

BAUBESCHREIBUNG ABACUS, NEUBAUVORHABEN „VOGTEIHOF“

November 2022

Vogteihof Hausnummern 2-9, 18528 Ortsteil Streu / Bergen auf Rügen
Neubau von 3 Doppelhäusern und 2 Einzelhäusern

I. ALLGEMEINES

Die nachstehende Baubeschreibung ist maßgebend für die Bauausführung des Objektes. Sie bestimmt ferner die Liefer- und Leistungspflicht des Verkäufers und ist Grundlage der Kaufverträge. Das Bauvorhaben wird entsprechend den Plänen und dieser Baubeschreibung erstellt.

Änderungen können sich aus Behördenauflagen und konstruktiven Maßnahmen ergeben. Änderungen bleiben daher vorbehalten, ebenso wie Änderungen in der Planungs- und Ausführungsart, der Ausstattung, den vorgesehenen Baustoffen und Einrichtungen, soweit diese sich technisch und wirtschaftlich als zweckmäßig oder notwendig erweisen und sich nicht wertmindernd auf das Bauwerk auswirken.

In den Planunterlagen beispielsweise eingezeichnete Einrichtungsgegenstände dienen nur der Veranschaulichung und sind, sofern in dieser Baubeschreibung nicht ausdrücklich erwähnt, nicht Bestandteil des Liefer- und Leistungsumfangs.

Über diese Baubeschreibung hinausgehende Leistungen sind Sonderwünsche. Diese sind separat in Auftrag zu geben und werden wirksam mit schriftlicher Bestätigung.

Grundsätzlich geht die Baubeschreibung den Planunterlagen vor. Die Grundrisse, Farb-, Fassaden- und Außenanlagengestaltung etc. im Prospekt oder in weiteren Unterlagen dienen nur der Veranschaulichung, sind nicht verbindlich und werden nicht Vertragsbestandteil.

Im Leistungsumfang enthalten sind alle für die Planung und Genehmigung des Bauwerks und dessen Erschließung notwendigen Baunebenkosten wie z. B. Bauplanungen, Baugenehmigungen, Baugrunduntersuchungen, statische Berechnungen, Prüfungen, behördliche Abnahmen, Vermessungsarbeiten, Ingenieurleistungen für Heizung/ Sanitär/ Elektro/ Entwässerung und Außenanlagen.

Die Ausführung des Objektes erfolgt nach der Verdingungsordnung für Bauleistungen (VOB), Teil C. Darin ist eingeschlossen, dass die "Allgemein anerkannten Regeln der Technik" und die Handwerksregeln Grundlage der Bauausführung sind.

Das Vorhaben wird gemäß der zum Zeitpunkt des Bauantrages gültigen Energieeinsparverordnung (EnEV 2016) ausgeführt. Als KfW Effizienzhaus 55 2021 kennzeichnet die Gebäude ein besonders niedriger Energieverbrauch. Des Weiteren sind die einschlägigen DIN-Normen, die gewerkebezogenen Ausführungsrichtlinien und Brandschutzbestimmungen, auch wenn sie hier nicht im Einzelnen und detailliert erwähnt sind, berücksichtigt.

Die Berechnung der Wohnfläche erfolgt nach Wohnflächenverordnung (WoFIV) auf Grundlage der Architektenplanung, wobei Loggien und Terrassen mit 50% ihrer Grundfläche Anrechnung finden.

Abweichungen von den in den Zeichnungen angegebenen Maßen und Flächenangaben sind im Rahmen der zulässigen Bautoleranzen möglich. Geringfügige Änderungen am Grundriss und der m²-Zahl etc. behält sich der Verkäufer ausdrücklich vor.

II. DAS BAUVORHABEN

Der Verkäufer erstellt angrenzend an den Kleinen Jasmunder Bodden mehrere Gebäude in Holzbauweise auf einer privaten Halbinsel. Die Häuser werden als Einzel- und Doppelhäuser geplant, welche zur Wohn- und Ferienutzung dienen sollen.

Die hochwertige Ausstattung mit Sole-Wasser-Wärmepumpe, sehr guter Dämmung, energie-effizienter Heizung und Warmwasserbereitung sowie die moderne Holzbauweise sorgen für einen geringen CO₂-Verbrauch bei der Errichtung und während der Betriebsphase.

Der Einbau von großen Regenwasserzisternen zur Nutzung des Regenwassers für die Außenbewässerung und die WC-Spülung verringert den Verbrauch der wertvollen Grundwasserressourcen und senkt zudem die Trinkwasserkosten.

In Verbindung mit der Photovoltaikanlage mit Batteriepuffer (Stromspeicher) ergibt sich somit ein gewisser Grad an versorgungstechnischer Eigenständigkeit.

Das Plangebiet schließt östlich an die Ortslage von Streu/Bergen auf Rügen an. Jedes Haus besteht aus einem Vollgeschoss und einem Drempelgeschoss, bei den Mittelhäusern 4 und 9 ergänzt um ein ausgebautes Dachgeschoss mit Pfettendachstuhl.

Insbesondere die Ausrichtung der Gebäude im Hinblick auf das örtliche Klima und die Landschaft sollen nicht nur eine hohe architektonische und städtebauliche Qualität sichern, sondern auch Aspekte der Nachhaltigkeit im Bauen behandeln. Windgeschützte und sonnenbeschienene Bereiche werden durch die Anordnung der Gebäude sichergestellt; ein Mikroklima entsteht auch durch die Farb- und Materialwahl der Gebäude sowie durch vorhandene und neue Vegetation.

Die jeweils drei Baukörper eines Hofes bilden ein harmonisches Ensemble, funktionieren dabei jedoch eigenständig mit separaten Eingängen und Erschließungen. Eine Vielzahl von Parametern wie Gebäudestellungen, Baumassenverteilungen, Konturen, Dachformen, Proportionen, Anordnung von Öffnungselementen, Symmetrien, Materialien oder Farben bestimmen den Charakter und die Qualität der Höfe und schaffen darüber hinaus die Wahrnehmung des ganzheitlichen Ansatzes der Anlage.

1. GEBÄUDE

1.1 ALLGEMEINE ANGABEN ZUM OBJEKT

Die Zuwegung der neuen Gebäude wird über die private Erschließungsstraße Vogteihof realisiert.

Die Gebäude werden in Holzbauweise entsprechend Genehmigungen, Statik, Planungen und Fachplanungen sowie nachstehender Beschreibung erstellt. Teilweise wurden Befreiungen von den Festsetzungen des B-Planes nach Prüfung durch die Baubehörde erteilt. Insoweit sind nicht die Festlegungen des B-Planes, sondern die Ausführung gemäß Baugenehmigung und erteilter Befreiungen maßgeblich.

Grundsätzlich werden die Außen- und Innenwände in Holzbauweise maschinell vorgefertigt und in Holztafelelementen auf der Baustelle montiert bzw. vereinigt. Die Verbindung dieser Elemente wird in zimmermannsmäßiger Bauweise oder in Ingenieurholzbauweise umgesetzt. Die Erdgeschossdecke wird aus Massivholzelementen hergestellt. Der Pfettendachstuhl besteht aus einer Firstpfette, Mittelpfetten, Sparren und Kehlbalken. Die Kehlbalken werden zwischen die Mittelpfetten gesetzt und dienen gleichzeitig als Obergeschossdecke.

Der natürliche Baustoff Holz verfügt dabei über sehr gute Wärmedämm- und Feuchtigkeitsregulierungseigenschaften und sorgt für ein besonders angenehmes Raumklima.

1.2 ERD- UND VERBAUARBEITEN

- Alle Erdarbeiten für die notwendige Tragfähigkeit (Bodenaustausch, Gründungspolster, Bergen und Zerkleinern und/oder Wiedereinbau von Findlingen) entsprechend den Vorgaben von Statik und Baugrundgutachter. Es ist nicht auszuschließen, dass sich außerhalb der Gründungsbereiche noch weitere Findlinge oder Baufragmente der Altnutzung befinden.
- Alle erforderlichen Erd- und Verbauarbeiten zur Erstellung des Gebäudes
- Alle Erdarbeiten zur Erstellung der Außenanlagen
- Alle Erd- und Verbauarbeiten für die haustechnischen Installationen

1.3 ENTWÄSSERUNGSKANALARBEITEN, LEERROHRE

- Verlegung der Entwässerungsleitungen, Leerrohre, Schächte und sonstigen Bauteile der Entwässerungsanlage gemäß der Fachplanung HLS (Heizung-Lüftung-Sanitär), z.B. Grundleitungsplan.
- Einbau der Regenwasserzisternen von ca. 7 cbm nebst Leitungen.

1.4 FUNDAMENTERDER, POTENTIALAUSGLEICH, LEERROHRE

- Verlegung der Fundamenterder, Anschlussfahnen und sonstigen Teile der Erdungsanlage - und Blitzschutzanlage gemäß geltender DIN- und VDE Vorschriften.

1.5 BETON- UND STAHLBETONARBEITEN, HOLZBAUWEISE

1.5.1 GRÜNDUNG

- Gründung des Bauwerks sowie baulicher Anlagen im Außenbereich gemäß statischen Erfordernissen und Vorgaben, Bauwerksstatik und Bodengutachten.
- Fundamente, frostfrei gegründet, werden gemäß statischen Erfordernissen und Vorgabe auf Sauberkeitsschicht aus Beton geschalt, bewehrt und betoniert.
- Bodenplatte aus Beton mit hohem Wassereindringwiderstand (WU-Beton) gemäß statischen Erfordernissen auf Sauberkeitsschicht aus Beton bewehrt und betoniert.
- Gegen Feuchtigkeit wird die Sohle vollflächig mit einer Bitumenbahn abgeschweißt.
- Innerhalb des Gebäudegrundrisses sind die Grundleitungen der Schmutzwasserentsorgung, sowie Leerrohre für Wasser, Strom, Erdwärme und Telekommunikation unter der Bodenplatte verlegt worden.
- Oberseitig wird ein Zementfließestrich, Stärke 8 cm, inkl. Fußbodenheizung mit 100 mm Wärmedämmung gemäß Wärmeschutzberechnung, inklusive Randdämmstreifen und Trennfolie eingebaut.

1.5.2 DECKEN, UNTERZÜGE UND STÜTZEN

- Im Erdgeschoss wird die Decke als großflächige Massivholzdecke mit entsprechenden Schallschutzqualitäten errichtet (Details siehe 1.7.1.)
- Stützen und Unterzüge werden in Konstruktionsvollholz (KVH) nach statischen Erfordernissen ausgeführt.

1.5.3 TREPPEN UND PODESTE

- Geschosstreppen werden als Wangentreppe mit Wangen aus hochfestem HPL-Verbundwerkstoff (High Pressure Laminate) mit Holzstufen (Holzstufen in 4 cm Stärke, stabverleimt) ausgeführt.
- In der Seitenansicht sind die Wangen trittverdeckend durchlaufend schräg ausgeführt. Das Treppengeländer ist aus einem Stück mit den Wangen gefertigt und wirkt mit seinen vertikalen Unterbrechungen und dem oben aufgesetzten Holzhandlauf als eine Einheit mit den stufentragenden Wangen.
- Die Brüstungsgeländer sind analog ausgestaltet.

1.5.4 LOGGIEN

- Massivholzdecke mit Wärmedämmung und Abdichtung aus Bitumen als Sonderkonstruktion mit Gefälledämmung.
- Entwässerung der Loggien erfolgt über Speier aus Edelstahlrundrohren.
- Regenwasser wird über einen Direktablauf an die Fallrohre abgeführt.
- Der Anschluss an das Gebäude wird mit einer thermischen Trennung, nach statischer Bemessung und unter Beachtung von wärme- und brandschutztechnischen Erfordernissen ausgeführt.
- Sämtliche Loggien erhalten eine Deckenbekleidung aus hochwertigen massiven BPC-Terrassendiehlen (Bambus-Polymer-Verbundwerkstoff).
- Die Dielung ist ca. 24 mm stark und mit Rippenprofil ausgeführt. Die Tragkonstruktion besteht aus ca. 60 – 80 mm starken WPC Profilen.
- Die Dachuntersichten und sonstigen Flächen des Dachüberstandes werden wetterfest verkleidet bzw. an die Fassade angepasst.
- Die Loggien werden mit einer massiven Glasbrüstung abgeschlossen. Das Sicherheitsglas wird unten eingespannt und erhält oben als Abschluss eine filigrane Edelstahlschiene.

1.6 HOLZ- UND TROCKENBAUARBEITEN

1.6.1 AUSSENWÄNDE, TRAGEND

- Tragkonstruktion wird aus technisch getrocknetem Konstruktionsvollholz (KVH), im Raster 62,5 cm, Holzart Fichte, hergestellt.
- Die Außenwände werden in vorgefertigter Holzbauweise ausgeführt.
- Die Dämmung der Wände besteht aus einer hochwertigen ökologischen Holzfaserdämmung. Die äußere Beplankung besteht aus einer 35 mm starken Holzfaserplatte als Zusatzdämmung. Die innere Beplankung zur Aussteifung der Wände und als Luftdichtigkeitsschicht wird aus 12 mm OSB-Platten hergestellt.
- Auf der Innenseite der Wände wird auf Holzunterkonstruktion mit einlagiger Dämmung (u.a. Installationsebene für Haustechnik) eine 10 mm Gipsfaserplatte angebracht
- Sämtliche Anschlussfugen der Außenwände untereinander sowie an die Sohlplatte werden nach der Montage mit zugelassenen Dichtungsbändern luftdicht abgeklebt.

1.6.2 GEBÄUDETRENNWÄNDE

- Wände werden als zweischalige Trennwand mit erhöhten Schallschutzanforderungen nach DIN 4109 sowie gemäß Vorgaben der Statik ausgeführt.
- Die dicht gestoßenen und vollflächig verlegten Dämmmatten in den doppelten Gebäudetrennwänden sorgen für die Minimierung von Schallübertragung von Haus zu Haus und für einen sicheren Brand- und Wärmeschutz.

1.6.3 INNENWÄNDE

- Die Tragkonstruktion wird aus technisch getrocknetem Konstruktionsvollholz (KVH), Holzart Fichte, im Raster 62,5 cm hergestellt.
- Die Innenwände werden gemäß Statik in Holzständerbauweise ausgeführt und zur Verbesserung des Schallschutzes mit einer hochwertigen ökologischen Holzfaserdämmung gefüllt.
- Als Aussteifung und Wandplatte wird beidseitig eine 12,5 mm OSB-Platte aufgebracht und die Oberfläche mit Gipskarton verkleidet.

1.7 DECKEN

1.7.1 MASSIVHOLZDECKE ERDGESCHOSS

- Im Erdgeschoss wird die Decke als Massivholzdecke mit entsprechender Schallschutzqualität errichtet. Die Masse der Decke unterstützt eine hohe Schalldämmung.
- Die Unterseite der Decke ist als dauersichtbares Bauteil in Holzoptik ausgeführt.
- Oberseitig wird ein Trockenestrich von ca. 6 cm Stärke inkl. Fußbodenheizung, mit einer ca. 60 mm starken Trittschalldämmung und Trennfolie verlegt.
- Der kreuzweise Aufbau der 20 cm starken Brettsperrholzdecke aus qualitativ hochwertigem Holzmaterial in Kombination mit einer Flanken- und Flächenverleimung gewährleistet ein hohes Maß an Formstabilität und führt bei Feuchteänderungen in der Plattenebene nur zu geringen Quell- und Schwindverformungen.

1.7.2 GESCHLOSSENE HOLZBALKENDECKE OBERGESCHOSS (UND DACHGESCHOSS HAUS 4 + 9)

- Die Balkenlage der Obergeschossdecke besteht aus Konstruktionsvollholz (KVH) und wird nach den Angaben der Statik verbaut.
- Beim Verlegen der Balkenlage werden die Balken kraftschlüssig mit den Außen- und Innenwänden verbunden.
- Auf den Deckenbalken werden gemäß Statik vollflächig OSB-Platten verlegt.
- Oberseitig wird ein Trockenestrich inkl. Fußbodenheizung, mit Trittschalldämmung und Trennfolie verlegt.
- Die Balkenzwischenräume werden zur Verbesserung des Schallschutzes mit einer hochwertigen Holzfaserdämmung ausgefüllt.
- Die Unterseite der Decke wird mit einer 12,5 mm starken Gipskartonplatte geschlossen. Als Unterkonstruktion für die Gipskartonplatten wird eine Schalung von ca. 40 mm angebracht.

1.8 DACH, DACHDECKUNG UND ABDICHTUNG KLEMPNERARBEITEN

1.8.1 DACHKONSTRUKTION- UND AUFBAU

- Die Dachkonstruktion besteht aus Konstruktionsvollholz (KVH) und wird nach Angaben der Statik gefertigt und montiert.
- Zweischalige Dachkonstruktion mit einer Belüftungs- und -Entlüftungsebene. Diese liegt zwischen der Dachhaut und der Dämmung (Ausführung als Kaltdach). Die nach außen diffundierende feuchte Luft kann in der Hinterlüftungsebene jederzeit nach außen abgeführt werden. Zudem verbessert eine Hinterlüftung auch den sommerlichen Wärmeschutz der darunterliegenden Räume.
- Das Dach wird als Pfettendach mit zimmermannmäßigem Dachstuhl mit Sparrendämmung errichtet.
- Es wird eine Holzfaserdämmplatte auf den Dachsparren und eine Gefachdämmung zwischen den Sparren verlegt und eine diffusionsoffene Unterspannbahn eingebaut.
- Bei ausgebautem Dachraum werden die Dachschrägen in den Wohnräumen mit Gipskartonplatte verkleidet.
- In der Dachgeschossdecke zum Spitzboden wird bei den Doppelhaushälften eine dreiteilige gedämmte Bodentreppe eingebaut.
- Der gedämmte Spitzboden wird vollflächig mit OSB-Platte ausgelegt. Unterhalb der Sparren werden OSB-Platten als Dampfbremse montiert.

1.8.2 DACHDECKERARBEITEN

- Die Dacheindeckung wird in Hof 2 als Metaldach aus matt beschichtetem und witterungsbeständigem Titanzink von Rheinzink in Stehfalzeindeckung und im Hof 3 als Flachdachziegel mit BRAAS Dachstein Tegalit Protegon Betondachstein ausgeführt.
- Auf die vorbereiteten Flächen wird eine zugelassene Dampfsperrlage fachgerecht aufgebracht. Die Dachdämmung wird gemäß Wärmeschutznachweis hergestellt.
- Unter dem Stehfalz wird eine strukturierte Trennlage und Unterdeckbahn eingebaut, die die darunter liegende Konstruktion schützt und als geeignete Schallschutzmaßnahmen bei Niederschlägen dient.
- Beide Dacheindeckungen ermöglichen den Betrieb einer Photovoltaikanlage.
- Die Dachflächenfenster (114x118 cm) als VELUX Dachfenster GPU 0066 Klapp-Schwingfenster Kunststoff ENERGIE PLUS/ 3-fach Niedrig-Energie-Verglasung werden mit farblich angepasstem Titanzink Eindeckrahmen entsprechend der Dachbelegung ausgeführt.

1.8.3 DACHENTWÄSSERUNG, RINNEN UND FALLROHRE

- Dachrinnen aus farblich abgestimmten Titanzinkblech, einschl. verzinkten Rinneneisen, Traufblechen und sonstigen Formteilen.
- Dachrinnen erhalten Ablaufstutzen mit Laubfangkorb und werden an die Fallrohre angeschlossen.
- Fallrohre werden aus Titan-Zink incl. aller erforderlichen Befestigungs- und Verbindungsmaterialien hergestellt.
- Die Fallrohre werden an den Regenwasserablauf angeschlossen, welcher das Regenwasser in die Zisterne transportiert.
- Der Zisternenüberlauf lässt das überschüssige Regenwasser in die Teiche in der Südböschung fließen.

1.8.4 DACHAN- UND -ABSCHLÜSSE

- Dachanschlüsse werden aus abgekanteten Zinkblechen (Titanzink) nach geltender Vorschrift ausgeführt.
- Rinnen erhalten ein Traufblech/ Rinneneinhangblech.
- Ortgänge erhalten Ortgangbleche aus gekanteten Titanzink-Blechstreifen oder Ortgangsteine gemäß Planung und geltenden Vorschriften.

1.8.5 FLACHDACH WINTERGARTEN

- Das Dach wird als Flachdach mit Gefälledämmung gem. Dachdeckerrichtlinien (Flachdachrichtlinien) ausgeführt. Das Material der Attika wird in der Holzfassadenverkleidung ausgeführt.
- Die Dacheindeckung erfolgt als Gründach mit extensiver Dachbegrünung.

1.9 FASSADENARBEITEN

1.9.1 HAUSFASSADE.

- Die Außenwand erhält eine hinterlüftete Fassadenschalung in sibirischer Lärche.
- Es wird eine Unterkonstruktion erstellt und unterseitig wird ein Lüftungswinkel eingebaut
- Die einzelnen Häuser sind in ihren vorvergrauten Oberflächen unterschiedlich endbehandelt und haben verschiedene Verlegerichtungen (horizontale oder senkrechte Ausrichtung) und Strukturen entsprechend dem gestalterischen Gesamtkonzept.
- Alle Hauseingangstüren werden als geschlossene Aluminium-Haustür mit einer hochwertigen Haptik ausgeführt. Bei den Mittelhäusern und den Häusern mit einem angeschlossenen Wintergarten ist die Aluminium-Haustür in einer Ganzglasanlage integriert.

1.9.2 FENSTER- UND FENSTERTÜREN

- Hochwärmegeädämmte Aluminium-Fenster und Aluminium Hebe-Schiebe-Türsysteme (Hersteller aluprof/Serie MB 86 SI und Serie MB-77HS), mit Profilen und Verglasung unter Einhaltung der EnEV und Berücksichtigung des sommerlichen Wärmeschutzes.
- Die neuen Fenster- und Türeserie MB-86 wurde entwickelt, um den Bedarf nach energiesparenderen Konstruktionen bei neuen Fenstern und Türen zu erfüllen.
- Das Hebe-Schiebe-Türsystem MB-77HS zeichnet sich durch seine stabilen und schlanken Profile aus und wird mit Flachswellen realisiert.
- Türen zu Terrassen/Loggien (EG, OG und DG) mit barrierefreien, nur bis zu ca. 2 cm hohen Türschwelle
- In den Obergeschossen wird den bodentiefen Fenstern ein Französischer Glasbalkon in aufliegender Rahmenausführung vorgesetzt.
- Fenster- und Türelemente werden in den warmen Grautönen RAL 7012 Basaltgrau (Haus 2-6 und 9) oder RAL 7039 Quarzgrau (Haus 7 und 8) ausgeführt
- Fenster- und Türeinteilung entsprechend der Ansichts- und Grundrisszeichnungen, teilweise feststehend.

1.9.3 VERGLASUNG

- Fenster werden mit Dreifachverglasung mit einem Ug-Wert von 0,6 eingebaut.
- Isolierverglasung hat einen Ug-Wert gemäß EnEV 2016 und Wärmeschutznachweis für KfW-55 und erfüllt die Forderungen gemäß Schallschutznachweis.
- Belange des sommerlichen Wärmeschutzes werden gemäß EnEV-Berechnung bzw. Wärmeschutznachweis durch die Verglasung bzw. mit dem Verschattungsscreen erfüllt.

1.9.4 SONNEN-, BLICK- UND SICHTSCHUTZELEMENTE OG + DG

- Die süd- und westseitigen Verglasungen erhalten, sofern sie nicht durch Gebäudeüberstände (auskragende Wintergartendächer bzw. Loggien) hinreichend verschattet sind, außen liegende verdeckte Schachtmarkisen mit stabilen seitlichen Führungsschienen und einem textilen Behang („Zip-SCREEN“), der die Sonnenstrahlung und Blickmöglichkeiten nach innen weitgehend vermindert und dennoch eine gleichmäßige angenehme Durchsicht nach draußen gewährt.
- Die ZipSCREENs können durch Schalter oder über das elektronische Haussteuerungssystem bedient werden.

1.9.5 GARNITUREN UND BESCHLÄGE

- Alle beweglichen Fenster und Fenstertüren (soweit nicht Schiebelelemente bei Terrassen und Loggien) erhalten Kipp-, Dreh- bzw. Drehkippschläge.
- Oliven, Fabrikat Hoppe oder gleichwertig, z.B. silberfarben eloxiert.
- Hauseingangstürelemente außen mit vertikal verlaufendem Rundrohr aus gebürstetem Edelstahl, innen Edelstahldrücker.
- Die sichtbaren Beschlagteile der Türen sind aus eloxiertem Aluminium hergestellt.
- Sämtliche Hauseingangstüren erhalten eine Einbruchhemmung.

1.9.6 SOHLBÄNKE

- Sohlbänke vor Fenstern aus Aluminium.
- Sohlbänke vor Terrassen und Loggiatüren werden in begehbaren und rutschsicherer Ausführung (verstärktes und massiv gehaltenes Gitterrost) ausgeführt.

1.10 TISCHLERARBEITEN (INNEN)

1.10.1 ZIMMERTÜREN MIT ZARGE

- Die Türzargen werden als Umfassungszargen passend zum Türblatt ausgeführt
- Alle Innentürblätter werden mit Röhrenspanfüllung mit glatter, weiß klarlackierter Oberfläche ausgeführt, Dicke ca. 40 mm, Fabrikat: Herholz
- Die Durchgangsmaße der Türzargen der Wohnräume betragen in der Höhe ca. 2,20 m und in der Breite ca. 0,82 m.
- In den Mittelhäusern variieren die lichten Türbreiten der Nebenräume wie Hausanschlussraum, Gäste WC und Zugang zur Dachabseite zwischen ca. 69 cm und 57 cm.
- Türbelüftung für innenliegende Bäder und WCs wird durch gekürzte Türen oder Überströmdichtung in der Türzarge gemäß Lüftungskonzept realisiert.
- Alle Feuchträume erhalten Feuchtraumtüren.
- Ein Badezimmer im EG von Haus 4 erhält eine Schiebetür.
- Die internen Verbindungstüren zwischen Haupt- und Einliegerwohnungen bei den Häusern 4 und 9 erhalten eine Schalldämmung und Schließmöglichkeiten wie eine Wohnungseingangstür.

1.10.2 BESCHLÄGE

- Die Innentüren werden mit der Drückergarnitur Rhodos – Karcher Design ausgestattet. Das Modell besteht aus matt schimmerndem Edelstahl. Sein Griff verläuft L-förmig und hat eine Grifflänge von ca. 131 mm.
- Drücker und Zylinder erhalten runde Rosetten.
- Als Türbänder werden 3D-Rollenbänder, Oberfläche vernickelt, verwendet.
- Zimmertüren mit Bundbartschloss.
- Badtüren mit Drehknopf zum Abschließen.

1.10.3 INNENFENSTERBÄNKE

- Innenfensterbänke werden in Trockenbauweise in weiß hergestellt.

1.11 TROCKENBAUARBEITEN

1.11.1 NICHTTRAGENDE INNENWÄNDE, VORSATZSCHALEN, ROHR- UND SCHACHTVERKLEIDUNGEN

- Leichte, nichttragende Wände, Vorsatzschalen und Schächte werden als Gipskartonkonstruktion mit Metallständerwerk hergestellt.
- Freiliegende Fall-, Steig und Entlüftungsleitungen sowie sonstige Installationsführungen werden (außer im HAR) mit Trockenbau unter Einhaltung der Brand- und Schallschutzbestimmungen verkleidet.
- In den Bädern, WC-Bereichen und sonstigen Feuchträumen werden die Wände mit imprägnierten Gipskartonplatten und kleinen, teilweise beleuchteten Wandnischen als zusätzliche Ablagefläche hergestellt.
- Die innenseitige Installationsebene der Außenwand wird mit Gipskartonplatten verkleidet.

1.11.2 DACHSCHRÄGEN

- Dachschrägen im Dachgeschoss werden mit Gipskartonplatten hergestellt.
- Unterkonstruktion aus OSB-Beplankung.
- Dampfsperrlage als Klimamembran fachgerecht ausgebildet, einschl. aller An- und Abschlüsse.

1.11.3 ABGEHÄNGTE DECKEN

- Im Bereich der Holzbalkendecke in den Obergeschossen werden die Decken als feuchtraumgeeignete glatte Gipskartondecken abgehängt.

1.12 MALER- UND TAPEZIERARBEITEN

1.12.1 WÄNDE UND DECKEN

- Trockenbau-Innenwände und abgehängte Decken werden fein in Q4-Qualität gespachtelt, vollflächig mit Malervlies belegt und mit einem deckenden Anstrich einfarbig lichtgrau oder mattiertem Weiß (in Farbklasse C 1) mit hochwertiger Mineralfarbe beschichtet.
- Wand- und Deckenflächen im Hausanschlussraum und/oder Hauswirtschaftsraum werden mit einem weißen Anstrich aus Mineralfarbe versehen.
- In den Fensterleibungen im Duschbereich, soweit nicht gefliest, mit einem wasser- und wischfesten Anstrich

1.13 ESTRICHARBEITEN

- Alle Räume im Erdgeschoss erhalten einen schwimmenden Zementestrich mit Randstreifen, Trittschall- und Wärmedämmung gemäß Energiesparnachweis nach EnEV. Feuchtigkeitssperre laut DIN.
- Im Dremmel- und ausgebauten Dachgeschoss wird ein Trockenestrich von Fermacell verlegt.

1.14 FLIESENARBEITEN

1.14.1 BODENFLIESEN

- Alle Bäder, WCs und der gesamte Erdgeschossbereich werden mit einer hochwertigen Fliese als unglasiertes Feinsteinzeug in einer puristischen, wertigen Betonoptik mit Matt-Glanz-Effekten der Kollektion Be-Square vom Hersteller Emileramica aus Italien ausgestattet.
- In den Haupträumen des Erdgeschosses werden 120 x 60cm Formate und in den Nebenräumen sowie den Bädern 60 x 60 cm Formate verlegt.
- Mit Bodenfliesen ausgeführte Räume erhalten eine Sockelfliese aus den Bodenfliesen geschnitten.
- Im Hauseingangsbereich wird jeweils eine großzügige bodenbündige Sauberlaufzone eingebracht.

1.14.2 WANDFLIESEN

- Alle Bäder werden im Spritzwasserbereich mit der Wandfliese Be-Square vom Hersteller Emileramica (im Duschbereich ca. 2,40 m hoch, im Bereich WC und Waschtisch nur die Vorwand inkl. Ablage), im Format 60 x 60cm gefliest, farblich abgestimmt auf die Bodenfliese, Ausführung einschl. Abdeckungen auf Vorwänden und gegebenenfalls auf Fensterbänken und in Leibungen.

1.15 BODENBELAGSARBEITEN VOLLHOLZPARKETT

- Die Wohnräume und Flure im Obergeschoss erhalten als Belag Vollholz Eichendielen mit geölter Oberflächenbehandlung. Der Belag ist geeignet für Fußbodenheizung.
- Die Sockelleisten werden als Holzprofil (MDF), weiß beschichtet, Rechteckprofil 60 x 14 mm ausgeführt.

1.16 SCHORNSTEIN

- 1-zügiger Schornstein für Festbrennstoffe (Fabrikat: TONAtecplus) aus Betonmantelsteinen mit Rauchrohranschluß wird vom EG bis über Dach geführt (nur bei den Häusern 2, 4, 5, 7, 8 und 9).
- Der Schornstein erhält eine Reinigungsöffnung und eine Rauchrohröffnung im EG.
- Das Verkleiden des Schornsteinkopfes erfolgt mit einer Metalleindeckung aus Titanzink. Die Dach-eindeckung wird mit einem Wandanschluss an den Schornstein fachgerecht angeschlossen.
- Der Kaminzug ist geeignet für einen raumluftunabhängigen Betrieb.
- Die an den Kamin angrenzenden Wände werden durch eine Trennmatte, Brandklasse A1 gemäß den Vorschriften geschützt.
- Bei den Häusern 3 und 6 wird aus dem Wintergarten ein Edelstahlkamin an der Giebelwand von Haus 4 bis über den First geführt.
- Ein Kaminofen ist nicht im Leistungsumfang enthalten.

1.17 SCHLIESSANLAGE

- Sämtliche Häuser erhalten an den Hauseingangstüren Profilzylinder.
- Zu jedem Haus werden 6 Schlüssel, für die Mittelhäuser 2 Sätze, übergeben.

2. GEBÄUDEAUSRÜSTUNG

2.1 HAUSANSCHLÜSSE

- Sämtliche zur Versorgung notwendigen Anschlüsse sowie die Gebühren zur Einholung der Genehmigungen.
- Sämtliche zur Nutzung des Gebäudes notwendigen Ver- und Entsorgungsleitungen werden hergestellt bzw. beim Versorger beantragt.
- Hausstromanschlusssäulen an den Gebäuden nach den Vorgaben des Versorgers.

2.2 HEIZUNG

- Die Haustypen werden mittels einer Sole/Wasser-Erdwärmepumpe für Heizwärme ausgestattet. Für jede Doppelhaushälfte wurde eine, für die Mittelhäuser zwei Erdwärmebohrungen von mehr als 100 m Tiefe eingebracht. Dies garantiert auch bei starkem Forst eine gleichmäßige und kostengünstige Wärmeversorgung.
- Die Wärmepumpe wird im Hausanschlussraum (HAR) installiert.
- Alle beheizbaren Wohnflächen (ohne HAR) werden über eine Fußbodenheizung versorgt.
- Die Regelung der Raumtemperatur erfolgt über einen Außentemperaturfühler. Der Außentemperaturfühler der Heizungsanlage ist Bestandteil der witterungsgeführten Regelung. Er bestimmt die Einschaltzeiten der Heizung und die Vorlauftemperatur.
- Jeder Aufenthaltsraum erhält eine Einzelraumreglung, die Heizung lässt sich auch per Fernschaltung mittels einer App bedienen.
- Bäder erhalten zusätzlich einen Bad-Röhren-Heizkörper als rein elektrischen Handtucherwärmer mit integriertem elektronischen Thermostat und Booster-Zeitschaltuhr, welcher somit unabhängig von der Fußbodenheizung funktioniert.
- Bei den Doppelhäusern erhält die Mittelwand im Wellnessbereich zusätzlich eine Wandflächenheizung.

2.3 WARMWASSERANLAGE

- Doppelhäuser: die Warmwasserbereitung erfolgt dezentral über elektrische Durchlauferhitzer.
- Mittelhäuser: die Warmwasserbereitung mit Heliotherm Frischwassersystem mit Spezialschichtenspeicher und Edelstahl-Wärmetauschereinheit.

2.4 SANITÄRINSTALLATIONEN

- Sämtliche Grundleitungen für Schmutz- und Regenwasser werden bedarfsgerecht dimensioniert und verlegt, einschl. Erdarbeiten.
- Moderne Sanitär-Einrichtungen vom Hersteller Duravit der Serie Happy Day 2 in der Farbe weiß. Badewannen aus emaillierten Stahl, bodengleiche Duschen (gefliest und mit Edelstahleinlauf), Waschtische und WCs (Wandtiefpülklosetts mit Unterputz-Spülkasten und wassersparender Stopptaste) aus Sanitärporzellan, Badewannen-, Dusch- und Waschtischbatterien in verchromter Ausführung von Hans Grohe, Aufputz montiert.
- Abflussleitungen aus Kunststoffrohren sowie Warm- und Kaltwasserleitungen aus Mehrschichtverbundrohr werden nach DIN ausgeführt.

DUSCHBAD

- Kaltwasserzuleitung für WC-Anlage mit separater Leitung über das Pumpenwerk an die hauseigene Regenwasserzisterne angeschlossen (mit automatischen Trinkwassernachlauf bei Wasserknappheit in der Zisterne) und Abfluss
- Waschtisch mit Warm- und Kaltwasserzuleitung und Abfluss
- Dusche mit Warm- und Kaltwasserzuleitung und Abfluss

WELLNESS

- Badewanne mit Warm- und Kaltwasserzuleitung und Abfluss
- Walkin-Dusche mit Duscharmatur und Kneippschlauch im Wellnessbereich der Mittelhäuser bzw. in den großen Duschbädern der Doppelhäuser.

WC

- Kaltwasserzuleitung für WC-Anlage mit separater Leitung über das Pumpenwerk an die hauseigene Regenwasserzisterne angeschlossen (mit automatischem Trinkwassernachlauf bei Wasserknappheit in der Zisterne) und Abfluss
- Handwaschbecken mit Kalt/Warmwasserzuleitung und Abfluss
- Waschmaschinenanschluss mit Kaltwasserzuleitung und Abfluss 1 x je Haus

AUSSENZAPFSTELLEN

- 1 - 2 frostsichere Außenzapfstellen - Kaltwasserleitung bis Außenwand, gespeist über die Regenwasserzisterne

2.5 SAUNA

- Holzsauna aus Espenholz als Trockensauna mit Ganzglastür aus Sicherheitsglas.
- Liegeflächen aus ast- und splintfreiem Espenholz mit Nackenstützen.
- Zusätzlicher Infrarot - Wärmestrahler mit Vollspektrum - Hochleistungsheizelement IR-A, IR-B und IR-C aus Quarzglas
- Saunaofen inkl. Saunasteine mit elektronischer Steuerung und Schutzschaltung
- Thermo/ Hygrometer als Kombigerät, Sanduhr, Saunaleuchten und Aufgusskübel mit Schöpfkelle
- Zweiflammiges LED-System hinter den Rückenlehnen
- Steuerung über Steuerzentrale oder App möglich

2.6 KÜCHEN

- Alle Küchen erhalten Anschlüsse für Spüle und Geschirrspülmaschine

3. ELEKTROINSTALLATION

3.1 ALLGEMEIN

- Die Ausführung erfolgt nach den einschlägigen DIN-Normen, den VDE-Vorschriften sowie den „Technischen Anschlussbedingungen“ (TAB) des zuständigen Energieversorgungsunternehmens. Der Ausstattungsumfang orientiert sich an den Ausstattungswerten der „Fachgemeinschaft für effiziente Energieanwendungen e.V.“ auf Grundlage der aktuellen DIN 18015-2 und darauf aufbauende Normen, resultierend in der RAL-RG 678 / Komfortausstattung, mindestens 2 Funktionsbereiche gemäß DIN 18015-4 (Hausautomation) möglich.
- Das Bauvorhaben wird mit Glasfaserkabel versorgt, die Häuser erhalten vorbereitete Telefon-/Internetanschlüsse.
- Die Häuser werden über das Glasfaserkabel an das Netz des örtlichen Glasfaser- und Kabelfernsehanbieters angeschlossen.
- Die Elektrounterverteilungen mit Zähler befinden sich im HAR.
- Die innovative Elektroinstallation verbindet zeitlos hochwertig-klassische Bedienelemente wie Schalter und Taster mit den smarten Komfort- und Steuerungsfunktionen neuester BUS-Technologie. Zukunftsorientierte Standards wie die Steuerung der Heizung und Verknüpfung der Rauchmelder mit dem Hausinformations- und steuerungnetz, können jederzeit ergänzt werden z.B. durch Lichtszenen, Zeitprogrammierungen und Verschattungsmanagement. Alle Funktionen können dabei wie gewohnt am Schalter bedient oder auch zentral am Smartphone oder Tablet geschaltet und umgestaltet werden. So lässt sich die Haustechnik jeder Wohneinheit auf einen individuellen Rhythmus abstimmen und Funktionen wie z.B. die Heizung können zentral und mit hohem Behaglichkeitsfaktor und doch betriebskostenoptimiert gesteuert werden. Ihre Anlagendaten verbleiben im Haus oder können auf Wunsch auch für Ihren Fernzugriff freigeschaltet werden. Fernsteuerungen aller Funktionen lassen sich so zudem fast beliebig einrichten.
- Alle Installationsarbeiten und Installationsdosen sowie Schalter etc. werden in Unterputzausführung vorgesehen Fabrikat: Busch Jäger – „Future Linear“ in studioweiß.
- Für jede Nutzungseinheit und für jedes Bad ist ein gesonderter FI-Schalter vorgesehen.
- Alle Leitungen und leitenden Sanitärinstallationen in den Bädern sind an einen Potentialausgleich angeschlossen.
- Für die Terrassen und Loggien werden Wandleuchten mit Leuchtmittel geliefert und montiert.
- Die Schaltung der Außenleuchte neben der Eingangstür erfolgt über Bewegungsmelder und die restlichen Außenleuchten werden im Haus mittels separat zugeordnetem Schalter geschaltet.
- Klingelanlage (mit Beleuchtung) an den Häusern.

- Außensteckdosen auf den Loggien und Terrassen als Unterputz-Installation (im EG von innen schaltbar), vorstrecken eines Erdkabels für eine optionale Beleuchtung des Gartens im Terrassenbereich.
- Die notwendige Wegebeleuchtung ist enthalten und wird über Pollerleuchten realisiert. Die Stromversorgung erfolgt über den HAR des jeweiligen Hausgrundstückes, bei den Doppelhäusern über die Hinterlieger, daher Haus 3, 6 und 8. Davon unabhängig erfolgt die Privatstraßenbeleuchtung im Rahmen der Erschließung.
- Vom jeweiligen HAR liegt eine Leitung zum zugehörigen Fahrradstellplatz, welche optional zur Fahrradladestation aufgerüstet werden kann (alternativ zu einer E-Autoladestation mit Haushaltsstrom).

3.2 PHOTOVOLTAIK

- Die Anschlüsse und Kabel für eine Photovoltaikanlage werden vom Dach bis in den HAR verlegt
- Auf den geeigneten Dächern werden Photovoltaikanlagen mit zugehörigen Batteriespeichern installiert. Ziel ist eine gewisse autarke Energie-/Warmwasser- und Heizungsversorgung. Über die PV-Anlage soll zuerst teurer Stromeinkauf vermieden, dann der hauseigene Speicher gefüllt und dann erst ins Netz (2-Wege-Zähler) eingespeist werden. Mit dem Batteriepuffer soll nachts und in sonnenarmen Zeiten der Zukauf von Netzenergie deutlich vermindert werden. Auf jedem Mittelhaus wird eine PV-Anlage mit einer Modulleistung von 10,66 kWp und 10 KW Wechselrichter mit 12 kWh Speicher installiert. Auf jeder Doppelhaushälfte wird eine PV-Anlage mit einer Modulleistung von 5,6 kWp und 6 KW Wechselrichter mit 6 kWh Speicher installiert.

4. AUSSENANLAGEN

4.1 GRÜNFLÄCHEN/BEPFLANZUNG

- Die Ausführung erfolgt gemäß der Frei- bzw. Außenanlagenplanung und Vorgaben des B-Planes und seines Grünordnungsplanes.
- Sämtliche nicht befestigten Flächen werden höhengerecht mit geeignetem Füll- und Mutterboden belegt. Der Unterbau wird entsprechend aufgearbeitet, der Boden entsprechend der geplanten Pflanzungen gedüngt und mit Rasen bzw. gemäß den Vorgaben des B-Planes eingesät. Die Böschung auf der Südseite mit Regenentwässerungssystem wird entsprechend der B-Planvorgaben vollständig bepflanzt.
- Die Alleebäume längs der privaten Erschließungsstraße wurden gepflanzt und sind dauerhaft zu unterhalten.
- Die weitere Ausgestaltung mit Gehölzen, Bodendeckern, Heckensträuchern und Stauden obliegt dem Erwerber entsprechend der Gestaltungsvorgaben bzw. der B-Planfestlegungen.

4.2 STELLPLATZANLAGE (GRUNDSTÜCKSBEREICH)

- Die Stellplätze werden mit einer wassergebundenen Deckschicht einschl. Unterbau aus Frost- und Tragschicht hergestellt. Als Randeinfassung erhalten die Stellplätze ein Tiefbord, zur Straße wird der Endbelag übergangslos durchgehend eingebaut.

4.3 KIESTRAUFE

- Am Gebäude ist ein ca. 30 cm breiter Traufstreifen aus Feuersteinen 25/80 auf einer Trennschicht aus Vlies oder Geotextil durch Betonrandstein eingefasst.

4.4 TERRASSEN

- gemäß der Planungsunterlagen haben die Terrassen großzügige Abmessungen
- die Terrassen werden auf frostfreier Schottertragschicht mit einem umlaufenden anthrazitfarbenen Betonstein und massiven Multi-Deck aus BPC-Terrassendielen in geriffelter Ausführung auf entsprechendem Unterbau ausgeführt.
- BPC besteht zu 70% aus Holzfasern und zu 30% aus umweltfreundlichem und lebensmittelechtem Polyethylen. Die verwendeten Holzfasern stammen aus Hölzern der nachhaltigen Forstwirtschaft (100% PEFC-zertifiziert). Durch die Materialzusammensetzung sind die Terrassendielen sehr formstabil, pflegeleicht und zeichnen sich durch eine sehr gute Öko-Bilanz aus.
- Terrassendielen aus BPC harzen und splintern nicht, daher eignen sie sich gut als Barfußdielen.

4.5 ZUWEGUNG

- Die Zuwegungen werden mit einem anthrazitfarbenen Pflasterklinker gepflastert.
- Die Pflasterklinker sind besonders hart gebrannte Ziegelsteine, die kaum Wasser aufnehmen und somit frostbeständig und rutschfest sind. Außerdem sind sie sehr UV-beständig und bleichen daher nicht aus.

4.6 FAHRRADSTÄNDER

- Auf den Grundstücken werden hinter den PKW-Stellplätzen je Haushälfte 2 Fahrradständer als Anlehnbügel montiert und gestalterisch auf dem Grundstück eingefasst. Durch seine verzinkte Oberfläche weist der Absperrbügel eine hohe Wetterfestigkeit auf. Die rutschfeste Oberflächenbefestigung des Bereiches wird als dynamische Schicht ausgeführt (ein Gemisch aus natürlichem Hartgestein, das durch Aufwalzen dicht miteinander verzahnt wird).