des Hausanschlusses für Ladevorgänge von Elektrofahrzeugen bereitstellt und dabei eine Überlastung des Hausanschlusses vermeidet. Das Lademanagement erhält einen eigenen Elektrizitätszähler des Energieversorgers. Die Abrechnung mit den angeschlossenen Wallboxen/Teilnehmern erfolgt per erfasstem Stromverbrauch mittels des Lademanagements über die Hausverwaltung.

## 6.10 Telekommunikationsanlage

Im Bereich der Technikräume wird eine Hauptverteilung vorgesehen, auf die die ankommenden Kabel der Telekom und/oder Vodafone Unitymedia aufgelegt werden. Von hier aus wird für jede Einheit eine Fernmeldeleitung mit Anschlussdose verlegt. Die Erwerber stellen die Fernmeldetechnik ab Anschlussdose (Endgeräte/ Telefonanlage). Der Erwerber hat keinen Anspruch auf einen bestimmten Betreiber und muss seinen Telefon-/Internetanschluss selbst beantragen.

## 6.11 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.

## 7. Außenanlagen

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

### 7.1 Geländeflächen

Die Geländeflächen sind größtenteils durch die Tiefgarage unterbaut und erhalten einen entsprechenden geeigneten Aufbau für darüber liegende Vegetationsflächen. In den übrigen begrünter 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. Die Höhenverläufe der Geländeflächen bei den Gartenwohnungen werden mittels Böschungen modelliert. 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.

### 7.2 Pflanzungen

Die Bepflanzung der Vegetationsbereiche erfolgt gemäß Ausführungsplan des Außenanlagenplaners mit Raseneinsaat, Bodendeckern und Hecken.

Die Trennung zum Sondereigentums des direkten Nachbarn im Garten und zu den allgemeinen Bereichen (Müllsammelstelle und rückwärtige Nebenwege) erfolgt mit einer Heckenpflanzung (z.B. Liguster, Höhe ca. 80 cm im geschnittenen Zustand oder gleichwertig). Alle rückwärtigen Erdgeschosswohnungen haben einen Gartenzugang, der als Lücke in der Hecke angelegt wird.

*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.*

### 7.3 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 nach Vorgabe der Fachplanung. Der Nebenwohnweg im rückwärtigen Gartenbereich erhält eine wassergebundene Wegedecke ohne Randeinfassung.

Die Terrassen im EG werden mit Platten 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 lt. Lageplan sind freizuhalten und dürfen nicht verbaut, verschlossen oder zu gepflanzt werden.

Soweit in Plänen Gärten als Sondernutzungsbereiche einzelnen Wohnungen zugeordnet sind, wird keine Gewähr für deren endgültige Grenzen und Größe übernommen.

#### **7.4 Baukonstruktionen/Sichtschutz/Zäune in Außenanlagen**

Soweit als Trennung zu den angrenzenden Bestandsgrundstücken eine Grundstückseinfriedung vorhanden ist, bleibt diese nach Möglichkeit erhalten. Fehlende oder weitere äußere Grundstückseinfassungen werden mittels eines ca. 80 cm hohen grauen Stabgitterzauns (im Bereich der öffentlichen Zuwegung zum Spielplatz 1,25 m hoher Stabgitterzaun) ergänzt. Sofern von der Feuerwehr gefordert, erhält der Zaun dauerhafte Zugänge und/oder Tore für die rückwärtige Zuwegung der Feuerwehr.

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

Reststoff- und Wertstoffbehälter in der Außenanlage als Behälterboxen/Behälterschränke oder als Container mit Heckeneinhausung. Die Mülltonnen sind nach Vorgaben der Stadt und der Entsorgungsunternehmen zur Abholung an den Abholtagen aus den Boxen zu holen und bereitzustellen.

Eine indirekte Beleuchtung des gemeinschaftlichen privaten Gartenweges erfolgt über eine Mastleuchte im Bereich des Müllstandortes. Die Stromversorgung erfolgt über den Allgemeinstromzähler.

*Hinweis:*

*Der Bereich der Tiefgaragendecke sowie Bereiche von Ver- und Entsorgungsleitungen dürfen nicht durch Zunanlagen, Gartenhäuser oder Mauern überbaut werden. Ebenfalls dürfen im Bereich der Hausanschlüsse keine Bäume gepflanzt werden.*

## **8. 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.

## **9. Grundlagen**

- die Landesbauordnung NRW
- die allgemein anerkannten Regeln der Bautechnik
- die einschlägigen, jeweils gültigen DIN-Vorschriften zum Zeitpunkt der Baugenehmigung und, soweit eine andere Ausführung gewählt wird, die Auflagen und Bestimmungen der Baugenehmigungsbehörde
- die Bestimmungen und Forderungen der Feuerwehr
- die Auflagen aller Versorgungsbetriebe



## 10. 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.

Die im Aufteilungsplan eingetragene Möblierung sowie die im Aufteilungsplan eingetragene Begrünung der Terrassen sind unverbindliche Vorschläge und gehören nicht zu den Leistungen von 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.

### *Hinweis*

*Die Wohnungen erfüllen nicht die Anforderungen an eine barrierefreie/rollstuhlgerechte Nutzung im Sinne der einschlägigen DIN 18040-2.*

### 10.1 Versicherungen

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

### 10.2 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 Türanschlüge 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 Deutschland behält sich vor, an bestimmten Bereichen eine Kaskadenentwässerung mit geeigneten dafür zugelassen 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.

## 11. 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- 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**

Wertstraße 16

40549 Düsseldorf

T: 0211 54246150

W: [www.novaform.eu](http://www.novaform.eu)

E: [info@novaform.eu](mailto:info@novaform.eu)

Ein Unternehmen der KlokHolding