

BAUBESCHREIBUNG

Wohnungen Bestandsgebäude



**Vergangenheit bewahren –
Zukunft gestalten**

**Sanierung und Neubau von 385 Wohnungen, ca. 7 Gewerbeeinheiten,
einer Kindertagesstätte
sowie zwei miteinander verbundenen Tiefgaragen in der
Adam-Klein-Straße 185 und Wandererstraße 80, in 90431 Nürnberg**

Effizienzhaus Denkmal nach dem Gebäudeenergiegesetz (GEG 2023)

Ein Projekt der BAYIKO The Q GmbH

Das Baudenkmal gehört zu den bedeutendsten industriegeschichtlichen Objekten der Wiederaufbauzeit nach dem Zweiten Weltkrieg. Das ehemalige Versandhaus wurde nach den Plänen des renommierten Architekten Ernst Neufert in mehreren Bauphasen errichtet.

Die horizontal geschichteten Fassaden mit Fensterbändern und Sichtklinkerbrüstungen sind einzigartig und prägen seit über einem halben Jahrhundert das Gesicht der Nürnberger Weststadt.

Die BAYIKO The Q GmbH realisiert auf einem Teilbereich des ehemaligen Quelle-Versandgeländes ein gemischt genutztes Quartier. Das denkmalgeschützte Bestandsgebäude wird mittels Einschnittes eines großzügigen Lichthofes für die Wohnnutzung revitalisiert. In den Erdgeschosszonen zum ehemaligen „großen Betriebshof“ werden Gewerbeeinheiten situiert. Der historische Verladetiefhof wird in eine Neubau-Tiefgarage umgebaut, die verkehrlich über die Adam-Klein-Straße und das Bestandsgebäude erschlossen wird. An der Wandererstraße errichtet BAYIKO die Quartiers-KiTa für „The Q“. Für das öffentliche Mobilitätsangebot stehen insgesamt sechs Car-Sharing-Stellplätze (je drei in der Tiefgarage und drei im Außenbereich), eine Bike-Sharing-Station, Fahrradreparatursäule und Zonen zum Abstellen von E-Scootern zur Verfügung.

Allgemein

Der Bauträger erstellt im Projekt „The Q“ (Bauteil 5) Wohn- und Gewerbeeinheiten. Die Gewerbeeinheiten befinden sich im Erdgeschoss des Bestandsgebäudes sowie in zwei ehemaligen als Pförtnerhäuschen genutzten Gebäuden im Bereich der Freianlagen. Auf der neu zu errichtenden Tiefgarage erstellt der Bauträger eine zweigeschossige Kita. Die Außenlagen, ausgenommen des Kitabereiches, sind auch für die Öffentlichkeit zugänglich und dementsprechend rechtlich gewidmet. Der für die Wohnnutzung neu zu erstellende Innenhof/Lichthof dient ausschließlich der Nutzung durch die Eigentümergemeinschaft.

Die Baubeschreibungen der Gewerbeeinheiten werden vom Bauträger zu einem späteren Zeitpunkt, entsprechend den Anforderungen der späteren Nutzer erstellt. Der Leistungsumfang dieser Baubeschreibung beschränkt sich daher auf die Wohnungen des Bestandsgebäudes sowie das Gemeinschaftseigentum.

Auf den Geschossen und im Untergeschoss befinden sich Waschmaschinenräume für die Bewohner. Die Waschmaschinen und Trockner sind nicht Bestandteil der Leistung des Bauträgers. Die Bestückung ist von der Eigentümergemeinschaft bzw. der Hausverwaltung, durch die Beauftragung eines Dritten, gesondert zu veranlassen. Je nach Vertragsbedingungen, stellen die Anbieter oder Betreiber die Geräte auf Mietbasis zur Verfügung.

ROHBAU

Entkernung

Das Bestandsgebäude wird zum größten Teil bis auf die Rohbaubsubstanz entkernt. Teilbereiche (u.a. Treppenhäuser, vorgehängte Klinkerfassade) werden aufgrund von Denkmalschutzauflagen erhalten bleiben.

Abbruch

Es werden in allen Bereichen Wände, Stützen sowie Decken abgebrochen und nach statischen Erfordernissen sowie unter der Berücksichtigung der denkmalschutzrechtlichen Vorgaben, neu errichtet.

Gründung

Die vorhandene Gründung bleibt überwiegend unverändert im Bestand. Zusätzliche, erforderliche Gründungen werden in Stahlbeton ausgeführt.

Fassade und Außenwände

Außenwände werden in Leichtbauweise, Holzbauweise, Mauerwerk oder Stahlbeton ausgeführt, evtl. kommen vorgefertigte Elemente zur Ausführung.

Die vorgestellte Klinkerfassade bleibt größtenteils unverändert in Bestand. Nach Erfordernis wird diese statisch ertüchtigt und in Teilbereichen ergänzt oder aufbereitet. Die Loggien erhalten gem. Denkmalschutzanforderungen außenseitig eine Verglasung, bestehend aus öffnenbaren bzw. verschiebbaren und feststehenden Glaselementen.

Im Bereich des neuen Innenhofes erhalten die Außenwände einen eingefärbten oder gestrichenen Fassadenputz, sowie Rankgerüste für eine vertikale Fassadenbegrünung. Die Dämmung wird in diesen Bereichen als Wärme-Dämm-Verbundsystem oder Zwischendämmung oder als Kombination aus beiden hergestellt.

Im Bereich der denkmalgeschützten, äußeren Klinkerfassade werden Loggien ausgebildet. Die eigentliche thermische Gebäudehülle wird dadurch nach hinten versetzt und neu erstellt. Die daraus resultierenden neuen Außenwände werden in Mauerwerk, Stahlbeton oder Leichtbauweise (Trockenbau oder Holzbau) erstellt. Die Dämmung wird in diesen Bereichen als Wärme-Dämm-Verbundsystem, Zwischendämmung oder als Kombination aus beiden hergestellt. Die Oberfläche erhält einen eingefärbten, gestrichenen Putz oder eine Fassadenplatte je nach architektonischer Gestaltung, Brandschutz- und Denkmalaufgaben.

Innenwände

Die verbleibenden Innenwände bestehen aus Stahlbeton oder Mauerwerk. Evtl. Ausbrüche, nicht mehr benötigte Öffnungen und Aussparungen von Wänden, Stützen und Unterzügen, werden verschlossen.

Soweit erforderlich werden in allen Bereichen neue Wände erstellt. Diese werden je nach Anforderungen in Mauerwerk, Stahlbeton oder in Leichtbauweise ausgeführt. Die Wandstärke entspricht den statischen und schalltechnischen Erfordernissen, evtl. kommen vorgefertigte Elemente zum Einsatz. Die Verkleidung der Installations-schächte und der Vorwandinstallation werden in Trockenbauweise ausgeführt. Für nicht neu zu errichtende Wände, Stützen oder Treppenanlagen verbleibt die Beschaffenheit bei der Gebäudealtsubstanz.

Decken

Decken bleiben in Ihrer Lage, jedoch in Abhängigkeit der Ebene, überwiegend unverändert im Bestand. Sie erhalten nach Erfordernis eine statische Ertüchtigung zur höheren Lastaufnahme.

Neue Decken werden nach statischem Erfordernis in Stahlbeton ausgeführt.

Dach/ Dachterrassen

Im Bereich von Flachdächern kommt eine wärmege-dämmte Dachkonstruktion mit extensiver Dachbegrünung zur Ausführung. Die Flachdachabdichtung wird nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik ausgeführt. Regenrinnen und Regenfallrohre werden aus Titanzink bzw. verzinktem Metall, oder beschichtetem Leichtmetall nach Wahl des Bauträgers ausgeführt. Notüberläufe werden teilweise als Wasserspeicher oder als Fallrohre ausgeführt. Neu zu errichtende Attiken werden in Massivbauweise erstellt und erhalten eine Verblechung aus Titanzink, verzinktem Stahlblech, oder beschichtetem Leichtmetall nach Wahl des Bauträgers. In Teilbereichen werden den jeweiligen Wohnungen zugeordnete Terrassen mit einem Plattenbelag aus Keramik erstellt. Die Terrassen erhalten direkt angrenzend ein Geländer in feuerverzinktem Stahl oder einer Beschichtung nach Wahl des Bauträgers.

Die auf dem Dach situierten Flucht- und Rettungswege erhalten sofern aufgrund von Anforderungen des Brandschutzes notwendig einen Plattenbelag aus Betonsteinplatten, in Teilbereichen kann eine höhergelegte Ausführung in Stahlbauweise mit Gitterrosten erfolgen. Die Flucht- und Rettungswege erhalten ebenfalls ein direkt angrenzendes Gelände. Wohnungen, bei denen der zweite Fluchtweg über die Dachterrasse führt, erhalten die Geländer im Bereich des Fluchtweges eine Türe.

In Teilbereichen werden auf dem Dach Lüftungsgeräte und andere erforderliche technische Geräte aufgestellt. Direkt aneinander liegende Dachterrassen benachbarter Einheiten erhalten eine Sichtschutzwand als Stahlkonstruktion mit einer Füllung nach Wahl des Bauträgers (z.B. Trespa, Steckmetall, o. ä.).

PV-Anlage

Der Bauträger schließt mit einem Dritten einen Dach- und Raumnutzungsvertrag mit der Errichtung einer Photovoltaik-Anlage. Diese Anlage zur dezentralen Stromerzeugung ist aktuell auf dem Flachdach der Neubauerweiterung des Bauabschnitts B geplant. Es ist derzeit vorgesehen, dass der erzeugte Strom anteilig der Eigentümergemeinschaft zur Nutzung im Gebäude für den Allgemeinstrom zur Verfügung gestellt wird. Eine Versorgung der Wohnungen ist mit der PV-Anlage nicht vorgesehen. Hierfür sind Vereinbarungen zwischen dem Bauträger und dem externen Dienstleister getroffen in Form eines Stromkaufvertrages. Beide zuletzt genannten Verträge mit den damit verbundenen Rechten und Pflichten gehen auf die Eigentümergemeinschaft als Rechtsnachfolge des Bauträgers über.

Loggien und Balkone:

Die Balkone und Loggien erhalten vorrausichtlich einen Keramik-Plattenbelag nach Wahl des Bauträgers. Sollte bei den Balkonen aus technischen Gründen ein Keramikbelag nicht möglich sein, behält sich der Bauträger vor, andere Beläge oder Oberflächen, auch ohne Beläge auszuführen. Der Zutritt zu den Balkonen oder Loggien erfolgt über die Wohnung mit bis zu zwei Stufen. Die Balkone erhalten ein Geländer mit Stabstahlfüllungen aus feuerverzinktem Stahl, aus gestalterischen Gründen können in Teilbereichen Plattenfüllungen zum Einsatz kommen. Bei den Loggien bleibt die bestehende Fassadenbrüstung soweit möglich, unverändert im Bestand.

Direkt aneinander liegende Balkone oder Loggien benachbarter Einheiten erhalten eine Sichtschutzwand als Stahlkonstruktion mit einer Füllung nach Wahl des Bauträgers (z.B. Trespa, Steckmetall, o. ä.).

Terrassen im 1. Obergeschoss

Die Terrassen im 1.OG erhalten einen Keramik-Plattenbelag auf Splittbett oder Stelzlager.

Direkt nebeneinander liegende Terrassen benachbarter Einheiten erhalten eine Sichtschutzwand als Stahlkonstruktion mit einer Füllung nach Wahl des Bauträgers (z.B. Trespa, Steckmetall, o. ä.).

Treppen

Neue Treppenhäuser werden schallentkoppelt aus Stahlbeton oder Mauerwerk nach Statik mit Belag aus Feinsteinzeug ausgeführt. Das Geländer wird aus Stahl feuerverzinkt oder farbig beschichtet, nach Wahl des Bauträgers hergestellt und erhält einen Edelstahlhandlauf.

Bestehende Treppenhäuser bleiben aus Denkmalschutzgründen weitgehend unverändert im Bestand erhalten, insofern behördliche Auflagen oder Vorschriften oder bautechnische Erfordernisse keine Anpassungen erforderlich machen. Gleiches gilt für evtl. vorhandene alte Installationen und Leitungen. Evtl. Ergänzungen oder schadhafte Stellen werden nur punktuell und nicht im gesamten überarbeitet.

In den Wohnungen liegende Treppen (Maisonettewohnungen) erhalten eine Stahltreppe inkl. Geländer mit Handlauf, sowie Holzstufen passend zum Standard-Bodenbelag.

AUSBAU

Innenwandbehandlung

Neue Mauerwerkswände erhalten einen Innenputz mit weißem Anstrich. Stahlbetonwände -stützen und -unterzüge erhalten eine Spachtelung, soweit dies die Oberflächenstruktur erfordert und werden in weiß oder aus optischen Gründen im Grauton gestrichen.

Trockenbauwände werden an den Stößen und Verschraubungen gespachtelt und weiß gestrichen. Anschlüsse an Decken können aufgrund bautechnischer Erfordernisse eine deutlich sichtbare und unverschlossene Fuge erhalten.

Treppenhauswände und Treppenläufe der neu errichteten Treppenhäuser werden treppenhausseitig einlagig glatt verputzt oder gespachtelt. Materialübergangsfugen werden gegebenenfalls als sichtbare Bewegungsfugen ausgebildet.

Die bestehenden Klinkerwände bleiben weitestgehend unverändert im Bestand.

Die Stahlbeton- oder Mauerwerkswände in den Kellerersatzräumen oder Technikräumen werden nicht gespachtelt oder verputzt. Stahlbetonwände werden entgratet und erhalten einen Anstrich im Farbton nach Wahl des Bauträgers.

Deckenbehandlung

Soweit aus schallschutztechnischer Sicht erforderlich werden in schutzbedürftigen Wohnräumen Abhangdecken aus Trockenbau vorgesehen. Gerade bei Wohnungen, welche direkt und indirekt an die Bestandstreppenhäuser angrenzen, kann dies in Teilbereichen, einzelnen Räumen oder in der gesamten Wohnung erforderlich werden. Flure innerhalb und außerhalb von Wohnungen, Bäder, Hauswirtschaftsräume und Abstellräume sowie die Decken im Entree, erhalten ebenfalls eine Abhangdecke aus Trockenbau. In Teilbereichen können in allen Räumen aus bautechnischen Erfordernissen, Deckenkoffer aus Trockenbau erforderlich sein, diese können die lichte Deckenhöhe von geschuldeten 2,40m, reduzieren. Anschließend werden diese weiß oder aus optischen Gründen im Grauton, gestrichen. Gleiches gilt für deckenartige Unterzüge.

Decken in allen anderen Räumen erhalten einen Deckenputz oder eine Deckenspachtelung, je nach Erfordernis, mit weißem Anstrich.

Fenster / Fenstertüren

Eventuell erforderliche neue Kellerfenster werden aus Kunststoff mit Dreh- und Kippfunktion und Fenstergriff ausgeführt.

Die einteiligen Fenster-/ Fenstertüren der Wohnungen werden ebenfalls aus Kunststoff mit Dreh-Kipp-Funktion ausgeführt. Mehrteilige Fensterelemente/ -türen werden aus Kunststoff hergestellt und erhalten einen Dreh-Kipp-Flügel je Fensterelement. Alle Fensterelemente/ -türen werden isolierverglast entsprechend der wärme- und schallschutztechnischen Anforderungen ausgeführt. Griffoliven werden in Alu oder Edelstahl, nach Wahl des Baurägers ausgeführt. Innenliegende Fensterbänke erhalten eine Ablage aus Naturstein, in Bädern werden diese Ablagen gefliest. Die Loggien erhalten aus Denkmalschutzgründen eine, in Teilbereichen öffentbare/aufschiebbare Verglasung innerhalb der Ebene der Klinkerfassade, mit innenliegender Fensterbank. Das architektonische Erscheinungsbild des denkmalgeschützten Gebäudebestandes bleibt dadurch erhalten.

Alle Fenster der Wohnungen erhalten als Verschattung elektrische Rollläden.

Hauseingangstürelemente

Die erdgeschossigen Hauptzugänge erhalten ein Metall-Glastürelement mit Isolierverglasung und Sicherheitsgarnitur mit Profilzylinder. Beschläge in Edelstahl. Griffstange außen, Drücker innen.

Nebenzugangstüren und außenliegende Türen, welche in Technikräume, Müllräume, Fahrradräume usw. führen, werden als Stahl- oder Alutüren ausgeführt. Die Beschläge werden nach den jeweiligen Anforderungen ausgeführt. Gegebenenfalls erhalten Alutüren eine Glasfüllung und Griffstange außenliegend.

Wohnungseingangstüren

Wohnungseingangstüren werden mit Dichtung und Umfassungszargen aus Holzwerkstoff, sofern erforderlich selbstschließend, in weiß, inkl. passenden Profilzylinder zur Hausschließanlage, ausgeführt. Die Ausführung erfolgt gemäß den Schallschutz- und Brandschutzvorgaben. Es wird ein Türspion eingebaut.

Innentüren

Zargen aus Holzwerkstoff mit Röhrenspantürblatt, jeweils kunststoffbeschichtet, in weiß. Die Innentüren enthalten einen Unterschnitt und/ oder Überströmdichtungen gemäß den Anforderungen aus dem Lüftungskonzept. Die Beschläge werden in Edelstahloptik oder Alu ausgeführt. Je nach Erfordernis können Türen mit einem Lüftungsgitter ausgestattet werden, falls ein Unterschnitt oder Überströmdichtungen für die erforderlichen Luftmengen nicht ausreichen sollten. Die Türbeschläge für das Bad und WC werden als sogenannte WC-Beschläge ausgeführt.

Bodenbeläge

1 und 1,5 -Zimmer-Wohnungen erhalten in den Wohnräumen einen Vinyl-Designboden mit passender Randleiste. Farbe und Modell nach Wahl des Bauträgers.

Wohnungen ab 2-Zimmer, erhalten als Bodenbelag einen Zwei-Schicht-Parkettboden in Eiche.

In allen Bädern und Hauswirtschaftsräumen wird ein Fliesenbelag in Kreuzfuge verlegt. Der Bauträger plant graue Bodenfliesen mit den Maßen 60 x 60 cm.

In den neuen Treppenhäusern und Fluren wird Feinsteinzeug mit dazu passender Sockelleiste verlegt, Verband nach Wahl des Bauträgers.

Die denkmalgeschützten Treppenhäuser bleiben weitgehend unverändert im Bestand. Evtl. Ergänzungen oder schadhafte Stellen werden nur punktuell und nicht im gesamten überarbeitet. Kellerersatz- Neben- und Technikräume erhalten einen staubbindenden Anstrich

Wandfliesen

Wandfliesen werden in Bädern ausschließlich an Wänden mit Sanitärgegenständen bis auf eine Höhe von ca. 1,20 m über Fertigfußboden (Abmauerung oder Vorwand) verlegt. Im Bereich der Duschen werden die Wandfliesen bis zu einer Höhe von ca. 2,40 m eingebaut. Wände ohne Sanitärgegenstände erhalten einen Sockel aus geschnittenen Wandfliesen, mit Anstrich. Der Bauträger plant graue Wandfliesen mit den Maßen 30 x 60 cm.

Schließanlage

Es kommt eine Zentralschließanlage für Gemeinschaftsräume und Tiefgarage mit Gruppeneinteilung, Zugangs- und Fluchtwegregelung zur Ausführung.

Briefkasten- / Klingelanlage

Die Briefkasten- und die digitale Videosprech- und Klingelanlage ist im Zugangsbereich der Häuser angebracht. Bei den Briefkästen kommt ein Schloss mit Rundzylinder mit separater Schließung zur Ausführung. Die Klingel- und Sprechanlage wird ebenfalls in der Nähe des Zugangsbereiches angebracht.

Aufzüge

Es kommen Personenaufzüge in Stahlbetonschächten zur Ausführung. Alle Wohngeschosse sind über Aufzüge erreichbar. Ebenfalls wird ein Lastenaufzug für Unterhaltsarbeiten im späteren Innenhof im 1. Obergeschoss erstellt, der das Erdgeschoss und den Innenhof/Lichthof im 1. Obergeschoss verbindet. Der Lastenaufzug ist nicht für die Bewohner nutzbar und dient ausschließlich für Pflege- und Wartungsarbeiten.

Kellerersatzräume

Die Kellerersatzräume werden mit Systemtrennwänden aus Metalllamellen unterteilt, um eine Querlüftung zu ermöglichen. Die Türen sind für Profilzylinder, passend zur Schließanlage der jeweiligen Wohnung vorgerichtet. Die Räume sind nur für den vorübergehenden Aufenthalt von Menschen bestimmt und nur für eine untergeordnete Nutzung zur Lagerung feuchteunempfindlicher Gegenstände geeignet.

HAUSTECHNIK

Heizungsanlage

Heizung und Warmwasserbereitung werden mittels einer zentralen Fernwärmeversorgung realisiert. In den Bauteilen wird je eine Unterverteilerstation vorgesehen. Die Heizzentrale für die Warmwasserversorgung befindet sich in den Technikräumen, im Keller des Gebäudes. Die Übergabepunkte der Medienversorgung sowie die zentralen Zähler der Gebäudeversorgung befinden sich ebenfalls im Kellergeschoss. Die Wärmemengenzähler der Heizung der Wohneinheiten werden auf Mietbasis in den jeweiligen Wohnungsstationen installiert. Die Abrechnungen erfolgen jeweils verbrauchsabhängig über die Hausverwaltung. Alle Wohnungen erhalten eine Fußbodenheizung mit Einzelraumsteuerung über Raumthermostate entsprechend des Gebäudeenergiegesetzes (GEG). Sofern die errechnete Heizlast in den Bädern nicht eingehalten wird, kommt ein zusätzlicher Badheizkörper mit Anschluss an das

Heizungsnetz zur Unterstützung der Fußbodenheizung zum Einsatz.

Räume kleiner 6 m² erhalten keine separate Steuerung der Fußbodenheizung, diese werden über angrenzende Räume mitgesteuert.

Wärmeverteilungen aus Stahl-, Kupfer-, Metall- oder Edelstahlleitungen.

Im Untergeschoss/Tiefgarage sowie im Erdgeschoss sichtbare Installation auf der Wand oder Decke.

Die Heizungsrohre werden generell im Schacht verlegt. Die Verrohrung erfolgt bis zum Heizkreisverteiler in der Wohnung mittels Stahl- Kupfer- oder Edelstahlrohr.

Die Treppenhäuser, Kellerersatzräume, Nebenräume und die Verbindungsflure erhalten Heizkörper.

Lüftungstechnik

Alle Wohnungen erhalten eine nutzerunabhängige Grundlüftung zum Feuchteschutz über dezentrale Abluftanlagen. Die Abluft wird dezentral über Einzelraumventilatoren in den Bädern, Toiletten, Küchen und Hauswirtschaftsräumen abgesaugt. Innenliegende Räume (d.h. innenliegende Bäder und Toiletten ohne Fensteröffnung) werden gem. DIN 18017-3 über Einzelraumventilatoren bedarfsgeführt entlüftet. Die Nachströmung erfolgt über Außenluftdurchlässe in Zuluft-Räumen. Durch Türunterschnitte (max. 1,5 cm) oder ggf. zusätzliche Lüftungsgitter wird die Zuluft-Nachströmung in allen Räumen sichergestellt. Reicht der Unterschnitt nicht aus, kann die aus technischer Sicht notwendige Luftmenge über ein Lüftungsgitter im unteren Bereich

der Türe nachgeführt werden. Die Festlegung und Ausführung der Maßnahme erfolgt gemäß Lüftungskonzept des Fachplaners. Ein aktives, eigenhändiges Öffnen der Fenster zur Sicherstellung des erforderlichen Außenluftvolumenstromes neben dem vorhandenen Lüftungskonzept ist dennoch unerlässlich. Die DIN 1946-6 sieht gegenüber der vereinbarten Ausführung im Hinblick auf die sogenannte reduzierte Lüftung höherwertige Vorgaben vor. Nach dieser Vorschrift soll ein aktives Öffnen der Fenster zur Frischluftzufuhr teilweise entbehrlich sein. Diese Vorgaben werden nicht erreicht. Es wird klargestellt, dass die Vorgaben der DIN 1946-6 keine vertraglich vereinbarte

Beschaffenheit darstellen. Das deutet, dass bei Nichterreichen der DIN 1946-6 kein Mangel besteht.

Sanitäre Installation

Im Untergeschoss / Tiefgarage, sowie in Teilbereichen im Erdgeschoss, sichtbare Installation unterhalb der Decke sowie an Wänden. Verteil- und Steigleitungen für Trinkwasser kalt aus Edelstahl oder Metall-/ Kunststoff-Verbundwerkstoff, die Anbinde- Leitungen aus Edelstahl oder Metall-/ Kunststoff-Verbundwerkstoff, wärme- und schwitzwassergedämmt, Rohrverlegung in dem Vorwand, unter Estrich oder im Installationsschacht. Hauswasserinstallation im Hausanschlussraum mit Rückspülfilter und der gegebenenfalls erforderlichen Druckerhöhungsanlage nebst Manometer nach kommunaler Zählereinheit. Abwasserinstallation mittels Kunststoffrohren. Entlüftungsleitungen über Dach. Jede Wohnung erhält mindestens einen fernablesbaren Zähler für Kaltwasser auf Miet- bzw. Leasingbasis (inkl. Herstell- und Montagekosten). Gemäß Trinkwasserverordnung werden die Benutzer darauf hingewiesen, dass nach Übergabe des Objektes der Bestimmungsgemäße Betrieb durch den Nutzer sicherzustellen ist. Schmutzwasser, das unter der Rückstauenebene anfällt, wird über geeignete Hebeanlagen entsorgt. Diese sind auf Kosten der Eigentümer regelmäßig zu warten

Sanitäre Einrichtung

Im Kellergeschoß befindet sich ebenfalls eine Enthärtungsanlage zur Aufbereitung des Trinkwassers.

Alle Sanitärobjekte werden in der Farbe Weiß ausgeführt. Gemäß Darstellung in den Grundrissplänen können folgende Anlagen zur Ausführung kommen:

Küche

Eckventil für Spüle warm und kalt, Ablauf ohne Siphon in Bodennähe.

WC

Wand-Tiefspülklosett: Fabrikat hansgrohe EluPura Original S, weiß oder gleichwertig.

WC- Anschlussblock mit Unterputz-Spülkasten, schallentkoppelt. Drückerplatte mit Wasserspartaste in Kunststoff.

WC-Sitz mit Deckel aus Kunststoff und Metallbefestigung.

Waschtische

Waschtisch: Fabrikat hansgrohe Xanuia Q weiß oder gleichwertig.

Einhandwaschbeckenarmatur verchromt. Fabrikat hansgrohe Vernis Blend oder gleichwertig.

Dusche	Gefliest, in verschiedenen Größen, gemäß Planung von ca. 80 x 80 cm bis 120 x 120 cm. Einhebel-Unterputz-Brausearmatur verchromt. Fabrikat hansgrohe Vernis Blend oder gleichwertig. Brausestange 900 mm verchromt mit Gleiter und Gelenkstück, Brauseschlauch.
Abstands- und Bewegungsflächen	Die Maße für Sanitärobjekte entsprechen den in der Verkaufsbaubeschreibung definierten Produkten. Bewegungsflächen in den Bädern sind den Darstellungen in den Grundrissplänen zu entnehmen. Die in der Richtlinie VDI 6000 Blatt 1 genannten Maße können unterschritten werden.
Außenbereich	Ein abspergbares Auslaufventil für das Gemeinschaftseigentum in frostsicherer Ausführung im Außenbereich (Gemeinschaftsflächen) entsprechend Fachplanung. Die Wohnungen erhalten keine Außenwasserhähne.
Accessoires	Accessoires (Toilettenbürste, Klopapierhalter und Handtuchhalter am Waschbecken) sowie Duschtrennwände aus Echtglas und Spiegel oberhalb der Waschtische sind in der Ausführung enthalten.
Elektrische Anlagen	Ausführung nach den gültigen Vorschriften. Zählerschrank und Verteilerkasten mit Hauptsicherungen im jeweiligen Hausanschlussraum. Die sicherheitsrelevanten Anlagen, welche für das Gebäude erforderlich sind, befinden sich im Untergeschoss. In jeder Wohnung kommt ein Unterputzverteilerkasten mit jeweiliger Überspannungsschutzeinrichtung, FI-Schaltern und Sicherungsautomaten zur Ausführung. Elektroleitungen und Kabeltrassen im Untergeschoss, in den Gemeinschaftsräumen im Erdgeschoss und in der Tiefgarage werden sichtbar auf der Wand/ Decke installiert, Elektroleitungen in den Treppenhäusern werden unter Putz installiert. Evtl. elektrische Ergänzungen in den Denkmalgeschützten Treppenhäusern werden dem Bestand angepasst und bei Bedarf auf Putz ausgeführt. Fundamentender und Potentialausgleich gemäß VDE 0185-305. Die Elektroinstallation in den Wohngeschossen wird unter Putz verlegt. In Wänden die Leitungen unterputz verlegt. An Decken werden Leitungen Aufputz verlegt, diese bleiben dauerhaft sichtbar.

Im Gemeinschaftsbereich werden Wand-, bzw. Deckenlampen installiert, die hierfür erforderlichen Leuchtmittel sind nicht Teil der Leistung des Bauträgers.

Der Käufer wird darauf hingewiesen, dass in den Wohneinheiten und in den Gemeinschaftsflächen die Anbringung und das Betreiben von Rauchmeldern gesetzlich vorgeschrieben ist. Die einzubauenden Rauchmelder sind nicht Bestandteil der Bauträgerleistung. Diese werden durch die Hausverwaltung auf Kosten der Eigentümergemeinschaft über einen externen Dienstleister beauftragt, der diese installiert, anschließt und auf Mietbasis auf Grundlage eines zu beauftragenden Wartungsvertrages betreibt. Die gemieteten Rauchmelder werden in der Betriebskostenabrechnung erfasst.

Die elektrischen Anlagen werden entsprechend der anerkannten Regeln der Technik ausgeführt. Die Art und Umfang der Ausstattung ergeben sich ausschließlich aus nachfolgenden Ausführungen.

Der Käufer wird darauf hingewiesen, dass derzeit durch den Bauträger weder, eine Sattelitenanlage, noch ein Kabelanschluss zum Empfangen von TV-Sendern geplant ist.

Elektrische Ausstattung

Schalter und Steckdosen in den Wohngeschossen Fabrikat Gira 55 Standard, Kunststoff, weiß glänzend oder gleichwertig.

Die Leitungen, Steckdosen, Installationsdosen o.ä. werden in den Wänden unterputz und an den Decken aufputz verlegt.

Die folgenden Auflistungen dienen als unverbindliche Ausstattungsbeispiele für die jeweiligen Wohnungstypen. Auf Grund von unterschiedlichen Wohnungsgrundrisse oder aus technischen Gründen kann die Ausstattung in den verschiedenen Wohnungen abweichen.

Ein-Zimmer- Wohnungen

- Entreé
 - Eine Steckdose
 - Ein Deckenauslass
 - Video-Gegensprechanlage mit Türöffnungstaster
- Bad
 - Eine Steckdose
 - Ein Wandauslass oberhalb des Waschbeckens
 - Ein Deckenauslass
 - Ein Raumthermostat
 - Zwei Steckdosen für Waschmaschine und Trockner, sofern im Grundriss vorgesehen
- Kochen/ Wohnen/ Schlafen/ Essen
 - Ein Raumthermostat
 - Internet-/ Telefonanschlussdose
 - Drei Deckenauslässe
 - Eine Herdanschlussdose
 - 16x Steckdosen
- Balkon/ Loggia/ Terrasse/ Dachterrasse (soweit vorhanden)
 - Wandauslass inkl. Lampe
 - Eine Steckdose von innen schaltbar

Zwei-Zimmer-Wohnungen

- Entreé
 - Eine Steckdose
 - Ein Deckenauslass
 - Video-Gegensprechanlage mit Türöffnungstaster
- Bad
 - Zwei Steckdosen
 - Ein Wandauslass oberhalb des Waschbeckens
 - Ein Deckenauslass
 - Ein Raumthermostat
 - Zwei Steckdosen für Waschmaschine und Trockner, wenn im Grundriss vorgesehen

- Kochen/ Essen/ Wohnen
 - Ein Raumthermostat
 - Internet-/ Telefonanschlussdose
 - Drei Deckenauslässe
 - Einer Herdanschlussdose
 - 18x Steckdosen
- Schlafen
 - Ein Deckenauslass
 - 7 Steckdosen
 - Ein Raumthermostat
- Hauswirtschaftsraum (soweit vorhanden)
 - Eine Steckdose
 - Ein Deckenauslass
 - Zwei Steckdosen für Waschmaschine und Trockner
- Abstellraum (soweit vorhanden)
 - Zwei Steckdosen
 - Ein Deckenauslass
- Balkon/ Loggia/ Terrasse/ Dachterrasse (soweit vorhanden)
 - Wandauslass inkl. Lampe
 - Eine Steckdose von innen schaltbar

Drei-Zimmer-Wohnungen oder größer

- Entree
 - Eine Steckdose
 - Ein Deckenauslass
 - Video-Gegensprechanlage mit Türöffnungstaster
- Flur (soweit vorhanden)
 - Eine Steckdose
 - Mindestens ein Lampenauslass
- Bad
 - Zwei Steckdosen
 - Ein Wandauslass oberhalb des Waschbeckens
 - Ein Deckenauslass
 - Ein Raumthermostat
 - Zwei Steckdosen für Waschmaschine und Trockner, wenn im Grundriss vorgesehen

- Gäste-WC
 - Zwei Steckdosen
 - Ein Deckenauslass
 - Ein Raumthermostat
 - Ein Wandauslass oberhalb des Waschbeckens
 - Zwei Steckdosen für Waschmaschine und Trockner, wenn im Grundriss vorgesehen

- Kochen/ Essen/ Wohnen
 - Ein Raumthermostat
 - Internet-/ Telefonanschlussdose
 - Drei Deckenauslässe
 - Einer Herdanschlussdose
 - 18x Steckdosen

- Schlafen
 - Ein Deckenauslass
 - 7x Steckdosen
 - Ein Raumthermostat

- Zimmer
 - Ein Deckenauslass
 - 5x Steckdosen
 - Ein Raumthermostat

- Hauswirtschaftsraum (soweit vorhanden)
 - Eine Steckdose
 - Ein Deckenauslass
 - Zwei Steckdosen für Waschmaschine und Trockner

- Abstellraum (soweit vorhanden)
 - Zwei Steckdosen
 - Ein Deckenauslass

- Balkon/ Loggia/ Terrasse/ Dachterrasse (soweit vorhanden)
 - Wandauslass inkl. Lampe
 - Eine Steckdose von innen schaltbar

Brandschutztechnik

Ausführung nach den einschlägigen Brandschutzaufgaben bzw. den behördlichen Auflagen der Baugenehmigung. Erforderliche Abweichungen von bauaufsichtlichen Vorschriften werden durch einen Prüfsachverständigen bescheinigt.

Außenanlagen

Gemeinschaftliche Grünanlagen, Wege, Müllauffstellflächen und Bepflanzungen der Sondernutzungsflächen, entstehen in Anlehnung an den genehmigten Freiflächengestaltungsplan. Der Zustand der Vegetationsflächen und der Pflanzenwuchs sind nicht als Bauleistung zugesichert, um die Abnahme und Übergabe der Außenanlagen zum Zeitpunkt der Übergabe der Wohnanlage nicht zu verzögern. Die Fertigstellungs- und Entwicklungspflege ist allein Sache des Nutzers. Auch nach Übergabe der Wohnanlage sind die gepflanzten Bäume zu erhalten und ggf. bei Abgang zu ersetzen. Mindestens eine Zapfstelle zur Bewässerung ist im Innenhof im 1. Obergeschoss, für die Außenanlage im südlichen Bereich, sowie im westlichen Innenhof vorgesehen.

Fahrradabstellplätze befinden sich im Untergeschoss, Erdgeschoss sowie in den Außenanlagen. Die Lage der Fahrradabstellplätze erfolgt gemäß dem Freiflächengestaltungsplan. Durch Forderungen der Genehmigungsbehörde im Baugenehmigungsverfahren kann es zu Änderungen der im Freiflächengestaltungsplan dargestellten Freiflächen kommen.

Innerhalb der notariell beurkundeten Sondernutzungsflächen können technisch notwendige Bauteile wie Rigolen, Lichtschächte, Pump- und Schluckbrunnen, Entlüftungs- und sonstige Schächte und / oder Rohre etc. liegen, deren Position sich, bedingt durch technische Erfordernisse, in der Realisierung ändern können.

Die vorgesehenen drei Car-Sharing-Außenstellplätze erhalten eine Lademöglichkeit und werden über einen externen Betreiber unterhalten. Diese sind in die Ladeinfrastruktur der Altbau- und Neubautiefgarage integriert und der verbrauchte Strom wird analog am zentralen Zählpunkt gemessen.

Im Durchgang von der Adam-Klein-Straße zum westlichen Innenhof plant der Bauträger die Aufstellung von Paketstationen, die über einen externen Betreiber (Bsp. DHL, Amazon oder Hermes) unterhalten werden.

Allgemein

Maßgebend für die Ausführung sind die zum Zeitpunkt der Baugenehmigung geltenden gesetzlichen Bestimmungen und allgemein anerkannten Regeln der Technik, soweit nichts anderes vereinbart.

Barrierefreiheit

Es sind nicht alle Wohnungen barrierefrei zu erreichen! Die Zugänge in Wohnungen von der Tiefgarage aus, werden stufenlos ausgeführt. Der Austritt von sämtlichen Wohnungen auf die jeweiligen Loggien, Dachterrassen, Terrassen und / oder Balkone kann bis zu zwei Stufen enthalten, so dass eine schwellenfreie Ausführung nicht erfolgt. Der spätere Innenhof im 1. Obergeschoss ist nicht barrierefrei zugänglich.

In Wohnungen, die im Aufteilungsplan, als barrierefrei gem. BayBO Art. 48 gekennzeichnet sind, wird folgendes berücksichtigt:

- schwellenlose Eingangsbereiche zwischen Treppenhaus und Wohnung;
- Wohnungstüren: ohne Schwellen und untere Türanschläge.
- Türdrücker mit marktüblicher Standardhöhe
- Elektroinstallationen mit marktüblicher Standardhöhe
- Nur in dem Sanitärraum, in welchem die Barrierefreiheit gemäß BayBO Art. 48 nachgewiesen wird (Darstellung der Bewegungsfläche durch eine gestrichelte Linie),
 - wird die Drehtür so ausgebildet, dass sie nach außen aufschlägt;

- Aufgrund von Normungen kann ein Übergang zum Feuchteschutz erforderlich werden. Sofern dieser Übergang schwellenlos ausgeführt wird oder eine nicht vermeidbare Aufkantung die Höhe von 20 mm nicht überschreitet, gelten die Anforderungen an die Barrierefreiheit nach DIN 18040 [1] als erfüllt.
 - sind die Bewegungsflächen vor WC, Waschtisch und im Duschplatz, ca. 120 x 120 cm. Die Bewegungsflächen dürfen sich überschneiden.
- Die Anschlagrichtung aller Innentüren erfolgt gemäß Wohnungsgrundriss, welcher dem Kaufvertrag in der Anlage beigelegt ist.

Schallschutz

Es werden die Mindestanforderungen an den baulichen Schallschutz gemäß DIN 4109-1:2018-01 zugrunde gelegt. Aufgrund der im Bestand vorhandenen und zum Teil verbleibenden Gebäudesubstanz sowie der Auflagen von Seiten des Denkmalschutzes, ist in den Wohnungen folglich mit der Wahrnehmbarkeit von Geräuschen in altbaupischem Umfang zu rechnen, die über das bei Neubauvorhaben übliche Maß hinausgehen.

Luftschallschutz Wohnungstrennwände und Treppenraumwände

Wohnungstrennwände und Trennwände zwischen Treppenträumen und schutzbedürftigen Wohnräumen entsprechend den Anforderungen nach DIN 4109-1:2018-01. Die Schalldämmung wird über eine ausreichende flächenbezogene Masse der Trennbauteile bzw. einer ausreichenden Dimensionierung bei leichten Trennbauteilen sowie der flankierenden Bauteile realisiert.

Anforderungen an einen erhöhten Schallschutz, z.B. nach DIN 4109-5 oder auch VDI-Richtlinie 4100 werden vorliegend nicht nachgewiesen.

Luft- und Trittschallschutz Wohnungstrenndecken und Treppen

Der bewertete Norm-Trittschallpegel für Trittschallübertragungen zwischen fremden Wohneinheiten bzw. zwischen Treppenträumen und schutzbedürftigen Räumen entspricht den Anforderungen DIN 4109-1:2018-01.

Anforderungen an einen erhöhten Schallschutz, z.B. nach DIN 4109-5 oder auch VDI-Richtlinie 4100 werden vorliegend nicht nachgewiesen.

Wohnungseingangstüren

Wohnungseingangstüren, die von Treppenräumen in geschlossene Flure und Dielen von Wohnungen führen, sowie für Wohnungseingangstüren, welche von Treppenräumen unmittelbar in schutzbedürftige Aufenthaltsräume von Wohnungen oder in Flure/Dielen von Wohnungen ohne Raumabschluss zu angrenzenden schutzbedürftigen Wohnräumen führen, werden entsprechend den Anforderungen DIN 4109-1:2018-01 erstellt.

Schutz gegen Außenlärm

Außenbauteile werden unter Berücksichtigung und Einhaltung der Anforderungen zum Schallschutz gegen Außenlärm gemäß DIN 4109-1:2018-01 erstellt.

Schallschutz innerhalb der Wohnung

Innerhalb des eigenen Wohnbereiches werden keine Anforderungen an den baulichen Schallschutz festgelegt. Die Einhaltung der Empfehlungen für einen erhöhten Schallschutz im eigenen Wohnbereich nach VDI 4100:2012-10, Tab. 4 werden nicht vereinbart. Ein Nachweis des baulichen Schallschutzes der Trennbauteile innerhalb des eigenen Wohnbereiches wird nicht geführt. Dies gilt auch für Außenbauteile.

Schallschutz für haustechnische Anlagen

In schutzbedürftigen Aufenthaltsräumen von Wohnungen werden Geräusche ausgehend von Wasserversorgungs- und Abwasseranlagen aus fremden Wohnungen entsprechend den Anforderungen DIN 4109-1:2018-01 eingehalten. Nutzgeräusche, die den oben genannten Anforderungswert überschreiten, sind möglich und zulässig. Es dürfen einzelne kurzzeitige Geräuschspitzen, die beim Betätigen der Armaturen und Geräte (Öffnen, Schließen, Umstellen, Unterbrechen) entstehen, diese Kennwerte überschreiten. Dies gilt auch für Geräuschübertragungen in schutzbedürftigen Aufenthaltsräumen von sonstigen haustechnischen Anlagen.

Vereinbart werden die oben genannten Anforderungen, auch wenn mit der gesamten Konstruktion ein höherer Schallschutz erreicht werden kann. Der Käufer wird darauf hingewiesen, dass folglich in der Wohnung Geräusche wahrgenommen werden können. Anforderungen an einen erhöhten Schallschutz, z.B. nach DIN 4109-5 oder auch VDI (Verein Deutscher Ingenieure) -Richtlinie 4100 werden vorliegend nicht nachgewiesen. Sie stellen keine

vertraglich vereinbarte Beschaffenheit dar, so dass bei Nichterreichen dieser Vorgabe kein Sachmangel besteht.

Wärmeschutz

Das Wohngebäude wird gemäß GEG 2023 §3 als zu sanierendes Wohngebäude eingestuft. Das sanierte Wohngebäude erreicht den Energiestandard Effizienzhaus Denkmal gemäß der Richtlinie für die Bundesförderung für effiziente Gebäude.

Hinweis: Die Werte des Jahres-Primärenergiebedarfs und des Energiebedarfs im Energieausweis sind vornehmlich für die überschlägig vergleichende Beurteilung von Gebäuden und Gebäudeentwürfen vorgesehen. Sie wurden auf der Grundlage von Planunterlagen ermittelt. Sie erlauben nur bedingt Rückschlüsse auf den tatsächlichen Energieverbrauch, weil die Berechnung dieser Werte auch normierte Randbedingungen etwa hinsichtlich des Klimas, der Heizdauer, der Innentemperatur, des Luftwechsels, der solaren und internen Wärmegewinne und das Warmwasserbedarfs zugrunde liegen.

Grundreinigung

Nach Abschluss der Bauarbeiten und vor Übergabe der Wohneinheiten wird eine Grundreinigung durchgeführt. Diese ersetzt jedoch nicht eine Feinreinigung, welche vor dem Einzug erforderlich ist.

HINWEISE

Rechte des Käufers bei Mängeln:

Rechte des Käufers bei Mängeln richten sich nach den Bestimmungen des notariellen Kaufvertrages. Der Verkäufer haftet nicht für unsachgemäße Benutzung oder Bedienung und für Schäden, die aus unterlassener oder nicht fachgerechter Wartung herrühren. So ist es bspw. Aufgabe der Eigentümer, für laufende Wartung z. B. der technischen Anlagen, Tiefgaragenbeschichtung, etc. zu sorgen dazu Anstriche innen wie außen sowie ggf. Pflasterungen rechtzeitig zu erneuern, damit die erforderliche Schutzwirkung der Anstriche sowie die Durchlässigkeit der Pflasterung wie auch die gewünschten Optiken zu erhalten. Normaler Verschleiß und gewöhnliche Alterung von Bauteilen wie z. B. Filter, Pumpen, Leuchtmittel, elastische Fugen, Beschichtungen, Holz, etc. sind ebenso wie Haarrisse, die aus bauphysikalischen Eigenschaften der Bauteile wie Kriechen und Schwinden entstehen oder auch Risse von elastischen Wartungsfugen, sind keine Baumängel.

Änderungswünsche:

Eine Umsetzung von Änderungswünschen ist bei diesem Projekt nur in Abhängigkeit des vorhandenen Bautenstandes möglich. Grundlegend können Änderungswünsche nur berücksichtigt werden, wenn diese bereits im Kaufvertrag vereinbart wurden. Ausgenommen davon sind individuelle Küchenplanungen, die gegebenenfalls in Abhängigkeit des vorhandenen Bautenstandes zu einem späteren Zeitpunkt noch ausgeführt werden können.

Abbildungen / Illustrationen:

Die in den Prospekten und Beilagen dargestellten Abbildungen und Illustrationen sind unverbindlich und sollen Ihnen einen ersten Eindruck des fertigen Bauwerks und der möglichen Gestaltung der Räumlichkeiten vermitteln. Für die Gestaltung der Außenanlagen ist der genehmigte Freiflächengestaltungsplan maßgebend, der auf Anfrage bei uns eingesehen werden kann.

Die in den Plänen eingezeichneten Einrichtungsgegenstände sowie die dargestellte Umgebung des Objekts stellen lediglich Möblierungs- bzw. Gestaltungsvorschläge dar und gehören nicht zum Leistungsumfang des Verkäufers. Es wird empfohlen vor Einbau bzw. Einrichtung wegen der genauen Anordnung und Maße ein Aufmaß vor Ort zu nehmen. Die sanitären Einrichtungsgegenstände in den Bädern sind Bestandteil der Wohnungen.

Prospektvorbehalt

Abweichungen von der Baubeschreibung und technische Änderungen aufgrund evtl. behördlicher Auflagen bleiben ausdrücklich vorbehalten. Ebenso Änderungen der Planungs- und Ausführungsart, der vorgesehenen Baustoffe und Einrichtungen, soweit diese sich technisch oder wirtschaftlich als zweckmäßig oder notwendig sich erweisen und sich auch nicht wertmindernd auf das Bauvorhaben auswirken. Maßgeblich sind nur die Pläne und diese Baubeschreibung, die dem notariellen Kaufvertrag zugrunde gelegt und Bestandteil desselben werden. Geringfügige Abweichungen von den Plänen und den angegebenen Wohn- und Nutzflächen sind möglich. Die in den Plänen angegebenen Maße und Flächen sind Rohbaumaße. Maßgebend für die Flächenberechnung ist die seit dem 01. Januar 2004 geltende Verordnung zur Berechnung von Wohnflächen (WoflV), jedoch werden davon abweichend Balkon-, Loggien- und Terrassenflächen nur zu einem Teil in die Wohnfläche eingerechnet und es werden die Rohbaumaße angesetzt. Die genauen Anteile können den einzelnen Grundrissprospekten entnommen werden.

Die Baubeschreibung enthält die Formulierung „bzw.“, „oder“ und „und / oder“. In diesen Fällen entscheidet der Bauträger die Ausführung.

Wartung

Beispielsweise für folgende Leistungen oder Bauteile sind wiederkehrende Wartungen zwingend erforderlich, um die gefahrlose Nutzbarkeit des Gebäudes zu gewährleisten. Diese haben durch die Eigentümergemeinschaften zwingend zu erfolgen. Der Bauträger empfiehlt den Abschluss eines Wartungsvertrages. Bei Zuwiderhandlung besteht Gefahr für Leib und Leben.

- **Sanitäre Bauteile** (z.B. Hebeanlagen, Pumpen, Entwässerungsanlage, Druckerhöhungsanlage)
- **Heizung**
- **Brandschutztore und -türen**
- **Brandmeldeanlage (BMA)**
- **Notbeleuchtungen**
- **Lüftungszentrale** (z.B. Ventilatoren in TG)
- **Oberflächenschutzbeschichtungen**
- **Aufzüge**
- **Fenster, Wohnungseingangstüren, Rollläden**
- **Dachflächen** (inkl. Begrünung und Sicherungssysteme)

Stand: 01.04.2025