

Bau- und Leistungsverzeichnis

Niedrigstenergiestandard – KfW Effizienzhaus 55 / 70 / Passivhaus u.a.

Im Folgenden verkürzen wir die Schreibweise Auftraggeber mit AG und Auftragnehmer mit AN.

Inhaltsverzeichnis

Seite

- 1 [Inhaltsverzeichnis](#)
- 3 [Voraussetzungen zur Erstellung von Bodenplatte oder Kellersohlplatte](#)
- 4 [Bodenplatte - Niedrigstenergiebauweise \(Dämmung unter-/oberhalb der Sohle\)](#)
[Bodenplatte - Niedrigstenergiebauweise \(Dämmung oberhalb der Sohle\)](#)
- 5 [Kalter Keller - Stahlbeton \(Keller nicht beheizt\)](#)
- 7 [Kalter Keller - Mauerwerk \(Keller nicht beheizt\)](#)
- 9 [Warmer Keller - Mauerwerk \(Keller beheizt\)](#)
- 11 [Kellerfenster und Kelleraußentüren - EnEV-Standard](#)
[Kellerfenster und Kelleraußentüren - Effizienzhaus-Standard](#)
[Kellerlichtschacht/schächte](#)
[Kellerfensterbank/bänke](#)
- 12 [Kellerinnentüren](#)
[Kellerwände - thermische Entkopplung](#)
[Kalter Keller - gedämmte, luftdichte Trennung zur warmen Gebäudehülle](#)
- 13 [Holzrahmenbau - Außenwand mit WDVS \(Garage, Geräteraum, Windfang etc.\)](#)
[Garage, Geräteraum, Windfang etc. - Nebeneingangstür/en](#)
[Garage, Geräteraum, Windfang etc. - Fenster](#)
- 14 [Garage - Sektionaltor/e](#)
[Garage - Betonboden](#)
- 15 [Holzrahmenbau - Außenwand mit WVDS und gedämmter Installationsebene](#)
- 16 [Holzrahmenbau - Außenwand mit Hinterlüftung und gedämmter Installationsebene](#)
- 17 [Massivholzbau - Brettstapelwand mit WVDS und gedämmter Installationsebene](#)
- 18 [Holzrahmenbau - Innenwand](#)
[Massivholz - Innenwand](#)
- 19 [Holzbau - Geschosdecke mit sichtbarer Balkenlage](#)
[Holzbau - geschlossene Geschosdecke mit nicht sichtbarer Balkenlage](#)
- 20 [Holzbau - Massivholz-Geschosdecke aus Brettschichtholz](#)
- 21 [Fenster und Terrassentür/en, E-Rollläden](#)
- 22 [Haustür/en - Niedrigstenergiestandard](#)
[Haustür/en - Passivhausstandard](#)
- 23 [Dachkonstruktion](#)
[Dachgaube](#)
- 24 [Dachflächenfenster - EnEV-Standard](#)
[Dachflächenfenster - Niedrigstenergiebauweise](#)
- 25 [Innentüren - standard](#)
[Innentüren - extra hoch](#)
[Innentreppen - Buche-Massivholz](#)

Bau- und Leistungsverzeichnis

Seite

- 26 [Bodenbeläge - Fliesen](#)
[Wandbeläge - Fliesen](#)
- 27 [Elektroinstallation](#)
- 29 [Sanitärinstallation](#)
- 30 [Regenwassernutzungsanlage](#)
[Grauwassernutzungsanlage](#)
[Rückstausicherung](#)
- 31 [Heizungsanlage tecalor THZ Sol mit Solar- und Lüftungstechnik](#)
[Heizungsanlage Daikin Altherma LuviType mit Solar- und Lüftungstechnik](#)
- 32 [Heizungsanlage Mitsubishi Zubadan mit Solar- und Lüftungstechnik](#)
[Heizungsanlage tecalor TTF eco mit Solar- und Lüftungstechnik](#)
- 33 [Sole-Erdwärmetauscher zur Vorwärmung/-kühlung der Zuluft](#)
[Lüftungsanlage mit Wärme- und Feuchterückgewinnung](#)
- 34 [Schornstein für raumluftunabhängigen Betrieb](#)
- 35 [Hinweise zum Bau- und Leistungsverzeichnis](#)
- 36 [Hinweise für den Bauinteressenten](#)
[Tipps und Informationen](#)
- 37 [Schriftliche Bestätigung](#)

Bau- und Leistungsverzeichnis

Voraussetzungen zur Erstellung von Bodenplatte oder Kellersohlplatte

- Der Baukörper wird durch den AN eingemessen und abgesteckt.
 - Das Baggerschnurgerüst wird durch den AN erstellt.
 - Die Baggararbeiten für den Baukörper werden vom AG durchgeführt. Der Bodenaushub ist Eigentum des AG.
 - Das Erstellen einer Sauberkeitsschicht als Auflagefläche für die Bodenplatte bzw. Sohlplatte erfolgt durch den AG.
 - Das Anfüllen der Arbeitsräume mit Aushubmaterial wird durch den AG durchgeführt.
 - Das Setzen eines Kontrollschachtes auf dem Grundstück wird durch den AG durchgeführt.
 - Das Legen einer eventuell erforderlichen Drainageleitung wird durch den AG ausgeführt.
 - Die Abwasserrohre und Leerrohre für den Hausanschluss (Strom, Wasser etc.) werden vom AN bis 1 m über Außenkante des Gebädefundaments frostsicher verlegt.
 - Der Anschluss der Abwasserleitung und/oder Regenwasserleitung an das Kanalnetz erfolgt durch ein vom AG beauftragtes und von der Stadt qualifiziertes Tiefbauunternehmen.
 - Das Setzen der Versorgungsanschlüsse und der Anschluss selber erfolgt durch ein vom AG beauftragtes und von der Stadt qualifiziertes Tiefbauunternehmen.
 - Durchführungselemente für Versorgungsleitungen, die vom lokalen Versorger zur Verfügung gestellt werden, sind dem AG termingerecht zur Verfügung zu stellen. Bei Kelleraußenwänden in Betonfertigteiltbauweise können die Durchführungen bereits im Werk eingesetzt. Eine Abstimmung mit dem örtlichen Versorgungs-/Entsorgungsbetrieb und dem Tiefbauamt kann erforderlich sein.
-
-
-

Bau- und Leistungsverzeichnis

Bodenplatte – Niedrigstenergiebauweise (Dämmung unter-/oberhalb der Sohle)

Schichtaufbau von unten nach oben

- 1 mm PVC-Folie auf bauseitiger Sauberkeitsschicht aus Kies oder Schotter
- 60 – 200 mm Perimeter-Dämmung [Jackodur](#) WLG 035 oder gleichwertig
- 160 - 200 mm [Stahlbeton C20/25](#)
- 3 mm Bitumenschweißbahn
- 50 - 120 mm [PUR-Hartschaum-Dämmung EUROTHANE](#) WLG 025, belastbar mit 100 kPa
- 0,5 mm PVC-Folie oder Estrichpapier als Sickerschutz
- 30 mm [UPONOR](#) - Verlegeplatte für Fußbodenheizung WLG 040
- 60 - 70 mm [Estrich](#)

Der Querschnitt und die Bewehrung der Bodenplatte wird nach statischen Vorgaben ausgeführt.
Die Stärke der Dämmschichten wird nach den Anforderungen für den vereinbarten Wärmeschutz ausgeführt.

Bodenplatte – Niedrigstenergiebauweise (Dämmung oberhalb der Sohle)

Schichtaufbau von unten nach oben

- 1 mm PVC-Folie auf bauseitiger Sauberkeitsschicht aus Kies oder Schotter
- 160 - 200 mm [Stahlbeton C20/25](#)
- 3 mm Bitumenschweißbahn
- 100 - 180 mm [PUR-Hartschaum-Dämmung EUROTHANE](#) WLG 025, belastbar mit 100 kPa
- 0,5 mm PVC-Folie oder Estrichpapier als Sickerschutz
- 30 mm [UPONOR](#) - Verlegeplatte für Fußbodenheizung WLG 040
- 60 - 70 mm [Estrich](#)

Der Querschnitt und die Bewehrung der Bodenplatte wird nach statischen Vorgaben ausgeführt.
Die Stärke der Dämmschichten wird nach den Anforderungen für den vereinbarten Wärmeschutz ausgeführt.

Bau- und Leistungsverzeichnis

Kalter Keller - Stahlbeton (Keller nicht beheizt)

Sohlplatte - Schichtaufbau von unten nach oben

- 1 mm PVC-Folie auf bauseitiger Sauberkeitsschicht aus Kies oder Schotter
- 160 - 200 mm [Stahlbeton C20/25](#)
- 3 mm Bitumenschweißbahn
- 50 mm Dämmung - expandiertes Polystyrol [Rigips EPS DEO](#) WLG 035, belastbar mit 100 kPa
- 0,5 mm PVC-Folie oder Estrichpapier als Sickerschutz
- 50 mm [Estrich](#)

Der Querschnitt und die Bewehrung der Bodenplatte/Sohlplatte wird nach statischen Vorgaben ausgeführt.

Außenwand - Schichtaufbau von außen nach innen

- 1 mm Filterschutzvlies
- 15 mm Drainplatte als Schutz- und Drainsystem
Fabrikat Dörken [DELTA-GEO-DRAIN](#) oder gleichwertig
- 50 mm Perimeter-Dämmung [Jackodur](#) WLG 035 oder gleichwertig
- 2 - 3 mm 2-komponentige, flexible Dichtungsschlämme [SCHOMBURG AQUAFIN - 2K](#)
oder gleichwertig
- 240 mm [Betonfertigteile mit Ortbetonfüllung C20/25](#), wasserundurchlässig

Der Querschnitt und die Bewehrung der Außenwand wird nach statischen Vorgaben ausgeführt.
Die Stärke der Dämmschichten wird nach den Anforderungen für den vereinbarten Wärmeschutz ausgeführt.
Lichte Raumhöhe für Kalkeller ist > 2,275 m von Oberkante Estrich bis Unterkante Decke.

Bau- und Leistungsverzeichnis

Kellerinnenwand

Wandstärke

175 - 240 mm [Betonfertigteile mit Ortbetonfüllung C20/25](#), glatte Oberfläche, Anschlussfugen gespachtelt

Der Querschnitt der Innenwand wird nach statischen Vorgaben ausgeführt.

Deckenplatte über Kellergeschoss - Schichtaufbau von unten nach oben

160 – 200 mm [Stahlbeton C20/25](#)

50 – 100 mm Dämmung - expandiertes Polystyrol [Rigips EPS DEO](#) WLG 040, belastbar mit 100 kPa

0,5 mm PVC-Folie oder Estrichpapier als Sickerschutz

30 mm [UPONOR](#) - Verlegeplatte für Fußbodenheizung WLG 040

60 - 70 mm [Estrich](#)

Der Querschnitt und die Bewehrung der Deckenplatte wird nach statischen Vorgaben ausgeführt.
Die Stärke der Dämmschichten wird nach den Anforderungen für den vereinbarten Wärmeschutz ausgeführt.

Keller und Technik-/Hauswirtschaftsraum – Installation im Nichtwohnbereich

Die Installation für Sanitär, Heizung, Solar, Klima, Lüftung und Elektro etc. erfolgt im Keller und Technik-/Hauswirtschaftsraum sichtbar auf Putz.

Bau- und Leistungsverzeichnis

Kalter Keller - Mauerwerk (Keller nicht beheizt)

Sohlplatte - Schichtaufbau von unten nach oben

- 1 mm PVC-Folie auf bauseitiger Sauberkeitsschicht aus Kies oder Schotter
- 160 - 200 mm [Stahlbeton C20/25](#)
- 3 mm Bitumenschweißbahn
- 50 mm Dämmung - expandiertes Polystyrol [Rigips EPS DEO](#) WLG 035, belastbar mit 100 kPa
- 0,5 mm PVC-Folie oder Estrichpapier als Sickerschutz
- 50 mm [Estrich](#)

Der Querschnitt und die Bewehrung der Bodenplatte/Sohlplatte wird nach statischen Vorgaben ausgeführt.

Außenwand - Schichtaufbau von außen nach innen

- 1 mm Filterschutzvlies
- 15 mm Drainplatte als Schutz- und Drainsystem
Fabrikat Dörken [DELTA-GEO-DRAIN](#) oder gleichwertig
- 50 mm Perimeter-Dämmung [Jackodur](#) WLG 035 oder gleichwertig
- 10 mm Bitumendickbeschichtung
Fabrikat Dörken [DELTA-THENE](#) oder gleichwertig
- 1 mm Bitumengrundierung Fabrikat [PCI-Pecimor 2S](#) oder gleichwertig
- 300 mm Mauerwerk [POROTON-Keller-Planziegel](#) oder [UNIPOR-Keller-Planziegel](#)
oder gleichwertig

Der Querschnitt der Außenwand wird nach statischen Vorgaben ausgeführt.

Die Stärke der Dämmschichten wird nach den Anforderungen für den vereinbarten Wärmeschutz ausgeführt.

Lichte Raumhöhe für Kaltkeller ist > 2,275 m von Oberkante Estrich bis Unterkante Decke.

Bau- und Leistungsverzeichnis

Kellerinnenwand - Schichtaufbau

15 mm Gipsputz

115 - 175 mm Mauerwerk-Innenwand mit [POROTON Planziegel](#) oder [UNIPOR Planziegel](#)
oder gleichwertig

15 mm Gipsputz

Der Querschnitt der Innenwand wird nach statischen Vorgaben ausgeführt.

Bei tragender Innenwand kann es statisch erforderlich sein, konstruktive Details mit druckfestem [Kalksandstein](#) auszuführen.

Deckenplatte über Kellergeschoss - Schichtaufbau von unten nach oben

160 – 200 mm [Stahlbeton C20/25](#)

50 – 100 mm Dämmung - expandiertes Polystyrol [Rigips EPS DEO](#) WLG 040, belastbar mit 100 kPa

0,5 mm PVC-Folie oder Estrichpapier als Sickerschutz

30 mm [UPONOR](#) - Verlegeplatte für Fußbodenheizung WLG 040

60 - 70 mm [Estrich](#)

Der Querschnitt und die Bewehrung der Deckenplatte wird nach statischen Vorgaben ausgeführt.

Die Stärke der Dämmschichten wird nach den Anforderungen für den vereinbarten Wärmeschutz ausgeführt.

Keller und Technik-/Hauswirtschaftsraum – Installation im Nichtwohnbereich

Die Installation für Sanitär, Heizung, Solar, Klima, Lüftung und Elektro etc. erfolgt im Keller und Technik-/Hauswirtschaftsraum sichtbar auf Putz.

Bau- und Leistungsverzeichnis

Warmer Keller – Mauerwerk (Keller beheizt)

Sohlplatte - Schichtaufbau von unten nach oben

- 1 mm PVC-Folie
- 60 - 200 mm Perimeter-Dämmung [Jackodur](#) WLG 035 oder gleichwertig
- 160 - 200 mm [Stahlbeton C20/25](#)
- 3 mm Bitumenschweißbahn
- 50 - 120 mm [PUR-Hartschaum-Dämmung EUROTHANE](#) WLG 025, belastbar mit 100 kPa
- 0,5 mm PVC-Folie oder Estrichpapier als Sickerschutz
- 30 mm [UPONOR](#) - Verlegeplatte für Fußbodenheizung WLG 040
- 60 - 70 mm [Estrich](#)

Der Querschnitt und die Bewehrung der Bodenplatte wird nach statischen Vorgaben ausgeführt.
Die Stärke der Dämmschichten wird nach den Anforderungen für den vereinbarten Wärmeschutz ausgeführt.
Lichte Raumhöhe für Warmkeller ist > 2,425 m von Oberkante Estrich bis Unterkante Decke.

Außenwand - Schichtaufbau von außen nach innen

- 1 mm Filterschutzvlies
- 15 mm Drainplatte als Schutz- und Drainsystem
Dörken [DELTA-GEO-DRAIN](#) oder gleichwertig
- 100 - 240 mm Perimeter-Dämmung [Jackodur](#) WLG 035 oder gleichwertig
- 10 mm Bitumendickbeschichtung
Dörken [DELTA-THENE](#) oder gleichwertig
- 1 mm Bitumengrundierung Fabrikat [PCI-Pecimor 2S](#) oder gleichwertig
- 240 - 300 mm Mauerwerk [POROTON-Keller-Planziegel](#) oder [UNIPOR-Keller-Planziegel](#)
oder gleichwertig

Der Querschnitt Querschnitt der Außenwand wird nach statischen Vorgaben ausgeführt.
Die Stärke der Dämmschichten wird nach den Anforderungen für den vereinbarten Wärmeschutz ausgeführt.
Lichte Raumhöhe für Warmkeller ist > 2,425 m von Oberkante Estrich bis Unterkante Decke.

Bau- und Leistungsverzeichnis

Kellerinnenwand - Schichtaufbau

15 mm Gipsputz

115 - 175 mm Mauerwerk-Innenwand mit [POROTON Planziegel](#) oder [UNIPOR Planziegel](#)
oder gleichwertig

15 mm Gipsputz

Der Querschnitt der Innenwand wird nach statischen Vorgaben ausgeführt.

Bei tragender Innenwand kann es statisch erforderlich sein, konstruktive Details mit druckfestem [Kalksandstein](#) auszuführen.

Deckenplatte über Kellergeschoss - Schichtaufbau von unten nach oben

160 – 200 mm [Stahlbeton C20/25](#)

50 – 100 mm Dämmung - expandiertes Polystyrol [Rigips EPS DEO](#) WLG 040, belastbar mit 100 kPa

0,5 mm PVC-Folie oder Estrichpapier als Sickerschutz

30 mm [UPONOR](#) - Verlegeplatte für Fußbodenheizung WLG 040

60 - 70 mm [Estrich](#)

Der Querschnitt und die Bewehrung der Deckenplatte wird nach statischen Vorgaben ausgeführt.

Die Stärke der Dämmschichten wird nach den Anforderungen für den vereinbarten Wärmeschutz ausgeführt.

Keller und Technik-/Hauswirtschaftsraum – Installation im Nichtwohnbereich

Die Installation für Sanitär, Heizung, Solar, Klima, Lüftung und Elektro etc. erfolgt im Keller und Technik-/Hauswirtschaftsraum sichtbar auf Putz.

Bau- und Leistungsverzeichnis

Kellerfenster und Kelleraußentür/en - EnEV-Standard

Ausführung gemäß Zeichnung als Kunststofffenster/-türen,
2-Scheiben-Wärmeschutzverglasung WSG, Ug-Wert 1,0 W/m²K,
Farbton standardweiß nach RAL, [VEKA](#)-Fensterprofil SOFTLINE 5-Kammer-System,
inklusive passender Beschläge, Widerstandsklasse 2, [Roto](#) oder [Winkhaus](#),
oder gleichwertige Komponenten

Kellerfenster und Kelleraußentür/en - Effizienzhaus-Standard

Ausführung gemäß Zeichnung als Kunststofffenster/-türen,
3-Scheiben-Wärmeschutzverglasung WSG, Ug-Wert 0,7 W/m²K,
Farbton standardweiß nach RAL, [VEKA](#)-Fensterprofil ALPHALINE 6-Kammer-System,
inklusive passender Beschläge, Widerstandsklasse 2, [Roto](#) oder [Winkhaus](#),
bedarfswise Fensterbänke aus Alu-Profilen, Farbe aluminiumfarben eloxiert
oder gleichwertige Komponenten

Kellerlichtschächte

Ausführung gemäß Zeichnung
Kellerschächte als Fertigschächte, PVC standardweiß, Fabrikat [MEAMAX](#)
oder gleichwertige Komponenten

Kellerfensterbank

Ausführung gemäß Zeichnung
Fensterbank aus Aluminium, Farbe silber eloxiert, [GUTMANN](#)
oder gleichwertige Komponenten

Bau- und Leistungsverzeichnis

Kellerinnentüren

Ausführung gemäß Zeichnung,

[Hörmann ZK-Innentür](#) verkehrsweiß, Beanspruchungsgruppe S, Klimaklasse III (Geprüft nach RAL-RG 426), inklusive schwarzer Kunststoff-Griffgarnitur

Kellerwände - thermische Entkopplung

Die aufliegenden Kellerinwände und -außenwände werden in der ersten Steinlage zur Reduzierung von Wärmebrücken mit [Kalksandstein KS-ISO-Kimmsteinen](#) ausgeführt.

Kalter Keller - gedämmte, luftdichte Trennung zur warmen Gebäudehülle

Der Übergang zum Kellergeschoss wird so ausgeführt, dass eine thermische Trennung vom kalten Keller zur warmen Gebäudehülle gewährleistet ist. Die luftdichte Ebene zur warmen Gebäudehülle wird entsprechend der vorgegebenen Luftdichtigkeit ausgeführt. Die Anforderungen an den vereinbarten Gebäudeenergiestandard werden erfüllt.

Bau- und Leistungsverzeichnis

Holzrahmenbau - Außenwand mit WDVS (Garage, Geräteraum, Windfang etc.)

Schichtaufbau von außen nach innen

Holzständerwerk

10 mm diffusionsoffener Silikonharzputz mit vollflächiger Gewerbearmierung, [Knauf MARMORIT](#)

40 mm Holzfaserdämmplatte, [AGEPAN THD 230](#)

100 mm [Konstruktionsholz \(KVH\)](#)

100 mm Dämmung mit Mineralwolle, Wärmeleitgruppe WL 035

12 mm OSB-Holzwerkstoffplatte (diffusionsoffen und formaldehydfrei verleimt)

12,5 mm Gipskartonplatte

Der Querschnitt der Außenwände kann abhängig von statischen Vorgaben variieren.

Garage, Geräteraum, Windfang etc. - Nebeneingangstür/en

Ausführung gemäß Zeichnung

[Hörmann Profiltyp 2 \(breiter Flügelrahmen\)](#) mit Alu-Blockzarge,

Oberfläche Silkgrain, Drücker in Edelstahl

oder gleichwertige Komponenten

Türblattrahmen und Blendrahmen bei den Nebentüren bestehen aus witterungsbeständigen Aluprofilen (Bautiefe 60 mm) und sind rundum abgedichtet.

Garage, Geräteraum, Windfang etc. - Fenster

Ausführung gemäß Zeichnung als Kunststofffenster,

2-Scheiben-Wärmeschutzverglasung WSG, Ug-Wert 1,3 W/m²K,

Farbton standardweiß nach RAL, [VEKA](#)-Fensterprofil SOFTLINE 5-Kammer-System,

inklusive passender Beschläge, [Roto](#) oder [Winkhaus](#),

oder gleichwertige Komponenten

Bau- und Leistungsverzeichnis

Garage - Sektionaltor/e

Ausführung gemäß Zeichnung

[Hörmann Sectionaltor EPU 40 - Grundmodell](#)

Stahl-Lamellen doppelwandig M-Sicke, Oberfläche Woodgrain, Farbton weiß,

Rastermaßhöhe 2.250 mm x lichtet Lamellenmaß 2.500 mm,

inkl. E-Antrieb, 2 Funksender, 1 Funkempfänger

oder gleichwertige Komponenten

Garage - Betonboden

Schichtaufbau von unten nach oben

1 mm PVC-Folie auf bauseitiger Sauberkeitsschicht aus Kies oder Schotter

160 - 200 mm [Stahlbeton C20/25](#)

Der Querschnitt und die Bewehrung der Betonsohle wird nach statischen Vorgaben ausgeführt. Die Betonsohle ist Pkw-befahrbar und wird zwischen den umlaufenden Streifenfundamenten ausgeführt.

Bau- und Leistungsverzeichnis

Holzrahmenbau - Außenwand mit WVDS und gedämmter Installationsebene

Schichtaufbau von außen nach innen

Holzständerwerk

10 mm diffusionsoffener Silikonharzputz mit vollflächiger Gewerbearmierung, [Knauf MARMORIT](#)

60 mm Holzfaserdämmplatte, [AGEPAN THD 230](#)

180 - 320 mm [Konstruktionsholz \(KVH\)](#)

180 - 320 mm [Einblasdämmung mit Papierzellulose](#), Wärmeleitgruppe WLG 040

12 mm OSB-Holzwerkstoffplatte, (diffusionsoffen und formaldehydfrei verleimt)

Installationsebene

60 mm [Konstruktionsholz \(KVH\)](#)

60 mm Dämmung mit Steinwolle, Wärmeleitgruppe WLG 035

12 mm OSB-Holzwerkstoffplatte (diffusionsoffen und formaldehydfrei verleimt)

12,5 mm Gipskartonplatte

Das vorgefertigte Holzständerwerk mit der Gefachdämmung wird vor Ort geliefert und im Rohbau aufgestellt. Im Erdgeschoss werden die Schwellen der Außenwände zum Bauwerkschutz aus resistenter Lärche hergestellt. Plattenstöße der OSB-Platte werden auf der Innenseite mit Spezialdichtband wind- und luftdicht abgeklebt. Alle Wände im Schwellbereich werden mit Quellmörtel luft- und winddicht unterfugt. Die Fassade erhält einen Farbanstrich entsprechend der Bemusterung des AN die Farbauswahl ist abhängig von den technischen Vorgaben des Putzhersteller. In den Außenwänden wird keine Kunststoffolie eingearbeitet. Der AN garantiert eine wind-/luftdichte, diffusionsoffene und wasserdampfdurchlässige Außenwandkonstruktion.

Die Installationsebene dient zur Aufnahme der Elektro-, Sanitär- und Heizungsinstallation. Die innenliegende Installationsebene vor dem Holzständerwerk gewährleistet, dass die luft- und winddichte Gebäudehülle nicht verletzt wird. Die raumseitigen Platten (OSB/Gipskarton) können für Installationen und Befestigungen ohne weiteres durchbohrt und durchschraubt werden.

Bau- und Leistungsverzeichnis

Holzrahmenbau - Außenwand mit Hinterlüftung und gedämmter Installationsebene

Schichtaufbau von außen nach innen

Holzständerwerk

- 10 mm diffusionsoffener Silikonharzputz mit vollflächiger Gewerbearmierung, [Knauf MARMORIT](#)
- 10 mm Putzträgerplatte [Knauf Perlite](#)
- 30 mm Lattung
- 22 mm [DWD-Holzfaserdämmplatte](#)
- 180 - 320 mm [Konstruktionsholz \(KVH\)](#)
- 180 - 320 mm [Einblasdämmung mit Papierzellulose](#), Wärmeleitgruppe WLG 040
- 12 mm OSB-Holzwerkstoffplatte, (diffusionsoffen und formaldehydfrei verleimt)

Installationsebene

- 60 mm [Konstruktionsholz \(KVH\)](#)
- 60 mm Dämmung mit Steinwolle, Wärmeleitgruppe WLG 035
- 12 mm OSB-Holzwerkstoffplatte (diffusionsoffen und formaldehydfrei verleimt)
- 12,5 mm Gipskartonplatte

Das vorgefertigte Holzständerwerk mit der Gefachdämmung wird vor Ort geliefert und im Rohbau aufgestellt. Im Erdgeschoss werden die Schwellen der Außenwände zum Bauwerkschutz aus resistenter Lärche hergestellt. Plattenstöße der OSB-Platte werden auf der Innenseite mit Spezialdichtband wind- und luftdicht abgeklebt. Alle Wände im Schwellbereich werden mit Quellschutt luft- und winddicht unterfugt. Die Fassade erhält einen Farbanstrich entsprechend der Bemusterung des AN die Farbauswahl ist abhängig von den technischen Vorgaben des Putzherstellers. In den Außenwänden wird keine Kunststoffolie eingearbeitet. Der AN garantiert eine wind-/luftdichte, diffusionsoffene und wasserdampfdurchlässige Außenwandkonstruktion.

Die Installationsebene dient zur Aufnahme der Elektro-, Sanitär- und Heizungsinstallation. Die innenliegende Installationsebene vor dem Holzständerwerk gewährleistet, dass die luft- und winddichte Gebäudehülle nicht verletzt wird. Die raumseitigen Platten (OSB/Gipskarton) können für Installationen und Befestigungen ohne weiteres durchbohrt und durchgeschraubt werden.

Bau- und Leistungsverzeichnis

Massivholzbau - Brettstapelwand mit WVDS und gedämmter Installationsebene

Schichtaufbau von außen nach innen

Holzständerwerk

10 mm diffusionsoffener Silikonharzputz mit vollflächiger Gewerbearmierung, [Knauf MARMORIT](#)

100 - 160 mm Holzfaserdämmplatte, [AGEPAN THD 230](#)

100 - 160 mm Massivholzwand aus [Brettschichtholz](#), [Hüttemann HBE](#)

Installationsebene

60 mm [Konstruktionsholz \(KVH\)](#)

60 mm Dämmung mit Steinwolle, Wärmeleitgruppe WLG 035

12 mm OSB-Holzwerkstoffplatte (diffusionsoffen und formaldehydfrei verleimt)

12,5 mm Gipskartonplatte

Die vorgefertigten Massivholz-Wandteile werden mit der außenliegenden Holzweichfaserdämmplatte vor Ort geliefert und im Rohbau aufgestellt. Im Erdgeschoss werden die Schwellen der Außenwände zum Bauwerkschutz aus resistenter Lärche hergestellt. Alle Wände im Schwellbereich werden mit Quellschlamm luft- und winddicht unterfugt. Die Fassade erhält einen Farbanstrich entsprechend der Bemusterung des AN die Farbauswahl ist abhängig von den technischen Vorgaben des Putzherstellers. In den Außenwänden wird keine Kunststoffolie eingearbeitet. Der AN garantiert eine wind-/luftdichte, diffusionsoffene und wasserdampfdurchlässige Außenwandkonstruktion.

Die Installationsebene dient zur Aufnahme der Elektro-, Sanitär- und Heizungsinstallation. Die innenliegende Installationsebene vor der Massivholzwand gewährleistet, dass die luft- und winddichte Gebäudehülle nicht verletzt wird. Die raumseitigen Platten (OSB/Gipskarton) können für Installationen und Befestigungen ohne weiteres durchbohrt und durchgeschraubt werden.

Bau- und Leistungsverzeichnis

Holzrahmenbau - Innenwand

Schichtaufbau von außen nach innen

12,5 mm Gipskartonplatte

12 mm OSB-Holzwerkstoffplatte (diffusionsoffen und formaldehydfrei verleimt)

100 - 160 mm [Konstruktionsholz \(KVH\)](#)

100 - 160 mm Dämmung mit Mineralwolle, Wärmeleitgruppe WLG 040

12 mm OSB-Holzwerkstoffplatte (diffusionsoffen und formaldehydfrei verleimt)

12,5 mm Gipskartonplatte

Der Querschnitt der Innenwände kann abhängig von statischen und gebäudetechnischen Vorgaben variieren.

Massivholz – Innenwand

Schichtaufbau von außen nach innen

12,5 mm Gipskartonplatte

100 - 160 mm Massivholzwand aus [Brettschichtholz](#), [Hüttemann HBE](#)

12,5 mm Gipskartonplatte

Der Querschnitt der Innenwände kann abhängig von statischen und gebäudetechnischen Vorgaben variieren.

Bau- und Leistungsverzeichnis

Holzbau - Geschossdecke mit sichtbaren Holzbalken

Schichtaufbau von oben nach unten

60 - 70 mm [Estrich](#)

30 mm [UPONOR](#) - Verlegeplatte für Fußbodenheizung WLG 040

40 - 60 mm Ausgleichsestrich

24 mm Nut- und Federschalung

240 mm [Brettschichtholz](#)-Balkenlage ([Hüttemann HBE](#)), glatt gehobelt und gefast

Die Nut- und Federschalung und die Balkenlage werden im unbehandeltem Zustand eingebaut, eine oberflächiger Holzschutz ist im Innenbereich nicht erforderlich. Die Decke wird entsprechend den Anforderungen der statischen Berechnung hergestellt.

Holzbau - geschlossene Geschossdecke mit nicht sichtbaren Holzbalken

Schichtaufbau von oben nach unten

60 - 70 mm [Estrich](#)

30 mm [UPONOR](#) - Verlegeplatte für Fußbodenheizung WLG 040

40 - 60 mm Ausgleichsestrich

22 mm OSB-Holzwerkstoffplatte (diffusionsoffen und formaldehydfrei verleimt)

240 mm [Konstruktionsholz \(KVH\)](#)-Balkenlage

100 mm Dämmung mit Steinwolle, Wärmeleitgruppe WLG 040

12 mm OSB-Holzwerkstoffplatte (diffusionsoffen und formaldehydfrei verleimt)

12,5 mm Gipskartonplatte

Deckenbalken werden vom AN vor Ort verlegt und oberseitig mit OSB-Platten belegt. Die Decke wird entsprechend den Anforderungen der statischen Berechnung hergestellt.

Bau- und Leistungsverzeichnis

Holzbau – Massivholz-Geschossdecke Brettschichtholz

Schichtaufbau von oben nach unten

60 - 70 mm [Estrich](#)

30 mm [UPONOR](#) - Verlegeplatte für Fußbodenheizung WLG 040

40 - 60 mm Ausgleichsestrich

24 mm Nut- und Federschalung

120 -160 mm [Brettschichtholz](#)-Decke [Hüttemann HBE](#), glatt gehobelt für sichtbare Anwendung

Die [Brettschichtholz](#)-Decken werden im unbehandeltem Zustand eingebaut, eine oberflächiger Holzschutz ist im Innenbereich nicht erforderlich. Die Decke wird entsprechend den Anforderungen der statischen Berechnung hergestellt.

Bau- und Leistungsverzeichnis

Fenster und Terrassentür/en - Niedrigstenergiebauweise

Ausführung gemäß Zeichnung
als Kunststofffenster (Produktbeispiele [VEKA-Fensterprofil ALPHALINE 90](#)) Farbton standardweiß nach RAL,
[3-Scheiben-Wärmeschutzverglasung WSG Ug-Wert 0,7 W/m²K](#),
inklusive passender Beschläge Widerstandsklasse 2, Roto oder Winkhaus,
Fensterbänke aus Alu-Profilen, Farbe silber eloxiert
Innenfensterbänke Leimholz (Eiche, Buche, Fichte), Melamin-Verbundplatte oder Fliesen
oder gleichwertige Komponenten

Fenster und Terrassentür/en - Passivhausbauweise

Ausführung gemäß Zeichnung
als Kunststofffenster (Produktbeispiele [VEKA-Fensterprofil TOPLINE Plus](#)) Farbton standardweiß nach RAL,
[3-Scheiben-Wärmeschutzverglasung WSG Ug-Wert 0,5 W/m²K](#),
inklusive passender Beschläge Widerstandsklasse 2, Roto oder Winkhaus,
Fensterbänke aus Alu-Profilen, Farbe silber eloxiert
Innenfensterbänke Leimholz (Eiche, Buche, Fichte), Melamin-Verbundplatte oder Fliesen
oder gleichwertige Komponenten

E-Rolladen

Ausführung gemäß Zeichnung
Verschattung mittels Vorsatz-Kastenelement, nicht sichtbar in die Putzfassade integriert,
(Produktbeispiele [ROMA Rolladensysteme](#)) mit Laibungsabschluss für Putzfassade, motorbetrieben,
außenliegende, wärmebrückenarme Vorbaukassette, PVC-Rollladen
oder gleichwertige Komponenten

Bau- und Leistungsverzeichnis

Haustür/en - Niedrigstenergiebauweise

Ausführung gemäß Zeichnung

Kunststoff- oder Holzhaustür mit [WSG 3-Scheiben-Wärmeschutzverglasung Ug-Wert 0,7 W/m²K](#),

Farbton standardweiß nach RAL, gemäß Mustervorlage des AN (Produktbeispiele im Katalog [dpi-türdesign](#)),

inklusive Beschläge, Widerstandsklasse 2, Fabrikat Roto oder Winkhaus

oder gleichwertige Komponenten

Haustür/en - Passivhausbauweise

Ausführung gemäß Zeichnung

Kunststoff- oder Holzhaustür mit [WSG 3-Scheiben-Wärmeschutzverglasung Ug-Wert 0,5 W/m²K](#),

Farbton standardweiß nach RAL, gemäß Mustervorlage des AN (Produktbeispiele im Katalog [dpi-türdesign](#)),

inklusive Beschläge, Widerstandsklasse 2, Fabrikat Roto oder Winkhaus

oder gleichwertige Komponenten

Bau- und Leistungsverzeichnis

Dachkonstruktion mit nicht sichtbaren Sparren

Schichtaufbau von oben nach unten

45 mm Dacheindeckung (Produktbeispiel [CREATON AUREUS](#))

40 mm Dachlattung

30 mm Konterlattung

22 mm [DWD-Holzfaserdämmplatte](#)

240 - 320 mm [Konstruktionsholz \(KVH\)](#)-Sparrenlage

240 - 320 mm Dämmung mit Steinwolle, Wärmeleitgruppe WLG 035

12 mm OSB-Holzwerkstoffplatte (diffusionsoffen und formaldehydfrei verleimt)

12,5 mm Gipskartonplatte

Die Dachkonstruktion wird entsprechend der statischen Anforderungen und des vereinbarten Gebäudeenergiestandards ausgeführt.

- sichtbare Holzteile der Dachkonstruktion angefast, gehobelt und mit Holzlasur gestrichen
 - Pfettenköpfe sind profiliert
 - Dachüberstand umlaufend mindestens 60 cm
 - Traufen- und Ortgangschalung als Aufdachschalung
 - inklusive Zinkdachrinne und Fallrohre aus Titanzink
-
-
-

Dachgaube

Ausführung gemäß Zeichnung

Die Dachgaube wird entsprechend der statischen Anforderungen und des vereinbarten Gebäudeenergiestandards ausgeführt.

- sichtbare Holzteile der Dachgaube angefast, gehobelt und mit Holzlasur gestrichen
 - inkl. witterungsbeständiger Verblendungen
-
-
-

Bau- und Leistungsverzeichnis

Dachflächenfenster - EnEV-Standard

Ausführung gemäß Zeichnung

[Velux-Thermo-Star](#) inklusive wind- und luftdichter Abdichtung, Eindeckrahmen, Einbindung in die Dachhaut, innere Verblendung in Kunststoff weiß

Dachflächenfenster - Effizienzhaus-Standard

Ausführung gemäß Zeichnung

[Velux-Energy-Star](#) inklusive wind- und luftdichter Abdichtung, Eindeckrahmen, Einbindung in die Dachhaut, innere Verblendung in Kunststoff weiß, auch geeignet für den Einsatz in Passivhäusern

Dachflächenfenster – Rollladensystem mit E-Antrieb

Ausführung gemäß Zeichnung

[Velux-Thermo-Star](#) inklusive wind- und luftdichter Abdichtung, Eindeckrahmen, Einbindung in die Dachhaut, innere Verblendung in Kunststoff weiß

Bau- und Leistungsverzeichnis

Innentüren - standard

Ausführung gemäß Zeichnung

Innentüren, **lichte Durchgangshöhe 197 cm**, Buche furniert, Farbton natur, [GARANT Serie CePaL Buche exklusiv](#), mit Röhrenspaneinlage, Aluminium-Beschläge in Edelstahloptik, inkl. Zarge, Türblatt und Beschläge oder gleichwertige Komponenten

Innentüren - extra hoch

Ausführung gemäß Zeichnung

Innentüren, **lichte Durchgangshöhe 209,5 cm**, Buche furniert, Farbton natur, [GARANT Serie CePaL Buche exklusiv](#), mit Röhrenspaneinlage, Aluminium-Beschläge in Edelstahloptik, inkl. Zarge, Türblatt und Beschläge oder gleichwertige Komponenten

Innentreppen - Buche-Massivholz

Ausführung gemäß Zeichnung

Buchenholz, stabverleimte Wangen und Stufen, eingestemmte Treppe ohne Setzstufen, Brüstung und Geländer mit Rundstab-Füllung in Buche oder Edelstahl, Hersteller [Müller Treppenbau GmbH & Co. KG/Polle](#) und [TBI Treppenbau/Isernhagen](#)

Bau- und Leistungsverzeichnis

Bodenbeläge - Fliesen

Bodenfliesen in Eingangsdiele, Küche, Bad, Gäste-WC und Hauswirtschaftsraum inklusive Fußleisten aus Fliesenzuschnitt und Silikonfugen, Materialwert der Fliesen 25,-- € inkl. MwSt.

Wandbeläge - Fliesen

Wandfliesen im Bad raumhoch und im Gäste-WC bis zu einer Höhe von 2 m, in der Küche 0,6 m hoher Wandspiegel auf einer Länge bis zu 4 m, Materialwert der Fliesen 25,-- € inkl. MwSt.

Bau- und Leistungsverzeichnis

Elektroinstallation

Die Standard-Elektroinstallation erfolgt nach der [HEA-Ausstattungsliste RAL](#) mit einem ★.

In der Elektroinstallation ist der elektrische Anschluss der Heizungsanlage, die Steuerung der Fußbodenheizung inklusive elektronischer Raumthermostate, der Anschluss für die Stellantrieb beim Heizungsverteiler enthalten.

Die gesamte Elektroinstallation ab EVU-Anschlusskasten wird nach den VDE- und EVU-Vorschriften ausgeführt, mit Zählerschrank, den erforderlichen Stromkreisen und Sicherheitsautomaten, Schalter- und Steckdosenprogramm Fabrikat Merten Atelier, Farbe cremeweiß oder reinweiß nach Wahl. Abhängig vom Grundriss kann der Ausstattungsumfang variieren.

Bei Einsatz einer elektrisch betriebenen Wärmepumpe ist ein Drehstromzähler für die separate Verbrauchserfassung installiert.

Die Installation für Elektro etc. erfolgt im Keller bzw. Technik-/Hauswirtschaftsraum sichtbar auf Putz.

Bau- und Leistungsverzeichnis

HEA Ausstattungswerte	★		★★		★★★		
	Steckdosen	Beleuchtung	Steckdosen	Beleuchtung	Steckdosen	Beleuchtung	
Schlaf- und Wohnraum	8 < 12 m ² < 12 < 20 m ² über 20 m ²	3 4 5	1 1 2	6 8 11	2 2 3	8 10 13	3 3 4
Kochnische		3	2	7	2	8	2
Küche		5	2	10	3	12	3
Hausarbeitsraum		3	1	8	2	10	3
Bad		2	2	4	3	5	3
WC		1	1	2	1	2	2
Flur Länge	bis 3 m	1	1	2	2	3	2
Diele	3 m	1	2	3	2	4	2
Freisitz	Breite bis 3 m	1	1	1	1	2	1
Balkon/Terrasse	> 3 m	1	1	2	2	3	2
Abstellraum		1	1	2	1	2	1
Keller/Bodenraum		1	1	2	1	2	1
Hobbyraum		3	1	6	2	8	2
Anlagenbezogene Anzahl	Wohnfläche	Anzahl	Wohnfläche	Anzahl	Wohnfläche	Anzahl	
Radio-/TV- Anschluss	bis 50 m ²	2	bis 50 m ²	3	bis 50 m ²	4	
	51 - 75 m ²	3	51 - 75 m ²	4	51 - 75 m ²	5	
	76 - 125 m ²	4	76 - 125 m ²	5	76 - 125 m ²	6	
	> 126 m ²	5	> 126 m ²	6	> 126 m ²	7	
Telefonanschluss (TAE)	bis 50 m ²	2	bis 50 m ²	3	bis 50 m ²	4	
	51 - 75 m ²	3	51 - 75 m ²	4	51 - 75 m ²	5	
	76 - 125 m ²	4	76 - 125 m ²	5	76 - 125 m ²	6	
	> 126 m ²	5	> 126 m ²	6	> 126 m ²	7	
Beleuchtungs- und Steckdosenstromkreise	bis 50 m ²	3	bis 50 m ²	4	bis 50 m ²	5	
	51 - 75 m ²	4	51 - 75 m ²	5	51 - 75 m ²	6	
	76 - 125 m ²	6	76 - 125 m ²	7	76 - 125 m ²	8	
	> 126 m ²	7	> 126 m ²	8	> 126 m ²	9	
Gerätestromkreise	Elektroherd, Geschirrspülmaschine, Waschmaschine, Warmwassergerät, Mikrowellengerät, Wäschetrockner		Elektroherd, Backofen, Geschirrspülmaschine, Waschmaschine, Warmwassergerät, Mikrowellengerät, Wäschetrockner, Bügelstation		Elektroherd, Backofen, Geschirrspülmaschine, Waschmaschine, Warmwassergerät, Mikrowellengerät, Wäschetrockner, Bügelstation, Dampfgarer, Heizung, Sauna / Whirlpool, Jalousie- / Rollladenantriebe		
Stromkreisverteiler	2-reihig (mindestens)		3-reihig (mindestens)		4-reihig (mindestens)		
Gebäudekommunikation	Klingel, Türöffner, Gegensprechanlage		Klingel, Türöffner, Gegensprechanlage mit mehreren Wohnungssprechstellen		Klingel, Türöffner, Gegensprechanlage mit mehreren Wohnungssprechstellen, Videoanlage, Gefahrenmelkanlage		
Installationshinweise	<ul style="list-style-type: none"> • Jedem Raumzugang sowie jedem Bettplatz ist eine Schaltstelle zuzuordnen. • Den Bettplätzen, den Arbeitsflächen von Küchen und Hausarbeitsräumen zugeordnete Steckdosen sind als Zweifach-Steckdose vorzusehen, sie zählen nach der Tabelle jeweils als eine Steckdose. • Den Telefonanschlüssen zugeordnete Steckdosen sind als Zweifach-Steckdose vorzusehen, sie zählen nach der Tabelle jeweils als eine Steckdose. • Den Antennensteckdosen zugeordnete Steckdosen sind als Dreifach-Steckdose vorzusehen, sie zählen nach der Tabelle als eine Steckdose. 						

Bau- und Leistungsverzeichnis

Sanitärinstallation

- Setzen des Wasserzählers
- Erstellen des Hausanschlusses
- Setzen der notwendigen Wasseranschlüsse (kalt/warm) in Bad und WC-Räumen
- Ausstattung mit Waschbecken, Handwaschbecken, WC, Bidet, Badewanne, Dusche
- Küche 1 Anschluss für Spüle (kalt/warm) und Spülmaschine (kalt/warm)
- Hauswirtschaftsraum 1 Anschluss für Waschmaschine (**kalt/warm**) und Ausgussbecken (kalt/warm)
- 1 Außenwasserhahn (frostsicher), zusätzlich von innen absperrbar

Entwässerungsleitungen aus säure- und hitzebeständigen Kunststoffrohr. Die Falleleitungen sind schallgedämmt und werden über das Dach oder die Außenwand entlüftet. Kalt- und Warmwasserleitungen werden aus hitzebeständigen Kunststoff- und Mehrschichtverbundrohr mit Wärmedämmung nach DIN ausgeführt.

Die Installation für Sanitär, Heizung, Solar, Klima und Lüftung etc. erfolgt im Keller bzw. Technik-/Hauswirtschaftsraum sichtbar auf Putz.

Sanitärobjekte

[Keramag Serie Renova Nr. 1](#) Oder [Villeroy + Boch Serie Omnia Classic](#), Farbe standardweiß

Armaturen

[HANSA Serie HANSADISC](#) oder [hansgrohe Serie Talis S](#), Brausezubehör [hansgrohe Talis S Croma 100](#), verchromte Ausführung

Badausstattung

Stahlblech-Duschwanne, emailliert, Fabrikat [Kaldewei](#), Größe bis 90/90/15 cm, gemäß Bemusterung
Aufputz-Einhebel-Brausebatterie mit Handbrause, Brauseschlauch und Wandhalter,
Duschkabine aus 2 Glasteilen gemäß Bemusterung des AN (Materialwert ca. 500 € inkl. MwSt.) oder
Duschwand als Wandkonstruktion mit 1 Glastür gemäß Bemusterung des AN (Materialwert ca. 280 € inkl. MwSt.),
Stahlblech-Badewanne, emailliert, Fabrikat [Kaldewei](#), Größe 170/75 cm, gemäß Bemusterung
Aufputz-Einhebel-Badebatterie mit Handbrause, Brauseschlauch und Wandhalter,
Porzellan-Waschtisch, Größe bis 65 cm, mit verchromter Einhebel-Mischbatterie und Exzenterablauf,
wandhängendes Porzellan-WC-Spülbecken mit Kunststoffstoffsitz, Wandeinbauspülkasten mit Wasserspar-Funktion

WC-Ausstattung

Porzellan-Waschtisch, Größe bis 65 cm, mit verchromter Einhebel-Mischbatterie und Exzenterablauf,
wandhängendes Porzellan-WC-Spülbecken mit Kunststoffstoffsitz, Wandeinbauspülkasten mit Wasserspar-Funktion

Accessoires

Handtuchhalter, Papierrollenhalter [KEUCO Serie City.2](#)

Besichtigungsmöglichkeiten für Bad- und Sanitärausstellungen in Ihrer Nähe:

- [Ausstellungen der GC-Gruppe](#)
 - [Ausstellungen von Richter + Frenzel](#)
-
-
-

Bau- und Leistungsverzeichnis

Regenwassernutzungsanlage

Regenwasser-Nutzungsanlage gemäß Bemusterung des AN mit folgenden Komponenten:

- 2 wartungsarme Fallrohrfilter aus (Edelstahl)
 - 1 schwimmender Filter (Edelstahl) in der Ansaugung
 - 1 Erdspeicher (ca. 4,5 m³) mit beruhigten Zulauf
 - 1 Hauswasserwerk mit Speicheransaugung
 - Regenwasser-Abnahmepunkte für Waschmaschine, WCs, je 1 gekennzeichnete Innen- und Außenwasserhahn
- Montage und Erdarbeiten erfolgen durch den AN, der Erdaushub ist bauseits durch den AG zu entsorgen.
-
-
-

Grauwassernutzungsanlage

Grauwassernutzungsanlage System Pontos AquaCycle

Aufbereitung des Grauwasser mit folgenden Reinigungsschritten:

- Vorfiltration (mechanisch)
- Biologische Aufbereitung
- Abscheidung von Sedimenten
- Entkeimung mittels UV-Licht

Abnahmepunkte für aufbereitetes Grauwasser an Waschmaschine, WCs, je 1 gekennzeichnete Innen- und Außenwasserhahn

Rückstausicherung

Kellerablauf KESSEL Der Universale zur Absicherung einzelner Ablaufstellen gegen Rückstau, vielseitiger Kellerablauf mit Zweifach-Rückstauverschluss (Rückstaudoppelverschluss und Geruchverschluss), Rostabdeckungen in Kunststoff oder Edelstahl, Anschlussmöglichkeiten für weitere Zuläufe

Bau- und Leistungsverzeichnis

Heizungsanlage tecalor THZ Sol mit Solar- und Lüftungstechnik

Luft-/Wasser-Wärmepumpe [tecalor THZ 303 bzw. 403 SOL](#) als Komplettsystem

- integriertes Lüftungsmodul mit Wärmerückgewinnung ~ 90% über Kreuzgegenstrom-Wärmetauscher
- Be- und Entlüftung, Abluftventile und Zuluftventile in Boden oder Wand, nach Lüftungsplanung entsprechend DIN
- Solaranlage 5,4 m² für Brauchwassererwärmung mit Solarsteuerung,
- [Aufdachkollektor tecalor TSK 27](#)
- Warmwasserspeicher mit 200 Liter
- Fußbodenheizung mit Einzelraum-Thermostatreglung
- Fußbodenheizung gemäß Zeichnung
- 2 Stück Badheizkörper als Handtuchheizkörper (elektrisch beheizbar)
- 1 Wärmemengenzähler
- Programmvorwahl für Lüfter, Heizung, Warmwasser und Abwesenheit
- integrierte Bedieneinheit, fernbedienbar

Installation mit kompletter Anschlussgruppe, den erforderlichen Entleerungs- und Sicherheitsventilen. Ein erforderlicher hydraulischer Abgleich der Heizungsanlage wird durchgeführt. Rohrleitungen mit Mehrschichtverbundrohr mit Wärmedämmung nach DIN, anlageoptimierte Fußbodenheizung, Temperatursteuerung über elektronische Raumthermostate.

Heizungsanlage Daikin Altherma LuvIType mit Solar- und Lüftungstechnik

Luft/Wasser-Wärmepumpe [Altherma LuvIType 800 S6](#) – modulierend mittels effizienter Inverter-Technik

- Lüftungsmodul [tecalor TVZ plus](#) mit Wärmerückgewinnung ~ 90% über Kreuzgegenstrom-Wärmetauscher
- Be- und Entlüftung, Abluftventile und Zuluftventile in Boden oder Wand, nach Lüftungsplanung entsprechend DIN
- Solaranlage mit Heatpipe-Vakuümrohrenkollektor [VACANO HPV - AL](#) für Brauchwassererwärmung
- Solarsteuerung
- Hochleistungs-Warmwasserspeicher mit 300 Liter
- Fußbodenheizung mit Einzelraum-Thermostatreglung
- Fußbodenheizung gemäß Zeichnung
- 2 Stück Badheizkörper als Handtuchheizkörper (elektrisch beheizbar)
- 1 Wärmemengenzähler
- Programmvorwahl für Lüfter, Heizung, Warmwasser und Abwesenheit
- integrierte Bedieneinheit, fernbedienbar

Installation mit kompletter Anschlussgruppe, den erforderlichen Entleerungs- und Sicherheitsventilen. Ein erforderlicher hydraulischer Abgleich der Heizungsanlage wird durchgeführt. Rohrleitungen mit Mehrschichtverbundrohr mit Wärmedämmung nach DIN, anlageoptimierte Fußbodenheizung, Temperatursteuerung über elektronische Raumthermostate.

Bau- und Leistungsverzeichnis

Heizungsanlage Mitsubishi Zubadan mit Solar- und Lüftungstechnik

Luft/Wasser-Wärmepumpe [Mitsubishi Zubadan](#) – modulierend mittels effizienter Inverter-Technik

- Lüftungsmodul [tecalor TVZ plus](#) mit Wärmerückgewinnung ~ 90% über Kreuzgegenstrom-Wärmetauscher
- Be- und Entlüftung, Abluftventile und Zuluftventile in Boden oder Wand, nach Lüftungsplanung entsprechend DIN
- Solaranlage mit Heatpipe-Vakuümrohrenkollektor [VACANO HPV - AL](#) für Brauchwassererwärmung
- Solarsteuerung
- Hochleistungs-Warmwasserspeicher mit 300 Liter
- Fußbodenheizung mit Einzelraum-Thermostatreglung
- Fußbodenheizung gemäß Zeichnung
- 2 Stück Badheizkörper als Handtuchheizkörper (elektrisch beheizbar)
- 1 Wärmemengenzähler
- Programmvorwahl für Lüfter, Heizung, Warmwasser und Abwesenheit
- integrierte Bedieneinheit, fernbedienbar

Installation mit kompletter Anschlussgruppe, den erforderlichen Entleerungs- und Sicherheitsventilen. Ein erforderlicher hydraulischer Abgleich der Heizungsanlage wird durchgeführt. Rohrleitungen mit Mehrschichtverbundrohr mit Wärmedämmung nach DIN, anlageoptimierte Fußbodenheizung, Temperatursteuerung über elektronische Raumthermostate.

Heizungsanlage tecalor TTF eco mit Solar- und Lüftungstechnik

Sole-/Wasser-Wärmepumpe [tecalor TTF eco](#) mit kontrollierter Wohnraumlüftung mit Wärmerückgewinnung

- Lüftungsmodul [tecalor TVZ plus](#) mit Wärmerückgewinnung ~ 90% über Kreuzgegenstrom-Wärmetauscher
- Be- und Entlüftung, Abluftventile und Zuluftventile in Boden oder Wand, nach Lüftungsplanung entsprechend DIN
- Solaranlage mit Heatpipe-Vakuümrohrenkollektor [VACANO HPV - AL](#) für Brauchwassererwärmung
- Solarsteuerung
- Hochleistungs-Warmwasserspeicher mit 300 Liter
- Fußbodenheizung mit Einzelraum-Thermostatreglung
- Fußbodenheizung gemäß Zeichnung
- 2 Stück Badheizkörper als Handtuchheizkörper (elektrisch beheizbar)
- 1 Wärmemengenzähler
- Programmvorwahl für Lüfter, Heizung, Warmwasser und Abwesenheit
- integrierte Bedieneinheit, fernbedienbar

Installation mit kompletter Anschlussgruppe, den erforderlichen Entleerungs- und Sicherheitsventilen. Ein erforderlicher hydraulischer Abgleich der Heizungsanlage wird durchgeführt. Rohrleitungen mit Mehrschichtverbundrohr mit Wärmedämmung nach DIN, anlageoptimierte Fußbodenheizung, Temperatursteuerung über elektronische Raumthermostate.

Bau- und Leistungsverzeichnis

Sole-Erdwärmetauscher – Vorwärmung/-kühlung der Zuluft

Sole-Erdwärmetauscher Helios SEWT, gedämmte Zuluftleinheit mit Kühl-/Wärmetauscher und Kondensatablauf, isoliertes Hydraulikmodul mit Sicherheitsgruppe, Ausdehnungsgefäß, Entlüftung, inkl. des PE-HD-Rohres und Trägermedium, Kollektorverlegung in bauseitigem Grabenkanal

Lüftungsanlage mit Wärme- und Feuchterückgewinnung

Rotationswärmeüberträger Systemair VR 400 DC/DE mit maximal 88 % Wärmebereitstellungsgrad, elektr. Wirkverhältnis: 12,8, funktionsbedingt kein Kondensatablauf erforderlich, kein Frostschutz bis -30° Celsius, Luftmenge 3-stufig frei wählbar, automatischer Wechsel auf Sommerkühlbetrieb mit Deaktivierung der Wärmerückgewinnung

Bau- und Leistungsverzeichnis

Schornstein für raumluftunabhängigen Betrieb

Abgasführung für einen Kamin oder Kachelofenzug in raumluftunabhängiger Ausführung mit Zuluftzuführung über den Schornsteinkopf und Kaminkopf in Naturschiefer - [Wienerberger System KAMTEC](#)

Bau- und Leistungsverzeichnis

Hinweise zum Bau- und Leistungsverzeichnis

Durch behördliche Auflagen oder Änderungen in den Baunormen und Bauvorschriften können Änderungen in der Ausführung erforderlich werden.

Zu und auf Ihrem Grundstück muss die Zufahrt und Stellmöglichkeit für Schwertransporte und einen Autokran von 25 t gegeben sein. Der Montagebereich muss von oberirdischen Leitungen und sonstigen Hindernissen frei sein. Diese sind gegebenenfalls rechtzeitig vor Montagebeginn zu entfernen. Während der Bauzeit wird seitens des AG bis zum Anschluss des Hausstroms für Baustrom vorgehalten und ein Baustellen-WC zur Verfügung gestellt.

Bei der Ausführung der luftdichten Ebene in Eigenleistung wird empfohlen, eine Blower-Door-Messung vor dem Beplanken der luftdichten Ebenen durchzuführen. Etwaige Leckagen können besser geortet werden und sind zu diesem Zeitpunkt direkt zugänglich. Der AN führt diese Luftdichtigkeitsmessung nach Rücksprache mit dem Bauherrn durch.

Maler- und Tapezierarbeiten erfolgen durch den AG in Eigenleistung.

Auf Kundenwunsch können Innenbeplankungen alternativ mit Fermacell oder Lehmbauplatten ausgeführt werden, hierzu kann gerne ein Angebot unterbreiten werden.

Für den Fall, dass ein Produkt nicht mehr lieferbar ist oder ein unzumutbarer Lieferengpass gegeben ist, wird dem AN Gelegenheit gegeben, ersatzweise ein gleichwertiges oder besseres Produkt zu liefern.

Die hier angebotenen Bauleistungen beinhalten eine 5-jährige Gewährleistung nach BGB nach Abnahme, ausgenommen davon sind Liefergarantien der Lieferfirmen von Geräten mit eigenen Werksbedingungen sowie normaler Verschleiß.

Auf Wunsch kann gegen Mehrpreis (reine Avalkosten) eine Fertigstellungs- und Gewährleistungsbürgschaft angeboten werden.

Der vereinbarte Gebäudeenergiestandard für [KfW Effizienzhaus 55](#) oder [70](#) beziehungsweise [Passivhaus](#) wird entsprechend der aktuellen Fassung zum Zeitpunkt der Auftragserteilung umgesetzt..

An mehr als 400 Orten beraten erfahrene Architekten, Ingenieure und Physiker zu allen Fragen rund um energieeffizientes Bauen und führen eine Prüfung Ihrer Bauunterlagen durch. Unter folgendem Link können Sie die Beratungsstelle der Verbraucherzentrale für Ihren Standort ausfindig machen.

<http://www.verbraucherzentrale-energieberatung.de/>

Es wird nahe gelegt, bei einer regionalen Verbraucherzentrale eine unabhängige Bau- und Energieberatung durchführen zu lassen. Die Kosten für diese Beratung werden Ihnen bei der Durchführung der Baumaßnahme durch bis zu einer Höhe von 200,00 € vom AN erstattet

Wenn die Gegebenheiten eine [Passivhaus](#)bauweise nach [PHPP](#) zulassen, führen wir auf Kundenwunsch eine Projektierung durch und unterbreiten Ihnen ein alternatives Angebot.

Bau- und Leistungsverzeichnis

Hinweise für den Bauinteressenten

Neben den Ausgaben für das Bauobjekt fallen erfahrungsgemäß noch weitere Kosten an. Im Sinne der Kostentransparenz möchten wir Sie hiermit auf diese Ausgaben hinweisen.

Etwaige Kostenpunkte

- Grundstückserschließung, Notarkosten, Grundbucheintragung, Maklerprovision, Grunderwerbsteuer
 - Baugrundgutachten, Bodenanalyse
 - Grundstücks-/Gebäudeeinmessung durch einen öffentlich bestellten Vermesser
 - bauseitige Erdarbeiten
 - Entsorgung des Erdaushubs, speziell beim Bau eines Kellers – Siehe [bundesweite Bodenbörse!](#)
Der Erdaushub sollte abfalltechnisch unproblematisch sein und einer Bewertung nach LAGA Z 0 entsprechen, eventuell ist beim Entsorger ein Bodengutachten vorzulegen.
 - Übergabeschacht, Kanalanschluss, Entsorgungssystem
 - Versorgungsanschluss Gas, Wasser, Strom, Nahwärme, Fernwärme
 - Hausanschluss für Telefon, Internet und TV-Kabel
 - Übergaberenovierung, Umzug
 - Maler-/Tapezier-/Bodenbelagsarbeiten
 - Pflasterarbeiten, Befestigungen für Stellplätze, Garagenzufahrt, Gehwege
 - Erstellung der Außenanlagen, Geländemodulierungen, Gartenanlage
 - Bauherren-Haftpflichtversicherung, Feuerrohbau-Versicherung, etc.
-
-
-

Tipps und Informationen

Leistungskatalog ... <http://energie-effizientes-haus.de/Daten/Leistungskatalog/Leistungskatalog.pdf>

Förderkompass ... <http://www.energiefoerderung.info>

Informationsmaterial & Prospekte ... http://energie-effizientes-haus.de/html/infos_prospekte_versandservice.html

Infothek - Bauen & Energie ... http://energie-effizientes-haus.de/html/infothek_-_bauen__energie.html
