

Der Konsumzyklus neu gekaufter und wieder verworfener Produkte wird in unserer Gesellschaft immer kürzer. Und das trotz zunehmend begrenzter verfügbarer Ressourcen und wahrhaft ausbeuterischer Verhältnisse in der globalen Wirtschaft.

Doch unsere Wegwerfgesellschaft auf die Güter des täglichen Bedarfs zu beschränken, wäre eindeutig zu einfach. Denn auch unser bebauter Umfeld steuert einen erheblichen Anteil zur Ressourcenverschwendung bei. Das Ergebnis ist eine Schuttdeponie mit den wenig geschätzten Überbleibseln unserer Gebäude und Siedlungen – wie in diesem Fall, die Arkenberge.

Doch auch eine Deponie kann zu einer wichtigen sozialen, ökologischen, ökonomischen und somit nachhaltigen Ressource zur Gestaltung unserer Zukunft werden. Das Ziel der Heim GmbH als Eigentümer der Arkenberge ist ein Ausbau des Geländes zu einem Naherholungs- und Naturerlebnispark. Dafür sollen vielfältige Kultur-, Bildungs-, Gastronomie- und Übernachtungsmöglichkeiten geschaffen werden. Diese Arbeit zeigt den Entwurf von drei Ferienhaus-Typen für die angedachte Naturhotelanlage.

## KONZEPT

Vor dem Hintergrund die Philosophie des Parks nach außen zu zeigen wurde die oben beschriebene Idee des Projekts Arkenberge auf die Konzeption der Naturhotelanlage übertragen. Der ausgerichtete Frachtcontainer als Sinnbild einer rationalisierten und umweltzerstörenden Wirtschaftsordnung wurde in diesem Sinne zum Leitbild der Naturhotelanlage gewählt und zu einem wohlhlichen Ferienhaus umgeformt.

Der architektonische Entwurfsprozess ist in drei Schritte gegliedert. Im ersten Schritt werden die Frachtcontainer zusammengefügt, um eine annehimliche Wohnfläche zu schaffen. Im zweiten Schritt werden die Frachtcontainer „geöffnet“. Diese Öffnung der Container findet auf vielfältige Art und Weise statt (z.B. Herausretrennen der Wände, Aufklappen der Containertüren). Die herausgetrennten Teile der einzelnen Container werden auf kreative Art und Weise wiederverwendet. Auch das Dach wird im entwerflichen Sinne geöffnet bzw. angehoben. Dadurch entsteht eine komfortable lichte Raumhöhe von h=2,65m. Im dritten und letzten Schritt wird der geöffnete Körper gefüllt. Gemäß dem Haus-in-Haus-Prinzip wird der Container mit einem fertigen Baukörper in Holz-Rahmenbauweise gefüllt.

Darüber hinaus bestimmt die Aufgabenstellung ein weitestgehend ökologisches und energieautarkes Gebäude zu entwickeln den Entwurf. Unter Berücksichtigung der geforderten Nachhaltigkeit der Naturhotelanlage, hat das Entwurfsteam das 3R-Prinzip („Reduce, Reuse, Recycle“) als Leitidee für die Gestaltung der Ferienhäuser übernommen. Die Umsetzung des entworfenen Gebäudes soll nicht nur das Aufkommen von Müll vermeiden („Reduce“), sondern auch Abfälle aus dem Bauprozess wiederverwenden („Reuse“). Außerdem sollen auch gesonderte Teile, wie z.B. die Frachtcontainer, für den Bau verwendet werden („Recycle“).



### Reduce (Reduzieren):

Verringerung von Bauabfällen, Schadstoffemissionen, Flächenverbräuchen und negativen Einflüssen auf die Umgebung



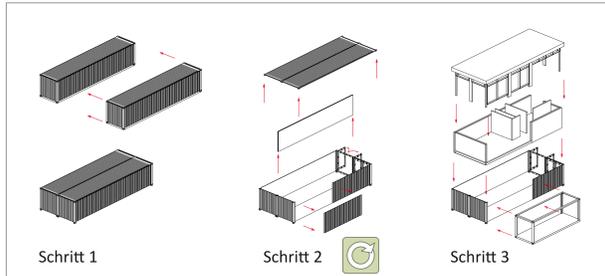
### Reuse (Wiederverwenden):

Direkte Wiederverwendung von Materialien/Produkten, Modulares Bauen (Erweiterungs- und Nutzungsflexibilität)



### Recycle (Wiederaufbereiten):

Umformung durch Recycling, Rückführung von Materialien/Produkten in technische bzw. biologische Kreisläufe



Darstellung Entwurfskonzept am Grundmodul (2er-Ferienhaus): Fügen - Öffnen - Füllen



Blick auf ein Ferienhaus

## LAGE/AUßENGESTALTUNG

Die Arkenberge befinden sich im Norden Berlins unweit der Stadtgrenze im Bezirk Pankow, Ortsteil Blankenfelde. Auf dem ca. 80 Hektar umfassenden Gebiet sind die Arkenberge mit einer Höhe von 122 m ü. NN, sowie die beiden vorgelagerten Arkenberger Seen lokalisiert. Umgeben ist das Gebiet im Süden und Westen vom Naturpark Barnim, der sich durch große Flächen mit Feuchtbiotopen auszeichnet.

Auf der Südspitze der Arkenberge ist im oberen Teil (82,7m - 107,7m ü. NN) die Naturhotelanlage lokalisiert. Eine hierfür vorgesehene Aufschüttung von Terrassen zur Herstellung eines tragfähigen Baugrundes wurde so minimal wie möglich gehalten, indem die Gebäude aufgeständert und somit weit herausragend vom Hang platziert wurden.

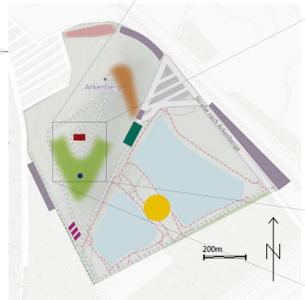
Die Gebäude sind mit ihren Eingängen jeweils ein bis zwei Meter unterhalb des vorgegebenen Gehwegniveaus platziert, sodass eine Zuwegung nur über einen separaten Weg und weitere Stege möglich ist. Ziel der Absenkung ist die Schaffung einer „privaten“ Atmosphäre auf den einzelnen Hangterrassen. Hierfür wird auf jeder Terrasse ein Gemeinschaftsraum in Form einer großzügigen Feuerstelle aus den Verschnitten der Frachtcontainer angelegt, die lediglich von den Bewohnern der jeweiligen Hangterrasse gemeinsam genutzt werden kann. Unterhalb der Naturhotelanlage wird der Hang zum Weinanbau (Riesling) genutzt. Hierfür muss im Vorfeld die Bodengüte geprüft werden. Sämtliche weitere Anforderungen an den Weinanbau, wie z.B. Niederschlagsmenge und Sonnenstunden sind an diesem Standort hinreichend erfüllt.



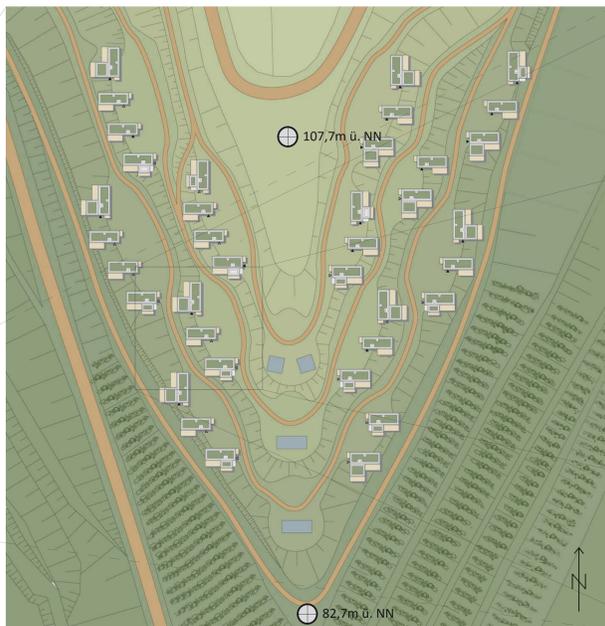
Lage Arkenberge im Stadtgebiet Berlin (ohne Maßstab)



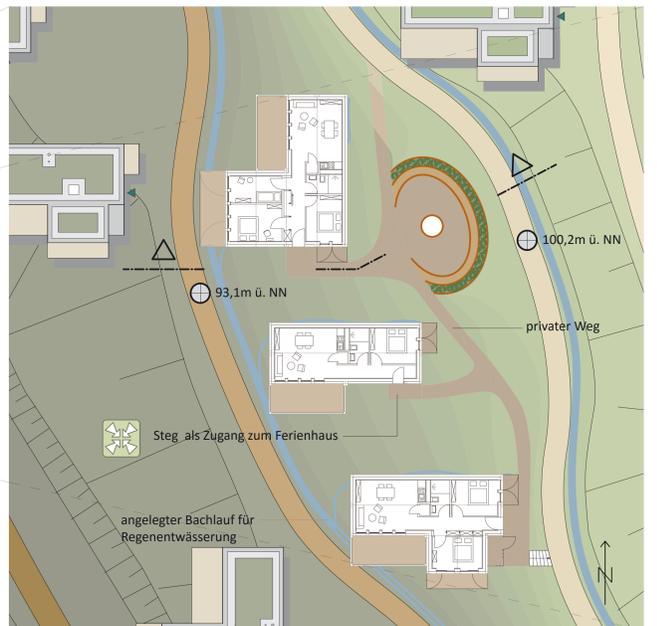
Legende zu Lageplan Arkenberge



Lageplan Naherholungs- und Naturerlebnispark Arkenberge (ohne Maßstab)



Lageplan Südspitze Arkenberge M 1:1000



Lageplan mit Terrassengestaltung M 1:200

## ARCHITEKTUR

### Erschließung - „Der Weg in den Urlaub“:

Der Zugang zu den Ferienhäuser erfolgt über einzelne Stege, die vom „privaten Weg“ einer jeden Terrasse auf die einzelnen Häuser zuführen. Die Stege bestehen aus einer schlanken, aber soliden Stahl-Rahmenkonstruktion und sind mit unbehandeltem Lärchenholz beplankt.

### Allgemeines - „Ein Ferienhaus mit Ausblick“:

Der Entwurf zeichnet sich durch seine vollkommene Ausrichtung nach Süden aus. Direkt südlich der Arkenberge schließt eine Landschaft mit einer weiten Wiese und einen ausgedehnten Forst an, der eine natürliche Grenze zum städtischen Pankow bildet. Dahinter erhebt sich Berlin als atemberaubende Silhouette. Die einzelnen Ferienhäuser sind so ausgerichtet, dass von jedem Balkon aus ein freier Blick auf die Stadt und die umgebende Natur möglich ist.

### Fassade - „Leuchttürme eines nachhaltigen Projektes“:

Auch von außen wird durch die weite Auskragung der Gebäude aus dem Hang eine dramatische Wirkung erzielt. Die Ferienhäuser sind somit weithin sichtbar und werden zum Aushängeschild des gesamten Naherholungsgebietes.

Der Zwischenraum, der durch das „Anheben des Daches“ zwischen Attika und Außenwand entsteht, wird im Wohnzimmer mit zwei Fensterbändern versehen, sodass zusätzliches Sonnenlicht das Wohnzimmer durchfluten kann. Die Fensterbänder sind auf den Längsseiten gegenüberliegend angeordnet und dienen außerdem zur nächtlichen Querlüftung im Sommer. Auch im Bad ist an dieser Stelle ein Fenster eingesetzt, sodass hier Tageslicht einfällt, aber keine Einsicht von Außen möglich ist.

### Innenraumgestaltung:

Der rustikalen Erscheinung der Baukörper von Außen steht eine hochwertige Innenraumgestaltung gegenüber.

Eine klare Raumaufteilung schafft eine ruhige Wohnatmosphäre. Über einen zentralen Flur wird die Ferienwohnung betreten. Eine Lichtkuppel in der Mitte des Flures sorgt auch in diesem Bereich für eine reichhaltige Ausleuchtung mit Tageslicht. Der Flur leitet die Besucher direkt in den Wohnbereich mit seiner großen Fensterfront zur Balkonterrasse hin, die einen einmaligen Ausblick über die Stadt bereithält.

Im Wohnzimmer sind die Küchenzeile, der Esstisch und ein Couchbereich untergebracht. Neben der Küchenzeile und ebenfalls vom Wohnzimmer aus zugänglich befindet sich der kleine Hausanschlussraum (HAR). Hier ist ein Pufferspeicher für das Warmwasser (Heizung+Trinkwassererwärmung) untergebracht. Darüber hinaus sitzen in diesem Raum auch die Elektroverteilung und weitere haustechnische Anlagen.

Um Leitungslängen zu sparen und unnötige Schwachstellen zu verhindern, ist es das immerwährende Bestreben die sanitären Einrichtungen an einer Stelle im Gebäude zu bündeln. In den Ferienhäusern befindet sich auf diesem Grunde das Bad direkt an der Rückseite der Küchenzeile und des HAR. Das Bad verfügt über eine barrierefreie, also bodengleiche Dusche in Form einer Stahlwanne, einem WC, einem Waschbecken und einem Handtuchheizkörper.

### Balkone und Terrassen - „Urlaub über Berlin“:

Sämtliche Wohn- und Schlafzimmer haben Zugänge zu Balkonen oder Terrassen. Die so geschaffenen privaten Außenräume können zum Entspannen und Abschalten genutzt werden.

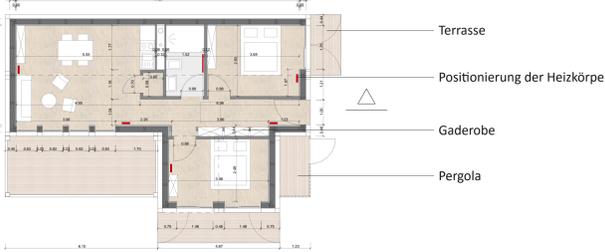
Die große Balkonterrasse ist das Herzstück jedes Ferienhauses. Sie besteht aus einem Frachtcontainer, aus dem sämtliche Seitenflächen und die Deckfläche herausgetrennt wurden, sodass nur das Gerüst bestehen bleibt. Die Absturzsicherung der Längsseite des Balkones wird mit Verbundsicherheitsglas (VSG) hergestellt. Ein oben aufgesetzter Handlauf aus Edelstahl bildet eine optische Abgrenzung, sodass keine Schwindelgefühle aufkommen. Das Gleiche gilt für die Absturzsicherung der Stege zu den Ferienhäusern. Die kurze freistehende Wandseite der großen Balkonterrasse wird komplett mit VSG verglast. Somit werden die starken Winde, die am Hang herrschen, aufgehalten. Auch die vollverglaste Seitenfläche bekommt einen vorgesetzten Handlauf. Die Balkone der Schlafzimmer entstehen durch das Aufklappen der Containertüren. Die somit umzeichnete Fläche wird durch einen Boden ergänzt und ebenfalls mit VSG gegen Absturz gesichert.

### Pergola - „Ein Platz für den Gärtner“:

Jedes 4er-Ferienhaus verfügt über einen Pergola - eine einfachen Anbau aus Verschnitten der verwendeten Frachtcontainer. Die Pergola bietet Platz für Gartengeräte und Werkzeuge zur Pflege und Wartung der jeweiligen Terrasse.



Grundriss 6er-Ferienhaus M 1:100



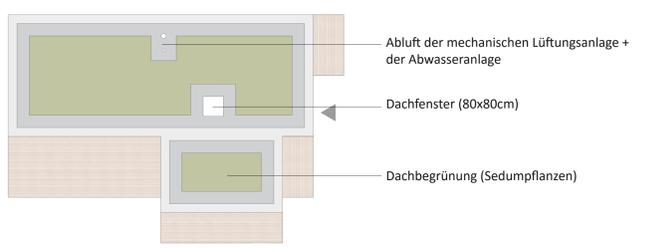
Grundriss 4er-Ferienhaus M 1:100



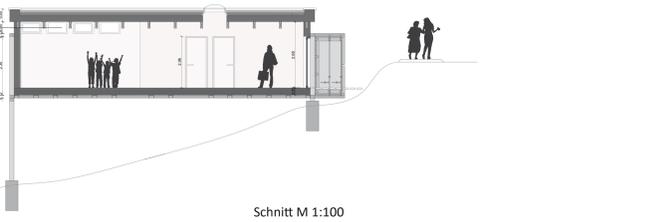
Grundriss 2er-Ferienhaus M 1:100



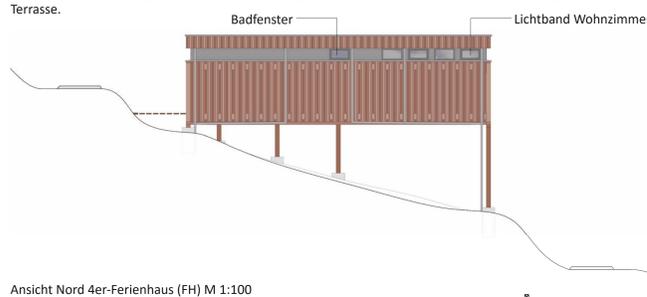
Feuerstelle aus Containerblechen, Sitzbankbelag aus Hartholzplatten der Containerböden



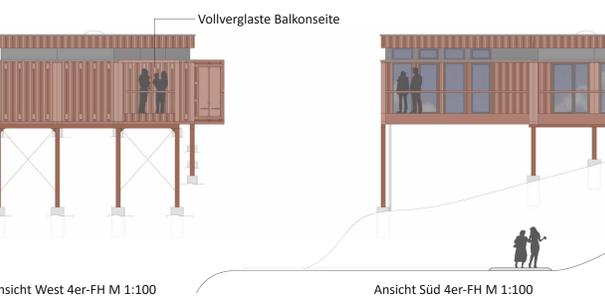
Dachaufsicht 4er-Ferienhaus M 1:100



Schnitt M 1:100



Ansicht Nord 4er-Ferienhaus (FH) M 1:100



Ansicht West 4er-FH M 1:100



Ansicht Süd 4er-FH M 1:100



Ansicht Ost 4er-FH M 1:100



# MATERIALIEN und BAUAUSFÜHRUNG

## Der Frachtcontainer (Ein Ekkurs):

Die Außenhaut des 4er-Ferienhauses bilden vier zusammengefügte Frachtcontainer. Die Container setzen sich aus einem Stahlprofilrahmen und darin eingefügten Wänden aus Stahl-Sickenblech zusammen. Den Boden bilden Hartholzplatten auf Stahlquerträgern. Frachtcontainer sind üblicherweise aus Cortenstahl gefertigt und somit witterungsbeständig und praktisch wartungsfrei. Die für die Ferienhäuser ausgewählten Frachtcontainer besitzen Standardmaße und sind somit alle auf zugelassenen LKWs transportierbar.

## Ausbau und Fassade:

Um den negativen Einfluss der Baumaßnahmen auf die umgebenden Gebiete der Naherholungs- und Naturerlebnisparkanlage so gering wie möglich zu halten, werden die einzelnen Container in einem Werk (z.B. einer Zimmerei) bereits zum Großteil fertig ausgebaut. Auf die Baustelle verfrachtet, werden sie auf die Fundamentierung gesetzt und miteinander an den Ecken verschraubt. Die Fugen in den Bauteilaufbauten werden dann luftdicht mit einem Kompriband verschlossen. Die Fundamentierung besteht aus einem einfachen Stahlrahmen, der auf Punktfundamenten im Hang aufgesetzt ist. Der Stahlrahmen wird, wo notwendig, ausgekreuzt. Den ersten Ausbauschritt der Vorfertigung bildet die Behandlung der Frachtcontainer. Diese werden wie zuvor im Entwurfskonzept beschrieben zerlegt. Die Container werden (falls farblich beschichtet) abgeschliffen. Die abgeschliffenen Flächen bleiben unbehandelt und bilden von sich aus eine natürliche, rotbraune Patina, die vor Korrosion schützt.

Als nächsten Ausbauschritt werden Außenwände, Fenster, Türen und Böden in die einzelnen Container eingebaut. Sanitär-, Heizungs-, Lüftungs- und Elektroinstallationen werden parallel dazu eingebbracht. Innerhalb jedes einzelnen Ferienhauses gibt es keine Anforderungen an den Schallschutz. Somit kann auf einen schallentkoppelten Fußbodenaufbau verzichtet werden. Daraus folgt, dass im gesamten Ferienhaus kein Estrich verlegt wird und somit Material eingespart wird. Ein weiterer Vorteil ist, dass Innenwände direkt auf den fertigen Fußböden aufgesetzt werden können.

Der Boden wird mit einem langlebigen Parkett belegt. Das Parkett besteht aus schmalen Holzlamellen, die quer zur Faser - also hochkant - aufgestellt und geölt werden. Die schmalen Lamellen geben dem Boden eine lebendige Erscheinung und sorgen dafür, dass nicht jeder Kratzer sofort ins Auge sticht. Aufgrund der hohen Beanspruchung einer Ferienwohnung ist eine Parkettdicke von d=3cm vorgesehen, sodass der Boden mehrfach abgeschliffen und neu geölt werden kann.

Die Innenwände werden in Ständerbauweise mit mehrfach beplankten Alu-Rahmenprofilen gefertigt. Da die Innenwände zwischen Schlafzimmer, Bad und Küche jedoch jeweils über eine Containerbreite von b=2,35m (lichtes Innenmaß) hinausgehen, können sie nicht bereits im Werk in den Container eingebaut werden. Sie können jedoch weitestgehend vorbereitet werden, um dann vor Ort schnell und unkompliziert auf- und fertiggestellt werden. Die letzte Lage der Beplankung der Innenwände bilden Lehmbohlen, deren Stöße mit Lehmputz verschlossen werden und die mit entsprechend geeigneter Lehmfarbe beschichtet werden. Durch den Einsatz von Lehm in den Wandflächen entsteht ein behagliches Raumklima.

Die Verfließung der Bäder erfolgt mit Feinsteinzeug und nur an den Wänden um die Dusche und hinter WC und Waschbecken. Auf eine raumhohe Verfließung der kompletten Wandflächen im Bad wurde aus Gründen der Materialeinsparung („Reduce“) verzichtet.

Die Innentüren werden als Vollholztüren ausgebildet. Die Hauseingangstür ist ein Alu-Glas-Element mit guten Dämmeigenschaften. Sämtliche Fenster und Fenstertüren im Ferienhaus werden in Holz-Alu-Bauweise gefertigt. Von innen ist der Holzrahmen der Fenster sichtbar und trägt zum behaglichen Wohnklima bei. Von außen ist der Holzrahmen mit einer Aluabdeckung verkleidet, wodurch er gegen Witterungseinflüsse bestmöglich geschützt ist und sich auch außen in die umgebenden Flächen einpasst.

Im Bereich der rückgesprungenen Außenwände ist eine besondere Fassadenverkleidung vorgesehen. Um dieses umfangreiche Band optisch klar abzutrennen und den Eindruck des „Anhebens“ des Daches zu verstärken, wurde sich für eine Vorhangsfassade mit großformatigen Platten aus vulkanischem Basaltgestein entschieden. Basaltplatten stellen eine ökologische Alternative zu konventionellen Platten in Außenbereichen dar (z.B. Schichtstoff oder Faserzement). Das rückgesprungene Fassadenband wird wie auch sämtliche Fensterrahmen außen und die Hauseingangstür in Anthrazitgrau (RAL 7016) ausgeführt.

## Dachaufbau:

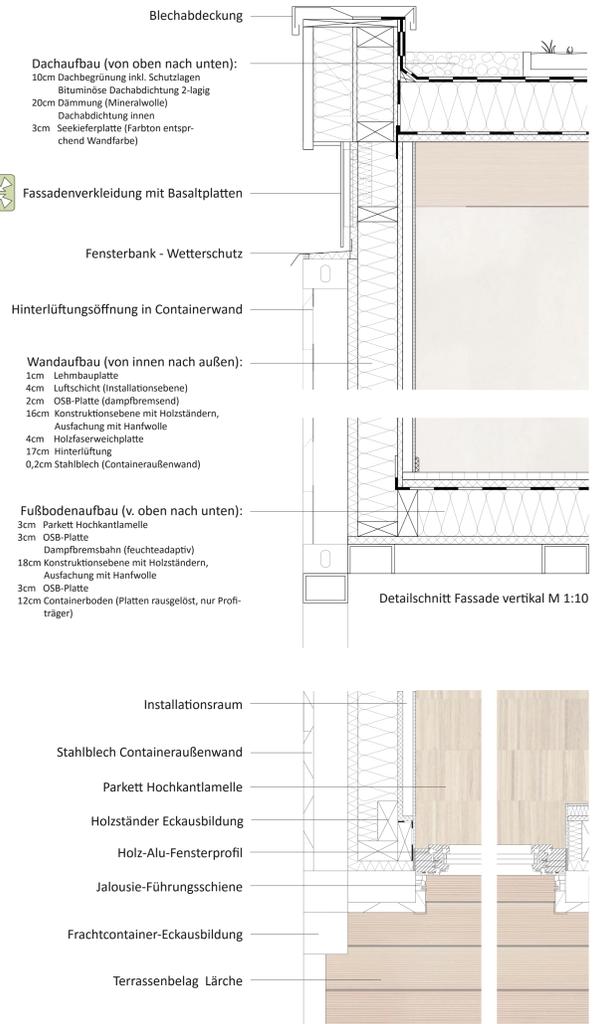
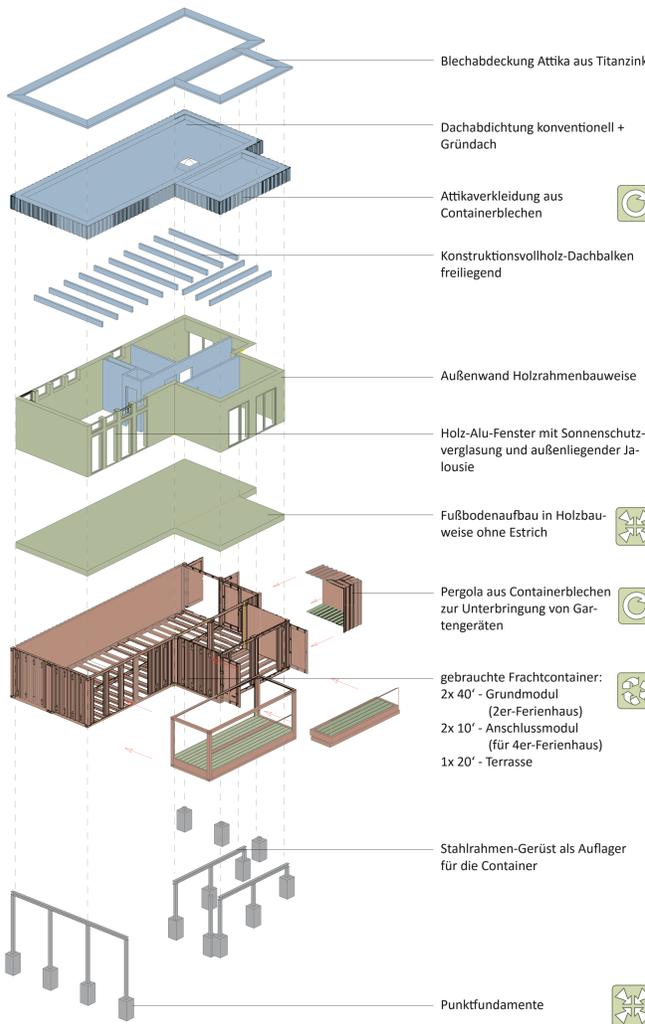
Das Dach ist mit den leichten Innenwänden das einzige Bauteil des Ferienhauses, das erst vor Ort komplett gefertigt wird. Grund hierfür ist, dass eine einwandfreie Dachabdichtung bei einer Vorfertigung im Werk und anschließendem Transport und Einbau nicht gewährleistet werden kann.

Die tragenden Dachbalken aus Konstruktionsvollholz sind unbehandelt und im Innenraum sichtbar. Da sie eine Länge von zwei Containerbreiten überspannen, können sie erst vor Ort nach Fügung der einzelnen ausgebauten Container eingebaut werden. Auf die tragenden Balken kommt eine Seekieferplatte, auf die ein konventioneller, nicht hinterlüfteter Dachaufbau aufgebracht wird. Die Seekieferplatte wird mit Lehmfarben analog der Innenwände beschichtet. Die Dachaufbauten des Grundmoduls und des jeweiligen Anschlussmoduls werden getrennt voneinander ausgeführt - dazwischen entsteht eine Dehnungsfuge, die luftdicht mit einem Kompriband verschlossen wird. So können sich die Dächer einfach voneinander trennen lassen, wenn eine Erweiterung oder ein Rückbau stattfinden soll.

Die Attikakonstruktion wird seitlich mit Stahlblechen (Verschnitten aus den Frachtcontainern) verkleidet. Eine gängige Blechabdichtung aus Titanzink bildet einen fachgerechten Abschluss der Attika und überdeckt zudem die Bauteiffuge zwischen den Modulen.

Das Dach wird über vier Regenrohre auf der „Rückseite“ des Gebäudes entwässert. Das Regenwasser fließt über einen angelegten kleinen Bachlauf neben den Gehwegen zur Spitze des Südhangs ab, wo es hangabwärts in ein hier vorgesehenes Regenrückhaltebecken geleitet wird.

Die Dachdeckung erfolgt durch eine extensive Dachbegrünung mit einjährigen, krautigen Pflanzen. Diese so zusätzlich geschaffene Grünfläche wirkt der Aufheizung des Gebäudes im Sommer entgegen und ist auch für darüberliegende Ferienhäuser ein ansprechender Blickfang.



## BAUZEITEN PLAN

Baubeginn: 27.03.2017; Fertigstellung: 25.08.2017

Beginn (Start)	Arbeits-tage (Arbeits-tage)	Ende (Fertigstellung)	Projekt																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
			01.03.17	02.03.17	03.03.17	04.03.17	05.03.17	06.03.17	07.03.17	08.03.17	09.03.17	10.03.17	11.03.17	12.03.17	13.03.17	14.03.17	15.03.17	16.03.17	17.03.17	18.03.17	19.03.17	20.03.17	21.03.17	22.03.17	23.03.17	24.03.17	25.03.17	26.03.17	27.03.17	28.03.17	29.03.17	30.03.17	31.03.17	01.04.17	02.04.17	03.04.17	04.04.17	05.04.17	06.04.17	07.04.17	08.04.17	09.04.17	10.04.17	11.04.17	12.04.17	13.04.17	14.04.17	15.04.17	16.04.17	17.04.17	18.04.17	19.04.17	20.04.17	21.04.17	22.04.17	23.04.17	24.04.17	25.04.17	26.04.17	27.04.17	28.04.17	29.04.17	30.04.17	01.05.17	02.05.17	03.05.17	04.05.17	05.05.17	06.05.17	07.05.17	08.05.17	09.05.17	10.05.17	11.05.17	12.05.17	13.05.17	14.05.17	15.05.17	16.05.17	17.05.17	18.05.17	19.05.17	20.05.17	21.05.17	22.05.17	23.05.17	24.05.17	25.05.17	26.05.17	27.05.17	28.05.17	29.05.17	30.05.17	31.05.17	01.06.17	02.06.17	03.06.17	04.06.17	05.06.17	06.06.17	07.06.17	08.06.17	09.06.17	10.06.17	11.06.17	12.06.17	13.06.17	14.06.17	15.06.17	16.06.17	17.06.17	18.06.17	19.06.17	20.06.17	21.06.17	22.06.17	23.06.17	24.06.17	25.06.17	26.06.17	27.06.17	28.06.17	29.06.17	30.06.17	01.07.17	02.07.17	03.07.17	04.07.17	05.07.17	06.07.17	07.07.17	08.07.17	09.07.17	10.07.17	11.07.17	12.07.17	13.07.17	14.07.17	15.07.17	16.07.17	17.07.17	18.07.17	19.07.17	20.07.17	21.07.17	22.07.17	23.07.17	24.07.17	25.07.17	26.07.17	27.07.17	28.07.17	29.07.17	30.07.17	31.07.17	01.08.17	02.08.17	03.08.17	04.08.17	05.08.17	06.08.17	07.08.17	08.08.17	09.08.17	10.08.17	11.08.17	12.08.17	13.08.17	14.08.17	15.08.17	16.08.17	17.08.17	18.08.17	19.08.17	20.08.17	21.08.17	22.08.17	23.08.17	24.08.17	25.08.17	26.08.17	27.08.17	28.08.17	29.08.17	30.08.17	31.08.17	01.09.17	02.09.17	03.09.17	04.09.17	05.09.17	06.09.17	07.09.17	08.09.17	09.09.17	10.09.17	11.09.17	12.09.17	13.09.17	14.09.17	15.09.17	16.09.17	17.09.17	18.09.17	19.09.17	20.09.17	21.09.17	22.09.17	23.09.17	24.09.17	25.09.17	26.09.17	27.09.17	28.09.17	29.09.17	30.09.17	01.10.17	02.10.17	03.10.17	04.10.17	05.10.17	06.10.17	07.10.17	08.10.17	09.10.17	10.10.17	11.10.17	12.10.17	13.10.17	14.10.17	15.10.17	16.10.17	17.10.17	18.10.17	19.10.17	20.10.17	21.10.17	22.10.17	23.10.17	24.10.17	25.10.17	26.10.17	27.10.17	28.10.17	29.10.17	30.10.17	31.10.17	01.11.17	02.11.17	03.11.17	04.11.17	05.11.17	06.11.17	07.11.17	08.11.17	09.11.17	10.11.17	11.11.17	12.11.17	13.11.17	14.11.17	15.11.17	16.11.17	17.11.17	18.11.17	19.11.17	20.11.17	21.11.17	22.11.17	23.11.17	24.11.17	25.11.17	26.11.17	27.11.17	28.11.17	29.11.17	30.11.17	01.12.17	02.12.17	03.12.17	04.12.17	05.12.17	06.12.17	07.12.17	08.12.17	09.12.17	10.12.17	11.12.17	12.12.17	13.12.17	14.12.17	15.12.17	16.12.17	17.12.17	18.12.17	19.12.17	20.12.17	21.12.17	22.12.17	23.12.17	24.12.17	25.12.17	26.12.17	27.12.17	28.12.17	29.12.17	30.12.17	31.12.17	01.01.18	02.01.18	03.01.18	04.01.18	05.01.18	06.01.18	07.01.18	08.01.18	09.01.18	10.01.18	11.01.18	12.01.18	13.01.18	14.01.18	15.01.18	16.01.18	17.01.18	18.01.18	19.01.18	20.01.18	21.01.18	22.01.18	23.01.18	24.01.18	25.01.18	26.01.18	27.01.18	28.01.18	29.01.18	30.01.18	31.01.18	01.02.18	02.02.18	03.02.18	04.02.18	05.02.18	06.02.18	07.02.18	08.02.18	09.02.18	10.02.18	11.02.18	12.02.18	13.02.18	14.02.18	15.02.18	16.02.18	17.02.18	18.02.18	19.02.18	20.02.18	21.02.18	22.02.18	23.02.18	24.02.18	25.02.18	26.02.18	27.02.18	28.02.18	29.02.18	01.03.18	02.03.18	03.03.18	04.03.18	05.03.18	06.03.18	07.03.18	08.03.18	09.03.18	10.03.18	11.03.18	12.03.18	13.03.18	14.03.18	15.03.18	16.03.18	17.03.18	18.03.18	19.03.18	20.03.18	21.03.18	22.03.18	23.03.18	24.03.18	25.03.18	26.03.18	27.03.18	28.03.18	29.03.18	30.03.18	31.03.18	01.04.18	02.04.18	03.04.18	04.04.18	05.04.18	06.04.18	07.04.18	08.04.18	09.04.18	10.04.18	11.04.18	12.04.18	13.04.18	14.04.18	15.04.18	16.04.18	17.04.18	18.04.18	19.04.18	20.04.18	21.04.18	22.04.18	23.04.18	24.04.18	25.04.18	26.04.18	27.04.18	28.04.18	29.04.18	30.04.18	01.05.18	02.05.18	03.05.18	04.05.18	05.05.18	06.05.18	07.05.18	08.05.18	09.05.18	10.05.18	11.05.18	12.05.18	13.05.18	14.05.18	15.05.18	16.05.18	17.05.18	18.05.18	19.05.18	20.05.18	21.05.18	22.05.18	23.05.18	24.05.18	25.05.18	26.05.18	27.05.18	28.05.18	29.05.18	30.05.18	31.05.18	01.06.18	02.06.18	03.06.18	04.06.18	05.06.18	06.06.18	07.06.18	08.06.18	09.06.18	10.06.18	11.06.18	12.06.18	13.06.18	14.06.18	15.06.18	16.06.18	17.06.18	18.06.18	19.06.18	20.06.18	21.06.18	22.06.18	23.06.18	24.06.18	25.06.18	26.06.18	27.06.18	28.06.18	29.06.18	30.06.18	01.07.18	02.07.18	03.07.18	04.07.18	05.07.18	06.07.18	07.07.18	08.07.18	09.07.18	10.07.18	11.07.18	12.07.18	13.07.18	14.07.18	15.07.18	16.07.18	17.07.18	18.07.18	19.07.18	20.07.18	21.07.18	22.07.18	23.07.18	24.07.18	25.07.18	26.07.18	27.07.18	28.07.18	29.07.18	30.07.18	31.07.18	01.08.18	02.08.18	03.08.18	04.08.18	05.08.18	06.08.18	07.08.18	08.08.18	09.08.18	10.08.18	11.08.18	12.08.18	13.08.18	14.08.18	15.08.18	16.08.18	17.08.18	18.08.18	19.08.18	20.08.18	21.08.18	22.08.18	23.08.18	24.08.18	25.08.18	26.08.18	27.08.18	28.08.18	29.08.18	30.08.18	31.08.18	01.09.18	02.09.18	03.09.18	04.09.18	05.09.18	06.09.18	07.09.18	08.09.18	09.09.18	10.09.18	11.09.18	12.09.18	13.09.18	14.09.18	15.09.18	16.09.18	17.09.18	18.09.18	19.09.18	20.09.18	21.09.18	22.09.18	23.09.18	24.09.18	25.09.18	26.09.18	27.09.18	28.09.18	29.09.18	30.09.18	01.10.18	02.10.18	03.10.18	04.10.18	05.10.18	06.10.18	07.10.18	08.10.18	09.10.18	10.10.18	11.10.18	12.10.18	13.10.18	14.10.18	15.10.18	16.10.18	17.10.18	18.10.18	19.10.18	20.10.18	21.10.18	22.10.18	23.10.18	24.10.18	25.10.18	26.10.18	27.10.18	28.10.18	29.10.18	30.10.18	31.10.18	01.11.18	02.11.18	03.11.18	04.11.18	05.11.18	06.11.18	07.11.18	08.11.18	09.11.18	10.11.18	11.11.18	12.11.18	13.11.18	14.11.18	15.11.18	16.11.18	17.11.18	18.11.18	19.11.18	20.11.18	21.11.18	22.11.18	23.11.18	24.11.18	25.11.18	26.11.18	27.11.18	28.11.18	29.11.18	30.11.18	01.12.18	02.12.18	03.12.18	04.12.18	05.12.18	06.12.18	07.12.18	08.12.18	09.12.18	10.12.18	11.12.18	12.12.18	13.12.18	14.12.18	15.12.18	16.12.18	17.12.18	18.12.18	19.12.18	20.12.18	21.12.18	22.12.18	23.12.18	24.12.18	25.12.18	26.12.18	27.12.18	28.12.18	29.12.18	30.12.18	31.12.18	01.01.19	02.01.19	03.01.19	04.01.19	05.01.19	06.01.19	07.01.19	08.01.19	09.01.19	10.01.19	11.01.19	12.01.19	13.01.19	14.01.19	15.01.19	16.01.19	17.01.19	18.01.19	19.01.19	20.01.19	21.01.19	22.01.19	23.01.19	24.01.19	25.01.19	26.01.19