Bauherren-Leistungsverzeichnis 2024

Architekten
PLANEN

wirtschaftliches
BAUEN

individuelles
WOHNEN

Lange & Lossau

Baubetreuungsgesellschaft Langwedel mbH

Inhaltverzeichnis

1 Vorbemerkungen 4
1.1 Entwurfsplanung und Energieberatung 4
1.2 Grundstücksbesichtigung und -bewertung ... 4
1.3 Baustrom, Bauwasser und Bautoilette 4
1.4 Bauantrag, Statik und Energieausweis 4
1.5 Bauleitung 4
1.6 Höhenfestlegung 4
1.7 Blower-Door-Test 4

2 Bauausführung 4
2.1 Erdarbeiten, Fundamente und Sohlplatte 4
2.2 Außenwandaufbau mit Verblendung 4
2.3 Außenwandaufbau mit Edelputz 6
2.4 Innenwände im Erd- und Dachgeschoss 6
2.5 Kaminzüge 6
2.6 Innenputz 6
2.7 Innenfensterbänke 6
2.8 Geschossdecken 6
2.9 Drempel (Kniestock) 6
2.10 Zimmererarbeiten 6
2.11 Dachformen 6
2.12 Zimmererarbeiten Bungalow 6
2.13 Dachdeckerarbeiten 6
2.14 Elektroinstallation 6
2.15 Sanitärinstallation 8
2.16 Luft-/Wasser-Wärmepumpe VAILLANT 10
2.17 Fußbodenheizung 10
2.18 Tischler- und Glaserarbeiten 10
2.19 Rollläden 10
2.20 Hauseingangstür 10
2.21 Innentüren 10
2.22 Treppen 10
2.23 Trockenbauarbeiten 10
2.24 Estricharbeiten 12
2.25 Fliesen 12

3 Extra-Pakete 12
3.1 Plattenheizkörper 12
3.2 Luft-/Wasser-Wärmepumpe aroTHERM Split . 12
3.3 Sole-/Wasser-Wärmepumpe flexoCOMPACT exclusive oder flexoTHERM exclusive 12
3.4 Erdsondenbohrung 14
3.5 Flächenkollektor 14
3.6 Gas-Brennwert mit Solarkollektoren 14
3.7 Lüftungsanlage 14
3.8 Photovoltaikanlage 14
3.9 Energieeffizienz-Pakete 14
3.10 Bodenbelagsarbeiten 16
3.11 Maler- und Tapezierarbeiten 16

4 Schlussbemerkungen 16
4.1 Bauzeit 16
4.2 Gewährleistung 16
4.3 Eigenleistungen 16
4.4 Hausanschlüsse, Entwässerungsanlage und Außenanlagen 16
4.5 Bauschuttentsorgung 16
4.6 Zusatzvereinbarungen 16

1 Vorbemerkungen

1.1 Entwurfsplanung und Energieberatung

Ein eigenes Haus, gestaltet und gebaut nach eigenen Ideen und daher einzigartig - jedes Lange & Lossau – Haus ist ein individuell geplantes Wohnhaus, das keine Ihrer Wünsche unberücksichtigt lässt (Abb. 1). Um keine Fragen offen zu lassen nehmen wir uns vor Ihrer Entscheidung viel Zeit, um über alle relevanten Fakten zu informieren und Ihre Vorstellungen zu erfragen. Insbesondere beinhaltet die Beratung eine ganzheitliche Beurteilung des Bauvorhabens auf ihre energetische Effizienz unter Berücksichtigung des GebäudeEnergieGesetzes (GEG) und den aktuellen Fördermitteln.

1.2 Grundstücksbesichtigung und -bewertung

Zu den vorbereitenden Leistungen gehört die Besichtigung des Baugrundstückes. Auf Wunsch wird ein Baugrundgutachten durch einen Geologen erstellt, um die Tragfähigkeit sowie die Versickerungsfähigkeit auf dem Grundstück besser beurteilen und die Kosten dafür kalkulieren zu können. Weitere grundstücksspezifische Gegebenheiten wie die Erreichbarkeit des Grundstücks, die Freimachung des Grundstücks (Rodung von Bäumen und Sträuchern oder Abriss von Gebäuden) werden geprüft und gegebenenfalls wird ein Ergänzungsangebot erstellt.
Die Bauleitung nimmt die vorhandenen Entwässerungsanlagen auf und nivelliert das Grundstück zur Feststellung des Höhenverlaufs.
Sofern die Bodenqualität nicht der Bodenklasse 1 bis 4 nach DIN 18300 entspricht und ausgetauscht werden muss, werden die Kosten dafür zusätzlich berechnet. Ebenfalls wird der Mehraufwand bei höher oder tiefer liegendem Gelände gesondert berechnet.

1.3 Baustrom, Bauwasser und Bautoilette

Die erforderlichen Anträge für Bauwasser und Baustrom sind vom Bauherrn zu stellen. Die Antrags- und Verbrauchkosten werden vom Bauherrn getragen. Eine Bautoilette wird während der Bauzeit von Lange & Lossau vorgehalten.

1.4 Bauantrag, Statik und Energieausweis

Die Erstellung der für die Baugenehmigung notwendigen Unterlagen und die statischen Berechnungen sind im Angebot enthalten. Ebenfalls wird der Energieausweis entsprechend den §§ 16 und 18 des GEG sowie eine Energiebedarfsberechnung erstellt.
Genehmigungsgebühren und Kosten für Katasterunterlagen (Lagepläne etc.) trägt der Bauherr. Die Wohnfläche wird nach WoFIVO oder DIN 277 ermittelt.
Nach Freigabe der Ausführungsplanung durch den Bauherrn, reicht die Fa. Lange & Lossau die Baugesuchs-Unterlagen bei den zuständigen Behörden ein (Abb. 2).

1.5 Bauleitung

Der verantwortliche Bauleiter koordiniert die Bauausführung, kontrolliert die Übereinstimmung der Ausführung mit der Baugenehmigung, den Ausführungsplänen und den Leistungsbeschreibungen. Er ist für die Objektbetreuung und Qualitätsüberwachung zuständig und ist regelmäßig vor Ort. Für die Dauer der Ausführung sowie die Zeit der Gewährleistung ist der Bauleiter für den Bauherrn der Ansprechpartner.

1.6 Höhenfestlegung

Nach Freigabe des Bauvorhabens wird gemeinsam mit dem Bauherrn vor Ort die Höhenlage des Gebäudes festgelegt. Das Haus wird ausgewinkelt und eingemessen, sofern die Bauaufsichtsbehörden nicht die Einmessung durch einen Vermessungsingenieur fordern. Alle notwendigen Grenzsteine bzw. Grenzmarken müssen oberhalb des Geländes sichtbar und markiert sein. Diese Leistungen sind durch den Bauherrn sicherzustellen.

1.7 Blower-Door-Test

Zur Untersuchung der Luftundurchlässigkeit der Gebäudehülle wird eine Dichtigkeitsprüfung des gesamten Gebäudes durchgeführt, das so genannte Blower-Door-Verfahren (Abb. 3). Dabei wird innerhalb des beheizbaren Bereichs eines Gebäudes ein Druckunterschied zur Umgebung aufgebaut. Dies führt zu der allgemeinen Bezeichnung „Differenzdruck-Verfahren“.

2 Bauausführung

2.1 Erdarbeiten, Fundamente und Sohlplatte

Es wird ebenes Gelände und tragfähiger Boden vorausgesetzt. Im Bereich des Baukörpers wird der Oberboden (Mutterboden) bis zu ca. 30 cm abgetragen und seitlich auf dem Grundstück für die bauseitige Wiederverwendung gelagert. Anschließend wird die entstandene Baufläche mit einer Sandplatte in einer Stärke bis ca. 50 cm aufgefüllt.
Die umlaufenden Fundamente werden als Frostschürze aus Beton gemäß statischen Berechnungen in der erforderlichen Güteklasse ausgeführt.
In das Fundament wird eine Fundamenterdung nach VDE-Vorschrift und DIN 18014 eingebaut.
Die Sohlplatte wird aus Stahlbeton nach den Maßgaben der statischen Berechnung hergestellt, mindestens jedoch mit der Güteklasse C 20/25.
Unterhalb der Sohlplatte wird eine PE-Folie als Sauberkeitsschicht verlegt.

2.2 Außenwandaufbau mit Verblendung

Bei der Ausführung der Außenwand mit Verblendung (Klinker) ist im Bereich der Sohlplatte ein umlaufendes Sockel-Verblendmauerwerk vorgesehen (Abb. 4). Dahinter wird ein Wärmedämmstreifen eingebaut, um eine Wärmebrücke zu vermeiden.
Der Außenwandaufbau wird wie folgt ausgeführt:

17⁵ cm	Porenbetonmauerwerk gemäß GEG
14 cm	Mineralwolle (zweilagig verlegte Dämmmatten) WLG 035 gemäß GebäudeEnergieGesetz (GEG)
2 cm	Fingerspalt
11⁵ cm	Verblendmauerwerk

Der U-Wert der Wand beträgt mindestens 0,22 W/m²K. Die Dicke und Qualität der Wärmedämmung ergibt sich aus dem GebäudeEnergieGesetz (GEG) und den jeweiligen Fördervoraussetzungen (KfW-Kredite oder lokale Fördermittel).
Der Materialpreis für das Verblendmauerwerk beträgt bis 900,- € je 1.000 Steine (Normalformat NF, ca. 48 Steine je m²) gemäß Musterausstellung (beispielhafte Darstellung Abb. 5).
Die Fugen des Verblendmauerwerks werden nachträglich zementgrau verfugt. Andere Farbtöne sind gegen Aufpreis möglich.
Die Sockelabdichtung wird gemäß den anerkannten Regeln der Bautechnik ausgeführt.
Zur Stabilisierung werden zwischen dem Hintermauerwerk und der Verblendschale Mauerwerksanker eingebaut.

Außenfensterbänke

Mit Ausnahme der Gauben- und Dachflächenfenster werden an allen Fenstern Rollschichten als Abdeckung des Mauerwerks fachgerecht eingebaut (Abb. 6).

Abb. 1

Fachberatung, Energieberatung und Entwurfsplanung

Abb. 2

Ausführungsplanung, Bauantrag und Statik inklusive

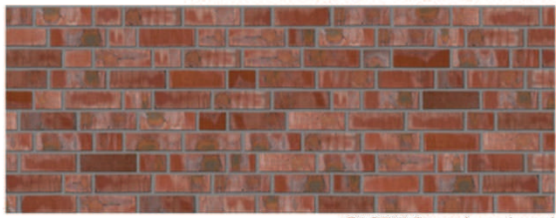
Abb. 3

Blower-Door-Test zur Untersuchung der Luftdichtigkeit

Abb. 4

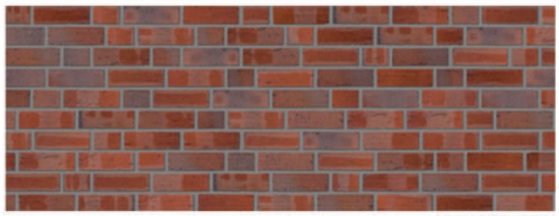
Sockelmauerwerk

Verblenderauswahl Beispiele, Abb. 5

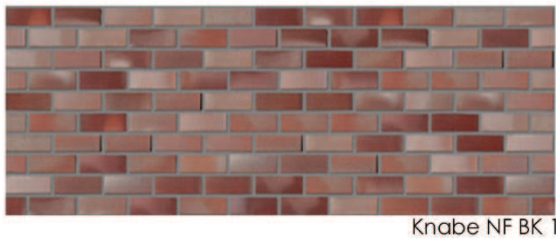


OLFRY Premium bunt

Knabe NF B16



OLFRY 1907



Knabe NF BK 1

Hagemeister 2 DF Altberlin

Abb. 6

Außenfensterbank als Rollschicht

2.3 Außenwandaufbau mit Edelputz

Der Außenwandaufbau wird wie folgt ausgeführt:

17^5 cm	Porenbetonmauerwerk gemäß GEG
14 cm	Mineralwolle (zweilagig verlegte Dämmmatten) WLG 035 gemäß GebäudeEnergieGesetz (GEG)
2 cm	Fingerspalt
11^5 cm	Kalksandstein, Poroton oder Porenbeton
	Edelputz als Reibeputz, weiß

Der U-Wert der Wand beträgt mindestens 0,22 W/m²K. Die Dicke und der Wärmedämmung ergibt sich aus dem GebäudeEnergieGesetz (GEG) und den jeweiligen Fördervoraussetzungen (KfW-Kredite oder lokale Fördermittel).
Der Außenputz wird als Reibeputz hergestellt und, nach Wunsch des Bauherrn, mit einem Egalisierungsanstrich in weiß hergestellt (Abb. 7).
Bei Streiflicht können gegebenenfalls Unebenheiten und Strukturunterschiede in der Oberfläche sichtbar werden. Dies stellt keinen Mangel dar.

Außenfensterbänke

Mit Ausnahme der Dachflächenfenster werden an allen Fenstern weiße Aluminiumfensterbänke als Abdeckung des Mauerwerks eingebaut (Abb. 8).

2.4 Innenwände im Erd- und Dachgeschoss

Die Innenwände werden aus Kalksandstein hergestellt. Die lichte Erdgeschoss-Rohbauhöhe beträgt 2,76 m. Die lichte Dachgeschoss-Rohbauhöhe beträgt ca. $2{,}63^5$ m.

2.5 Kaminzüge

Dargestellte Kaminzüge sind im Leistungsumfang enthalten. Es wird ein einzügiger, dreischaliger Isolierschornstein, d = 18 cm, eingebaut. Der Schornstein wird über Dach geführt und mit Naturschiefer verkleidet (Abb. 9). Die Zuluft wird unterhalb der Abdeckplatte angesaugt und durch den konzentrischen Ringspalt der Feuerstätte zugeführt. Der Ofen wird durch den Bauherrn geliefert und eingebaut. Die Zulässigkeit des Ofens in Verbindung mit der Haus-technik wird durch den Bauherrn in Absprache mit dem zuständigen Schornsteinfeger sichergestellt.

2.6 Innenputz

Die Innenwände des Erd- und Dachgeschosses werden mit einem ca. 1,5 cm dicken Gips- oder Kalkzementputz versehen, einschließlich der erforderlichen Eckschutzschienen. Dargestellte Abmauerungen (Badewanne, Waschtischablagen etc.) werden ebenfalls mit den entsprechenden Eckschutzschienen versehen und geputzt.

2.7 Innenfensterbänke

Gemäß Musterausstellung erhalten alle Fenster im Erd- und Dachgeschoss überstehende Marmor-Fensterbänke aus Micro Carrara (Abb. 10), abgesehen von den Räumen Bad und WC, in denen die Fensterbänke gefliest werden.

2.8 Geschossdecken

Für alle Gebäude (ausgenommen Bungalows) wird eine Stahlbetondecke erstellt. Diese besteht aus vorgefertigten Großtafelplatten mit unterseitigem Sichtbeton und örtlich aufgebrachtem Beton, einschließlich der statisch bemessenen Bewehrung. Verwendung findet Beton der Güteklasse C 20/25 nach den statischen Erfordernissen. Die Deckenfugen werden vorgespachtelt (nicht malerfertig).

2.9 Drempel (Kniestock)

Der Drempel (Kniestock) im Dachgeschoss wird als Massivdrempel mit einer Rohbauhöhe von 75 cm erstellt und verputzt. Die fertige Drempelhöhe beträgt in Abhängigkeit vom Fußbodenaufbau ca. 80 cm (Abb. 11).

2.10 Zimmererarbeiten

Die Dachkonstruktion wird als Pfettendach hergestellt und auf dem Drempel (bzw. der Holzbalkendecke) errichtet. Für den Dachstuhl wird Konstruktionsvollholz nach DIN 4074, S10, egalisiert und gefast verwendet. Die Holzfeuchte beträgt 15% +/- 3 %. Zur Stabilisierung der Dachkonstruktion werden Windrsipenbänder aus Stahl als Diagonalversteifung eingebaut, um eine Verschiebung des Daches zu verhindern.
Die Traufgesimskästen werden in einer Breite von ca. 90 cm bzw. gemäß Zeichnung hergestellt. Der Gesimskasten ist unterseitig und an der Stirnseite mit weißen Kunststoffprofilen ausgebildet. Die Giebelüberstände haben eine Breite von ca. 35 cm und werden ebenfalls mit Kunststoffprofilen verkleidet.

2.11 Dachformen

Die Dachform bestimmt der Bauherr. Andere Dachformen als die Ausführung als Satteldach sind selbstverständlich möglich, insbesondere die Ausführung als Walmdach, Krüppelwalm, Zeltdach, Pultdach oder mit Herrenhaus- bzw. Friesengiebeln.

2.12 Zimmererarbeiten Bungalow

Bei einem Bungalow wird die Erdgeschossdecke als Holzbalkendecke hergestellt. Die Dachkonstruktion ist entsprechend der statischen Berechnung als Pfettendach oder Binderdach konzipiert und wird auf der Holzbalkendecke errichtet. Für den Dachstuhl wird Konstruktionsvollholz nach DIN 4074, S10, egalisiert und gefast verwendet. Die Holzfeuchte beträgt 15% +/- 3 %. Der Gesimskasten hat eine Breite von ca. 60 cm. Der Gesimskasten ist unterseitig und an der Stirnseite mit weißen Kunststoffprofilen ausgebildet.

2.13 Dachdeckerarbeiten

Die Dacheindeckung besteht aus Tonziegeln, RÖBEN Flandern plus, rot oder schwarz engobiert, alternativ BRAAS Rubin 11V, kupferrot oder vulkanschwarz (Abb. 13). Es wird eine diffusionsoffene, an den Überlappungen verklebte Unterspannbahn einschließlich Konterlattung eingebaut. Es kommen Ortgang-Formziegel zum Einsatz. Die Grat- und Firstziegel werden mörtelfrei verlegt.
Zum Umfang der Dachdeckerarbeiten gehören die notwendigen Schmutzwasserkanal-Entlüftungsziegel sowie die Durchführungsziegel für Solarleitungen, sofern eine Solaranlage vorgesehen ist.

Dachrinnen und Fallrohre

Es werden halbrunde vorgehängte Dachrinnen und Fallrohre aus Titanzink eingebaut. Fallrohre werden bis Oberkante des vorhandenen Terrains geführt. Es werden keine Standrohre verbaut.

Dachflächenfenster

Es werden kunststoffbeschichtete Fenster der Firma VELUX eingebaut, GGU 0068, 3-fach-Verglasung ENERGIE, MK06, 78 cm / 118 cm oder FK06 66 cm / 118 cm, sofern es im Angebotstext nicht anders beschrieben ist. Falls ausdrücklich gewünscht werden Rollläden mit dem entsprechenden Mehrpreis angeboten.

2.14 Elektroinstallation

Die Elektroinstallation beginnt ab Hausanschluss. Grundlage der Installation sind die Bestimmungen der VDE und des EVU.

Abb. 7

Reibeputz, Farbe weiß oder creme nach Farbtafel

Abb. 8

Aluminium-Fensterbank, weiß

Abb. 9

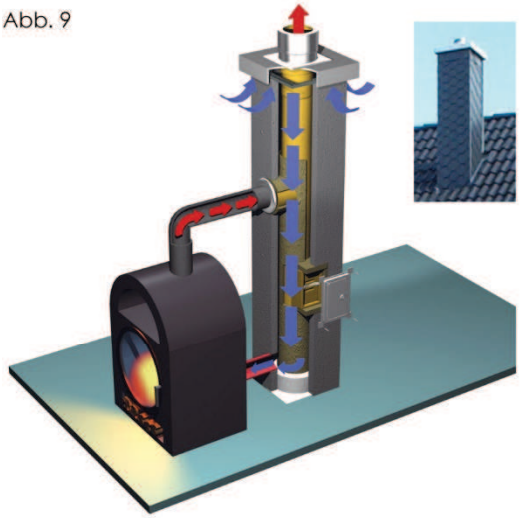
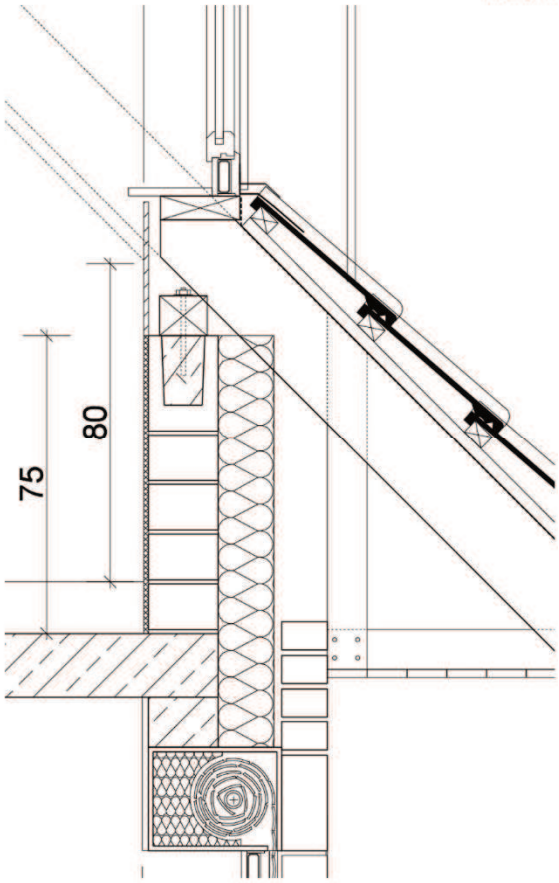


Abb. 10

Abb. 11



Detail Drempel (Kniestock)

Abb. 12

Abb. 13

RÖBEN Flandern Plus

BRAAS Rubin

Der Zählerschrank wird mit den erforderlichen Sicherungsautomaten auf die Wand montiert und an den Fundamenterder angeschlossen.

Einzelaufstellung der Räume (sofern vorhanden):

Eingang:	1 Brennstellen (außen)
	1 Ausschaltung
	1 Klingelanlage mit Edelstahldrücker, Einbautrafo mit Schalter und Gong
Diele:	1 Deckenbrennstelle
	1 Wechselschaltung
	1 Steckdose unter Schalter
Galerie/Flur:	1 Deckenbrennstelle
	1 Ausschaltung
	1 Steckdose unter Schalter
Kind/Büro/Gast:	1 Deckenbrennstelle
	1 Ausschaltung
	2 Doppelsteckdosen
	1 Steckdose unter Schalter
Schlafen:	1 Deckenbrennstelle
	1 Ausschaltung
	2 Doppelsteckdosen
	1 Steckdose unter Schalter
Wohnlandschaft:	2 Deckenbrennstellen mit Schalter
	5 Doppelsteckdosen
	1 Steckdose unter Schalter
	3 Leerrohre für Telefon-, Antennen-, Kabel- oder Internetanschluss
Küche:	1 Deckenbrennstelle
	1 Ausschaltung
	1 Ausschaltung für Unterschrankbeleuchtung
	4 Doppelsteckdosen
	1 Herdanschlussleitung
	1 Spülmaschinensteckdose
	1 Kühlschranksteckdose
	1 Steckdose für Dunstabzug
Gäste-WC:	1 Wandbrennstelle oder
	1 Deckenbrennstelle
	1 Ausschaltung
	1 Steckdose
Bad:	1 Wandbrennstelle
	1 Deckenbrennstelle
	2 Ausschaltung
	2 Steckdosen
	Bade- und Duschwannenerdung
Terrasse:	1 Brennstellen (außen)
	1 Ausschaltung
	1 Steckdose von innen schaltbar
Technik:	1 Waschmaschinensteckdose
	1 Trockneranschluss
	1 Deckenbrennstelle
	1 Ausschaltung
	1 Steckdose unter Schalter
Treppe:	1 Brennstelle an der Wand
	1 Wechselschaltung
Spitzboden:	1 Brennstelle
	1 Kontrollschalter
	1 Steckdose
Heizungsanschluss:	Anschluss Brennwerttherme
	Anschluss Umwälzpumpe
	Steuereinrichtung für Außentemperaturfühler und Wetterfühlerleitung

Es werden Steckdosen und Schalter der Marke BERKER S1 polarweiß glänzend (Abb. 14) oder Busch-Jäger Balance, Alpin weiß, installiert (in Abhängigkeit vom Elektroinstallateur). Die individuelle Anordnung der Elektroinstallation wird vom Bauherrn und dem zuständigen Elektromeister vor Ort festgelegt. In allen Schlaf- und Aufenthaltsräumen sowie in Diele und Galerie sind Rauchwarnmelder eingebaut.

2.15 Sanitärinstallation

Entwässerung

Die Kunststoff-Abflussrohre werden von den Objekten bis an die Außenkante des Gebäudes unterhalb der Sohlplatte verlegt. Die Entlüftung erfolgt über Entlüftungs-Tondachziegel.

Frischwasser

In erforderlichen Querschnitten wird die Frischwasserzuleitung ab Wasseruhr bzw. Druckminderer zu den Objekten und zur Warmwasser-Anlage geführt. Es kommen wärmegedämmte Mehrschicht-Verbundrohre zum Einsatz.

Sanitärobjekte und Armaturen

Zur Ausführung kommen Porzellanobjekte und Armaturen des Markenfabrikates CLIVIA, weiß. Partner ist der Großhandel **ELEMENTS**, Friedrich-List-Straße 9, 28 309 Bremen-Hemelingen.

Badezimmerausstattung

Waschtischanlage (Abb. 15)

- runder Waschtisch CLIVIA, 60 cm x 48 cm
- Halbsäule unterhalb des Waschtisches
- Rechteck-Kristallspiegel, ca. 60 cm x 50 cm
- Einhand-Mischbatterie (zwei Varianten)
- Handtuchhalter

oder alternativ

- eckiger Waschtisch CLIVIA style, 60 cm x 48 cm
- rechteckiger Kristallspiegel, ca. 60 cm x 50 cm
- Einhand-Mischbatterie (zwei Varianten)
- Handtuchhalter

Tiefspül-WC (Abb. 16)

- wandhängendes Tiefspülbecken CLIVIA aus Porzellan
- Kunststoffsitz und -deckel mit Absenkautomatik
- Geberit Unterputz-Spülkasten mit wassersparendem Spültaster
- verchromter Toilettenpapierhalter

Dusche (Abb. 18)

- flache Duschwanne CLIVIA, 90 cm x 90 cm, Höhe 3,5 cm mit Wannenträger aus Styrodur als Wärme- / Schallschutz (alternativ geflieste Duschtasse (siehe Angebot))
- Thermostat-Mischbatterie in Aufputz-Ausführung, mit Flexschlauch und Handbrause
- KERMI Dusch-Pendeltür aus Echtglas (ESG), Profil Silber matt
- sofern dargestellt: Duschabtrennung aus Echtglas (ESG), Profil Silber matt

Badewanne (Abb. 19 und 20)

- Badewanne Stahl One 170 cm x 75 cm in Körperform
- wärmedämmender Wannenträger aus Styrodur
- Universal-Einhand-Badebatterie in Unterputz-Ausführung mit Flexschlauch und Handbrause

Gäste-WC-Ausstattung

Handwaschbecken (Abb. 15)

- rundes Handwaschbecken CLIVIA, 45 cm x 35 cm
- Halbsäule unterhalb des Waschtisches
- Rechteck-Kristallspiegel, ca. 50 cm x 40 cm
- Einhand-Mischbatterie (zwei Varianten)
- Handtuchhalter

oder alternativ

- eckiger Waschtisch CLIVIA style, 45 cm x 35 cm
- rechteckiger Kristallspiegel, ca. 50 cm x 40 cm
- Einhand-Mischbatterie (zwei Varianten)
- Handtuchhalter

Tiefspül-WC (Abb. 16)

- wandhängendes Tiefspülbecken CLIVIA aus Porzellan
- Kunststoffsitz und -deckel mit Absenkautomatik
- Geberit Unterputz-Spülkasten mit wassersparendem Spültaster
- verchromter Toilettenpapierhalter

Abb. 14

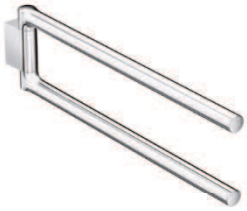
Schalterprogramm Berker S1 oder Busch-Jaeger

Abb. 15

Clivia 60 cm x 48 cm

Clivia style 60 cm x 48 cm

Rechteck 60 cm x 50 cm



Handtuchhalter

Einhand-Waschtischbatterie

Einhand-Waschtischbatterie

Abb. 16

Wand-Tiefspül-WC Clivia
Deckel mit Absenkautomatik
Geberit Sigma Abdeckplatte

Abb. 17

Dusch-Thermostat-Batterie
Schlauch mit Handbrause

Abb. 18

KERMI Liga Pendeltür 90 cm ESG klar, ggf. mit Seitenteil
ggf. mit Duschwanne Stahl Clivia 90 cm x 90 cm

Abb. 19

Univeral-Unterputz VIGOUR-Box
mit Schlauch und Handbrause

Abb. 20

Rechteck-Badewanne Stahl One 170 cm x 75 cm

Weitere Anschlüsse
In der Küche werden ein Anschluss für Kalt- und Warmwasser sowie ein Abfluss installiert. Auch der Anschluss für eine Spülmaschine ist vorgesehen.
Ein Waschmaschinenanschluss mit Kaltwasser-Zapfhahn und Abfluss wird im Technikraum installiert.
Außenzapfstelle
Es wird eine frostsichere Außenzapfstelle im Bereich Technik, Küche oder WC an der Außenwand installiert.

2.16 Luft-/Wasser-Wärmepumpe VAILLANT

Es wird ein umweltfreundliches Wärmepumpensystem des Markenherstellers Vaillant eingebaut. Es besteht aus der Luft/Wasser-Wärmepumpe **aroTHERM Split** (Wärmeleistung gemäß berechneter Anforderung) und dem Hydrauliktower **uniTOWER** mit 190-Liter-Warmwasserspeicher. Diese kompakte Anlage ist platzsparend und empfiehlt sich bei flächenoptimierten Technikräumen (Abb. 21).
Die außen aufgestellte Luft/Wasser-Wärmepumpe ist eine wirtschaftliche und leise Wärmepumpe zur Nutzung kostenloser Umweltenergie für Heizung und Warmwasser. Durch ihr SoundSafeSystem (51 – 58 dB(A)) kann sie sogar in eng bebauten Reihenhaussiedlungen installiert werden (Abb. 22).
Die Wärmepumpe besteht aus zwei über Kältemittelleitungen (vorgefüllt bis 15 m) miteinander verbundene Einheiten. In der Außeneinheit befinden sich Verdampfer, Verdichter und Expansionsventil.
Die Inneneinheit enthält den Verflüssiger sowie die gesamte Hydraulik inklusive Pumpen, Ausdehnungsgefäß und den Elektro-Heizstab.
Der modulierende Kompressor mit Invertertechnik passt die Leistung stets an die aktuelle Gebäudeheizlast an.
Der vormontierte Hydrauliktower **uniTOWER** umfasst einen 190-Liter-Warmwasserspeicher mit Elektro-Zusatzheizung sowie alle notwendigen Hydraulikkomponenten. Auch er arbeitet sehr geräuscharm, da alle mechanisch arbeitenden Komponenten in der Außeneinheit untergebracht sind.
Mit dem witterungsgeführten Systemregler **sensoCOMFORT** einschließlich Telekommunikationseinheit zur externen App-Steuerung (sensoAPP) erreicht das Wärmepumpensystem mindestens die Energieeffizienzklasse A++ oder A+++ für die Heizleistung und ein A für Warmwasser.
Zusätzlich sind im Heizungspaket für die Luft-/Wasser-Wärmepumpe die „**Vaillant Servicepauschale III**“ für Inspektion, Wartung und Inbetriebnahme-Leistung als auch das „**Vaillant 5Plus Sorglos Versprechen**“ enthalten. Diese beiden Pakete stellen sicher, dass die Vaillant-Heizungsanlage optimal eingestellt, regelmäßig gewartet und energieeffizient optimiert ist. Dadurch gewährt Vaillant eine 5-Jahresgarantie.

2.17 Fußbodenheizung

Im Erdgeschoss und im Dachgeschoss wird eine Warmwasser-Fußbodenheizung eingebaut. Die Auslegung der Heizkreise in den Räumen richtet sich nach den wärmetechnischen Erfordernissen. Es kommen diffusionsdichte Kunststoff-Heizrohre zum Einsatz (Abb. 23). Die Steuerung der Heizkreise erfolgt geschossweise jeweils über einen zentralen Heizkreisverteiler. Die einzelnen Heizkreise werden durch Raum-Thermostate individuell geregelt.
Hinweis:
Bei Ausführung der Fußbodenheizung in Eigenleistung sind Abdichtungsbahn, Wärmedämmung gemäß Anforderung sowie Trittschalldämmung im Fußboden bauseits zu erbringen.

2.18 Tischler- und Glaserarbeiten

Es werden Fenster- und Fenstertürelemente aus weißem Kunststoff eingebaut (Abb. 26).
Verwendet wird ein 6-Kammer-Profilsystem, mit zwei Anschlagdichtungen, stahlverstärkt mit verzinkten, kaltgewalzten Spezialprofilen nach statischen Erfordernissen, flächenversetzt. Die Dichtungen sind alterungs- und witterungsbeständig.
Für erhöhte Sicherheit wird ein Aushebelschutzbeschlag mit Pilzzapfenverriegelungen in den Ecken eingebaut.
Es kommt Wärmeschutzverglasung aus hochwertigem Markenisolierglas mit **3-fach-Verglasung, U_g 0,6 W/m²K** (U_w < 0,85 W/m²K) zum Einsatz, gegebenenfalls 2-fach-Verglasung, falls gewünscht und zulässig.
An den zu öffnenden Fenstern und Fenstertüren werden verdeckt liegende Einhand-Dreh-Kipp-Beschläge mit 3-dimensionaler Verstellmöglichkeit montiert.

2.19 Rollläden

An sämtlichen Fenstern im Erd- und Dachgeschoss, ausgenommen an Rund-, Stichbogen- und Spitzbodenfenstern sowie Dachflächenfenster, werden wärmegedämmte Aufsatzkästen mit Kunststoff-Rollladenpanzern in den Standardfarben weiß, grau oder beige eingebaut. Sofern erforderlich werden stabilitätsbedingt bei größeren Fenstern Rollladenpanzer aus Aluminium eingebaut. Die Rollladenkästen schließen innen wandbündig ab. Alle Rollläden erhalten einen Gurtantrieb. Optional werden die Rollladen-Antriebe elektrisch ausgeführt (Mehrpreis).

2.20 Hauseingangstür

Es wird eine weiße Kunststoff-Haustür mit Füllung eingebaut, Profilstärke 76 mm mit sechs Kammern. Sie wird mit einem hochwertigen Sicherheitspaket ausgestattet, das die folgenden Komponenten beinhaltet:
- drei schwere aushebelgeschützte Bänder
- 3 -fach Bolzen-Verriegelung
- barrierearme Haustürschwelle
- Sicherheits-Rosette, die den Profilzylinder gegen Aufbohren und Abdrehen schützt

An der Außenseite erhält die Tür einen Edelstahlgriff mit ca. 40 cm Länge. In der Zeichnung dargestellte Haustür-Seitenteile werden mit einer Festverglasung aus VSG (Verbundsicherheitsglas) als Klarglas ausgeführt (Abb. 27).

2.21 Innentüren

Das Erd- und Dachgeschoss wird mit Röhrenspansteg-Türen, Ausführung als CPL-Exklusiv mit gerundeten Türblättern und Zargen mit diversen Oberflächen ausgestattet (Abb. 29), z.B. Weißlack, Buche, Ahorn, Esche, Kirschbaum oder Wenige.
Alle Innentüren erhalten Aluminium- oder Edelstahl-Rosettengarnituren mit Schloss und Schlüssel (Abb. 28).

2.22 Treppen

Zwischen Erd- und Dachgeschoss wird eine freitragende, wangenlose Massivholztreppe mit einseitigem Steigegeländer und senkrechten Edelstahlstäben eingebaut. Die Stufen sind wandseitig gummigelagert. Die verwendete Holzart ist Buche–Mosaik, geölt. Dargestellte Brüstungen sind im Angebot berücksichtigt (Abb. 30, 31 und 32).

2.23 Trockenbauarbeiten

Waagerechte Holzbalkendecken werden mit mindestens 20 cm Zwischenbalkendämmung WLG 035 versehen und erhalten an der Unterseite eine fachgerecht verklebte Dampfsperrfolie, die erforderliche Lattung und eine Verkleidung mit Gipswerkstoffplatten. Die Dicke und Qualität der Wärmedämmung ergibt sich aus dem GebäudeEnergieGesetz (GEG)und den jeweiligen Fördervoraussetzungen (KfW-Kredite oder lokale Fördermittel)
Im Dachgeschoss werden die Kehlbalkendecke und die Dachschrägen ebenfalls wärmegedämmt, mit ganzflächiger, fachgerecht verklebter Dampfsperre versehen und mit

Abb. 21

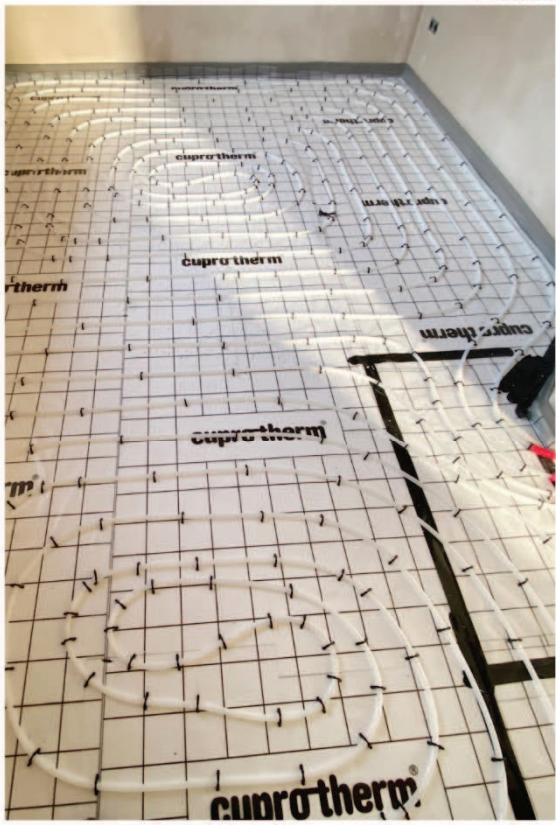
VAILLANT Luft/Wasser-WP aroTHERM Split mit uniTOWER

VAILLANT Regler sensoCOMFORT

Abb. 22

VAILLANT aroTHERM Split Außeneinheit

Abb. 23



Fußbodenheizung mit Kunststoff-Heizrohre

Abb. 24

Plattenheizkörper mit Mittelanschluss und Thermostatventil

Abb. 25

Luft/Wasser-Wärmepumpe VAILLANT aroTHERM Split
mit separatem Warmwasserspeicher und Außeneinheit

Gipskartonplatten verkleidet. Die Plattenfugen werden vorgespachtelt (nicht malerfertig).
Zum Spitzboden wird eine wärmegedämmte Bodeneinschubtreppe 140 cm / 70 cm eingebaut.
Der Spitzboden (des Hauptbaukörpers) ist vollflächig mit OSB-Verlegeplatten belegt.

2.24 Estricharbeiten

Alle Räume erhalten schwimmenden Zementestrich mit umlaufendem Randdämmstreifen und folgendem Aufbau.

Erdgeschoss: (Fußbodenaufbau ca. 17 cm bis 19 cm)
Feuchtigkeitssperre
Polystyrol Wärmedämmung
PVC-Folie als Trennlage
Zementestrich
Bodenbelag

Die Dicke und Qualität der Wärmedämmung ergibt sich aus den GebäudeEnergieGesetz (GEG) und den jeweiligen Fördervoraussetzungen (KfW-Kredite oder lokale Fördermittel)

Dachgeschoss: (Fußbodenaufbau ca. 11 cm bis 15 cm)
Polystyrol Trittschalldämmung
PVC-Folie als Trennlage
Zementestrich
Bodenbelag

In Bereichen, in denen Bodenfliesen vorgesehen sind, wird eine AKS-Gitter-Armierung oder Faserarmierung eingebaut.

Hinweis:
Bei Ausführung der Fußbodenheizung in Eigenleistung sind Abdichtungsbahn, Wärme- und Trittschalldämmung im Fußboden im Gewerk Heizung berücksichtigt.

2.25 Fliesen

Wandfliesen
Im Bad werden die senkrechten Wände, einschließlich Fensterlaibung und Fensterbank, bis ca. 1,60 m Höhe mit Wandfliesen ausgestattet. Im Duschbereich wird ca. 2,20 m hoch gefliest. Die Einmauerung und Verfliesung der Badewanne, Duschwanne und Rohrleitungskästen gemäß Zeichnung sind enthalten.
Die senkrechten Wände im Gäste-WC werden mit Wandfliesen bis ca. 1,60 m, einschl. Fensterbank verfliest. Bei Einbau einer Dusche wird im Duschbereich ca. 2,20 m hoch gefliest.
Wie in den Zeichnungen dargestellt werden hinter den Waschtischen und den wandhängenden WCs verflieste Ablagen eingebaut. Vorstehende Kanten werden mit weißen Kunststoff-Kantenschutzschienen (JOLLY-Schienen) versehen.
In der Küche wird ein Fliesenspiegel mit einer Höhe von ca. 60 cm bis zu einer Größe von 3,5 m² eingebaut.

Fußbodenfliesen
In folgenden Räumen werden Fußbodenfliesen eingebaut: Diele, Küche, Gäste-WC, Technik und Bad.
Die Räume, in denen die Wände nicht verfliest werden, erhalten umlaufende – aus den Bodenfliesen geschnittene – Sockelfliesen (ausgenommen hinter Einbaumöbeln).

Materialauswahl

Bodenfliesen:	bis 30,- € / m²
Formate:	bis 30 cm /60 cm
Wandfliesen:	bis 30,- € / m²
Formate:	bis 30 cm /60 cm

Kosten für Sonder- und Kleinformate sowie besondere Verlegemuster werden auf Nachweis berechnet.
Die angegebenen Preise beinhalten die zurzeit gültige Mehrwertsteuer. Die Bemusterung findet im Fliesenfachgeschäft der **August Wilkens** oder **Leymann-Baustoffe** in Langwedel statt (Abb. 33).

Verfugung
Die Verfugung der Bodenfliesen wird zementgrau, die Wandverfugung in weiß ausgeführt.

Versiegelung
Die Wartungs- und Dehnungsfugen der gefliesten Flächen sowie alle Sanitärobjekte werden fachgerecht versiegelt, ausgenommen hinter Einbaumöbeln (z.B. Küchen- oder Badmöbeln). Diese unterliegen nicht der Gewährleistung.

3 Extra-Pakete

Die Extrapakete werden ausgeführt, wenn sie im Angebotstext ausdrücklich beschrieben sind.

3.1 Plattenheizkörper

Es werden im Erd- und Dachgeschoss anstelle der Fußbodenheizung weiße einbrennlackierte Plattenheizkörper mit Mittelanschluss und Thermostatventilen eingebaut (Abb. 24). Die Rohre sind gemäß dem GebäudeEnergieGesetz (GEG) wärmegedämmt.

3.2 Luft-/Wasser-Wärmepumpe aroTHERM Split

Bei erhöhtem Warmwasserbedarf (mehr als vier Personen, mehrere Rain-Duschköpfe oder zwei Vollbäder) kommt ebenfalls eine Wärmepumpe **aroTHERM Split** zum Einsatz. Diese wird kombiniert mit der wandhängenden Hydraulikstation und dem **separaten 300 l Warmwasserspeicher VIH RW 300/3 BR** (Abb. 25). Auch dieses Wärmepumpensystem erreicht mindestens die Energieeffizienzklasse A++ oder A+++ für die Heizleistung und ein A für Warmwasser.

3.3 Sole-/Wasser-Wärmepumpe flexoCOMPACT exclusive oder flexoTHERM exclusive

Das Wärmepumpensystem des Markenherstellers Vaillant ist umweltfreundlich und leise. Die Sole-/Wasser-Wärmepumpe **flexoCOMPACT exclusive VWF** (Wärmeleistung gemäß berechneter Anforderung) mit integriertem 171 Liter Warmwasserspeicher aus Edelstahl ist ein intelligentes System zur Nutzung kostenloser Umweltenergie (Abb. 34). Gesteuert wird die Wärmepumpe durch den witterungsgeführten **Systemregler sensoCOMFORT,** der zahlreiche Komfortfunktionen bietet, über die sensoAPP gestuert werden kann und sich intuitiv bedienen lässt.
Es werden COP-Leistungszahlen bis 4,9 erreicht.
Das Erdreich ist das ganze Jahr über eine Wärmequelle mit hoher Wärmeleistung. Die in der Erde gespeicherte Wärme kann durch Erdkollektoren oder Erdsonden genutzt werden.
Die Wärmepumpe erreicht einen hohen Wirkungsgrad durch den modernen, langlebigen Wärmepumpen Scrollkompressor, der eine Materialgarantie von 10 Jahren für Ihre Investitionssicherheit erhält.
Die Wärmepumpe arbeitet dank SoundSafeSystem besonders leise. Das im Lieferumfang enthaltene Internetkommunikationsmodul ermöglicht die mobile Steuerung mit Ihrem iPhone oder Android Smartphone über die kostenlose sencoAPP.
Die Wärmepumpe erreicht mit dem Regler sensoCOMFORT die höchste **Energieeffizienzklasse A+++** für die Heizleistung und **Energieeffizienzklasse A** für Warmwasser.

Variante
Bei erhöhtem Warmwasserbedarf (mehr als vier Personen, mehrere Rain-Duschköpfe oder zwei Vollbäder) kommt gegebenenfalls eine Wärmepumpe **flexoTHERM exclusive** und der größere (und dann separate) Speicher **uniSTOR VIH RW** mit 280 l Inhalt zum Einsatz (Abb. 35).
Auch hier wird der witterungsgeführte Systemregler sensoCOMFORT eingebaut.
Ein noch größerer Multispeicher **allSTOR VPS 500** oder **800** kann in Verbindung mit einer zusätzlichen Solaranlage zur Warmwasserbereitung und oder Heizungsunterstützung eingesetzt werden.

Abb. 26

Kunststoff-Fensterprofil, weiß, mit mindestens 6 Kammern und abgerundeten Kanten

Abb. 27

Haustür-Füllungen beispielhaft (siehe auch Flyer)
Edelstahl-Türgriff

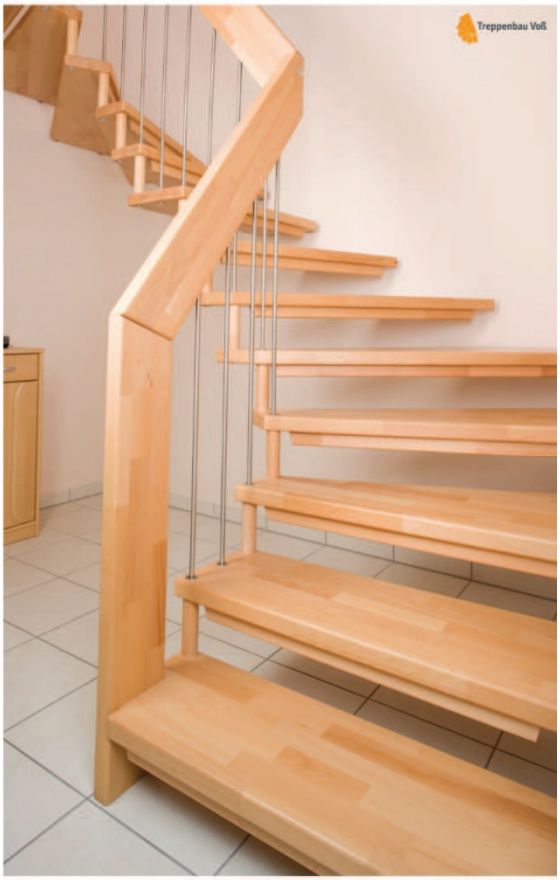
Abb. 28

Aluminium- oder Edelstahl-Rosettengarnituren

Abb. 29

CPL-Innentüren - beispielhafte Oberflächen
(siehe auch Ausstellung)

Abb. 30



Freitragenden Massivholztreppe, Buche Mosaik, geölt

3.4 Erdsondenbohrung

Als Energielieferant ist eine Erdsondenbohrung vorgesehen. Bei diesem System wird über einen geschlossenen Kreislauf dem Untergrund Wärme entzogen. Mit Hilfe einer Wärmepumpe wird die gewonnene Erdwärme auf die zur Heizung benötigte Temperatur angehoben. Die Bohrung wird gemäß wasserrechtlicher Vorschrift verpresst, die Bohrtiefe je Sonde beträgt, in Abhängigkeit von der geologischen Situation auf dem Baugrundstück max. 100 m. Am oberen Ende (Sondenkopf) sind sie mit jeweils einer Vor- und Rücklaufleitung zum Soleverteiler verbunden. Zusätzlich wird die Erdsonde nach dem Einführen mit einem flüssigen, gut wärmeleitenden Füllstoff verfüllt.

3.5 Flächenkollektor

Wer sich für den Betrieb einer Wärmepumpe mit Flächenkollektoren entscheidet, benötigt in etwa die 1,5 bis 2–fache Fläche der zu beheizenden Wohnfläche. Diese Flächen können nicht überbaut werden, da ansonsten das Erdreich nicht mehr durch Sonneneinstrahlung erwärmt wird.

3.6 Gas-Brennwert mit Solarkollektoren

Wandhängendes Gas-Brennwertgerät ecoTEC plus VC

Berücksichtigt ist eine effiziente, langlebige Gas-Brennwertheizung mit einem Warmwassersystem und Solarkollektoren des Markenherstellers Vaillant (Abb. 36).

Das wandhängende Gas-Brennwertgerät **ecoTEC plus VC** (Wärmeleistung gemäß berechneter Anforderung) ist dank modernster Brennwerttechnik besonders effizient. Ein elektronischer Gas-/Luft-Verbund gewährleistet auch bei schwankender Gasqualität die optimale Verbrennung. Dabei nutzt der ecoTEC plus VC die im Wasserdampf enthaltene Energie und erreicht dadurch einen Normnutzungsgrad von 109%. Die integrierte Hocheffizienz-Pumpe sorgt zudem für einen niedrigen Stromverbrauch bei der Wärmeverteilung. Der kompakte ecoTEC plus VC zeichnet sich dank des Integral-Kondensations-Wärmetauschers aus Edelstahl durch einen besonders leisen Betrieb und eine lange Lebensdauer aus.

Solaranlage mit solarem Warmwassersystem auroSTEP plus und Solar-Flachkollektoren auroTHERM VFK

Durch die Kombination mit zwei Solarkollektoren **auroTHERM VFK** und dem kompakten Solar-Warmwassersystem **auroSTEP plus** wird Sonnenenergie zur Warmwasserbereitung genutzt.

Gesteuert wird das Heizsystem durch den witterungsgeführten Systemregler **sensoCOMFORT**, der zahlreiche Komfortfunktionen bietet und sich intuitiv bedienen lässt.

Die Gas-Brennwertheizung erreicht im System mit der Solaranlage und dem Systemregler sensoCOMFORT die Energieeffizienzklasse A für die Heizleistung und Energieeffizienzklasse A+ für die Warmwasserbereitung.

3.7 Lüftungsanlage

Nach DIN 1946-6 ist seit 2009 ein Lüftungskonzept für jedes neue Wohngebäude Pflicht. Lüftungssysteme mit Wärmerückgewinnung sparen Energie und Kosten, verhindern Feuchtigkeits- und Schimmelbildung und verbessern die Raumluft durch Staub-, Pollen- und Schwebstoff-Filter.

Es wird in Abhängigkeit von der Gebäudegröße eine kontrollierte Be- und Entlüftungsanlage mit Wärmerückgewinnung der Marke VAILLANT, System recoVAIR VAR 260 oder recoVAIR 360 eingebaut (Abb. 37). Die Leitungsführung erfolgt verdeckt im Fußbodenaufbau, in der Decke und/oder in Wandschlitzen.

In Küche, Bad, Technikraum und WC wird die verbrauchte Luft abgesaugt und über einen Wärmetauscher geführt, der mit dieser Abluft erneut frische Außenluft erwärmt. So bleiben bis zu 95 % der Wärmeenergie erhalten und es wird ein gesundes Raumklima geschaffen. Außerdem kann durch diese Lüftungsanlage der Gebäudewärmebedarf des Gebäudes gegenüber der manuellen Fensterlüftung gesenkt werden.

Ein Sommer-Bypass ist berücksichtigt, mit dem sich die Wärmerückgewinnung im Sommer umgehen lässt.

Bei gleichzeitigem Einbau eines raumluftabhängigen oder nicht zertifizierten Kaminofens wird ein Differenzdruckwächter benötigt, der Bauherr beauftragt bei Bedarf rechtzeitig den Differenzdruckwächter beim Elektriker bzw. Lüftungsanlageninstallateur.

3.8 Photovoltaikanlage

Hochwertige Photovoltaikmodule liefern zuverlässig Energie – auch dann, wenn der Himmel wolkenverhangen ist. Sie sind robust, wind- und wetterfest und fügen sich harmonisch in jede Dacharchitektur ein.

Wechselrichter

Mithilfe eines leistungsstarken Wechselrichters wird der über die PV-Anlage gewonnene Sonnenstrom (Gleichstrom) nahezu verlustfrei in nutzbaren Haushaltstrom (Wechselstrom) umgewandelt.

Batteriespeicher – Energie auf Abruf

Wird die PV-Anlage um einen Batteriespeicher ergänzt, bleibt kein Ertrag ungenutzt. Bei sonnigem Wetter wird überschüssige elektrische Energie einfach für die spätere Nutzung zwischengespeichert. So kann der Eigenbedarf spielend gedeckt und die Energie für alle elektrischen Geräte und Anwendungen im Haushalt genutzt werden, zum Beispiel die Wärmepumpe. Der Stromzukauf beschränkt sich so auf die sonnenärmeren Zeiten im Jahr.

Für die Kombination von Stromerzeugung auf dem Dach und den Einbau eines Batteriespeichers sind regional Fördermittel verfügbar.

3.9 Energieeffizienz-Pakete

Die Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW) als auch weitere Institute fördern energieeffizientes Bauen mit günstigen Krediten, Zuschüssen und weiteren Vorteilen.

Wenn sowohl die Wärmehülle, d.h. Außenwände, Fenster Dach und Sohle, als auch die Heizungstechnik deutlich besser sind als das GEG fordert, werden besonders günstige Konditionen angeboten. Die Förderstufen sind im Einzelnen:

KfW-Effizienzhaus 40

Es darf den Jahres-Primärenergiebedarf (Q_P) von 40 % und den Transmissionswärmeverlust (H'_T) von 55 % des GEG_{2020} nicht überschreiten.

KfW-Effizienzhaus 40Plus

Anforderungen wie oben, zusätzlich mit Photovoltaikanlage und Speicher.

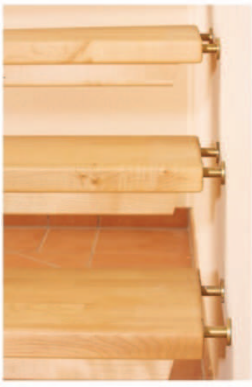
Alle Lange & Lossau - Häuser sind schon in der Grundausstattung dank perfekter Wärmedämmung und effizienter Haustechnik wesentlich besser als das GEG fordert.

Aufgrund der Individualität von Lange & Lossau – Häusern sind für die Erreichung von förderungswürdigen Standards individuelle Maßnahmen erforderlich. Diese werden gemeinsam mit dem Bauherrn festgelegt. Insbesondere folgende Maßnahmen werden entsprechend der Anforderungen eingesetzt.

- Dach- und Deckendämmung mit höherer Dämmwirkung
- Wärmedämmverbundsystem mit höherer Dämmwirkung
- Klimaschutzfenster, 3-fach-Verglasung, U_w = 1,0 W/m²K
- Thermo-Fundamentplatte mit wasserfester Dämmung unterhalb der Sohlplatte
- Fußbodenheizung im Erd- und Dachgeschoss
- Luft/Wasser- Wärmepumpe
- Sole/Wasser-Wärmepumpe mit Tiefenbohrung oder Flächenkollektor
- Lüftungsanlage mit Wärmerückgewinnung
- Solaranlage zur Heizungsunterstützung
- Baubegleitung durch einen zertifizierten Energieberater

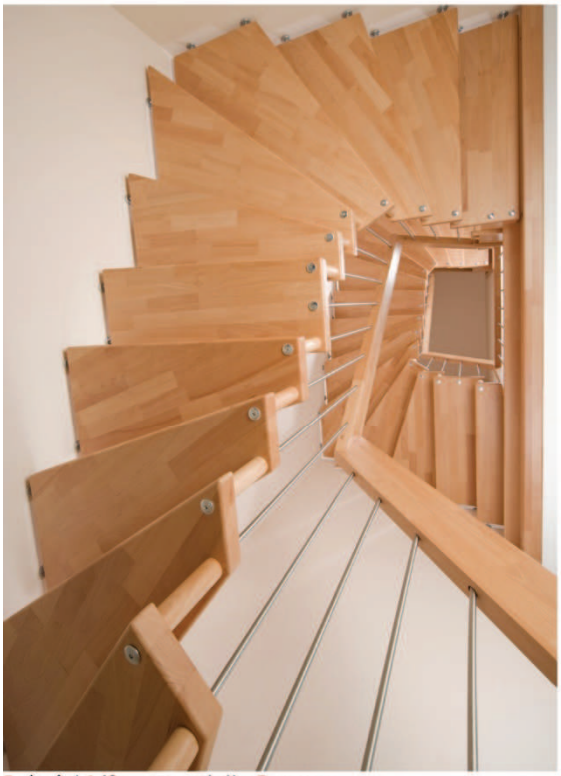
Zurzeit ist aufgrund der hohen politischen und wirtschaftlichen Dynamik KEIN effizientes Förderprogramm verfügbar.

Abb. 31



Details freitragende Treppe

Abb. 32



Beispiel 1/2 gewendelte Treppe

Abb.33

Wand- und Bodenfliesen nach Musterausstellung Fliesenfachgeschäft Aug. Wilkens GmbH oder Leymann Baustoffe in Langwedel

Abb. 34

Sole/Wasser-Wärmepumpe flexoCOMPACT mit integriertem 171-Liter-Warmwasserspeicher

Abb. 35

Sole/Wasser-Wärmepumpe flexoTHERM exclusive mit separatem 300-Liter-Warmwasserspeicher

Abb. 36

Gas-Brennwertgerät mit integriertem 150-Liter-Warmwasserspeicher oder mit separatem 300-Liter-Warmwasserspeicher

Abb. 37

Lüftungsanlage VAILLANT recoVAIR VAR 260 oder 360

3.10 Bodenbelagsarbeiten

Die Bodenbelagsarbeiten, ausgenommen Fliesen, sind nicht Bestandteil des Angebotes. Sie werden auf Wunsch spezifiziert (Parkett, Laminat, Vinyl etc.) angeboten. Bei Ausführung der Bodenbelagsarbeiten durch Lange & Lossau werden die Beläge beim ausführenden Betrieb bemustert und ausgewählt.

3.11 Maler- und Tapezierarbeiten

Die Maler- und Tapezierarbeiten sind nicht Bestandteil des Angebotes, das gilt auch Außenmalerarbeiten (Holzbauteile, Balkonuntersichten und Stützen).

4 Schlussbemerkungen

4.1 Bauzeit

Nach Vorlage der Baugenehmigung erfolgt innerhalb angemessener Zeit der Baubeginn. Die Bauzeit zwischen Baubeginn und Fertigstellung der vertraglichen Leistungen des Bauvorhabens wird ausführungs- und bauherrnseitig optimiert.
Die aktuelle Lage auf dem Baustoffmarkt führt zurzeit zu einer deutlich spürbaren Verknappung der Baustoffe und damit verbundenen nicht planbaren Lieferzeiten. Es ist zu erwarten, dass sich die Lage in absehbarer Zeit nicht entspannen wird.
Vorsorglich weisen wir darauf hin, dass wir diese Verzögerungen nicht zu vertreten haben, diese zur Verlängerung der Bauzeit führen können und wir hierfür nicht in Regress genommen werden können.
Der Bauzeit sind folgende Kalendertage hinzuzufügen

a) Schlechtwettertage gemäß Mitteilung des Auftragnehmers, an denen aufgrund des jeweiligen Baufortschritts und Wetters die Arbeit am Bau als nicht zumutbar beurteilt wird
b) Tage der Verspätung des Geldeingangs der Kaufpreisraten beim Auftragnehmer
c) Verzögerungen, die aufgrund von Änderungswünschen und Eigenleistungen des Auftraggebers eingetreten sind
d) Die Zeit vom 20. Dezember bis zum 10. Januar gilt als Weihnachtsfrieden und wird nicht auf die Bauzeit angerechnet.

4.2 Gewährleistung

Die Firma Lange & Lossau verpflichtet sich die Bauausführung ordnungsgemäß und regelgerecht durchzuführen. Die Gewährleistungsfrist beträgt entsprechend der VOB (Verdingungsordnung für Bauleistungen) vier Jahre. Die Gewährleistungsfrist auf haustechnische Anlagen (maschinelle, elektrotechnische und elektronische Anlagen) beträgt zwei Jahre.

4.3 Eigenleistungen

Der Bauherr kann gewerkeweise Eigenleistungen erbringen. Gewährleistung wird für Eigenleistungen nicht übernommen. Die Koordinierung dieser Arbeiten obliegt dem Bauherrn. Wenn es nicht ausdrücklich im Vertragstext anders beschrieben ist, werden Bodenbelagsarbeiten sowie Maler- und Tapezierarbeiten vom Bauherrn erbracht.

4.4 Hausanschlüsse, Entwässerungsanlage und Außenanlagen

Der Bauherr koordiniert die Beantragung und Herstellung der Hausanschlüsse. Außen- und Entwässerungsanlagen obliegen ebenfalls dem Bauherrn.

4.5 Bauschuttentsorgung

Der auf vertraglicher Grundlage entstandene Bauschutt wird von Lange & Lossau entsorgt

4.6 Zusatzvereinbarungen

Dargestellte Einrichtungsgegenstände, wie z.B. Möbel, Einbauküchen und Öfen, oder Garage und Carport dienen der Illustration und sind nicht Vertragsbestandteil; es sei denn, sie sind ausdrücklich im Vertragstext erwähnt.
Ansichten und eine eventuelle 3D-Präsentation dienen der Veranschaulichung des Gebäudes: Gegebenenfalls treten Abweichungen in Form, Farbe oder Konstruktionsdetails auf.
Zu den Heizungssystemen und technischen Ausstattung liegen entsprechende Prospekte bereit.

Hiermit wird das vorstehende Bauherren-Leistungsverzeichnis vereinbart.

Ort	Datum
Bauherrschaft	Lange & Lossau GmbH

Lange & Lossau
Baubetreuungsgesellschaft Langwedel mbH