

Leistungsbeschreibung



LLB Stand 01/2024/D Version 1.1, Ausgabe 2024/09



Liebe Hausbau-Interessierte,

nach mehr als 30.000 gebauten Häusern wissen wir: Wer ein Haus baut, hat viele Fragen – und will alles ganz genau wissen. Das verstehen wir gut. Deshalb gibt es für jedes ELK Haus die Leistungsbeschreibung: Hier lernen Sie Ihr neues Zuhause ganz genau kennen. Vom Fundament bis zum Dachfirst, von der Außenfassade bis zur Innenausstattung, von der Elektro- und Sanitärinstallation bis zur Heiztechnik. Alles bis ins kleinste Detail.

So wissen Sie schon vor Baubeginn genau, was auf Sie zukommt. Welche Entscheidungen Sie treffen können. Welche Fördermöglichkeiten es gibt. Was wir leisten – und wo wir Ihre Unterstützung benötigen, damit die Montage Ihres ELK Hauses reibungslos vonstatten geht.

Und weil kein ELK Haus wie das andere ist, erfahren Sie außerdem alles über die Extras, mit denen Sie Ihr ELK Haus zu Ihrem ganz persönlichen Zuhause machen können.

Wir sind uns sicher: Diese Leistungsbeschreibung wird viele Ihrer Fragen beantworten. Falls Sie noch mehr wissen wollen, steht Ihnen Ihr ELK Bauberater natürlich gerne zur Verfügung. Wir freuen uns darauf, Sie auf dem Weg zu Ihrem neuen Zuhause zu begleiten.

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Thomas Scheriau".

Thomas Scheriau
ELK Geschäftsführer

Inhalt

| | |
|--|-----------|
| 1. ALLGEMEINE INFORMATIONEN ZU IHREM ELK HAUS | 9 |
| 1.1 Preisgestaltung | 9 |
| 1.2 Standsicherheit, Statik | 9 |
| 1.3 Flächenangaben | 10 |
| 1.4 Raumhöhen | 10 |
| 1.5 Unterbau – Haus auf Bodenplatte bzw. Keller | 10 |
| 1.6 Ausgezeichnet und zertifiziert | 11 |
| 1.7 Sonstige Hinweise | 11 |
| 2. DIE AUSBAUSTUFEN IHRES ELK HAUSES | 13 |
| 2.1 Ausbaufertig | 13 |
| 2.2 Belagsfertig | 14 |
| 2.3 Schlüsselfertig | 15 |
| 2.4 Bezugsfertig | 15 |
| 3. DAS EFFIZIENZHAUS | 17 |
| 3.1 Allgemeine Informationen zur Effizienz Ihres ELK Hauses | 17 |
| 3.2 Ihr ELK Haus als Effizienzhaus 55 | 18 |
| 3.3 Ihr ELK Haus als Effizienzhaus 40 | 19 |
| 3.4 Ihr ELK Haus als Effizienzhaus 40 Plus | 20 |
| 3.5 Informationen zum Nachhaltigkeitsnachweis ab Effizienzhaus 40 | 21 |
| 4. DIE PLANUNG IHRES ELK HAUSES | 23 |
| 4.1 Planungsleistungen seitens ELK | 23 |
| 4.2 Gekoppelte Bauweise und Doppelhaus | 26 |
| 4.2.1 Häuser mit Einliegerwohnung, Zweifamilienhäuser und Mehrfamilienhäuser | 26 |
| 5. DIE BAUWEISE IHRES ELK HAUSES | 29 |
| 5.1 Fassade und Fassadengestaltung Ihres ELK Hauses | 29 |
| 5.1.1 Putzfassade | 29 |
| 5.1.2 Holzfassaden oder Plattenfassaden – optional | 30 |
| 5.2 Die Wände Ihres ELK Hauses | 30 |
| 5.2.1 Die Thermo-Außenwände Ihres ELK Hauses | 30 |
| 5.2.2 Die Innenwände Ihres ELK Hauses | 31 |
| 5.2.3 Die Doppel- oder Reihenhaustrennwand Ihres ELK Hauses | 32 |
| 5.3 Decken | 32 |
| 5.3.1 Allgemeine Informationen | 32 |
| 5.3.2 Decke zwischen den Wohngeschossen | 33 |
| 5.3.3 Oberste Geschossdecke, Decke zum Dachboden | 33 |
| 5.3.4 Deckenelemente Bungalow | 34 |
| 5.3.5 Decke OG zu Außenluft (bei auskragendem Obergeschoß) | 34 |
| 5.3.6 Decke über EG zu Balkon | 35 |

| | |
|--|-----------|
| 5.4 Das Dach Ihres ELK Hauses | 36 |
| 5.4.1 Allgemeine Informationen | 36 |
| 5.4.2 Sattel- Oder Walmdach | 38 |
| 5.4.3 Pult- oder Satteldach 7° | 40 |
| 5.4.4 Flachdach | 40 |
| 5.4.5 Dachvorsprung-Wahlmöglichkeiten | 41 |
| 5.5 Einbauelemente für Ihr ELK Haus | 43 |
| 5.5.1 Fenster, Fenstertüren | 43 |
| 5.5.2 Beschattung für die Fenster | 45 |
| 5.5.3 Hauseingangstür und Haustürseitenteil | 46 |
| 5.5.4 Dachflächenfenster | 47 |
| 5.5.5 Treppe zwischen Erd- und Obergeschoss | 48 |
| 5.6 Spenglerarbeiten für Ihr ELK Haus | 49 |
| 5.6.1 Außenfensterbänke | 49 |
| 5.6.2 Dachentwässerung | 49 |
| 5.6.3 Kamineinfassung | 49 |
| 5.6.4 Verblechungen/Anschlussbleche | 49 |
| 6. DIE ELEKTROINSTALLATION FÜR IHR ELK HAUS | 51 |
| 6.1 Elektro- Leerrohrung (Ausbaustufe „Ausbaufertig“) | 51 |
| 6.2 Elektroinstallation (ab Ausbaustufe „Belagsfertig“) | 52 |
| 6.3 Elektro-Grundinstallation | 54 |
| 6.4 Multimediacaket | 55 |
| 6.5 Vorbereitung sowie Verkabelung für Satellitenanlage | 56 |
| 6.5.1 Entfall Vorbereitung SAT-Anlage -optional | 56 |
| 6.6 Vorbereitung für kundenseitige Photovoltaikanlage | 56 |
| 6.7 Photovoltaikanlage (optional) | 57 |
| 6.7.1 Allgemeine Hinweise | 58 |
| 6.8 ELK Smart Home by Somfy – optional | 60 |
| 6.9 Zutrittskontrolle E-Key (Fingerprint) bei Hauseingangstür – optional | 62 |
| 6.10 E-Ladestation (optional) | 62 |
| 7. SANITÄRINSTALLATION | 65 |
| 7.1 Sanitärleitungen In Ihrem Elk Haus | 65 |
| 7.2 Sanitärgrundinstallation | 66 |
| 7.3 Sanitärobjekte kundenseitig | 66 |
| 8. DIE HEIZTECHNIK FÜR IHR ELK HAUS | 69 |
| 8.1 Allgemeine Informationen zur Heiztechnik | 69 |
| 8.2 Sprossenheizkörper im Bad | 70 |
| 8.3 Allgemeine Informationen für Komfort-Lüftungsanlage und Multifunktions-Wärmotechnik Premium | 71 |
| 8.4 Multifunktions-Wärmotechnik Premium | 75 |

| | |
|--|-----------|
| 8.5 Komfort-Lüftungsgerät – optional | 77 |
| 8.5.1 Komfort-Lüftungsgerät – optional mit passiver Wärmerückgewinnung | 77 |
| 8.5.2 Komfort-Lüftungsgerät Compact P – optional | 78 |
| 8.6 Luft-Wasser-Wärmepumpe – optional inklusive Warmwasserspeicher | 78 |
| 8.6.1 Viessmann Invisible | 81 |
| 8.7 Solaranlage – optional | 82 |
| 8.7.1 Allgemein | 82 |
| 8.7.2 Solaranlage 5,6 M ² und 500-Liter-Trinkwarmwasserspeicher – optional | 83 |
| 8.7.3 Solaranlage 8,4 M ² und 500-Liter-Trinkwarmwasserspeicher – optional | 83 |
| 8.8 Schornstein (optional) | 83 |
| 8.8.1 Edelstahlkamin | 83 |
| 8.8.2 Fertigteilschornstein | 84 |
| 8.8.3 Schornstein mit integriertem Raumluftunabhängigem Ofen („Kingfire Classico S, Kingfire Grande S, Kingfire Rondo S oder Kingfire Lineare S“) als zusätzliche Heizquelle | 85 |
| 9. DIE INNENGESTALTUNG IHRES ELK HAUSES | 87 |
| 9.1 Estrich (ab Belagsfertig enthalten) | 88 |
| 9.2 Malerarbeiten | 89 |
| 9.2.1 Malerfertig spachteln | 89 |
| 9.2.2 Streichen mit Innendispersionsanstrich | 89 |
| 9.3 Fliesen/Badausstattung | 90 |
| 9.3.1 Fliesen verlegen | 90 |
| 9.3.2 Sanitärobjekte montieren | 91 |
| 9.4 Tischlerarbeiten | 92 |
| 9.4.1 Bodenbeläge verlegen | 92 |
| 9.4.2 Innentüren einbauen | 93 |
| 9.5 Ausstattungs-Categories | 94 |
| 9.6 Küche – kochfertig montiert | 95 |
| 10. OPTIONALE SONDERAUSSTATTUNGEN FÜR IHR ELK HAUS | 97 |
| 10.1 Fenster, Fenstertüren, Hauseingangstüren | 98 |
| 10.1.1 Fenstersprossen | 98 |
| 10.1.2 Eckfensterausführung | 98 |
| 10.1.3 Panorama-Sitzfenster | 99 |
| 10.2 Alternative Beschattungen | 99 |
| 10.2.1 Rollläden bei baulichen Sonderausstattungen | 100 |
| 10.2.2 Raffstores | 100 |
| 10.2.3 Insektenbeschattungsgitter in Kombination mit Beschattungssystem | 100 |
| 10.3 Dachflächenfenster | 100 |
| 10.3.1 Zusätzliche Dachflächenfenster | 100 |
| 10.4 Barrierefrei Bauen | 101 |

| | |
|--|---------|
| 10.5 Energiesparen | 101 |
| 10.5.1 Thermodecke/-Dach (bei ELK Bungalows im Preis enthalten) | 101 |
| 10.5.2 Ultra Thermo-Vitalwand | 102 |
| 10.6 Alternative Dämmmaterialien | 102 |
| 10.6.1 ELK Nature | 102 |
| 10.6.2 Mineralfaserdämmung | 103 |
| 10.6.3 Multi-Thermo-Vitalwand mit wärmegedämmter Installationsebene | 103 |
| 10.7 Anbauteile | 104 |
| 10.7.1 Erker | 105 |
| 10.7.2 Gauben | 105 |
| 10.7.3 Balkone | 106 |
| 10.7.4 Sichtschutzwände | 110 |
| 10.7.5 Garagen | 110 |
| 10.8 Vordächer, Dachvarianten, zusätzliche Dächer | 111 |
| 10.8.1 Eingangsüberdachungen | 111 |
| 10.8.2 Terrassenüberdachungen | 113 |
| 10.8.3 Carport | 115 |
| 10.8.4 Garagenüberdachungen | 117 |
| 10.9 Grundrissvarianten | 118 |
| 10.10 Ausstattung der Musterhäuser | 118 |
| 10.11 Innengestaltung | 118 |
| 10.11.1 „SANIPLUS“-BADAUSSTATTUNG | 118 |
| 10.12 Zentralstaubsaugeranlage | 119 |
| 11. INFORMATIONSBLATT FÜR BAUHERREN | 121 |
| 11.1 Allgemeine Leistungen des Bauherren | 121 |
| 11.2 Bestellung eines geeigneten Koordinators nach Rab30 | 121 |
| 11.3 Die Kellerdecke oder Fundament-/Bodenplatte für Ihr ELK Haus | 122 |
| 11.3.1 Draufsichtsplan für Kellerdecke oder Fundament-/Bodenplatte | 122 |
| 11.3.2 Überprüfung der Abmessungen von Kellerdecke oder Fundament-/Bodenplatte | 122 |
| 11.3.3 Durch Sie zu erbringende Massnahmen bis zum Montagetermin | 123 |
| 11.4 Anlieferung und Montage | 124 |
| 11.5 Die Abnahme und Übergabe Ihres ELK Hauses | 126 |
| 12. KELLER ODER BODENPLATTE ÜBER ELK (ZUSATZBESCHREIBUNG) | 129 |
| 12.1 Bodenplatte über ELK | 129 |
| 12.2 Keller über ELK | 133 |
| 12.3 Zusätzliche technische Bedingungen für Unterbauten | 139 |



**Allgemeine
Informationen**

1. Allgemeine Informationen zu Ihrem ELK Haus

Diese Leistungsbeschreibung Stand 09/2024/D samt dem abschließenden Informationsblatt für Bauherren gilt für alle ELK Fertighäuser in Verbindung mit der gleichnamigen Preisliste (ausgenommen Mehrfamilienhäuser). Sie ist integrierter Bestandteil jeder Auftragsannahme durch die ELK Fertighaus GmbH, welche im Text mit ELK bezeichnet wird. Aus Gründen der Lesbarkeit haben wir bei Personenbezeichnungen die männliche Form gewählt. Es ist jedoch immer die weibliche oder die diverse Form mit gemeint. Alle Abbildungen sind beispielhafte Darstellungen und können im Original je nach Ausstattung/Bestellung abweichen.

1.1 Preisgestaltung

Die Hauspreise beziehen sich auf die Grundrisse, Ansichten und Bilder zuzüglich eventueller Sonderausstattungen. Vom Auftraggeber gewünschte Adaptierungen und Modifizierungen sind möglich, bedürfen aber in jedem Fall einer technischen Prüfung.

Sonderausstattungen wie z. B. Eingangs- oder Terrassenüberdachungen (ausgenommen integrierte Terrassenüberdachungen), Balkone, Gauben, Erker etc. sind, sofern nicht ausdrücklich vermerkt, im Preis nicht enthalten und können gemäß unserer Preisliste für Sonderausstattungen bestellt werden. Ausführung der Sonderausstattung entsprechend der bestellten Preiskategorien.

Für die verschiedenen von ELK vorgedachten Haustypen, wurden verschiedene attraktive Anpassungsmöglichkeiten geplant. Mit diesen Anpassungsvarianten stehen Ihnen eine Vielzahl von vorgepräften Möglichkeiten einer individuellen Hausgestaltung zur Verfügung. Entscheiden Sie sich für den Kauf einer von ELK vorgedachten Variante und deren Anpassungsmöglichkeiten, bieten wir Ihnen weitere Vorteile in Bezug auf Lieferzeiten und Preisgestaltungen. Ihr Bauberater informiert Sie über die konkreten Möglichkeiten und Bedingungen.

1.2 Standsicherheit, Statik

Ihr ELK Haus wird hinsichtlich seiner Statik individuell für den konkreten Standort dimensioniert. Bei diesen Berechnungen werden die laut gültiger Norm an der Baustelle anzunehmenden Schnee-, Wind- und Erdbebenlasten berücksichtigt.

Um die korrekten Belastungsangaben entsprechend der gültigen Normen ermitteln zu können, müssen Sie ELK die genaue Lage des Grundstücks, die auf dem Grundstück vorherrschende Bodenklasse sowie Schnee-, Wind- und Erdbebenlasten zeitgerecht und vor Beauftragung bekannt geben.

Die Konstruktion Ihres ELK Hauses wird bis zu folgenden Maximalwerten ohne Preiskorrektur ausgelegt:

Schneelast (charakteristischer Wert auf dem Boden) bis:

$$S_k \leq 2,00 \text{ kN/m}^2$$

Windlast (Basisgeschwindigkeitsdruck) bis:

$$q \leq 0,50 \text{ kN/m}^2$$

Erdbebenlast a_{gd} (horizontale Bodenbeschleunigung)

bei 1- und 2-geschossigen Häusern bis:

$$a_{gd} \leq 0,6 \text{ m/s}^2$$

bei mehrgeschossigen Gebäuden

individuell nach Vereinbarung

Lawinendruckbelastung bis:

$$0,50 \text{ kN/m}^2$$

Bodenklassen:

3-5

Wird der Unterbau (Fundament–Bodenplatte oder Keller) bei ELK bestellt, dann beauftragt ELK auch die Berechnung der Statik für den Unterbau an unsere Partnerfirma. Die Übermittlung der notwendigen Unterlagen an unser Partnerunternehmen gehört zu unserem Leistungsumfang.

Bei kundenseitiger Ausführung des Unterbaus, obliegt die Statik für den Unterbau Ihres ELK Hauses dem von Ihnen beauftragten bauausführenden Unternehmen. Um die korrekte statische Dimensionierung zu ermöglichen, wird von ELK ein Lastenblatt mit den zu erwartenden Lasten aus dem ELK Haus erstellt. Das Lastenblatt wird in diesem Fall an Sie als unseren Auftraggeber übermittelt.

1.3 Flächenangaben

Die in den Unterlagen dargestellten Flächen beziehen sich auf die Nettoraumfläche nach DIN 277.

Die Nettoraumfläche (NRF) gemäß DIN 277, ist die Summe der nutzbaren Grundflächen eines Gebäudes. Dazu zählen die Nutzungsfläche (NUF), die Technikfläche (TF) und die Verkehrsfläche (VF).

1.4 Raumhöhen

Die Raumhöhe in ELK Fertighäusern beträgt rund 2,54 m im Erdgeschoss und rund 2,52 m im Obergeschoss bzw. Dachgeschoss. Dies unter Voraussetzung einer Fußboden–Konstruktionshöhe (Dämmung, Estrich, Belag) von 18,5 cm im Erdgeschoss und 17,5 cm im Obergeschoss.

Gegen Preiskorrektur bieten wir im Erdgeschoss eine lichte Raumhöhe von ca. 2,64 oder 2,82 m bzw. im Obergeschoss von ca. 2,62 m oder rund 2,80 m an. Dies unter Voraussetzung einer Fußboden–Konstruktionshöhe (Dämmung, Estrich, Belag) von 18,5 cm im Erdgeschoss und 17,5 cm im Obergeschoss. Sollte sich aus konstruktionstechnischen Gründen z. B. die Fußboden–Konstruktionshöhe ändern, so geht das zulasten der lichten Raumhöhe.

1.5 Unterbau – Haus auf Bodenplatte bzw. Keller

Im Standard–Leistungsumfang von ELK ist die Bodenplatte als Unterbau des Hauses enthalten. Gegen Mehrpreis können Sie auch einen Keller bei ELK beauftragen. (Beschreibung der beinhalteten Leistung und der optionalen Leistung siehe Punkt 12) Gehört die Errichtung des Unterbaus (Bodenplatte oder Keller) zu unserem Leistungsumfang, übernehmen wir die Ausführungs– und Werkplanung für Ihren Unterbau. ELK obliegt die Abstimmung mit dem Partnerunternehmen, die Übermittlung der Unterlagen sowie die Sicherstellung der Ausführung.

Wenn der Unterbau des Hauses nicht bei ELK beauftragt wird (Fundament–/Bodenplatte oder Keller), haben Sie selbst bzw. ein von Ihnen beauftragtes bauausführendes Unternehmen für die korrekte Ausführung des Unterbaus Sorge zu tragen. Von ELK wird bei Beauftragung an ein kundenseitiges Unternehmen, neben dem Lastenblatt (siehe Punkt 1.2) ein Draufsichtsplan mit den nötigen Abmessungen, Aussparungen und den zulässigen Toleranzen erstellt. Diese Unterlagen werden an Sie übermittelt.

Hinweis bei kundenseitiger Ausführung: Da der Unterbau mit einem hohen Genauigkeitsgrad gefertigt werden muss, darf für dessen Ausführung auf keinen Fall nur der Einreichplan verwendet werden. Von Ihnen ist ein entsprechend zusätzlicher Ausführungs– und Werkplan für den Unterbau an einen Architekten bzw. befugten Planer zu beauftragen. Binnen 14 Tagen nach Bekanntgabe der Fertigstellung des Unterbaus im Rohbau, muss der Auftraggeber die Bestätigung des dazu berechtigten Unterbauunternehmens, bezüglich der Lage– Höhenrichtigkeit an ELK übermitteln.

1.6 Ausgezeichnet und zertifiziert

Qualität und Transparenz sind uns bei ELK sehr wichtig. Materialien, Produkte und Leistungen von ELK werden regelmäßig von unabhängigen Prüf- und Normungsinstituten sowie Fertighausverbänden geprüft. Gütezeichen garantieren die hohe Qualität jedes ELK Hauses.



1.7 Sonstige Hinweise

Änderungen von Plänen, Maßen, Produkten und technischen Details aus Gründen der Weiterentwicklung, der Produktpflege oder aus produktions- bzw. liefertechnischen sowie statischen Gründen bleiben uns vorbehalten.

Ist der Unterbau nicht im Leistungsumfang ELK beinhaltet, beginnen alle Leistungen von ELK ab Oberkante Kellerdecke bzw. Fundament-/Bodenplatte.

Als Basis für das ELK Haus wird von einer Standardsockelhöhe von mindestens 20 cm, gemessen von der Unterkante der Hausaußenwand bis zur Geländeoberkante nach Fertigstellung, ausgegangen. Wird eine geringere Sockelhöhe gewünscht, so sind kundenseitig zusätzliche Maßnahmen im Bereich der Umgebungsfläche (Kiesstreifen etc.) für einen zusätzlichen Feuchteschutz herzustellen.

Kundeneigene Entwürfe können fallspezifisch und nach Prüfung bzw. Freigabe durch ELK umgesetzt werden. Wir weisen ausdrücklich darauf hin, dass in diesem Fall Details der Ausführung von dieser Leistungsbeschreibung abweichen können. Dies betrifft u.a. konstruktive Bereiche, Ausstattungen, Positionen der notwendigen Wärmedämmung und das Erreichen der nachfolgend beschriebenen Förderkriterien. Die notwendigen Änderungen werden separat angeboten, beschrieben und mit Preiskorrektur verrechnet.

Bei einem Schaden am Gebäude sollte zur Vermeidung einer Obliegenheitsverletzung nicht nur ELK bzw. das direkt von Ihnen beauftragte Unternehmen, sondern stets auch Ihre Gebäudeversicherung möglichst rasch informiert werden. ELK unterstützt Sie bzw. Ihre Versicherung gerne bei der Suche nach der Schadensursache. Sollte der Schaden von ELK zu verantworten sein, werden wir gemäß unserer gesetzlichen Verpflichtung die notwendigen Maßnahmen ergreifen. Sollte sich hingegen herausstellen, dass der Schaden nicht von ELK zu verantworten ist, müssen Sie Ihre Forderungen an das ausführende Unternehmen richten. Aufgrund der gesetzlichen Bestimmungen müssen wir Sie darauf hinweisen, dass wir Ihnen in diesem Fall die Kosten der Suche nach der Schadensursache in Rechnung stellen. Diese Kosten können Sie bzw. Ihre Versicherung wiederum vom Schadensverursacher zurückfordern.



Ausbaustufen

2. Die Ausbaustufen Ihres ELK Hauses

Bei ELK bestimmen Sie selbst, in welcher Ausbaustufe Ihr Haus gebaut wird, welche Materialien Sie bestellen oder welche Leistungen Sie in Auftrag geben. Sie legen damit den Preis Ihres Hauses bis zu einem gewissen Grad selbst fest. Bei den Ausbaustufen haben Sie die Wahl zwischen „Ausbaufertig“, „Belagsfertig“, „Schlüsselfertig“ und „Bezugsfertig“.

2.1 Ausbaufertig

Bereits ab der Ausbaustufe „Ausbaufertig“, ist die ELK- Bodenplatte laut 12.1 dieser LLB im Leistungsumfang enthalten. Das ELK Haus ist außen komplett fertig. Die Wände sind innen fertig gedämmt und mit Gipskartonplatten verkleidet. In den Fertighauswänden sind Leerverrohrungen für Elektroinstallationen eingebaut sowie die Sanitärleitungen in den Fertighaus-wänden fertig installiert. Die Gipsbeplankung der Deckenunterseiten sowie Dachschrägen wird als Materialpaket mitgeliefert.

Den Innenausbau führen Sie bei dieser Ausbaustufe selber durch oder vergeben die Leistungen an einbefugtes Unternehmen. Dazu gehören die Installation der Haus- und Heizungstechnik, die Verkabelung der Elektrik, die Montage der Schalter und Steckdosen, der Einbau und die Installation des Zählerschranks, das Einbringen des Estrichs und die Montage der Gipsplatten auf den Deckenunterseiten sowie den Dachschrägen. Die kompletten Innenausstattungen, beginnend mit den Spachtelarbeiten bis zur Montage der Innentüren, übernehmen Sie in der Ausbaustufe „Ausbaufertig“ in Eigenleistung oder vergeben diese Arbeiten an ein entsprechendes Fachunternehmen.

Ausbaustufe „Ausbaufertig“ bedeutet:

- Bodenplatte, wenn bei ELK bestellt (Leistungsdetails siehe 12.1 der LLB)
- Abdichtung gegen Bodenfeuchte und nicht drückendes Wasser bei Bau des Hauses auf Bodenplatte (W1.1-E).
- Fassade fertig verputzt
- Fenster und Fenstertüren mit Außenfensterbänken (außer bei Fenstertüren im Terrassenbereich EG) sowie Hauseingangstür eingebaut
- In die Fassade bündig integrierte Aluminium-Rollläden inklusive Elektroantrieb ohne Elektroanschluss eingebaut
- Dach samt Spenglerarbeiten fertig eingedeckt
- Dachentwässerung bis 25 cm unterhalb der Fundament-/Bodenplatten-/Kellerdeckenoberkante montiert
- Treppe zwischen Erd- und Obergeschoss eingebaut (falls vorhanden)
- Außen- und Innenwände fertig gedämmt und beplankt
- Decken und Dachschrägen (über Wohnräumen) fertig gedämmt, nicht beplankt (Gipsplatten werden als Materialpaket lose auf die Baustelle geliefert)
- Dachbodeneinstiegstreppe montiert (bei Häusern mit Dachboden)
- Innenfensterbänke montiert
- Absturzsicherungen für bodenlange Fenstertüren im OG/DG (wenn bei ELK bestellt)
- Elektro-Leerverrohrung inkl. Hohlwanddosen in den Wänden eingebaut
- Sanitärinstallation anschlussfertig in den Fertighauswänden eingebaut
- 1 Außenwasseranschluss installiert

Hinweis: In der Ausbaustufe „Ausbaufertig“, ist die einmalige Energieberechnung nach gültigem GEG enthalten. Die GEG-Endbestätigung ist in dieser Ausbaustufe kundenseitig zu erstellen. Zusätzliche Leistungen einer Expertin oder eines Experten für Energieeffizienz bzw. Beraters für Nachhaltigkeit, im Zusammenhang mit den Bundesförderungen für „klimafreundliche Neubauten“, können ab der Ausbaustufe „Belagsfertig“ bei ELK bestellt werden. In der Ausbaustufe „Ausbaufertig“ müssen diese Leistungen kundenseitig an eine Expertin oder einen Experten für Energieeffizienz bzw. Berater für Nachhaltigkeit vergeben werden. Etwaige notwendige Unterlagen über Qualitätsmerkmale und Bauteilbeschaffenheit des Hauses werden von ELK bereitgestellt.

Nachweis der Gebäudedichtheit

Für den Nachweis der Gebäudedichtheit wird von ELK eine Blower-Door-Messung durchgeführt.

Gut zu wissen:

Der bei einer Bezugsdruckdifferenz von 50 Pascal gemessene Volumenstrom in Kubikmeter pro Stunde darf

- ohne raumluftechnische Anlagen höchstens das 3-fache des beheizten oder gekühlten Luftvolumens des Gebäudes in Kubikmetern betragen und
- mit raumluftechnischen Anlagen höchstens das 1,5-fache des beheizten oder gekühlten Luftvolumens des Gebäudes in Kubikmetern betragen.

Abweichend darf bei Gebäuden mit einem beheizten oder gekühlten Luftvolumen von über 1 500 Kubikmetern der bei einer Bezugsdruckdifferenz von 50 Pascal gemessene Volumenstrom in Kubikmeter pro Stunde

- ohne raumluftechnische Anlagen höchstens das 4,5fache der Hüllfläche des Gebäudes in Quadratmetern betragen und
- mit raumluftechnischen Anlagen höchstens das 2,5fache der Hüllfläche des Gebäudes in Quadratmetern betragen.

2.2 Belagsfertig

In der Ausbaustufe „Belagsfertig“ erhalten Sie die Leistungen der Ausbaustufe „Ausbaufertig“. Zusätzlich wird der Innenausbau von ELK, inklusive Estrich, fertiggestellt.

Die komplette Innenausstattung, beginnend mit den Spachtelarbeiten bis zur Montage der Innentüren, wird in dieser Ausbaustufe von Ihnen in Eigenleistung ausgeführt oder an ein befugtes Unternehmen vergeben.

Ausbaustufe „Belagsfertig“ bedeutet:

- Leistungen der Kategorie „Ausbaufertig“
- Elektroinstallation mit Schaltern und Steckdosen inklusive Elektroverteilerkasten und erforderlichem Sicherungszubehör installiert.
- Vorbereitung für kundenseitige Photovoltaikanlage eingebaut
- Multimediapaket inklusive sternförmiger Verkabelung (Cat 7 Qualität) installiert
- Zusammenschluss der in den Wänden installierten Sanitärleitungen ab Hausanschluss
- Decken und Dachschrägen (über Wohnräumen) fertig beplankt

2.3 Schlüsselfertig

In dieser Ausbaustufe ist Ihr ELK-Haus außen und innen komplett fertiggestellt. Zusätzlich zu den Leistungen der Ausbaustufe „Belagsfertig“ beinhaltet die Ausbaustufe „Schlüsselfertig“ von ELK die komplette Innenausstattung von den Spachtelarbeiten bis zur Montage der Innentüren. Für die gesamte Ausstattung der Räume bietet Ihnen ELK verschiedene Styles und drei attraktive Categories gemäß Preisliste und Ausstattungskatalog.

Ausbaustufe „Schlüsselfertig“ bedeutet:

- Leistungen der Kategorie „Belagsfertig“ und zusätzlich:

Malerarbeiten

- Malfertig spachteln
- Streicharbeiten mit Innendispersionsanstrich

Fliesen/Badausstattung

- Fliesen verlegen
- Sanitärobjecte und Badmöbel montieren

Tischlerarbeiten

- Bodenbeläge verlegen
- Innentüren einbauen

2.4 Bezugsfertig

Zusätzlich zu den Leistungen der Ausbaustufe „Schlüsselfertig“ erhalten Sie in der Kategorie „Bezugsfertig“ von ELK eine hochwertige Küche inklusive Marken-Einbaugeräte „kochfertig“ montiert.



Das Effizienzhaus

3. Das Effizienzhaus

Jedes ELK Haus überzeugt mit einem durchdachten Energiekonzept. Durch die optimale Wärmedämmung und die moderne Heiztechnik Ihres ELK Hauses senken Sie Ihren Energieverbrauch. Ob eine Förderung für Ihr ELK Haus beantragt werden kann, ist abhängig von den aktuell aufgelegten staatlichen Förderprogrammen der Bundesregierung, der darauf abgestimmten Planung und Ausführung Ihres Hauses.

Mit einem ELK Haus wird die nachhaltige und energieeffiziente Denkweise optimal umgesetzt. Ein ELK Haus können Sie als Effizienzhaus 55, 40 oder 40 Plus errichten. Per separatem Angebot können Sie sich, bei Einhaltung der Berechnungsgrundlagen für ein Effizienzhaus 40 oder 40 Plus, für die Erarbeitung und Ausstellung eines Nachhaltigkeitszertifikats, im Sinne des Qualitätssiegels für nachhaltiges Bauen (QNG) entscheiden.

3.1 Allgemeine Informationen zur Effizienz Ihres ELK Hauses

Die einzelnen Bauteile der ELK Fertighäuser sind in hoch wärmegedämmter Ausführung hergestellt (siehe Berechnungsgrundlage D).

Bis zur Zusicherung durch die jeweiligen Förderstellen besteht auf die Gewährung von Fördermitteln kein Rechtsanspruch.

Ob die Voraussetzungen für ein Förderprogramm vonseiten des Auftraggebers (Förderungswerbers) gegeben sind, wird von ELK nicht überprüft.

Können ein oder mehrere Kriterien der Berechnungsgrundlage, aus welchem Grund auch immer, nicht eingehalten werden, kann ELK überprüfen, ob dennoch dem Begriff „Effizientes Gebäude“ Genüge getan wird. Dies gilt auch, wenn das Gebäude auf einem Keller errichtet werden soll.

3.2 Ihr ELK Haus als Effizienzhaus 55

Berechnungsgrundlage Effizienzhaus 55

- | | |
|--|------------------------------|
| • Außenwände mit Putzfassade, 30 cm Wärmedämmung | U = 0,12 W/m ² K |
| • Verglasung Fenster, Fenstertüren | Ug = 0,53 W/m ² K |
| • Oberste Geschoßdecke mit 24 cm Wärmedämmung | U = 0,18 W/m ² K |
| • Oberste Geschoßdecke bei Bungalow mit 34 cm Wärmedämmung | U = 0,11 W/m ² K |
| • Dachschrägen im Wohnraum mit 25 cm Wärmedämmung | U = 0,17 W/m ² K |
| • Flachdach | U = 0,11 W/m ² K |

Anforderungen an ein Effizienzhaus 55

Ein Effizienzhaus 55 ist ein Gebäude mit einem Primärenergiebedarf QP von max. 55 % und einem Transmissionswärmeverlust H'T von max. 70 % eines GEG-Neubaus (Referenzgebäude nach aktuellem Gebäude-Energie-Gesetz). Die Berechnung des zu errichtenden Wohngebäudes erfolgt auf der Basis des GEG. Der Jahres-Primärenergiebedarf wird nach DIN V 18599:2018-09 ermittelt.

Es gelten die folgenden weiteren Kriterien:

- Optimale Südorientierung des Hauses
- Haus auf Fundament-/Bodenplatte mit mind. 10 cm Wärmedämmung unter der Fundament-/Bodenplatte (Der Bau auf Keller bedarf separater Berechnungen)
- Außenliegende Beschattung der Fensterelemente
- Haustechnik: Multifunktions-Wärm 技术 Premium inklusive Kühlfunktion
- Alternative Haustechnik: Luft-Wasser-Wärmepumpe mit Fußbodenheizung (laut Preisliste ELK) in Kombination mit einer kontrollierten Be- und Entlüftung

Beachten Sie: In der Ausbaustufe „Ausbaufertig“ ist keine Haustechnik sowie keine kontrollierte Be- und Entlüftungsanlage enthalten.

3.3 IHR ELK HAUS ALS EFFIZIENZHAUS 40



Berechnungsgrundlage Effizienzhaus 40

- | | |
|---|------------------------------|
| • Außenwände mit Putzfassade, 30 cm Wärmedämmung | U = 0,12 W/m ² K |
| • Verglasung Fenster, Fenstertüren | Ug = 0,53 W/m ² K |
| • Oberste Geschossdecke mit 24 cm Wärmedämmung | U = 0,18 W/m ² K |
| • Oberste Geschossdecke bei Bungalow mit 34 cm Wärmedämmung | U = 0,11 W/m ² K |
| • Dachschrägen im Wohnraum mit 25 cm Wärmedämmung | U = 0,17 W/m ² K |
| • Flachdach | U = 0,11 W/m ² K |

Anforderungen an ein Effizienzhaus 40

Ein Effizienzhaus 40 ist ein Gebäude mit einem Primärenergiebedarf QP von max. 40 % und einem Transmissionswärmeverlust H' T von max. 55 % eines GEG-Neubaus (Referenzgebäude nach aktuellem Gebäude-Energie-Gesetz). Die Berechnung des zu errichtenden Wohngebäudes erfolgt auf der Basis des GEG. Der Jahres-Primärenergiebedarf wird nach DIN V 18599:2018-09 ermittelt.

Es gelten die folgenden weiteren Kriterien

- Optimale Südorientierung des Hauses
- Haus auf Fundament-/Bodenplatte mit mind. 12 cm Wärmedämmung unter der Fundament-/Bodenplatte (Der Bau auf Keller bedarf separater Berechnungen)
- Außenliegende Beschattung der Fensterelemente
- Haustechnik: Multifunktions-Wärm 技术 Premium ohne Kuhlfunktion
- Alternative Haustechnik: Luft-Wasser-Wärmepumpe mit Fußbodenheizung (laut Preisliste ELK) in Kombination mit einer kontrollierten Be- und Entlüftung
- Gegebenenfalls PV-Anlage (Leistung in Abhängigkeit von Hausgröße und Wohneinheiten)

Beachten Sie: In der Ausbaustufe „Ausbau fertig“ ist keine Haustechnik sowie keine kontrollierte Be- und Entlüftungsanlage enthalten.

3.4 IHR ELK HAUS ALS EFFIZIENZHAUS 40 PLUS



Berechnungsgrundlage Effizienzhaus 40 Plus

- | | |
|--|------------------------------|
| • Außenwände mit Putzfassade, 30 cm Wärmedämmung | U = 0,12 W/m ² K |
| • Verglasung Fenster, Fenstertüren | Ug = 0,53 W/m ² K |
| • Oberste Geschoßdecke mit 24 cm Wärmedämmung | U = 0,18 W/m ² K |
| • Oberste Geschoßdecke bei Bungalow mit 34 cm Wärmedämmung | U = 0,11 W/m ² K |
| • Dachschrägen im Wohnraum mit 27 cm Wärmedämmung | U = 0,17 W/m ² K |
| • Flachdach | U = 0,11 W/m ² K |

Anforderungen an ein Effizienzhaus 40 Plus

Ein Effizienzhaus 40 Plus entspricht den Kriterien eines Effizienzhauses 40 wie unter 3.3 der LLB beschrieben und einem zusätzlichen Plus-Paket.

Plus Paket

- PV-Anlage (Leistung in Abhängigkeit von Hausgröße und Wohneinheiten)
- Stationäres Batteriespeichersystem (Stromspeicher wird an die Leistungsgröße der PV-Anlage angepasst)
- Wechselrichter mit elektronischer, offen gelegter Schnittstelle zur Fernparametrierung
- Vorrangschaltung für Eigennutzung sämtlicher Stromverbraucher mit entsprechender Schalt- und Messtechnik ohne unterbrechbare Verbrauchseinrichtung
- Physische Verbindung zwischen PV-Anlage und Anlagentechnik (Heizung, Warmwasserbereitung, Lüftung, Kühlung)
- Visualisierung von Stromerzeugung und Stromverbrauch über Benutzerinterface

Die Berechnung des zu errichtenden Wohngebäudes erfolgt auf der Basis des GEG. Der Jahres-Primärenergiebedarf wird nach DIN V 18599:2018-09 ermittelt.

Es gelten die folgenden weiteren Kriterien:

- Optimale Südorientierung des Hauses
- Haus auf Fundament-/Bodenplatte mit mind. 12 cm Wärmedämmung unter der Fundament-/Bodenplatte (Der Bau auf Keller bedarf separater Berechnungen)
- Außenliegende Beschattung der Fensterelemente
- Haustechnik: Multifunktions-Wärmetechnik Premium inklusive Kühlfunktion
- Alternative Haustechnik: Luft-Wasser-Wärmepumpe mit Fußbodenheizung (laut Preisliste ELK) in Kombination mit einer kontrollierten Be- und Entlüftung

Beachten Sie: In der Ausbaustufe „Ausbaufertig“ ist keine Haustechnik sowie keine kontrollierte Be- und Entlüftungsanlage enthalten.

3.5 Informationen zum Nachhaltigkeitsnachweis ab Effizienzhaus 40

Per separatem Angebot und ab der Errichtung Ihres ELK-Hauses auf der Berechnungs- bzw. Ausführungsgrundlage eines Effizienzhauses 40, können wir Ihnen die Erarbeitung und Ausstellung eines Nachhaltigkeitszertifikats, im Sinne des Qualitätssiegels für nachhaltiges Bauen(QNG), für Ihr ELK Haus anbieten. Die Berechnung muss projektspezifisch erfolgen.

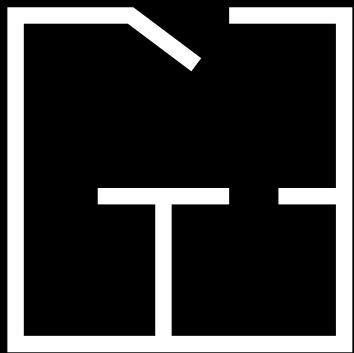
Das Qualitätssiegel „Nachhaltiges Gebäude“ kann nur erreicht werden, wenn für ein Effizienzhaus 40 oder 40Plus ein Nachhaltigkeitszertifikat ausgestellt wird.

Beim Nachhaltigkeitspaket muss die akkreditierte Zertifizierungsstelle mit einer Nachhaltigkeits-zertifizierung die Übereinstimmung der Maßnahme mit den Anforderungen des Qualitätssiegels „Nachhaltiges Gebäude“ des Bundesministeriums für Wirtschaft und Klima (BMWK) bestätigen.

Das Erreichen des entsprechenden Zertifikats kann nicht garantiert werden.

Zusätzlich und mit separater Verrechnung, können wir Ihnen Fachplanungs- und Baubegleitungs-leistungen anbieten und diese dokumentieren. Ob auf diese Dokumentation Fördermittel gewährt werden, hängt von den jeweils gültigen Förderprogrammen ab.

Bis zur Zusicherung durch die Förderstelle besteht auf die Gewährung dieser Fördermittel kein Rechtsanspruch.



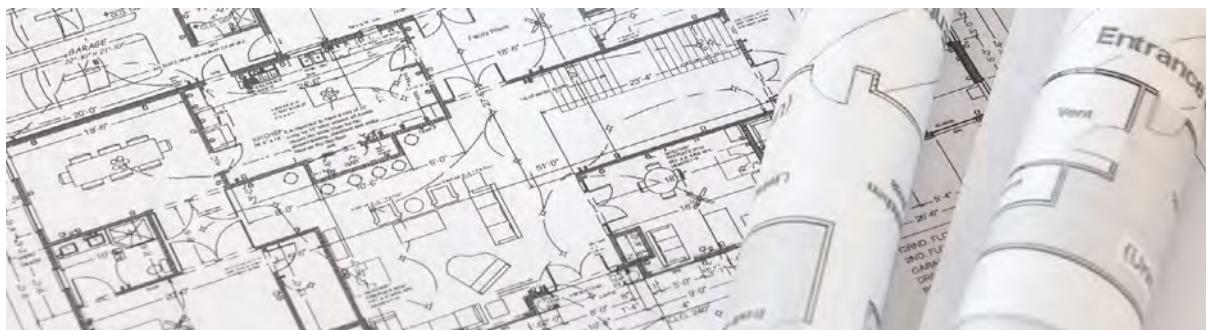
Planung

4. Die Planung Ihres ELK Hauses

4.1 Planungsleistungen seitens ELK

Der Bau eines eigenen Hauses ist ein schönes aber auch komplexes Projekt. Umso wichtiger ist es, einen zuverlässigen Partner mit einem breiten Angebot zu haben. Bei ELK erhalten Sie umfangreiche Planungs- und Serviceleistungen.

Das heißt: Hier sparen Sie von Anfang an und es warten keine versteckten Kosten auf Sie. Bauantragsunterlagen, Statik, Energiesparnachweis und vieles mehr sind bereits in unserem Leistungsbild enthalten. Das gibt Planungssicherheit.



ELK Planungsleistung in der Übersicht

Die Bauplanung umfasst

- Erstellung der Mutterpause für den Baueingabeplan des ELK Fertighauses. Darin beinhaltet sind die Grundrisse, Ansichten und der Schnitt für das ELK Fertighaus. Wenn ein Keller über ELK bestellt wird, beinhaltet die Mutterpause für den Baueinreichplan auch den Grundriss und Schnitt des Kellers.
- Laut Landesbauordnung erforderliche Nachweise für Wärme-, Brand-, und Schallschutz der Bauteile des ELK-Hauses.
- Energieberechnung nach aktuell gültigem GEG (Nachträgliche Änderungen werden nach Aufwand in Rechnung gestellt)
- GEG-Endbestätigung ab Ausbaustufe „Belagsfertig“

Die Bauplanung von ELK umfasst die einmalige Erstellung bzw. Erbringung der benannten Pläne und Leistungen. Basis für die Planung sind die Verkaufsunterlagen sowie die vom Auftraggeber erbrachten Unterlagen und Informationen für die Baueinreichung. Jede weitere Planerstellung oder Änderung ist kostenpflichtig. Die Kosten werden nach tatsächlichem Aufwand verrechnet.

Bei ELK gehört die Genehmigungsplanung zum Leistungsumfang. Mit viel Erfahrung planen unsere Architekten gemeinsam mit Ihnen auf Ihrem Baugrundstück Ihr neues Zuhause und erstellen das Baugesuch. Grundlage sind die Pläne der ELK Bauplanung (Mutterpause).

Die Genehmigungsplanung umfasst

- Finalisierung der Grundrissplanung auf der Grundlage der Mutterpause und Abgleich mit den örtlich geltenden Bauvorschriften
- Höhenfestlegung und Platzierung des Hauses auf dem Baugrundstück, ggf. mit Besichtigung des Baugrundstücks
- Planung der Entwässerung für Schmutz- und Regenwasser
- Abstimmung der Genehmigungsplanung mit der zuständigen Baubehörde
- Erstellen des kompletten Bauantrags mit allen erforderlichen Berechnungen für das Gebäude.
- Bauzeichnungen gemäß BauVorlVO
- Berechnung von Art und Maß der baulichen Nutzung
- Antragsformulare der jeweiligen Bundesländer
- Wohn- und Nutzflächenberechnung, Berechnung des umbauten Raums sowie Grund- und Geschossflächenberechnung
- Erstellen eines Entwässerungsantrages
- Erbringung eines Nachweises über PKW-Stellplätze
- Versand des Bauantrags an Sie und an die ELK- Bauplanung

Enthalten sind bis zu zwei Vorabzugszeichnungen für Ihr ELK-Haus.

Zusätzliche Architektenleistungen, die über den beschriebenen Leistungsumfang hinausgehen, können gegen Aufpreis direkt beim ausführenden Architekturbüro beauftragt werden.

Die Ausführungsplanung umfasst

- Fundament-/Bodenplattenplan bzw. Kellerdeckendraufsichtsplan mit den notwendigen Durchbrüchen
- Ausführungspläne für das ELK Haus mit Elektro- und Sanitäranschlüssen
- Statik für das ELK Fertighaus inkl. Lastenblatt mit den Auflasten des ELK Fertighauses auf die Fundament-/Bodenplatte bzw. Kellerdecke
- Abnahme der Fundament-/Bodenplatte bzw. Kellerdecke nach Fertigstellung des vom Auftraggeber beauftragten und befugten Unternehmens (Überprüfung der Abmessungen, Ebenheit und Durchbrüche)

Bei Beauftragung des Unterbaus über ELK umfasst die Ausführungsplanung zusätzlich folgende Planungsleistungen

- Ausführungspläne für einen Keller mit Elektro- und Sanitäranschlüssen
- Berechnung der Statik für Bodenplatte oder Keller über unser Partnerunternehmen
- Werkpläne für Bodenplatte oder Keller über unser Partnerunternehmen
- Abnahme von Bodenplatte bzw. Keller nach Fertigstellung mit einem Bauleiter unseres Partnerunternehmens

Der Leistungsumfang der Ausführungsplanung umfasst die einmalige Erstellung der genannten Planunterlagen und statischen Berechnungen. Weitere statische Berechnungen und Ausführungsplanungen sind kostenpflichtig. Dazu zählen auch nachträgliche Änderungen auf Kundenwunsch. Behördenauflagen sind im Vorfeld zu prüfen.

Bei der Vergabe eines Kellers oder einer Bodenplatte an eine bauseitige Firma sind die Statik, die Ausführungsplanung und die Werkplanung des Unterbaus nicht in unserem Leistungsumfang enthalten. Diese Leistungen sind vom Auftraggeber an eine fachkundige Person oder Firma vor Ort zu vergeben.

Die Leistungen eines eventuell seitens der Baubehörde erforderlichen Prüfstatikers sind in jedem Fall durch den Auftraggeber zu verrechnen. Ebenso erfolgt die Auftragserteilung an den Prüfingenieur direkt durch den Auftraggeber.

Bundesweit sind erfahrene Architekten für uns tätig, die mit den ELK spezifischen Anforderungen besonders vertraut sind. Bitte lassen Sie sich diesbezüglich von Ihrem Bauberater informieren.

Mit Abschluss des Kauf-/Werkvertrags wird eine Termschiene für Ihr ELK Fertighaus vereinbart.

Um Verzögerungen bei der Einreichplanung und Baueinreichung zu vermeiden, benötigt ELK vom Auftraggeber termingerecht nachstehend angeführte Unterlagen:

- Maßstäblicher Lageplan mit Grundstücksnummern, Einlagezahlen, Nordpfeil.
Darauf dargestellt das ELK Fertighaus und eventuell geplante Nebengebäude
- Seehöhe des Grundstücks
- Kellerskizze, falls ein Keller errichtet werden soll und bei kundenseitiger Vergabe

Bebauungsbestimmungen für das Grundstück

Der Bauherr hat in alleiniger Verantwortung dafür zu sorgen, dass er ein Grundstück zur Verfügung stellt, welches mit dem gewählten Haustyp in dem mit ELK zu vereinbarenden Umfang, entsprechend der örtlichen Bebauungsvorschriften, errichtet werden kann. Der Auftraggeber muss diesbezüglich bei der zuständigen Baubehörde oder dem beauftragten Architekten nachfragen und dies überprüfen.

Kundenbetreuung und Bauleitung

Während der gesamten Planungs und Bauantragsphase bis zum Baubeginn stehen Ihnen fachkundige Personen als Ansprechpartner bei Fragen rund um den Bauprozess zur Seite. Mit Baubeginn übergeben wir die Betreuung Ihres Bauvorhabens in die kompetenten Hände Ihres ELK-Bauleiters. ELK übernimmt die Fachbauleitung für die an ELK in Auftrag gegebenen Gewerke. Gesamtbauleitungen müssen vom Auftraggeber an eine dazu befugte Person vergeben werden.

Bodengutachten

Bei der Bestellung einer ELK-Bodenplatte oder eines ELK-Kellers gibt das im Leistungsumfang enthaltene Bodengutachten Auskunft über die Bodenbeschaffenheit. Im Bodengutachten werden u.a. Aussagen zu den Gründungsmöglichkeiten getroffen. Die Ergebnisse der Baugrunduntersuchung werden Ihnen in einem geotechnischen Bericht (Bodengutachten) mit textlicher und grafischer Darstellung der Ergebnisse zur Verfügung gestellt.

Das Bodengutachten umfasst

- mindestens zwei Bohrungen (an gegenüberliegenden Eckpunkten der Baufläche)
- Schichtenaufbau des Untergrundes, Bodenklassen
- Grundwassersituation, insbesondere HGW (Bemessungswasserstand)
- Bettungsmodul, zulässige Bodenpressung
- Gründungsempfehlungen, Abdichtvariante nach DIN 18195
- Versickerungsfähigkeit für Versickerung von Oberflächenwasser, bei vorliegenden Planungsdaten mit Dimensionierung des Sickerbauwerkes nach DWA-A 138

Beinhaltet ist die einmalige Erstellung des Bodengutachtens. Mit separatem Angebot und Mehrpreis, können Ergänzungsleistungen sowie Leistungen der Schadstoffanalytik angeboten werden.

4.2 Gekoppelte Bauweise und Doppelhaus

Die Entscheidung für ein Doppelhaus oder eine Doppelhaushälfte ist vor allem dann sinnvoll, wenn kleine Baugrundstücke optimal ausgenutzt werden sollen. Bei der Errichtung von Doppelhäusern auf geteilten Grundstücken kann die bauordnungsrechtliche Abstandsfläche als überbaubare Fläche genutzt und die Außenwand zum Nachbargrundstück bis an die Grundstücksgrenze herangebaut werden. Die brand- und schallschutztechnischen Anforderungen sowie die Spengler- und Abdichtungsarbeiten zum Nachbargebäude sind projektspezifisch zu berücksichtigen. Diese Kosten werden nach individueller Planung angeboten und verrechnet.

ELK bietet Ihnen ein breites Portfolio an durchdachten und vorgeplanten Doppelhauskonzepten. Wir beraten Sie gern.

4.2.1 HÄUSER MIT EINLIEGERWOHNUNG, ZWEIFAMILIENHÄUSER UND MEHRFAMILIENHÄUSER

ELK bietet Ihnen eine vielseitige Palette von Hauskonzepten mit Einliegerwohnungen und Zweifamilienhäusern an. Die Beschreibungen der von dieser LLB abweichenden Bauteile und Leistungen, übergeben wir Ihnen in einer separaten Zusatzleistungsbeschreibung.

Mehrfamilienhäuser können auf Anfrage geplant werden. Da die Ausführung projektspezifisch vereinbart werden muss, erfolgt eine separate Preisbildung und Leistungsbeschreibung.





Bauliche Elemente

5. Die Bauweise Ihres ELK Hauses

5.1 Fassade und Fassadengestaltung Ihres ELK Hauses



Putz: der Klassiker

Repräsentativ, pflegeleicht und langlebig:
Die Putzfassade ist der Klassiker unter den
Fassadengestaltungen.

Sie haben die Wahl

Mögen Sie es weiß, in Farbe oder mehrfarbig?
Eine Putzfassade bietet Ihnen die Möglichkeit,
individuelle Akzente zu setzen.

5.1.1 PUTZFASSADE

Ihr ELK Haus erhält im Erd- und Obergeschoss eine fugenlose Putzfassade.

Wir verwenden ein hochwertiges, pflegeleichtes Edelputzsystem. Die Reibeputze sind hoch diffusionsoffen, nach Durchtrocknung hydrophob. Dadurch besitzen sie eine geringe Verschmutzungsneigung, sind stark mechanisch belastbar und weitestgehend beständig gegen Industriegase und den Primärbefall von Mikroorganismen. Der Unterputz, bestehend aus einem Gewebe und der Armierungsmasse, sorgt für Stabilität gegen Witterungseinflüsse.

Bei der Designbemusterung ist die Putzfarbe aus unseren Farbmustern frei wählbar. Ohne Preiskorrektur ist auch eine 2-farbige Putzgestaltung möglich. Mehrfarbige Putzfassaden, Fensterfaschen und Sonderfarben sind gegen Preiskorrektur erhältlich. Die Untersichten von auskragenden Deckenelementen werden verputzt ausgeführt.

Bei sehr dunklen Putzfarben mit einem Hellbezugswert ≤ 25 muss aus thermotechnischen Gründen, gegen Aufpreis, eine spezielle Untergrundbehandlung ausgeführt werden. Bei einem Hellbezugswert ≥ 10 und ≤ 25 wird eine spezielle Untergrundbeschichtung notwendig, die EPS-F-Putzträgerplatte bleibt bestehen. Bei einem Hellbezugswert < 10 wird anstelle des EPS-F eine Mineralfaser-Dämmplatte als Putzträgerplatte notwendig.

Bitte beachten Sie: Wird Ihr ELK Haus in der kalten Jahreszeit montiert, kann die Fassade erst zu einem späteren Zeitpunkt (nach der Frostperiode) fertiggestellt werden. Den Termin geben wir Ihnen separat bekannt.

5.1.2 HOLZFASSADEN ODER PLATTENFASSADEN – OPTIONAL



Holz als Hingucker

Klassischer Putz in Kombination mit Holz verleiht Ihrem Haus eine freundliche und einladende Außenwirkung.

Sie haben die Wahl

Wählen Sie bei Holz- oder Plattenfassaden aus unterschiedlichen Hölzern und Schalungsarten – ganz nach Ihrem persönlichen Geschmack.

Anstelle der Putzfassade können Sie die komplette Fassade oder Teile davon mit Massivholzschalung oder Fassadenplatten (Exterior-Platten) ausführen lassen.

Die Planung ist individuell möglich.

Die Holzschalungen, mit Ausnahme der Ausführung in Lärche, werden lasierend oder deckend beschichtet. Die Farbe können Sie bei der Designbemusterung auswählen. Je nach Farbwahl ist die Holzmaserung unterschiedlich stark erkennbar. Alle Schalungen in der Holzart Lärche erhalten keinen Anstrich und werden unbehandelt/natur ausgeführt.

5.2 Die Wände Ihres ELK Hauses

5.2.1 DIE THERMO-AUßenWÄNDE IHRES ELK HAUSES

Thermo Vital+ Außenwände (EG, OG, Giebel, Kniestock) mit Putzfassade



Aufbau von außen nach innen

- Edelputz
- Unterputz vollflächig armiert
- Putzträgerplatte EPS-F 100 mm
- Trägerplatte für WDVS mind 12,5 mm
- Riegelkonstruktion 200 mm
- **Wärmedämmung** 200 mm
- Dampfdiffusionsbremse
- Massive Fasergipsplatte 18 mm

Qualitätsmerkmal

| Wert |
|-------------------------|
| 0,12 W/m ² K |
| (R)EI 60 |

Thermo Vital+ Außenwände im nicht ausgebauten Bereich (Dachboden, Spitzboden)

Giebelelemente und Aufsatzgiebel

Aufbau von außen nach innen

- Außengestaltung mit Putz-, Holz- oder Plattenfassade möglich
- Trägerplatte für WDVS mind 12,5 mm
- Riegelkonstruktion 100 mm
- ohne Wärmedämmung, Dampfdiffusionsbremse und Fasergipsplatte

Thermo Vital+ Außenwände (EG, OG, Giebel, Kniestock) mit Holz- oder Plattenfassade (optional)



Aufbau von außen nach innen

| | |
|-----------------------------------|---------------|
| • Holz- oder Plattenfassade | |
| • Lattenrost | |
| • Schalungsbahn (diffusionsoffen) | |
| • Wärmedämmung EPS | 50 mm |
| • Trägerplatte für WDVS | mind. 12,5 mm |
| • Riegelkonstruktion | 200 mm |
| • Wärmedämmung | 200 mm |
| • Dampfdiffusionsbremse | |
| • Massive Fasergipsplatte | 18 mm |

Qualitätsmerkmal

| | |
|------------------------|-------------------------|
| Wärmedämmwert (U) | 0,16 W/m ² K |
| Feuerwiderstandsklasse | (R)EI 60 |

5.2.2 DIE INNENWÄNDE IHRES ELK HAUSES

Aufbau

| | |
|------------------------------------|--------------|
| • Massive Fasergipsplatte | 18 mm |
| • Riegelkonstruktion | 100 mm |
| bzw. wenn konstruktiv erforderlich | 200 mm |
| • Wärmedämmung | 50 mm |
| • Massive Fasergipsplatte | 18 mm |

Qualitätsmerkmal

| | |
|------------------------|----------|
| Feuerwiderstandsklasse | (R)EI 60 |
|------------------------|----------|

Wenn konstruktiv erforderlich, kann die Riegelkonstruktion der Innenwände 200 mm stark ausgeführt werden (statische Gründe, Sanitärwände, Vorsatzwände, Installationswände). Die notwendige Dimensionierung wird mit der Ausführungsplanung festgelegt und kann vom Entwurfsplan abweichen.

Drempelwände (Wände gegen Dachboden- bzw. Abseitenräume)

Aufbau

| | |
|--------------------------------------|---------------|
| • Massive Fasergipsplatte | 18 mm |
| • Riegelkonstruktion | 200 mm |
| • Wärmedämmung | 200 mm |
| • Dampfdiffusionsbremse (raumseitig) | |
| • Massive Fasergipsplatte | 18 mm |

Qualitätsmerkmal

| | |
|------------------------|-------------------------|
| Wärmedämmwert (U) | 0,20 W/m ² K |
| Feuerwiderstandsklasse | (R)EI 60 |

In die Drempelwände, wo dies gesetzlich oder technisch notwendig ist, werden Tapentüren (Abseitentüren) eingebaut (z. B.: Der Abseitenraum ist größer als 5 m² oder es werden Installationsdurchführungen im Abseitenraum notwendig).

Zu Abseitenräumen, die kleiner als 5 m² sind oder nicht aus montage- oder wartungstechnischen Gründen begehbar sein müssen, werden keine Abseitentüren eingebaut.

5.2.3 DIE DOPPEL- ODER REIHENHAUSTRENNWAND IHRES ELK HAUSES



Aufbau von innen nach außen

| | |
|------------------------------|---------------|
| • Massive Fasergipsplatte | 18 mm |
| • Dampfdiffusionsbremse | |
| • Wärmedämmung | 100 mm |
| • Riegelkonstruktion | 100 mm |
| • 2 Lagen Gipsplatten | 30 mm |
| • Mineralfaserdämmplatte | 60 mm |
| • Luftraum zum Nachbarobjekt | ca. 50 mm |

Qualitätsmerkmal

| Qualitätsmerkmal | Wert |
|------------------------|-------------------------|
| Wärmedämmwert (U) | 0,24 W/m ² K |
| Feuerwiderstandsklasse | (R)EI 90 |

Zu beachten ist, dass in der Doppel- oder Reihenhaustrennwand keine Sanitär-, Lüftungs- bzw. Elektroleitungen ausgeführt werden dürfen. Hierfür ist der Einbau einer Vorsatzwand notwendig.

5.3 Decken

5.3.1 ALLGEMEINE INFORMATIONEN

Nutzlast der Decken

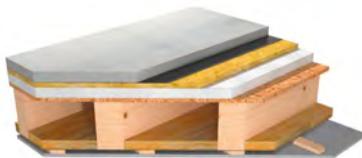
- Die Deckenelemente zwischen Erd- und ausgebautem Obergeschoss sind für eine Nutzlast von 200 kg/m² und das Aufbringen von Nassestrich ausgelegt.
- Decken zu Dachbodenräumen (auch Spitzboden) mit einer Höhe bis zu 2,0 m werden für eine Nutzlast von 100 kg/m² dimensioniert.
- Decken zu Dachbodenräumen (auch Spitzboden) mit einer Höhe über 2,0 m werden für eine Nutzlast von 200 kg/m² dimensioniert.
- Die Decke EG zu Balkon ist für eine Nutzlast von 400 kg/m² ausgelegt.
- Die Decke EG zu Außenluft ist für eine Nutzlast von 100 kg/m² ausgelegt.

Auslegung gemäß EN 1991-1-1

Eine Dimensionierung für größere Belastungen ist gegen Preiskorrektur möglich, sofern Sie dies zeitgerecht anmelden.

5.3.2 DECKE ZWISCHEN DEN WOHNGESCHOSSEN

Die Decke zwischen dem Erdgeschoss und dem Obergeschoss wird als geschlossene Decke in Elementkonstruktion ausgeführt.



Aufbau von oben nach unten

- | | |
|--|---------------------------|
| • Werkstoffplatte | mind. 18 mm |
| • Träger-Konstruktion | mind. 200 mm |
| optional: Träger-Konstruktion 200 mm + 80 mm Aufdopplung | |
| • Wärmedämmung | 50 mm |
| • Sparschalung | 22 mm mit Abstand verlegt |
| • Gipsplatte GKF | mind. 15 mm |

| Qualitätsmerkmal | Wert |
|------------------------|---------------|
| Feuerwiderstandsklasse | min. (R)EI 30 |

5.3.3 OBERSTE GESCHOSSDECKE, DECKE ZUM DACHBODEN

Die Decke über dem Obergeschoss wird als geschlossene Decke in Elementkonstruktion ausgeführt.



Aufbau von oben nach unten

- | | |
|-------------------------|---------------------------|
| • Werkstoffplatte | mind. 18 mm |
| • Träger-Konstruktion | 240 mm |
| • Wärmedämmung | 240 mm |
| • Dampfdiffusionsbremse | |
| • Sparschalung | 22 mm mit Abstand verlegt |
| • Gipsplatte GKF | mind. 15 mm |

| Qualitätsmerkmal | Wert |
|------------------------|-------------------------|
| Wärmedämmwert (U) | 0,18 W/m ² K |
| Feuerwiderstandsklasse | min. (R)EI 30 |

5.3.4 DECKENELEMENTE BUNGALOW

Die Decke zum Dachboden wird als geschlossene Decke in Elementkonstruktion ausgeführt.



Aufbau von oben nach unten

| | |
|-------------------------|--------------------------------|
| • EPS-Dämmplatte | 100 mm |
| • Werkstoffplatte | mind. 18 mm |
| • Träger-Konstruktion | 240 mm |
| • Wärmedämmung | 240 mm |
| • Dampfdiffusionsbremse | |
| • Sparschalung | 22 mm mit Abstand verlegt |
| • Gipsplatte GKF | mind. 15 mm |

Qualitätsmerkmal

| | |
|------------------------|--|
| Wärmedämmwert (U) | |
| Feuerwiderstandsklasse | 0,11 W/m ² K min. (R)EI 30 |

Wert

Brandschutzbeflag

Sofern erforderlich wird auf der obersten Geschossdecke ein brandhemmender Belag mittels 18 mm GKF-Platten hergestellt.

5.3.5 DECKE OG ZU AUSSENLUFT (BEI AUSKRAGENDEM OBERGESCHOSS)

Die Decke zwischen dem Erdgeschoss und dem Obergeschoss wird als geschlossene Decke in Elementkonstruktion ausgeführt.

Die auskragende Deckenuntersicht wird verputzt ausgeführt.

Aufbau von oben nach unten

| | |
|---|--------------------------------|
| • Dampfdiffusionsbremse | |
| • Werkstoffplatte | mind. 18 mm |
| • Träger-Konstruktion | 240 mm |
| • Wärmedämmung | 240 mm |
| • Schalungsbahn | |
| • Sparschalung | 22 mm mit Abstand verlegt |
| • Gipsfaserplatte +20 mm Putzträgerplatte EPS | |

Alternativ: Für Außenbereich geeignete Putzträgerplatte

- Unterputz vollflächig armiert
- Edelputz

Qualitätsmerkmal

| | |
|------------------------|------------------------------------|
| Wärmedämmwert (U) | |
| Schalldämm-Maß (Rw) | 0,12 W/m ² K ≥ 51 dB |
| Feuerwiderstandsklasse | mind. (R)EI 30 |

Wert

5.3.6 DECKE ÜBER EG ZU BALKON



Ein Platz mit Aussicht

Anbauteile bieten nicht nur zusätzlichen Raum zum Wohnen, sondern auch die Möglichkeit, einen Balkon anzulegen.

Aufbau von oben nach unten

- | | |
|---|--------------------------------|
| • EPDM | |
| • Werkstoffplatte | mind. 18 mm |
| • Gefällekeile aus Holz | mit 50 mm |
| Wärmedämmung zwischen den Keilelementen | |
| • Träger-Konstruktion | 200 mm |
| • Wärmedämmung | 200 mm |
| • Feuchtevariable Dampfdiffusionsbremse | |
| • Sparschalung | 22 mm mit Abstand verlegt |
| • Gipsplatte GKF | mind. 15 mm |

Qualitätsmerkmal

| Wärmedämmwert (U) | Wert |
|------------------------|---|
| Feuerwiderstandsklasse | ca. 0,17 W/m ² K mind. (R)EI 30 |

Der Balkonbelag besteht aus Keramikplatten.

Das Balkongeländer wird aus einer Metall-Rahmenkonstruktion (beschichtetes Aluminium) mit Glasfüllungen ausgeführt. Weitere Geländermodelle können bei der Designbemusterung eventuell gegen Preiskorrektur bestellt werden.

Bei den Balkonen wird, wenn erforderlich, ein Einlaufgitter entlang der Fassade verlaufend vorgesehen. Der Balkon wird über Speier entwässert. Gegen Preiskorrektur kann auch eine Rinne mit Fallrohr ausgeführt werden. Bei Ausführung mit Fallrohr muss ein entsprechender Kanalanschluss vorbereitet werden.

Dachbodeneinstieg

Bei allen Häusern, bei denen der Spitzboden begehbar und größer als 5 m² ist, wird in die oberste Geschossdecke (Decke zum Dachboden) eine hoch wärmegedämmte Dachbodentreppe in ca. 70 x 120 cm eingebaut. Ist der Dachboden nicht begehbar (Höhe kleiner als 50 cm), wird kein Dachbodeneinstieg vorgesehen. Die Lage der Dachbodeneinstiegstreppe wird im Ausführungsplan eingezeichnet. Ein Geländer auf der Decke im Dachboden, im Bereich der Dachbodentreppe, ist in unserer Leistung nicht enthalten.

5.4 Das Dach Ihres ELK Hauses



Ein Dach. Ein Statement.

Flachdach oder Satteldach, Walmdach oder Pultdach: Die Wahl der Dachform ist ganz entscheidend für die Außenwirkung Ihres ELK Hauses.

Die Dachform prägt die Architektur Ihres ELK Hauses entscheidend. Sie können Ihr ELK Haus je nach persönlichen Vorlieben und abgestimmt auf die Bestimmungen Ihres Baugebiets mit unterschiedlichen Dachformen bestellen. Jede Dachform hat besondere Konstruktionsmerkmale, über die wir Sie im Folgenden informieren.

5.4.1 ALLGEMEINE INFORMATIONEN

Alle Konstruktionshölzer der Dachkonstruktion werden gemäß gültiger Standberechnung dimensioniert. Wir behalten uns die Verwendung eines zum angeführten Dachdeckmaterial gleichwertigen Produkts vor. Die Befestigung der Dachsteine erfolgt gemäß DIN EN 1991-1-4.

Die entsprechende Windsogberechnung und die vorgesehenen Befestigungen sind im Hauspreis enthalten.

Das Unterdach wird entsprechend den Anforderungen aus dem Merkblatt für Unterdächer, Unterdeckungen und Unterspannungen des Zentralverbands des deutschen Dachdeckerhandwerks ausgeführt.

Für die Eindeckung können Sie Betondachsteine der Firma Braas, laut separater Produktbeschreibung, ohne Aufpreis bzw. andere Modelle gegen Aufpreis wählen.

Für die Ausführung Satteldach und Walmdach wird der Antennendurchgangsstein mitgeliefert und eingebaut.

Mindestdachneigung

Dächer mit einer Dachneigung von mindestens 25° unterliegen keinen erhöhten Anforderungen an die Unterdeckung des Daches und werden mit einer diffusionsoffenen Schalungsbahn ausgeführt. Wird die Dachneigung flacher als 25° ausgeführt, entstehen gemäß gültiger Norm erhöhte Anforderungen an das Unterdach. In diesem Fall wird ein spezielles Unterdach (z. B. Unterspannbahn für erhöhte Regensicherheit, Vollschalung oder andere Maßnahmen) ausgeführt. Dies gilt auch bei erhöhten Schneelasten. Der Aufpreis dafür wird individuell ermittelt und bekannt gegeben. Bei der Designausführung Walmdach mit 15° Dachneigung ist das erforderliche Unterdach bereits im Preis für die Sonderausführung enthalten.

Dachlast

Die Dachkonstruktion wird, wie in der Einleitung unter Punkt 1.2 Standsicherheit und Statik beschrieben, individuell dimensioniert. Konstruktionsverstärkungen für höhere Schneelasten werden nach tatsächlichem Aufwand in Rechnung gestellt. Die Prüfung und Planung erfolgen individuell durch unsere Techniker.

Dachaußenaufstieg, Sicherheitseinrichtungen

Eventuell geforderte Außenaufstiege auf das Dach, Sicherheitshaken und Anschlagpunkte sowie Trittstufen, Podeste und Geländer auf dem Dach sind in unserem Standard-Leistungsumfang nicht enthalten. Der Auftraggeber muss sich diesbezüglich bei der Baubehörde bzw. seinem Schornsteinfeger informieren.

Für Dächer mit Betondachsteineindeckung können im Zuge der Bemusterung Sicherheitsstufen samt Sicherheitsroste bestellt werden. Der Aufpreis dafür wird anhand der Dachlänge ermittelt und dem Auftraggeber bekannt gegeben.

Schneefangeinrichtungen

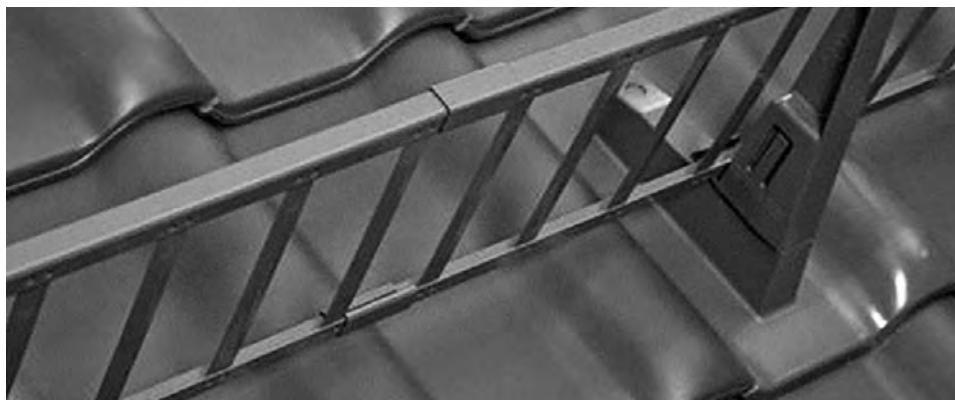
Schneeschutzsysteme, eventuell in Kombination mit Schneefanggittern, verhindern in der Regel das Abrutschen der Schneemassen vom Dach. Ob Schneeschutzsysteme vorgeschrieben sind, wird in den regionalen Bauvorschriften geregelt.

Unabhängig von solchen Vorschriften empfehlen wir die Anwendung von Schneeschutzsystemen.

Trotz fachgerechter Ausführung und Dimensionierung von Schneeschutzsystemen kann es bei ungünstigen Witterungsverhältnissen zum Abrutschen von Schnee und zu entsprechenden Schäden kommen.

Als Schneeschutzsystem können Schneestoppahken verwendet werden. Die Verlegung von Schneeschutzsystemen erfolgt gemäß dem Merkblatt Einbauteile bei Dacheindeckungen des Zentralverbands des deutschen Dachdeckerhandwerks.

Im Zuge der Designbemusterung können Sie unterschiedliche Schneeschutzsysteme gegen Aufpreis auswählen. Ihr ELK Bauberater unterstützt Sie gerne dabei, die optimale Gesamtlösung zu finden.



Bei Gefährdung muss die Entfernung von zu großen Schneemassen und/oder die Umsetzung von geeigneten Sicherungsmaßnahmen durch den Liegenschaftseigentümer veranlasst werden.

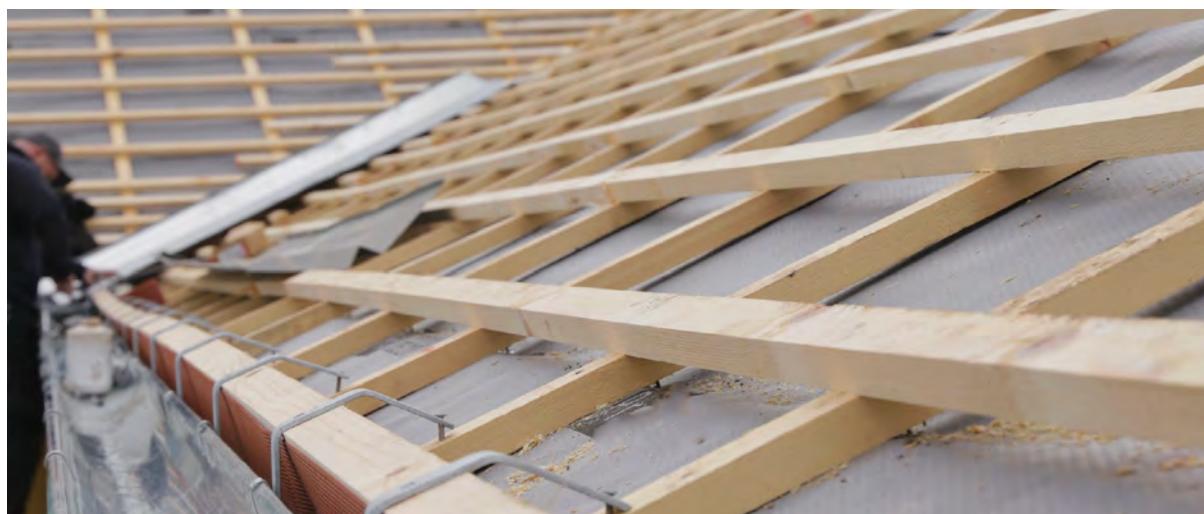
Vogelschutzzgitter

Um das Nisten von Kleinvögeln unterhalb der Dachsteine im Hinterlüftungsbereich zu vermeiden, montieren wir an den Traufenseiten des Daches ein Vogelschutzzgitter sowie einen Traufenkamm.

5.4.2 SATTEL- ODER WALMDACH



Sattel- oder Walmdach über nicht ausgebautem Dachraum



Gut geschützt von oben

Die solide Dachkonstruktion und ein durchdachter Schichtaufbau sorgen bei Ihrem ELK Haus für optimale Wärmedämmung und schützen vor Wind und Wetter.

Aufbau von außen nach innen

- Betondachsteine, in Standardfarben
Im Zuge der Designbemusterung kann der Auftraggeber aus verschiedenen Formen und Farben eventuell gegen Preiskorrektur, wählen.
- Dachlattung
- Konterlattung
- Diffusionsoffene Schalungsbahn
- Dachkonstruktion (zimmermannsmäßig abgebunden, vorgefertigte Elemente)

Walmdach bei ausgebautem Dachraum

Aufbau von außen nach innen

- Betondachsteine, in Standardfarben

Im Zuge der Designbemusterung kann der Auftraggeber aus verschiedenen Formen und Farben, eventuell gegen Preiskorrektur, wählen.

- Dachlattung
- Konterlattung
- Diffusionsoffene Schalungsbahn
- Vollschalung
- Dachkonstruktion (zimmermannsmäßig abgebunden, vorgefertigte Elemente)

Weiterer Aufbau über dem ausgebauten Dachraum

| | |
|-------------------------|---------------------------|
| • Sparrenaufdopplung | 50 mm |
| • Wärmedämmung | 250 mm |
| • Dampfdiffusionsbremse | |
| • Sparschalung | 22 mm mit Abstand verlegt |
| • Gipsplatte GKF | mind. 15 mm |

Qualitätsmerkmal

| | |
|------------------------|-------------------------|
| Wärmedämmwert (U) | 0,17 W/m ² K |
| Feuerwiderstandsklasse | mind. (R)EI 30 |

Satteldach bei ausgebautem Dachraum

Aufbau von außen nach innen

- Betondachsteine, in Standardfarben

Im Zuge der Designbemusterung kann der Auftraggeber aus verschiedenen Formen und Farben, eventuell gegen Preiskorrektur, wählen.

- Dachlattung
- Konterlattung
- Diffusionsoffene Dachdämmplatte
- Dachkonstruktion (zimmermannsmäßig abgebunden, vorgefertigte Elemente)

Weiterer Aufbau nach innen über dem ausgebauten Dachraum

| | |
|-------------------------|---------------------------|
| • Sparrenaufdopplung | 50 mm |
| • Wärmedämmung | 250 mm |
| • Dampfdiffusionsbremse | |
| • Sparschalung | 22 mm mit Abstand verlegt |
| • Gipsplatte GKF | mind. 15 mm |

Qualitätsmerkmal

| | |
|------------------------|-------------------------|
| Wärmedämmwert (U) | 0,17 W/m ² K |
| Feuerwiderstandsklasse | mind. (R)EI 30 |



5.4.3 PULT- ODER SATTELDACH 7°

Pultdach und Satteldach 7° über nicht ausgebautem Dachraum

Aufbau von außen nach innen

- Betondachsteine Braas 7°, in Standardfarben
Im Zuge der Designbemusterung kann der Auftraggeber aus verschiedenen Farben wählen.
- Dachlattung
- Konterlattung
- Diffusionsoffene Schalungsbahn
- Diffusionsoffene Dachdämmplatten
- Dachkonstruktion (zimmermannsmäßig abgebunden, vorgefertigte Elemente)

Pultdach und Satteldach 7° bei ausgebautem Dachraum

Aufbau von außen nach innen

- Betondachsteine Braas 7°, in Standardfarben
Im Zuge der Designbemusterung kann der Auftraggeber aus verschiedenen Farben wählen.
- Dachlattung
- Konterlattung
- Diffusionsoffene Schalungsbahn
- Diffusionsoffene Dachdämmplatten
- Dachkonstruktion (zimmermannsmäßig abgebunden, vorgefertigte Elemente)

Weiterer Aufbau nach innen über dem ausgebauten Dachraum

| | |
|-------------------------|---------------------------|
| • Wärmedämmung | 240 mm |
| • Sparschalung | 22 mm mit Abstand verlegt |
| • Dampfdiffusionsbremse | |
| • Gipsplatte GKF | mind. 15 mm |

Qualitätsmerkmal

Wärmedämmwert (U)
Feuerwiderstandsklasse

Wert

0,17 W/m²K
mind. (R)EI 30

5.4.4 FLACHDACH



Bei Flachdächern mit einer Steighöhe von mehr als 5 m wird ein Leiterhaken zum sicheren Anstellen einer Leiter ausgeführt. Weitere Absturzsicherungsmaßnahmen wie Anschlagpunkte und Seilsicherungen sind nicht im Leistungsumfang enthalten, können aber bei Bedarf und auf Kundenwunsch individuell angeboten werden.

Flachdach bei ausgebautem Dachraum, mit Attika

Aufbau von außen nach innen

Das Flachdach wird als geschlossene Decke in Elementkonstruktion ausgeführt.

- Kiesschüttung
 - Dachfolie
 - Gefälledämmung EPS gemäß Wärmeschutzberechnung
 - Dampfbremse, stoßverklebt
 - Werkstoffplatte mind. 18 mm
 - Decken-Konstruktion 240 mm
 - Wärmedämmung 50 mm
 - Sparschalung 22 mm mit Abstand verlegt
 - Gipsplatte GKF mindestens 15 mm

| Qualitätsmerkmal | Wert |
|-------------------------|-------------------------|
| Wärmedämmwert (U) | 0,11 W/m ² K |
| Feuerwiderstandsklasse | mind. (R)EI 30 |

5.4.5 DACHVORSPRUNG-WAHLMÖGLICHKEITEN



Um Ihrem ELK Haus einen modernen Look zu verpassen, haben Sie hier diverse Wahlmöglichkeiten. Die Basis aller Dachvorsprünge bildet eine großformatige Holzschalung. Das exakte Maß der Dachvorsprünge kann je nach Verlegemaß der Dacheindeckung geringfügig abweichen.

Die sichtbaren Holzteile werden lasierend oder deckend beschichtet. Die Farbe kann bei der Designbemusterung gewählt werden. Je nach Farbwahl ist die Holzmaserung unterschiedlich stark erkennbar. Bei der Ausführung als Kastenschalung wird die großformatige Holzschalung sichtbar verschraubt.

Dachvorsprünge Walmdach

Kastenschalung:

Die Vorsprungschalung wird unterhalb der Sparren angebracht (Vorsprung lt. Planzeichnung, standardmäßig ca. 80 cm).

Sichtbare Sparren (optional):

Auf Wunsch und gegen Preiskorrektur kann der Dachvorsprung auch mit sichtbaren Sparrenvorköpfen (Vorsprung lt. Planzeichnung, standardmäßig ca. 80 cm) ausgeführt werden. Die Vorsprungsschalung wird auf den Sparren angebracht.

Design-Walmdach (optional):

Auf Wunsch wird im Bereich des Dachvorsprungs ein ca. 10 cm tiefer Wandrücksprung realisiert. Der Rücksprung wird mit einem Aluminiumblech verkleidet. Der Dachüberstand beträgt ca. 70 cm. Die Untersicht des Dachvorsprungs wird unterhalb der Sparrenvorköpfe durch eine waagrecht angebrachte großformatige Holzschalung gebildet. Dies erlaubt eine optisch sehr ansprechende Ausführung der Dachtraufe. Die Dachneigung der Ausführung dieses Sonderdachs beträgt 15° (inkl. regensicherer Ausführung des Unterdachs).

Dachvorsprünge - Satteldach

Sichtbare Sparren:

Der Dachvorsprung wird mit sichtbaren Pfetten- und Sparrenvorköpfen ausgeführt (Überstand lt. Plan). Die Vorsprungschalung wird auf den Sparren angebracht.

Kastenschalung (optional):

Auf Wunsch kann die Vorsprungschalung gegen Preiskorrektur auch unterhalb der Sparren (Kastenschalung) angebracht werden.

Design-Satteldach (optional):

Auf Wunsch und bis zu einer maximalen Schneelast von ca. 3,25 kN/m² ist es möglich, durch die Reduktion des Dachüberstands (giebelseitig ca. 30 cm und traufenseitig ca. 50 cm) auf den Einsatz von Flugsparren und aus den Giebelwänden ragenden Pfetten zu verzichten. Das macht den giebelseitigen Dachvorsprung sehr schlank und modern. Die Untersicht des Dachvorsprungs wird mit sichtbaren Sparren ausgeführt. Die Vorsprungschalung wird auf den Sparren angebracht.

Satteldach ohne Dachvorsprung (optional):

Gegen Preiskorrektur kann das Satteldach ohne Dachvorsprung ausgeführt werden.

Der Ortgang wird verblecht, traufenseitig wird die Dachrinne vorgehängt.

Dachvorsprünge Flachdach

Ohne Dachüberstand:

Die Ausführung erfolgt ohne Dachüberstand, mit umlaufenden Attikawänden

Design-Flachdachdachüberstand ohne Attikawände – optional

Es wird ein Dachüberstand von ca. 22 cm ohne umlaufende Attika ausgeführt. Die Untersicht des Dachüberstandes wird durch eine gestrichene Dreischichtplatte gebildet. An der Stirnseite wird der Dachüberstand verblecht. Die Entwässerung erfolgt über eine mit EPDM ausgekleidete Einlaufrinne. Dacheindeckung mit Kiesschüttung inkl. Kiesleiste und Ortgangverblechungen.

Design-Flachdach ohne Dachüberstand und ohne Attikawände – optional

Das Flachdach wird ohne Dachüberstand und ohne Attika ausgeführt. Die Entwässerung erfolgt über sichtbare Kastenrinnen bzw. Hängerinnen inkl. Haken, Rinnenkessel und Fallrohre. Eindeckung mit Kiesschüttung inkl. Kiesleiste und Ortgangverblechungen.

Design-Flachdach mit Dachüberstand und Attikawänden – optional

Sofern im Plan dargestellt, wird ein Dachüberstand mit umlaufender Attika mit Blecheindeckung ausgeführt (Überstand bis ca. 70 cm). Die Untersicht des Dachüberstandes wird vor Ort fugenlos verputzt.

Dachvorsprünge Pultdach

Sichtbare Sparren:

Die Vorsprungschalung wird auf den Sparren befestigt.

Kastenschalung (optional):

Auf Wunsch, gegen Preiskorrektur, kann die Vorsprungschalung auch unterhalb der Sparren angebracht werden.

5.5 Einbauelemente für Ihr ELK Haus

Zu den Einbauelementen für Ihr ELK Haus zählen Fenster und Fenstertüren, Eingangstür, Dachfenster und Treppen. Auch hier haben Sie die Wahl aus unterschiedlichen Ausführungen, Materialien und ggf. Farben.

5.5.1 FENSTER, FENSTERTÜREN



1 Kunststoff-Alu-Fenster 2 Kunststofffenster 3 Design-Holz-Alu-Fenster

Ihr ELK Haus erhält hocheffiziente **Kunststoff-Alu-Fenster Q12 Alu/0,73** (Beschreibung siehe Punkt Kunststoff-Alu-Fenster Q12 Alu/0,73).

Auf Wunsch können Sie gegen entsprechende Preiskorrektur auch folgende Fensterausführungen bestellen:

- Kunststoff-Fenster weiß Q10 Premium/0,73
- Design-Holz-Alu-Fenster

Einflügelige Fensterelemente haben Drehkippbeschläge. Bei niedrigen Fensterelementen ist abhängig vom Format unter Umständen nur ein Kippbeschlag möglich. Für Reinigungszwecke kann der Beschlag ausgehakt und das Fenster in waagrechte Stellung gebracht werden. Zweiflügelige Fensterelemente sind mit einem Dreh-/Drehkippbeschlag ausgestattet, d.h. ein Fensterflügel kann ganz geöffnet oder gekippt werden, der zweite Flügel kann nur geöffnet werden. Hebeschiebetüren erhalten einen entsprechenden Hebe-Schiebebeschlag. Das zu öffnende Element wird gehoben und parallel verschoben. Das fest stehende Element kann nicht geöffnet werden. Kipp-Schiebetüren erhalten einen Parallel-Kippbeschlag. Das zu öffnende Element kann sowohl parallel verschoben als auch gekippt werden. Das fest stehende Element ist als Fixelement ausgeführt.

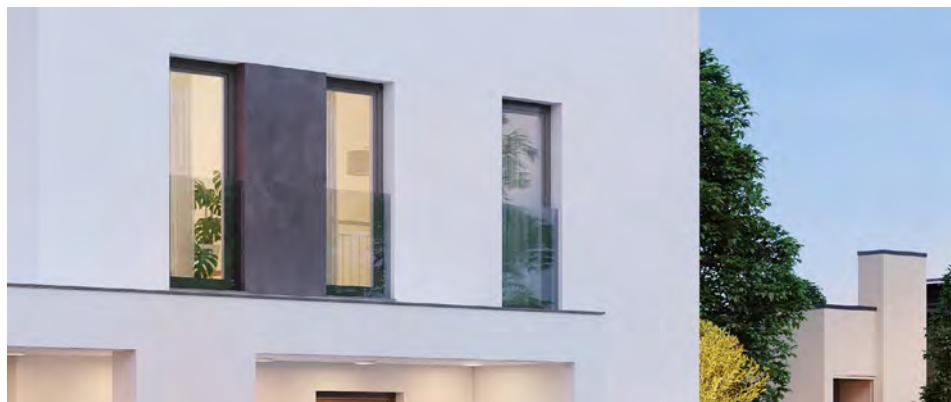
Komfortschwelle:

Terrassentüren (Dreh-/Kipptüren) im Erd- und Obergeschoss, welche auf Terrassen oder Balkone führen, werden mit einer Komfortschwelle (niedrige Türschwelle ca. 3 cm hoch) ausgeführt. Sollte die Ausführung von Schiebetüren mit Komfortschwelle gewünscht werden, ist die Bestellung einer Hebe-Schiebetür gegen Preiskorrektur notwendig. Bei der Ausführung einer Kipp-Schiebetür ist die Realisierung einer Komfortschwelle nicht möglich. Die Türschwelle beträgt für dieses Fensterelement ca. 12 cm.

Alle Fensterelemente werden in erforderlichem Ausmaß (abhängig von den behördlichen Vorschriften) mit Sicherheitsverglasung ausgestattet.

Fensterelemente mit Verglasung, die unter die Brüstungshöhe (BRH = 85 cm) reichen, sind mit Sicherheitsverglasung gemäß TRAV ausgestattet.

Absturzsicherung bei bodentiefen Fenstertüren – optional



Bei bodentiefen Fensterelementen im Ober- und Dachgeschoss können Nurglas-Absturzsicherungen montiert werden. Gegen Preiskorrektur sind auch andere Möglichkeiten vorhanden. Die bodentiefen Terrassentüren werden dabei mit herkömmlicher Schwelle ausgeführt (ca. 8 cm Höhe).

Im Bereich der Treppen zwischen Erdgeschoss und Obergeschoss (Treppenhaus, Luftraum) stattet ELK Fensterelemente (nicht Fixteile) bereits mit elektrischen Fensteröffnern aus.

Ab 1.100 m Seehöhe muss im Fensterglas eine Vorrichtung zum Druckausgleich eingebaut werden. Die entsprechende Preiskorrektur wird individuell, anhand der Glasflächen, ermittelt und mitgeteilt.

Kunststoff-Alu-Fenster Q12 Alu/0,73

Es werden hocheffiziente Kunststoff-Alu-Fenster Q12 Alu/0,73 in Weiß mit Mehrkammer-Profilen und 3-Scheiben-Verglasung (Ug gemäß EN 673 = 0,53 W/m²K und g-Wert gemäß EN 410 = 53 %) eingebaut.

Der gemittelte U-Wert über das gesamte Fenster Uw beträgt gemäß EN ISO 10077 0,73 W/m²K. Rahmen und Flügel werden außen durch eine witterungsbeständige, pflegeleichte Alu-Vorsatzschale abgedeckt. Im Zuge der Designbemusterung kann der Auftraggeber aus verschiedenen RAL-Farben gemäß unseren Farbmustern wählen.

Kunststoff-Fenster Q10 Premium/0,73 – optional

Es werden hocheffiziente Kunststoff-Fenster Q10 Premium/0,73 in Weiß mit Mehrkammer-Profilen und 3-Scheiben-Verglasung (Ug gemäß EN 673 = 0,53 W/m²K und g-Wert gemäß EN 410 = 53 %) gegen Preiskorrektur eingebaut.

Der gemittelte U-Wert über das gesamte Fenster Uw beträgt gemäß EN ISO 10077 0,73 W/m²K

Design-Holz-Alu-Fenster – optional

Gegen Preiskorrektur können hocheffiziente DesignHolz-Alu-Fenster mit Profilkonstruktion aus verleimten Fichte-Fensterkanteln (zertifiziert und überwacht durch Holzforschung Austria) und 3-Scheiben-Verglasung (Ug gemäß EN 673 = 0,5 W/m²K und g-Wert gemäß EN 410 = 53 %) bestellt und eingebaut werden. Flächenbündige Außenansicht mit klarer Linienführung, klassisch modern auf der Innenseite.

Der gemittelte U-Wert über das gesamte Fenster Uw beträgt gemäß EN ISO 10077 0,78 W/m²K. Die Oberflächenbehandlung des Holzes erfolgt mit umweltfreundlicher, wasserlöslicher Beschichtung.

Diese enthält Wirkstoffe gegen Fäulnis und Schimmelbildung. Im Zuge der Designbemusterung kann der Auftraggeber aus verschiedenen Lasurtönen nach Farbkarte oder deckender Beschichtung nach RAL wählen.

Rahmen und Flügel werden außen durch eine witterungsbeständige, pflegeleichte Alu-Vorsatzschale abgedeckt. Im Zuge der Designbemusterung kann der Auftraggeber aus verschiedenen RAL-Farben gemäß unseren Farbmustern wählen. Die Konstruktionsfugen werden zum Schutz vor Feuchte versiegelt. An den Fensterflügeln werden zwei umlaufende, an den Ecken geklinkte Dichtungen angebracht.

Hinweis Rettungsfenster

Aufgrund behördlicher Anforderungen muss ELK für Ihr geplantes Gebäude Rettungsfenster vorsehen. Diese werden abhängig von der Situierung am Grundstück positioniert und den Behördenauflagen entsprechend dimensioniert. Die Abmessungen der notwendigen Rettungsfenster können von den in Plänen dargestellten Einbauelementen abweichen.

Innenfensterbänke

Bei allen Fenstern, außer Fenstertüren und bodentiefen Fixverglasungen, werden Innenfensterbänke aus Kunststein eingebaut. Fenster in Bad und WC, die über 120 cm Brüstungshöhe situiert sind, erhalten ebenfalls eine Kunststeinfensterbank.

5.5.2 BESCHATTUNG FÜR DIE FENSTER

Zum Erlangen einer Baubewilligung ist der Nachweis, gemäß aktuellem GEG, einer geeigneten Beschattung gegen sommerliche Überwärmung gefordert. Der Nachweis gilt als erfüllt, wenn die sommerliche Überwärmung vermieden wird oder kein außen induzierter Kühlbedarf vorhanden ist.

Integrierte Rollläden mit Elektroantrieb

Für die Fensterelemente werden integrierte Rollläden mit Elektroantrieb ausgeführt. Die Rollläden werden innen und außen bündig in die Hauswände Ihres ELK Hauses eingebaut. Der Rolladenpanzer besteht aus mit Isolierschaum gefüllten Aluminiumprofilen. Die Bedienung erfolgt auf auf Funkbasis mittels Funktaster. Die Rollläden sind damit bereits im Standard Smart-Home-ready.

Alternativ zu den im Standard enthaltenen elektrischen Rollläden bieten wir Ihnen weitere elektrische Beschattungssysteme für Ihr ELK Haus an. Diese Systeme können Sie spätestens zum Zeitpunkt der Designbemusterung bestellen. Die genaue Beschreibung lesen Sie bitte unter dem Punkt Sonderausstattungen nach.

Wir möchten darauf hinweisen, dass es in Einzelfällen vorkommen kann, dass zu wenig Platz in der Wandkonstruktion vorhanden ist (z. B. zu geringer Kniestock). In diesen Fällen kann es notwendig werden, dass die Rollläden vorgesetzt mit sichtbarem Kasten ausgeführt werden müssen. Des Weiteren kann es vorkommen, dass aus Gründen der statischen Rahmenbedingungen (z. B. höhere Schneelasten, Kniestock-Giebelhöhen) eine Beschattung nur bedingt oder grundsätzlich nicht möglich ist. ELK wird Sie im Zuge der Planung entsprechend informieren und Lösungsvorschläge erarbeiten.

Rollläden werden ab einer Fensterbreite von rund 240 cm geteilt (mit Mittelführungsschiene). Je nach Windlasten kann es sein, dass eine Teilung bereits früher erfolgen muss.

5.5.3 HAUSEINGANGSTÜR UND HAUSTÜRSEITENTEIL

In Ihrem ELK Haus wird eine Hauseingangstür ohne Seitenteil(e) mit einem Türblatt aus Meranti-Mehrschichtplatte und PEFC-zertifizierter Holzfaserdämmung inklusive Beschlägen eingebaut (Edelstahlstoßgriff im Standard). Die Oberflächen erhalten eine 2K-Haustürbeschichtung mit erhöhter Kratz- und Cremebeständigkeit. Die Haustüren besitzen eine geschweißte Stahlrahmenverstärkung und werden völlig ohne Schaum- und Verbundstoffe ausgeführt.



Die Tür ist mit einer automatischen 5-Punkt-Verriegelung, Sicherheitsschließeiste und Excenter-Justierung ausgestattet. Ein Sperrzylinder mit drei Schlüsseln wird mitgeliefert.

Als Außenbeschlag ist ein 180 cm langer Stoßgriff in Edelstahl enthalten. Für die Innendrücker stehen verschiedene Modelle zur Auswahl.

Im Zuge der Designbemusterung können Sie aus den Standardmodellen 712-1, 712-2, 712-3, 726-21, 727-1 oder Haustüren mit Preiskorrektur wählen. Alle Hauseingangstüren haben nach den Kriterien der Effizienzhaus-Ausführung einen U-Wert kleiner oder gleich 1,0 W/m²K. Zur Auswahl stehen verschiedene Holz- oder RAL-Farben.

Optional können auch Hauseingangstüren in Holz/Alu bestellt werden.

Haustürseitenteile und zweiflügelige Haustüren sind, auch wenn diese im Katalog dargestellt sind, im Preis nicht enthalten und können, technische Machbarkeit vorausgesetzt (z. B. Raumbreite), als Sonderausstattung gegen Preiskorrektur bestellt werden.

Für die Glasausschnitte in Hauseingangstüren und Haustürseitenteilen können Sie (eventuell gegen Aufpreis) aus verschiedenen Sichtschutzgläsern auswählen.

5.5.4 DACHFLÄCHENFENSTER



Licht, Luft und Aussicht

Dachfenster lassen auch im Obergeschoss jede Menge Licht ins Haus und sorgen für mehr Lebensqualität unterm Dach.



Bei ausgebautem Dachgeschoss werden Wohnraum-Dachflächenfenster (in Kunststoff, weiß mit 3-Scheiben-Verglasung Ug gemäß EN 673 = 0,60 W/m²K und g-Wert gemäß EN 410 = 38 %), wie im Grundriss dargestellt, eingebaut.

Der gemittelte U-Wert über das gesamte Fenster Uw beträgt 0,88 W/m²K.

Gegen separate Bestellung können die Wohnraum-Dachflächenfenster auch in Holz ausgeführt werden.

Für alle Dachflächenfenster, die aufgrund ihrer Einbauhöhe zur manuellen Bedienung nicht erreichbar sind, z. B. im Bereich von Galerien oder Treppenhäusern, wird eine Betätigungsstange zum Öffnen und Schließen der Fenster mitgeliefert.

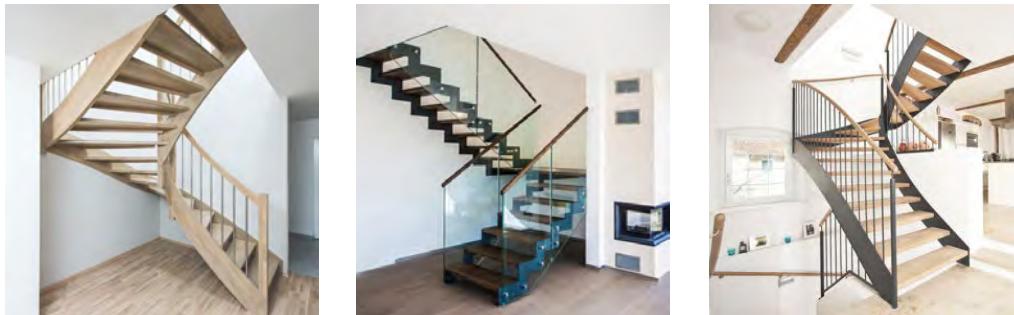
Gegen Preiskorrektur und separater Bestellung ist eine Ausführung mit Elektroantrieb zum Öffnen oder Ausstattung mit verschiedenem Zubehör möglich. Siehe Sonderausstattungen – Punkt Dachflächenfenster.

Wir weisen ausdrücklich darauf hin, dass die Dachflächenfenster von hohen Schneeauflagen zu befreien sind, um die Funktionsfähigkeit zu erhalten. Dies gilt hauptsächlich für schneereiche Lagen. Reklamationen aus diesem Grund können nicht berücksichtigt werden.

Rollläden für Dachflächenfenster

Für die Dachflächenfenster werden Rollläden mit Elektroantrieb ausgeführt.

5.5.5 TREPPE ZWISCHEN ERD- UND OBERGESCHOSS



Die im jeweiligen Grundriss dargestellte Treppe zwischen Erd- und Obergeschoss wird samt dem dazugehörigen Handlauf, Treppengeländer und eventuell erforderlichen Brüstungsgeländern im OG eingebaut. Es handelt sich um eine offene Massivholztreppe (ohne Setzstufen). Die Treppen werden in den Categories 1st, Pro und Max in Eiche keilgezinkt hergestellt. In allen drei Categories wird die Treppe und der Bodenbelag farblich aufeinander abgestimmt. Auf Wunsch kann die Treppe auch in Buche keilverzinkt hergestellt werden.

Treppengeländer und eventuelle Brüstungsgeländer werden standardmäßig in der jeweiligen Holzart und mit Nirostasprossen oder alternativ mit Holzsprossen ausgeführt.

Im Zuge der Designbemusterung kann der Auftraggeber (eventuell gegen Preiskorrektur) eine andere Holzart, eine andere Treppenausführung bzw. aus verschiedenen Modellen für Handlauf und Geländer wählen.

Bei Ausführung eines Kellers oder Abstellraums unter der Treppe kann die Treppe auf ausdrückliche Bestellung auch mit Setzstufen und roher Untersicht geliefert werden.

Bedingt durch raumklimatische Schwankungen (Luftfeuchtigkeit, Temperatur) können bei Holztreppen geringfügige Knarrgeräusche entstehen. Diese sind materialbedingt und stellen keinen Reklamationsgrund dar.

Eventuell erforderliche Brüstungsgeländer im Bereich der Kellertreppe sowie das Geländer bzw. der Handlauf für die Kellertreppe sind in unserer Standardleistung nicht enthalten. Diese Leistung können Sie bei Bestellung einer Kellertreppe allerdings gegen Mehrpreis mitkaufen. Für kundenseitig errichtete Kellertreppen ist der Kauf nicht möglich. Bei Errichtung eines kundenseitigen Kellers ist die Ausführung durch ELK ebenfalls nicht möglich. Die beschriebenen Leistungen bedingen die Aufnahme des Naturmaßes nach Errichtung des Kellers und Montage des ELK-Hauses.

5.6 Spenglerarbeiten für Ihr ELK Haus

5.6.1 AUSSENFENSTERBÄNKE

Nicht bodentiefe Fenster, fest verglaste Elemente, Fenstertüren und Schiebetüren erhalten im EG und OG außen liegende Fensterbänke aus beschichtetem Aluminiumblech. Im Zuge der Designbemusterung kann der Auftraggeber aus verschiedenen Farben, eventuell gegen Preiskorrektur, wählen.

Auf Wunsch können auch bei Fenstern und fest verglasten Elementen Fensterbänke aus anderen Materialien montiert werden. Die Aufpreise werden im Zuge der Designbemusterung ermittelt.

Fenstertüren, fest verglaste Elemente und Schiebetüren im Terrassenbereich EG werden ohne Fensterbank ausgeführt. Der Terrassenbereich wird von ELK mit Niveau 0, entsprechend gleich hoch wie der fertige Boden im Haus, geplant. Die Terrassengröße muss vom Ihnen zeitgerecht bekannt gegeben werden. Kundenseitig ist unbedingt darauf zu achten, dass die Terrasse mit frei tragenden Gitterrosten und Kiesbett ausgeführt wird. Bei dieser Ausführung ist immer darauf zu achten, dass eine entsprechend der Norm herzustellende Feuchtigkeitsverklebung an der Außenwand auszuführen ist.

5.6.2 DACHENTWÄSSERUNG



Dachrinnen und Fallrohre werden aus Aluminium, je nach Wahl in den Farben Braun, Hellgrau, Anthrazit und Prefaweiß, beschichtet montiert. Im Zuge der Designbemusterung kann der Auftraggeber auch andere Farben bestellen.

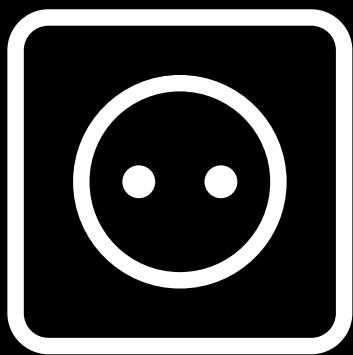
Die Fallrohre werden bis 25 cm unterhalb der Fundament-/Bodenplatten-/Kellerdeckenoberkante geführt. Alle Häuser, außer jene mit Flachdach, haben eine vorgehängte Dachrinne, wo erforderlich mit Tropfblech, ohne Einlaufblech.

5.6.3 KAMINEINFASSUNG

Die Kamineinfassung sowie die Verkleidung des Kaminkopfs sind nur bei Bestellung eines Kamins bei ELK im Leistungsumfang enthalten. Wird der Kamin kundenseitig errichtet, sind Kamineinfassung sowie die Verkleidung des Kaminkopfs durch ein befugtes Unternehmen auszuführen.

5.6.4 VERBLECHUNGEN/ANSCHLUSSBLECHE

Dachwalben (Ichsenverblechungen) und diverse Anschlussbleche werden aus beschichtetem Aluminiumblech angefertigt. Die Farbe der Verblechungen wird an die Farbe der Dacheindeckung angelehnt.



Elektroinstallation

6. Die Elektroinstallation für Ihr ELK Haus



6.1 Elektro- Leerverrohrung (Ausbaustufe „Ausbaufertig“)

In der Ausbaustufe „Ausbaufertig“ werden keine Elektroinstallationsarbeiten durchgeführt. In den Wänden des Fertighauses werden Leerverrohrungen sowie Hohlwanddosen für den kundenseitigen Einbau von Elektroleitungen und die Montage von Schaltern und Steckdosen eingebaut. Der Umfang der Verrohrung sowie der Hohlwanddosen entspricht dem Ausstattungsumfang der Elektroinstallationen in der Ausbaustufe „Belagsfertig“ (siehe Punkt 6.2).

Um den Kabelverzug in den Decken und Dachschrägen zu ermöglichen, werden diese Flächen, über dem ausgebauten Bereich, nicht beplankt. Die Gipskartonplatten werden als Materialpaket lose auf die Baustelle geliefert und müssen durch Sie bzw. ein von Ihnen beauftragtes Unternehmen montiert werden. Das Montieren der Gipskartonplatten an Decken und Dachschrägen wird von ELK ab der Ausbaustufe „Belagsfertig“ übernommen.

6.2 Elektroinstallation (ab Ausbaustufe „Belagsfertig“)

In den Ausbaustufen „Belagsfertig“ sowie „Schlüsselfertig“ sind die im folgenden Absatz beschriebenen Leistungen enthalten. Die Zuleitung der einzelnen Stromkreise wird in den Fertighauswänden bis zu der Stelle geführt, an welcher der Zählerkasten bzw. Verteilerkasten vorgesehen ist. Die Elektroinstallationen werden entsprechend den geltenden Vorschriften ausgeführt. Die Leitungsführung erfolgt innerhalb der Fertighauswände teilweise in Rohren. Die Verlegung der Leitungen in den Deckenelementen ist ohne Verrohrung vorgesehen. Steckdosen, Lichtschalter und die Netzwerkverkabelung sind verlegt bzw. in der Fertighauswand eingebaut. Auslässe für Terrassen-, Balkon- und Eingangsbeleuchtung sowie für die Hausklingel mit Taster (ohne Klingel) werden vorgesehen.

| | |
|---|--|
| Wohnzimmer, Wohnraum | 1 Schalter-Steckdosenkombination, 2 Deckenauslässe, 2 Steckdosen 2-fach, 6 Steckdosen 1-fach, 1 Verkabelung für Regelgerät und Außenfühler (abhängig vom Heizungssystem), 1 Ausschalter für außen, Lichtauslass außen |
| Esszimmer | 1 Schalter-Steckdosenkombination, 1 Deckenauslass, 6 Steckdosen |
| Küche | 1 Schalter-Steckdosenkombination, 2 Deckenauslässe, 2 Auslässe ungeschaltet, 6 Steckdosen 2-fach, 2 Steckdosen 1-fach für Dunstabzug + Kühlschrank, 1 Backofen-Anschlussdose, 1 Steckdose für Geschirrspüler, 1 Kochfeld-Anschlussdose |
| Zimmer, Schlafzimmer, Kammer | 1 Schalter-Steckdosenkombination, 1 Lichtauslass, 3 Steckdosen 2-fach, 4 Steckdosen 1-fach |
| Windfang | 1 Wechselschaltung, 1 Deckenauslass, 1 Ausschalter für außen, 1 Lichtauslass außen über Haustür, 1 Taster für Klingel bei der Haustür, 1 Steckdose 1-fach |
| Diele (bis 3 m²) | 1 Ausschalter, 1 Deckenauslass, 2 Steckdosen 1-fach |
| Diele (über 3 m²) | 1 Wechselschaltung, 2 Deckenauslässe, 2 Steckdosen 1-fach |
| Treppe EG/OG oder Empore, Galerie | Wechselschaltung, 1 Lichtauslass, 1 Steckdose |
| Abstellraum | 1 Ausschalter, 1 Deckenauslass, 1 Steckdose 1-fach |
| Terrassentür, Balkontür oder Balkon/Loggiabalkon | 1 Außenauslass, 1 Ausschaltung bzw. Wechselschaltung innen, 1 Außensteckdose |
| Technikraum | 1 Ausschalter, 1 Auslass, 1 Steckdose, Anschlüsse für Haustechnik (Heizung) je nach Bestellung |
| Hauswirtschafts- raum | 1 Ausschalter, 1 Deckenauslass, 3 Steckdosen, 1 Steckdose für Waschmaschine |
| Hauseingang | 1 Ausschalter für Außenbeleuchtung, 1 Wandauslass außen, 1 Klingeltaster |
| Bad, Dusch-WC | 1 Ausschalter, 1 Deckenauslass, 1 Auslass ungeschaltet, 2 Steckdosen, 1 Potenzialausgleich jeweils für Dusche/Badewanne, 1 Steckdose für Schnellheizer/E-Sprossenheizkörper |
| WC | 1 Ausschalter, 1 Lichtauslass, 1 Steckdose für Schnellheizer im Falle einer nicht wassergeführten Heizungsanlage |
| Dachboden (wenn vorhanden) | 1 Schalter (mit Kontrollleuchte) im Regelgeschoss, 1 Feuchtraumsteckdose sowie 1 Feuchtraumleuchte mit Leuchtmittel (Aufputz-Installation) |

Die Verkabelung der Klingel erfolgt jeweils vom Taster sowie vom Klingelauslass direkt zum Sicherungskasten. Der Anschluss und die Verdrahtung im E-Verteilerkasten werden im Rahmen der Elektro-Grundinstallationen von ELK vorgenommen. (laut Punkt 6.3)

In einigen Fällen, z.B. bei kombinierten Räumen, großen Galerien, Dielen oder Fluren mit mehreren Türen, können die o.g. Mengenangaben variieren oder es werden anstelle von Wechselschaltern Taster mit Stromstoßschaltern eingebaut. Die Standardausstattung und die Positionierung der Elektroinstallationen für Ihr Haus ist in den Ausführungsplänen dargestellt.

Zusätzliche Schalter/Steckdosen/Auslässe sowie getrennte Stromkreise (z. B. Backofen, Dampfgarer): Backofen, Dampfgarer, Wäschetrockner, Wärmelade etc.) können nach technischer Prüfung gegen Aufpreis zusätzlich bestellt werden. Dies gilt auch für Küchen von ELK (je nach Ausstattungsumfang).

Die aufgrund des hohen Vorfertigungsgrades der Elektroinstallation erforderlichen und in den Ausführungsplänen dargestellten Abzweigdosen in den Wänden müssen dauerhaft zugänglich bleiben.

Wir weisen ausdrücklich darauf hin, dass auf Verschleißteile (Leuchtmittel etc.) keine Gewährleistung besteht.

Bestätigung

Die Bestätigung über die ordnungsgemäße von ELK ausgeführte Elektroinstallation dient als Beilage zur „Fertigstellungsmeldung“ (Prüfung elektrischer Anlagen laut nationaler Norm) bei der Baubehörde und wird dem Auftraggeber zur Verfügung gestellt.

Für sämtliche Kundenleistungen ist ein separater Elektroprüfbericht erforderlich. Die Leistung der Erstellung eines Prüfbefundes, kann optional auch bei unserem Elektro-Subunternehmer, gegen direkte Verrechnung angefragt werden.

Die Positionierung des Elektroverteilerkastens erfolgt im Zuge der Einreichplanung bzw. in den Ausführungsplänen.

Der Auftraggeber muss für die Herstellung des Netzzugangs und das Vorhandensein von Baustrom sorgen. Die Erstellung der Hauszuleitung zum Elektroverteilerkasten ist im Preis nicht enthalten.

Elektro-Subverteilerkasten

ELK behält sich aufgrund der technischen Ausführungen des Hauses vor, die Stromkreise so anzupassen, dass ein zusätzlicher Subverteilerkasten im Obergeschoss benötigt wird. Die Verbindungsleitung zwischen der Position Elektroverteilerkasten und der Position Subverteilerkasten ist in unserem Leistungsumfang enthalten.

Elektroverteiler- bzw. Zählerkasten

Der Elektroverteiler- bzw. Zählerkasten ist im ELK Leistungsumfang ab der Ausbaustufe „Belagsfertig“, enthalten. Im Rahmen der Elektro-Grundinstallation wird der Elektroverteiler- bzw. Zählerkasten geliefert und an der geplanten Position eingebaut. Die Installation desselben erfolgt nach den aktuell gültigen Auflagen und Bestimmungen.

Hinweis EVU-Hausanschlusskasten

Fallspezifisch, je nach Grundrissgegebenheit bzw. Vorgaben des Medienträgers, kann auch eine außen liegende Hausanschlussäule erforderlich sein. Die Mehrkosten gehen zu Lasten des Auftraggebers.

6.3 Elektro-Grundinstallation

Folgende Leistungen sind enthalten

- Vorbereitung des Antrags an das Versorgungsnetz mit Fertigmeldung beim EVU (Elektrizitätsversorgungsunternehmen). Diesen müssen Sie selbst einreichen.
- Lieferung und Montage der Zuleitung ab EVU-Hausanschlusskasten (Hauptsicherung) innerhalb des ELK Hauses bis zum Elektroverteilerkasten
- Sitzt der EVU-Hausanschlusskasten außerhalb des Technikraums bzw. dem Raum, wo der Elektroverteilerkasten positioniert ist, so sind die Lieferung und Installation der Stromzuleitung bis ins Haus und die zugehörigen Anschlüsse Leistungen des Auftraggebers.
- Lieferung, Montage und Verdrahtung des Elektroverteilerkastens mit Hauptverteilung und integrierter Unterverteilung (beim Einfamilienhaus) einschließlich des erforderlichen Sicherungszubehörs
- Installation des Bus-/PTC-Steuerungsmoduls bei Kauf der Multifunktions-Wärmetechnik Premium im Zählerkasten
- Wird die Heizungs- oder Haustechnikanlage in einem Geschoss des ELK Hauses installiert, werden die nötigen Stromzuleitungen ab der Anlage bis zum Elektrozählerplatz geführt. Die notwendigen Sicherungen im Zählerkasten und der Zusammenschluss sind enthalten.
- Bei Mehrfamilienhäusern wird je Wohnung 1 Unterverteiler innerhalb der jeweiligen Wohnung montiert und die erforderlichen Verbindungsleitungen zum Zählerkasten werden hergestellt. Das erforderliche Sicherungszubehör ist dabei in den Unterverteilern platziert. Ein zentraler Elektroverteilerkasten mit integrierter Unterverteilung ist nicht im Leistungsumfang von ELK enthalten.
- Die Verkabelung der Klingel erfolgt jeweils vom Taster sowie vom Klingelauslass direkt zum Sicherungskasten. Bei Kauf einer Klingelanlage über ELK werden der Anschluss und die Verdrahtung im E-Verteilerkasten von ELK vorgenommen.
- Herstellung des Potenzialausgleichs mit Verbindung an die Anschlussfahne des Fundamenteider im Hausanschlussraum. Der Fundamenteider selbst ist Leistung des Unterbauunternehmens.
- Durchführung der Inbetriebsetzungstermine inklusive der erforderlichen Messungen zur Erstinbetriebnahme der Elektroanlagen
- Protokoll über den Bestand zum jeweiligen Stichtag/Inbetriebsetzungstag

Hinweis Ausbaustufe „Ausbaufertig“

Die Leistungen der Elektro-Grundinstallationen sind in der Ausbaustufe „Ausbaufertig“ nicht im Preis enthalten und müssen vom Auftraggeber an ein befugtes Unternehmen beauftragt werden.

Elektroinstallationen im Keller

Elektroinstallationen im Keller sind in unserem Preis nicht enthalten. Der Auftraggeber kann gegen Preiskorrektur (ab „Belagsfertig“) die Verkabelung einer von ELK im Keller eingebauten Heizung, die Installation des E-Verteilerkastens und zusätzliche Elektroinstallationen im Keller beauftragen.

Die zusätzlich gewünschten Elektroinstallationen wie Schalter, Steckdosen, Lichtauslässe und die dafür erforderlichen Leitungen im Keller werden separat verrechnet und im Zuge der Ausführungsplanung eingezeichnet. Die Ausführung und Verlegung der Installationen erfolgen auf Putz.

Ist die Errichtung des Kellers im Leistungsumfang von ELK enthalten, kann gegen Preiskorrektur auch die Planung und Verlegung der Installation unter Putz angeboten werden. Bei kundenseitiger Errichtung des Kellers, ist eine Elektroinstallation unter Putz durch ELK ausgeschlossen. Sollten Sie dennoch eine Verlegung der Elektroinstallation unter Putz in einem kundenseitigen Keller realisieren wollen, ist die fachgerechte Elektroplanung und Installation durch ein befugtes Unternehmen durchzuführen.

Zusätzlicher Stromzähler für Wärmepumpen oder Spezialtarife

Sollte ein zweiter Stromzähler für eine Wärmepumpe erforderlich sein oder vom Energieversorgungsunternehmen ein Spezialtarif für Heizungsanlagen angeboten werden, muss dies der Auftraggeber, im Zuge der Ausführungsplanung, ELK mitteilen.

Achtung: Bei Spezialtarifen sind die täglichen Abschaltzeiten zu berücksichtigen und ELK unbedingt bekannt zu geben.

Zusätzlicher Stromzähler für PV-Anlagen

Sollte ein weiterer Platz für Stromzähler für eine PV-Anlage erforderlich sein, müssen Sie dies, im Zuge der Ausführungsplanung, ELK mitteilen.

Rauchwarnmelder

Für alle Aufenthaltsräume und Fluchtwege werden akustische Rauchwarnmelder als Materialpaket zur Selbstmontage mitgeliefert. Die Rauchwarnmelder funktionieren netzunabhängig und sind nicht zur Kombination mit einer Alarmanlage geeignet.

Im Zuge der Bemusterung sind auch Rauchwarnmelder in Kombination mit Smart-Home bzw. Alarmanlage gegen Preiskorrektur erhältlich.

6.4 Multimediacpaket

Passend zu Ihrem bemusterten Schalterprogramm sind folgende Anschlussdosen und Komponenten enthalten:

- 1 TV-Anschlussdose im Wohn-Esszimmer
- Jeweils 1 TV-Anschlussdose für jedes weitere Zimmer im Haus (EG/OG)
- 1 Netzwerkanschlussdose 1fach (Cat 6a) für das Wohn-Esszimmer
- 1 Netzwerkanschlussdose 1fach (Cat 6a) für jedes weitere Zimmer im Haus (EG/OG)

Vorbereitung WLAN-Accesspoint:

- 1 Netzwerkanschlussdose 1fach (Cat 6a) und 1 Steckdose 1fach kombiniert in einem 2fach- Rahmen

Hinweis: Die Netzwerkanschlussdose 1fach (Cat 6a) ist nur möglich, wenn sich der Haustechnikraum im Erdgeschoss des Fertighauses befindet.

Verkabelung

- Sternförmige Verkabelung zu den Anschlussdosen mit dem dazu passenden Kabel.
- Bedeutet: Ausführung Cat 7 Kabel an den Netzwerkanschlussdosen und Koaxialkabel an den TV-Anschlussdosen.
- Medienverteilerschrank im Hauswirtschafts- oder Technikraum EG als Zentrale, inkl. Montage.
- Installation des Medienverteilerschranks im Keller gegen Mehrpreis
- Patchfeld montiert im Medienverteilerschrank
- Das Multimediacpaket kann gegen Preispassung erweitert werden.

Kundenseitige Leistungen:

- Medienzuleitungen für den klassischen Festnetzanschluss alternativ Glasfaseranschluss etc.
- Vorbereitungen für die genannten Medienzuleitungen
- Verbindungskabel vom Patchfeld im Medienverteilerschrank zur Hardware wie Router, Multiswitch u.a.
- Verbindungskabel von den Anschlussdosen zu den Endgeräten im Haus, z.B. TV, PC, Laptop, Drucker usw.
Bei Anschluss von Hardware wie Router und Multiswitch direkt an die Anschlussdosen sind auch diese Verbindungen bauseits zu erstellen.
- Verbindungskabel für den Anschluss an den Router, Multiswitch und an Hauptanschlussdosen des klassischen Festnetz- bzw. Glasfaseranschlusses
- Die Medienzuleitungen und entsprechende Hausanschlüsse für das klassische Festnetz bzw. für den Glasfaseranschluss, sind im Zuge der Montage am zweiten bzw. dritten Tag kundenseitig herzustellen.
- ELK weist ausdrücklich darauf hin, dass die beschriebene und enthaltene Installation für einen WLAN-Accesspoint möglicherweise für das kundenseitige Modell des WLAN-Accesspoint nicht ausreicht und weitere Maßnahmen für eine ausreichende WLAN-Abdeckung im gesamten Haus notwendig sein können. Wir empfehlen Ihnen zur Abklärung die Einbindung eines separaten Netzwerktechnikers.

6.5 Vorbereitung sowie Verkabelung für Satellitenanlage

Für die kundenseitige Satellitenanlage wird an der Wand eine entsprechende Vorbereitung ausgeführt (Wandverstärkung für kundenseitige Montagemöglichkeit). Des Weiteren werden 4 Koax-Kabel, ausgelegt für den Einsatz eines Quattro LNBs mit Multiswitch, von der Position Satellitenanlage bis hin zur Multimedia-Zentrale verlegt. Die Satellitenanlage selbst (Satellitenschüssel, LNB, Receiver, Multiswitch, Aus- und Einrichtung) ist Auftraggeberleistung.

Optional besteht die Möglichkeit, die Vorbereitung für die Satellitenanlage auch am Dach auszuführen. Dies ist durch unsere Techniker im Werk zu prüfen und stellt im Regelfall kein Problem dar. Wir möchten diesbezüglich darauf hinweisen, dass bei Dachmontage der Satellitenanlage eventuell, je nach Vorschrift durch die Behörde, durch den Kunden eine Blitzschutzanlage ausgeführt werden muss.

6.5.1 ENTFALL VORBEREITUNG SAT-ANLAGE -OPTIONAL

Der Entfall der Vorbereitung SAT-Anlage ist ab Belagsfertig möglich. Im Dachboden erfolgt keine Vorbereitung und auch keine Leerverrohrung. Diese Leistungen sind vom Kunden im Zuge der Montage herzustellen.

6.6 Vorbereitung für kundenseitige Photovoltaikanlage

Sollten Sie kundenseitig eine Photovoltaikanlage ausführen, werden seitens ELK folgende Leistungen ausgeführt bzw. vorbereitet: Die Vorbereitung für eine kundenseitige PV-Anlage auf dem Dach versteht sich inklusive der entsprechenden Verkabelung für die nachträgliche Installation einer dreiphasigen PV-Anlage auf dem Dach bis in den Technikraum bzw. bis zur geplanten Position des Wechselrichters. Die Kabel werden auf dem Dachboden oder nach der Durchführung durch das Dach (wenn kein Dachboden vorhanden ist) um ca. 5 m verlängert.

Dies umfasst folgendes:

- 4x PV-Kabel vom Dachboden zum Wechselrichter (2x PV-Kabel bei Flach- und Pultdächer)
- 1x Erdungsdrat vom E-Verteilerkasten zum Wechselrichter
- 1x Erdungsdrat vom E-Verteilerkasten zum Dachboden bzw. über Dach (Flachdach/Pultdach)
- 1x Kabel vom Wechselrichter zum E-Verteilerkasten
- 1x CAT 7 Kabel vom Wechselrichter zum E-Verteilerkasten

Hinweis: Eventuell erforderliche Zusatzkomponenten (Dachausstiegsfenster, Dachsicherungshaken) oder ein spezielles Schneefangsystem im Bereich der Photovoltaikanlage ist kundenseitig und in Abstimmung mit dem Anlagenbauer auszuführen.

Sollte im Zuge der Montage einer kundenseitigen PV-Anlage kein kundenseitiges Schneefangsystem errichtet werden, kann es zu Sach-/Tier-/ Personenschäden durch herabfallenden Schnee kommen. Die ELK Fertighaus GmbH ist in diesem Zusammenhang jedenfalls der Warn- und Hinweispflicht ausreichend nachgekommen, somit ist eine Haftung durch ELK ausgeschlossen.

Seitens ELK wird eine wiederkehrende Prüfung lt. dem aktuellen Stand der Technik bzw. dem geltenden Normstand empfohlen.

6.7 Photovoltaikanlage (optional)



Auf Wunsch und gegen Aufpreis installiert ELK ab der Ausbaustufe Belagsfertig und nur in Verbindung mit dem E-Verteiler von ELK, Ihr eigenes Solarkraftwerk: Eine PV-Anlage nutzt die kostenlose Energie der Sonne. Das spart fossile Brennstoffe wie Öl oder Gas, ist ökologisch sinnvoll und eine gewinnbringende Investition. ELK realisiert Ihre Anlage als Auf-Dach-PV-Anlage, ohne Batteriespeichersystem. Ein Batteriespeichersystem ist optional möglich.

Die Anlage wird bei einem Steildach dachparallel bzw. bei einem Flachdach aufgeständert montiert. Bei Kauf der Photovoltaikanlage von ELK entfällt die Vorbereitung für die kundenseitige Photovoltaikanlage automatisch.

Bei Baustellenorten über 3kN/m^2 Schneelast wird die PV-Anlage im Zuge der Planung nochmals auf technische Machbarkeit geprüft. Falls die Anlage ausgeführt werden kann, wird gegebenenfalls ein Aufpreis für die Anlagenverstärkung bekannt gegeben. Die Photovoltaikanlage wird auf maximal 2 Dachseiten aufgebaut. Eine Belegung von drei oder mehr Dachseiten ist über ELK nur auf Anfrage möglich.

Wichtiger Hinweis: Der Wechselrichter wird von Zeit zu Zeit mittels Fernwartung automatisch mit den neuesten Updates aktualisiert. Der Kunde stimmt hiermit zu, dass seitens ELK auf den Wechselrichtermittels Fernwartung zugegriffen werden darf. PV-Anlagen müssen in regelmäßigen Abständen von einem autorisierten Unternehmen nach dem Stand der Technik überprüft werden. Der Auftraggeber muss die technischen Voraussetzungen für eine Fernwartung schaffen.

6.7.1 ALLGEMEINE HINWEISE

Anlagengröße und Planung

Die ELK Photovoltaikanlage wird so ausgelegt, dass die geeigneten Dachflächen möglichst voll ausgenutzt werden. Dabei werden 1 bis maximal 2 Dachflächen mit Photovoltaik-Modulen belegt.

Für Häuser bis <= 140 m² Nettogrundfläche gilt dabei als Obergrenze der Anlagengröße mit bis zu ca. 7 kWp. Für Häuser > 140 m² Nettogrundfläche gilt als Obergrenze der Anlagengröße mit bis zu ca. 10 kWp. Die oben angeführten Größenangaben verstehen sich als Maximal-Richtwerte.

Abhängig von der Situierung Ihres Hauses am Grundstück, der vorhandenen Dachflächen, der Dachgröße, der Durchführungen am Dach (Schornstein, Dachfenster, Strangentlüftung, etc.) kann die Anlagengröße auch geringer ausfallen. Im Zuge der technischen Planung wird die genaue Anlagengröße für Ihr ELK Haus festgelegt.

Die Photovoltaikanlage wird auf maximal 2 Dachseiten aufgebaut. Eine Belegung von 3 oder mehr Dachseiten ist technisch nicht möglich.

Die Standortwahl

Bei der Standortwahl Ihres Photovoltaikkraftwerks spielt die Ausrichtung der Anlage zur Sonne eine wichtige Rolle. Optimal ist, wenn die Module mit einer Dachneigung von 30° nach Süden ausgerichtet sind. Aber auch wenn Ihre PV-Anlage mit einer Abweichung nach Osten oder Westen und mit einer Neigung von 10° bis 50° installiert wird, erwirtschaftet sie auf alle Fälle rentable Ergebnisse.

Zur Planung der Anlage benötigt ELK exakte Daten und Fotos von Ihrem Grundstück und der Umgebung. Sollte ein Baustellenbesuch erforderlich sein, ist dieser kostenpflichtig. Bei Bestellung einer PV-Anlage werden diese Kosten wieder in Abzug gebracht.

Pro kWp ist eine Dachfläche von ca. 7 m² erforderlich.

Maßnahmen aufgrund zusätzlicher Vorschriften vonseiten der Behörden, die technische Ausführung der von ELK geplanten Anlage betreffend, sind in den ELK Leistungen nicht enthalten. Es ist Ihre Pflicht, ELK über etwaige zusätzliche Vorschriften umgehend zu informieren. Dies betrifft auch die etwaige Vorschrift einer Blitzschutzanlage.

Auf die Gewährung von Fördermitteln besteht kein Rechtsanspruch.

Das ELK PV- Partnerunternehmen unterstützt Sie bei der Antragsstellung für Ihre PV-Anlage bei Ihrem Energieversorgungsunternehmen.

Der ELK Leistungsumfang für PV-Anlagen ohne Batteriespeichersystem

- Planung der Anlage
- Dachmontage auf der jeweiligen Dachvariante
- Montage und Verkabelung der Anlage bis zum Wechselrichter
- Vorbereitung der Verbindungsleitung vom Wechselrichter bis zum Zählerkasten, bestehend aus einem Kabel 5 x 2,5 mm und einem Cat-7-Kabel
- Einbau und Anschluss der notwendigen Komponenten in Ihre Elektroverteilung
- Anchlussarbeiten im Zählerkasten und am Wechselrichter
- Überprüfung der Anlage

Für die sichere Inbetriebnahme und Überprüfung der Photovoltaik-Anlage wird bei Sattel- und Walmdächern mit Dachboden zusätzlich ein Dachausstiegsfenster sowie ein Sicherheitsdachhaken ausgeführt. Ein Schneefangsystem (in Form eines Schneefanggitters im Bereich der Photovoltaikanlage) ist bei Steildächern im Leistungsumfang enthalten.

Im ELK Preis nicht enthaltene Leistungen:

- Einreichung der Förderanträge
- Einbindung ins Stromnetz mit dem Energieversorgungsunternehmen (Zählerpunkt beantragen und Netzzugangsvertrag abschließen)
- Einschulung
- Berücksichtigung einer kundenseitigen Blitzschutzanlage
- Weitere behördliche Auflagen sowie Auflagen seitens des Netzbetreibers wie z.B. die Pflicht zur 3-phasigen Ausführung der PV-Anlage
- Dynamische Leistungsregulierung bzw. Einspeisebegrenzung: Sollte ihr Netzbetreiber eine Einspeisbegrenzung, dynamische Leistungsregulierung oder dergleichen vorschreiben, so teilen Sie uns dies im Zuge der Hausplanung unbedingt mit. Sollten wir diese Vorgaben erfüllen können, so erhalten Sie diesbezüglich ein entsprechendes Angebot.
- Einbindung in das kundenseitige Netzwerk
- App-Steuerung/Visualisierung
- SmartMeter (Leistungsmesser im E-Verteilerkasten)

Hinweis: Bei der Ausführung des Hauses als Effizienzhaus 40Plus sind nachfolgende zusätzliche Leistungen in unserem Umfang inkludiert.

- Websasierte Softwarelösung (App) für die Visualisierung der Stromerzeugung und des Stromverbrauchs als Benutzerinterface. (Die App wird vom Hersteller bereitgestellt und verbleibt in dessen Eigentum. Die Bereitstellung der App stellt keine direkte Leistung von ELK dar.)
- Smart Meter: Ein Smartmeter ermöglicht für PV-Anlagen eine präzise Überwachung und Steuerung des Energieflusses, was zu einer effizienteren Nutzung der erzeugten Solarenergie und einer besseren Integration in das Stromnetz führt.
- Einbindung in das kundenseitige Netzwerk: Seitens des Kunden muss zum Zeitpunkt der Inbetriebnahme Internet inkl. ausreichend WLAN am Wechselrichter inkl. Zugangsdaten zur Verfügung gestellt werden.
- Die benannten Leistungen können nur von ELK erbracht werden, wenn die Grundinstallation ebenfalls Elektro ebenfalls von ELK durchgeführt werden.

Batteriespeicher von ELK – optional

Auf Wunsch und gegen Preiskorrektur installiert ELK Ihnen zusätzlich zur Photovoltaik-Anlage einen Batteriespeicher. Dadurch kann der Eigenverbrauchanteil des durch die Photovoltaikanlage kostenlos produzierten Stroms noch weiter erhöht werden. In Verbindung mit einem sogenannten „Smart Meter“ wird der Stromfluss automatisch, abhängig von Ihrem aktuellen Stromverbrauch geregelt, ob der erzeugte Strom verbraucht, gespeichert oder ins Netz eingespeist wird. Für den Aufstellraum des Batteriespeichers sind mindestens 30 m³ Luftvolumen empfohlen. Zu beiden Seiten sowie oberhalb des Batteriespeichers sind Mindestabstände einzuhalten diese werden im Ausführungsplan dargestellt. Seitens ELK ist keine Schnittstelle zu den Haustechniksystemen & E-Ladestation vorgesehen. Für die Montage des Batteriespeichers müssen Boden und Wände fertiggestellt sein, da sonst eine weitere, kostenpflichtige Anfahrt erforderlich wird. Voraussetzung für die Bestellung eines Batteriespeichers bei ELK ist die Bestellung des Elektro-Verteilerkastens bei ELK. Eine Montage des Wechselrichters und Batteriespeichers im Keller ist nur nach technischer Prüfung und gegen Preiskorrektur möglich.

6.8 ELK SMART HOME BY SOMFY – OPTIONAL



somfy

Mit dem Smart-Home-System wird Ihr Haus ab sofort smart. Steuern Sie unterschiedliche Funktionen und genießen Sie Komfort auf Knopfdruck. Licht, Steckdosen, Beschattung und das Thema Sicherheit können mit dem Smart-Home-System per Smartphone, Tablet oder mittels Webinterface über PC gesteuert werden.

Offline-Funktionalität

Auch ohne Internet können Ihre Smart-Home-Komponenten per Taste gesteuert werden. Durch die einfache und unsichtbare Installation der Aktoren in vorhandene Unterputzdosen ist eine Bedienbarkeit der Raumlicht-Steuerung über herkömmliche Schalter jederzeit möglich. Die Beschattung kann ebenfalls über Wandsender gesteuert werden.

Zur Auswahl stehen verschiedene Pakete mit oder ohne Erweiterungspaket. Im Zuge der Auftragsbearbeitung können die Pakete noch auf Ihre Wünsche adaptiert werden. Zu beachten sind die jeweils gültigen Produkt-/Herstellerrichtlinien.

ELK Smart Home by Somfy Komfortausstattung

- 1 Zentraleinheit (TaHoma® Switch Box)
- 2 Bewegungsmelder innen (z. B. Flur)
- 2 Schaltaktoren für Beleuchtung außen (z. B. für Hauseingangstür, Terrasse)
- Bis zu 10 Schaltaktoren für Beleuchtung innen
- Bis zu 5 dimmbare Schaltaktoren für Beleuchtung innen
- Einbindung der elektrischen Beschattung (Beschattung muss Teil des Leistungsumfangs von ELK sein)
- 2 Sonnensensoren
- 1 Temperatursensor

ELK Smart Home by Somfy – Komfort-Ausstattung inkl. Erweiterungspaket Sicherheit I

Komponenten lt. Komfort-Ausstattung zusätzlich

- Bis zu 10 Rauchwarnmelder (vernetzt)

ELK Smart Home by Somfy – Komfort-Ausstattung inkl. Erweiterungspaket Sicherheit II

Komponenten lt. Komfort-Ausstattung

- 1 Außenkamera
- Bis zu 8 Öffnungsmelder (für Hauseingangstür, Terrassentür, Fenster)

Die beiden Erweiterungspakete können unabhängig voneinander zusätzlich zum Komfortausstattungspaket mitbestellt werden.

Vor der Inbetriebnahme des TaHoma®-Smart-Home-Systems durch Somfy ist seitens des Auftraggebers die erforderliche technische Grundausstattung im Gebäude bereitzuhalten. Diese besteht zum einen aus einer leistungsfähigen Internetverbindung über einen WLAN-Router und zum anderen aus Endgeräten, die für die Installation und Steuerung des TaHoma®-Smart-Home-Systems geeignet sind, wie Tablet oder Smartphone und PC. Diese Grundausstattung gehört nicht zum Leistungsumfang des TaHoma®-Pakets.

Bei Bestellung der Ausbaustufe „Schlüsselfertig“ werden alle Komponenten fertig montiert. Bei Bestellung der Ausbaustufe „Belagsfertig“ sind manche Komponenten (Bewegungsmelder, Rauchmelder, Zwischenstecker etc.) nach den fertigen Innenausbauarbeiten kundenseitig zu montieren. Damit via App auf die TaHoma®-Smart-Home-Zentrale zugegriffen und auch Kameras eingebunden werden können, ist eine Verbindung von mindestens 1,2 Mb/s erforderlich. Für die Einbindung der Somfy Kameras wird ein 2,4GHz WLAN benötigt. Das System kommuniziert mit demio-Homecontrol-Funk-Standard und ist damit zukunftssicher.

Dank der bidirektionalen Kommunikation, welche eine Empfangsbestätigung ermöglicht, zeichnet sich dieser Standard für die Hausautomation durch eine verbesserte Funktionalität und eine erhöhte Sicherheit aus. Die Daten werden von der TaHoma®-Smart-Home-Zentrale zum Back-End in einem verschlüsselten Format (128-bit-Verschlüsselung) übertragen. Ihre Auswahl eines starken Passworts und eines eigenen Benutzernamens tragen darüber hinaus ebenfalls zur Sicherheit bei. Für die Sicherheit des Systems in Bezug auf Passwort, Sicherheit der Internetverbindung etc. ist der Auftraggeber verantwortlich, wir übernehmen hierfür keine Haftung.

Die Inbetriebnahme des Smart-Home-Systems durch Somfy erfolgt in der Regel erst nach der Hausübergabe an den Auftraggeber. Die Abnahme und Übernahme des Hauses als vertragsgemäß erfolgt unabhängig von den zusätzlichen Leistungen „Einrichtung und Inbetriebnahme eines TaHoma®-Smart-Home-Systems“ durch Somfy. Für diese Zusatzleistungen erhalten Sie einen Inbetriebnahme-Gutschein, der gegenüber Somfy eingelöst werden kann, sobald alle kundenseitig zu erbringenden Vorleistungen abgeschlossen sind. Auf dem Gutschein sind nochmals alle wesentlichen für die Inbetriebnahme erforderlichen Vorleistungen aufgeführt.

Gewährleistung

Die Gewährleistung für die gelieferten Somfy-Artikel beträgt 24 Monate und ist von der allgemeinen Gewährleistung für die Leistungen des Bauvertrags unabhängig. Der Gewährleistungszeitraum beginnt für die TaHoma®-Smart-Home-Zentrale mit deren Lieferung an Sie und bezüglich der Inbetriebnahme mit dem Datum des Smart-Home-Übergabeprotokolls. Batterien gelten als Verbrauchsmaterial und sind von der Gewährleistung ausgenommen.

Beanstandungen müssen schriftlich und unverzüglich gemeldet werden. Die Behebung wird in einer angemessenen Frist unter Berücksichtigung von Lieferzeiten aufseiten von Somfy erfolgen. Soweit Mängel oder Funktionsstörungen auf Fremdeinwirkungen zurückzuführen sind, z. B. durch nicht fachgerechte Eingriffe des Bauherrn oder Nutzers, ist die Gewährleistung ausgeschlossen, insbesondere für die Bereiche Wartung, Updates, Ersatzlieferung sowie kundenseitige Erweiterungen.

Mit Unterzeichnung der Leistungsbeschreibung sind Sie mit der Weitergabe Ihrer Kontaktdaten an Somfy zwecks Durchführung der Inbetriebnahme einverstanden. Einzelheiten zur Nutzung der über TaHoma vermittelten Online-Dienste im Bereich Smart-Home werden in der zwischen Ihnen und Somfy abzuschließenden Service-Vereinbarung geregelt. Hierzu gelten ausschließlich die aktuellen Geschäftsbedingungen von Somfy und deren unter www.somfy.de/datenschutzerklaerung wiedergegebene Datenschutzrichtlinie.

6.9 Zutrittskontrolle E-Key (Fingerprint) bei Hauseingangstür – optional

Die erforderliche Antriebseinheit (A-Öffner) für die elektromechanische Entriegelung von Automatik-Mehrfachverriegelungen ist bereits im Lieferumfang enthalten.

Die Inbetriebnahme des Fingerprintsystems mittels Smartphone und eKey App inkl. die Erstellung des erforderlichen eKey Kontos hat kundenseitig zu erfolgen.

Mit dem Kauf des Systems akzeptiert der Kunde die Allgemeinen Geschäftsbedingungen von eKey sowie das Service Level Agreement von eKey bionyx. Diese sind unter <https://www.ekey.net> einsehbar.

6.10 E-Ladestation (optional)

Ab Ausbaustufe Belagsfertig, nur in Verbindung mit Elektroverteiler von ELK. Die E-Ladestation inkl. fix montiertem Ladekabel wird geliefert, montiert und in Betrieb genommen. Alle notwendigen Absicherungen sind im Preis beinhaltet. Die Ladestation kann im Umkreis von 10m von der Position des Elektroverteilerkasten aufgestellt werden.

Dabei gibt es 2 Möglichkeiten:

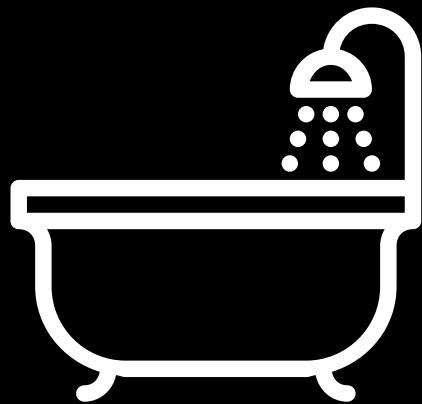
- a) Montage an der ELK Außenwand – Die Montage erfolgt ca. 1 m über Geländekante
(bis zur Unterkante der Ladestation)
- b) Montage auf einem formschönen Standfuß (freistehend). Ist die Entfernung größer (bis 20m), so ist dies optional nach vorheriger technischer Prüfung und gegen Preiskorrektur möglich, wobei das Zuleitungskabel gegebenenfalls stärker dimensioniert wird.

Sofern die E-Ladestation in einer Garage montiert werden soll, ist dies ebenfalls möglich. Die Leerrohrung (mindestens 50mm Durchmesser) inkl. Vorspanndraht von der Position des E-Verteilers (Position siehe Planunterlagen) bis zur Position der E-Ladestation (über Bodenplatte, Kellerdecke) sowie das Fundament für den Standfuß der Ladesäule sind Kundenleistung. Das erforderliche Ansuchen beim Energieversorger muss vom Kunden durchgeführt werden. Eine jährliche Überprüfung muss durchgeführt werden (direkt bei Ihrem Elektrounternehmen zu beauftragen). Abdichtung vom Rohr (z.B. RDS) sind kundenseitig nach dem Einzug der Leitung durchzuführen!



ELK

E-Ladestation



Sanitärinstallation

7. Sanitärinstallation

7.1 Sanitärleitungen In Ihrem Elk Haus

Die Sanitäranschlüsse für Warm- und Kaltwasser sowie Abflüsse werden in den vorgefertigten Sanitärwänden anschlussfertig installiert. Enthalten sind die Anschlüsse für die in den Grundrissen dargestellten Sanitärobjekte sowie für Küchenspüle, Geschirrspüler und Waschmaschine (Waschmaschinenanschluss samt Unterputzsifon).

Die Wasserleitung (Warm-/Kaltwasser) wird mit Alu-Verbundrohren ausgeführt. Die von ELK verlegten Wasserleitungen werden mittels Druckprobe auf Dichtheit geprüft. Ein entsprechendes Prüfprotokoll für die von ELK verlegten Leitungen wird an den Auftraggeber ausgehändigt.

Die Abwasserleitungen werden aus Kunststoffrohren hergestellt.

Der Hauptstrang des Kanals wird über Dach entlüftet.

Der Einbauspülkasten für das Hänge-WC wird in den geeigneten Fertighauswänden bereits eingebaut.

Die Anschlüsse für das WC werden für eine Sitzhöhe von 42 cm ausgeführt. Auf Wunsch kann eine erhöhte Sitzhöhe von ca. 45 cm vorgesehen werden.

Warmwasserzirkulationsleitungen inklusive Zirkulationspumpe sind im Leistungsumfang bereits enthalten.

Die Installationen im ELK Haus werden in den Fertigwänden bis Bodennähe (Kellerdeckenoberkante oder Fundament-/Bodenplatte) geführt. Die Installation wird im Rahmen der Sanitärgrundinstallation (ab „Belagsfertig“) fertiggestellt.

Das Schließen der Durchbrüche wird in der Kellerdecke bzw. Fundament-/Bodenplatte ab dem Leistungsumfang „Belagsfertig“ und in Verbindung mit der Leistung „Estrich“ von ELK übernommen. Eine abschließende Beschichtung auf der Unterseite der Kellerdecke (z. B. Verspachtelung) muss durch den Auftraggeber vorgenommen werden.

Außenwasseranschluss

Ein frostsicherer Außenwasseranschluss ist enthalten.

Hinweis: Im Bereich des Außenwasseranschlusses ist kein Lichtschacht möglich. Für den Überlauf ist eine Drainage empfehlenswert.

7.2 Sanitärgrundinstallation

Folgende Installationen sind im Rahmen der Sanitärgrundinstallationen im Leistungsumfang enthalten

- Verbindungsleitungen zwischen den einzelnen Anschlüssen von Wasser- und Abwasserleitungen auf der Fundament-/Bodenplatte bzw. unterhalb der Kellerdecke
- Verlegung der Leitungen mit allen notwendigen Form- und Übergangsstücken, Abstell- und Ablashähnen, Druckminderern und Rückspülfilter bis zum Hausanschluss für Wasserleitung und Abwasserleitung
- Eckventile bzw. Kombieckventile (inkl. Küche oder Waschmaschine) ab Ausbaustufe „Schlüsselfertig“
- Die Hausanschlüsse müssen innerhalb des Gebäudes liegen. Die Leitungen von der Grundgrenze bis ins Gebäudeinnere sind nicht im Leistungsumfang enthalten.
- Herstellen des kaltwasserseitigen Anschlusses inkl. Speichersicherheitsgruppe des Trinkwasserspeichers
- Behördliche Abwicklung: Die Unterlagen für den Antrag auf Wasseranschluss werden von ELK zur Verfügung gestellt. Der Antrag hierfür muss vom Auftraggeber gestellt werden. Das Wasserversorgungsunternehmen (WVU) installiert den Hausanschluss inkl. Wasserzähler.
- Abnahme der Installation
- Spülen der Leitungen. Durch die Installationsarbeiten verbleiben in den Rohren Verarbeitungsrückstände. Diese müssen vor der erstmaligen Inbetriebnahme der Kalt- und Warmwasserleitungen, zum Schutz der Armaturen und Sicherheitseinrichtungen sowie der Sanitär- und Heizungsanlagen fachgerecht durchgespült werden.
- Bei einem Haus auf Bodenplatte ist ein Waschmaschinen-Anschluss im Erd- oder Dachgeschoss des Hauses enthalten.
- Die notwendigen Kalt- und Warmwasserleitungen sowie Abwasserleitungen im Keller sind nicht Bestandteil des Leistungsumfangs und müssen bei Errichtung des Gebäudes auf Keller gegen Aufpreis mitbestellt werden. Wir bieten Ihnen entsprechende Ergänzungspakete an. Die Ausführung und Verlegung erfolgen auf Putz. Eine eventuell benötigte Hebeanlage für den Keller ist im Leistungsumfang nicht enthalten und muss gegebenenfalls separat mitbestellt werden.

Hinweis Ausbaustufe „Ausbaufertig“

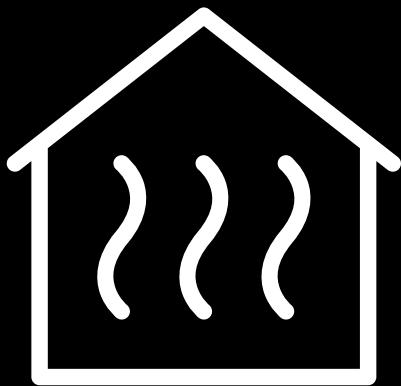
Die Sanitärgrundinstallationen sind in der Ausbaustufe „Ausbaufertig“ nicht in unserem Leistungsumfang enthalten und müssen von Ihnen an ein befugtes Unternehmen beauftragt werden. Vor Inbetriebnahme der Sanitärinstallationen sind die einzelnen Anschlussstellen fachgerecht zu verschließen.

7.3 Sanitärobjekte kundenseitig

Sollten die Sanitärobjekte nicht im ELK Leistungsumfang enthalten sein, prüfen Sie im Zuge der Ausführungsplanung, ob die Anschlüsse und Montagehöhen für Ihre vorgesehenen Sanitärobjekte passen. Leistungsgrenze an der Wand ist der Gewindeübergang bzw. das Abwasserrohr der jeweiligen Installation (ohne Verbindungsmaterial wie Eckventil, etc.). Bitte geben Sie eventuell notwendige Änderungen an ELK bekannt.

Von Ihnen beigestellte Unterputzarmaturen sowie Unterputzgestelle (z.B. anderes WC-Gestell, Urinalgestell, etc.) kann ELK aus haftungsrechtlichen Gründen nicht einbauen.





Heiztechnik

8. Die Heiztechnik für Ihr ELK Haus



Einfach zum Wohlfühlen

Zukunftsweisende Heiz- und Lüftungstechnik sorgt in jedem ELK Haus für ein behagliches Wohlfühl-Klima – und tut auch der Umwelt gut.

ELK bietet Ihnen durchdachte und innovative Heizsysteme für Ihr ELK Haus. Die von ELK angebotenen Systeme sind einfach zu bedienen und sorgen für hohen Wohnkomfort, ausgezeichnete Luftqualität und geringe Energiekosten.

8.1 Allgemeine Informationen zur Heiztechnik

Ab der Ausbaustufe „Belagsfertig“ installiert ELK eine Zentralheizungsanlage auf Berechnungsgrundlage der gültigen Normen, bestehend aus dem gewählten Heizgerät, Wärmeverteilung für die Geschosse des ELK Hauses und Warmwasserbereitung.

Der Aufstellort der Haustechnikanlage, ist grundsätzlich im Technikraum des ELK Fertighauses geplant.

Innenausstattungsleistung (im Hauspreis ab „Belagsfertig“ enthalten)

Die Wand und Decke, an der die Haustechnikanlage montiert wird, werden vor Montage der Anlage fertig gespachtelt und gestrichen. Bei der Installation der Haustechnikvariante Luft–Wasser–Wärmepumpe mit Fußbodenheizung kann es sein, dass die von ELK gelieferte Anlage an einer weißen Spanplattenwand montiert wird. An der Wand werden dann keine Spachtel- oder Streicharbeiten ausgeführt.

Voraussetzung dafür sind der Kauf der Haustechnikanlage bei ELK sowie die Aufstellung ebendieser in einem Haustechnikraum im Erdgeschoss des Fertighauses. Diese Leistung ist bereits im Hauspreis ab „Belagsfertig“ enthalten und unabhängig davon, ob sonstige Innenausstattungsleistungen gekauft werden.

Hinweis: Wird die Heizungsanlage nicht bei ELK gekauft oder sind im Keller keine Ausbauleistungen bestellt, wird diese Leistung nicht von ELK durchgeführt.

Elektrozuleitung für Heizungs-/Haustechnikanlage

Wird die Heizungs- oder Haustechnikanlage in einem Geschoss des ELK Hauses installiert, werden die nötigen Stromzuleitungen von ELK ab der Anlage bis zum Elektrozählerplatz geführt. Die notwendigen Sicherungen im Zählerkasten und der Zusammenschluss sind im Leistungsumfang enthalten. Sollte die Heizungsanlage im Keller errichtet werden, dann müssen die nötigen Stromzuleitungen über das zusätzliche Elektropaket „Technikraum Keller“ hinzubestellt werden. Die beschriebenen Leistungen sind nur enthalten, wenn die Elektrogrundinstallationen nicht abbestellt werden.

Etwaige zusätzliche Vorschriften zur Ausführung der von uns geplanten Heizungs- oder Haustechnikanlage seitens der Behörde (beispielsweise Rauchmelder in Lüftungsanlagen, Druckschalter bei Ofenbetrieb, Schallemissionen, z. B. erforderliche Schallschutzauben bei Luft-Wasser-Wärmepumpen etc.) sind weder in der Planung noch im Preis berücksichtigt.

Sie müssen ELK im Falle solcher Vorschriften unbedingt informieren (Informationspflicht), damit die entsprechenden Maßnahmen umgesetzt werden können. Die Kosten werden nach tatsächlichem Aufwand in Rechnung gestellt.

Auf Anfrage, nach Überprüfung auf technische Machbarkeit und gegen Preiskorrektur kann eine veränderte Ausführung der Zentralheizungsanlage (z. B. zusätzliche Heizungskreise, unabhängige Regelung für Keller oder ein Nebengebäude, Montage des Heizgeräts im Keller etc.) je nach Bedarf angeboten werden. Eine eigene Regelung empfehlen wir bei einem Wohnkeller oder bei Nutzung eines Nebengebäudes als Wohnraum, da diese Bereiche ein anderes Heizverhalten als das ELK Fertighaus haben.

8.2 Sprossenheizkörper im Bad

In Verbindung mit der Multifunktions-Wärmetechnik Premium oder der Bestellung der Luft-Wasser-Wärmepumpe mit Fußbodenheizung und kontrollierter Be- und Entlüftung installieren wir in einem Badezimmer pro Haus (Elternbad) einen elektrischen Sprossenheizkörper ohne Anschluss an das Heizsystem.

8.3 Allgemeine Informationen für Komfort-Lüftungsanlage und Multifunktions-Wärmetechnik Premium



Systembeschreibung

ELK installiert ein Lüftungssystem für die Be- und Entlüftung der Geschosse Ihres ELK Hauses (ohne Keller und Nebengebäude). Das System besteht aus dem gewählten Lüftungsgerät mit den nötigen Filtern und Ansaug- bzw. Fortluftgittern sowie der Luftverteilung, die in Decke, Wänden und wo technisch erforderlich im Fußbodenaufbau verlegt werden.

Das Lüftungsgerät wird bevorzugt im Technikraum im Erdgeschoss installiert.

Die Luft wird zugfrei eingebracht bzw. abgesaugt. Die Zuluft wird über einen Anschlusskasten mit Einzelabgängen durch Einzelleitungen auf die Zulufträume (Wohnräume, Aufenthalts- und Schlafräume etc.) verteilt und über Decken- oder Wandventile eingebracht. Die Abluft wird von Küche, Bad, WC und Abstellräumen (ausgenommen Abstellräumen unter der Treppe) abgesaugt und dem Lüftungsgerät über einen Anschlusskasten mit Einzelabgängen zugeführt. Im Lüftungsgerät wird der Abluft die Energie entzogen und auf die Zuluft übertragen. Die verbrauchte, abgekühlte „Fortluft“ wird nach außen abgeführt.

In den Lüftungsgeräten sind Filter der Gütekasse G4 eingebaut. Die Steuerung im Wohnbereich meldet verschmutzte Filter. Auf Wunsch, interessant für allergiegeplagte Menschen, installieren wir auch einen speziellen Pollenfilter der Gütekasse F7 (in der Ausführung der Multifunktions-Wärmetechnik Premium bereits enthalten).

Über das im Wohnbereich installierte Display wird die gesamte Lüftungsanlage überwacht und gesteuert. Hier können Sie Temperatur, Luftmenge, Filter etc. bequem überwachen und nach Ihrem persönlichen Befinden regeln.

Allgemein

Sofern die Leistung „Malerarbeiten“ bei ELK nicht bestellt wird, werden die Zu- und Abluftventile lose mitgeliefert und müssen nach Beendigung der Malerarbeiten von Ihnen als Auftraggeber selbst eingesetzt werden.

Bitte achten Sie darauf, dass die Anlage nicht bei staubanfälligen Arbeiten in Betrieb genommen wird, da ansonsten das komplette Leitungsnetz sowie das Lüftungsgerät selbst verschmutzt werden! Die Anlage darf erst im besenreinen Zustand des ELK Hauses in Betrieb genommen werden.

Um den nötigen Luftwechsel zu ermöglichen, sind die Innentüren zu kürzen, damit ein Luftspalt von ca. 6–8 mm zwischen Unterkante Türblatt und Fußboden entsteht. Wird die Leistung „Innentüren einbauen“ bei ELK bestellt, wird die Kürzung der Türen von ELK durchgeführt. Bei kundenseitig eingebauten Innentüren muss die Kürzung kundenseitig erfolgen.

Wird im Wohnbereich ein Zusatzofen (Kachelofen, Einzelraumofen etc.) installiert, muss für diesen vom Auftraggeber eine eigene Frischluftversorgung vom Freien vorgesehen oder ein Kamin mit Frischluftzufuhr von außen bei ELK bestellt werden. Der Ofen selbst muss eine Zulassung des Deutschen Instituts für Bautechnik DIBt besitzen und entsprechend raumluftunabhängig sein.

Die Dunstabzugshaube in der Küche muss als Umluft-Dunstabzugshaube installiert werden. Sie hat die Aufgabe, das Fett zu filtern. Der Luftaustausch selbst erfolgt über die Wohnraumlüftung.

Die Wärmedämmung des Kellers bzw. der Fundament-/Bodenplatte muss gemäß den Detailzeichnungen von ELK ausgeführt werden. Für die richtige Ausführung ist die ausführende Baufirma verantwortlich. Im Falle eines kundenseitigen Unterbaus (Keller oder Bodenplatte) sind Sie als Auftraggeber für die korrekte Ausführung verantwortlich.

Hinweis bei Komfort-Lüftungsanlage/Multifunktions-Wärmetechnik Premium in Verbindung zu unbeheiztem Keller

Der Kellerabgang ist zum Erdgeschoss mit einer Tür (Klimaklasse) abzutrennen. Ist dies nicht möglich oder erwünscht, muss das Treppenhaus zum Keller, z. B. mit einem Elektrokonvektor, auf die Raumtemperatur des Erdgeschosses beheizt werden. Dieser Elektrokonvektor samt Anschluss ist im Preis nicht enthalten und durch den Auftraggeber vorzusehen oder zusätzlich bei ELK zu bestellen.

Die Fortluftöffnungen und die Außenluftansaugung in der Hausaußenwand dürfen nie durch Carports oder Garagen verbaut werden. Diese Vorgabe ist bei der Situierung des Gebäudes auf dem Grundstück durch den Auftraggeber bzw. durch den beauftragten Architekten zu beachten. Sollte die örtliche Planung dennoch von dieser Vorgabe abweichen, werden kostenpflichtige Mehrleistungen und Planungsänderungen notwendig, die vom Auftraggeber zu tragen sind.

Müssen Luftleitungen durch separate Nebengebäude wie Garagen etc. verzogen werden, sind diese vom Auftraggeber zu installieren und entsprechend den Brandschutzvorschriften zu verkleiden und dementsprechend zu dämmen. Die Planung und Ausführung obliegen dem Auftraggeber oder einem von ihm beauftragten Fachunternehmen.

Gebäudedichtheit

Für den Nachweis der Gebäudedichtheit wird von ELK eine Blower-Door-Messung durchgeführt.

Gut zu wissen: Der bei einer Bezugsdruckdifferenz von 50 Pascal gemessene Volumenstrom in Kubikmeter pro Stunde darf ohne raumlufttechnische Anlagen höchstens das 3-fache des beheizten oder gekühlten Luftvolumens des Gebäudes in Kubikmetern betragen und mit raumlufttechnischen Anlagen höchstens das 1,5-fache des beheizten oder gekühlten Luftvolumens des Gebäudes in Kubikmetern betragen.

Abweichend darf bei Gebäuden mit einem beheizten oder gekühlten Luftvolumen von über 1500 Kubikmetern der bei einer Bezugsdruckdifferenz von 50 Pascal gemessene Volumenstrom in Kubikmeter pro Stunde ohne raumlufttechnische Anlagen höchstens das 4,5-fache der Hüllfläche des Gebäudes in Quadratmetern betragen und mit raumlufttechnischen Anlagen höchstens das 2,5-fache der Hüllfläche des Gebäudes in Quadratmetern betragen.

Sollte im Zuge von Förderungsansuchen ein geringerer nL50-Wert als 1,5 h⁻¹ gefordert werden, muss von ELK geprüft werden, ob und wie der geforderte Wert mit konstruktiven Maßnahmen erreicht werden kann. Als Auftraggeber müssen Sie ELK daher unbedingt informieren (Informationspflicht).

Hinweis Ausbaustufe „Ausbaufertig“ und Leistung „Belagsfertig“ (bei Entfall Estrich)

Sämtliche Durchbrüche bei Fundament-/Bodenplatte oder Kellerdecke sind vom Auftraggeber luftdicht zu verschließen. Ebenso sind bei offenen Kellerabgängen die Türen, Fenster, Elektro-, Sanitärinstallationen usw., die im Kellervorraum liegen, durch den Auftraggeber luftdicht auszuführen.

Luftfeuchte

Die technisch optimalen Raumluftverhältnisse liegen bei etwa +20 °C und einer relativen Luftfeuchtigkeit von möglichst 30 % bis maximal 60 %.

Kundenseitig muss darauf geachtet werden, dass die oben benannte relative Luftfeuchtigkeit gehalten wird. Eventuell nachgewiesene Schäden am Gebäude, resultierend aus einer Über- oder Unterschreitung der optimalen Luftfeuchtigkeitsverhältnisse, sind von der Gewährleistung ausgeschlossen.

Um die Raumluftverhältnisse beurteilen zu können, verwenden Sie bitte Thermometer und Hygrometer.

In diesem Zusammenhang möchten wir auf die Vorteile einer Lüftungsanlage hinweisen. Diese bringt nicht nur ein optimales Wohnklima, sondern auch eine Vermeidung von Energieverlusten durch die ansonsten nötige Fensterlüftung, eine Minimierung von Pollenbelastung und Belästigung durch Insekten im Sommer, eine Reduktion des Lärms sowie durch die Filterung eine Verbesserung der Luftqualität in Hinblick auf die Luftschadstoffe. Entgegen der häufigen Meinung können trotzdem jederzeit die Fenster geöffnet werden. Des Weiteren ist mit dem Einsatz einer fensterunabhängigen Wohnraumlüftung das notwendige Lüftungskonzept nach DIN 1946-6 erfüllt.

Der Begriff der Luftfeuchtigkeit ist häufig Ursache von Missverständnissen. Kalte Luft kann wenig, warme Luft dagegen verhältnismäßig viel Wasser aufnehmen. An einem nebligen Wintertag bei einer Außentemperatur von beispielsweise 0 °C hat die Außenluft 100 % relative Luftfeuchtigkeit. Dies entspricht absolut ca. 5 g Wasser/m³ Luft. Wird diese Luft nun durch Lüften in den Innenraum gebracht und auf ca. + 20 °C aufgewärmt, entsprechen diese 5 g Wasser/m³ Luft einer relativen Luftfeuchtigkeit von ca. 28 %. Nun kann diese relativ trockene Luft weiter Feuchtigkeit aufnehmen (Kochen, Duschen, Atemluft), bis sie ca. 60 % relative Luftfeuchtigkeit hat. Das entspricht dann etwa einem Wassergehalt von 11 g Wasser/m³ Luft, daher einer Verdopplung der Wassermenge/m³ Luft. Diese Luft wird dann wieder gegen trockene Außenluft getauscht und der Kreislauf beginnt erneut. Je weniger Feuchtigkeit eingebracht wird, desto seltener muss gelüftet werden. Ob die Lüftung über die Fenster oder eine Lüftungsanlage erfolgt, macht keinen Unterschied, bei der Lüftungsanlage kann allerdings die Wärmeenergie der weggelüfteten warmen Luft großteils erhalten bleiben (Wärmetauscher).

Der tatsächliche Feuchtegrad (relative Feuchte) der Raumluft kann über folgende Parameter im Winter beeinflusst werden

- Nutzerverhalten – Waschen, Kochen, Wäschetrocknen über Wäscheleine in der Wohnung
- Pflanzen im bedingten Ausmaß
- Reduzierung des Luftvolumenstroms der Be- und Entlüftung
- Luftbefeuhtungsgeräte

Die relative Luftfeuchte im Gebäude muss der Auftraggeber nach seinem Behaglichkeitsgefühl selbst festlegen.

Hinweis Technikraum: Die Frischluftversorgung und Abluftkanäle von Lüftungsanlagen werden bei der Installation im Technikraum EG über Auslässe in der Außenwand des ELK Hauses hergestellt. Um die Zuluft und Abluft in Bezug auf Rückkopplungen zu trennen, erfolgt die Installation der Auslässe über Eck. Der Technikraum sollte nach Möglichkeit an zwei freien Außenseiten des Gebäudes geplant werden. Befindet sich der Technikraum nur an einer Außenwandseite (innen liegend), dann muss ein zusätzlicher Frischluftturm errichtet werden. Diese Leistung ist in unserem Preis nicht enthalten. Gegen Preiskorrektur

kann das Material des Frischluftturms in Edelstahl DN250 (ohne Montage) hinzubestellt werden. Die Montage ist von Ihnen oder einem von Ihnen beauftragten Fachunternehmen durchzuführen.

Bei der Installation der Haustechnikvariante Multifunktions-Wärmetechnik Premium kann die Deckenverkleidung im Technikraum mit fertig beschichteten weißen Spanplatten ausgeführt werden. In diesem Bereich werden keine Spachtel- oder Malerarbeiten notwendig und durchgeführt. Diese Option behalten wir uns vor, wenn die Haustechnik von ELK bezogen und in einem Haustechnikraum im Erdgeschoss des Fertighauses installiert wird.

Aufstellung des Lüftungsgeräts im Keller

Soll oder muss das Lüftungsgerät, aus welchem Grund auch immer, im Keller montiert werden, muss aufgrund der Mehrleistung eine Preiskorrektur gemäß Preisliste vorgenommen werden.

Die Lüftungsleitungen werden unterhalb der Kellerdecke Aufputz verlegt. Falls dies nicht möglich bzw. gewünscht ist, erfolgt die Leitungsführung im Fußbodenauflbau im Erdgeschoss. Der Fußbodenauflbau muss jedoch auf 235 mm erhöht werden (Die Kosten dafür werden entsprechend in Rechnung gestellt).

Platzbedarf des Lüftungsgeräts

Die genaue Klärung des Platzbedarfs des Lüftungsgeräts erfolgt im Zuge der Ausführungsplanung. Richtwerte für den Platzbedarf der einzelnen Geräte:

Platzbedarf für das Lüftungsgerät ohne Warmwasserbereitung

- Grundfläche ca. 2,0 x 2,0 m, lichte Raumhöhe mindestens 2,20 m

Platzbedarf für das Lüftungsgerät mit 180-Liter-Speicher

(und eventuell inkl. Gegenstromwärmekreislauf)

- Grundfläche ca. 2,0 x 2,0 m, lichte Raumhöhe von mindestens 2,40 m

Platzbedarf für die Multifunktions-Wärmetechnik Premium

- Grundfläche ca. 3,0 x 2,0 m, lichte Raumhöhe mindestens 2,40 m

Allgemeiner Hinweis für Lüftungsanlagen im Keller

• Ist der Keller komplett im Erdreich, sind zusätzliche Lichtschächte oder Frischlufttürme für die Frisch- und Fortluft zu installieren. Diese Leistungen sind in unserem Preis nicht enthalten. Gegen Preiskorrektur können Sie die zusätzlichen Lichtschächte (nur bei Unterbau über ELK) und das Material für einen Frischluftturm Edelstahl DN250 (ohne Montage) hinzubestellt werden. Die Montage ist von Ihnen oder einem von Ihnen beauftragten Fachunternehmen durchzuführen.

Vom Auftraggeber zu erbringende Leistungen bei Aufstellung des Lüftungsgeräts im Keller (kundenseitiger Keller)

Diese Leistungen sind vom Auftraggeber an ein konzessioniertes Unternehmen zu vergeben.

- Der Aufstellungsraum muss frostfrei und zum Zeitpunkt der Montage der Anlage, etwa am 2. Montagetag des ELK Hauses, fertiggestellt sein.
- Wanddurchbrüche ins Freie, Lichtschächte oder Frischlufttürme für Frischluftansaugung und Fortluft müssen nach unseren Angaben hergestellt werden.
- Erfolgt die Warmwasserbereitung über das Lüftungsgerät oder eine eigene Brauchwasserwärmepumpe, sind Kaltwasser- und Warmwasseranschlüsse inkl. Sicherheitsarmaturen für die Warmwasserbereitung herzustellen.

8.4 Multifunktions-Wärm 技术 Premium

Die ELK Multifunktions-Wärm 技术 Premium ist ein Allround-System. Es sorgt für gute Luftqualität dank der integrierten Be- und Entlüftung sowie für angenehme Temperaturen durch die Kombination aus reversibler Luft-Luft-Wärmepumpe und nachgeschalteten Wärmeelementen. Der ePM1-Filter in der Frischluft schützt Sie vor Feinstaub, Pollen und Luftschadstoffen wie Aerosolen. VOCs oder CO₂ werden nach außen geleitet und durch frische, saubere Luft ersetzt. Außengeräte, Erdbohrungen oder ein Gasanschluss werden dafür nicht benötigt. Ein kundenseitiger Ofen ist, wenn von den gesetzlichen Rahmenbedingungen zugelassen, ebenso kombinierbar wie eine PV-Anlage. Die Multifunktions-Wärm 技术 Premium ist ab der Ausbaustufe belagsfertig und je nach Hausserie standardmäßig in unserem Leistungsumfang enthalten oder optional bestellbar. Genaue Informationen über das enthaltene Heizsystem erhalten Sie mit Ihrem persönlichen Angebot.

Kühlfunktion im Sommer

Im aktiven Kühlbetrieb wird die Luft-Luft-Wärmepumpe reversibel betrieben. Die frische Außenluft wird abgekühlt und entfeuchtet. Bei ausreichender Beschattung können die Temperaturen um einige Grad abgesenkt werden.

Bei der Planung des Hauses als Effizienzhaus 55 wird die Anlage mit Kühlfunktion ausgelegt. Es handelt sich nicht um eine Klimaanlage. Wenn Sie Ihr Bauvorhaben als Effizienzhaus 40 oder 40 Plus planen, ist die Kühlfunktion nicht automatisch im Leistungsumfang enthalten. Sollte die Kühlfunktion dennoch gewünscht werden, muss im Zuge der Energieberechnung bzw. Ökobilanzierung bei Förderanträgen geprüft werden, ob die Integration der Kühlfunktion möglich ist. Die erforderlichen Maßnahmen werden in einem gesonderten Angebot mit Preisangpassung angeboten.

Ob die Kühlfunktion unabhängig von den Effizienzklassen 55, 40 und 40Plus in Verbindung mit der Errichtung eines Kellers realisiert werden kann, wird ebenfalls im Zuge der energetischen Berechnung ermittelt.

Trinkwasser-Wärmepumpe T300

Die Trinkwasser-Wärmepumpe mit 300 Liter Fassungsvermögen produziert das Warmwasser aus der Restwärme der Fortluft bzw. der Frischluft. Zudem verfügen Sie über ausreichend Warmwasser rund um die Uhr aufgrund der eigens dafür vorgesehenen Trinkwasser-Wärmepumpe.

Boost-Funktion zur Brauchwasser-Wärmepumpe – optional

Bei größerem Warmwasserbedarf aufgrund von durchflusstarken Zapfstellen oder größeren Badewannen empfiehlt sich der Einsatz der optionalen Boost-Funktion. Damit wird die T300 zum regelrechten Wasserturbo. Gegen einen Aufpreis kann eine E-Patrone zusätzlich bestellt werden.

Hinweis Badezimmer: In den Badezimmern werden zusätzlich Elektroheizgeräte mit Schnellheizfunktion und im Hauptbadezimmer ein Sprossenheizkörper installiert.

Sparen durch ökonomischen Ofenbetrieb

Über die Zuluft und die laufende Luft-Luft-Wärmepumpe wird im aktiven Ofenbetrieb indirekt die überschüssige Wärmeenergie eines optionalen Ofens auf andere Bereiche im Gebäude übertragen.

Funktionsweise

Die Abluft wird aus Küche, Bad und WC abgesaugt. Über die Luft-Luft-Wärmepumpe wird die Wärme aus der Abluft auf die gefilterte, frische Zuluft übertragen. Die erwärmte Zuluft wird in die Wohnbereiche und Schlafräume eingebracht. Die abgekühlte Abluft wird ins Freie abgeführt.

Im Zentralgerät werden die Luftströme zunächst durch einen hocheffektiven KGS-Wärmetauscher geleitet, der bis ca. 85 % des Energiegehalts der Abluft auf die kühle Zuluft von außen überträgt. Eine nachgeschaltete Luft-Luft-Wärmepumpe entzieht der bereits leicht abgekühlten Abluft die Restenergie und überträgt sie ebenfalls auf die Zuluft. Dabei wird der Abluft so viel Energie entzogen, dass die in das Gebäude einströmende Zuluft den Grundwärmeverbrauch im ELK Haus abdecken kann.

Um auch Spitzenwerte an besonders kalten Tagen abdecken zu können, sind in den antistatischen, wärmedämmten und verzinkten Feinblechkanälen zu den Wohnräumen elektrische Wärmeelemente eingebaut, die über die Raumthermostate in den einzelnen Räumen automatisch zugeschaltet werden, sobald der Energieeintrag der zentralen Wärmerückgewinnungsanlage nicht mehr ausreicht und die Raumtemperatur abfällt.

Das farbige Volltouchdisplay im Wohn-/Essbereich mit integriertem Datenbus (Bedienung der gesamten Anlage – einschließlich Wohnräume) und Trinkwasser-Wärmepumpe befindet sich im Wohnzimmer.

Im Display wird u. a. Datum, Uhrzeit, aktuelle Temperatur, Lüfterstufe, nötiger Filterwechsel und Betriebsweise angezeigt.

Die Nebenbedienpanels in den weiteren Wohnräumen sind über den integrierten Datenbus mit dem zentralen Panel verbunden.

Hinweis Nutzung vor Inbetriebnahme

Das Lüftungsgerät ist mit einem Stecker für einen Notbetrieb ausgestattet, damit die Lüftung bis zum Zeitraum der endgültigen Inbetriebnahme genutzt werden kann. Um eine Verschmutzung des Luftleitungssystems zu vermeiden, darf die Anlage bei staubanfälligen Arbeiten nicht in Betrieb genommen werden.

Weitere Merkmale

- Bis zu drei geregelte Kaltluftanschlüsse für das Schlafzimmer und optional für zwei Kinderzimmer zur Absenkung der Temperaturen während des Heizbetriebs
- Separate Zuluftzonen für EG und OG (Heiz-Kühl-Intensität)
- Passive Feuchte-/Aerosolregelung im Wohn-Essbereich
- CO₂-Regelung für optimale Luftqualität im Haus
- App PROXON Home Control zur umfassenden Bedienung des Systems inkl. Alexa Amazon Skill
- Integriertes Datenbus-System mit integrierter Schnittstelle zu externen Gebäudeleittechniken (Modbus)
- Verriegelung und Kindersicherung der Nebenbedienpaneele (Raumthermostate)
- Zonenregelung durch Energieriegel (Beispiel Zone 1 = Wohnen, Essen, Küche, Zone 2 = Kinderzimmer oder Keller, Zone 3 = Elternschlafzimmer)
- Kellerbeheizung auf Anfrage wird individuell auf Machbarkeit geprüft

Multifunktions-Wärmetechnik Premium Standgerät

Bei der Hausserie ELK Life serienmäßig inkludiert. Optional bei Häusern bis ca. 140m² Nettoraumfläche möglich. Abweichend zur oben angeführten Beschreibung kommt die Variante Standgerät der Multifunktions-Wärmetechnik Premium zur Ausführung. Die Bauform dieses Gerätes ist kompakter und somit optimal für den Einsatz bei kleineren Technikräumen (z.B. ELK Life) geeignet. Die Funktionalität des Standgerätes unterscheidet sich in folgenden Punkten zur Beschreibung der Multifunktions-Wärmetechnik Premium in der liegenden Variante:

- Die 2 zusätzlich geregelten Kaltluftanschlüsse für max. 2 zusätzlich beheizte Räume oder alternativ unbeheizter Keller sind nicht möglich.
- Es verbleibt ein mechanisch geregelter Schlafzimmeranschluss /Kaltluft
- Eine Zonenregelung EG/OG ist nicht möglich
- Die CO₂ Regelung ist nicht möglich

Nachweis der Gebäudedichtheit

Für den Nachweis der Gebäudedichtheit wird von ELK eine Blower-Door-Messung durchgeführt. ELK gewährleistet nachstehende Werte bei einer Druckdifferenz von 50 Pascal zur Außenluft, bezogen auf das beheizte Luftvolumen:

Standardhaus ohne raumluftechnische Anlagen
Standardhaus mit raumluftechnischen Anlagen

max. 3,0-fache Luftwechselrate ($nL50 \leq 3,0 \text{ h}^{-1}$)
max. 1,5-fache Luftwechselrate ($nL50 \leq 1,5 \text{ h}^{-1}$)

Beheizung von Kellerräumen

Die Multifunktions-Wärmetechnik ist zur Beheizung von Niedrigstenergiehäusern ausgelegt und sollte, schon allein aus wirtschaftlicher Sicht, nicht zur Beheizung eines Kellers eingesetzt werden.

Ist eine Beheizung des Kellers ausdrücklich erwünscht, muss diese durch den Auftraggeber bekannt gegeben werden. Die Ausführung muss vom Auftraggeber entsprechend den baurechtlichen Vorschriften erfolgen (Kellerbeheizung nur mit Variante Premium möglich).

Elektroinstallation

Alle Anschlussarbeiten samt Kabelverlegung an Lüftungsgerät, Wärmeelemente, Raumthermostate etc. werden inklusive der notwendigen Sicherungen, Verriegelungsschütze sowie Anklemmarbeiten im Schaltkasten im Rahmen der Grundinstalltionen von ELK ausgeführt.

8.5 Komfort-Lüftungsgerät – optional



Komfort-Lüftungsgerät „Comfort“

Das Gerät umfasst serienmäßig eine integrierte Steuerung, einen Gegenstromwärmetauscher, Sommer-Bypass-Klappen und EC-Ventilatoren.

8.5.1 KOMFORT-LÜFTUNGSGERÄT – OPTIONAL MIT PASSIVER WÄRMERÜCKGEWINNUNG

Beim Komfort-Lüftungsgerät (kontrolliertes Lüftungsgerät) handelt es sich um ein energieeffizientes Lüftungsgerät mit Wärmerückgewinnung über einen Gegenstromwärmetauscher. Das Gerät ist für den Einsatz in einer Wohneinheit ausgelegt.

Das Lüftungsgerät ist serienmäßig ausgestattet mit einer integrierten Steuerung, einem Gegenstromwärmetauscher mit hohem Wirkungsgrad, Sommer-Bypass-Klappen sowie effizienten EC-Ventilatoren. Die Lüfterstufe kann in 4 Stufen geregelt werden.

8.5.2 KOMFORT-LÜFTUNGSGERÄT COMPACT P – OPTIONAL



Bei dem Komfort-Lüftungsgerät Compact P handelt es sich um ein Kompaktgerät mit einem eingebauten Gegenstromwärmetauscher und einer zusätzlichen Luft-Luft-Wärmepumpe sowie einem eingebauten 180-Liter-Warmwasserspeicher. Im Heizfall sorgt die Luft-Luft-Wärmepumpe für die Warmwasserbereitung und die Vorheizung der Zuluft.

Das Lüftungsgerät ist geeignet für eine Wohneinheit mit einem Lüftungsbedarf bis 300 m³/h.

Das Compact P ist serienmäßig ausgestattet mit integrierter Steuerung, einem Gegenstromwärmetauscher, einer Luft-Luft-Wärmepumpe, den Sommer-Bypass-Klappen, effizienten EC-Ventilatoren und einem 180-Liter-Warmwasserspeicher. Die Ventilatoren sind 4-fach stufenweise regulierbar.

Das Lüftungsgerät besitzt eine Kühlfunktion (abhängig von der Effizienzklasse).

Kühlfunktion (keine Klimaanlage)

Durch die eingebaute Luft-Luft-Wärmepumpe kann der Kältekreislauf im Sommer umgekehrt und damit die warme Frischluft von außen um etwa 5 °C abgekühlt werden. Die dadurch entstehende Abwärme wird für die Warmwasseraufbereitung des 180-Liter-Warmwasserspeichers genutzt. Im Kühlfall entsteht hier Warmwasser als Abfallprodukt.

Das Lüftungsgerät ist vom Passivhaus Institut Darmstadt als „Passivhaus-geeignete Komponente“ zertifiziert.

8.6 Luft-Wasser-Wärmepumpe – optional inklusive Warmwasserspeicher

Auf Wunsch installiert ELK in Ihrem ELK Haus eine Luft-Wasser-Wärmepumpenanlage. Die Anlage wird in Kombination mit dem Lüftungsgerät Comfort angeboten (siehe Beschreibung unter Punkt 8.5.1).

Die Wärmeverteilung erfolgt mittels Fußbodenheizsystem mit einer Vorlauftemperatur von 35 °C (ein Heizkreis). Eine Kombination mit Heizkörpern ist nicht möglich. Die Bereitstellung des Brauchwarmwassers erfolgt mit einem Warmwasserspeicher (Standardmäßig 300 Liter).

Eine Speisekammer sowie ein geschlossener Raum unter der Treppe sind standardmäßig unbeheizt und werden durch angrenzende Räume temperiert. Aus technischen Gründen kann es jedoch erforderlich sein, dass Anbindeleitungen der Heizkreise anderer Räume im Estrich der unbeheizten Bereiche verlaufen.

In Nassräumen kleiner 6m² ist aus Gründen der optimalen Wärmeabgabe in der Regel kein Raumfühler vorgesehen.

Aus technischen Gründen kann es auch notwendig sein, dass Flur, Garderobe, Galerie bzw. Diele nicht als einzelne Heizkreise ausgeführt werden, wenn z.B. in diesen Räumen die Anbindeleitungen der Heizkreise verlaufen oder sie offen mit weiteren Räumen verbunden sind.

Hinweis: Das Fassungsvermögen des Warmwasserspeichers kann je nach Bedarfsermittlung auch geringer bemessen werden. In diesem Fall wird seitens ELK ein entsprechendes Angebot inklusive Beschreibung übermittelt. Dieses Angebot bedarf der Annahme durch den Kunden. Gleches gilt für Lieferengpässe dieser Komponente.

Der Warmwasserspeicher wird heizungsseitig und im Rahmen der Sanitärgrundinstallationen inklusive des kaltwasserseitigen Anschlusses inkl. Speichersicherheitsgruppe des Trinkwasserspeichers angeschlossen.

Ein Anschluss für eine Zirkulationsleitung ist vorgesehen.

Die Internetschnittstelle Vitoconnect ist bereits enthalten.

Die Luft-Wasser-Wärmepumpe kann bei einer Energieaufnahme von beispielsweise nur 1 kW Elektroenergie eine Wärmemenge von ca. 3,8 kW, bei einer Umgebungstemperatur von 7 °C und 35 °C Austrittswasser-temperatur, in das Gebäude transportieren.

Im Zuge der Heizungsplanung ermitteln wir die erforderliche Anlagengröße für das jeweilige Haus. Für Häuser auf einer Fundament-/Bodenplatte oder mit unbeheiztem Keller und einer Nettogrundfläche bis maximal 220 m² wird die jeweils erforderliche Anlagengröße eingesetzt.

Bei einer zusätzlich gewünschten Beheizung des Kellers oder eines Nebengebäudes besteht die Möglichkeit, einen zweiten Heizkreis an die Wärmepumpe anzuschließen. Aufgrund der zusätzlich benötigten Leistung muss bei Bedarf eine größere Luft-Wasser-Wärmepumpe gegen Preiskorrektur eingesetzt werden (unabhängig von der Nettogrundfläche des Hauses).

Das Innengerät wird im Hauswirtschaftsraum oder im Technikraum des Hauses aufgestellt. Das Außengerät wird auf einem Fundament installiert. Wenn die Bodenplatte im Leistungsumfang von ELK enthalten ist, wird das Fundament für das Außengerät von unserer Partnerfirma erstellt. Ist die Bodenplatte nicht im Leistungsumfang von ELK enthalten, muss das Fundament bauseits nach den Vorgaben von ELK hergestellt werden.

Wird das Haus auf einem Keller errichtet, ist nur die Materiallieferung des Fundaments durch unsere Partnerfirma möglich. Die Errichtung obliegt in diesem Fall immer dem Auftraggeber.

Das Außengerät entzieht der Umgebungsluft die Wärme und überträgt sie an die im Inneren installierte Inneneinheit. Die Inneneinheit transferiert die Wärme auf das in der Fußbodenheizung zirkulierende Wasser und auf den Brauchwasserspeicher.

Das System erzeugt auch noch bei sehr niedrigen Temperaturen mit Hilfe des Reserveheizers (E-Heizstab) die benötigten Vorlauftemperaturen.

Den Schallleistungspegel sowie den Schalldruckpegel der Luft-Wasser-Wärmepumpe können Sie aus den Schalldatenblättern des Herstellers entnehmen.

Luft-Wasser-Wärmepumpe in kompakter Towerlösung – optional

Auf Wunsch und bis zu einer Hausgröße von maximal 150 m² Nettogrundfläche, bieten wir alternativ eine kompakte Towerlösung der Inneneinheit mit integriertem 190 l Warmwasserspeicher an. Die kompakte Bauweise der Inneneinheit dieser Luft-Wasser-Wärmepumpe, spart erheblichen Platz im Technikraum.

Schalldämmhaube – optional

Zur Schallreduktion der Außeneinheit kann gegen Aufpreis eine Schalldämmhaube angeboten werden. Der Einsatz einer Schalldämmhaube kann unter anderem eine baubehördliche Vorschrift sein, um die Baubewilligung zu erhalten.

Die Regelungselemente und das Bedienfeld befinden sich in der Inneneinheit. Durch eine Wochenzeitschaltuhr kann die Innentemperatur nach Belieben des Benutzers geregelt werden. Die Warmwasserbereitung kann wahlweise ein- und ausgeschaltet werden.

Ein digitales Bedienelement im Wohnzimmer können wir mit Aufpreis anbieten.

Wärmepumpentarif

Viele Energieversorgungsunternehmen bieten bei Verwendung einer Wohnraumlüftung oder Heizungsanlage mit Wärmepumpe günstigere Abrechnungstarife, sogenannte Wärmepumpentarife, an. Die günstigeren Tarife beinhalten oftmals Sperrzeiten (Stromabschaltung). Eine Abklärung mit dem zuständigen Energieversorgungsunternehmen durch den Auftraggeber ist unbedingt erforderlich. Prinzipiell wird die Wärmepumpe ohne Sperrzeiten und Wiederaufheizzeiten ausgelegt.

Sperrzeiten durch das Energieversorgungsunternehmen müssen in der Auslegung der Anlage berücksichtigt werden und können zu einer Preiskorrektur führen. Eventuelle Sperrzeiten und zusätzlicher Zählerplatz im E-Verteiler- oder Zählerkasten sind ELK bekannt zu geben (Informationspflicht).

Mit Aufpreis kann ein Kälte-/Wärmemengenzähler verbrauchsseitig eingebaut werden, was von manchen Förderstellen verlangt wird.

Hinweise Einhaltung von Förderrichtlinien

Um verschiedene Förderrichtlinien einhalten zu können, kann eine Abänderung der Standardanlage notwendig werden, z. B. Einbau von Kälte-/Wärmemengenzählern, Einbau von größerem Gerät (monovalenter Betrieb, Jahresarbeitszahl).

Die Zusatzmaßnahmen werden individuell zusammengestellt und mit entsprechender Preiskorrektur verrechnet.

Ob bestimmte Förderkriterien unter Berücksichtigung einer möglichen Kühlfunktion eingehalten werden können (möglicher Strafzuschlag wegen Kühlfunktion), muss individuell geprüft werden.

Kundenseitig zu erbringende Leistungen für den Einbau der Luft-Wasser-Wärmepumpe

- Bei Bau auf Bodenplatte: Fundament für die Außeneinheit nach den Vorgaben von ELK wenn Bodenplatte nicht über ELK bestellt wurde.
- Bei Bau auf Keller: Wenn der Keller bei ELK bestellt wurde, dann ist lediglich eine Materiallieferung des Fundaments möglich. Wenn der Keller kundenseitig erstellt wurde, muss das Fundament für die Außeneinheit nach den Vorgaben von ELK, kundenseitig errichtet werden.
- Leerverrohrung für die Kältemittelleitungen vom Haus/Keller bis zur Außeneinheit

„Kühlung pro Raum über Wandklimagerät (Fan Coils)“ – optional

Standardmäßig wird die Luft-Wasser-Wärmepumpe mit integrierter Kühlfunktion ausgeführt. Für die Kühlung wird der interne Kreislauf umgedreht.

In Kombination mit Fan Coils (Wandklimageräte, Wandgebläsekonvektoren) können einzelne Räume gekühlt werden. Der Kühleffekt wird hier durch die Absenkung der Wassertemperatur und die Durchströmung der Fan Coils erreicht. Die „Vorbereitung zur raumweisen Kühlung pro Raum oder die Kühlung pro Raum über Wandklimagerät (Fan Coils)“ kann gegen Aufpreis bestellt werden.

Zusätzlich zur Ausführung „Vorbereitung für Kühlung pro Raum“ oder „Kühlung pro Raum über Wandklimagerät (Fan Coils)“ muss unter Umständen ein zusätzlicher Kältespeicher samt Zubehör eingesetzt werden. Dies muss von Fall zu Fall von unseren Technikern geprüft werden und wird gegebenenfalls mit entsprechender Preiskorrektur angeboten.

Montage der Luft-Wasser-Wärmepumpe (Inneneinheit) im Keller

Soll die Anlage, aus welchen Gründen auch immer, im Keller montiert werden, kann dies gegen entsprechende Preiskorrektur angeboten werden. Eine eventuell erforderliche Hebeanlage zur Ableitung des Kondens- und Tropfwassers sowie zur Entleerung des Wasserspeichers ist in unserem Leistungsumfang nicht enthalten und muss bauseits geplant und errichtet werden. Gegen Preiskorrektur ist die Bestellung einer Hebeanlage über ELK möglich.

Die Notwendigkeit einer Hebeanlage und Festlegung des Hebeanlagentyps wird mit der Entwässerungsplanung des beauftragten Architekturbüros ermittelt. Bei Bestellung einer Hebeanlage über ELK, werden die Kosten zu diesem Zeitpunkt ermittelt und angeboten. Unter Berücksichtigung Ihrer Annahme kann ELK die notwendige Hebeanlage installieren.

Vor der Montage der Heizungsanlage im Keller muss die Wand, an der die Heizung installiert wird, oberflächenfertig hergestellt werden. Diese Leistung ist in unserem Preis nicht enthalten.

Ausführung über ELK auf separate Anfrage möglich.

8.6.1 VIESSMANN INVISIBLE

Auf Wunsch und nach interner Prüfung kann die Haustechnikvariante Viessmann Invisible angeboten werden. Das System besteht aus einem Speicher-Modul (250 l Inhalt) sowie einem Hydraulik-Modul (Vitocal 222-SI mit integriertem Zubehör). Die Viessmann Invisible kann im Bedarfsfall mit einem zusätzlichen Lüftungs-Modul (Vitoair FSI) erweitert werden. In Verbindung mit der Vitocal Außeneinheit können wir Ihnen Heizen, Warmwasserbereitung und Lüften als innovative All-in-One-Lösung inklusive der ca. 210 cm hohen Verkleidung in der Farbe Vitopearlwhite anbieten.

Bei Wahl des Lüftungs-Moduls (Vitoair FSI) ist es notwendig eine ca. 20 cm hohe Deckenabhängung für die Lüftungsleitungen im Aufstellungsraum auszuführen. Um dennoch eine ausreichende Raumhöhe zu gewährleisten, muss eine erhöhte Raumhöhe von mind. 2,64 m für das gesamte Geschoss ausgeführt werden. Die dafür anfallenden Kosten werden dem Auftraggeber in Rechnung gestellt. Die Viessmann Invisible kann für Einfamilienhäuser bis rund 180m² eingesetzt werden und zeichnet sich vor allem durch die geringe Bautiefe von nur 280mm und die freie Grundrissgestaltung aus.

Egal ob als Reihen-, Eck- oder Blockaufstellung, mit der Viessmann Invisible stehen Ihnen bis zu 1/3 mehr Nutzfläche im Hauswirtschaftsraum zur freien Verfügung. Eine abgehängte Decke verbirgt Luftverteiler und Lüftungsleitungen. Wichtig ist, dass das Lüftungsmodul immer an einer Außenwand mit der Möglichkeit zur freien Luftansaugung und Ausblasung montiert werden kann. Die ViCare Fußbodenthermostate inkl. der ViCare Klimasensoren und die Vitoconnect Kommunikationsschnittstelle ist bei der Viessmann Invisible bereits enthalten. Mit der ViCare App ist die Heizungsanlage bequem und intuitiv vom Smartphone oder Tablet aus zu bedienen. Weiteres Zubehör wie z.B. das Erweiterungs-Set Kühlen, das Anschluss-Set Zirkulation sowie die Fernbedienung Vitolotrol 300-E ist gegen Preiskorrektur erhältlich.



8.7 Solaranlage – optional



8.7.1 ALLGEMEIN

ELK kann in Ihrem ELK Haus eine Solaranlage für die Trinkwarmwasserbereitung installieren.

Bei allen Sattel- und Walmdächern mit einer Dachneigung von 25° und mehr werden In-Dach-Kollektoren montiert.

Bei allen Sattel- und Walmdächern mit einer Dachneigung von kleiner 25° sowie bei Pult- und Flachdächern werden Auf-Dach-Kollektoren mit Ständerkonstruktion montiert.

Bei Montage auf Flachdächern kann es zu Mehrkosten kommen, dies wird individuell geprüft und verrechnet.

Der Solarspeicher samt Regelung wird immer im Keller oder im ausreichend großen Technikraum des ELK Hauses aufgestellt.

Die erforderliche lichte Kellerraumhöhe wird im Zuge der Haustechnikplanung bekannt gegeben.

Ist kein Keller oder ausreichend großer Technikraum vorhanden, müssen Standort und Montagemöglichkeit der Solaranlage von ELK Technikern individuell geprüft und freigegeben werden.

Der Solarspeicher ist mit einem Heizregister für den Anschluss an das Heizsystem Luft-Wasser-Wärmepumpe ausgestattet. Wird die Heizung bei ELK bestellt, schließen die ELK Monteure auch bereits die Vor- und Rücklaufleitungen für das Heizregister an die Heizquelle an.

Liegt der Standort des Speichers mehr als 4 m von den Steigleitungen zu den Kollektoren entfernt, werden die längeren Solarleitungen individuell ausgeführt und eine entsprechende Preiskorrektur durchgeführt.

Achtung: Bei Solaranlagen kann es zu sehr hohen Warmwassertemperaturen kommen. Ein Zentralmischer als Verbrühungsschutz ist eingebaut.

Installation des Solarspeichers im Keller

Soll die Anlage, aus welchen Gründen auch immer, im Keller montiert werden, kann dies gegen entsprechende Preiskorrektur angeboten werden. Eine eventuell erforderliche Hebeanlage zur Entleerung des Solarspeichers ist in unserem Leistungsumfang nicht enthalten und muss bauseits geplant und errichtet werden. Gegen Preiskorrektur ist die Bestellung einer Hebeanlage über ELK möglich.

Vor der Montage des Solarspeichers im Keller muss die Wand, vor der der Solarspeicher installiert wird, oberflächenfertig hergestellt werden. Diese Leistung ist in unserem Preis nicht enthalten. Ausführung über ELK auf separate Anfrage möglich.

Aus förderungstechnischen Gründen kann der Einbau eines Wärmemengenzählers für die Solaranlage (WMZ Solar) vorgeschrieben werden. Dieser kann gegen Preiskorrektur angeboten und eingebaut werden.

Ein zusätzlicher Elektroheizstab kann gegen Preiskorrektur angeboten und eingebaut werden.

8.7.2 SOLARANLAGE 5,6 M² UND 500-LITER-TRINKWARMWASSERSPEICHER – OPTIONAL

Diese Solaranlage kann mit der Ausführung der Luft-Wasser-Wärmepumpe kombiniert werden

ELK installiert 2 Kollektoren mit einer Bruttofläche von 5,6 m², dies entspricht einer Aperturfläche von 5,0 m². Der 500-Liter-Solarspeicher ersetzt den im Standard enthaltenen 300-Liter-Speicher.

8.7.3 SOLARANLAGE 8,4 M² UND 500-LITER-TRINKWARMWASSERSPEICHER – OPTIONAL

Diese Solaranlage mit 8,4m² Bruttofläche kann ebenfalls mit der Ausführung der Luft-Wasser-Wärmepumpe kombiniert werden

ELK installiert 3 Kollektoren mit einer Bruttofläche von 8,4 m², dies entspricht einer Aperturfläche von 7,5 m². Der 500-Liter-Solarspeicher ersetzt den im Standard enthaltenen 300-Liter-Speicher.

8.8 Schornstein (optional)

8.8.1 EDELSTAHLKAMIN

ELK liefert und montiert in Ihrem Haus einen Edelstahlkamin. Den Preis erfahren Sie auf Anfrage von Ihrem ELK Bauberater.

Beim Edelstahlkamin handelt es sich um einen Doppelmantel-Edelstahlkamin, der entweder mit einem Wandsockel oder auf einen vom Auftraggeber hergestellten Betonsockel aufgestellt werden kann. Die Edelstahlkamine sind mit einem Innendurch-messer von 150 mm, 180 mm oder 200 mm lieferbar. Die Planung des Edelstahlkamins führt ELK gemeinsam mit Ihnen durch. Danach übermittelt ELK Ihnen eine genaue Beschreibung der Ausführung des Edelstahlkamins.

Von Ihnen zu erbringende Leistungen:

- Abklärung der Ausführung mit dem zuständigen Rauchfangkehrer-/Schornsteinfegermeister
- Einholen einer Bestätigung/Freigabe der Ausführung durch den zuständigen Rauchfangkehrer-/Schornsteinfegermeister.
- Eventuell erforderliche Zusatzmaßnahmen aufgrund örtlicher Vorschriften (z. B. Differenz-druckwächter, zusätzliche brandschutztechnische Aufwendungen)

Es dürfen nur raumlufunabhängige Feuerstätten an den Edelstahlkamin angeschlossen werden.

Befindet sich im Aufstellungsbereich des Ofens ein brennbarer Bodenbelag, wie Laminat-, Parkettoder Teppichboden, muss vor dem Ofen eine nicht brennbare Platte verlegt werden, die den jeweiligen Brandschutzvorschriften entspricht. Für die Brandschutzplatte müssen Sie selbst Sorge tragen.

Gesicherte Zugänge und Aufstiegshilfen (z. B. Sicherheitsroste, Dachausstiegsfenster etc.) zu den Schornsteinmündungen sind mit dem Schornsteinfeger abzustimmen und können gegen Preiskorrektur bei ELK bestellt werden. Preis auf Anfrage.

Hinweis: Sollten Sie die Förderung des Bundes „ Klimafreundlicher Neubau“ (KFN) in Anspruch nehmen wollen weisen wir Sie ausdrücklich darauf hin, dass die Installation einer Feuerstätte an Ihrem Schornstein nicht zulässig ist. Die Nachweispflicht gilt für 10 Jahre. Die Errichtung eines Schornsteins mit integriertem Ofen (King-Fire), ist im Falle der Förderung nach den Kriterien des „KFN“ grundsätzlich nicht möglich.

8.8.2 FERTIGTEILSCHORNSTEIN

Auf Wunsch liefert und montiert ELK einen Fertigteilschornstein in Ihrem ELK Haus. Den Preis erhalten Sie auf Anfrage von Ihrem ELK Bauberater.

Die Planung des Fertigteilschornsteins führt ELK gemeinsam mit Ihnen durch. Danach übermittelt ELK eine genaue Beschreibung der Ausführung des Fertigteilschornsteins an Sie.

Es dürfen nur raumluftunabhängige Feuerstätten an den Fertigteilschornstein angeschlossen werden.

ELK hat 2 Kaminofen (Sargas 1+3) zur Auswahl, Preis auf Anfrage.

Befindet sich im Aufstellungsbereich des Ofens ein brennbarer Bodenbelag, wie Laminat-, Parkett- oder Teppichboden, muss vor dem Ofen eine nicht brennbare Platte verlegt werden, die den jeweiligen Brandschutzbauvorschriften entspricht. Für die Brandschutzplatte müssen Sie selbst Sorge tragen.

Bei Kauf eines Sargas Kaminofens ist eine Glasplatte (1x1m, eckig) im Lieferumfang enthalten.

Bei Kauf eines Sargas Kaminofens ist eine Glasplatte (1x1m, eckig) im Lieferumfang enthalten.

Von Ihnen zu erbringende Leistungen:

- Abklärung der Ausführung mit dem zuständigen Rauchfangkehrer-/Schornsteinfegermeister
- Einholen einer Bestätigung/Freigabe der Ausführung durch den zuständigen Rauchfangkehrer-/Schornsteinfegermeister.
- Eventuell erforderliche Zusatzmaßnahmen aufgrund örtlicher Vorschriften (z. B. Differenzdruckwächter, zusätzliche brandschutztechnische Aufwendungen)

Gesicherte Zugänge und Aufstiegshilfen (z. B. Sicherheitsroste, Dachausstiegsfenster etc.) zu den Schornsteinmündungen sind mit dem Schornsteinfeger abzustimmen und können gegen Preiskorrektur bei ELK bestellt werden. Preis auf Anfrage.

Der Schornsteinkopf wird verblecht. Die Farbe kann bei der Bemusterung gewählt werden. Die Abdeckplatte ist aus Edelstahl silber-chromfarben, ebenso eine etwaig benötigte Regenhaube. Die Kamineinfassung ist im Preis des Fertigteilschornsteines inbegriffen. Liegt der Schornstein im direkten Bereich des First, Grat oder der Kehle (Ichse), erfolgt eine entsprechende Preiskorrektur.

8.8.3 SCHORNSTEIN MIT INTEGRIERTEM RAUMLUFTUNABHÄNGIGEM OFEN („KINGFIRE CLASSICO S, KINGFIRE GRANDE S, KINGFIRE RONDO S ODER KINGFIRE LINEARE S“) ALS ZUSÄTZLICHE HEIZQUELLE



ELK liefert und montiert einen Fertigteilschornstein mit integriertem raumlufunabhängigem Ofen mit einer Nennwärmeleistung von ca. 7,4 kW für den Betrieb mit Scheitholz.

In verschiedenen Designs und Preisklassen stehen die Modelle Kingfire Classico S, Kingfire Grande S, Kingfire Rondo S und Kingfire Lineare S zur Auswahl.

Die Anlage wird raumlufunabhängig betrieben. Das bedeutet, die Verbrennungsluft wird von der Schornsteinmündung über einen eigenen Luftschaft in den Brennraum geführt. Die integrierte Luftund Abgasführung garantiert beste Emissionswerte und einen hohen Wirkungsgrad.

Der Schornstein mit integriertem Ofen wird von ELK geliefert und versetzt. Im Wohnraum wird er mit Feuerschutzplatten verkleidet. Gegen Preisanpassung kann die Leistung „Spachteln und Streichen des Schornsteins pro Geschoss in Verbindung mit der Leistung „Spachtelarbeiten/Tapezierarbeiten und Streichen“ im ELK-Haus beauftragt werden. Edelputze oder andere Gestaltungselemente (Holzfach etc.) sind in Absprache mit dem ELK-Techniker selbst zu erstellen.

Der Schornsteinkopf ist verblecht. Die Farbe kann bei der Bemusterung gewählt werden. Die im Lieferumfang enthaltene Abdeckplatte und Regenhaube sind aus silberchromem Edelstahl.

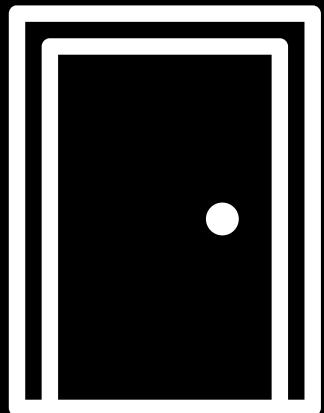
Die Kamineinfassung ist im Preis des Fertigteilschornsteins enthalten. Liegt der Schornstein im First-, Grat- oder Kehlbereich (Ichse), erfolgt eine entsprechende Preiskorrektur.

Befindet sich im Aufstellbereich des Kaminofens ein brennbarer Bodenbelag, wie z.B. Laminat, Parkett oder Teppichboden, muss vor dem Kaminofen eine nicht brennbare Platte entsprechend den jeweiligen Brandschutzzvorschriften verlegt werden. Die Brandschutzplatte ist bauseits zu stellen.

Die genaue Lage des Schornsteins mit integriertem Ofen muss von ELK Technikern auf Machbarkeit geprüft werden.

Von Ihnen zu erbringende Leistungen:

- Abklärung der Ausführung mit dem zuständigen Rauchfangkehrer-/Schornsteinfegermeister
- Einholen einer Bestätigung/Freigabe der Ausführung durch den zuständigen Rauchfangkehrer-/Schornsteinfegermeister.
- Eventuell erforderliche Zusatzmaßnahmen aufgrund örtlicher Vorschriften (z. B. Differenzdruckwächter, zusätzliche brandschutztechnische Aufwendungen)
- Gesicherte Zugänge und Aufstiegshilfen



Innenausstattung

9. Die Innengestaltung Ihres ELK Hauses



Raum für Individualität
ELK bietet Ihnen zahlreiche Möglichkeiten, Ihr Haus innen und außen ganz nach Ihren Wünschen zu gestalten. Lassen Sie sich inspirieren!

ELK bietet Ihnen verschiedene Ausstattungspakete für den Innenausbau Ihres ELK-Hauses an. Ab der Ausbaustufe „Belagsfertig“ ist der Estrich immer im Leistungsumfang enthalten und Voraussetzung für den weiteren Ausbau durch ELK. Die weiteren nachfolgend beschriebenen Ausstattungsleistungen (Malerarbeiten, Fliesen/Badausstattung, Tischlerarbeiten) können Sie als Gesamtleistung („Schlüsselfertig“) und nur für das gesamte Haus bestellen. Eine raumweise Bestellung der Ausstattungsleistung Schlüsselfertig ist nicht möglich.

Bei unseren Kataloghäusern ist die Grundlage für die Mengenermittlung für Estrich, Bodenfliesen und Bodenbeläge immer Ihr ELK Haus auf Fundament-/Bodenplatte. Bei Errichtung auf einem Keller reduzieren sich diese Mengen um den Bereich der Kellertreppe. Eine Preis- und Mengenkorrektur erfolgt im Zuge der Designbemusterung.

9.1 Estrich (ab Belagsfertig enthalten)



Intelligent vielschichtig

Nassestrich sorgt für gute Schalldämmung. Im Obergeschoss kommt der Trittschalldämmung besondere Bedeutung zu.

Im Erd- und Obergeschoss des ELK Hauses verlegen wir einen Nassestrich samt Wärmedämmung. Je Geschoss wird eine einheitliche Konstruktionshöhe (inkl. Fußbodenbelag) ausgeführt. Die Belagsstärke wird, wenn im Zuge der Designbemusterung nicht abweichend definiert, mit 15 mm angenommen.

Der Aufbau besteht aus hochwertigem Nassestrich und einem Unterbau aus mehreren Lagen Wärme-/ Trittschalldämmstoffen. Je nach gewählter Heizungsart erfolgt die Ausführung mit bzw. ohne Fußbodenheizungsverrohrung.

Aufbauhöhe:

- Im EG ca. 170 mm (inkl. Toleranzausgleich)
- Im OG ca. 160 mm
- Optional: im OG (wenn technisch erforderlich, z. B. bei Dachterrassen) je nach Anforderung

Auf Anfrage und optional kann ein Nassestrich auch im Kellergeschoss ausgeführt werden.

Aufbauhöhe

- Im KG ca. 170 mm (inkl. Toleranzausgleich)

Hinweise zum Nassestrich

Um Schäden zu verhindern, muss der Estrich ordnungsgemäß ausgeheizt und das ELK Haus entsprechend gelüftet werden (gemäß Information ELK). Die Verantwortung dafür liegt bei Ihnen, ebenso müssen Sie die daraus entstehenden Kosten, z. B. für erhöhten Strombedarf, selbst tragen.

Bei Installation einer Luft-Wasser-Wärmepumpe erfolgt das Ausheizen des Nassestrichs mit der Elektro-Direktheizung der Wärmepumpe, um Schäden im Solekreislauf zu vermeiden. Ein Ausheizen des Nassestrichs mit einem separaten Elektro-Direktheizkessel kann gegen Preiskorrektur bzw. je nach Festlegung von ELK durch den Auftragnehmer ausgeführt werden.

Die Abdichtung gegen Bodenfeuchte (W1.1-E) nach DIN 18533 ist bei der Errichtung Ihres ELK Hauses auf Bodenplatte ab der Ausbaustufe „Ausbau fertig“ im Leistungsumfang enthalten. Höhere Wassereinwirkungsklassen z.B.: Einwirkung von drückendem Wasser, müssen technisch geprüft werden und sind nicht Bestandteil des Grundleistungsbildes.

Bei Errichtung eines Kellers über ELK, kann der Estrich im Untergeschoss gegen Preiskorrektur mit angeboten werden. Die erforderliche Abdichtung gegen Bodenfeuchte nach DIN 18533 muss in diesem Fall zusätzlich mit bestellt werden.

Der für den Estrich erforderliche Sand wird an einer geeigneten Stelle in unmittelbarer Nähe Ihres ELK Hauses abgeladen. Falls die kalkulierte Menge an Estrichsand nicht vollständig aufgebraucht werden sollte, geht die restliche Menge in das Eigentum des Bauherrn über. Seitens ELK wird der Sand auf der Baustelle hinterlassen und nicht abtransportiert.

9.2 Malerarbeiten



Ganz in Weiß

Wände und Decken Ihres ELK Hauses werden mit weißer Dispersionsfarbe gestrichen. Auf Wunsch sind auch Farben möglich.

9.2.1 MALERFERTIG SPACHTELN

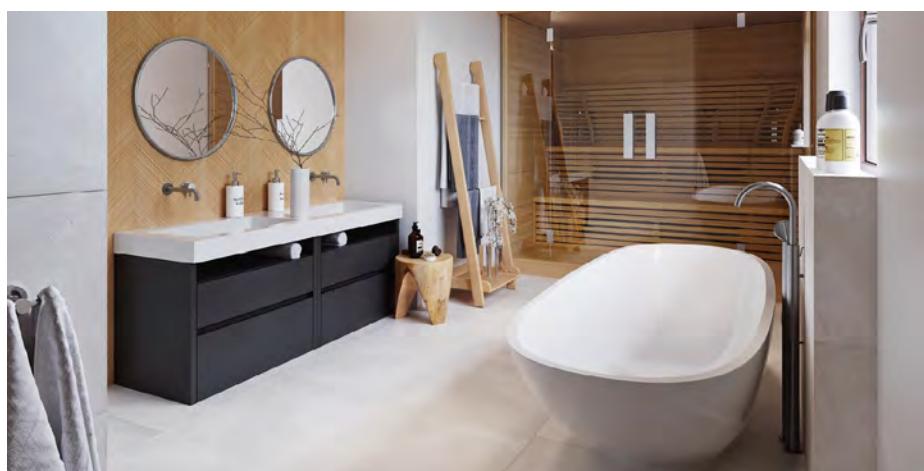
Alle Fugen und Plattenbefestigungen an den Gipsflächen Ihres ELK Hauses werden von ELK malerfertig verspachtelt. Die Oberflächen sind für das Streichen mit Innendispersionsanstrich vorbereitet.

Wände in Bad und WC Ihres ELK Hauses werden im Bereich der Fliesen einmal grob verspachtelt (nicht zum Tapezieren und Streichen geeignet), im nicht gefliesten Bereich wird die Oberfläche für das Streichen fertig vorbereitet.

9.2.2 STREICHEN MIT INNENDISPERSIONSANSTRICH

Wände, Decken und Dachschrägen, ausgenommen Fliesenflächen, erhalten einen weißen Dispersionsanstrich.

9.3 Fliesen/Badausstattung



Wellness-Oase

Vom Badezimmer zum Wohlfühl-Tempel: Es sind die vielen individuellen Details, die aus Ihrem Bad einen ganz besonderen Raum werden lassen.

9.3.1 FLIESEN VERLEGEN

ELK bietet die Fliesenausstattung in verschiedenen Styles und drei Categories an. Über die Details zu den Styles und verschiedenen Categories, informieren wir Sie mit einem separaten Ausstattungskatalog und unter Punkt 9.5

Keramik-Bodenfliesen werden von ELK in folgenden Räumen (sofern vorhanden) Ihres ELK Hauses verlegt: Windfang, Diele, Bad, WC, Wirtschafts- bzw. Technikraum, Abstellraum EG. Alle Räume mit Bodenfliesen, ausgenommen Bad und WC, erhalten Keramik-Sockelleisten.

ELK verlegt keramische Wandfliesen in Bad und WC Ihres ELK-Hauses jeweils bis zu einer Höhe von ca. 120 cm. Im Duschbereich werden die Fliesen jedoch raumhoch verlegt. Fensterlaibungen (bis zur gleichen Höhe) sowie die Fenstersimse werden ebenfalls gefliest. Die darüber liegenden Wand- und Deckenflächen werden bei Bestellung des entsprechenden Leistungspakets malerfertig gespachtelt und gestrichen.

Dekorfliesen oder Bordüren können bei der Fliesenbemusterung gegen Preiskorrektur bestellt werden. Sonderverlegungen (Diagonalverlegung, Muster) sind gegen Preiskorrektur möglich.

Das Leistungspaket „Fliesen verlegen“ beinhaltet die Ausführung einer Verbundabdichtung am Boden sowie an den Wänden im Spritzwasserbereich von Dusche und Badewanne.

Hinweis bei großformatigen Fliesen

Aufgrund des erschweren Handlings und dem zusätzlichen Aufwand bei Fliesen mit einer Kantenlänge größer als 62cm, wird bei den Categories 1st und Pro gegebenenfalls ein Mehrpreis für die Verarbeitung verrechnet. Diese Kosten teilen wir Ihnen in der Designbemusterung und bei Bestellung der entsprechenden Fliesengröße mit. Bitte beachten Sie, dass bei großformatigen Bodenfliesen die zusätzliche Einbringung von Nivelliermasse erforderlich wird, um die Anforderungen an die Ebenheit des Untergrunds zu gewährleisten. Diesen Aufwand stellen wir ebenfalls zusätzlich in Rechnung.

ELK behält sich das Recht vor, dass alternativ zur Nivelliermasse am Boden auch andere Estrichsysteme (z. B. Fließestrich) ausgeführt werden können.

Hinweis: Aufgrund voneinander abweichender Materialstärken der eingesetzten Bodenbeläge (Fliesen, Parkett, Laminat), kann es zwischen angrenzenden verschiedenen Bodenbelägen zu einem unterschiedlichen Niveau kommen.

9.3.2 SANITÄROBJEKTE MONTIEREN

ELK bietet die Sanitärausstattung in verschiedenen Styles und drei Categories an. Die im Grundriss eingezeichneten Sanitärobjecte und Badmöbel werden entsprechend dem bestellten Style und der gewählten Category von ELK eingebaut. Details zu den Styles und Categories entnehmen Sie bitte dem separaten Ausstattungskatalog und der Beschreibung unter Punkt 9.5.

Zur Sanitärausstattung gehören, wenn im Grundriss eingezeichnet und bestellt

- **Keramik-Hänge-WC** mit waagerechtem Abgang (wenn technisch möglich) mit Einbauspülkasten, Betätigungsplatte und WC-Sitz
- **Keramik-Hänge-Bidet** mit Bidetbatterie, Eckventilen, WT-Befestigung und Röhrensifon
- **Urinal** mit Eckventil und Halterung
- Je nach gewählter Ausstattung und Grundriss: **Badewanne** 80 x 180 cm oder 90 x 190 cm mit Wannenträger, Wannenbatterie, Ab- und Überlaufgarnitur und Sifon. Voraussetzung sind die für den Einbau erforderlichen Raummaße. Abweichende Größen bieten wir gegen Preiskorrektur an.
- Je nach gewählter Ausstattung und Grundriss: **Bodengleiche Dusche** 90 x 120 cm oder 100 x 100 cm mit integriertem Ablauf und Sifon. Duschabtrennung in Echtglas transparent. Voraussetzung für den Einbau sind die erforderlichen Raummaße. Abweichende Duschgrößen bieten wir gegen Preiskorrektur an.
- Je nach gewählter Ausstattung und Grundriss: **Einzel- oder Doppelwaschtisch**
- **Badmöbel mit Spiegel oder Spiegelschrank** in den benannten Räumen Bad bzw. DU/WC sowie Handwaschbecken
- **Badmöbel mit Spiegel im WC.** (Handwaschbecken-Badmöbel im Raum DU/WC, wenn es die Platzverhältnisse erfordern).

Auf Wunsch:

- Keramik-Handwaschbecken mit WT-Batterie, WT-Siphon, Eckventilen und WT-Befestigung.
- Keramik-Waschtisch mit WT-Batterie, WT-Siphon, Eckventilen und WT-Befestigung.

Bei den Sanitärobjecten können materialbedingt (Keramik, Metall, Kunststoff) leichte Farbunterschiede auftreten. Unabhängig von der Farbwahl der Armaturen bei der Bemusterung werden Siphons, Befestigungen, Eckventile etc. unter Handwaschbecken, Waschtischen etc. immer in Chrom ausgeführt.

Weitere Sanitärobjecte und Badlösungen können Sie im Rahmen der Bemusterung besichtigen. Sie können aus verschiedenen Modellen von Sanitärobjecten und Armaturen gegen Preisanzapfung wählen.

Classic



Modern



Elegance



Alpine



Bei den dargestellten Mustern handelt es sich um Beispiele für die Ausstattung. Die vollständige Auswahl finden Sie im Ausstattungskatalog.

9.4 Tischlerarbeiten

9.4.1 BODENBELÄGE VERLEGEN

ELK bietet Bodenbeläge in verschiedenen Styles und drei Categories an. Je nach gewähltem Style und gewählter Category verlegt ELK in allen Räumen ohne Bodenfliesen hochwertige Parkett-, Disano- oder Laminatböden. In den Categories 1st und Pro werden die Böden schwimmend verlegt, in der Category Max vollflächig verklebt. Details zu den Styles und Categories entnehmen Sie bitte dem separaten Ausstattungskatalog und der Beschreibung unter Punkt 9.5

Aufgrund der Verlegerichtlinien der jeweiligen Hersteller in Bezug auf Dehnungsfugen kann es je nach Raumgröße vorkommen, dass Dehnfugen mit Übergangsschienen vorgesehen werden müssen.

Gegen Preiskorrektur können Sie im Rahmen der Bemusterung aus einer Reihe weiterer hochwertiger Bodenbeläge wählen.

Hinweis: Aufgrund der unterschiedlichen Materialstärken der verwendeten Bodenbeläge (Fliesen, Parkett, Laminat) kann es zwischen angrenzenden Bodenbelägen zu einem unterschiedlichen Niveau kommen.

Laminat

Classic



Disano



Modern



Elegance



Alpine



Bei den dargestellten Mustern handelt es sich um Beispiele für die Ausstattung.
Die vollständige Auswahl finden Sie im Ausstattungskatalog.

9.4.2 INNENTÜREN EINBAUEN

ELK bietet Innentüren in verschiedenen Styles und drei Categories an. Details zu den Styles und Categories entnehmen Sie bitte dem separaten Ausstattungskatalog und der Beschreibung unter Punkt 9.5.

Alle Innentüren (Einzel-, Doppel- und Schiebetüren) Ihres ELK Hauses werden, wie im Grundriss dargestellt, geliefert und eingebaut. Sie haben eine lichte Durchgangshöhe von 2,10 m (ELK Maß). Sollten Sie die Innentüren nicht von ELK einbauen lassen, müssen Sie im Zuge der Ausführungsplanung jedoch spätestens bei der Designbemusterung angeben, ob die Rohbaulichte auf Wunsch und ohne Preiskorrektur auf das Maß der DIN 18101 geändert werden soll oder die Öffnungen für das ELK Maß beibehalten werden. Für eventuell spätere Reklamationen, die ELK nicht zu vertreten hat, kann ELK nicht haftbar gemacht werden.

Die Türblätter entsprechen der Klimaklasse A und haben eine Röhrenspanplatte als Innenlage.

Die Türzargen werden mit FCKW-freiem Montageschaum befestigt.

Im Zuge der Designbemusterung kann der Auftraggeber aus verschiedenen Beschlagsmodellen (Drücker und Schilder) wählen.

Außerdem können gegen Preiskorrektur auch andere Türmodelle oder Innentüren mit Glasaussparung und Glas-Inlay, Ganzglas-Einheitstüren oder Ganzglas-Doppeltüren (jeweils mit Zargen) bestellt werden.

Classic



Modern



Elegance



Alpine



Bei den dargestellten Mustern handelt es sich um Beispiele für die Ausstattung.
Die vollständige Auswahl finden Sie im Ausstattungskatalog.

9.5 Ausstattungs-Categories

ELK bietet Ihnen die Möglichkeit, zwischen 3 verschiedenen Categories der Ausstattung zu wählen. Je nach gewählter Category sind folgende Materialien usw. in den Paketen enthalten

Category 1st

In der Category 1st können Sie aus folgender Produktpalette für Fliesen, Bodenbeläge, Innentüren und Innentürbeschläge, Sanitärobjekte und Armaturen wählen:

Bodenbeläge: Laminat

Fliesen: bis zu einer Größe von 30 x 60 cm

Sanitärobjekte mit Armaturen mit niedrigem Auslauf

Innentüren: CPL Türen

Category Pro

In der Category Pro können Sie aus folgender Produktpalette für Fliesen, Bodenbeläge, Innentüren und Innentürbeschläge, Sanitärobjekte und Armaturen wählen:

Bodenbeläge: Parkett Schiffsdeck oder Disano

Fliesen: bis zu einer Größe von 60 x 60 cm

Sanitärobjekte mit Armaturen mit hohem Auslauf und Rainshower - Dusche

Innentüren: unter anderem Spritzlackiert, auch mit schwarzen Türgriffen erhältlich

Category Max

In der Category Max können Sie aus folgender Produktpalette für Fliesen, Bodenbeläge, Innentüren und Innentürbeschläge, Sanitärobjekte und Armaturen wählen:

Bodenbeläge: Parkett Landhausdiele verklebt

Fliesen: bis zu einer Größe von 120 x 30 cm unter anderem in Holz- oder Rillenoptik

Sanitärobjekte mit Unterputzarmaturen und große Rainshower - Dusche

Innentüren: unter anderem Spritzlackiert, Titangrau und Spliteiche,
auch mit schwarzen Türgriffen erhältlich

Weitere Detailinformationen zu Materialien, Farben, Herstellern usw. können Sie dem Ausstattungskatalog entnehmen. Den Ausstattungskatalog erhalten Sie bei Ihrem ELK Bauberater.

9.6 Küche – kochfertig montiert

Mit der Bestellung der Ausbaustufe Bezugsfertig erwerben Sie eine hochwertige Markenküche im vertraglich vereinbarten Wert. Lieferung und Montage der Küche sind im Leistungsumfang enthalten.

Allgemeiner Überblick:

Sie erhalten eine Küche mit Unter- und Oberschränken sowie Einbauschränken passend zu den Geräten. Die Oberschränke sind mit LED-Beleuchtung ausgestattet. Ein Mülltrennsystem ist ebenfalls enthalten. Die Spüle inklusive Armatur sowie alle Einbaugeräte sind betriebsfertig montiert. Die erforderlichen Elektro- und Sanitäranschlüsse sind gemäß Leistungsverzeichnis (Elektro und Sanitär) vorinstalliert.

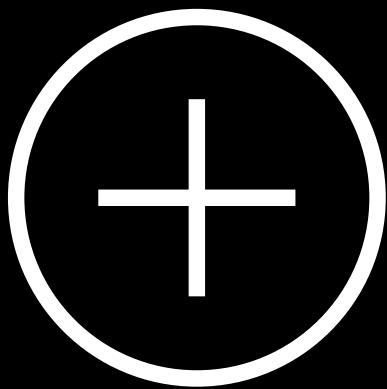
Die Küche hat eine Arbeitsplattenhöhe von ca. 92 cm. Die Höhe der Arbeitsplatte kann entsprechend der Planung angepasst werden. Für die Arbeitsplatte stehen viele verschiedene Dekore, aber auch Granitplatten zur Verfügung. Die Arbeitsplatte läuft bei entsprechender Brüstungshöhe des angrenzenden Fensters in die Fensterlaibung hinein. Eine zusätzliche Fensterbank ist in diesem Fall nicht vorhanden. Passt die geplante Höhe der Arbeitsplatte nicht zum angrenzenden Fenster, wird eine Fensterbank ausgeführt. Die Details werden bei der Bemusterung der Küche gemeinsam besprochen.

Im Küchenwert ist ein Markengeräteset beinhaltet und betriebsfertig angeschlossen.

Das Set besteht aus:

- Backofen mit Elektronikuhr
- Induktionskochfeld
- Dunstabzug mit Umluft und Aktivkohlefilter
- Geschirrspüler
- Kühl–Gefrierkombi

Im Zuge der Küchenbemusterung können Sie zwischen verschiedenen Elektro-Markengeräten wählen. Das Inventar, Zubehör, Stühle, etc. der Küche sind Kundenleistung.



Sonderausstattungen

10. Optionale Sonderausstattungen für Ihr ELK Haus



Um Ihr ELK Haus individuell zu gestalten und an Ihre Wünsche anzupassen, können Sie aus einer Vielzahl von optionalen Sonderausstattungen auswählen. Diese stellen wir Ihnen im Folgenden vor. Die Preise entnehmen Sie bitte unserer Preisliste für Sonderausstattungen.

Bei den baulichen Sonderausstattungen (Anbauteilen) wie Erker, Gauben, Veranden etc. wird die technische Machbarkeit (Anbaumöglichkeit) vorausgesetzt. Dies ist bei allen Kataloghäusern, für die die jeweiligen Anbauteile konzipiert wurden, gegeben. Für andere Häuser können die Anbauteile bzw. auch das jeweilige Haus selbst adaptiert werden. Der Aufpreis wird individuell, je nach Anforderung aufgrund des Entwurfs ermittelt und bekannt gegeben.

Die Positionierung von Erkern, Gauben, Veranden etc. oder einer großzügigen Eckverglasung, wie im nachstehenden Text beschrieben, ändert unter Umständen auch die Anzahl oder die Größe der beim Standardhaus enthaltenen Fenster im Bereich des Anbauteils. Sofern dies nicht bereits im Preis für die jeweilige Sonderausstattung berücksichtigt ist, wie z. B. bei den Preisen für Rollläden, Klappläden, Sprossen etc., wird die Preiskorrektur separat ermittelt und bekannt gegeben.

10.1 Fenster, Fenstertüren, Hauseingangstüren

10.1.1 FENSTERSPROSSEN

Im Zuge der Designbemusterung können Sie aus einem umfangreichen Sprossensortiment auswählen:

- Für **Kunststoff-Fenster**: zwischen den Isolierglasscheiben liegende Sprossen
- Für **Holzfenster**: vorgesetzte, außen liegende, wegklappbare Sprossenrahmen in Fichte mit Dickschichtlasur in verschiedenen Holz- oder RAL-Farbtönen lackiert oder zwischen den Isolierglasscheibenliegenden Sprossen
- Für **Holz-Alu- und Kunststoff-Alu-Fenster**: zwischen den Isolierglasscheiben liegende Sprossen oder vorgesetzte Aluminium-Sprossenrahmen

Beachten Sie bitte, dass bei den zwischen den Isolierglasscheiben liegenden Sprossen der U-Wert des Fensters beeinträchtigt wird.

Achtung: Wird ein Erker oder eine Gaube als Sonderausstattung bestellt, verändern sich dementsprechend auch die in der ELK Preisliste angeführten Preise für Fenstersprossen.

10.1.2 ECKFENSTERAUSFÜHRUNG



Tolle Aussicht

Eckfenster setzen optisch besondere Akzente, schaffen ein lichtdurchflutetes Raumerlebnis und gewähren tolle Ausblicke.

In der Außenwandecke werden Einbauelemente zusammengebaut. Dadurch entsteht im Eckbereich der Fensterelemente ein sichtbarer Fassadenrücksprung. Der rückspringende Eckbereich zwischen den Einbauelementen wird außen mit Aluminiumblech verkleidet, das Abdeckblech passend zur Außenfarbe der Fenster ausgeführt. Durch diese Ausführung kann es aus statischen Gründen (z. B. bei höheren Schneelasten) notwendig werden, eine tragende Innensäule in der Außenwandecke zu verbauen. Dies wird von Fall zu Fall individuell überprüft.

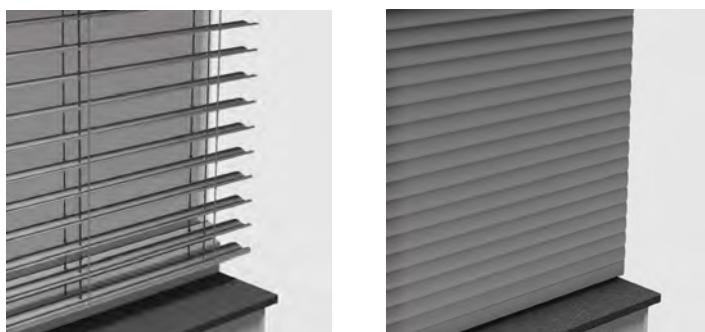
10.1.3 PANORAMA-SITZFENSTER



Sie können ein baulich integriertes Sitzfenster für Ihr ELK Haus bestellen. Dieses Sitzfenster wird als mit Fasergipsplatten beplankte Holzrahmenkonstruktion ausgeführt. Die ca. 45 cm tiefe Vorsatzschale wird raumseitig an die Außenwand montiert (Raumgröße verringert sich). Anstelle einer Kunststein- innenfensterbank wird an allen Fensterlaibungsinnenflächen des Panoramafensters eine Holzvertäfelung in Eiche angebracht. Das eingebaute Fensterelement ist ein 210 oder 240 cm breites und 170 cm hohes Fixelement, welches passend zur Holzvertäfelung in der Holzart Eiche ausgeführt wird. Die Gesamttiefe der Sitzfläche beträgt ca. 60 cm.

Integriert sind ein Steckdosenanschluss sowie 2 LED-Spots. Auflagematten, Polster etc. sind Leistungen des Auftraggebers.

10.2 Alternative Beschattungen



Zum Erlangen einer Baubewilligung ist der Nachweis, gemäß GEG, einer geeigneten Beschattung gegen sommerliche Überwärmung gefordert. Der Nachweis gilt als erfüllt, wenn die sommerliche Überwärmung vermieden wird oder wenn kein außen induzierter Kühlbedarf vorhanden ist.

Wir können Ihr ELK Haus mit unterschiedlichen Beschattungssystemen ausstatten, auch gemischte Varianten sind möglich (z. B. im EG Raffstores und im OG Rollläden). Für den Fall, dass Sie bei ELK kein entsprechendes Beschattungssystem mitbestellen, müssen Sie dies der Norm entsprechend nachträglich anbringen.

Die Einbaumöglichkeiten der Beschattungsvarianten werden im Zuge der Auftragsbearbeitung geprüft. Aufgrund von schlechten statischen Rahmenbedingungen (z. B. höhere Schneelasten etc.) oder fehlender Einbauhöhen (bei Giebelwänden oder Kniestöcken etc.) ist im Einzelfall die Ausführung einer Beschattung nur bedingt oder nicht möglich. Lösungsvorschläge werden im Zuge der Auftragsbearbeitung ausgearbeitet.

10.2.1 ROLLÄDEN BEI BAULICHEN SONDERAUSSTATTUNGEN

Bei den baulichen Sonderausstattungen Erker und Gauben werden Rollläden separat, unter Berücksichtigung eventuell durch den Anbau der Sonderausstattung entfallender Fensterelemente, berechnet.

10.2.2 RAFFSTORES

Raffstores – Dreibogenlamelle

Die Raffstores (Außenjalousien) sind innen und außen bündig in die Wände Ihres ELK Hauses integriert. Die Aluminiumlamellen gibt es wahlweise in der Farbe Weiß oder Weißaluminium.

Die Bedienung erfolgt mittels Elektroantrieb und Windwächter.

Raffstores – Comfort, Design Lamelle (optional)

Die Raffstores (Außenjalousien) sind innen und außen bündig in den Fertighauswänden integriert. Die Farbauswahl erfolgt bei der Bemusterung.

In geschlossenem Zustand ergibt sich durch die exzentrische Lamellenstanzung und die hohe Lamellenüberlappung ein Standbild ähnlich dem eines Rollladen ohne direkten Lichteinfall. Auch an den Seiten wird dieser durch die speziell ausgearbeiteten Führungsschienen und die systemoptimierte Nähe des geschlossenen Lamellenbehangs zum Fenster weitestgehend verhindert. Die Bedienung erfolgt auf io-Funkbasis von Somfy. Die Raffstores sind damit bereits im Standard Smart-Home-ready. Zusätzlich wird ein Windwächter verbaut, der die Raffstores bei zu hohen Windgeschwindigkeiten automatisch hochfährt, um Beschädigungen an den Raffstores zu verhindern.

10.2.3 INSEKTENSCHUTZGITTER IN KOMBINATION MIT BESCHATTUNGSSYSTEM

Zu den angeführten Beschattungssystemen kann zusätzlich ein integriertes Insektenschutzgitter bestellt werden. Durch eine doppelläufige Führungsschiene kann das Insektenschutzgitter unabhängig vom Beschattungssystem bedient werden.

Bei einflügeligen Terrassentüren kommen Insektenschutzdrehtüren zur Ausführung. Doppelterrassentüren, Hebeschiebetüren und Kippschiebetüren werden mit Insektenschutzgitterplissees ausgestattet.

Je nach Kombinationsmöglichkeit (z. B. bei Absturzsicherungen) können hier auch andere komfortable Insektenschutzgitterausführungen eingesetzt werden.

10.3 Dachflächenfenster

10.3.1 ZUSÄTZLICHE DACHFLÄCHENFENSTER

Bei Häusern mit Sattel- oder Walmdach können im ausgebauten Dachgeschoss zusätzliche Dachflächenfenster eingebaut werden. Ausführung wie in der Bauteilbeschreibung, Wohnraum-Dachflächenfenster in Kunststoff, weiß. Für Dachflächenfenster werden Rollläden mit Elektroantrieb vorgesehen. Die Elektroantriebe für Dachflächenfenster sind nicht über Smart Home by Somfy steuerbar.

10.4 Barrierefrei Bauen

Sie haben die Möglichkeit, Ihr ELK Haus heute schon für spätere Lebensjahre, in denen Sie vielleicht nicht mehr so mobil sind, mit dem entsprechenden Komfort auszustatten. Zu diesem Zweck bietet ELK Ihnen einige Vorkehrungen und Umplanungen im Hinblick auf barrierefreies Bauen an.

Zum Beispiel:

- Bad und WC, speziell WC, vergrößern
- Größerer, geräumiger Eingangsbereich
- Durchgangsbreite Innentüren generell 90 cm statt 80 cm
- Möglichst kleine Stufen bei Außentüren

10.5 Energiesparen



Beste Wärmedämmung

Die Thermodecke sorgt mit einer extradicken Dämmsschicht dafür, dass weniger Wärme nach außen dringt.

10.5.1 THERMODECKE/-DACH (BEI ELK BUNGALOWS IM PREIS ENTHALTEN)

Die Thermodecke bzw. das Thermo dach sorgt für noch einmal verbesserte Wärmedämmung der Gebäudeaußenhülle gemäß nachstehender Beschreibung:

- **Oberste Geschossdecke:** statt 240 mm mit 340 mm **Wärmedämmung**, U-Wert = 0,11 W/m²K
- **Pultdach bei ausgebautem Dachraum:** statt 270 mm mit 420 mm **Wärmedämmung** in der Dachschräge, U-Wert = 0,11 W/m²K
- **Satteldach:** statt 270 mm mit 420 mm Wärmedämmung in den Dachschrägen im ausgebauten Bereich und in der Decke zum Spitzboden, U-Wert = 0,11 W/m²K
- **Walmdach:** statt 270 mm mit 420 mm Wärmedämmung in den Dachschrägen im ausgebauten Bereich, U-Wert = 0,11 W/m²K

10.5.2 ULTRA THERMO-VITALWAND



Dick und energiesparend

Die ELK Ultra Thermo Vitalwand mit einer extradicken Dämmsschicht sorgt dafür, dass es im Winter schön warm und im Sommer angenehm kühl bleibt.

Die Ultra-Thermo-Vitalwand sorgt für eine nochmals verbesserte Wärmedämmung der Gebäudeaußenhülle gemäß nachstehender Beschreibung:

- **Außenwände** (EG, OG, Giebel, Kniestock)
mit 160 mm statt 100 mm EPS-**Wärmedämmung**/Putzträgerplatte $U = 0,11 \text{ W/m}^2\text{K}$
- **Putzfassade fugenlos ist Voraussetzung** (technisch notwendig bei 160 mm Putzträger).

10.6 ALTERNATIVE DÄMMMATERIALIEN

10.6.1 ELK NATURE

Neben den gewohnt herausragenden Dämmeigenschaften der von ELK eingesetzten Materialien, legt die **ELK Nature** Bauteilaufbau die Basis für einen noch kleineren CO₂-Fußabdruck und ergänzt unsere hervorragenden Bauteilaufbauten um eine innovative und ökologische Variante.

Wandaufbau der Nature Außenwand

- Edelputz
- Unterputz vollflächig armiert
- **Naturfaserdämmplatte** **100 mm**
- Trägerplatte für WDVS mind. 12,5 mm
- Riegelkonstruktion 200 mm
- **Naturdämmung im Gefache** **200 mm**
- **Dampfbremse**
- Massive Fasergipsplatte 18 mm



Sonstige Bauteile:

In allen gedämmten Bauteilen wird anstatt der Mineralwolle eine Naturfaserdämmung im Gefache ausgeführt.

Thermodecke Bungalow: Anstatt den EPS-Dämmplatte auf der Deckenkonstruktion wird eine Naturfaserdämmplatte verwendet.

Fallspezifisch, in Teilbereichen der Fassade kann es sein (z.B. verputzte Säule, verputzte Deckenuntersichten), dass weiterhin EPS-basierende Putzträgerplatten eingesetzt werden.

10.6.2 MINERALFASERDÄMMUNG

Alle ELK Häuser sind auf Anfrage mit Mineralfaserdämmung erhältlich.

Das Mineralfaserdämmpaket kann nur für das gesamte ELK Haus gekauft werden. Die Bauteile ändern sich wie in der folgenden Aufstellung ersichtlich.

- **Fußboden OG zu Außenluft** (bei auskragendem Obergeschoss)

Bei verputzter Untersicht: 50 mm Mineralfaser-Putzträgerplatte statt EPS-Putzträger,

$U = 0,14 \text{ W/m}^2\text{K}$

- **Außenwände** (EG, OG, Giebel, Kniestock)

mit 100 mm Mineralfaser-Putzträger statt 100 mm EPS-Wärmedämmung/Putzträgerplatte,

$U = 0,12 \text{ W/m}^2\text{K}$

- **Außenwände** (EG, OG, Giebel, Kniestock) mit Holz- oder Plattenfassade

mit 100 mm Mineralfaser-Putzträger statt 50 mm EPS-Wärmedämmung/Putzträgerplatte,

$U = 0,15 \text{ W/m}^2\text{K}$

10.6.3 MULTI-THERMO-VITALWAND MIT WÄRMEGEDÄMMTER INSTALLATIONSEBENE

An allen Außenwänden wird eine eigene Ebene für die Elektroinstallation samt zusätzlicher Wärmedämmung eingebaut. Preis auf Anfrage.

Aufbau der Außenwand mit Installationsebene von außen nach innen wie die bestellte Außenwand mit Putzfassade oder Holz-/Plattenfassade und weiter:

| | |
|--------------------------------|-------|
| • Lattung (Installationsebene) | 52 mm |
| • Wärmedämmung im Gefache | 50 mm |
| • Massiv-Fasergipsplatte | 18 mm |

Da durch die wärmedämmte Installationsebene die Außenwand Ihres ELK Hauses ca. 7 cm dicker als die Premium-Thermo-Vitalwand oder Thermo-Vitalwand ist, werden die in den Grundrissen dargestellten Häuser in der Länge und Breite jeweils um ca. 14 cm größer. Die Innenmaße bleiben möglichst gleich. Der Unterbau muss dadurch ebenfalls größer ausgeführt werden.

Hinweis: Unter Umständen hat die Berücksichtigung der Multi-Thermo-Vitalwand Auswirkungen auf die Situierung des Gebäudes auf dem Grundstück. Sollte sich aus der Einordnung des Gebäudes auf dem Grundstück eine notwendige Umplanung bzw. eine eventuell erforderliche Hausverkleinerung in Bezug auf das bestellte Haus ergeben, werden die daraus entstehenden Kosten im Zuge der Auftragsbearbeitung ermittelt. Die Kosten werden Ihnen separat angeboten und verrechnet. Eine daraus eventuell resultierende Verringerung der vereinbarten Nettogrundfläche gilt nach Annahme und Freigabe des Angebots als ausdrücklich vereinbart.

10.7 Anbauteile



Mehr Individualität

Ob Erker, Balkon oder Carport: Anbauteile verleihen Ihrem ELK Haus einen individuellen Look und passen es an Ihr Leben an.

Um Ihr ELK Haus weiter zu individualisieren, können Sie diverse Anbauteile als Sonderausstattung wählen. Dabei haben Sie die Auswahl aus einem breiten Angebot fertig geplanter Balkone, Erker, Eingangs- und Terrassenüberdachungen, Gauben, Veranden und Carports. Sollte Ihr gewähltes Objekt noch nicht perfekt passen, können Sie dieses von den ELK Technikern modifiziert planen lassen. Auskunft und Detailinformationen zu Ausführungen und Preisen erhalten Sie bei Ihrem ELK Bauberater.

Die technischen Ausführungen und Detailaufbauten der einzelnen Bauteile (Fenster, Außenwände, Dach) von Erker, Gauben etc. entsprechen, wenn nicht anders beschrieben, den Ausführungen der gültigen Leistungsbeschreibung für ELK Fertighäuser.

Durch die Positionierung von Erkern, Gauben etc. ändert sich in den meisten Fällen auch die Anzahl oder Größe der beim Standardhaus enthaltenen Fenster oder Fenstertüren im Bereich des Anbauteils. Dies betrifft auch die in unserer Preisliste beim jeweiligen Typenhaus angeführten Sonderausstattungen für Fenster und Fenstertüren (Beschattung, Sprosse etc.). Diese Änderungen sind im Preis für die jeweilige Sonderausstattung nicht enthalten.

Die Preiskorrektur wird separat ermittelt und bekannt gegeben.

Durch den Anbau eines Erkers, einer Gaube oder eines Wintergartens erhöht sich der Heizwärmebedarf Ihres Hauses. Dadurch muss möglicherweise die Heizungsanlage angepasst werden (zusätzliche Heizkörper, Unterflurkonvektoren etc.). Dies wird bei der Heizungsberechnung individuell geprüft und gegebenenfalls nach tatsächlichem Aufwand in Rechnung gestellt.

Durch Anbauteile sind möglicherweise zusätzliche Maßnahmen erforderlich, um die Kriterien bestimmter Förderungen zu erreichen. Dies muss immer individuell geprüft werden. Eine Preisberichtigung erfolgt nach tatsächlichem Aufwand.

Menge und Preis für die Materialpakete für bauliche Sonderausstattungen können, da dies vom jeweiligen Typenhaus und der Situierung am Haus abhängt, nicht pauschal angegeben werden. Die Materialmengen und Preise dafür werden nach der Planung individuell ermittelt.

Hinweis: Wird ein Anbauteil (z. B. Carport) im Grenzbereich des Grundstücks geplant, gibt es Einschränkungen (z. B. in Bezug auf Größe, Höhe und Brandschutz) seitens der Baubehörde. Die entsprechenden Vorschriften müssen im Zuge der Einreich-/Architektenplanung beachtet werden (Informationspflicht des Auftraggebers). Eventuell entstehende Mehrkosten aufgrund von diesbezüglichen Umplanungen werden gegebenenfalls separat in Rechnung gestellt.

Farbabweichungen aufgrund unterschiedlicher Materialarten wie Leimbinder, Massivholz oder Schalungen, beispielsweise bei Balkonen, liegen im Toleranzbereich.

Die Fundamente für die jeweiligen Anbauteile sind, wenn nicht anders beschrieben, bereits im Preis enthalten. Je nach Erfordernis werden für Stützen Einzelfundamente und für Wandscheiben Streifenfundamente vorgesehen. Erdarbeiten und eventuelle Entwässerungsleitungen auf dem Grundstück, sind in unserer Leistung nicht enthalten.

10.7.1 ERKER



ELK bietet verschiedene Erker in unterschiedlichen Ausführungen an, gerne auch individuell. Fragen Sie Ihren Bauberater.

10.7.2 GAUBEN



ELK bietet verschiedene Sattel- und Flachdachgauben in unterschiedlichen Ausführungen und Größen an, die zur Vergrößerung der nutzbaren Dachfläche und zur individuellen Gestaltung des Hauses bestellt werden können. Weitere Informationen bei Ihrem Bauberater

10.7.3 BALKONE



Sonnenplätzchen

Anbauteile schaffen nicht nur zusätzlichen Wohnraum, sie bieten außerdem die Möglichkeit, einen sonnigen Balkon anzulegen.

Bei allen Häusern, bei denen ein Balkon im Grundriss dargestellt und in der Preisliste für Sonderausstattung mit Preis aufgeführt ist, kann ein Balkon als Sonderausstattung bestellt werden. In diesem Fall sind die abgebildeten Balkontüren und Balkonüberdachungen bei Bestellung des Balkons bereits im Preis enthalten. Bei einigen Häusern ist der abgebildete Balkon, weil er in den Baukörper integriert ist, bereits im Preis des Hauses enthalten.

Die Balkonmodelle können auch an fast alle weiteren ELK-Fertighäuser mit ausgebautem Obergeschoss angebaut werden, bei denen noch kein Balkon dargestellt ist. Bei Hausmodellen ohne dargestellten Balkon müssen die Balkontüren und eventuell gewünschte Balkonüberdachungen separat bestellt werden. Eventuell entfallende Fensterelemente werden selbstverständlich abgezogen. Preise auf Anfrage.

Auf Anfrage können unsere Balkone für Ihr Haus auch individuell adaptiert werden. Der Balkon wird zum angegebenen Preis geliefert und montiert. Alle Balkone werden als sogenannte Dichtbalkone mit einem Belag aus Keramikplatten ausgeführt.

Das Balkongeländer wird aus einer Metall-Rahmenkonstruktion (kunststoffbeschichtetes Aluminium) mit Glasfüllungen ausgeführt. Weitere Geländermodelle können bei der Designbemusterung eventuell gegen Preiskorrektur bestellt werden.

Die Untersicht aller Balkone ist mit einer optisch attraktiven Holzschalung verkleidet. Die Balkonkonstruktion ist nicht sichtbar. Gegen Preisanpassung kann die Untersicht auch mit Exteriorplatten gestaltet oder mit sichtbarer Leimbinder-Balkonkonstruktion und auf der Konstruktion liegender Holzschalung ausgeführt werden.

Bei den Balkonen wird, wenn erforderlich, ein entlang der Fassade verlaufendes Einlaufgitter vorgesehen. Die Entwässerung erfolgt bei allen Balkonen über einen Speier. Gegen Preiskorrektur kann auch eine Rinne mit Fallrohr ausführen. Preis auf Anfrage.

Achtung: Bei Ausführung mit Fallrohr muss ein entsprechender Kanalanschluss vorbereitet werden.

Farbabweichungen aufgrund unterschiedlicher Materialarten (Leimbinder, Massivholz, Schalungen) bei den Balkonen liegen im Toleranzbereich.

Die sichtbaren Holzteile aus Fichte werden lasierend oder deckend beschichtet. Die Farbe können Sie bei der Designbemusterung auswählen. Je nach Farbwahl ist die Holzmaserung unterschiedlich stark erkennbar.

Passend zu den verschiedenen Häusern bieten wir verschiedene Balkonkonstruktionen und Geländerausführungen an:

Balkon auf 2 Stützen

Balkon BK 130/460

Vorgestellter Balkon mit zwei quadratischen Holzstützen. Dieser Balkon ist praktisch an allen ELK Fertighäusern mit ausgebautem Obergeschoss einsetzbar. Prüfen Sie bitte, ob die Balkonlänge 4,60 m für Ihr Haus passt.

Balkon BK 130/630

Vorgestellter Balkon mit zwei quadratischen Holzstützen. Dieser Balkon ist praktisch an allen ELK Fertighäusern mit ausgebautem Obergeschoss einsetzbar. Prüfen Sie bitte, ob die Balkonlänge 6,30 m für Ihr Haus passt.

Balkon auf 4 Stützen

Balkon BK 224/580

Vorgestellter Balkon ca. 2,24x5,80m mit vier quadratischen Holzstützen. Direkt an der Fassade müssen Säulen ausgeführt werden, um die große Ausladung des Balkons zu ermöglichen.

Balkon BK 284/580

Vorgestellter Balkon ca. 2,84x5,80m mit vier quadratischen Holzstützen. Direkt an der Fassade müssen Säulen ausgeführt werden, um die große Ausladung des Balkons zu ermöglichen.

Balkon BK 244/400 verputzt

Vorgestellter Balkon ca. 2,44x4,00m. Die beiden Säulen, sowie die Untersicht und die Stirnseite des Balkonelementes sind verputzt.

Balkon inkl. Sichtschutzwänden mit Nut-/Federschalung für Duo 93 Walmdach/Flachdach

Ausführung des Balkons als Dichtbalkon mit einem Belag aus Keramikplatten. Das Balkongeländer wird als Aluminiumrahmenkonstruktion mit Glasfüllung ausgeführt. Der Balkon stützt sich auf Sichtschutzwände und eine quadratische Holzsäule (aus verleimtem Fichtenholz, offenporig lasiert, Farbauswahl nach Bemusterung). Der Balkon wird mit einer ca. 2,0 m hohen Sichtschutzwand zum Nachbargebäude ausgeführt. Als obere Abdeckung dieser ca. 2,0 m hohen Sichtschutzwand kommt ein beschichtetes Aluminiumprofil, passend zur Farbe der Dachentwässerung des Hauses, zur Ausführung. Alle Sichtschutzwände sowie die Balkonundersicht werden mit einer attraktiven Holzschalung in Fichte (offenporig lasiert, Farbauswahl nach Bemusterung) verkleidet. Die Flächen zum Nachbargebäude werden mit einer witterungsbeständigen Holzwerkstoffplatte verkleidet.

Balkon inkl. Sichtschutzwänden mit Putzfassade für Duo 93 Walmdach/Flachdach

Ausführung des Balkons als Dichtbalkon mit einem Belag aus Keramikplatten. Das Balkongeländer wird als Aluminiumrahmenkonstruktion mit Glasfüllung ausgeführt. Der Balkon stützt sich auf Sichtschutzwände und eine quadratische Holzsäule (aus verleimtem Fichtenholz, offenporig lasiert, Farbauswahl nach Bemusterung). Der Balkon wird mit einer ca. 2,0 m hohen Sichtschutzwand zum Nachbargebäude ausgeführt. Als obere Abdeckung dieser ca. 2,0 m hohen Sichtschutzwand kommt ein beschichtetes Aluminiumprofil, passend zur Farbe der Dachentwässerung des Hauses, zur Ausführung. Alle Sichtschutzwände sowie die Balkonundersicht werden fugenlos verputzt. ACHTUNG: Nur in Verbindung mit fugenlosem Baustellenputz für das Haus selbst möglich! Die Flächen zum Nachbarobjekt sind mit einer witterungsbeständigen Holzwerkstoffplatte beplankt.

Balkon inkl. Balkonüberdachung und Sichtschutzwänden mit Nut-/Federschalung für Duo 93 Pultdach

Ausführung des Balkons als Dichtbalkon mit einem Belag aus Keramikplatten. Das Balkongeländer wird aus einer Alu-Rahmenkonstruktion mit Glasfüllungen ausgeführt. Der Balkon wird auf Sichtschutzwänden und einer quadratischen Holzsäule (aus verleimtem Fichtenholz, offenporig lasiert, Farbauswahl bei Bemusterung) abgestützt. Auf dem Balkon wird eine ca. 2,00 m hohe Sichtschutzwand zum Nachbarobjekt ausgeführt. Als obere Abdeckung dieser ca. 2,00 m hohen Sichtschutzwand kommt ein beschichtetes Aluminiumprofil, in der Farbe passend zur Dachentwässerung des Hauses, zur Ausführung. Im Bereich des Balkons verläuft das Dach des Hauses als Balkonüberdachung weiter und wird auf zwei quadratischen Holzsäulen (aus verleimtem Fichtenholz, offenporig lasiert, Farbauswahl bei Bemusterung) abgestützt. Alle Sichtschutzwände sowie die Balkonundersicht werden mit einer optisch attraktiven Holzschalung in Fichte (offenporig lasiert, Farbauswahl bei Bemusterung) verkleidet. Die Flächen zum Nachbarobjekt sind mit einer witterungsbeständigen Holzwerkstoffplatte beplankt.

Balkon inkl. Balkonüberdachung und Sichtschutzwänden mit Putzfassade für Duo 93 Pultdach

Ausführung des Balkons als Dichtbalkon mit einem Belag aus Keramikplatten. Das Balkongeländer wird aus einer Alu-Rahmenkonstruktion mit Glasfüllungen ausgeführt. Der Balkon wird auf Sichtschutzwänden und einer quadratischen Holzsäule (aus verleimtem Fichtenholz, offenporig lasiert, Farbauswahl bei Bemusterung) abgestützt. Auf dem Balkon wird eine ca. 2,00 m hohe Sichtschutzwand zum Nachbarobjekt ausgeführt. Als obere Abdeckung dieser ca. 2,00 m hohen Sichtschutzwand kommt ein beschichtetes Aluminiumprofil, in der Farbe passend zur Dachentwässerung des Hauses, zur Ausführung. Im Bereich des Balkons verläuft das Dach des Hauses als Balkonüberdachung weiter und wird auf zwei quadratischen Holzsäulen (aus verleimtem Fichtenholz, offenporig lasiert, Farbauswahl bei Bemusterung) abgestützt. Alle Sichtschutzwände sowie die Balkonundersicht werden fugenlos verputzt. ACHTUNG: Nur in Verbindung mit fugenlosem Baustellenputz für das Haus selbst möglich! Die Flächen zum Nachbarobjekt sind mit einer witterungsbeständigen Holzwerkstoffplatte beplankt.

Balkon inkl. Balkonüberdachung und Sichtschutzwänden mit Nut-/Federschalung für Duo 113 Walmdach

Ausführung des Balkons als Dichtbalkon mit einem Belag aus Keramikplatten. Das Balkongeländer wird aus einer Alu-Rahmenkonstruktion mit Glasfüllungen ausgeführt. Der Balkon wird auf Sichtschutzwänden und zwei quadratischen Holzsäulen (aus verleimtem Fichtenholz, offenporig lasiert, Farbauswahl bei Bemusterung) abgestützt. Im Bereich des Balkons verläuft das Dach des Hauses als Balkonüberdachung weiter und wird auf einer Sichtschutzwand und zwei quadratischen Holzsäulen (aus verleimten Fichtenholz, offenporig lasiert, Farbauswahl bei Bemusterung) abgestützt. Alle Sichtschutzwände, die Untersicht der Balkonüberdachung sowie die Balkonundersicht werden mit einer optisch attraktiven Holzschalung in Fichte (offenporig lasiert, Farbauswahl bei Bemusterung) verkleidet. Die Flächen zum Nachbarobjekt sind mit einer witterungsbeständigen Holzwerkstoffplatte beplankt. Die horizontalen Holzsprossen im Erdgeschoss sind im Preis enthalten.

Balkon inkl. Balkonüberdachung und Sichtschutzwänden mit Putzfassade für Duo 113 Walmdach

Ausführung des Balkons als sogenannter Dichtbalkon mit einem Belag aus Keramikplatten. Das Balkongeländer wird aus einer Alu-Rahmenkonstruktion mit Glasfüllungen ausgeführt. Der Balkon wird auf Sichtschutzwänden und zwei quadratischen Holzsäulen (aus verleimtem Fichtenholz, offenporig lasiert, Farbauswahl bei Bemusterung) abgestützt. Im Bereich des Balkons verläuft das Dach des Hauses als Balkonüberdachung weiter und wird auf einer Sichtschutzwand und zwei quadratischen Holzsäulen (aus verleimten Fichtenholz, offenporig lasiert, Farbauswahl bei Bemusterung) abgestützt. Die Untersicht der Balkonüberdachung wird mit einer optisch attraktiven Holzschalung in Fichte (offenporig lasiert, Farbauswahl bei Bemusterung) verkleidet. Alle Sichtschutzwände sowie die Balkonundersicht werden fugenlos verputzt. ACHTUNG: Nur in Verbindung mit fugenlosem Baustellenputz für das Haus selbst möglich! Die Flächen zum Nachbarobjekt sind mit einer witterungsbeständigen Holzwerkstoffplatte beplankt. Die horizontalen Holzsprossen im Erdgeschoss sind im Preis enthalten.

Balkon inkl. Balkonüberdachung und Sichtschutzwänden mit Nut-/Federschalung für Duo 113 Flachdach

Ausführung des Balkons als sogenannter Dichtbalkon mit einem Belag aus Keramikplatten. Das Balkongeländer wird aus einer Alu-Rahmenkonstruktion mit Glasfüllungen ausgeführt. Der Balkon wird auf Sichtschutzwänden und zwei quadratischen Holzsäulen (aus verleimtem Fichtenholz, offenporig lasiert, Farbauswahl bei Bemusterung) abgestützt. Im Bereich des Balkons verläuft das Dach des Hauses als Balkonüberdachung weiter und wird auf einer Sichtschutzwand und zwei quadratischen Holzsäulen (aus verleimten Fichtenholz, offenporig lasiert, Farbauswahl bei Bemusterung) abgestützt. Alle Sichtschutzwände, die Untersicht der Balkonüberdachung sowie die Balkonundersicht werden mit einer optisch attraktiven Holzschalung in Fichte (offenporig lasiert, Farbauswahl bei Bemusterung) verkleidet. Die Flächen zum Nachbarobjekt sind mit einer witterungsbeständigen Holzwerkstoffplatte beplankt. Die horizontalen Holzsprossen im Erdgeschoss sind im Preis enthalten.

Balkon inkl. Balkonüberdachung und Sichtschutzwänden mit Putzfassade für Duo 113 Flachdach

Ausführung des Balkons als sogenannter Dichtbalkon mit einem Belag aus Keramikplatten. Das Balkongeländer wird aus einer Alu-Rahmenkonstruktion mit Glasfüllungen ausgeführt. Der Balkon wird auf Sichtschutzwänden und zwei quadratischen Holzsäulen (aus verleimtem Fichtenholz, offenporig lasiert, Farbauswahl bei Bemusterung) abgestützt. Im Bereich des Balkons verläuft das Dach des Hauses als Balkonüberdachung weiter und wird auf einer Sichtschutzwand und zwei quadratischen Holzsäulen (aus verleimten Fichtenholz, offenporig lasiert, Farbauswahl bei Bemusterung) abgestützt. Alle Sichtschutzwände, die Untersicht der Balkonüberdachung sowie die Balkonundersicht werden fugenlos verputzt. ACHTUNG: Nur in Verbindung mit fugenlosem Baustellenputz für das Haus selbst möglich! Die Flächen zum Nachbarobjekt sind mit einer witterungsbeständigen Holzwerkstoffplatte beplankt. Die horizontalen Holzsprossen im Erdgeschoss sind im Preis enthalten

Balkon inkl. Balkonüberdachung und Sichtschutzwänden mit Nut-/Federschalung für Duo 113 Pultdach

Ausführung des Balkons als sogenannter Dichtbalkon mit einem Belag aus Keramikplatten. Das Balkongeländer wird aus einer Alu-Rahmenkonstruktion mit Glasfüllungen ausgeführt. Der Balkon wird auf Sichtschutzwänden und zwei quadratischen Holzsäulen (aus verleimtem Fichtenholz, offenporig lasiert, Farbauswahl bei Bemusterung) abgestützt. Auf dem Balkon wird eine ca. 2,00 m hohe Sichtschutzwand zum Nachbarobjekt ausgeführt. Als obere Abdeckung dieser ca. 2,00 m hohen Sichtschutzwand kommt ein beschichtetes Aluminiumprofil, in der Farbe passend zur Dachentwässerung des Hauses, zur Ausführung. Im Bereich des Balkons verläuft das Dach des Hauses als Balkonüberdachung weiter und wird auf einer Sichtschutzwand und zwei quadratischen Holzsäulen (aus verleimten Fichtenholz, offenporig lasiert, Farbauswahl bei Bemusterung) abgestützt. Alle Sichtschutzwände sowie die Balkonundersicht werden mit einer Nut-/Federschalung in Fichte (offenporig lasiert, Farbauswahl bei Bemusterung) verkleidet. Die Flächen zum Nachbarobjekt sind mit einer witterungsbeständigen Holzwerkstoffplatte beplankt. Die horizontalen Holzsprossen im Erd- und Obergeschoss sind im Preis enthalten.

Balkon inkl. Balkonüberdachung und Sichtschutzwänden mit Putzfassade für Duo 113 Pultdach

Ausführung des Balkons als sogenannter Dichtbalkon mit einem Belag aus Keramikplatten. Das Balkongeländer wird aus einer Alu-Rahmenkonstruktion mit Glasfüllungen ausgeführt. Der Balkon wird auf Sichtschutzwänden und zwei quadratischen Holzsäulen (aus verleimtem Fichtenholz, offenporig lasiert, Farbauswahl bei Bemusterung) abgestützt. Auf dem Balkon wird eine ca. 2,00 m hohe Sichtschutzwand zum Nachbarobjekt ausgeführt. Als obere Abdeckung dieser ca. 2,00 m hohen Sichtschutzwand kommt ein beschichtetes Aluminiumprofil, in der Farbe passend zur Dachentwässerung des Hauses, zur Ausführung. Im Bereich des Balkons verläuft das Dach des Hauses als Balkonüberdachung weiter und wird auf drei quadratischen Holzsäulen (aus verleimten Fichtenholz, offenporig lasiert, Farbauswahl bei Bemusterung) abgestützt. Alle Sichtschutzwände sowie die Balkonundersicht werden fugenlos verputzt. ACHTUNG: Nur in Verbindung mit fugenlosem Baustellenputz für das Haus selbst möglich! Die Flächen zum Nachbarobjekt sind mit einer witterungsbeständigen Holzwerkstoffplatte beplankt. Die horizontalen Holzsprossen im Erd- und Obergeschoss sind im Preis enthalten.

Balkon inkl. Terrassenüberdachung TD 260/298 und Sichtschutzwänden mit Putzfassade für Duo 120 mit Gaube – im Preis enthalten

Ausführung des Balkons als Dichtbalkon mit einem Belag aus Keramikplatten. Der Balkon wird auf Sichtschutzwänden und einer quadratischen Holzsäule (Teil der Terrassenüberdachung, aus verleimtem Fichtenholz, offenporig lasiert, Farbauswahl bei Bemusterung) abgestützt. Auf dem Balkon werden Brüstungswände und eine abgeschrägte Sichtschutzwand zum Nachbarobjekt ausgeführt. Als obere Abdeckung der Brüstungswände und der Sichtschutzwand kommt ein beschichtetes Aluminiumprofil, in der Farbe passend zur Dachentwässerung des Hauses, zur Ausführung. Alle Brüstungswände und Sichtschutzwände sowie die Balkonundersicht werden fugenlos verputzt. Die Flächen zum Nachbarobjekt sind mit einer witterungsbeständigen Holzwerkstoffplatte beplankt.

Ausführung der Terrassenüberdachung als, an die Fassade angesetztes, ca. 5 ° geneigtes, Flachdach. Rahmenkonstruktion aus verleimtem Fichtenholz, Farbe des Holzanstriches kann im Zuge der Designbemusterung gewählt werden. Eindeckung mit mit Hartglas.

10.7.4 SICHTSCHUTZWÄNDE

Sichtschutzwand mit Nut-/Federschalung für Duo im Terrassenbereich

Die ca. 2,50m lange und ca. 2,35m hohe Sichtschutzwand besteht aus einer Holzriegelkonstruktion und wird auf der Terrassen- und Stirnfläche mit einer Nut-/Federschalung in Fichte (offenporig lasiert, Farbauswahl bei Bemusterung) verkleidet. Die Fläche zum Nachbarobjekt ist mit einer witterungsbeständigen Holzwerkstoffplatte beplankt. Als obere Abdeckung kommt ein beschichtetes Aluminiumprofil, in der Farbe passend zur Dachentwässerung des Hauses, zur Ausführung. Gegen Aufpreis ist eine Ausführung mit Fassadenplatten anstelle der Nut-/Federschalung möglich.

Sichtschutzwand mit Putzfassade für Duo im Terrassenbereich

Die ca. 2,50m lange und ca. 2,35m hohe Sichtschutzwand besteht aus einer Holzriegelkonstruktion und wird auf der Terrassen- und Stirnfläche fugenlos verputzt. ACHTUNG: Nur in Verbindung mit fugenlosem Baustellenputz für das Haus selbst möglich! Die Fläche zum Nachbarobjekt ist mit einer witterungsbeständigen Holzwerkstoffplatte beplankt. Als obere Abdeckung kommt ein beschichtetes Aluminiumprofil, in der Farbe passend zur Dachentwässerung des Hauses, zur Ausführung.

10.7.5 GARAGEN

Auf Wunsch können Einzel- oder Doppelgaragen an das Fertighaus angebaut oder in das Haus integriert werden. Unsere Bauberater geben Ihnen gerne Auskunft. Preis auf Anfrage

10.8 Vordächer, Dachvarianten, zusätzliche Dächer



Gut geschützt

Ein überdachter Eingangsbereich bietet optimalen Schutz vor Regen, Sonne, Wind und Wetter.

10.8.1 EINGANGSÜBERDACHUNGEN

Eine Überdachung des Eingangsbereichs ist wie im Katalog beim jeweiligen Haustyp oder auf unserer Homepage dargestellt möglich. Sie ist in verschiedenen Formen und Ausführungen erhältlich.

Alle Eingangsüberdachungen (außer Nurglas-Vordächer) werden, sofern technisch möglich, über eine vorgehängte Dachrinne und Fallrohr entwässert. Achtung: Ein entsprechender Kanalanschluss für die Dachentwässerung muss vorbereitet werden.

Holzstützen für Eingangsüberdachungen:

Alle Holzstützen haben einen quadratischen oder rechteckigen Querschnitt. Die sichtbaren Holzteile sind lasierend oder deckend beschichtet. Die Farbe kann bei der Bemusterung gewählt werden. Je nach Farbwahl ist die Holzmaserung mehr oder weniger erkennbar.

Gegen Preisanpassung oder wenn im jeweiligen Überdachungsmodell beschrieben, können auch runde Metallstützen und quadratische Metallstützen ausgeführt werden.

Eventuell erforderliche Geländer im Bereich der Eingangsüberdachung, der Außentreppe oder des Eingangspodests sind im Preis nicht enthalten.

Hinweis: Wenn eine Eingangsüberdachung an der Grundstücksgrenze /Grenzbereich geplant ist, gibt es Einschränkungen (z.B. bezüglich Größe, Höhe und Brandschutz) seitens der Baubehörde. Die entsprechenden Vorschriften sind im Zuge der Einreich-/Architektenplanung zu berücksichtigen. Mehrkosten für Umplanungen und Ausführungsänderungen aufgrund der örtlichen Bauvorschriften werden gesondert angeboten und verrechnet.

ED 160/298 | ED 210/298 | ED 210/405

- An die Fassade angesetztes, ca. 5° geneigtes Flachdach
- Rahmenkonstruktion und Stützen aus verleimtem Fichtenholz, die Farbe des Holzanstriches kann im Zuge der Designbemusterung gewählt werden. Die Eindeckung erfolgt mit Hartglas.

ED 220/440 – Design München

- An die Fassade angesetzte Flachdachkonstruktion mit Folieneindeckung und zwei Wandscheiben als Stützen. Stützen und Flachdachkonstruktion werden verputzt. Untersicht mit hochwertigen Exterior-Platten. Als Seitenwand ist eine Hartglasscheibe zwischen Hauswand und verputzter Säule eingebaut. Die Farbgestaltung und Auswahl der Exterior-Platten erfolgen bei der Designbemusterung.
- Gegen Preiskorrektur können in der Dachuntersicht LED-Spots zur Eingangsbeleuchtung eingesetzt werden.

ED 150/290 – Design Köln

- An die Fassade angesetzte, leichte Flachdachkonstruktion mit Folieneindeckung, einer massiven Seitenwand und einer Glasseitenwand mit pulverbeschichteten Aluminiumstützen. Die massive Seitenwand und das Dachelement sind mit hochwertigen Exterior-Platten verkleidet, die Flachdachkonstruktion mit Folieneindeckung. Die Farbgestaltung und Auswahl der Exterior-Platten erfolgen bei der Designbemusterung.
- Gegen Preiskorrektur können in der Dachundersicht LED-Spots zur Eingangsbeleuchtung eingesetzt werden.

ED 125/600 – Design Feldkirch

- An die Fassade angesetzte Flachdachkonstruktion mit Folieneindeckung und einer Seitenwand. Seitenwand und Flachdachkonstruktion sind an den Stirnseiten fugenlos verputzt. Untersicht mit hochwertigen Exterior-Platten. Die Farbgestaltung und Auswahl der Exterior-Platten erfolgen bei der Designbemusterung.
- Gegen Preiskorrektur können in der Dachundersicht LED-Spots zur Eingangsbeleuchtung eingesetzt werden.

ED 100/700 Design Trendline

- An die Fassade angesetzte Flachdachkonstruktion mit Folieneindeckung und einer Seitenwand mit 3 quadratischen Lichtöffnungen. Seitenwand und Flachdachkonstruktion sind an den Stirnseiten und der Untersicht fugenlos verputzt.
- Gegen Preiskorrektur kann die Untersicht mit hochwertigen Exterior-Platten ausgeführt werden. Die Farbgestaltung und Auswahl der Exterior-Platten erfolgen bei der Designbemusterung.
- Gegen Preiskorrektur können in der Dachundersicht LED-Spots zur Eingangsbeleuchtung eingesetzt werden.

ED 150/290 Design St. Pölten

- An die Fassade angesetzte Flachdachkonstruktion mit Folieneindeckung und zwei Seitenwänden. Eine Seitenwand und Flachdachkonstruktion an den Stirnseiten fugenlos verputzt. Eine Seitenwand mit Hartglas. Untersicht mit hochwertigen Exterior-Platten. Farbgestaltung und Auswahl der Exterior-Platten bei Designbemusterung.
- Gegen Preiskorrektur können in der Dachundersicht LED-Spots zur Eingangsbeleuchtung eingesetzt werden.

ED 100/520 Design Wien

- An die Fassade angesetzte Flachdachkonstruktion mit Folieneindeckung und zwei Seitenwänden. Seitenwand und Flachdachkonstruktion an den Stirnseiten fugenlos verputzt. Untersicht mit hochwertigen Exterior-Platten. Farbgestaltung und Auswahl der Exterior-Platten bei Designbemusterung.
- Gegen Preiskorrektur können in der Dachundersicht LED-Spots zur Eingangsbeleuchtung eingesetzt werden.

ED – Design

- Speziell für Häusern mit Designerker
- Nur in Verbindung mit einer Putzfassade fugenlos möglich
- Flachdach mit Attika, wie der Erker
- Untersicht verputzt
- Rundsäule als beschichtete Alu-Säule

ED Design 100/300

- An die Fassade angesetzte Flachdachkonstruktion mit Randbalken mit Abschlussblech und Kiesschüttung. Die Wandscheibe wird 1 m lang ausgeführt. Die Abstützung an der Gegenüberseite erfolgt mittels Metallrundsäule. Die Randbalkenstirnseiten, die Wand und die Flachdachuntersicht werden verputzt. Für die Beleuchtung wird 1 Deckenauslass vorgesehen. Die Entwässerung der Überdachung erfolgt über ein Fallrohr welches an der Außenseite der Wandscheibe montiert wird.
- Eine Ausführung der Eingangsüberdachung bei einem Bungalow mit Walmdach ist nicht möglich!

ED 70/155 – NG | ED 100/160 – NG | ED 120/180 – NG | ED 150/250 – NG

- An die Fassade angesetztes, abgehängtes Nurglas-Vordach

Hinweis: Bei barrierefreier Ausführung der Terrasse (keine Stufe vom Wohnraum auf die Terrasse) empfehlen wir, zum zusätzlichen Schutz bei Starkregen an jeder Terrassentür ein Nurglas-Vordach in passender Größe anzubringen.

ED 160/380 mit Nut-/Federschalung für Duo 117

Ausführung als Flachdachkonstruktion mit Folieneindeckung. Die Überdachung wird auf einer Sichtschutzwand und einer quadratischen Holzsäule (aus verleimtem Fichtenholz, offenporig lasiert, Farbauswahl bei Bemusterung) abgestützt. Die Sichtschutzwand sowie die Untersicht der Überdachung werden mit einer Nut-/Federschalung in Fichte (offenporig lasiert, Farbauswahl bei Bemusterung) verkleidet. Die Flächen zum Nachbarobjekt sind mit einer witterungsbeständigen Holzwerkstoffplatte beplankt.

ED 160/380 mit Putzfassade für Duo 117

Ausführung als Flachdachkonstruktion mit Folieneindeckung. Die Überdachung wird auf einer Sichtschutzwand und einer quadratischen Holzsäule (aus verleimtem Fichtenholz, offenporig lasiert, Farbauswahl bei Bemusterung) abgestützt. Die Sichtschutzwand sowie die Untersicht der Überdachung werden fugenlos verputzt. ACHTUNG: Nur in Verbindung mit fugenlosem Baustellenputz für das Haus selbst möglich! Die Flächen zum Nachbarobjekt sind mit einer witterungsbeständigen Holzwerkstoffplatte beplankt.

ED 150/450 für Duo 120

Ausführung als Abschleppung des Hauptdaches. Die Überdachung wird auf zwei quadratischen Holzsäulen (aus verleimtem Fichtenholz, offenporig lasiert, Farbauswahl bei Bemusterung) abgestützt.

10.8.2 TERRASSENÜBERDACHUNGEN



Schutz vor Sonne und Regen

Auf einer überdachten Terrasse kann man sich vor der Sonne zurückziehen – oder es schwärzende eines warmen Sommerregens gemütlich machen.

Eine Überdachung der Terrasse ist, wie im Katalog beim jeweiligen Haustyp oder auf unserer Homepage dargestellt, möglich. Sie ist in verschiedenen Formen und Ausführungen erhältlich. Alle Terrassenüberdachungen werden, sofern technisch möglich, über eine vorgehängte Dachrinne und Fallrohr entwässert. Achtung: Ein entsprechender Kanalanschluss für die Dachentwässerung muss vorbereitet werden.

Holzstützen für Terrassenüberdachungen

Alle Holzstützen haben einen quadratischen oder rechteckigen Querschnitt. Die sichtbaren Holzteile sind lasierend oder deckend beschichtet. Die Farbe kann bei der Bemusterung gewählt werden. Je nach Farbwahl ist die Holzmaserung mehr oder weniger erkennbar.

Gegen Preisanpassung oder wenn im jeweiligen Überdachungsmodell beschrieben, können auch runde Metallstützen und quadratische Metallstützen ausgeführt werden.

Eventuell erforderliche Geländer im Bereich der Terrassenüberdachung oder der Terrasse sind im Preis nicht inbegriffen.

Hinweis: Wenn eine Terrassenüberdachung an der Grundstücksgrenze /Grenzbereich geplant ist, gibt es Einschränkungen (z.B. bezüglich Größe, Höhe und Brandschutz) seitens der Baubehörde. Die entsprechenden Vorschriften sind im Zuge der Einreich-/Architektenplanung zu berücksichtigen. Mehrkosten für Umplanungen und Ausführungsänderungen aufgrund der örtlichen Bauvorschriften werden gesondert angeboten und verrechnet.

TD 530/640 – Walmdach 15°

- Diese Terrassenüberdachung kann praktisch an jedes 1½ und 2-geschossige Dreieckgiebelhaus mit entsprechender Nischengröße angebaut werden. Für die dargestellte Hausgestaltung werden 2 Terrassenüberdachungen benötigt. Preis pro Stück.
- Es wird jeweils eine Walmdachüberdachung, mit 15° Dachneigung, links und rechts neben dem Quergiebel montiert. Die Abstützung erfolgt auf jeweils 3 Holzsäulen. Eindeckung mittels Betondachsteinen. Die Untersicht wird verputzt. Die Sparren im Bereich des Dachüberstandes werden mit einer modernen Holzvertäfelung verkleidet. Als Belichtung werden 3 Deckenspots je Überdachung vorgesehen.
- Aus technischen Gründen wird die Terrassenüberdachung immer mit 15° Dachneigung ausgeführt, auch wenn das Hauptdach 25° aufweist.

TD 260/298 TD 260/405 TD 260/504 TD 310/504

- An die Fassade angesetztes, ca. 5° geneigtes Flachdach.
- Rahmenkonstruktion und 2 Stützen aus verleimtem Fichtenholz, die Farbe des Holzanstriches kann im Zuge der Designbemusterung gewählt werden.
- Eindeckung mit Hartglas.

TD 220/440 – Design München

- An die Fassade angesetzte Flachdachkonstruktion mit leichter Dachneigung
- Nur in Verbindung mit einer Putzfassade fugenlos möglich
- Eindeckung mit Hartglas
- Zwei Wandscheiben werden als Stützen ausgeführt. Stützen und Flachdachkonstruktion sind fugenlos verputzt.

TD 150/620 inkl. Sichtschutzwänden mit Nut-/Federschalung für Duo 120 ohne Gaube

Ausführung als Abschleppung des Hauptdaches. Die Überdachung wird auf Stützwänden und einer quadratischen Holzsäule (aus verleimtem Fichtenholz, offenzporig lasiert, Farbauswahl bei Bemusterung) abgestützt. Die Sichtschutzwand wird mit einer Nut-/Federschalung in Fichte (offenzporig lasiert, Farbauswahl bei Bemusterung) verkleidet. Die Fläche zum Nachbarobjekt ist mit einer witterungsbeständigen Holzwerkstoffplatte beplankt. Um eine ausreichende Belichtung des Wohnraumes zu gewährleisten, ist in die Terrassenüberdachung eine, über 2 Sparrenfelder reichende, Verglasung mit Hartglas eingesetzt.

TD – Design

- Speziell für Häusern mit Designerker
- Nur in Verbindung mit einer Putzfassade fugenlos möglich
- Flachdach mit Attika, wie der Erker
- Untersicht verputzt
- Rundsäule als beschichtete Alu-Säule
- Etwaige Wandstützen beidseitig verputzt.

TD Design 277 x 520 | TD Design 400 x 520

An die Fassade angesetzte Flachdachkonstruktion mit Randbalken, Abschlussblech und Kiesschüttung. Die beiden Wandscheiben werden ca. 1 m lang ausgeführt. Die Stirnseiten der Randbalken, die beiden Wände und die Flachdachuntersicht werden verputzt. Für die Beleuchtung werden 1 Deckenauslass, 2 Wandauslässe sowie 2 Stück Außensteckdosen vorgesehen. Die Entwässerung der Überdachung erfolgt über einen Gully und ein Fallrohr, das aus optischen Gründen an der Innenseite der Wandscheibe angebracht wird. Die Terrassenüberdachung wird im Zuge der Hausmontage montiert. Eine Ausführung der Terrassenüberdachung bei einem Bungalow mit Walmdach ist nicht möglich!

10.8.3 CARPORT



Carports, die an Ihr ELK-Haus angebaut werden, können Sie aus unseren Carport-Standardlösungen auswählen oder in verschiedenen Ausführungen individuell konzipieren lassen. Unsere Planungsabteilung wird Sie nach Angabe der Lage und Größe des geplanten Stellplatzes gerne beraten und ein entsprechendes Angebot für die Überdachung erarbeiten.

Eventuell dazu erforderliche Brandmauern an der Grundgrenze samt diversen Anschlussverblechungen müssen von Ihnen selbst in Auftrag gegeben werden.

Der Carport wird im Standard über einen Speier entwässert. Gegen Preiskorrektur kann auch eine Rinne mit Fallrohr ausgeführt werden. Preis auf Anfrage

Achtung: Bei Ausführung mit Fallrohr muss ein entsprechender Kanalanschluss vorbereitet werden.

Eventuell von der Baubehörde geforderte Maßnahmen wie Anprallschutz bzw. Poller, Anfahrschutz bei den Säulen, erforderliche Brandmauern an der Grundgrenze samt diversen Anschlussverblechungen werden nicht von ELK errichtet. Diese Leistungen sind vom Kunden durchzuführen.

Die sichtbaren Holzteile werden lasierend oder deckend beschichtet, die Farbe können Sie bei der Designbemusterung auswählen. Je nach Farbwahl ist die Holzmaserung unterschiedlich stark erkennbar.

Hinweis: Wird ein Carport im Grenzbereich des Grundstücks geplant, gibt es Einschränkungen (z. B. in Bezug auf Größe und Brandschutz) seitens der Baubehörde. Die entsprechenden Vorschriften müssen im Zuge der Einreich-/Architektenplanung beachtet werden. Eventuell entstehende Mehrkosten aufgrund von diesbezüglichen Umplanungen werden gegebenenfalls separat in Rechnung gestellt.

Carport 400/560 – integriert

Dieser Carport ist für den ELK Bungalow 120 mit Pult- oder Walmdach konzipiert. Er ist in den Baukörper eingebunden und wird durch eine verputzte Wandscheibe begrenzt, die gleichzeitig als Stütze dient. Die horizontale Untersicht wird mit formschöner Holzschalung verkleidet.

Beim Pultdach kann die Untersicht gegen Preiskorrektur mit hochwertigen Exteriorplatten verkleidet werden, zusätzlich können LED-Spots eingebaut werden.

Carport 600/300 – Flachdach

Dieser Carport mit Flachdach für ein Auto kann an das Haus angestellt oder freistehend positioniert werden.

- Folieneindeckung mit Bekiesung
- Holz-Leimbinderkonstruktion mit Untersicht und Randbalkenverblendung mit formschöner Holzschalung.
- Die Farbe des Holzanstriches kann im Zuge der Designbemusterung gewählt werden.
- Gegen Preiskorrektur kann die Randbalkenverblendung auch in beschichtetem Blech (verschiedene RAL-Farben) oder mit Fassadenplatten (zB Exterior) ausgeführt werden. Preis auf Anfrage.

Carport 600/600 – Flachdach

Dieser Carport mit Flachdach für zwei Autos kann an das Haus angestellt oder freistehend positioniert werden.

- Folieneindeckung mit Bekiesung
- Holz-Leimbinderkonstruktion mit Untersicht und Randbalkenverblendung formschöner Holzschalung. Die Farbe des Holzanstriches kann im Zuge der Designbemusterung gewählt werden.
- Gegen Preiskorrektur kann die Randbalkenverblendung auch in beschichtetem Blech (verschiedene RAL-Farben) oder mit Fassadenplatten (Exteriorplatten, etc.) ausgeführt werden. Preis auf Anfrage.

Carport 600/300 – Pultdach 7°

Dieser Carport mit ca. 7° geneigtem Pultdach für ein Auto kann an das Haus angestellt oder freistehend positioniert werden.

- Eindeckung mit Betondachsteinen (Max 7°)
- Holz-Leimbinderkonstruktion mit Untersicht mit formschöner Holzschalung. Die Farbe des Holzanstriches kann im Zuge der Designbemusterung gewählt werden.

Carport 600/600 – Pultdach 7°

Dieser Carport mit ca. 7° geneigtem Pultdach für zwei Autos kann an das Haus angestellt oder freistehend positioniert werden.

- Eindeckung mit Betondachsteinen (Max 7°)
- Holz-Leimbinderkonstruktion mit Untersicht mit formschöner Holzschalung. Die Farbe des Holzanstriches kann im Zuge der Designbemusterung gewählt werden.

Einzelcarport Klassik Foliendach 400/700

Pfetten-/Sparren- und Säulenkonstruktion aus sichtbarer Leimholzkonstruktion. Die Dachkonstruktion besteht aus einer auf den Sparren im Gefälle verlegten, sichtbaren OSB-Platte mit Folienabdeckung. Der Randabschluss wird mit einem Abschlussblech gebildet. Die Leimholzkonstruktion ist in Fichte ausgeführt und farblos gestrichen. Der Carport ist als freistehende Konstruktion ausgeführt. Der Anschluss an die Hauswand ist gegen Aufpreis möglich.

Achtung: Wegen möglicher Dachüberschneidungen ist bei einem Bungalow mit Walmdach nur eine freistehende Aufstellung möglich. Andere Positionierungen müssen individuell je nach Grundstückssituation technisch geprüft werden. Die Konstruktion ist für eine Schneelast von 3,0 kN/m² ausgelegt. Höhere Schneelasten auf Anfrage!

Doppelcarport Klassik Foliendach 700/700

Pfetten-/Sparren- und Säulenkonstruktion aus sichtbarer Leimholzkonstruktion. Die Dachkonstruktion besteht aus einer auf den Sparren im Gefälle verlegten, sichtbaren OSB-Platte mit Folienabdeckung. Der Randabschluss wird mit einem Abschlussblech gebildet. Die Leimholzkonstruktion ist in Fichte ausgeführt und farblos gestrichen. Der Carport ist als freistehende Konstruktion ausgeführt. Der Anschluss an die Hauswand ist gegen Aufpreis möglich.

Achtung: Wegen möglicher Dachüberschneidungen ist bei einem Bungalow mit Walmdach nur eine freistehende Aufstellung möglich. Andere Positionierungen müssen individuell je nach Grundstückssituation technisch geprüft werden. Die Konstruktion ist für eine Schneelast von 3,0 kN/m² ausgelegt. Höhere Schneelasten auf Anfrage!

Doppelcarport Design 761/753

Pfetten-/Sparren- und Säulenkonstruktion aus sichtbarer Leimholzkonstruktion. Die Dachkonstruktion bildet eine auf den Sparren liegende, sichtbare 3-Schichtplatte im Gefälle mit Folieneindeckung. Der Randabschluss wird mit einem Abschlussblech gebildet. Die Leimholzkonstruktion wird in Fichte ausgeführt und ist farblos gestrichen. Frei stehender Carport, ein Anbau an das Gebäude ist nicht möglich. Die Konstruktion ist auf eine Schneelast von 3,0 kN/m² ausgelegt. Höhere Schneelasten auf Anfrage.

Einzelcarport Design 347x600 | Doppelcarport Design 650x600

An die Fassade angesetzte Flachdachkonstruktion mit Randbalken, Abschlussblech und Kiesschüttung. Die Wandscheiben, die Randbalkenstirnseiten und die Flachdachuntersicht werden verputzt. Die Abstützung erfolgt mittels Metallrundsäulen. Für die Beleuchtung werden 1 (bei Doppelcarport 2) Deckenauslass für Carport, 1 Wandauslass sowie 1 Stk. Außensteckdose vorgesehen. Die Entwässerung der Überdachung erfolgt über Fallrohre, welche aus an der Außenseite der Wandscheiben montiert werden. Eine Ausführung des Carports bei einem Bungalow mit Walmdach ist nicht möglich!

Je nach Wahl der Carportvariante (z. B. in Kombination mit Eingangsüberdachung) ändert sich auch die technische Ausführung (Anzahl der Säulen usw.). Optional ist eine Kombination mit einer passenden Eingangsüberdachung möglich. Die Eingangsüberdachung wird ebenfalls verputzt. Je nach Länge kann es sein, dass zusätzliche Stützsäulen ausgeführt werden müssen. Die Länge der Eingangsüberdachung ist mit max. 8,5m begrenzt. Der Design Carport kann auch an die Grundgrenze angebaut werden. Um jedoch eine Gebäudehöhe von 3 m einhalten zu können, muss der Carport tiefer gesetzt werden. Somit entsteht bei einer Ausführung mit Eingangsüberdachung aus konstruktionstechnischen Gründen ein Deckensprung.

10.8.4 GARAGENÜBERDACHUNGEN

Eine Überdachung für an Ihr ELK Haus angebaute oder frei stehende gemauerte Garagen oder Fertiggaragen kann individuell angeboten werden.

Die ELK Planungsabteilung berät Sie nach Bekanntgabe von Lage und Größe der projektierten Garage gerne und arbeitet ein entsprechendes Angebot für die Überdachung aus. Eventuell notwendige Brandmauern an der Grundgrenze, Saumrinnen und diverse Anschlussverblechungen können nicht angeboten werden.

Dachkastenschalungen für Garagenüberdachungen mit Walmdach werden von ELK auf Wunsch lose mitgeliefert (Material in rohen Längen). Nach Fertigstellung der Verputzarbeiten an der Garage montieren Sie die Kastenschalung selbst. Eventuell geplante Dachbodentreppen sind bei Garagenüberdachungen kundenseitig auszuführen.

10.9 Grundrissvarianten

ELK bietet für die im Katalog oder auf der Website gezeigten Häuser verschiedene Grundrissvarianten zum Standard an. Diese Grundrissvarianten können nach den jeweils gültigen Preislisten und gegen Preiskorrektur bestellt werden.

10.10 Ausstattung der Musterhäuser

In den verschiedenen Musterhäusern können Ausstattungen eingebaut sein, die in der Standardleistung nicht enthalten sind. Sie können diese oder ähnliche Objekte im Zuge der Designbemusterung als Sonderausstattung mit Aufpreis bestellen.

10.11 Innengestaltung

Design-Holzsäulen – optional

Als besonderes Highlight im Wohnraum haben Sie die Möglichkeit, Holzsäulen als Design-Elemente zu bestellen. Die Säulen können in folgender Variante ausgeführt werden:

Holzart: Fichte

Oberflächenbehandlung: natur

10.11.1 „SANIPLUS“-BADAUSSTATTUNG

Dieses Innenausstattungspaket kann als Alternative zu den üblichen Innenausstattungspaketen (Maler-/Streicherarbeiten, Fliesen-/Badausstattung und Tischlerarbeiten) gekauft werden. Bei diesem Ausstattungspaket verlegen wir im Bad, WC und Dusch-WC die Boden- und Wandfliesen und montieren die Sanitärobjekte. Die Ausführung einer Verbundabdichtung am Boden sowie an den Wänden im Spritzwasserbereich von Dusche und Badewanne ist ebenfalls Leistung von ELK.

Sämtliche Hinweise zu den davor erwähnten Punkten Fliesen verlegen und Sanitärobjekte einbauen gelten bei diesem Leistungspaket analog (siehe Punkt 9.3.).

In allen anderen Räumen werden keine Fliesenlegearbeiten von ELK ausgeführt. Der Kunde muss nachträglich im Bereich der nicht gefliesten Wänden (im Bad, WC und Dusch-WC) die Oberfläche verspachteln und streichen.

Eine Kombination mit den üblichen Innenausstattungspaketen (Maler-/Streicherarbeiten, Fliesen-/Badausstattung und Tischlerarbeiten) ist nicht möglich.

10.12 Zentralstaubsaugeranlage

Auf Wunsch installiert ELK in Ihrem ELK Haus eine zentrale Staubsaugeranlage. Die funkferngesteuerte Zentralstaubsaugeranlage besteht aus

- 1 Zentralsauger mit LCD-Betriebsstundenzähler, max. 1.500 W
- Bis zu 4 Luftsteckdosen
- 1 Kehrzaugschaufel weiß
- 1 Saugschlauch ca. 8,00 m mit integriertem Funk am Handgriff
- Teleskoppedelstahlsaugrohr
- 1 Bodendüse umschaltbar, 1 Parkettbodendüse, 1 Polsterdüse mit Fadenaufnehmer
- 1 Möbelpinsel mit Drehgelenk, 1 Fugendüse 220 mm lang, 1 Heizkörperbürste

Haus auf Bodenplatte

Die Luftsteckdosen werden in den Wänden installiert. Die Kehrzaugschaufel wird als Materialpaket geliefert. Der Einbau erfolgt kundenseitig.

Die Anlage ist fertig verrohrt, der Zentralsauger wird im Technikraum/Abstellraum des Erdgeschosses montiert. Fallspezifisch kann es sein, dass Schlitze in der Bodenplatte geplant und ausgeführt werden müssen, um eventuelle Kreuzungen ausgleichen zu können. Die eventuell in der Bodenplatte zu verlegenden Rohre sind nicht im Leistungsumfang enthalten und müssen bauseits eingelegt werden.

Bei Bestellung der Bodenplatte über ELK kann die Verlegung der Rohre auf Anfrage separat angeboten und im Rahmen der Grundinstallation Sanitär ausgeführt werden.

Haus auf Keller

Die Luftsteckdosen werden in den Wänden installiert. Die Kehrzaugschaufel wird als Materialpaket geliefert. Der Einbau erfolgt kundenseitig.

Die Anlage ist fertig verrohrt bis Unterkante Kellerdecke. Die weitere Verrohrung im Keller bis zum Aufstellungsraum des Zentralsaugers ist im Leistungsumfang nicht enthalten. Diese Leistung kann im Rahmen der Sanitärg rundinstallationen fallspezifisch und auf Anfrage separat angeboten werden. Die Montage des Zentralsaugers im Keller ist Leistung des Kunden.

Für den Betrieb der Staubsaugeranlage ist ein Stromanschluss 230 V erforderlich. Für die Ausblasleitung ist von Ihnen ein Wanddurchbruch ins Freie für ein Rohr DN 75 vorzusehen. Bei bauseitigem Unterbau ist die entsprechende Planung durch eine vom Kunden befugte Person zu beauftragen.



Informationsblatt

für Bauherren

11. Informationsblatt für Bauherren

Für den reibungslosen Ablauf Ihres Bauvorhabens benötigen wir Ihre tatkräftige Unterstützung. Im folgenden Informationsblatt für Bauherren finden Sie eine Auflistung von Punkten, um die Sie sich selbst kümmern müssen. Deren Einhaltung ist äußerst wichtig – nicht zuletzt, um unnötige Erschwernisse oder Mehrkosten zu vermeiden.

11.1 Allgemeine Leistungen des Bauherren

Sie als Bauherr müssen vor Erstellung des Vertragsobjekts eine Bauleistungsversicherung, Bauherrenhaftpflichtversicherung und Gebäudeversicherung (insbesondere gegen Feuerschäden) abschließen.

Die erforderlichen Vermessungsleistungen sind vom Bauherrn auf eigene Kosten in Auftrag zu geben. Ebenso sind alle anfallenden staatlichen und kommunalen Gebühren (insbesondere Baugenehmigungsgebühren, Anschlussgebühren etc.) sowie Prüfgebühren vom Bauherrn zu tragen.

Erdarbeiten und Gründungspolster für den Unterbau sind als Bauherrenleistung bereitzustellen. Alle erforderlichen Regenrohrleitungen ab Außenkante Bodenplatte bzw. Außenkante Kellerwand und Anschlüsse an den öffentlichen Kanal sind Bauherrenleistungen.

11.2 Bestellung eines geeigneten Koordinators nach Rab30

Gemäß § 3 Baustellenverordnung sind Sie als Bauherr verpflichtet, für Baustellen, auf denen Beschäftigte mehrerer Arbeitgeber tätig werden, für die Planung der Ausführung sowie für die Ausführung des Bauvorhabens einen oder gegebenenfalls mehrere geeignete Koordinatoren zu bestellen. Der Koordinator hat die Aufgabe, den Bauherrn sowie Planer, Architekten und ausführende Baubetriebe bei ihrer Zusammenarbeit zu unterstützen, mit dem Ziel, Sicherheit und Gesundheitsschutz in die verschiedenen Bauphasen einzubinden.

11.3 Die Kellerdecke oder Fundament-/Bodenplatte für Ihr ELK Haus



11.3.1 DRAUFSICHTSPLAN FÜR KELLERDECKE ODER FUNDAMENT-/BODENPLATTE

Sie erhalten von ELK, sowohl bei der kundenseitigen Ausführung als auch bei der Ausführung über ELK, einen Grundriss der Kellerdecke oder der Fundament-/Bodenplatte(Draufsichtsplan) für Ihr Haus. In diesem Plan sind alle notwendigen Aussparungen für Sanitärinstallation, Schornsteinsituierung und die Treppenöffnung enthalten. Des Weiteren erhalten Sie ein Lastenblatt, in dem alle relevanten Lasten eingetragen sind (notwendig für die Dimensionierung derKellerdecke bzw. Fundament-/Bodenplatte).

Wichtiger Hinweis für kundenseitige Beauftragung und Ausführung des Unterbaus

Der Keller oder die Fundament-/Bodenplatte darf nur nach dem von ELK erstellten Draufsichtsplan gebaut werden. Für das Kellergeschoss muss das von Ihnen beauftragte Unternehmen oder ein von Ihnen beauftragter Architekt einen entsprechenden Werkplan erstellen. Der Werkplan des Unterbaus kann bei kundenseitiger Beauftragung eines Unterbauunternehmens nicht von ELK erstellt werden. Der Baueinreichplan ist keinesfalls für die Errichtung des Unterbaus zu verwenden. Alle Maße des Draufsichtsplans von ELK sind exakt einzuhalten, um Umplanungen und somit eine eklatante Verteuerung des ELK Hauses zu vermeiden. Zur Erleichterung der Winkeleinmessung sind Diagonalmaße eingetragen, die ebenfalls exakt eingehalten werden müssen.

Als maximales Toleranzmaß können für alle Keller- bzw. Fundament-/Bodenplattenmaße höchstens Abweichungen von **+/-1,0 cm horizontal** (Länge, Breite) und **+/-0,5 cm in der Höhe** (Deckenebene) toleriert werden.

Die Oberfläche der Bodenplatte bzw. Kellerdecke muss eben, frei von Nestern, Graten, spitzen Erhebungen und frei von Verunreinigungen sein.

Rohre für Kanal, Wasseranschluss etc. dürfen nicht über das Niveau der Kellerdecke oder Fundament-/Bodenplatte hinausragen, da diese bei der Hausmontage beschädigt werden könnten.

Hinweis Kamine/Ofen

Eventuelle Rauchrohrdurchführungen durch die Fertighauswand, Rauchrohranschlüsse im Haus, Vormauerungen für Kachelöfen oder gebietsweise vorgeschriebene Heizwinkel in Form einer Vormauerung sind im ELK Leistungsumfang nicht enthalten und müssen in jedem Fall von Ihnen getragen werden. Bei Hausrichtung ab der Preiskategorie „Schlüsselfertig“ müssen diese Arbeiten mit den Arbeiten der Innenausstattung terminlich koordiniert werden (Informationspflicht des Auftraggebers).

11.3.2 ÜBERPRÜFUNG DER ABMESSUNGEN VON KELLERDECKE ODER FUNDAMENT-/BODENPLATTE

Wenn der Keller oder die Bodenplatte von Ihnen an eine Drittirma beauftragt wurde, muss die Fertigstellung des Kellers samt Kellerdecke bzw. die Fundament-/Bodenplatte von Ihnen an ELK gemeldet werden. Die Einhaltung der Termine für den bauseitigen Unterbau obliegt Ihnen als Kunde und dem entsprechend kundenseitig beauftragten Unternehmen.

Nach Fertigstellungsmeldung erfolgt eine Überprüfung der Kellerdecke bzw. Fundament-/Bodenplatte. Die Warnpflicht von ELK und die damit einhergehende Überprüfungstätigkeit bezüglich dieser Arbeiten, deren Ausführung unbedingte Voraussetzung für den Beginn der Montage Ihres ELK Hauses ist, kann sich bei der kundenseitigen Ausführung des Kellers bzw. der Bodenplatte zwangsläufig aber nur auf solche Mängel erstrecken, die von außen sichtbar sind und sich durch einen Vergleich mit dem Draufsichtsplan der Kellerdecke oder Fundament-/Bodenplatte ergeben können. Es sei denn, ELK wäre ein allfälliger darüber hinausgehender Mangel aus anderen Gründen bekannt geworden.

Eine Überprüfung Ihres Baugrunds durch ELK über das enthaltene Baugrundgutachten hinaus, ist nicht Vertragsgrundlage.

Bei der Überprüfung der Abmessungen wird grundsätzlich ein Abnahmeprotokoll erstellt, in dem alle eventuell vorhandenen Mängel angeführt werden. Maß- und Niveaabweichungen werden in einem dem Abnahmeprotokoll beigelegten Plan eingetragen. Bei kundenseitiger Ausführung des Kellers oder der Bodenplatte sind Sie verpflichtet, diese Mängel bis zu dem Ihnen schriftlich bekannt gegebenen Montagetermin zu beheben.

Die Standplätze für den Montagekran und die Lkw werden festgelegt und in einem dem Abnahmeprotokoll beigelegten Plan eingezeichnet. Etwa erforderliche Befestigungen der Standplätze für Kran und LKW fallen unter Ihre Verantwortung.

Hinweis kundenseitiger Keller oder Bodenplatte

Zum Zeitpunkt der Überprüfung der Abmessungen müssen auch alle Säulenfundamente fertiggestellt sein.

Grundsätzlich muss bei eventuell beauftragter Garagenüberdachung auch die Garage fertiggestellt sein.

Des Weiteren muss die Kellerdecke bzw. Fundament-/Bodenplatte, vor Kontrolle, von Schnee und Eis befreit und eventuelle Planen entfernt werden. Sollte dies nicht der Fall sein, ist in jedem Fall eine zweite kostenpflichtige Überprüfung notwendig.

II.3.3 DURCH SIE ZU ERBRINGENDE MASSNAHMEN BIS ZUM MONTAGETERMIN

Folgende Maßnahmen müssen bis zum Montagetermin Ihres ELK Hauses durchgeführt sein, damit eine ordnungsgemäße Montage möglich ist:

Kundenseitige Beauftragung an ein Drittunternehmen

- Alle im Abnahmeprotokoll aufgelisteten Mängel müssen bei kundenseitiger Beauftragung behoben sein. Die Verantwortung liegt in diesem Fall bei Ihnen.
- Alle sich aus der Nichtbehebung der Mängel ergebenden Folgen gehen zu Ihren Lasten. Eine zweite Überprüfung ist nur dann vorgesehen, wenn bei der ersten, im Kaufpreis enthaltenen Überprüfung gravierende Mängel festgestellt wurden, die eine Montage Ihres ELK Hauses verhindern würden. Eine zweite Überprüfung der Abmessungen von Kellerdecke bzw. Fundament-/Bodenplatte ist kostenpflichtig.
- Ein eventuell erforderlicher und vorgeschriebener Flächenausgleich muss hergestellt und ausgehärtet sein.
- Die Kellertreppe muss begehbar sein oder die Deckenaussparung für die Treppe muss direkt unterhalb der Kellerdecke mit einer Abschalung tragfähig verschlossen werden.
- Auf der Fundament-/Bodenplatte, nicht auf einer Kellerdecke, muss kurz vor der Hausmontage eine vollflächige Bauwerksabdichtung nach DIN 18533 gegen Ausdiffundierung der Bodenplatte und aufsteigender Feuchtigkeit, gemäß der festgestellten Wassereinwirkungsklassen, durchgeführt werden.
- Die Abdichtung gegen aufsteigende Feuchtigkeit muss, wenn nicht bei ELK bestellt, kundenseitig aufgebracht werden.
- Wurde die Heizungs- bzw. Lüftungsanlage bei ELK bestellt und soll diese im Keller aufgestellt werden, müssen die Kellerräume entsprechend den Vorgaben von ELK fertiggestellt sein (oberflächenfertig, Gerätepodeste, Kondensatleitungen mit Kanalanschluss etc.).
- Eventuell erforderliche und vorgeschriebene Einrüstungen des Kellers müssen vor Montagebeginn durchgeführt sein. Nach Fertigstellung der Montagearbeiten sind diese wieder zu entfernen.

Weitere Maßnahmen, die in jedem Fall von Ihnen vor Montagebeginn zu erbringen sind

- Die Baugrube muss hinterfüllt und verdichtet sein, Lichtschächte und Kellerfenster sind abzudecken.
- Der im Zuge der Überprüfung der Abmessungen festgelegte Standplatz für Montagekran und Lkw muss frei und entsprechend befestigt sein.

Mängel aus Leistungen, die an ELK in Auftrag gegeben wurden, werden selbstverständlich auch von ELK behoben.

11.4 Anlieferung und Montage



Die Anlieferung Ihres ELK Hauses

Ihr ELK Haus wird mit Schwer-Lkw (Sattelaufleger oder/und Hängerzug) mit einer Länge von ca. 18,5 m, einem jeweiligen Gesamtgewicht von bis zu 28 Tonnen und einer Gesamthöhe von 4,20 m geliefert.

Die Zufahrt zu Ihrem Baugrundstück

Als Auftraggeber müssen Sie darauf achten, dass die Zufahrt ab der nächstgelegenen Bundesstraße bis zum Keller bzw. zur Fundament-/Bodenplatte gewährleistet ist, da die im Hauspreis enthaltenen Frachtkosten für eine ungehinderte Lieferung des Hauses bis zur Baustelle kalkuliert sind.

Sie sind verpflichtet, die Zufahrt in Bezug auf Fahrbahnbefestigung, Steigungen, Kurven sowie Durchfahrtshöhen bei Bahnunterführungen und dergleichen zu überprüfen und ELK eventuelle Probleme rechtzeitig mitzuteilen.

Straßensperren

Eventuell erforderliche Straßensperren und die damit verbundenen Anträge sind im ELK Leistungsumfang enthalten.

Standplatz für Lkw und Montagekran

Die Montage Ihres ELK Hauses erfolgt mit einem 45-Tonnen-Autokran. Der Lkw und auch der Montagekran müssen bis 3 m vor oder seitlich an den Keller bzw. zur Fundament-/Bodenplatte heranfahren können. Die Zufahrt und auch die Standplätze für Lkw und Kran müssen tragfähig und waagrecht sein.

Der Schwenkbereich des Krans bei der Montage der Hausteile erstreckt sich von seinem Standplatz bis zu dem zu entladenden Lkw sowie bis zur entferntesten Kante des Kellers bzw. der Fundament-/Bodenplatte, wobei in jeder Richtung ein Sicherheitsabstand von 2 bis 3 m einzurechnen ist. In diesem Schwenkbereich dürfen sich keine Telefonleitungen, Stromleitungen, Bäume oder andere Hindernisse befinden, die die Kranarbeiten behindern würden. Sie müssen dafür sorgen, dass etwaige Hindernisse bis zum Aufbautag entfernt werden und behindernde Stromleitungen durch die zuständige Stromgesellschaft für den Montagetag als Bauprovvisorium abgeschlossen werden.

Muss aus technischen Gründen ein anderer oder größerer Kran als der im Preis einkalkulierte 45-Tonnen-Autokran zu den Montagearbeiten eingesetzt werden, sind die entstehenden Mehrkosten von Ihnen zu bezahlen. Alle Kosten, die durch eine Behinderung bei der Zufahrt und Montage entstehen, gehen zu Ihren Lasten.

Baustrom und Wasseranschluss

Am Montagtag müssen Baustrom (230/400 V mit mind. 32 A abgesichert) sowie ein Wasseranschluss (max. 4 bar) für die ELK Montagruppe über die gesamte Bauzeit an der Baustelle vorhanden sein. Strom und Wasser sind von Ihnen kostenlos zur Verfügung zu stellen. Eine Überprüfung der Gegebenheiten erfolgt durch einen ELK Techniker bei der Überprüfung der Abmessungen der Kellerdecke oder Fundament-/Bodenplatte.

Achtung: Durch extrem lange Zuleitungen mittels Verlängerungskabel können Spannungsverminderungen entstehen, was den Betrieb der ELK Montagegeräte und Maschinen stark beeinträchtigt. ELK kann daher Elektrozuleitungen in Form von Verlängerungskabeln mit einer Länge von mehr als 30 m nicht akzeptieren.

Baustellen-WC

Für die Dauer der Hausmontage wird seitens ELK ein Baustellen-WC beigestellt.

Lagermöglichkeiten

Sie haben auf dem Baugrundstück erforderliche Lager- und Arbeitsflächen bereitzustellen.

Schorenstein

Der Schornstein muss, wenn nicht bei ELK bestellt, von Ihnen bzw. einem von Ihnen bestellten Unternehmen am zweiten Montagtag errichtet werden und anschließend allseitig und über die gesamte Schornsteinhöhe verputzt werden.

Äußere Verklebung, Außenwand zu Sockel

Der Sockelanschluss wird mit einem wind-schlagregendichten Klebeband verklebt. Dieses Klebeband darf max. 3 Monate direkter UV-Belastung ausgesetzt sein. Danach muss das Klebeband dauerhaft mit einer Perimeterdämmung abgedeckt werden.

Montage in den Wintermonaten

Im Winter müssen am Tag der Montage die Zufahrt, die Standplätze für Lkw und Kran, die Kellerdecke oder Fundament-/Bodenplatte sowie ein Bereich von 2,50 m an allen Seiten des Kellers bzw. der Fundament-/Bodenplatte für die Gerüstung von Eis und Schnee geräumt sein. Wir empfehlen daher, die Kellerdecke oder die Fundament-/Bodenplatte schon vorher mit Folie, Dachpappe oder dergleichen abzudecken, um Eisbildung zu verhindern. Diese Abdeckungen müssen bei Montagebeginn entfernt sein.

Innenausbau und Innenausstattung in den Wintermonaten

Werden die Leistungen von Innenausbau und Innenausstattung in den Wintermonaten ausgeführt, müssen Sie dafür Sorge tragen, dass das Haus während der gesamten Trocknungszeit ausreichend beheizt wird, um Frostschäden zu verhindern. Reklamationen aus diesem Grund kann ELK nicht berücksichtigen.

11.5 Die Abnahme und Übergabe Ihres ELK Hauses

Der ELK Fachbauleiter vereinbart mit Ihnen einen Tag/Zeitpunkt für die förmliche Abnahme/Übernahme. Ist es Ihnen nicht möglich, zum genannten Übergabezeitpunkt anwesend zu sein, ist es ratsam, einen bevollmächtigten Vertreter zu entsenden.

Mängel und fehlende Leistungen

Zur Vermeidung von Folgeschäden sind Sie angehalten, allfällige Mängel oder fehlende Leistungen unverzüglich schriftlich anzugeben. ELK wird innerhalb einer angemessenen Frist die von ihr zu verantwortenden Mängel beheben bzw. die fehlenden Leistungen erbringen.

Restmaterial und Baustellenabfälle

Im Zuge der Montage eventuell anfallendes Restmaterial ist Eigentum der Firma ELK. Dieses Restmaterial wird auf der Baustelle (an einem vorher definierten Lagerplatz) deponiert und nach Hausübergabe innerhalb einer angemessenen Frist von ELK abgeholt. ELK behält sich vor, in Abstimmung mit Ihnen geringe Mengen Restmaterial nicht separat abzuholen, wodurch dieses in Ihr Eigentum übergeht.

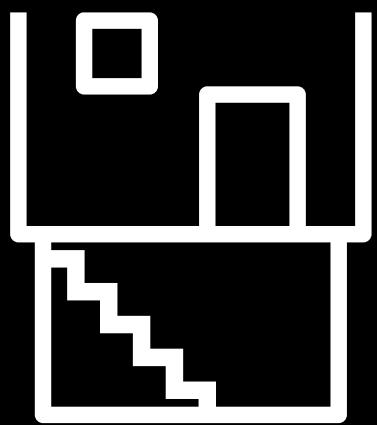
Die Baustellenabfälle werden außerhalb Ihres ELK Hauses in einem zur Verfügung gestellten Container deponiert. Ihr ELK Haus selbst wird Ihnen aufgeräumt und besenrein übergeben.

Die Abfuhr der Baustellenabfälle wird mittels Container von ELK durchgeführt. Baustellenabfälle, die nicht durch die Hausmontage von ELK anfallen, müssen von Ihnen separat entsorgt werden.

Fertigstellungsmeldung und Benützungsbewilligung

Seitens ELK erhalten Sie die für die Fertigstellungsmeldung notwendigen Bestätigungen für Ihr ELK Haus gemäß dem vereinbarten Leistungsumfang. Die Anwesenheit von ELK bei etwaiger Begehung seitens der Baubehörde ist nicht Vertragsbestandteil. Sollten Sie ausdrücklich wünschen, dass ELK dabei anwesend ist, muss dies gesondert vereinbart werden. In diesem Fall muss ELK zeitgerecht verständigt werden. Die dadurch entstehenden Zusatzkosten und Zeitaufwendungen sind ELK zu ersetzen. Sie verpflichten sich, vor Hausabnahme bzw. Übergabe keinerlei Änderungen oder Ausbauarbeiten an dem von ELK errichteten Gewerk vorzunehmen.





**Keller oder
Bodenplatte**

12. Keller oder Bodenplatte über ELK (Zusatzbeschreibung)



Mit der im Leistungsumfang integrierten Bodenplatte von ELK steht Ihr Haus auf sicherem Grund. Präzise gefertigt und optimal auf jedes ELK-Haus abgestimmt, ist die ELK-Bodenplatte mit ihrer hervorragenden Dämmung perfekt in die Gebäudehülle integriert.

12.1 Bodenplatte über ELK

Voraussetzungen

Bei der Erstellung der ELK-Bodenplatte legen wir folgende Voraussetzungen zugrunde:

Der ebene Baugrund muss eine Mindesttragfähigkeit von $0,20 \text{ MN/m}^2$ sowie ein Steifemodul von mind. 40 MN/m^2 bzw. ein Bettungsmodul von mind. 20 MN/m^3 haben. Zudem wird ein einheitlicher Baugrund der Bodenklassen 3-5 vorausgesetzt.

Weichen die örtlichen Bodenverhältnisse oder die Bodenklassen von den genannten Kennwerten ab, sind Zusatzmaßnahmen erforderlich. Dies gilt auch bei Ausführung in Erdbebenzonen, in Bergsenkungsgebieten, bei Antreffen von Fließsanden oder bei erhöhtem Grundwasserstand. Der maximale Bemessungswasserstand darf höchstens 50 cm unter der Gründungssohle liegen.

Schnurgerüst

Erstellung des Schnurgerüsts innerhalb des Baufeldes, auf dem der vom Bauherrn zu beauftragende Vermesser die Feineinmessung durchführen kann.

Statik

Die Statik für die Bodenplatte wird in prüffähiger Form erstellt. Grundlage hierfür sind die endgültigen Bodenplattenpläne („Draufsichtsplan“), der Lastplan als Ergebnis der Hausstatik sowie das objektbezogene Baugrundgutachten.

Planung

- Bodengutachten
- Fundament-/Bodenplattenplan mit den notwendigen Durchbrüchen
- Lastenblatt mit den Auflasten des ELK Fertighauses auf die Fundament-/Bodenplatte
- Für die Bodenplatte werden die Bewehrungspläne und Stahllisten angefertigt

Fachbauleitung

Die Fachbauleitung hat eine wesentliche Funktion bei der Ausführung der Bodenplatte und deshalb wird der Auftraggeber auch seitens der Bauaufsichtsbehörde verpflichtet, eine qualifizierte Fachbauleitung nachzuweisen. Diesen Nachweis kann der Auftraggeber mit unserem Partnerunternehmen erbringen. Wir führen gemeinsam mit unserem Partner für Unterbauten die Fachbauleitung für alle vertraglich vereinbarten Leistungen nach der jeweiligen LBO durch. Der Fachbauleiter für den Unterbau wird von der von ELK beauftragten Unterbaufirma gestellt.

Die Fachbauleitung umfasst folgende Leistungen

- Zusammen mit dem Auftraggeber wird vor Beginn der Bauarbeiten eine Grundstücksbesichtigung durchgeführt. Dabei werden für die Ausführung alle wichtigen Punkte, die sich aus der örtlichen Situation ergeben, besprochen. Insbesondere erfolgt die Einweisung des vom Auftraggeber beauftragten Erdbauunternehmens in die Erdarbeiten.
- Die Bauüberwachung während des Bauablaufs erfolgt durch den Montageleiter unseres Partnerunternehmens.
- Nach Fertigstellung der Bodenplatte wird diese maßlich überprüft.
- Zusammen mit dem Auftraggeber nimmt der Fachbauleiter bzw. Montageleiter unseres Partnerunternehmens die vertraglich vereinbarten Leistungen ab.

Baustelleneinrichtung

Die Baustelleneinrichtung umfasst die Bereitstellung aller erforderlichen Werkzeuge, Geräte, Maschinen, Schalmaterialien und Baustellen-WC für die Dauer der Bauzeit der Bodenplatte.

Aushub der Leitungsgräben, Hausentwässerungsleitungen mit KG Rohren inklusive hochwertiger Anschlusstrichter

Der Aushub der Leitungsgräben für das Einbringen der Hausentwässerungsleitungen wird unterhalb der Bodenplatte bis zu 40 cm Tiefe ab Oberkante Bodenplatte ausgeführt. Anschließend werden die Hausentwässerungsleitungen im Gefälle bis vor die Außenkante der Bodenplatte frostsicher verlegt. Das Wiederverfüllen der Leitungsgräben erfolgt mit vorhandenem Aushubmaterial, sofern geeignet. Ansonsten ist vom Bauherrn geeignetes Verfüllmaterial (z.B.Sand) zur Verfügung zu stellen. Es sind bis zu 6 Anschlüsse mit Anschlusstrichtern mit einer Nennweite von DN 110 enthalten.

Vorbereitung Medieneinführungen

Einbau einer kundenseitig gelieferten Mehrspartenhauseinführung (bis 4-fach) in die Bodenplatte oder alternativ Liefern und Einbau von Kunststoffleerrohren in DN 110 bis 4 Stück (z. B. für Strom,Wasser, Telekommunikation, Glasfaser), jeweils mit einem Graben bis 2 m innerhalb und bis zu 2 m außerhalb der Bodenplatte bis zu einer Tiefe von 1 m (Bodenklasse 35). Der Aushub wird seitlich gelagert und,sofern geeignet, zur Verfüllung verwendet. Verlängerungen der Leitungen sind gegen Aufpreis möglich.

Funktionspotentialausgleichsleiter

Als Bestandteil der Erdungsanlage wird nach DIN 18014 auf der unteren Bewehrungslage der Bodenplatte ein Funktionspotentialausgleichsleiter als geschlossenen Ring aus verzinktem Stahl inklusiv den folgenden Anschlussfahnen eingelegt:

- a) Zwei Anschlussfahnen zum Anschluss des kundenseitigen unter der frostsicherer Auffüllung erdfühlig eingebauten Ringerders. Ca. alle 20 m ist eine Verbindung zwischen Ringerder und Funktionspotentialausgleichsleiter notwendig.
- b) Eine Anschlussfahne aus der Bodenplatte in den Technikraum zum späteren Anschluss an die Haupterdungsschiene durch eine Elektrofachkraft. Die Planung aller Erdungsmaßnahmen, insbesondere die Lage der Anschlussfahnen, sowie die Dokumentation mit Durchgangsmessung müssen nach DIN18014 von einer vom Auftraggeber beauftragten Elektrofachkraft durchgeführt werden. Die Dokumentation einer Erdungsanlage ist ELK vor Inbetriebnahme der elektrischen Anlage zu übergeben (Informationspflicht des Auftraggebers).

Ringerder

Der durch den Auftraggeber zu erstellende Ringerder muss gemäß den Vorgaben der DIN 18014 durch eine Elektro/Blitzschutzfachkraft oder durch den Tiefbauer unter Aufsicht einer Elektro/Blitzschutzfachkraft eingebaut werden.

Zu Position Erdung der elektrischen Anlage

Die Verbindungen der Anschlussfahnen und der Anschluss an die Haupterdungsschiene sind Leistungen einer vom Auftraggeber beauftragten Elektrofachkraft.

Der Auftraggeber ist dafür verantwortlich, dass die von ihm beauftragte Elektrofachkraft rechtzeitig vor dem jeweiligen Betonierabschnitt die Dokumentation und Durchgangsmessung des Ringerders und Funktionspotenzialausgleichsleiters durchführt. Bei Nichterscheinen der Elektrofachkraft ist ein Stoppen des Betonierens nicht mehr möglich und entsprechende Konsequenzen sind vom Auftraggeber zu tragen.

Folie als Trennlage

Unterhalb der Bodenplatte wird vollflächig eine Folie als Trennlage ausgelegt.

Stahlbeton-Bodenplatte - 20/14

Die bewehrte Bodenplatte wird in Ort beton in der Festigkeitsklasse C 20/25 hergestellt. Die Ausführung erfolgt in einer Dicke von ca. 20 cm. Als Grundbewehrung sind bis zu 14 kg Stahl pro m² enthalten. Eventuell über die Grundbewehrung hinausgehende Bewehrungsmaßnahmen werden separat angeboten und in Rechnung gestellt. Die genauen Kenntnisse über Bodenbeschaffenheit sowie Wassersituation führen zu Planungs- und Kostensicherheit für Sie. Deshalb ist das bereits im Leistungsumfang enthaltene Baugrundgutachten Voraussetzung für die Bauausführung.

Sockelhöhe

Die Sockelhöhe beträgt ca. 20-25 cm ab Oberkante Gelände. Es wird ebenes Gelände vorausgesetzt.

Sockeldämmung und Verputz des Sockelbereichs

Eine 100 mm starke Sockeldämmung, inklusive Armierungsgewebe, Armierungsputz und Endputz in grau, sind im Leistungsumfang bei Bestellung einer ELK-Bodenplatte enthalten. Die Sockelhöhe beträgt ca. 20-25 cm ab Oberkante Gelände. Es wird ebenes Gelände vorausgesetzt. Abweichende Sockelhöhen können nur nach planerisch (bemaßter) dargestellter Höheneinordnung des Gebäudes im Grundstück durch den Architekten, per separatem Angebot, angefragt werden.

Dämmung unter der Bodenplatte d = 100 mm

Liefern und einbauen der Dämmung unter der Bodenplatte. Der Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit bei Bodenfeuchte beträgt 0,038 W/m²K, bei drückendem Wasser 0,041 W/m²K

Voraussetzung: Einbau einer Sauberkeitsschicht aus feinkörnigem Material durch Sie. Aus der GEG-Berechnung und für das Erreichen der gewünschten Effizienzklasse können sich fallspezifisch weitere Anforderungen und erhöhte Dämmstärken ergeben. Die Mehrleistungen werden separat angeboten und sind vom Auftraggeber zu tragen.

Hinweise zur Bodenplatte und Mehrleistungen, die im Leistungsumfang dieser Bau- und Leistungsbeschreibung nicht enthalten oder Leistungen des Auftraggebers sind:

- Für die Ausführung Ihrer Bodenplatte sind die Leistungsinhalte, die der Preisgestaltung (Preisliste, Angebot bzw. Vertrag) zugrunde liegen, in Verbindung mit dieser Bau- und Leistungsbeschreibung maßgebend.

Bautechnische Hinweise

Die Bau- und Leistungsbeschreibung für Bodenplatten gilt nur in Verbindung mit dem vorliegenden Angebotsplan. Eventuell von dieser Beschreibung abweichende Leistungen bzw. Forderungen einzelner Bundesländer durch behördliche Auflagen oder durch Prüfstatiker sind darin nicht berücksichtigt.

Die Erdarbeiten und das Gründungspolster sind als Auftraggeberleistung bereitzustellen. Dazu zählt u.a. der Mutterbodenabtrag, der Aushub bis auf tragfähigen Baugrund, die Herstellung der Gründungssohle durch Auffüllung und das setzungsfreie Verdichten mit geeignetem kapillarbrechendem Material. Die Maßtoleranz darf max. +/2 cm betragen.

Erforderliche, aber nicht bei ELK bestellte Leistungen werden vom Auftraggeber selbst ausgeführt bzw. vergeben. Wir behalten uns technische und konstruktive Änderungen, die der Weiterentwicklung dienen und zur Verbesserung der Leistung führen, ausdrücklich vor.

Zusätzliche Leistungen

Gerne arbeiten wir für Sie ein gesondertes Angebot für weitere Leistungen auf Anfrage aus.

Als zusätzliche Leistungen sofern nicht bereits im Angebot enthalten können wir Ihnen anbieten:

- Weitere zusätzliche Leerhöhe für Ver- und Entsorgungsleitungen, Frostschürzen, Vergrößerungen für Erker und Wintergarten, Sockelerhöhungen, Absenkungen im Bereich der Bodenplatte, zusätzliche Maßnahmen aufgrund der Beschaffenheit des Baugrunds.

12.2 Keller über ELK



Auf Wunsch bieten wir Ihnen für Ihr ELK-Haus anstelle der ELK-Bodenplatte auch einen entsprechenden ELK-Keller an.

Schnurgerüst

Zu Beginn der Arbeiten an der Bodenplatte wird innerhalb der Baugrube nach dem bauseitigen Aushub ein Schnurgerüst erstellt, auf dem der vom Bauherrn beauftragte Vermesser die Feineinmessung erstellen kann.

Kellerstatik

Die Kellerstatik wird für die Fertigteilbauweise des Kellers in prüffähiger Form erstellt. Die Basis dafür sind die letztgültigen Ausführungspläne inklusive Deckendraufsichtsplan, der Lastenplan als Ergebnis der Hausstatik sowie das objektbezogene Baugrundgutachten.

Planung

- Bodengutachten
- Kellerdeckendraufsichtsplan mit den notwendigen Durchbrüchen
- Lastenblatt mit den Auflasten des ELK Fertighauses auf der Kellerdecke
- Ausführungspläne für den Keller mit Elektro- und Sanitäranschlüssen
(nur bei Bestellung des Kellers über ELK)
- Anfertigung der Pläne für die Produktion des Fertigteilkellers,
einschließlich Montagepläne für Wände und Decke.

Fachbauleitung

Die Fachbauleitung hat eine wesentliche Funktion bei der Ausführung des Kellers und deshalb wird der Auftraggeber auch seitens der Bauaufsichtsbehörde verpflichtet, eine qualifizierte Fachbauleitung nachzuweisen. Diesen Nachweis kann der Auftraggeber mit unserem Partnerunternehmen erbringen. Wir führen gemeinsam mit unserem Partner für Unterbauten die Fachbauleitung für alle vertraglich vereinbarten Leistungen nach der jeweiligen LBO durch. Der Fachbauleiter für den Unterbau wird von der von ELK beauftragten Unterbaufirma gestellt.

Die Fachbauleitung umfasst folgende Leistungen

- Zusammen mit dem Auftraggeber wird vor Beginn der Bauarbeiten eine Grundstücksbesichtigung durchgeführt. Dabei werden für die Ausführung alle wichtigen Punkte, die sich aus der örtlichen Situation ergeben, besprochen. Insbesondere erfolgt die Einweisung des vom Auftraggeber beauftragten Erdbauunternehmens in die Erdarbeiten.
- Die Bauüberwachung während des Bauablaufs erfolgt durch den Montageleiter unseres Partnerunternehmens.
- Nach Fertigstellung des Kellers wird dieser maßlich überprüft.
- Zusammen mit dem Auftraggeber nimmt der Fachbauleiter bzw. Montageleiter unseres Partnerunternehmens die vertraglich vereinbarten Leistungen ab.

Baustelleneinrichtung

Die Baustelleneinrichtung umfasst die Bereitstellung der für die KNECHT-Leistungen erforderlichen Werkzeuge, Geräte, Maschinen und einen Autokran bis zu 70 t Tragkraft für die Dauer der Bauzeit des Kellers sowie eines Baustellen-WCs.

Folie als Trennlage

Unterhalb der Fundamentplatte wird vollflächig eine Folie als Trennlage ausgelegt.

Fundamentplatte als Flächengründung

Die Gründung des Kellers erfolgt nach der Statik unseres Partnerunternehmens in einer Dicke von ca. 20 cm, einschließlich Grundbewehrung bis zu 14 kg/m². Die Festigkeitsklasse des Betons beträgt C 25/30.

Die frostfreie Gründung der Fundamentplatte ist erreicht, wenn die Kelleraußenwände entsprechend dem Baugrundgutachten, mindestens jedoch 80 cm hoch, mit geeignetem Material angefüllt werden.

Ist dies nicht der Fall, müssen Beton-Frostschürzen als Zusatzleistung gegen Aufpreis eingebracht werden. Die Kosten gehen zulasten des Auftraggebers.

Der Baugrund muss eine Mindesttragfähigkeit von 0,20 MN/m² sowie ein Steifemodul von mind. 40 MN/m² bzw. ein Bettungsmodul von mind. 20 MN/m³ haben (Bodenklasse 3–5).

Die genauen Kenntnisse über Bodenbeschaffenheit sowie Wassersituation führen zu Planungs- und Kostensicherheit für den Auftraggeber. Deshalb ist das bereits im Leistungsumfang beinhaltete geotechnische Gutachten /Bodengutachten mit Angabe des Bemessungswasserstands bzw. der Aufstauhöhe Voraussetzung für die Bauausführung.

Die im Baugrundgutachten dokumentierten örtlichen Verhältnisse können von dem als Vertragsgegenstand definierten Leistungsumfang abweichen. Das Bodengutachten wird von ELK im Rahmen der Auftragsbearbeitung angefordert und liegt zum Zeitpunkt der Angebotsabgabe bzw. des Vertragsabschlusses nicht vor. Eine abschließende Beurteilung der örtlich erforderlichen Ausführung des Unterbaus kann zu diesem Zeitpunkt nicht erfolgen. Die sich aus dem geotechnischen Gutachten ergebenden notwendigen Mehrleistungen gehen zu Lasten des Auftraggebers und werden als Preisanpassung in Rechnung gestellt. Alternativ kann ein Baugrundgutachten auch vor Abschluss eines Leistungsvertrages über die Bauausführung des Hauses / Unterbau, durch gesonderte Beauftragung eingeholt werden.

Erdung der elektrischen Anlage

Zur Erdung der elektrischen Anlage muss nach DIN 18014 umlaufend ein Ringerder in die Frostschürze eingelegt werden. Zusätzlich ist es erforderlich, auf der unteren Bewehrungslage der Bodenplatte einen Funktionspotenzialausgleichsleiter als geschlossenen Ring aus verzinktem Stahl, der eine Anschlussfahne an die Haupterzungsschiene besitzt, einzubringen. Ringerder und Funktionspotenzialausgleichsleiter sind zudem ca. alle 20 lfm miteinander zu verbinden. Die Planung aller Erdungsmaßnahmen, insbesondere die Lage der Anschlussfahnen sowie die Dokumentation mit Durchgangsmessung, muss nach DIN 18014 von einer Elektro-/Blitzschutzfachkraft durchgeführt werden. Die Elektrofachkraft ist vom Auftraggeber bauseits zu beauftragen. Die Dokumentation einer Erdungsanlage ist ELK vor Inbetriebnahme der elektrischen Anlage zu übergeben (Informationspflicht des Auftraggebers).

Funktionspotenzialausgleichsleiter

Der Funktionspotenzialausgleichsleiter wird inklusive den Anschlussfahnen eingelegt:

- c) 2 Anschlussfahnen aus der Fundamentplatte in den Arbeitsraum zum späteren Anschluss des Edelstahl-Ringerders
- d) 1 Anschlussfahne aus der Fundamentplatte in den Technikraum zum späteren Anschluss an die Haupterzungsschiene

Zu Position Erdung der elektrischen Anlage

Das Anschließen des Edelstahl-Ringerders an die Anschlussfahnen des Funktionspotenzialausgleichsleiters sind Leistungen einer vom Auftraggeber beauftragten Elektrofachkraft.

Der Auftraggeber ist dafür verantwortlich, dass die von ihm beauftragte Elektrofachkraft rechtzeitig vor dem Betonieren der Fundamentplatte die Dokumentation und Durchgangsmessung des Funktionspotenzialausgleichsleiters durchführt. Bei Nichterscheinen der Elektrofachkraft ist ein Stoppen des Betonierens nicht mehr möglich und entsprechende Konsequenzen sind vom Auftraggeber zu tragen.

Ringerder

Es wird ein Ringerder aus Edelstahl mit 2 Anschlussfahnen zur Verbindung mit dem Funktionspotenzialausgleichsleiter in den Arbeitsraum eingelegt.

Geschoss Höhe

Die Ausführung des Kellers ist auf eine Geschoss Höhe von ca. 2,74 m ausgelegt (Rohmaß von Oberkante Fundamentplatte bis Rohmaß Oberkante Kellerdecke, jeweils ohne Fußbodenauflauf). Dadurch ergibt sich eine lichte Rohbauraumhöhe von ca. 2,57 m. Weitere Geschoss Höhen sind gegen Aufpreis möglich.

Außenwände nach EC 2 (DIN EN 1992-1-1) als Dreifachwand

In den güteüberwachten Betonwerken werden durch ein spezielles Fertigungsverfahren großflächige, maßgenaue Fertigteilelemente produziert, welche aus einer bewehrten Außenschale, einem Zwischenraum und einer bewehrten Innenschale bestehen. Für die Fertigteile wird wasserundurchlässiger Beton mit einer Betongüte C25/30 verwendet. Beide Außenflächen sind schalungsglatte. Nach der Montage erfolgt der Betonverguss des Zwischenraums, wodurch ein durchgehender, fugenloser Betonkern entsteht. Die Gesamtdicke beträgt ca. 24 cm.

Tragende und nicht tragende Innenwände nach EC 2 (DIN EN 1992-1-1)

Die Innenwände werden als großflächige, einseitig schalungsglatte Vollmassiv-Wandelemente in einer Betongüte C25/30 einschließlich Bewehrung vorgefertigt. Die Tragwände haben eine Dicke bis zu ca. 12 cm, die nicht tragenden Innenwände ca. 10 cm. Im Grundpreis sind eine Längs- und eine Querwand berücksichtigt.

Innenwandfugen

Die Vertikalfugen der Wände werden geschlossen. Die Horizontalfugen bleiben offen. In den Fugen können Schwindrisse entstehen. Diese stellen keinen Mangel dar. Sie sind vom Nachfolgehandwerker (Maler) z. B. mit Gewebearmierung zu überarbeiten.

Kellerdecke nach EC 2 (DIN EN 1992-1-1)

Die großflächigen, maßgenauen Deckenelemente haben eine Dicke von ca. 5 cm und sind auf der Unterseite schalungsglatt. Die sichtbaren Fugen werden nicht verspachtelt. Nach dem Auflegen auf die tragenden Außen- und Innenwände erfolgt der Ortbetonverguss auf eine Gesamtdicke von ca. 17 cm. Für die Ebenheitstoleranz gilt DIN 18202, Tab. 3, Z. 2., die Betongüte ist C25/30. Durch den gleichzeitigen Betonverguss der Decke mit den Dreifachwänden entsteht eine fugenlose Verbindung. Bei der Kellerdecke sind im Grundpreis insgesamt bis zu 14 kg Bewehrung je m² Deckenfläche enthalten. Berücksichtigt werden dabei der Bodenbelag, das Gewicht von nicht tragenden Trennwänden und eine Verkehrslast von 1,5 KN/m² nach EC 1 (DIN EN 1991-1-1).

Kellerinnentreppen als Betonrohrtreppe

Die Kellerinnentreppen kann entweder als Betonfertigteil oder mit Betonwinkelstufen, die mit Poren-betonsteinen oder Betonfertigteilen jeweils ohne Verputz unterbaut sind, ausgeführt werden. Handlauf oder Geländer gehören nicht zum Leistungsumfang. Das Steigungsverhältnis wird, falls nicht angegeben, von uns sinnvoll festgelegt.

Aussparungen und Öffnungen

Nach den Aussparungsplänen werden Abschalungen bzw. Aussparungskörper aus z. B. Porenbeton oder Polystyrol, die im Bauwerk verbleiben, eingebaut. Tür- und Fensteröffnungen werden gemäß Planvorgaben berücksichtigt.

Durchführungen Ø 100 mm zur Hausentwässerung

Die Erfahrung der letzten Jahre hat gezeigt, dass die Kanalsohle des öffentlichen Abwasserkanals mehrheitlich über der Kellersohle liegt. Zudem empfiehlt die DIN 1986 aus Gründen der Überprüfbarkeit und einfacheren Sanierungsmöglichkeit, dass Grundleitungen unter der Fundamentplatte möglichst vermieden werden sollen. Daher werden in den Kelleraußenwänden bis zu zwei Durchführungen, Ø 100 mm, für die durch den Auftraggeber durchzuführenden Entwässerungsleitungen, gemäß den Planvorgaben des Auftraggebers/Architekten, vorgesehen.

Der Auftraggeber ist für das Verschließen der Durchführungen während der Bauzeit und den Anschluss an den Kanal, spätestens beim Verfüllen der Baugrube, verantwortlich.

Doppelmuffen Ø 250 mm für Luft-Luft-Wärmepumpe

In den Kelleraußenwänden werden bis zu drei Doppelmuffen, Ø 250 mm, für die Luft-Luft-Wärmepumpe gemäß den Planvorgaben vorgesehen.

Der Auftraggeber ist für das Verschließen der Durchführungen während der Bauzeit, spätestens beim Verfüllen der Baugrube, verantwortlich.

Kellerfenster

Im Werk werden bereits 3-fach isolierverglaste Kunststoff-Dreh-Kipp-Kellerfenster eingebaut. Sie haben ein Maß von ca. 100/76 cm und einen Ug-Wert von ca. 0,6 W/m²K.

Es sind bis zu vier Kellerfenster im Grundpreis enthalten.

Außenwanddämmung d = 100 mm

Die Außenwanddämmung d = 100 mm im erdberührten Bereich wird, wenn möglich, bereits im Werk, aber generell in einem Arbeitsgang angebracht, ohne Putz, ohne Dübeln, ohne Anfüllschutz. Der Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit bei Bodenfeuchte und an der Wand frei ablaufendem Wasser beträgt 0,041 W/mK, bei ständig oder zeitweise drückendem Wasser 0,041 W/mK.

Aus der GEG-Berechnung und für das Erreichen der gewünschten Effizienzklasse können sich fallspezifisch weitere Anforderungen und erhöhte Dämmstärken ergeben. Die Mehrleistungen werden separat angeboten und sind vom Auftraggeber zu tragen.

Sockelhöhe

Die Sockelhöhe beträgt ca. 20–25 cm ab Oberkante Gelände.

Hinweis: Die Sockeldämmung, ca. 20 – 25 cm, und das Verputzen des Sockelbereichs sind nicht im Leistungsumfang enthalten. Auf Anfrage können wir Ihnen ein separates Angebot für diese Leistungen erstellen

Hinweis: Wärmedämmverbundsysteme im nicht erdberührten Bereich (Hanglagen) und das Verputzen dieser Fassadenteile sind im Leistungsumfang nicht enthalten. Auf Anfrage können wir Ihnen ein separates Angebot für diese Leistungen erstellen. Voraussetzung dafür ist die planerisch (bemaßte) dargestellte Höheneinordnung des Gebäudes im Grundstück durch den beauftragten Architekten. Die abschließende Bewertung kann erst mit endgültigen Festlegung bzw. Ausführung des fertigen Geländes erfolgen.

Abdichtung gegen Bodenfeuchte und an der Wand frei ablaufendes Wasser

Beanspruchungsklasse 2 gem. WU-Richtlinie des DAfStb – Deutscher Ausschuss für Stahlbeton. Die horizontalen und vertikalen Außenfugen werden im erdangefüllten Bereich gegen Bodenfeuchte und an der Wand frei ablaufendes Wasser abgedichtet. Zur Anwendung kommen bewährte Produkte mit Prüfzeugnis. Die sichtbaren Vertikalfugen im nicht erdangefüllten Bereich werden ebenfalls geschlossen. Aufgrund der hohen Betonqualität der Elementwände, die aus wasserundurchlässigem Beton hergestellt werden, ist bei dem Lastfall Bodenfeuchte und an der Wand frei ablaufendem Wasser keine zusätzliche Flächenabdichtung erforderlich.

Der Lastfall Bodenfeuchte und an der Wand frei ablaufendes Wasser liegt vor, wenn sowohl der Baugrund bis zu einer ausreichenden Tiefe unterhalb der Kellerfundamentplatte wie auch das Verfüllmaterial der Arbeitsräume aus stark durchlässigen Böden bestehen oder eine dauerhaft funktionsfähige Drainage nach DIN 4095 als Zusatzleistung ausgeführt wird. Die Unterkante Kellerfundamentplatte muss mindestens 50 cm oberhalb des Bemessungswasserstands liegen.

Der Bemessungswasserstand ist der höchste innerhalb der planmäßigen Nutzungsdauer zu erwartende Grundwasser-, Schichtenwasser- oder Hochwasserstand unter Berücksichtigung langjähriger Beobachtungen und zu erwartender zukünftiger Gegebenheiten: der höchste planmäßige Wasserstand.

Sollten die oben beschriebenen Voraussetzungen nicht zutreffen, muss gegen Aufpreis ein dem weiteren Lastfall entsprechendes Abdichtungssystem gewählt werden.

Hinweise zum Systemkeller und Mehrleistungen, die im Leistungsumfang dieser Bau- und Leistungsbeschreibung nicht enthalten oder Leistungen des Auftraggebers sind:

Für die Ausführung Ihres Kellers sind die Leistungsinhalte, die der Preisgestaltung (Preisliste, Angebot bzw. Vertrag) zugrunde liegen in Verbindung mit dieser Bau- und Leistungsbeschreibung maßgebend.

Bautechnische Hinweise

Die Bau- und Leistungsbeschreibung für Keller gilt nur in Verbindung mit dem vorliegenden Angebotsplan. Eventuell von dieser Beschreibung abweichende Leistungen bzw. Forderungen einzelner Bundesländer, durch behördliche Auflagen oder durch Prüfstatiker sind darin nicht berücksichtigt.

Weichen die örtlichen Bodenverhältnisse von den genannten Werten ab, sind zusätzliche Maßnahmen erforderlich. Dies gilt auch bei Ausführungen in Erdbebenzonen, in Bergsenkungsgebieten, bei Antreffen von Fließsandten oder Grundwasser.

Die Abdichtung der Kelleraußenwände ist gegen Beschädigung mit einem geeigneten Anfüllschutz durch den Auftraggeber zu schützen.

Tragende Innenwände oder Einzellasten aus der Hauskonstruktion erfordern eine tragende Wand oder Stütze im Keller bzw. müssen über Unterzüge abgefangen werden. Bei Planungsänderungen sind Zusatzmaßnahmen, verbunden mit Mehrkosten, erforderlich.

Erforderliche, aber nicht über ELK bestellte Leistungen werden vom Auftraggeber selbst ausgeführt bzw. vergeben.

Wir behalten uns technische und konstruktive Änderungen, die der Weiterentwicklung dienen und zur Verbesserung der Leistung führen, ausdrücklich vor.

Zusätzliche Leistungen

Die angebotenen Preise gelten für die vorab beschriebenen Leistungen. Gerne arbeiten wir für Sie ein gesondertes Angebot für weitere Leistungen auf Anfrage aus.

Als zusätzliche Leistungen sofern nicht bereits im Angebot enthalten können wir Ihnen anbieten:
zusätzliche Innenwände, Abdichtungen gegen ständig oder zeitweise drückendes Wasser und sonstige Maßnahmen aufgrund der Beschaffenheit des Baugrunds, Einzelfundamente, Entwässerung unter der Fundamentplatte, weitere Leerrohre für Ver- und Entsorgungsleitungen, einschließlich Wanddurchbrüche oder eventuelle Kernbohrungen), Schließen von Aussparungen und Durchbrüchen, Dämmungen (auch unterhalb der Fundamentplatte), weitere Kellerfenster und Lichtschächte (auch in druckwasserdichter Ausführung), Außen- und Innentreppen, Kragplatten, Unterbau für Wintergarten oder Garage, Absenkungen im Bereich der Fundamentplatte und der Decke, Freilegen und Schließen der Aussparungen und Öffnungen, Leerrohre für Elektroinstallation.

Wichtiger Hinweis: Erdarbeiten und Gründungspolster sind als Auftraggeberleistung bereitzustellen.

Hinweis Kellerinnenausbau: Der Kellerinnenausbau ist im Leistungsumfang nicht enthalten und muss vom Auftraggeber an befugte Unternehmen beauftragt werden (ausgenommen Leistungen im Rahmen der Heizungsinstallation im Keller und Grundinstallationen Elektro und Sanitär).

Auf Anfrage können wir Ihnen ein separates Angebot für Ausbuarbeiten im Keller erstellen.

12.3 Zusätzliche technische Bedingungen für Unterbauten

Grundstücksvermessung

- Der Auftraggeber stellt ELK binnen 5 Tagen, ab Datum des von ihm unterfertigten Kauf-/Werkvertrages, einen amtlichen Lageplan des Baugrundstückes zur Verfügung. Sofern dieser nicht verfügbar ist, muss das Grundstück durch das Katasteramt oder von einem vereidigten Vermessungsingenieur vermessen und die Lage der vorhandenen Grenzsteine bestätigt sein. Die Unterlagen müssen spätestens 7 Wochen vor Baubeginn des Kellers oder Bodenplatte bei ELK vorliegen.
- Der Auftraggeber besorgt auf eigene Kosten die Gebäudeeinmessung (Einschneiden des Schnurgerüstes) und die Höhenfestlegung entsprechend der Anforderung des örtlichen Bauamtes. Für die Richtigkeit dieser Angaben ist der Auftraggeber bzw. der vom Auftraggeber beauftragte Vermesser verantwortlich.

Anfahrt und Kranstandplatz bei Bau auf Keller

Der Auftraggeber hat eine Zufahrt bis zur Baugrube für Schwerlastzüge (Sattelzüge) bis 42 Tonnen Gesamtgewicht und einen Kranstandplatz an der Baugrube zu schaffen. Für die Beschädigungen und Mehrkosten, die in Folge nicht ausreichender Zufahrtswege entstehen, haftet der Auftraggeber. Die Montage des Kellers erfolgt mit einem Autokran bis zu 70 t Tragkraft mit einer Ausladung von 18 m. Wird wegen ungünstiger Stellung des Kellers/Hauses auf dem Baugrundstück oder wegen anderer örtlicher Verhältnisse ein größerer Kran benötigt, so sind hierdurch entstehende Mehrkosten vom Auftraggeber zu tragen.

Grundstücksfreimachung

Der Auftraggeber trägt dafür Sorge, dass das Grundstück sowie die Baugrube frei sind von Leitungen und ähnlichen Einrichtungen, die den Bauablauf behindern. Dies gilt insbesondere auch für über dem Baugrundstück verlaufende Energieleitungen, die vor Baubeginn beseitigt werden müssen. Die Freilegung der Kanalanschlüsse am Hauptwasserkanal obliegt dem Auftraggeber.

Bodenbeschaffenheit, Lage des Grundstücks

- Wird die Mindesttragfähigkeit laut Beschreibung Bodenplatte /Keller nicht erreicht und sind dadurch weitere Maßnahmen wie z. B. Erstellung einer Nachtragsstatik, größere Fundamente oder stärkere Fundamentplatten, Bodenaustausch, usw. erforderlich, so sind die Kosten hierfür vom Auftraggeber zu tragen.
- Bei Entwässerung durch die Fundamentplatte bzw. durch die Außenwand im frostgeschützten Bereich, wird vorausgesetzt, dass die Rückstauebene im öffentlichen Entwässerungssystem in einer Höhe liegt, die eine Gebäudeentwässerung in natürlichem Gefälle zulässt.
- Ist nach dem geologischen Gutachten eine ausreichende Versickerungsfähigkeit des Baugrundes nicht gegeben, kann der Einbau einer Dränage erforderlich werden. Diese ist im Leistungsumfang nicht enthalten. Die Dränage muss spätestens beim Verfüllen des Arbeitsraums/der Baugrube fertiggestellt und funktionsfähig sein.
- Die Oberfläche der auszuführenden Fundamentplatte/Bodenplatte ist nicht oberflächenfertig. Sie ist für den Einbau eines Estrichs vorgesehen

Baugrubenaushub / speziell bei Bau auf Keller

- Die für den Keller erforderliche Baugrube muss kundenseitig hergestellt werden. Die Ablagerung oder Abfuhr von Erdmassen dürfen die Leistung für die Erstellung des Unterbaus nicht beeinträchtigen.
- Die Baugrube ist so anzulegen, dass zwischen Außenkante des Gründungskörpers und dem Böschungsfuß ein Arbeitsraum von mindestens 80 cm frei bleibt.
- Die Gestaltung der Böschung sowie des Arbeitsraumes ist nach DIN 4124 vorzunehmen.
- Für die einwandfreie Ausführung der Leistung des Unterbaus ist es erforderlich, dass die maximalen Höhenunterschiede in der Baugrubensohle bzw. der Sauberkeitschicht mit kapillarbrechendem Material nicht mehr als +/- 2 cm betragen. Größere Abweichungen verursachen Mehraufwendungen. Die Kosten dafür, sind vom Auftraggeber zu tragen.
- Mit der Herstellung der Baugrube sind gleichzeitig die Anschlussleitungen der Entwässerungen bis zur Baugrube planmäßig herzustellen.
- Tritt in der Baugrube Grund-, Tag- oder Sickerwasser auf, so ist der Auftraggeber verpflichtet, dieses für die Dauer der Bauzeit aus der Grube zu entfernen und eventuelle Auflagen der zuständigen Behörde zu erfüllen.

Grundstücksversorgung

Der Auftraggeber stellt dem Auftragnehmer auf der Baustelle einen Bauwasseranschluss mit Bauwasser, einen Baustromanschluss 220 Volt/16A entsprechend den VDE-Richtlinien mit Baustrom kostenlos zur Verfügung.

Wasserverhältnisse des Baugrundstückes

Die Parteien setzen voraus, dass eine Wassereinwirkung durch Bodenfeuchte bzw. nicht drückendem Wasser vorliegt. Dazu muss u.a. die Unterkante der Abdichtungsebene mindestens 50 cm oberhalb des Bemessungswasserstandes liegen. Von drückendem Wasser infolge Stauwasser, Grundwasser, Hochwasser wird nicht ausgegangen. Sollte ein höherer Lastfall vorliegen, werden zusätzliche Maßnahmen notwendig die gegen Preiskorrektur angeboten und verrechnet werden.

Witterungseinflüsse

Der Unterbau muss nach Erstellung gegen Frost (Wasser) vom Auftraggeber geschützt werden. Erfolgen während der Frostperioden vom Auftraggeber gewünschte frostgefährdete Arbeiten, so wird von ELK keine Gewährleistung übernommen.

Bauschutt

Für den anfallenden Bauschutt stellt ELK einen Müllcontainer von ca. 4 m³ bereit.

Anschluss Entwässerung

Spätestens beim Verfüllen der Baugrube sind vom Auftraggeber die Entwässerungsleitungen des Hauses und der Dränage (wenn vorhanden) an die Anschlussleitung anzuschließen.

Der Auftraggeber bestätigt die oben angeführte Leistungsbeschreibung ausführlich gelesen zu haben und bestätigt deren Gültigkeit als Vertragsgrundlage.

Name: _____

Adresse: _____

Telefon / E-Mail: _____

Datum / Unterschrift: _____

Diese Leistungsbeschreibung Stand 01/2024/D samt dem abschließenden Informationsblatt für Bauherren gilt für alle ELK Fertighäuser in Verbindung mit der gleichnamigen Preisliste (ausgenommen Mehrfamilienhäuser). Sie ist integrierter Bestandteil jeder Auftragsannahme durch die ELK Fertighaus GmbH, welche im Text mit ELK bezeichnet wird. Aus Gründen der Lesbarkeit haben wir bei Personenbezeichnungen die männliche Form gewählt. Es ist jedoch immer die weibliche oder die diverse Form mit gemeint. Alle Abbildungen sind beispielhafte Darstellungen und können im Original je nach Ausstattung/Bestellung abweichen.

Impressum

ELK Fertighaus GmbH
Geißbergstraße 17
D-73432 Aalen-Waldhausen

Telefon: +49 8000 800 355
E-Mail: willkommen@elkhaus.de
Web: www.elkhaus.de

Alle Haustypen sowie Entwürfe sind urheberrechtlich geschützt.
Nachdruck und Vervielfältigung – auch auszugsweise – nur mit ausdrücklicher
Genehmigung der ELK Fertighaus GmbH. Satz- und Druckfehler vorbehalten.
Abbildungen zeigen Extras. Farbabweichungen sind druckbedingt.
Für den Inhalt verantwortlich: ELK Fertighaus GmbH

Fotos: ELK, Shutterstock, unsplash
Renderings: Subpixel

