



# **Baubeschreibung Fjord- und Boreal-Häuser 2020**

Stand 25.08.2020

**AKOST GmbH**  
Kalübber Straße 1  
17039 Zirzow

Tel: 0395 5706920  
Fax: 0395 3504658

## Inhaltsverzeichnis

1.	Allgemeine Ausführungen .....	- 3 -
2.	Art und Umfang unserer Leistungen und Bauherrenleistungen .....	- 3 -
2.1.	Art der Bauausführung .....	- 3 -
2.2.	Umfang unserer Leistungen .....	- 3 -
2.3.	Lichte Raumhöhe .....	- 3 -
2.4.	Bauherrenleistungen .....	- 4 -
2.5.	Beheizung und Belüftung in der Bauphase.....	- 4 -
2.6.	Baustellenberäumung, Entsorgung .....	- 4 -
3.	Gebäudedaten .....	- 5 -
4.	Angaben zum Energiestandard und zur Bauphysik .....	- 5 -
5.	Beschreibung der Baukonstruktion der wesentlichen Gewerke .....	- 5 -
5.1.	Fundamentarbeiten, Grundleitungen und Schornstein .....	- 5 -
5.2.	Estrich, Holzbalkenlage, Fußböden, Unterdecke.....	- 9 -
5.3.	Wände.....	- 10 -
5.4.	Dach .....	- 11 -
5.5.	Türen (Türen werden nach Bemusterung geliefert).....	- 12 -
5.6.	Fenster .....	- 13 -
5.7.	Treppen.....	- 13 -
5.8.	Balkon .....	- 14 -
5.9.	Leisten (nur in der Boreal-Serie).....	- 14 -
5.10.	Dachrinnen und Fallrohre.....	- 14 -
5.11.	Kehlrinnen.....	- 14 -
5.12.	Belüftungsanlage mit Wärmerückgewinnung .....	- 14 -
5.13.	Zentraler Staubsauger mit Rohrsystem (nur wenn im Vertrag enthalten) .....	- 14 -
5.14.	Zimmermannsarbeiten .....	- 15 -
5.15.	Elektroarbeiten .....	- 15 -
5.16.	Sanitärinstallation.....	- 16 -
5.17.	Heizungsinstallation.....	- 17 -
5.18.	Nicht in der Lieferung/Leistung enthaltende Materialien/Ausführungen .....	- 17 -

## **1. Allgemeine Ausführungen**

Diese Beschreibung gilt für die Lieferung von Häusern der Firma AKOST GmbH (nachfolgend AKOST genannt). AKOST hat das Recht, Konstruktions- und eventuelle Materialänderungen vorzunehmen, soweit diese nicht den Preis oder die Qualität beeinflussen.

Diese Baubeschreibung gilt allgemein für alle Haustypen. Für einzelne spezielle Haustypen kann es Lösungen geben die in dieser Beschreibung nicht aufgeführt sind. In solchen Fällen werden Zusatzvereinbarungen getroffen, die ergänzende oder von der Baubeschreibung abweichende Leistungen beinhalten.

AKOST errichtet das vereinbarte Haus auf Grundlage dieser Baubeschreibung nach den zum Zeitpunkt der Ausführung anerkannten Regeln der Technik. Spätere, bis zur Abnahme in Kraft tretende Änderungen der anerkannten Regeln der Technik müssen nur beachtet werden, sofern sie zum Zeitpunkt der Ausführung der betroffenen Arbeiten zuverlässig vorhersehbar waren.

Sofern sich durch örtliche Bauvorschriften, bauplanungsrechtliche oder bauordnungsrechtliche Vorgaben die Notwendigkeit zusätzlicher oder von dieser Baubeschreibung abweichender Leistungen ergibt, sind derartige Leistungen nicht von dieser Baubeschreibung und dem Bauvertrag umfasst. Das Gleiche gilt, wenn durch die besondere örtliche Lage des Baugrundstücks (z.B. Hanglage) zusätzliche, von dieser Baubeschreibung nicht erfasste Leistungen erforderlich werden. Derartige Leistungen werden in einer Zusatzvereinbarung gesondert vereinbart.

## **2. Art und Umfang unserer Leistungen und Bauherrenleistungen**

### **2.1. Art der Bauausführung**

Die Häuser werden in einer Holzrahmenkonstruktion mit Holzständern in den Außenwänden, Holzbalken in den Zwischendecken und im Sparrendach aufgebaut. Die tragenden Holzrahmen werden im Achsmaß 600 oder 625mm aufgebaut und mit Platten auf beiden Seiten verkleidet. Dach, Decken und Wände werden in den Hohlräumen zwischen den Platten mit Wärmedämmung gefüllt. Als Außenwandverkleidung bieten wir im Standard Holzverkleidung an, alternativ kann eine einschalige Ziegelverblendung oder Putz gewählt werden. Die Häuser werden von Handwerkern vor Ort montiert. Fundament-, Sanitär-, Elektro- und Maurerarbeiten werden von qualifizierten Subunternehmen ausgeführt.

### **2.2. Umfang unserer Leistungen**

Die für die Errichtung des Hauses in dem sich aus dieser Baubeschreibung ergebenden Umfang einschließlich eines etwaigen Kellers bzw. des Fundaments nebst Bodenplatte erforderlichen Planungsleistungen und die Arbeiten zur Errichtung des Hauses werden durch uns oder von uns beauftragte Subunternehmern erbracht.

### **2.3. Lichte Raumhöhe**

Die Beschreibung unserer Standardlieferungen basiert auf eine Raumhöhe von 2,50 m ohne Bodenbeläge. Vom Bauherrn gewünschte andere Raumhöhen sind mit Mehrkosten verbunden.

## **2.4. Bauherrenleistungen**

### **2.4.1. Baustelleneinrichtung**

Die Baustelleneinrichtung erfolgt durch den bzw. auf Veranlassung und Kosten des Bauherrn in folgendem Umfang:

- Baustrom: 400V, 50Hz Drehstrom, Absicherung 35A, Anschlusskupplung 32A, 5-polig 6h
- Wasser: Wasserhahn mit 3/4“ Anschluss und KG-Kupplung; Druck mindestens 2,5 bar und 1600 Liter pro Stunde
- Bautoilette
- Zugang zur Baustelle: Ein für LKW und einen 40t Mobilkran befahrbarer Weg bis an das Fundament inkl. Stellplatz für den Kran mit einer Stellfläche von 8 x 7 m ist herzurichten und bereit zu halten.
- Grob- und Feinabsteckung des Gebäudes

### **2.4.2. Fundament und Bodenplatte, Keller, Schornstein**

Fundamente, die Bodenplatte und Grundleitungen innerhalb des Fundamentes/der Bodenplatte werden durch AKOST gem. Ziff. 5.1. dieser Baubeschreibung erstellt. Sofern die Errichtung von Fundament und Bodenplatte als Eigenleistung durch den Bauherrn vereinbart ist oder der Bauherr auf eigene Veranlassung einen Keller oder einen Schornstein errichtet, erfolgen diese Bauherrenleistungen mit folgenden Maßgaben:

- a) Die Herstellung des Fundaments/Bodenplatte bzw. bei Unterkellerung die Herstellung des Kellers inklusive Kellerdecke oder eines Schornsteins erfolgt durch den Bauherrn vor Ausführung der Leistungen von AKOST. Diese Bauteile müssen entsprechend den von uns übergebenen Zeichnungen genau ausgerichtet sein. Sollten dem Bauherrn nicht alle hierfür notwendigen Zeichnungen vor Beginn der Arbeiten übergeben worden sein, so hat der Bauherr dieses schriftlich und vor Ausführung der Arbeiten bei uns anzufordern, Abweichungen von den von uns gegebenen Vorgaben sind nicht zulässig, es sei denn, diese sind vorher und schriftlich von uns genehmigt worden.
- b) Die Grundmauer muss fertig mit Erdreich angefüllt und das Grundstück muss grob planiert sein.
- c) Die Fertigstellung des Fundaments/Bodenplatte bzw. des Kellers oder des Schornsteins hat der Bauherr AKOST schriftlich mitzuteilen.
- d) Nachdem der Bauherr die Fertigstellung des Fundaments/der Bodenplatte bzw. des Kellers oder Schornsteins angezeigt hat, wird eine gemeinsame Kontrolle des Fundaments/der Bodenplatte bzw. des Kellers vorgenommen. Sollten für die ordnungsgemäße Erbringung der Leistungen von AKOST Nacharbeiten an den Eigenleistungen von Nöten sein, wird anlässlich der Kontrolle festgelegt, bis wann und durch wen die Nacharbeiten durchgeführt werden sollen. Hierüber wird ein Protokoll angefertigt. Sollte durch notwendige Nacharbeiten ein zuvor festgelegter Bauzeitplan nicht einzuhalten sein, fallen dem Bauherrn die hierdurch entstehenden Mehrkosten zur Last.

### **2.5. Beheizung und Belüftung in der Bauphase**

In der Bauphase sorgt AKOST für die Belüftung des Baukörpers. Fällt die Bauphase in eine kalte bzw. feuchte Jahreszeit, kann es erforderlich sein, den Baukörper auch während der Bauphase zu beheizen. Der hierfür erforderliche Baustrom muss vom Bauherren bereitgestellt werden. Nachdem AKOST die Trockenbauarbeiten abgeschlossen hat, muss der Bauherr für ausreichend Wärme und Belüftung im Haus sorgen, um die erforderliche Austrocknung des Baus zu gewährleisten. Eventuelle Schäden, die auf schlechtes Austrocknen zurückzuführen sind, werden nicht als Mangel anerkannt.

### **2.6. Baustellenberäumung, Entsorgung**

AKOST räumt nach Beendigung der Arbeiten auf und entsorgt den dabei entstandenen Bauschutt. Das Haus wird bei Bauabnahme besenrein übergeben. Auf der Baustelle angeliefertes, aber nicht verbrauchtes Baumaterial verbleibt im Eigentum der AKOST und wird nach Abschluss der Bauarbeiten abgeholt.

### 3. Gebäudedaten

Die Raum- und Flächenangaben sowie die Ansichten, Grundrisse und Schnitte des zu errichtenden Hauses ergeben sich aus den dieser Baubeschreibung als Anlage beigefügten Plänen und Ansichten. Die darin enthaltenen Maße und Quadratmeterzahlen sind nicht verbindlich und können sich im Rahmen der handwerklichen Herstellung des Hauses geringfügig ändern.

### 4. Angaben zum Energiestandard und zur Bauphysik

Das Haus wird unter Einhaltung der zum Zeitpunkt der Ausführung aktuellen Energieeinsparverordnung (EnEV) errichtet. Spätere bis zur Abnahme in Kraft tretende Änderungen der EnEV müssen nur beachtet werden, sofern sie zum Zeitpunkt der Ausführung der betroffenen Arbeiten zuverlässig vorhersehbar waren. Nach Fertigstellung erfolgt ein Blower-Door-Test.

### 5. Beschreibung der Baukonstruktion der wesentlichen Gewerke

#### 5.1. Fundamentarbeiten, Grundleitungen und Schornstein

Die Beschreibung dieser Arbeiten bezieht sich auf die Ausführung von Fundamentarbeiten, Grundleitungen und, sofern dies ausdrücklich vereinbart ist, die Errichtung eines Schornsteins.

##### 5.1.1. Voraussetzungen

###### a) Geländeverhältnisse – Topographie

Wir setzen einen flachen Baugrund voraus, mit einem maximalen Höhenunterschied von 20 cm innerhalb des Baukörpers und des Arbeitsraumes. Das fertige Fundament ist mit einer Höhe bis auf 30cm über dem niedrigsten Geländeniveau innerhalb der Außenkante berechnet.

###### b) Baugrundverhältnisse

Für die Fundament- und Gründungsarbeiten setzen wir folgenden Bodenaufbau voraus:

- Mutterboden: 20 cm
- Grundwasser: tiefer als 80 cm
- Bodenbeschaffenheit: Fester tragfähiger Lehm oder Sand der BKL 3-4

Abweichungen von diesen Voraussetzungen können zusätzliche Leistungen erfordern, die nicht Vertragsbestandteil sind und eine Zusatzvereinbarung erforderlich machen.

## 5.1.2. Umfang

### a) Bodenaushub – Verfüllung – Planierung

#### aa) Frostschürze

Es werden Gräben für die umlaufende Frostschürze sowie, wenn notwendig, für die Grundleitungen gegraben. Die Frostschürze wird mind. 80cm unter dem zukünftig fertigen Gelände auf tragfähigen Bodenschichten gegründet. **Abweichungen von den Voraussetzungen, die in 5.1.1. angegeben sind, bedingen einen Zusatzpreis.** Gräben für Wasser-, Abwasser- und Kabelleitungen zwischen Haus und dem Grundstücksanschluss sind nicht Vertragsbestandteil.

#### bb) Entfernen und Lagerung des Mutterbodens

Der Mutterboden im Bereich des Baukörpers wird entfernt und auf dem Grundstück innerhalb eines Abstandes von ca. 15 m vom Fundament abgelegt. Planieren des Mutterbodens oder dessen Abtransport sind nicht Vertragsbestandteil.

#### cc) Inwendiges Auffüllen der Bodenplatte

Wenn die Frostschürze betoniert ist, wird die vom Mutterboden freigelegte Grundfläche vor dem Legen der Grundleitungen mit einem Rüttler oder einer Vibroplatte verdichtet. Nach dem Legen der Grundleitungen wird mit Schichten mit einer Stärke von maximal 30 cm komprimierbarem Füllkies oder Füllsand verfüllt und mit einem Rüttler oder einer Vibroplatte verdichtet. Sodann wird eine Noppenbahn als Sauberkeitsschicht eingebracht.

#### dd) Auswendiges Auffüllen

Bei weichen Bodenverhältnissen wird gegen Aufpreis ein Streifen von Füllkies in einer Breite von 1,5m und in einer Höhe von ca. 40cm rings um das Fundament mit Füllkies / Füllsand verfüllt.

#### ee) Zusätzliche Verfüllungen

Die Erstellung von Hof und Zufahrten auf dem Grundstück mit Schotter, Kies oder Füllsand oder zusätzliche Verfüllungen auf Grund der festgelegten Fundamenthöhe sind nicht Vertragsbestandteil und können gegen Aufpreis erfolgen.

#### ff) Drainagearbeiten

Die Herstellung einer Drainage ist nicht Vertragsbestandteil. Sollte die Herstellung einer Drainage erforderlich und zulässig sein, können diese Leistungen gegen Aufpreis ausgeführt werden.

### b) Grundleitungen und Leerrohre

#### aa) Abwasser

Das Hauptabflussrohr, KG-DN 100 (100mm innerer Durchmesser) wird bis 20cm außerhalb des Fundamentes geführt. Von diesem Hauptabflussrohr verteilen sich die Grundleitungen bis zu den Aufstockungen, die an der Oberkante der Bodenplatte enden und im Fundamentplan angegeben sind.

**bb) Wasser**

Ein Leerrohr (DN 100 mit 6 Stk. 15° Bögen) zur Einfuhr der Hauptwasserleitung in den Hauswirtschaftsraum wird durch das Fundament an der Oberkante der Fundamentplatte eingebaut und zur Gewährleistung der druckwasser- und gasdichten Hauseinführung werden Bodenelemente mit EPDM-DICHTPROFIL der Marke MEADOC versehen, so dass das zukünftige Wasserrohr an der Innenseite der Hauswand montiert werden kann. Das Leerrohr endet an der Außerkante des Fundamentes in 140cm Sohlentiefe. Die Lieferung und das Montieren von Wasserleitungen vom Hauptanschluss in der Straße und Wasseruhr / Zähler sowie dem Hauptabsperrhahn sind nicht Vertragsbestandteil. Wenn durch Versorgungsunternehmen (z.B. Wasserwerke) besondere Leerrohre vorgeschrieben werden, müssen diese durch den Bauherrn bereitgestellt werden. Das Verschließen der Leerrohre nach der Leitungsmontage ist nicht Vertragsbestandteil.

**cc) Strom, Telefon und Gas**

Drei Leerrohre zur Einfuhr der Kabel in den Hauswirtschaftsraum werden im Fundament eingebaut. (Strom DN 100, Telefon DN 50, Garage/Carport DN 70). Sofern ein Gasanschluss erfolgen soll, Ebenfalls wird nach Vorgabe des Gaslieferanten ein Leerrohr (DN 100) für die Gasleitung eingebaut. Zur Gewährleistung der druckwasser- und gasdichten Hauseinführung werden Bodenelemente mit EPDM-Dichtprofil der Marke MEADOC verwendet. Andere Leerrohre, die vom Bauherrn oder den Behörden gefordert werden, sind als Zusatzleistung zu bezahlen. Das Verschließen der Leerrohre nach der Leitungsmontage ist nicht Vertragsbestandteil.

**dd) Mehrspartenöffnung**

Der Einbau einer Mehrspartenöffnung für die Leitungsdurchführungen ist nicht Vertragsbestandteil.

**c) Betonarbeiten**

**aa) Frostschräge im Graben und Blitzschutz**

Wenn der Fundamentgraben erstellt und komprimiert worden ist, wird eine Frostschräge in 80cm Höhe im Graben mit unbewehrtem Beton, Betonqualität: C 20/25 gegen Erdschallung gegossen. Werden Anschlussfahnen für den Blitzschutz gewünscht, hat der Bauherr dieses schriftlich vor Fundamentbeginn anzuzeigen.

**bb) Bodenplatte**

Auf der Frostschräge wird eine Randschalung aus Faserzement, die von innen mit 50mm Dämmung versehen ist, eingebaut. Innerhalb dieser Schalung auf der Sauberkeitsschicht (Noppenbahn) wird eine Fundamentplatte von 18cm Stärke mit zweilagiger Bewehrung (oder gemäß Forderung der Statik), Betonqualität: C 20/25 gegossen. Auf der unteren Bewehrungslage wird ein Fundamentanker montiert.

**cc) Betonplatte mit den Fundamenten für Tragwand, Säulen, Schornstein**

Soweit durch die Statik vorgegeben, werden für Einzelfundamente wie Schornstein, Säulenfundamente, sowie für Tragwände Plattenverstärkungen oder Zusatzbewehrungen eingebaut.

<u>Für Bauteil</u>	<u>Breite in cm</u>	<u>Tiefe in cm</u>
Tragwand	30x30	35
Säulen	80x80	35
Schornstein	80x80	35

**ee) Fundamente außerhalb der Bodenplatte**

Die Fundamente für Säulen außerhalb der Bodenplatte haben eine Gründungstiefe von 80cm. Streifenfundamente für Carport/Schuppen werden 80cm tief gegründet, die Gründungssohlbreite beträgt 30cm, oberhalb des Geländeniveaus werden sie mit Betonschalungssteinen h= 20-25cm, b= 17,5cm höhen-/ fluchtrecht versetzt hergestellt. Die Betonqualität der Gründung und Schalungssteinverfüllung ist C 20/25. Die Einzelfundamente für Terrassen werden als Hülsenfundamente d= 20cm in 80cmTiefe und der Betongüte C20/25 gegründet.

**d) Schornstein**

**aa) Allgemeines**

Die nachfolgenden Beschreibungen bb) bis ff) gelten nur für den Fall, dass der Einbau eines Schornsteins vereinbart ist.

**bb) Schornstein**

Es wird ein raumluftunabhängiger Schornstein mit den Maßen 16x16cm innen und 45x45cm außen eingebaut. Der Schornstein ist für feste Brennstoffe vorgesehen. Der Schornstein wird als Fertigteilschornstein aufgebaut, die Außenschale wird aus Leichtbeton mit 6cm Wandung gebildet, die Innenrohre bestehen aus Keramik. Die Reinigungsklappen befinden sich ca. 49cm über der Oberkante des Fertigfußbodens des Erdgeschosses. OKFFEG. Der Feuerstätten Anschluss ist durch den Kaminbauer herzustellen.

**cc) Schornsteinkopf**

Bei der Dachdurchführung wird der Schornsteinkopf mit einem flexiblen Anschluss und Dachsteinen abgedichtet. Der Schornsteinkopf wird über dem Dach witterungsbeständig verkleidet.

**dd) Steigstufen und Podest**

Im Rahmen der Dacharbeiten werden Steigstufen zum Schornstein und ein Podest neben dem Schornstein montiert. Ggfs. vom Schornsteinfeger zusätzlich geforderte Podeste und/oder Steigstufen auf dem Dach sind von der vereinbarten Vergütung nicht erfasst und sind zusätzlich zu vergüten.

**ee) Raumseitige Behandlung**

Eine Verkleidung oder ein Verputzen des Schornsteins innerhalb des Hauses ist nicht Vertragsbestandteil.

**ff) Antrag und Anzeige der Fertigstellung**

Der Antrag an den örtlichen Bezirksschornsteinfegermeister wird durch den Bauherrn eingereicht.

Dem Bauherrn obliegt die Pflicht, dem Bezirksschornsteinfegermeister die Fertigstellung des Schornsteines anzuzeigen.



## **5.2. Estrich, Holzbalkenlage, Fußböden, Unterdecke**

### **5.2.1. Estrich (Fußboden Erdgeschoss)**

Im Erdgeschoss wird im Standard eine Estrichkonstruktion über der Bodenplatte wie folgt aufgebaut:

- Abdichtung gegen Bodenfeuchtigkeit
- Wärmedämmung 120mm Styropor WLG 035
- 0,2mm Folie
- Randdämmstreifen
- 50mm Estrich

Sofern der Einbau einer Fußbodenheizung vereinbart ist, wird der Estrich wie folgt aufgebaut:

- Abdichtung gegen Bodenfeuchtigkeit
- Wärmedämmung 120mm Styropor WLG 035
- 0,2mm Folie
- Randdämmstreifen
- 70mm Heizestrich

Erfordert das Heizungssystem einen anderen Aufbau, bedingt das einen Zusatzpreis. Bei einem eventuellen Keller besteht die Deckenkonstruktion aus einer Stahlbetonplatte, worauf der Estrich, wie oben angegeben, aufgebaut wird.

### **5.2.2. Holzbalkenlage zwischen Erd- und Dachgeschoss**

Aufbau der Holzbalkenlage wie folgt:

- Lattung mit Doppelbeplankung aus Gipskartonplatten
- Holzbalken
- 220mm Mineralwolle
- Holzwerkstoffplatte, Fußbodensystemplatte mit Trittschalldämmung 30mm

Die Träger werden entweder als Stahlträger oder als Leimholzträger geliefert. In Nassräumen wird der Fußboden mit 50mm Estrich aufgebaut.

### **5.2.3. Holzbalkenlage zwischen Dachgeschoss und Spitzboden bei 1,5- und 2-geschossigen Häusern**

Aufbau der Holzbalkenlage wie folgt:

- Unterdecke mit Gipskartonplatten einlagig
- Lattenkonstruktion
- Dampfbremse
- Holzbalken
- 260mm Mineralwolle WLG 035

### **5.2.4. Holzbalkenlage zwischen Erdgeschoss und Spitzboden bei Bungalows**

Aufbau der Holzbalkenlage wie folgt:

- Unterdecke mit Gipskarton 2-lagig
- Lattung
- Dampfbremse
- 240mm Untergurt
- 260mm Mineralwolle WLG 035

### **5.2.5. Fußboden im Bad / Dachgeschoss**

Wie im Punkt 5.2.1 beschrieben, aber mit verlegten Heizestrich 50mm.

### 5.3. Wände

#### 5.3.1. Außenwände

Außenwände werden mit 60x160 mm Holzständern/ Holzrahmen im Achsmaß 600/625 mm aufgebaut. An der Außenseite der Ständer werden winddichte, feuchtigkeitsbeständige Holzfaserplatten und diffusionsoffene Schalungsbahnen montiert. Die Wände werden mit 160 mm Mineralwolle, WLG 035 isoliert. An der Innenseite der Ständer wird eine Dampfbremse verlegt. Danach werden auf die Ständer Latten montiert, die eine 40mm starke, gedämmte (WLG 035) Installationsebene bilden. Die Innenseite der Wand wird mit einer Lage Holzwerkstoffplatten 12 mm und einer Lage Gipskartonplatten 12,5 mm beplankt.

#### 5.3.2. Innenwände

Innenwände werden mit Holzständern im Achsmaß 600/625 mm aufgebaut. In den Wohnräumen werden die Wände mit einer Lage Holzwerkstoffplatten 12 mm und einer Lage Gipskartonplatten 12,5 mm beplankt. Alle Innenwände in Wohnräumen werden mit Mineralwolle isoliert.

**Bauherrenleistung:** Die Stöße der Gipskartonplatten an den Außen- und Innenwänden müssen verspachtelt werden. Alle Wände in den Nassräumen müssen vor dem Fliesen mit einer wasserdichten, flexiblen Schutzschicht (z.B. PCI-Lastogum) grundiert werden. Für die anderen Wandflächen wird eine Grundierung empfohlen. Diese Leistungen sind nicht Vertragsbestandteil.

#### 5.3.3. Außenverkleidung

##### **Variante A Holzverkleidung**

###### Fjord - Serie:

Senkrechte Holzverkleidung mit Farbgrundierung, kammergetrocknete rohe Konterlatten für die Hinterlüftung der Holzverkleidung. Es werden Faserzementplatten als Schmuckelemente laut Zeichnung geliefert und montiert.

Alu-Fensterbänke werden montiert. Die Standardfarbe ist weiß.

###### Boreal - Serie:

Waagerechte Holzverkleidung mit Farbgrundierung, kammergetrocknete rohe Konterlatten für die Hinterlüftung der Holzverkleidung. Es werden nur unterhalb und oberhalb der Fenster Wasserschenkel aus imprägniertem und grundiertem Holz montiert sowie die Windfeder als Dachabschluss.

##### **Variante B Verblendmauerwerk**

Eine einschalige Ziegelverblendung (Halbstein) mit mind. 40mm Hinterlüftung wird gegen die Winddichtplatten mit Hochlochziegeln in Normalformat im Läuferverband gemauert. Die Verblendung wird mit Mauerankern in den Holzrahmen verbunden. Die Verblendung wird als Fugenglattstrich verfugt (Mauern und Verfugen in einem Arbeitsgang). Die Fensterlaibungen werden laut Details gemauert. Das Dachgeschoss bei der Boreal-Serie wird gemäß Variante A, Holzverkleidung gestaltet. Bei der Fjordserie wird das Haus komplett verklindert.

##### **Variante C Putz**

###### Fjord – Serie:

Eine 80mm starke Holzfaser-Dämmplatte wird auf die Winddichtplatte montiert. Die diffusions-offenen Eigenschaften der Holzfaser-Dämmplatten sowie der Putzsysteme erlauben Wandkonstruktionen mit hohem Verdunstungspotential. AKOST verwendet Silikonharzputz in der Standardfarbe weiß.

Es werden nur unterhalb der Fenster Wasserschenkel aus pulverbeschichtetem Aluminium montiert. Alu-Fensterbänke werden montiert. Die Standardfarbe ist weiß.

#### 5.3.4. Wände zum Drempel (betrifft nur 2/3 – Lösung)

Wände zu den Abseiten werden bis zu einer Höhe von 1,20m ohne Isolierung, ohne Verkleidung und ohne Trittschallplatten innerhalb der Abseite aufgebaut (Außenwände siehe Punkt 5.3.1).

#### 5.3.5. Wände in Bädern und im Gäste – WC (Wandverstärkung Fliesen)

Alle Wände werden mit einer Lage Holzwerkstoffplatten 12mm und einer Lage Feuchtraumgipskartonplatten beplankt.

### 5.4. Dach

#### Dachkonstruktion

Als tragende Dachkonstruktion verwendet AKOST Fertigbinder oder Sparren entsprechender Statik. Die Unterdachdeckung wird mit diffusionsoffener Unterspannbahn (horizontale Stöße werden verklebt) und Leisten als Konter- und Dachlatten verlegt. Auch hier verwenden wir kammergetrocknetes nicht imprägniertes Vollholz, Keilbohlen sind ebenfalls nicht imprägniert. Als Dachdeckung werden Betondachsteine in Doppel-S-Form verwendet. Es werden Steigstufen von der Traufe zum Schornstein und Podest neben dem Schornstein montiert, wenn der Schornstein von AKOST geliefert wird. Werden vom Schornsteinfeger zusätzliche Podeste/Steigstufen auf dem Dach gefordert, bedingt das einen Zusatzpreis.

#### 5.4.1. Spitzboden

Über dem Dachgeschoss haben die Häuser in aller Regel einen kalten Spitzboden. Eine Fußbodenbeplankung in begehbaren Bereichen kann in Eigenleistung oder durch AKOST vorgenommen werden.

#### 5.4.2. Inspektionsluke

Eine isolierte Luke mit Einschubtreppe wird im Dachgeschoss zum kalten Dachraum eingebaut. Die Luke ist weiß grundiert.

#### 5.4.3. Ortgang

Beim Satteldach hat das Dach am Giebel einen Dachüberstand von ca. 300 mm. Die Dachkonstruktion wird auf der Unterseite mit Holzbrettern verkleidet. Alle Holzbretter sind grundiert.

##### Fjord – Haus:

Am Anschluss des Daches und am Übergang zu den Dachpfannen werden Ortgangsteine montiert.

##### Boreal – Haus:

Es werden die typisch norwegischen Windbretter geliefert und montiert, diese sind imprägniert und grundiert.

#### 5.4.4. Traufe

Die Traufe hat einen horizontalen Abstand zur Außenwand von ca. 800 mm und wird bei den Fjordhäusern an der Unterseite der Sparren mit grundiertem Holz verkleidet. Alle Bungalowtypen und Borealhäuser erhalten die Traufe an der Unterseite waagrecht zur Hauswand mit grundiertem Holz verkleidet.

## 5.5. Türen (Türen werden nach Bemusterung geliefert)

### 5.5.1. Hauseingangstür

#### Fjord – Serie:

Alle Außentüren werden mit Dichtungsleisten und Fünffachverriegelung sowie Schließzylinder beidseitig geliefert und öffnen nach innen, Türzarge in Holz weiß endbehandelt. Die Laibungen werden aus Gipskarton geliefert und montiert. Das Türblatt wird in Holz weiß endbehandelt geliefert. Türdrückergarnitur in Aluminium eloxiert, außen mit festem Knauf. Eventuelle Glasscheiben sind 3-fach verglast, 1 Scheibe besteht aus Verbundsicherheitsglas und die Scheibe nach außen ist klar.

#### Boreal – Serie:

Alle Außentüren werden mit Dichtungsleisten und Dreifachverriegelung an der Schlossseite und zusätzlicher Sicherung an der Scharnierseite sowie Schließzylinder beidseitig geliefert und montiert. Die Türen öffnen nach außen. Türzarge in Holz, weiß endbehandelt, Türschwelle in Hartholz, Türfutter in MDF Holz weiß endbehandelt. Das Türblatt wird in Holz, weiß endbehandelt, geliefert, Türdrückergarnitur in Aluminium eloxiert, außen mit festem Knauf. Eventuelle Glasscheiben sind 3-fach verglast, 1 Scheibe besteht aus Verbundsicherheitsglas und die Scheibe nach außen ist geriffelt.

### 5.5.2. Feststehendes Seitenfeld für die Haupteingangstür

Das Seitenfeld wird in Holz weiß endbehandelt mit 3-fach Verglasung, 1 Scheibe mit Verbundsicherheitsglas, in der Fjord – Serie mit Klar- und in der Boreal – Serie mit Riffelglas geliefert und montiert.

### 5.5.3. Balkon-/ Terrassentür

#### Fjord – Serie:

Die Balkon-/Terrassentür wird als Dreh-/Kipfenster mit 3-fach Verglasung, 1 Scheibe mit Verbundsicherheitsglas, wie in Punkt 5.6.1 beschrieben, geliefert und montiert. Bei Doppelterrassentüren befindet sich in der Mitte ein Steg.

#### Boreal Serie:

Die Balkon-/ Terrassentür wird mit 3-fach Verglasung, 1 Scheibe mit Verbundsicherheitsglas, wie in Punkt 6.1 beschrieben, geliefert und montiert. Türzarge in Holz, weiß endbehandelt, Türschwelle in Hartholz, Türblatt in Holz, weiß endbehandelt, Türfutter aus MDF, weiß endbehandelt, innenseitig Schließzylinder, beidseitig Drückergarnitur weiß. Diese Türen werden mit aufgesetzten, abnehmbaren weißen pulverbeschichteten Aluminiumsprossen im Glasfeld geliefert und montiert. Die Türen öffnen nach außen.

### 5.5.4. Türen in Wohnräumen

#### Fjord – Serie:

Alle Innentüren, deutsches Markenfabrikat, werden als furnierte Innentürelemente (MDF-Qualität) in Weißlack oder Dekor, alternativ Innentüren inkl. Zarge aus Holz in Kiefer ausgeführt. Alle Innentüren werden mit einem Luftspalt zwischen Türblatt und Fußboden ohne Türschwelle geliefert und montiert. Die Auswahl der Drückergarnituren erfolgt nach Bemusterung, im Standard sind Aluminium-Drückergarnituren silbern eloxiert enthalten.

#### Boreal – Serie:

Türzarge in unbehandelter nordischer Kiefer, Türschwelle in Hartholz, Türblatt in lackierter nordischer Kiefer, Schloss. Die Türen zwischen Windfang - Flur oder Flur - Wohnzimmer werden mit klarem Glas, aufgesetzten Sprossen und mit hoher Brüstung geliefert und montiert. Alle Innentüren werden mit einem Lüftungsspalt zwischen Schwelle und Türblatt geliefert und montiert. Die Auswahl der Drückergarnituren erfolgt nach Bemusterung, im Standard sind Drückergarnituren messingfarben enthalten.

#### 5.5.5. Schiebetür in Wohnräumen (nur in Boreal –Häusern)

Türzarge in unbehandelter nordischer Kiefer, Türblatt wie Pos. 5.4, ohne Schloss und Türklinke, stattdessen mit Griffmulde. (nur bis 14cm Wandstärke lieferbar).

### 5.6. Fenster

#### 5.6.1. Fenster in Wohnräumen

Die Fenster sind mit Energiesparglas (u-Wert von 0,5), einer warme Kante und 3-fach Verglasung ausgestattet. Die Fenster im Erdgeschoss haben zusätzlich abschließbare Fenstergriffe, die außenseitige Scheibe der 3-fach Verglasung besteht aus einbruchhemmendem Glas (Verbundsicherheitsglas).

##### Fjord – Serie:

Fenster werden als Drehkipplügel oder als feststehende Fenster geliefert. Die Fenster sind aus Holz weiß endbehandelt. Im Erdgeschoss haben die Fenster einbruchhemmendes Glas, Pilzkopfverriegelung und verschließbare Fenstergriffe. Die Drehkipplügel Fenster haben ihre Scharniere rechts und werden nach innen geöffnet, die Handgriffe sind weiß. Bei allen Doppelfenstern befindet sich in der Mitte ein Steg. Die Laibungen werden aus Gipskarton geliefert und montiert. Fensterbänke Standardfarben sind aus Marmor bzw. Granit.

##### Boreal –Serie:

Fenster werden als Drehkipplügel oder feststehende geliefert und montiert. In der Küche wird, wenn in der Zeichnung angegeben, ein nach außen öffnendes Pendelfenster geliefert. Die Fenster sind aus Holz, weiß endbehandelt, Innenfutter aus MDF und haben aufgesetzte, abnehmbare weiße pulverbeschichtete Aluminiumsprossen. Die Drehkipplügel Fenster haben ihre Scharniere rechts und werden nach innen geöffnet, Handgriffe weiß.

#### 5.6.2. Dachfenster (nur wenn Vertragsbestandteil)

VELUX – Schwingflügel Fenster mit 3-fach Verglasung Typ GGU weiß, komplettes Einbaufutter und Leisten in weiß, sowie grauem Beschlag zum Eindecken im Dach.

### 5.7. Treppen

#### 5.7.1. Haupttreppe

Offene Wangentreppe

##### Fjord – Serie:

Die Treppe ist lackbehandelt, Treppenstufen und Wangen werden in lackierter Buche Buntparkett geliefert und montiert.

##### Boreal – Serie:

Die Treppe ist lackbehandelt, Treppenstufen und Wangen werden in lackierter nordischer Kiefer geliefert und montiert

#### 5.7.2. Geländer

Das Geländer wird mit runden vertikalen Geländerstäben geliefert und mit Handläufen an der Wangenseite montiert.

## 5.8. Balkon

Der Balkon (Loggia), wenn Vertragsbestandteil, wird mit einem offenen Fußboden geliefert und wie folgt typisch skandinavisch gebaut:

- Balken
- 28 mm Fußbodenbretter
- Geländer wird in imprägnierten Holzmaterialien geliefert und mit einer Höhe von 900 mm montiert.

## 5.9. Leisten (nur in der Boreal-Serie)

### 5.9.1. Außenleisten

Im Anschluss an die Holzverkleidung zwischen Fenster/ Türen werden Leisten in imprägniertem und grundiertem Holz geliefert und montiert. (Auf verlinkerten bzw. verputzten Flächen erhalten Fenster und Türen keine Holzumrahmung.)

### 5.9.2. Innenleisten

In den Wohnräumen werden Decken-, Fenster- und Türleisten in unbehandelter, nordischer Kiefer geliefert und montiert. Diese können auf Wunsch und gegen Aufpreis in Weiß vorbehandelt geliefert werden. Die Leisten werden sichtbar genagelt und verklebt.

## 5.10. Dachrinnen und Fallrohre

Es werden LINDAB Dachrinnen- und Fallrohre in Aluzink geliefert und montiert. Die Fallrohre enden an der Oberkante Gelände.

## 5.11. Kehlrippen

Die Kehlrippe wird in schwarzer oder roter Ausführung geliefert und montiert. (entsprechend Bemusterung)

## 5.12. Belüftungsanlage mit Wärmerückgewinnung

Zur Belüftung des Hauses wird eine balancierte Belüftungsanlage mit Wärmerückgewinnung installiert. Dieses System entzieht den Räumen Küche, Bad, Hauswirtschaftsraum und Gäste-WC die verbrauchte Luft. Parallel wird eine gleiche Menge neuer frischer gefilterter und (mittels rückgewonnener Energie aus der Abluft) vorgewärmte Frischluft den Wohn- und Schlafräumen durch Ventile wieder zugeführt. Die Wärmerückgewinnungsanlage hat einen Wirkungsgrad bis 85 %. Das Ventilationsgerät wird laut Zeichnung installiert, normalerweise im Hauswirtschaftsraum. Rohre werden auf dem kalten Dachboden verlegt und isoliert, ansonsten in den Wänden und Decken eingebaut. Können die Rohre nicht verborgen in der Konstruktion verlegt werden, erfolgt der Einbau in Kästen bzw. kann durch Aufdoppelung der Innenwände erfolgen.

## 5.13. Zentraler Staubsauger mit Rohrsystem (nur wenn im Vertrag enthalten)

Die zentrale Staubsaugeranlage wird wie folgt eingebaut:

Es wird ein Rohrsystem in den Wänden eingebaut, dass mit Anschlusspunkten für den Staubsaugerschlauch im Erd- und Dachgeschoss (zentral im Flur platziert) versehen wird. Die Anschlusspunkte sind über ein Schaltekabel mit dem Staubsaugermotor verbunden. Im Handgriff des Staubsaugers ist ein Schalter eingebaut. Der Staubsaugermotor wird im Hauswirtschaftsraum installiert.

#### 5.14. Zimmermannsarbeiten

Die Arbeiten werden in Übereinstimmung mit unseren Zeichnungen, Details, Statik, Beschreibungen und Qualitätsspezifikationen ausgeführt.

#### 5.15. Elektroarbeiten

Die Elektroinstallation wird von autorisierten Firmen nach den anerkannten Regeln der Technik vorgenommen. Spätere bis zur Abnahme in Kraft tretende Änderungen der anerkannten Regeln der Technik müssen nur beachtet werden, sofern sie zum Zeitpunkt der Ausführung der betroffenen Arbeiten zuverlässig vorhersehbar waren. Der Einbau eines Brandschutzschalters ist Vertragsbestandteil.

Die Installation beginnt ab Hausanschluss. Der Zählerschrank wird an der Wand mit den erforderlichen Zählerplätzen und den mitgelieferten Einbauautomaten montiert. Fordert die individuelle Stromtarifbestellung einen extra Zählerschrankplatz, bedingt das einen Zusatzpreis, welcher direkt mit dem zuständigen Elektroinstallateur abgerechnet wird.

Die vorschriftsmäßigen Erdungen der technischen Einbauten werden installiert.

Die Steckdosen und Großflächenschalter werden in der Farbe Standardweiß geliefert, Elektroschalter- und Steckdosenprogramm: „Busch/Jäger“ oder gleichwertig.

Die individuelle Anordnung der Elektroinstallation wird bei der Arbeitsplanbesprechung zwischen den Bauherren und dem zuständigen Elektroinstallateur festgelegt. Mehr- oder Minderleistungen gegenüber dem hier angegebenen, werden direkt zwischen den Bauherren und dem zuständigen Elektroinstallateur abgerechnet.

Einzelaufstellung der Räume:

##### 5.15.1. Hauswirtschaftsraum

Zählerschrank /Sicherungskasten und Fehlerlichtstromschutzeinrichtungen inkl.1 Waschmaschinensteckdose, 1 Trocknersteckdose, 1 Doppelsteckdose, 1 Deckenbrennstelle + Schalter, 1 Steckdose für Wärmerückgewinnungsanlage

##### 5.15.2. Außenwände

Eingangsbereich: 1 Brennstelle + Schalter

Terrassenseite: 2 Brennstellen + Schalter im Wohnzimmer, 1 Steckdose + Schalter im Wohnzimmer

##### 5.15.3. Windfang/ Flur EG

1 Deckenbrennstelle + Wechselschalter, 2 Einzelsteckdosen 1 Klingelanlage (Gong, Klingelplatte, Klingel Trafo), 1 Telefonanschluss

##### 5.15.4. Treppe/ Flur OG

1 Deckenbrennstelle + Wechselschalter, 1 Steckdose

##### 5.15.5. Flur (Separat)

1 Deckenbrennstelle + Wechselschalter, 1 Steckdose

##### 5.15.6. Gäste-WC

1 Deckenbrennstelle + Schalter, 1 Steckdose

##### 5.15.7. Küche

1 Deckenbrennstelle + Schalter, 3 Doppelsteckdosen, 1 Herdanschlussleitung, 1 Spülmaschinensteckdose, 1 Kühlschranksteckdose, 1 Steckdose für Dunstabzug, eventuell Speisekammer/Vorrat: 1 Brennstelle + Schalter, 1 Steckdose

##### 5.15.8. Bad

1 Wandbrennstelle + Schalter, 1 Deckenbrennstelle + Schalter, 1 Doppelsteckdose

#### 5.15.9. Wohnen/ Essen

2 Deckenbrennstellen + 2 Schalter, 4 Doppelsteckdosen, 1 Einzelsteckdose, 1 Antennenanschluss mit Antennendose, 1 Netzwerkanschluss inkl. Leitung

#### 5.15.10. Schlafzimmer

1 Deckenbrennstelle + Schalter, 2 Doppelsteckdosen, 1 Einzelsteckdose

#### 5.15.11. Kinderzimmer

1 Deckenbrennstelle + Schalter, 2 Doppelsteckdosen, 1 Einzelsteckdose

#### 5.15.12. Abstellraum

1 Deckenbrennstelle + Schalter, 1 Einzelsteckdose

#### 5.15.13. Dachboden

1 Deckenbrennstelle + Schalter, 1 Einzelsteckdose

#### 5.15.14. Balkon

1 Brennstelle + Schalter, 1 Einzelsteckdosen

### 5.16. Sanitärinstallation

Die Installation beginnt nach der Wasseruhr im Hauswirtschaftsraum/ Aufstockungen im Fußboden Erdgeschoss und endet an den Sanitärobjekten. Das Rohrmaterial ist ausschließlich nach DIN-DVGW zugelassen. Als Fallrohre vom WC im Dachgeschoss werden innenisolierte Rohre verwendet, diese Fallrohre werden zusätzlich an der Außenseite isoliert. Die Rohrleitungen werden isoliert.

Die individuelle Anordnung der Sanitärobjekte wird spätestens im Bestellsprotokoll festgelegt. Mehr- oder Minderleistungen gegenüber der hier angegebenen Sanitärausstattung werden direkt zwischen den Bauherren und dem zuständigen Sanitärinstallateur abgerechnet.

Sanitärobjekte und Armaturen:

- Porzellan: Villeroy & Boch oder gleichwertig
- Armaturen: Grohe oder Gleichwertig
- Bade- und Duschwanne: Kaldewei oder gleichwertig

Von den in der Architektenzeichnung dargestellten Objekten wird nachstehendes geliefert und montiert:

#### 5.16.1. Bad

Badewanne: Installiert wird eine emaillierte Stahlblechwanne (1,70m lang) in einem Styropor Wannenträger, sowie eine Einhebelbrausebatterie mit Flexschlauchbrause.

Waschtisch: Installiert wird ein Porzellanwaschtisch in der Größe von 65cm mit Einhebelmischbatterie

WC-Becken: Installiert wird ein Porzellan-WC wandhängend, Farbe Weiß, mit Kunststoff-WC-Sitz weiß

Dusche: Duschwanne mit Duschatrennung (wenn in der Architektenzeichnung dargestellt). Bei ebenerdiger Dusche entfällt die Duschatrennung.

#### 5.16.2. Gäste-WC

Installiert wird ein Porzellan-WC wandhängend, Farbe Weiß, mit Kunststoff-WC-Sitz Weiß, ein Handwaschbecken 45cm mit Einhebelmischbatterie, Duschwanne mit Duschatrennung (wenn in der Architektenzeichnung dargestellt). Bei ebenerdiger Dusche entfällt die Duschatrennung.



### 5.16.3. Hauswirtschaftsraum

- Waschmaschinenanschluss: Es wird ein Kaltwasserzapfhahn mit Abflussgarnitur geliefert und installiert.
- Außenwasseranschluss: Es wird ein Kaltwasseranschluss an die Außenseite des Hauswirtschaftsraumes montiert.

### 5.16.4. Küche

Es sind je ein Anschluss für Kalt- und Warmwasser sowie Abfluss vorgesehen. Objekte für eine Einbauküche werden nicht geliefert.

Spülmaschinenanschluss: Es wird ein Anschlussventil und eine Ablaufkupplung eingebaut.

### 5.17. Heizungsinstallation

Im Gesamthauspreis ist standardmäßig die Installation einer Gastherme mit Brennwerttechnik für Heizung und Warmwasserbereitung (wahlweise über Durchlauferhitzer oder Speicher 120 Liter) vorgesehen. Die Heizung erfolgt im Erd- und im Dachgeschoss über Heizkörper, im Bad des Dachgeschosses (sofern vorhanden) wird eine Fußbodenerwärmung installiert.

Eine detaillierte Dokumentation des Leistungs-Umfangs, der Standard Gasheizung, ist der gesonderten Baubeschreibung zu entnehmen. Es steht darüber hinaus eine große Auswahl an sehr unterschiedlichen Heizungsanlagen zur Verfügung und diese sind optional gegen Mehr-oder Minderkosten erhältlich.

### 5.18. Nicht in der Lieferung/Leistung enthaltene Materialien/Ausführungen

#### 5.18.1. Soweit nicht bereits ausdrücklich in den vorstehenden Beschreibungen erwähnt, sind darüber hinaus folgende Leistungen nicht Vertragsbestandteil:

- Kosten, die der Bauherr an Behörden und öffentliche Institutionen zu zahlen hat.
- Kosten der Baugenehmigung der Baubehörde, Kosten der Prüfstatik, Kosten des Vermessers.
- Sommerlicher Hitzeschutz wie Markisen oder Raffstore, Plissees oder Rollläden sind nicht im Preis enthalten.
- Verlegung des Abwasserkanals bis ins Haus. Verlegung des Wasseranschlusses bis ins Haus, einschließlich Lieferung und Anschluss der Wasseruhr und eines Absperrhahns sowie evtl. sonstiger Gebühren des Versorgungsunternehmens.
- Angepasster Grundleitungsplan (wenn Fundament nicht im Vertrag enthalten)
- Verlegung des Elektro-Hausanschlusses bis an das Haus, inklusive eventuell anfallender Gebühren des elektrischen Versorgungsunternehmens EVU.
- Gasanschluss wie vor beschrieben.
- Notargebühren
- Versicherung für Feuer sowie Bauherrenhaftpflicht und Bauwesenversicherung.
- Rauchmelder, wenn vorgeschrieben.

**5.18.2. Folgende Leistungen können zusätzlich geliefert werden (gegen Aufpreis):**

- alternative Heizungsanlagen inklusive Warmwasserbereitung
- angepasster Grundleitungsplan
- Eventuelle Keller und Decken in Beton, Schornstein und Brandmauer
- Außentreppen mit eventueller Rampe und zugehörigem Geländer
- Maler-, Fliesen- und Bodenbelagsarbeiten
- Zentralstaubsauger komplett
- Terrassen. Diese werden mit Punktfundamenten gegründet, Unterkonstruktionen bestehen aus 48x198 imprägniertem Holz und der sichtbar verschraubte Terrassenbelag aus 28x120 Kiefer.
- Carport, Garage, Schuppen u.a. Bauten (separate Baubeschreibung). Für alle Pfosten im Außenbereich verwenden wir 12x12 Brettschichtholz.
- Feuchtmessung Estrich

AKOST ist für die Arbeiten, die vom Bauherrn vorgenommen oder auf dessen Veranlassung ausgeführt werden, nicht verantwortlich. Diese Arbeiten müssen von einer autorisierten Person/ Firma ausgeführt werden, daraus resultierende Abweichungen, die zu zusätzlichen Arbeiten für AKOST führen, werden dem Bauherrn in Rechnung gestellt.

Neubrandenburg, 01.09.2019

Svein Terje Frøiland