

WOHNPALAIS

AM BÄRENKELLER



BAUBESCHREIBUNG

TEIL I - WOHNGEBÄUDE

Allgemein:

Auf dem Grundstück mit der Flurnummer 620/151 in Augsburg-Bärenkeller errichten wir zwei parallel angeordnete Mehrfamilienhäuser mit jeweils 2 Hauseingängen und insgesamt 38 Wohnungen (2- bis 4-Zimmer).

Im ersten Bauabschnitt entstehen die Häuser A + B (Meitinger Weg 13 – 15) mit 18 Wohnungen auf 3 Etagen. Im zweiten Bauabschnitt entstehen die Häuser C + D (Horgauer Weg 2 – 2 a) mit 18 Wohnungen auf 3 Etagen und einem Penthausgeschoss mit 2 Einheiten.

Unter dem Innenhofbereich entsteht eine Tiefgarage. Die Zufahrt erfolgt über die Wertinger Straße. In den Kellergeschossen befinden sich die einzelnen Wohnungskeller, Trocken-, Fahrrad- und Technikräume.

Die Bauausführung erfolgt nach der gültigen EnEv 2014, in Massivbauweise als KfW Energieeffizienzhaus 70. Alle Wohnungen sind stufenlos sowohl von der Straße als auch von der Tiefgarage zu erreichen. Die Zugänge zu den Wohnungen im Erdgeschoss werden barrierefrei errichtet. Die Wohnungen im Erdgeschoss selbst werden entweder als barrierefreie Wohnungen errichtet oder so gebaut, dass ein Umbau zu einer barrierefreien Wohnung gemäß BayBo mit nur geringem Aufwand möglich ist.

Erschließung:

Das Grundstück wird an alle gängigen Ver- und Entsorgungssysteme (Strom, Wasser, Abwasser, Kabel usw.) angeschlossen.

Fundamente:

Die Fundamentierung erfolgt mittels Fundamenten aus Stahlbeton oder Stahlfaserbeton nach den statischen Erfordernissen. Alternativ kann die Fundamentierung auch mit Stahlbetonbodenplatten erfolgen.

Wände:

Tiefgaragen- und Kelleraußenwände aus Stahlbeton oder Stahlfaserbeton. Trennwände im Keller teils als Trockenbauwände (Metallständerwände mit Gipskartonplatten beplankt, d = 7,5 bis 10 cm). Wo aus statischen Gründen erforderlich, Wände bzw. Wandscheiben aus verputztem Ziegelmauerwerk oder aus Beton. Aufzugsschachtwände in Stahlbeton, d=24-30cm.

Oberirdische Außenwände aus hochwärmedämmendem, mit Mineralwolle gefülltem, Ziegelmauerwerk (d = 36,5 cm). Innenwände aus Ziegel in Dicken zwischen 11,5 und 24 cm, je nach statischen Erfordernissen. Wohnungstrennwände als Schallschutz-Füllziegel, teils 24 cm, teils 30 cm dick.

Vormauerungen im Sanitärbereich aus Ziegel, oder in Trockenbauweise d = 5 - 30 cm. Aus technischen Gründen kann die Anordnung von Vormauerungen und Installationsschächten von den Prospektplänen abweichen.

Decken:

Geschoss- und Dachgeschossdecken aus Stahlbeton mit glatter Plattenunterseite (Filigrandecken) und verspachtelten Fugenstößen. Decken in verschiedenen Stärken entsprechend den statischen und schallschutztechnischen Erfordernissen. Teilweise abgehängte Decken bzw. seitliche Abkofferungen (Eckbereiche) wegen Leitungsverzügen.

Treppen:

Schallentkoppelte Betontreppen vom Kellergeschoss bis zum Dachgeschoss. Die Tritt- und Setzstufen werden mit Naturstein oder Granit belegt. Treppenhausflure erhalten ebenfalls einen Naturstein- oder Granitbelag auf Estrich mit Trittschalldämmung. Geländer aus Stahl gestrichen, mit Handlauf aus Edelstahl.

Aufzüge:

Aufzugskabinen in rollstuhlgängiger Ausführung, von der Tiefgarage sowie den Keller- und Wohngeschossen stufenlos erreichbar. Moderne Technologie mit einer automatischen Evakuierung zum nächsten Stockwerk bei Stromausfall.

Balkone:

Stahlbetonplatten mit Abdichtung aus zwei Lagen Bitumenbahn oder Stahlbeton-Fertigteilwannen. Belag aus Holz- bzw. Verbundwerkstoff in Holzoptik. Balkonbrüstungen in VSG-Glas mit integriertem Handlauf oder aufgesetzter Handlauf in Stahl pulverbeschichtet oder Edelstahl.

Terrassen:

Bei den Terrassen im Erdgeschoss Belag aus Kunststein- oder Betonwerksteinplatten auf Splitt verlegt.

Dachterrassen:

Im Bereich der Dachterrassen Belag aus Holz oder Naturstein in Splitt oder auf Abstandhalter verlegt. Balkonbrüstungen in Glas mit integriertem Handlauf oder aufgesetzter Handlauf in Stahl pulverbeschichtet oder Edelstahl. Die Dachterrassen sind für eine Verkehrsbelastung von maximal 350 kg/m² ausgelegt. Dieser Wert darf nicht überschritten werden und ist daher bei der Einrichtung/Bepflanzung und Benutzung der Dachterrassen zu berücksichtigen.

Dächer:

Flachdächer mit Dampfsperre, Wärmedämmung entsprechend der Energieeinsparverordnung 2014 aus extrudiertem Polystyrol-Hartschaum, Polystyrol, Polyurethan oder Mineralwolle. Abdichtung mit zwei Lagen Bitumenbahn oder EPDM Kunststoffbahn. Dachoberfläche als Kiesschüttung oder extensiver Dachbegrünung.

Spenglerarbeiten:

Rinnen, Abläufe, Verblechungen und Anschlussbleche an Dach und Fassade aus Titanzinkblech, Aluminium oder verzinntem Edelstahl (Uginox).

Putzarbeiten:

Alle massiven Wände im Innenbereich werden einlagig mit Kalk-Gipsputz beschichtet. In den Bädern und WCs sowie im Keller und Treppenhaus wird Kalk-Zementputz verwendet. Die Kellerwände aus Beton bleiben unverputzt. Die Gebäudeaußenwände werden außenseitig mit einem 2-lagigen Leichtputzsystem (Grund- und Dekorputz) beschichtet und anschließend 2-fach gestrichen.

Heizung:

Das Gebäude wird über eine zentrale Heizungsanlage beheizt. Als Wärmeerzeuger wird ein Gas-Brennwertkessel der neuesten Heiztechnologie mit niedrigem Energieverbrauch (Normnutzungsgrad 106-109%) eingebaut. Die Regelung der Anlage erfolgt witterungs- und lastabhängig. Zur Warmwasserbereitung und zur regenerativen Unterstützung der Heizungsanlage wird eine thermische Solaranlage (Kollektoren) auf den Dächern von Haus A und B installiert.

Mit der Errichtung einer thermischen Solaranlage trägt man aktiv zu einer Verringerung der klimaschädlichen CO₂-Emissionen bei.

Die Beheizung der Wohn- und Aufenthaltsräume sowie der Bäder erfolgt über eine energiesparende Fußbodenheizung mit Regelung über Raumthermostate. Innenliegende Räume wie Flur, Diele und Abstellkammer werden von den umliegenden Räumen mit beheizt und erhalten keine Fußbodenheizung. Dies gilt auch für die Treppenhäuser.

Der Wärmeverbrauch wird über geeichte Wärmemengenzähler erfasst und abgerechnet. Sämtliche Zähler zur Abrechnung der Heiz-, Kalt- und Warmwasserkosten werden gemietet.

Sanitäre Installation:

Wasserversorgung vom örtlichen Wassernetz mit Zähler, Schmutzfilter. Kaltwasserleitungen. In allen Wohnungen mit Absperrventil und Zähler. Warmwasserversorgung erfolgt über einen zentralen Warmwasserspeicher (Boiler) und Zirkulationsleitungen mit eingebauter Umwälzpumpe.

Warmwasseranschluss in jeder Wohnung mit Absperrung und Zähler. Die Kalt-, Warm- und Zirkulationsleitungen aus Edelstahl. Abwasserleitungen aus Gusseisen oder speziellem, schallsisolierendem Kunststoff (z.B. Polokal).

Sanitäre Ausstattung:

Allgemein: Alle sanitären Einrichtungsgegenstände in der Sanitärfarbe weiß, Armaturen und Einrichtungsgegenstände verchromt. Zum Einsatz kommen Einrichtungsgegenstände und Armaturen namhafter Hersteller wie *Ideal Standard, Kaldewei, Keramag, Laufen, Vigour, Bette, Keuco und Grohe*. Die Wohnungen mit Gartenanteil und die Penthäuser erhalten einen Kaltwasseranschluss außen, mit Hahn und Schlauchverschraubung mit Selbstentleerung (frostsichere Armatur). Ebenso steht für die Gemeinschaftsanlagen je ein frostsicherer Außenwasserhahn für die Häuser A und B sowie für die Häuser C und D zur Verfügung. Je Haus ein Kalt- und Warmwasseranschluss für den Hausmeister (Treppenhausreinigung) im Trockenraum mit Ablauf in eine Überflur-Schmutzwasserhebeanlage.

Küche: Warmwasserleitung mit Eckventil, Kaltwasserleitung mit Doppelspindel-Eckventil zum Anschluss einer Spülmaschine, jeweils endend auf Putz (liegen die Anschlüsse an Schallschutzwänden, z.B. Wohnungstrennwänden, so werden diese sichtbar auf Putz verlegt).

Bad: Körperform-Acrylwanne, wahlweise Einbaubadewanne aus Stahlblech emailliert, jeweils mit Wannenträger. Wanneneinlauf bzw. Wanneneinlaufgarnitur, Unterputz-Einhebelwannenbatterie, Schlauchbrause, Wandhalterung und Wannengriff (soweit Badewanne im Grundriss vorgesehen). Flache Duschwanne in Acryl oder wahlweise in Stahlblech emailliert, jeweils mit Wannenträger. Im Erdgeschoss ohne Duschwanne, bodenbündig gefliest. Unterputz-Einhebel-

brausebatterie, Schlauchbrause, Wandstange und Eck-Seifenkorb. Duschabtrennungen sind als Sonderwunsch erhältlich. Waschbecken aus Kristallporzellan, Größe ca. 60 cm, mit Einhebel-Mischbatterie, zweiarmliger Handtuchhalter und Spiegel 60x80 cm. Ablage soweit keine Vormauerung vorhanden. Tiefspül-Wandhängeklosett aus Kristallporzellan, Wandeinbauspülkasten mit Spartaste, WC-Sitz mit Deckel, Papierrollenhalter. Waschmaschinenanschluss mit Absperrhahn und Ablauf mit Geruchsverschluss (soweit im Grundriss vorgesehen).

Gäste-WC (soweit im Grundriss vorgesehen): Tiefspül-Wandhängeklosett aus Kristallporzellan, Wandeinbauspülkasten mit Spartaste, WC-Sitz mit Deckel, Papierrollenhalter. Waschbecken aus Kristallporzellan, Größe ca. 40 cm, mit Einhebel-Mischbatterie, Handtuchhalter und Spiegel 40x80 cm. Ablage soweit keine Vormauerung vorhanden.

Elektroinstallation:

Allgemein: Die Elektroinstallation erfolgt nach den VDE-Vorschriften. Anschluss der Gebäude und Wohnungen an das Versorgungsnetz des örtlichen Stromversorgers, Hausanschluss mit Sicherungen, Zähler- und Verteileranlage im Kellergeschoss bzw. Hausanschlussraum. In jeder Wohnung wird eine Unterverteilung mit Fehlerstrom-Schutzschalter und Automatenicherungen für die einzelnen Stromkreise eingebaut.

Die Elektroleitungen werden in den Kellern soweit möglich in Leerrohren verlegt, andernfalls erfolgt die Installation sichtbar auf Putz. Elektrozuleitungen in der Tiefgarage werden weitgehend auf Putz geführt. Stromtrassen (Kabelbündel) können im gesamten Kellergeschoss und in der Tiefgarage in Kabeltrassen verlegt sein, die unterhalb der Decken geführt werden.

In den Wohnungen, den Fluren und Treppenträumen werden die Leitungen unter Putz verlegt. Die zu den Wohnungen gehörenden Kellerräume erhalten eine Steckdose, einen Lichtschalter und eine einfache Leuchte, Stromkreis über den jeweiligen Wohnungszähler.

Die Gemeinschaftsräume im Keller erhalten Schalter mit Deckenleuchte. Beleuchtung in den Kellerfluren über Bewegungsmelder. Die Beleuchtung der Treppenträume erfolgt mit Leuchten, die über Schalter mit Ausschaltvorwarnung (Blinken) oder Bewegungsmeldern geschaltet werden.

Die Wohnanlage erhält einen Anschluss an das Breitbandkabelnetz auf Mietbasis. In den Schlafräumen und den Dielen werden batteriebetriebene Rauchmelder gemäß BayBO auf Miet-/Wartungsbasis eingebaut.

Die Häuser werden mit einer Klingel- und Gegensprechanlage, sowie elektrischem Türöffner für die Hauseingangstüren ausgestattet.

Ausstattung der Räume:

Wohn-/Esszimmer: 7 Steckdosen, 2 Lichtauslässe, 3 Lichtschalter, 1 Anschluss Radio/TV, 1 Leerdose Telefon

Küche: 7 Steckdosen, 1 Herdanschluss, 1 Lichtauslass, 1 Lichtschalter

Schlafzimmer: 5 Steckdosen, 1 Lichtauslass, 3 Lichtschalter, 1 Anschluss Radio/TV, 1 Leerdose Telefon

Kinderzimmer: 4 Steckdosen, 1 Lichtauslass, 1 Lichtschalter, 1 Anschluss, Radio/TV, 1 Leerdose Telefon

Bad: 2 Steckdosen, 1 Doppelsteckdose für Waschmaschine und Trockner, 2 Lichtauslässe, 2 Lichtschalter,

WC (sofern vorhanden): 1 Steckdose, 1 Steckdose für Waschmaschine, 1 Lichtauslass, 1 Lichtschalter

Diele: 1 Steckdose, 1 Lichtauslass, 3 Lichtschalter, 1 Telefonanschluss (TAE)

Abstellraum: 1 Steckdose, 1 Lichtauslass, 1 Lichtschalter

Hauswirtschaftsraum: 3 Steckdosen, 1 Lichtauslass, 1 Lichtschalter

Terrasse/Balkon: 1 Steckdose (spritzwassergeschützt), 1 Lichtschalter (innen), 1 Wandlichtauslass inkl. Lampe

Kellerabteil: 1 Steckdose, 1 Lichtauslass inkl. Lampe, 1 Lichtschalter

Zum Einbau kommt das Schalterprogramm Berker S1 oder Busch-Jäger Reflex SI Linear, jeweils in „reinweiß“. Doppelsteckdosen zählen als zwei Steckdosen. Die Lage der Lichtauslässe, Schalter, Steckdosen, Telefon und Antennendosen, können aus den bei der INVESTAS Beteiligungs GmbH (nachfolgend kurz INVESTAS genannt) aufliegenden Projektplänen entnommen werden.

Bodenbeläge:

Wohnungsausstattung: Diele, Garderobe, Küchenbereich im Wohn-/Esszimmer (nach Wahl), Bad, WC* sowie Abstellraum* und Hauswirtschaftsraum* (*soweit im Grundrissplan vorgesehen), erhalten einen keramischen Fliesenbelag. Zur Auswahl kommen Bodenfliesen in der Größe von max. 40x40 cm und einem Ladenverkaufspreis von bis zu € 28,00/m² (inkl. ges. MwSt.). Die Sockelfliesen werden aus dem gleichen Material geschnitten oder als Holzsockelleisten oder Holzpressstoffleisten.

Wohn-/Esszimmer (nach Wahl mit Küchenbereich), sowie Schlaf- und Kinderzimmer erhalten ein hochwertiges, versiegeltes Fertigparkett nach

Bemusterung mit Holzrandleisten oder Holzpressstoffleisten (auch bei gefliesten Küchenbereichen). Die Verlegung erfolgt schwimmend mit zusätzlicher schalldämmender Unterlage. Bei Wegfall der Leistung werden € 38,00/m² (inkl. ges. MwSt.) angerechnet.

Allgemeinflächen: Die Böden der Kellerräume, Kellerflure und Schleusen werden mit Betonfarbe gestrichen. Die Treppenhäuser werden mit Granit oder Naturstein belegt.

Wandbeläge:

In den Bädern werden die Wände im Bereich der Duschen und Wannen raumhoch gefliest. Der Bereich Waschbecken, WC und Waschmaschine (soweit im Grundriss vorgesehen) wird auf Höhe der Vormauerung gefliest. Zur Auswahl kommen verschiedene Fliesen nach Bemusterung. Im Standard zu einem Ladenverkaufspreis von bis zu € 28,00/m² (inkl. MwSt.). Bei Auswahl von teuren Fliesen wird der Standardpreis angerechnet.

Die Farbe der Verlegung kann gewählt werden. Sollte keine Auswahl stattfinden, werden die Wandbeläge hellgrau und die Bodenfliesen sandgrau verlegt. Eck-Wandfugen, Fugen zwischen Boden und Wand, sowie zwischen Wannen und Wand werden mit elastischer Silikonmasse verschlossen.

Fenster:

Kellerräume: In den Kellerräumen werden zum Teil Kunststoff-Fenster mit Isolierverglasung und Drehflügel, teilweise Dreh- Kippflügel eingebaut.

Treppenhäuser: Die Treppenhäuser erhalten eine Pfosten-Riegel-Fassade oder eine Rahmenkonstruktion aus Aluminium mit großflächiger Verglasung, mindestens einem Öffnungsflügel pro Geschoss und eingesetzter Hauseingangstüre, ebenfalls aus Aluminium.

Wohnungen: In den Wohnungen werden Fenster und Türen bzw. Fenster-Türkombinationen aus hochwertigem Kunststoff, außen anthrazitfarben (Acrylbeschichtet oder mit aufgesetzter, beschichteter Aluminiumschale), innen Kunststoff weiß, mit 3-fach Wärmeschutzverglasung eingebaut. Mehrteilige Kombinationen erhalten mindestens einen Dreh-Kipp-Flügel, der andere wird als Drehflügel ausgeführt.

Fensterbänke: Außenseitig erhalten die Fenster Aluminium-Regenbleche. Innen (bei gemauerten Fensterbrüstungen) Natursteinfensterbänke oder epoxidharzgebundener Naturstein), d = 3 cm. Elemente bis zum Boden erhalten innen keine Fensterbänke. In den Bädern werden die Brüstungen wie die Wandflächen gefliest.

Rolläden: Die Fenster und Fenstertüren in den Wohnungen erhalten Rolläden. Elektrischer Antrieb als Sonderwunsch. Rolladenpanzer aus kälte- und wärmebeständigen „Hart-PVC-Profilen“ oder ausgeschäumten Aluminiumprofilen (je nach Größe der Anlage), in Kunststoffschienen laufend.

Türen:

Hauseingang: Hauseingangstürenelemente aus Aluminium mit Isolierglasfüllungen, Griffstange aus Edelstahl, Obertürschließer, elektrischer Türöffner und seitlich in der Mauer befindlicher Sprech- und Briefkastenanlage.

Kellergeschoss, Kellerabteile: PVC-beschichtete oder lackierte ZK-Türen in Stahlzargen oder weiß beschichtete Holzwerkstofftüren in Holzwerkstoffzargen. Wo aus brandschutztechnischen Gründen notwendig, selbstschließende Stahltüren mit Stahlzargen in feuerhemmender Ausführung (T30).

Wohnungseingangstüre: Wohnungseingangstüre als stabile Vollspantüre in lackierter Stahlzarge mit Doppeldichtung. Außen Edelstahl-Knopfschild, innen Edelstahl-Drücker, Spion und Obertürschließer. Türblatt in weiß.

Innentüren: Hochwertige Röhrenspantüren mit Zargen in Schleiflack weiß. Wahlweise eine Türe zur Diele mit Glasausschnitt. Formschöne Edelstahl-Drücker mit Buntbartschloss.

Schließanlage:

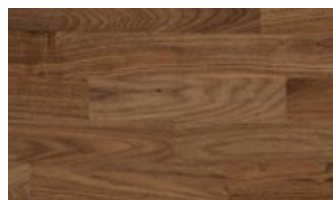
Die gesamte Wohnanlage erhält eine Schließanlage. Die einzelnen Wohnungsschlüssel sperren den jeweiligen Hauszugang, die Wohnung selbst, den jeweiligen Kellerzugang, die Gemeinschaftsräume (außer Heizraum) und das Tiefgaragenter. Briefkastenschlüssel separat.

Isolierungen:

Die Kellerdecke (oberhalb) und die Flachdächer werden entsprechend der Energieeinsparverordnung gedämmt. Ggf., wenn wärmetechnisch erforderlich, werden Tiefgaragendecken (wenn sich Wohnraum darüber befindet) von unten gedämmt. Die Isoliermaterialien bestehen aus Polystyrol, extrudiertem



HOCHWERTIGE
PRODUKTE VON
NAMHAFTEN
HERSTELLERN.



Polystyrol-Hartschaum, Styrodur, Polyurethanschaum oder Mineralwolle. Sämtliche Heizungs-, Warmwasser- und Zirkulationsleitungen werden entsprechend der aktuell gültigen Energieeinsparverordnung isoliert

Malerarbeiten:

Die Decken und Wände im Kellergeschoss mit Nebenräumen werden mit weißer Dispersionsfarbe gestrichen. Die Treppenhauswände erhalten einen eingefärbten Putz oder 2-fachen Anstrich, nach Farbkonzept des Architekten. Das Gebäude außen wird 2-fach mit Fassadenfarbe gestrichen, nach Farbkonzept des Architekten bzw. im Einvernehmen mit der Genehmigungsbehörde. Stahlteile, soweit sie nicht aus Edelstahl oder verzinkt sind, werden gestrichen oder pulverbeschichtet. Stahlzargen, Feuerschutztüren und die äußeren Türen der Aufzüge, werden gestrichen soweit nicht fertig lackiert. Die Decken in den Wohnbereichen werden glatt gespachtelt oder mit Glasvlies tapeziert und weiß gestrichen. Die Wände in den Wohnungen werden mit weißer Innenwandfarbe gestrichen. Fugenschnitte, die im Putz an rissgefährdeten Stellen eingearbeitet und mit elastischem Material gefüllt sind, bleiben im fertigen Zustand sichtbar und stellen keinen Mangel dar.

Entwässerung:

Die Abwasserleitungen werden an das öffentliche Kanalnetz angeschlossen. Niederschlags- und Oberflächenwasser wird über geeignete Versickerungsanlagen in den Untergrund geleitet.

Lüftung:

Bäder und WCs ohne Fenster erhalten elektrische Raumlüfter über Lichtschalter mit Zeitrelais geschaltet. Die Nachströmung der Luft erfolgt über den Türschlitz oder ein Lüftungsgitter im Türblatt. *Hinweis:* Der Filter dieser Lüfter ist regelmäßig zu reinigen bzw. auszuwechseln, um die dauerhafte Funktionsfähigkeit zu gewährleisten. Bäder mit Fenster erhalten einen Wandeinbaulüfter in der Außenwand zur Unterstützung der Wohnraumlüftung. Die Nachströmung der Luft erfolgt über Fensterfalzlüfter-Elemente in den Fenstern und über die eingebauten dezentralen Lüfter. Zur Lüftungsunterstützung erhält jede Wohnung in den Schlafräumen dezentrale Lüfter mit Wärmerückgewinnung. Soweit rechnerisch erforderlich, technisch möglich und sinnvoll, auch in den Wohnräumen. Die dezentralen Lüfter sorgen für Komfort, Lärmreduktion, Abtransport belasteter Luft, sowie für Allergiker freundliches Umfeld. Weiterhin werden die Faktoren Feuchteschutz (Vermeidung von Schimmelpilz), Wohngesundheit und Energieeinsparung unterstützt. Mauerdurchführungen zum Anschluss von Dunstabzugshauben im Küchenbereich sind im Standard nicht vorgesehen. Dies macht bei dem heutigen Dämmstandard und der luftdichten Gebäudehülle keinen Sinn, da die von dem Dunstabzug abgesaugte Luft nur bei geöffnetem Fenster in die Wohnung nachströmen kann, ansonsten entsteht ein Unterdruck.

Mülltonnen- und Fahrradhaus:

Das Mülltonnen- und Fahrradhaus wird als eigenständiges Gebäude in Holz- oder Stahlkonstruktion mit außenseitiger Verkleidung aus Holz, Holzwerkstoffen oder Hochdruck-Schichtpressstoffplatten (HPL) erstellt. Der Boden als Beton oder Betonpflaster. Das Dach besteht aus einer Holz- oder Holzwerkstoffplatte mit Bitumen- oder Folieneindeckung oder aus einem gefalzten und beschichteten Metallblech bzw. einem Werkstoff aus Kunststoff.

Gartenhaus:

Die Erdgeschosswohnungen erhalten jeweils ein Gartenhaus. Die Ausführung erfolgt in gleicher oder ähnlicher Bauweise wie das Mülltonnen- und Fahrradhaus.

Gemeinschafts- und Außenanlagen:

In den Häusern sind im Keller Gemeinschaftsräume wie Wäschetrockenraum, Heizraum, Hausanschlussraum und Räume für Fahrräder/Rollstuhl/Kinderwagen untergebracht. Im Innenhofbereich vor den Eingängen der Häuser C und D entsteht ein zentrales Gebäude für die Unterbringung von Mülltonnen und Fahrrädern. Daran angegliedert sind zum Teil kleine Gartenhäuser einiger Erdgeschosswohnungen. Vor den Eingängen der Häuser A und B wird ein Mülltonnenhäuschen aufgestellt. Auf der Süd-Westseite und auf der Nordseite des Grundstücks entstehen insgesamt 4 oberirdische Besucherstellplätze. Die Stellplätze werden mit versickerungsfähigem Pflaster, die Hauszugänge mit Betonsteinpflaster erstellt.

Gartenanteile:

Zu den Erdgeschosswohnungen gehören Grundstücksflächen, die als Sondernutzungsrecht zugeordnet sind. Auf diesen Flächen werden Terrassen mit ca. 12-16 m² Größe (je nach Wohnung) angelegt. Die zu den Wohnungen gehörenden Grundstücksflächen werden mit Maschendraht ca. 90 cm hoch eingezäunt. Zur öffentlichen Verkehrsfläche hin können auch Zäune als Doppelstabzaun ausgeführt werden. Jeder Garten erhält ein abschließbares Gartentürchen. Die Gartenflächen werden mit Mutterboden planiert und entsprechend dem Begrünungsplan bepflanzt. Der Käufer hat keinen Anspruch

auf eine absolut ebene Gartenfläche, da das Gelände teilweise höhenmäßig an äußere Gegebenheiten angeglichen werden muss. Die Rasensaat erfolgt nur einmalig und ist im Weiteren durch den Käufer vorzunehmen. Im Bereich der Gärten können Lichtschächte, Zu- und Abluftschächte, Versorgungs- und Entwässerungsleitungen sowie Revisionsschächte liegen. Für Kontroll- und Reparaturarbeiten ist deren Zugang zu ermöglichen. Die Ausführung der gesamten Außenanlagen erfolgt im Wesentlichen gemäß dem Außenanlagenplan. Änderungen, die durch den Architekten veranlasst werden, keine Wertminderung mit sich bringen und das Gesamterscheinungsbild nicht wesentlich beeinträchtigen, bleiben der INVESTAS vorbehalten.

Sonderwünsche:

Alle Sonderwünsche sind gemeinsam mit der Bauleitung abzusprechen und schriftlich festzulegen. Direkt mit den Handwerkern vereinbarte Sonderwünsche sind nicht Gegenstand der Abnahme.

TEIL II - TIEFGARAGE

Allgemeines:

Die Wohnanlage erhält eine Tiefgarage, die im Wesentlichen unter dem Innenhofbereich angeordnet ist. Der Aufbau auf der Tiefgarage (Abstand Oberfläche Garten bis zur Tiefgaragendecke) beträgt zwischen ca. 27 und ca. 50 cm. Dadurch können sich Einschränkungen hinsichtlich der Gartenbepflanzung ergeben. Der Zugang zur Tiefgarage erfolgt über Schleusen vom Treppenhaus aus. Die Höhendifferenz zwischen der Tiefgarage und den Treppenhäusern wird mittels Rampen stufenlos erschlossen. Die Zufahrt zur Tiefgarage erfolgt über eine überdachte Rampe. Die Garage wird über die Einfahrt und Schächte natürlich belüftet. *Hinweis:* Im unmittelbaren Bereich der Lüftungsschächte kann bei bestimmten Witterungsbedingungen Regen oder Schnee eindringen. Unter der Tiefgaragendecke werden Ver- und Entsorgungsleitungen geführt. Diese bleiben sichtbar.

Fundamente:

Stiefel-, Streifen- und Stützenfundamente aus Stampf- bzw. bewehrtem Beton, je nach statischen Erfordernissen.

Außen- und Innenwände:

Stahlbeton, Stärke ab 17 cm, je nach statischen Erfordernissen, die Innenseiten der Außenwände bzw. beide Seiten der Innenwände werden schalungsrau ausgeführt.

Stützen und Unterzüge:

Schalungsrauer Stahlbeton in verschiedenen Größen, entsprechend den statischen Erfordernissen. Im unteren Bereich gegen Eindringen von Tausalz und Sprühsalz geschützt.

Decken:

Stahlbeton, Dicken nach den statischen Erfordernissen, Unterseiten schalungsrau, je nach Erfordernissen teilweise unten mit Wärmedämmung verkleidet. Boden, Fahrbahnen und Stellplätze gepflastert. Zufahrtsrampe betoniert oder gepflastert.

Entwässerung:

Die Tiefgarage selbst wird nur im Bereich der Rampe durch eine Entwässerungsrinne entwässert. In der Tiefgarage findet die Entwässerung der mit den Autos eingebrachten Nässe direkt über das Pflaster in den Untergrund bzw. über Verdunstung statt.

Abdichtung:

Die Tiefgaragendecke wird mit 2 Lagen Bitumenbahnen abgedichtet. Die Überdachung der Zufahrtsrampe wird mit 2 Lagen Bitumenbahnen oder einer EPDM Kunststoffbahn abgedichtet und bekiest oder begrünt. Alternativ ist auch die Ausführung in wasserundurchlässigem Beton möglich. Die Randfugen werden entsprechend dicht ausgeführt.

Elektroinstallation:

Die Garage wird ausgestattet mit Leuchten, die über Bewegungsmelder gesteuert werden. An den Notausgängen werden zusätzlich Notausgangslampen montiert.

Einfahrtstor:

Die Toranlage wird elektrisch betrieben. Die Steuerung erfolgt über Schließschalter (Schließanlage) von außen und Zugschalter innen sowie über Funkhandsender (je Tiefgaragenplatz wird ein Funkhandsender übergeben). Als Sicherheitseinrichtung wird je eine Ampel innen und außen eingebaut.

Malerarbeiten:

Die Innenwände und Decken werden mit Dispersionsfarbe gestrichen. Die Parkflächen werden mit Nummern gekennzeichnet. Eisenteile werden (soweit nicht verzinkt) lackiert.

BESONDERE BESTIMMUNGEN, SONSTIGE HINWEISE ZUR BAUBESCHREIBUNG

Die in den Grundrissplänen, Prospekten und Visualisierungen eingezeichneten Einrichtungsgegenstände und Ausstattungen stellen Möblierungsvorschläge dar und sind im Kaufpreis nicht enthalten.

Risse in Bauteilen, Putzen etc., die aufgrund bauphysikalischer Eigenschaften der Baustoffe wie Kriechen und Schwinden entstehen, sind hinzunehmende optische Beeinträchtigungen und keine Gewährleistungsmängel. Dies gilt insbesondere für alle elastischen Fugen, die in regelmäßigen Abständen erneuert werden müssen (z.B. Silikonfugen im Bad zwischen Boden und Wand). Die in den Verträgen vereinbarten Gewährleistungen beziehen sich auf die zum Zeitpunkt der Übergabe ordnungsgemäße (technische und in der Ausführung einwandfreie) Herstellung der Gewerke.

Bei der Bauendreinigung handelt es sich um eine Grobreinigung. Vor allem die dem Verschleiß und der Abnutzung ausgesetzten Teile des Bauwerks müssen den Anforderungen entsprechend laufend geprüft, gewartet und gepflegt werden. Das gilt insbesondere für Silikonfugen, deren Lebensdauer begrenzt ist. Abweichungen in der Ausführung oder Ausstattung, die durch behördliche Auflagen und Gesetzesänderungen bedingt sind, sowie Änderungen, die sich aus technischer, statischer oder architektonischer Hinsicht ergeben, bleiben, soweit sie keine Qualitätsminderung darstellen, vorbehalten. Maßgebend ist der Text der Baubeschreibung, nicht die zeichnerische Darstellung in den Prospekten.

Diese Baubeschreibung enthält unter anderem die Formulierung „oder“. Damit lässt sich INVESTAS die Möglichkeit offen, zwischen verschiedenen Ausführungsalternativen zu wählen. Statt der angegebenen Baustoffe und Produkte können auch andere, gleichwertige, verwendet werden. Dies gilt auch für angegebene Markenfabrikate.

Für eine Verbesserung des Schallschutzes werden teilweise 30 cm starke Trennwände verbaut. Aus rechtlichen Gründen wird jedoch auf folgendes hingewiesen: Der Schallschutznachweis erfolgt nach DIN 4109. Die Einhaltung des erhöhten Schallschutzes nach DIN 4109 wird ausdrücklich nicht garantiert.

Estrich:

Die Böden werden in allen Wohnungen auf schwimmenden Estrichen mit Trittschalldämmung und, wo erforderlich, Wärmedämmung gemäß Energieeinsparverordnung verlegt. Es werden Zementestriche oder Anhydritestriche eingebaut. Bei den auf Trittschalldämm-Matten verlegten Estrichen führt deren Setzung, die Austrocknung des Estrichs und unterschiedliche Belastung im Laufe der Jahre zu Senkungen, sodass zwischen Bodenbelag und an der Wand befestigten Sockelleisten sichtbare Fugen entstehen. Das gleiche gilt für elastisch ausgeführte Fugen, etwa zwischen Boden und Wand bei gefliesten Räumen. Hier muss die Fuge nach 2 - 3 Jahren evtl. erneuert werden. Diese Vorgänge sind nicht vermeidbar, die optische Beeinträchtigung stellt deshalb keinen Mangel dar.

Bodenbeläge:

Bodenbeläge unterschiedlicher Höhe zur Ausführung werden im Übergangsbereich Belaganschlussprofile aus PVC, Aluminium oder Messing eingebaut, um die Höhenunterschiede auszugleichen.

Kellerräume/Stellplätze:

Die Kellerräume sind als Lagerräume vorgesehen und nicht für Wohnzwecke geeignet. Die Kellerabteile sind nicht geeignet zur Lagerung feuchtigkeitsempfindlicher Gegenstände, da Kellerräume während der Sommermonate (bis zu 2 Jahre nach Baufertigstellung auch ganzjährig) eine hohe Luftfeuchtigkeit aufweisen können. Dies ist durch die Bauweise nicht zu beeinflussen. Durch die Kellerabteile verlaufen teilweise technische Installationsleitungen und Schächte an Außenwand und Decke, welche die Stellmöglichkeiten beeinträchtigen können. Ebenso können die Garagenstellplätze durch Leitungsführungen beeinträchtigt sein. Diese Umstände stellen keine Mängel dar. Die Lüftung der Kellerräume ohne Fenster erfolgt über Zuluftöffnungen, teils unterstützt durch Abluftventilatoren, über Zeitschaltuhr schaltbar.

Fenster/Rollos:

Durch den hohen Wärmedämmwert der 3-fach Verglasung ist es unter bestimmten Witterungsbedingungen möglich, dass die Fensterscheibe außen beschlägt oder vereist. Dies stellt keinen Mangel dar. Die Rollläden sind durch den Eigentümer entsprechend warten zu lassen. Konstruktionsbedingt schließen die Rollläden teilweise nicht völlig lichtdicht.

Elektroinstallation:

Die geplante Lage der Lichtauslässe richtet sich nach den dargestellten Möblierungsvorschlägen. Die Projektpläne hierzu können bei INVESTAS eingeesehen werden.

Ausstattungsünsche, so wie sie in dieser Baubeschreibung vorgesehen sind, werden von INVESTAS berücksichtigt. Es handelt sich hierbei um:

1. **Auswahl der Wand- und Bodenfliesen aus der vorgesehenen Musterkollektion.**
2. **Auswahl der Fußbodenbeläge aus der vorgesehenen Bodenkollektion.**

Alle über diese Auswahlmöglichkeit hinausgehenden baulichen, Qualitäts- oder Materialänderungen sind Sonderwünsche, für die folgendes gilt:

1. Bauliche Änderungen, wie Veränderung der Grundrisse, Türen, Heizung, Sanitär usw. sind grundsätzlich nur entsprechend dem Baufortschritt möglich. Hierbei sind schriftlich Kosten- und Gewährleistungsregelungen zwischen Erwerber und INVESTAS zu treffen.
2. Für Ausstattungsänderungen, die der Bauleitung rechtzeitig bekannt gegeben und von dieser genehmigt werden müssen, gilt folgendes: Nachdem die jeweils ausführende Firma feststeht, wird von dieser ein Angebot über die geänderte Ausführung (Sonderwunsch) direkt dem Erwerber unterbreitet. Der Erwerber erteilt der Firma den Auftrag, wobei auch Gewährleistungsansprüche zu regeln sind. Die Kosten der Regelausführung gemäß Baubeschreibung werden dem Erwerber in Form einer Rückerstattung, vor Anforderung der letzten Kaufpreisrate, ausbezahlt.

WEITERER ANHANG ZUR BAUBESCHREIBUNG

Schallschutz:

Auf dem Gebiet des Schallschutzes im Hochbau bestehen auch unter Fachleuten erhebliche Meinungsunterschiede darüber, was allgemein anerkannte Regel der Technik und Baukunst bzw. Stand der Technik ist. Daher werden in diesem Abschnitt einige Erläuterungen zum Thema Schallschutz gegeben. Abschließend werden die für dieses Bauvorhaben einzuhaltenden Schalldämm-Werte festgelegt.

Die DIN 4109 – Schallschutz im Hochbau – regelt den Schutz von Aufenthaltsräumen gegenüber Außenlärm und gegenüber Geräuschen aus fremden Wohn- und Arbeitsbereichen. Die DIN 4109 (Mindestanforderungen) stellt keine Anforderungen an den Schallschutz aus dem eigenen Wohn- bzw. Arbeitsbereich bzw. an Geräusche aus haustechnischen Anlagen im eigenen Wohnbereich. Die DIN 4109 wurde 1991 bauaufsichtlich eingeführt und enthält Mindestwerte für den Schallschutz in Geschosshäusern. Daneben enthält die DIN Vorschläge für einen erhöhten Schallschutz. Auf Basis dieser Vorschläge können zwischen den Vertragspartnern andere Schallschutz-Werte vereinbart werden.

Bei der Festlegung der Schalldämm-Werte gingen die Verfasser der Norm davon aus, dass im zu schützenden Gebäude ein Grundgeräuschpegel vorhanden ist, der Störgeräusche überdeckt. Aufgrund der festgelegten Anforderungen der DIN 4109 kann sowohl beim Mindestschallschutz, als auch bei den Vorschlägen zum erhöhten Schallschutz nicht erwartet werden, dass Geräusche von außen oder von benachbarten Wohnungen nicht mehr wahrgenommen werden. Insbesondere in sehr ruhigen Wohngebieten (geringer Grundgeräuschpegel), wie es bei vorliegendem Objekt der Fall ist, werden Geräusche aus benachbarten Wohnungen zu hören sein. Daraus ergibt sich die unabkömmliche Notwendigkeit gegenseitiger Rücksichtnahme durch die Vermeidung unnötigen Lärms.

Der Planung- und Bauausführung des vorliegenden Projektes liegt die DIN 4109 mit den enthaltenen Anforderungen zum Mindestschallschutz zu Grunde. Ziel ist es, den dort festgelegten Mindestschallschutz einzuhalten, bzw. dort, wo bautechnisch unter Berücksichtigung der verwendeten Materialien möglich, zu übertreffen. Die Werte des erhöhten Schallschutzes können jedoch bei vorliegendem Objekt nicht garantiert werden. Die Baupraxis (d.h. Bauausführung mit handwerklichen Mitteln, Bauen bei oftmals ungünstigen Witterungsverhältnissen) hat gezeigt, dass es im Einzelfall zu Unterschreitungen der Werte für den erhöhten Schallschutz kommen kann. Dies ist unter anderem auch der Tatsache geschuldet, dass die Verantwortlichen für Gesetzgebung und Normung nicht fachübergreifend zusammenarbeiten und die ständig steigenden Anforderungen an den Wärmeschutz teils konträr zu den Schallschutzanforderungen laufen. Die in der DIN 4109 gemachten Vorschläge für einen erhöhten Schallschutz werden daher zwischen dem Käufer und der INVESTAS ausdrücklich nicht vereinbart.

Der Planung und Bauausführung der Wohnanlage wurden folgende Anforderungen an den Schallschutz zugrunde gelegt:

Wohnungstrenndecken/Decken unter Terrassen	R'w = 54 dB
Wohnungstrenndecken (Normtrittschallpegel)	L'n,w ≤ 53 dB
Wohnungstrennwände	R'w = 53 dB
Treppenraumwände	R'w = 52 dB

An Balkone werden wegen des extrem erhöhten Aufwands keine Schallschutzanforderungen gestellt. Es werden daher auch keine Schallschutzmaßnahmen (weder für Luft- noch Trittschall) getroffen. Gleiches gilt für Dachterrassen. Auch hinsichtlich der Schallübertragung aus dem eigenen Wohn- und Arbeitsbereich (innerhalb einer Wohnung) werden bei vorliegendem Objekt keine Anforderungen an den Schallschutz gestellt bzw. vereinbart (weder für Luftschall, Trittschall noch Schall aus haustechnischen Anlagen wie Wasserver- und Abwasserentsorgung).

Schallübertragung aus haustechnischen Anlagen:

Für die Schallübertragung aus haustechnischen Anlagen in fremde, nicht zur Wohneinheit gehörende Aufenthaltsräume legt die DIN 4109 folgende Werte fest:

Wohn- und Schlafräume

30dB (A)

Einzelne, kurzzeitige Spitzen, die beim Betätigen der Armaturen und Geräte entstehen (Öffnen und Schließen von Armaturen, Betätigen der WC Spülung, Spureinlauf des WC (erster Spülstoß)) sind nicht zu berücksichtigen (d.h. 30 dB(A) dürfen überschritten werden). Nutzergeräusche (Rutschen in der Badewanne, WC-Deckel fallen lassen, Abstellen von Zahnputzbechern auf Waschbecken und Ablagen, Türen zuschlagen, Rollläden herunterlassen) fallen nicht unter die Anforderungen an den baulichen Schallschutz. Der Käufer erklärt sich ausdrücklich mit den oben genannten Werten einverstanden. Die nachstehende Tabelle soll zum besseren Verständnis dienen. Sie erläutert den zu erwartenden schallschutztechnischen Standard. Wahrnehmung üblicher Geräusche aus Nachbarwohnungen bei einem sehr niedrigen abendlichen Grundgeräuschpegel von 20 dB(A):

	Art der Geräuschemission in der Nachbarwohnung	Wahrnehmung der Immission aus der Nachbarwohnung
1	Laute Sprache	Verstehbar
2	Sprache mit angehobener Sprechweise	Im allgemeinen verstehbar
3	Sprache mit normaler Sprechweise	Im allgemeinen nicht verstehbar
4	Gehgeräusche	Teilweise störend (in Abhängigkeit von Bodenbelag und Schuhwerk)
5	Geräusche aus haustechnischen Anlagen	Unzumutbare Belästigungen werden im allgemeinen vermieden
6	Hausmusik, laut eingestellte Stereoanlagen, Partys	Deutlich hörbar

Nachträgliche Veränderungen der Bodenbeläge:

Werden nach der Übergabe der Wohnung Bodenbeläge verändert oder erneuert, ist darauf zu achten, dass die Trennfuge des schwimmenden Estrichs zu allen aufgehenden Bauteilen beibehalten wird. Die Fuge darf nicht durch Bodenbeläge, Fliesenkleber oder starres Fugenmaterial überbrückt werden. Dauerelastische Fugen zwischen Boden- und Wandfliesen dürfen nicht durch starre Fugen ersetzt werden.

Lüftung und Wärmeschutz:

Planung und Ausführung dieses Bauvorhabens basieren auf der Energieeinsparverordnung 2014 und auf der DIN 4108. Während die Energieeinsparverordnung primär auf die Energieeffizienz des Gebäudes und der Heizungsanlage abzielt, legt die DIN 4108 Anforderungen an den Mindestwärmeschutz einzelner Bauteile fest, mit dem Ziel die Baukonstruktion, ordnungsgemäße Beheizung (mind. 19°C) und Belüftung vorausgesetzt, vor Feuchteinwirkungen und deren Folgeschäden zu schützen. Trotz der Einhaltung der Energieeinsparverordnung und der DIN 4108 gibt es in Baukonstruktionen zulässige

Bereiche, die nicht so gut gedämmt sind, sogenannte Wärmebrücken. Dies trifft beispielsweise auf eine Außenecke im Mauerwerk oder dem Fensteranschluss an das Mauerwerk zu. Hier hat der Wärmestrom einen relativ kurzen Weg am Fensterrahmen „hinten“ vorbei, durch das Mauerwerk nach außen. An solchen Stellen kann es trotz Einhaltung aller Normen unter bestimmten Umständen (hohe Luftfeuchtigkeit im Raum, niedrige Außentemperaturen) zu Kondenswasserbildung kommen. Um dies zu vermeiden wird die Einhaltung der in nachfolgender Tabelle angegebenen relativen Luftfeuchtigkeit empfohlen: Höchstzulässige relative Feuchte der Raumluft in beheizten Räumen in Abhängigkeit von der Außenlufttemperatur:

Raumlufttemperatur in °C	Höchstzulässige Raumluftfeuchte bei einer Außentemperatur von			
	-10°C	-5°C	0°C	+5°C
22°C	43%	47%	51%	55%

Wenn die angegebenen Raumluftfeuchten bei entsprechenden Außentemperaturen überschritten werden, kommt es zwangsläufig zu Kondenswasserbildung und bei dauerhaftem Überschreiten zu Schimmelpilzbildung. Dies ist kein Mangel am Bauwerk sondern eine physikalische Gesetzmäßigkeit. Durch regelmäßiges Stoßlüften oder durch Einschalten der eingebauten dezentralen Lüfter kann die Luftfeuchtigkeit in der Wohnung gerade bei kalten Außentemperaturen sehr einfach unter den angegebenen Werten gehalten werden. Luft enthält umso weniger Feuchte, je niedriger die Temperatur ist. Kommt kalte, trockene Luft durch regelmäßiges Lüften oder über die dezentralen Lüfter in die Wohnung, erwärmt sich diese (sofern die Räume ordnungsgemäß beheizt werden!) und kann wieder Feuchtigkeit aufnehmen. Beim nächsten Lüften wird dann die Feuchtigkeit mit der „verbrauchten“ Luft nach außen abtransportiert.

Die richtige Beheizung und Belüftung eines Gebäudes ist insbesondere in den ersten Jahren nach Baufertigstellung wichtig, da hier nicht nur die durch das Bewohnen entstehende Feuchte (mehrere Liter pro Tag!) sondern zusätzlich die Baufeuchte abgeführt werden muss.

Wichtig an dieser Stelle ist auch die Tatsache, dass täglich mehrmaliges Stoßlüften energetisch unbedenklich ist. Erhöhte Wärmeverluste entstehen eher durch Bauteile, die mangels Lüftung durchfeuchtet sind, und damit die Wärme besser leiten, sprich ihre Wärmedämmeigenschaften verlieren.

Eine Möblierung der Außenwände ist grundsätzlich – auch bei bester Wärmedämmung – problematisch. Möbel sollten daher so aufgestellt werden, dass erwärmte Luft hinter den Möbelstücken an den Außenwänden ungehindert zirkulieren kann. Insbesondere Gebäudeaußenecken sollten frei von Möbeln bleiben. Wenn diese Empfehlung nicht eingehalten wird, ist nicht auszuschließen, dass es hinter Möbelstücken zu Feuchtigkeitsschäden und Schimmelbildung kommt.

Grundsätzlich sollte von den Bewohnern bedacht werden, dass die Anforderungen an die Dichtheit von Gebäuden und Fenstern in den letzten Jahren deutlich gestiegen sind. Daher dient regelmäßiges Lüften bzw. Lüftung über die dezentralen Lüfter nicht nur dem Abtransport der Feuchtigkeit, sondern vielmehr geht es auch um den Erhalt einer hygienisch einwandfreien Raumluftqualität.

Da die Wände zwischen den Wohnungen und den Treppenhäusern nicht wärmegeklämt sind (die Treppenhäuser gehören zum beheizten Gebäudevolumen) ist darauf zu achten, dass die Treppenhäuser im Winter nicht durch dauernd gekippte Fenster auskühlen.

Augsburg, im Juli 2015
Investas Beteiligungs GmbH



Bauträger:

Investas Beteiligungs GmbH T +49 (0) 821 34 44 80 0
Franz-Kobinger-Straße 5 F +49 (0) 821 34 44 80 50
D-86157 Augsburg E info@investas.de

Tel.: 0821/34 44 80 0
E-Mail: info@investas.de
Website: www.investas.de

Alle Angaben dieses Projektes wurden mit Sorgfalt zusammengestellt. Technische notwendige Änderungen bleiben vorbehalten. Alle Informationen in diesem Exposé sind aufgrund eventueller Druck- oder Schreibfehler ohne Gewähr. Die verwendeten Bilder, Illustrationen sowie Farbgestaltungen sind nur beispielhaft und können sich noch ändern.

