



# Jilly Lafumena

Steinbildhauermeisterin  
und Steinmetzin  
in der Denkmalpflege

Dies ist ein open source Dokument, welches nicht kommerziell verwendet werden darf. Wenn Sie es öffentlich nutzen wollen, schreiben Sie mir bitte unter [jilly@gmx.net](mailto:jilly@gmx.net) damit ich Bescheid weiß.

## 1.) Neuestes Projekt vom September-Oktober 2018: Tiny House

Wieviel ist eigentlich ein Tiny House in der Dimension L/B/H 4,5m/2m/4m wert?

### Material- und Kostenaufstellung

1. Autoanhänger mit TÜV	2.500,00 €
2. Holz und Stahlware: KVH, Holzfaserdämmplatten und Dämmmatten, Dachlatten, Außenverschalung, Sperrholz Innenwände, OSB Platten für Fußboden und Dach, Sitzbankbretter, Schrauben, Winkel, U-Pfosten, Insektenschutzgitter	3.400,00 €
3. Dicke LKW Plane mit 1000g/m <sup>2</sup> für das Dach und Regenrinnenset	160,00 €
4. 2 Fenster und Haustür	800,00 €
5. Jotul Ofen 6 kW, Ofenrohre doppelwandig und einfach, Kaminglasplatte und Wandschutzblech	1.100,00 €
6. Korkfußboden/Teppich	145,00 €
7. Edelstahlspüle Komplettsset	200,00 €
8. Sondermaß Bett mit Seilzug-Kurbelsystem	395,00 €
9. Energieverbrauch und Werkzeugverschleiß für: Transporter, PSA, Arbeitsgerüst, Arbeitsböcke, Schaltafeln, Hammer, Beitel und Knüpfel, Ponal, Zwingen, Bits und Bohrer, Akkuschauber, Handkreissäge, Schleifgerät, Dämmmesser, Planen, Wagenheber, Zurrgurte etc.	300,00 €
10. Arbeitsstunden 20€/Std. (300 Std.)	6.000,00 €
11. Gewinn bei Verkauf oder Mehrwertsteuer	3.000,00 €
<b>Verkaufswert insgesamt</b>	<b>18.000,00 €</b>

**Grundsätzliches vor dem Bau:** Man muss sich im klaren sein, wo, wann und mit wem gearbeitet werden kann. Frühling oder Herbst eignet sich zum Bauen, es sei denn es gibt eine überdachte Baustelle. Es muss genug und das richtige Werkzeug geben, sonst geht es schnell auf die Nerven und es hält auf. Es sollte vernünftiger Weise ein Gerüst (Böcke und Schaltafeln machen es auch) um das Tiny House stehen, damit man nicht ständig auf mehrere Leitern angewiesen ist (Kippgefahr). Es muss gut überlegt werden wo das Material sicher verwahrt werden kann, damit weder Ungeziefer (z.B. Mäuse und Insekten lieben Dämmmaterial) noch fremde Hände (teure Maschinen sind beliebt) sich ranmachen. Falls es keine überdachte Möglichkeit gibt: Es gibt Arbeitsphasen, die müssen innerhalb einer kurzen Zeit abgeschlossen werden, z.B. damit das Dämmmaterial nicht der Witterung lange ausgesetzt wird. Man möchte schließlich nicht ständig mit (Lkw)Planen hin- und herlegen/überdecken beschäftigt sein. Welche Arbeitsschritte benötigen mehrere Personen? Es gibt Phasen, wie z.B. die Grundkonstruktion und anbringen der Sperrholz-Innenwände, bei denen man mindestens 3 Menschen braucht. Natürlich sollte man handwerkliche Kompetenz haben und sich ein wenig mit Statik auskennen (wo, wie, wann wirken Zug- und Druckkräfte und Drehmoment). Es muss auch überlegt werden, mit welcher Zulassungsgeschwindigkeit und welche Zulassungsgrößen bei dem jeweiligen Autoanhänger gefahren werden dürfen (z.B. max. 3,5t mit 2,5m Breite und 4m Höhe)! Hat der Anhänger mit oder ohne Tiny House TÜV? Wie muss das Tiny House auf den Anhänger gesichert werden?

Im folgenden wird eine Beispielbestellung bei einem regionalen Holzhändler dargestellt, bei dem das Baumaterial für ein Tiny House in der Wohnraumgröße von L4,50m/B2m/H2,8m gekauft werden kann. Es ist nachhaltig regionale Betriebe zu unterstützen, die einen gerne beraten und zudem kann das Material flexibel und ohne weite Fahrtwege schnell verwendet werden.



**Rund um die Uhr bestellen**

**Lieferservice für Sie**

**Bequem und einfach**

Nutzungsbedingungen |

Willkommen Gast | Anmelden | Registrier

Bitte geben Sie einen Suchbegriff ein

Holz

Hobelware

Plattenwerkstoffe

Bauelemente

Fußböden

Wand, Decke und Licht

Holz im Garten

Baustoffe

Home > Warenkorb

**1**

Warenkorb

**2**

Lieferangaben

**3**

Bestätigung & Zal

Artikel	Menge	Preis	MwSt.	Zwischensumme
 <p><b>14002450</b> 4/8cm Fichte KV/H-Rahmen, 4,00 + 5,00 m gehobelt, getrocknet, KLS, S10 <a href="#">Artikel entfernen</a></p>	<b>100,000</b>	<b>lfm</b> 1,73 €/ lfm	19%	173,00 € <a href="#">(inkl. MwSt.)</a>
 <p><b>12033101</b> 24 x 48 mm Latten, FI/Ta, künstl. getr. (10) Längen: 3,00 m, 4,00 m und 5,00 m <a href="#">Artikel entfernen</a></p>	<b>100,000</b>	<b>lfm</b> 0,60 €/ lfm	19%	60,00 € <a href="#">(inkl. MwSt.)</a>
 <p><b>19005322</b> 22 mm OSB/3, N+F, geschliffen Hub á 32 Stück, 2500 x 625 mm CE 0756-CPD-0356-E1 <a href="#">Artikel entfernen</a></p>	<b>32,810</b>	<b>qm</b> 12,20 €/ qm	19%	400,28 € <a href="#">(inkl. MwSt.)</a>
 <p><b>65006010</b> 10 mm Buche-Furnierpl. BB/BB, 250 x 125 7-fach, IF, E1 <a href="#">Artikel entfernen</a></p>	<b>40,620</b>	<b>qm</b> 19,63 €/ qm	19%	797,37 € <a href="#">(inkl. MwSt.)</a>
 <p><b>28000019</b> 19 mm STEICOisorel Holzfaserdämmplatte, Natur, WLG 050, 250 x 120 cm Hub á 60 Stück, FSC <a href="#">Artikel entfernen</a></p>	<b>36,000</b>	<b>qm</b> 5,47 €/ qm	19%	196,92 € <a href="#">(inkl. MwSt.)</a>
 <p><b>28000241</b> 40 mm STEICOflex, 122 x 57,5 cm WLG 038, Hub á 12 Pack á 7,015 qm flexible Holzfaserdämmung, EN</p>	<b>35,112</b>	<b>qm</b> 4,52 €/ qm	19%	158,71 € <a href="#">(inkl. MwSt.)</a>

	<b>28000241</b> 40 mm STEICOflex, 122 x 57,5 cm WLG 038, Hub à 12 Pack à 7,015 qm flexible Holzfaserdämmung, EN 13171, FSC <a href="#">Artikel entfernen</a>	<b>35,112</b> Länge 1.220mm Breite 575mm Gesamtmenge 35,112 Verpackungseinheit STEICOflex (10,000 Stück) Pakete 5 Stück 50 Berechnungsmenge ( Pakete ) 5,000 <b>Bearbeiten</b>	<b>qm</b>	4,52 €/ qm	19%	158,71 € <a href="#">(inkl. MwSt.)</a>
	<b>28000281</b> 80 mm STEICOflex, 122 x 57,5 cm WLG 038, Hub à 10 Pack à 4,209 qm flexible Holzfaserdämmung, EN 13171, FSC <a href="#">Artikel entfernen</a>	<b>20,833</b> Länge 1.220mm Breite 575mm Gesamtmenge 20,833 Verpackungseinheit STEICOflex (6,000 Stück) Pakete 5 Stück 30 Berechnungsmenge ( Pakete ) 5,000 <b>Bearbeiten</b>	<b>qm</b>	8,92 €/ qm	19%	185,83 € <a href="#">(inkl. MwSt.)</a>
	<b>06425060</b> 18 mm Fichte Leimholzplatten,250 x 60 cm durchgehende Lamellen <a href="#">Artikel entfernen</a>	<b>2,000</b> Gesamtmenge <b>Bearbeiten</b>	<b>Stück</b>	40,82 €/ Stück	19%	81,64 € <a href="#">(inkl. MwSt.)</a>
	<b>06425040</b> 18 mm Fichte Leimholzplatten,250 x 40 cm durchgehende Lamellen <a href="#">Artikel entfernen</a>	<b>1,000</b> Gesamtmenge <b>Bearbeiten</b>	<b>Stück</b>	27,19 €/ Stück	19%	27,19 € <a href="#">(inkl. MwSt.)</a>
	<b>85000004</b> Dampfbremsfolie Vario KM Duplex UV/ 40 m x 1,50 m, sd = 0,3-5,0 m <a href="#">Artikel entfernen</a>	<b>60,000</b> Länge 40.000mm Breite 1.500mm Gesamtmenge 1 <b>Bearbeiten</b>	<b>qm</b>	3,33 €/ qm	19%	199,80 € <a href="#">(inkl. MwSt.)</a>
	<b>97513541</b> HOX-Holzschr. 3,5 x 40 mit BIT H 10 Pack à 200 St., CE-ETA 12/0373 <a href="#">Artikel entfernen</a>	<b>1,000</b> Gesamtmenge <b>Bearbeiten</b>	<b>Pack</b>	10,00 €/ Pack	19%	10,00 € <a href="#">(inkl. MwSt.)</a>
	<b>97514501</b> HOX-Holzschr. 4,0 x 50 mit BIT H 20 Pack à 400 St., CE-ETA 12/0373 <a href="#">Artikel entfernen</a>	<b>1,000</b> Gesamtmenge <b>Bearbeiten</b>	<b>Pack</b>	19,99 €/ Pack	19%	19,99 € <a href="#">(inkl. MwSt.)</a>

	<b>97514701</b> HOX-Holzschr. 4,0 x 70 mit BIT H 20 Pack à 250 St., CE-ETA 12/0373 <a href="#">Artikel entfernen</a>	<b>1,000</b> Gesamtmenge <b>Bearbeiten</b>	<b>Pack</b>	27,19 €/ Pack	19%	27,19 € <a href="#">(inkl. MwSt.)</a>	<input type="text"/>
	<b>97515901</b> HOX-Holzschr. 5,0 x 90 mit BIT H 20 Pack à 100 St., CE-ETA 12/0373 <a href="#">Artikel entfernen</a>	<b>1,000</b> Gesamtmenge <b>Bearbeiten</b>	<b>Pack</b>	19,58 €/ Pack	19%	19,58 € <a href="#">(inkl. MwSt.)</a>	<input type="text"/>
	<b>97515120</b> HOX-Holzschr. 5,0 x 120 mit BIT H 20 Pack à 100 St., CE-ETA 12/0373 <a href="#">Artikel entfernen</a>	<b>1,000</b> Gesamtmenge <b>Bearbeiten</b>	<b>Pack</b>	25,94 €/ Pack	19%	25,94 € <a href="#">(inkl. MwSt.)</a>	<input type="text"/>
	<b>93210012</b> Pflostenr. Stützenschuh,U-Form, Breite verstellb. 65-155mm,z.Aufdübeln à Platte <a href="#">Artikel entfernen</a>	<b>4,000</b> Gesamtmenge <b>Bearbeiten</b>	<b>Stück</b>	37,60 €/ Stück	19%	150,40 € <a href="#">(inkl. MwSt.)</a>	<input type="text"/>
	<b>93212022</b> Winkelverbinder,verzinkt 60 x 40 x 2,5 mm (LxBxH) <a href="#">Artikel entfernen</a>	<b>40,000</b> Gesamtmenge <b>Bearbeiten</b>	<b>Stück</b>	1,07 €/ Stück	19%	42,80 € <a href="#">(inkl. MwSt.)</a>	<input type="text"/>
	<b>85000250</b> Isover Vario Dichtband D 4 x 17 mm <a href="#">Artikel entfernen</a>	<b>40,000</b> Länge 8.000mm Gesamtmenge 5 <b>Bearbeiten</b>	<b>lfm</b>	2,80 €/ lfm	19%	112,00 € <a href="#">(inkl. MwSt.)</a>	<input type="text"/>
	<b>92100127</b> 12,5 mm Gipskartonplatten, Feuerschutz SINIAT LaFlamm (GKF), 2500 x 1250 mm <a href="#">Artikel entfernen</a>	<b>3,120</b> Länge 2.500mm Breite 1.250mm Gesamtmenge 1 <b>Bearbeiten</b>	<b>qm</b>	3,75 €/ qm	19%	11,70 € <a href="#">(inkl. MwSt.)</a>	<input type="text"/>

Versandkosten: 34,51 €

Fracht: 34,51 €

**Summe: 2.734,85 €**

[\(inkl. MwSt. und Fracht\)](#)

[Warenkorb leeren](#)

[Weiter einkaufen](#)

[Fortfahren](#)

Artikel	Menge	Preis	MwSt.	Zwischensumme	Kommentar		
	<b>17312255</b> 34 x 146 mm Lärche sibir. Glattkantbrett gehobelt, gefast, 3 St./Pack Längen: 510 cm <a href="#">Artikel entfernen</a>	<b>102,000</b> Länge 5.100mm Breite 146mm Gesamtmenge 20 <b>Bearbeiten</b>	<b>lfm</b>	6,13 €/ lfm	19%	625,26 € <a href="#">(inkl. MwSt.)</a>	<input type="text"/>

Versandkosten: 34,51 €

Fracht: 34,51 €

**Summe: 659,77 €**

[\(inkl. MwSt. und Fracht\)](#)

Pos.	Art-Nr.	Artikel Bezeichnung	Mge.	Einh.	St.	E-Preis (€)	Ges. Preis (€)
1.	JDW05-320-130	Edelstahlschornstein Bausatz doppelwandig der GÜNSTIGE 3,20m 130 mm Folgende Elemente sind in diesem Set enthalten: 1 Stück Reinigungselement mit Grundplatte und Kondensatablauf 1 Stück Schornsteinanschlussstück 90° (T-Stück) 1 Stück Verbindungskupplung zu einwandigem Rauchrohr 1 Stück Wandrosette 2 Stück Längenelemente 1 m 1 Stück Mündungsabschluss 1 Stück Wandhalter für 50mm Wandabstand - inkl. aller erforderlichen Klemmbänder - inkl. Leistungserklärung - inkl. Montageanleitung CE-Zertifiziert!	1	Paket	19%	239,00	239,00
2.	HMK0350	Wandkonsole 350 mm	1	Paar	19%	35,00	35,00
3.	38RHE130	Regenhaube mit Einschub für alle Systeme Edelstahl 130 mm	1	Stück	19%	23,00	23,00
4.	ERW-120-130-288	Ofenrohr Erweiterung Erw. 120mm auf 130mm, gussgrau	1	Stück	19%	25,00	25,00
5.	288SS120	Rohrset Standard inkl. Rosette und Doppelwandfutter (700x450mm), Ø 120mm gussgrau	1	Stück	19%	49,00	49,00
6.	288SB90T-120	Rohrset Standard inkl. Rosette und Doppelwandfutter (700x450mm), Ø 120mm gussgrau Ofenrohr Bogen 90° mit Tür 120 mm, gussgrau	1	Stück	19%	26,50	26,50
<b>Übertrag</b>						<b>€</b>	<b>397,50</b>

Ofenhaus-Melle  
Im Gewerbepark 1  
D-48326 Melle

Gerichtsstand: Osnabrück  
Firmensitz: Melle  
Inhaber: Jörg Spell

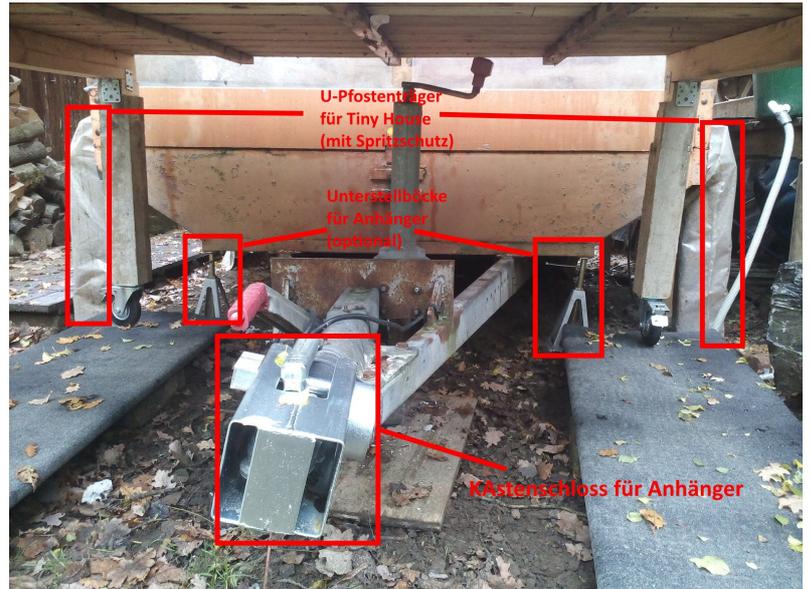
Bankname: VB Laer-Borgl-Hitter-Melle  
Kto.-Nr. 7646500, BLZ 26562490  
BIC GENODEF1HTR

**Schritt 1:** Pläne (Material, Kosten, Baupläne in verschiedenen Ansichten und Details, Ausführungsschritte dazu) erstellen: Welches Material gibt es in welcher Größe? Wie müssen dementsprechend die Zeichnungen mit Maßen dazu angepasst werden? Kann der Verschnitt sinnvoll verwendet werden? Bereits vorhandene Pläne und Modelle können zwar verwendet werden, müssen aber je nach Material angepasst werden.

**Schritt 2:** Zeitplan erstellen. Welche Schritte benötigen wie viele Menschen? Wer hat wann und wie lange Zeit?

**Schritt 3:** Material in Etappen bestellen (je nach Baustellenplatzgröße). LKW Zugänglichkeit klären.





**Schritt 4:** Anhänger (4,5mx2m) aufbocken auf Holzkonstruktion (U-Pfostenträger zum Aufdübeln mit Gewinde). Oder tragende Balken des Tiny Houses so zum aufbocken vorbereiten, dass der Anhänger weiterhin für anderweitige Sachen verwendet werden kann. Muss im Lot/im Wasser sein, also Wasserwaage verwenden. Zusätzlich kann auch der Anhänger aufgebockt werden und zur Sicherheit ein Kastenschloss haben.

**Schritt 5:** Auflagerbalken an Anhänger mit Sat Bügelschelle/U Schelle befestigen, damit ein evtl. Transport sicher gefahren werden kann.



**Schritt 6:** Boden soweit aufbauen wie möglich: KVH Auflager, Windschutzfolie, OSB Platten, Deckenbalken, Dämmung evtl. zurechtschneiden mit Dämmmesser, OSB Platten, Plane zum Schutz (mit Dachlatten kurzzeitig befestigen). Bei der Windschutzfolie achten, dass diese mit dazugehörigem Windschutzfolientape verbunden wird und evtl. Löcher ebenso abgeklebt werden. Stahlmaterial zum verbinden verwenden (Konstruktionsschrauben unterschiedlicher Größen, Winkel). Winkel für Rechtwinkligkeit verwenden, auf Achsenmaß achten (z.B. 60 oder 62,5 cm).



**Schritt 7:** Jetzt erfolgt die Grundkonstruktion bis Schritt 9, die schnell vor Regenwetter erfolgen muss, falls es keine Überdachung gibt. d.h. hier braucht man mindestens 3 Leute. Zuerst wird das Oberblatt der seitlichen Ständer für das Dach vorbereitet (Aussparungen für Deckenbalken herausarbeiten). Ständer mit Winkel an Oberblatt befestigen und zu dritt heben und mit Verschwertung im Lot bzw. Wasser mit Dachlatten ausrichten, damit die Konstruktion sich nicht verzieht (Diagonale pro Fach ausmessen, so dass diese die gleiche Maße ausweisen). Hier können leicht Fehler passieren, wenn nicht genau gemessen wird oder die Querschnitte der KVH nicht genau stimmen und es sich dadurch an manchen Stellen verziehen kann. Deswegen genau messen und auf Rechtwinkligkeit achten, bevor Folgefehler passieren.

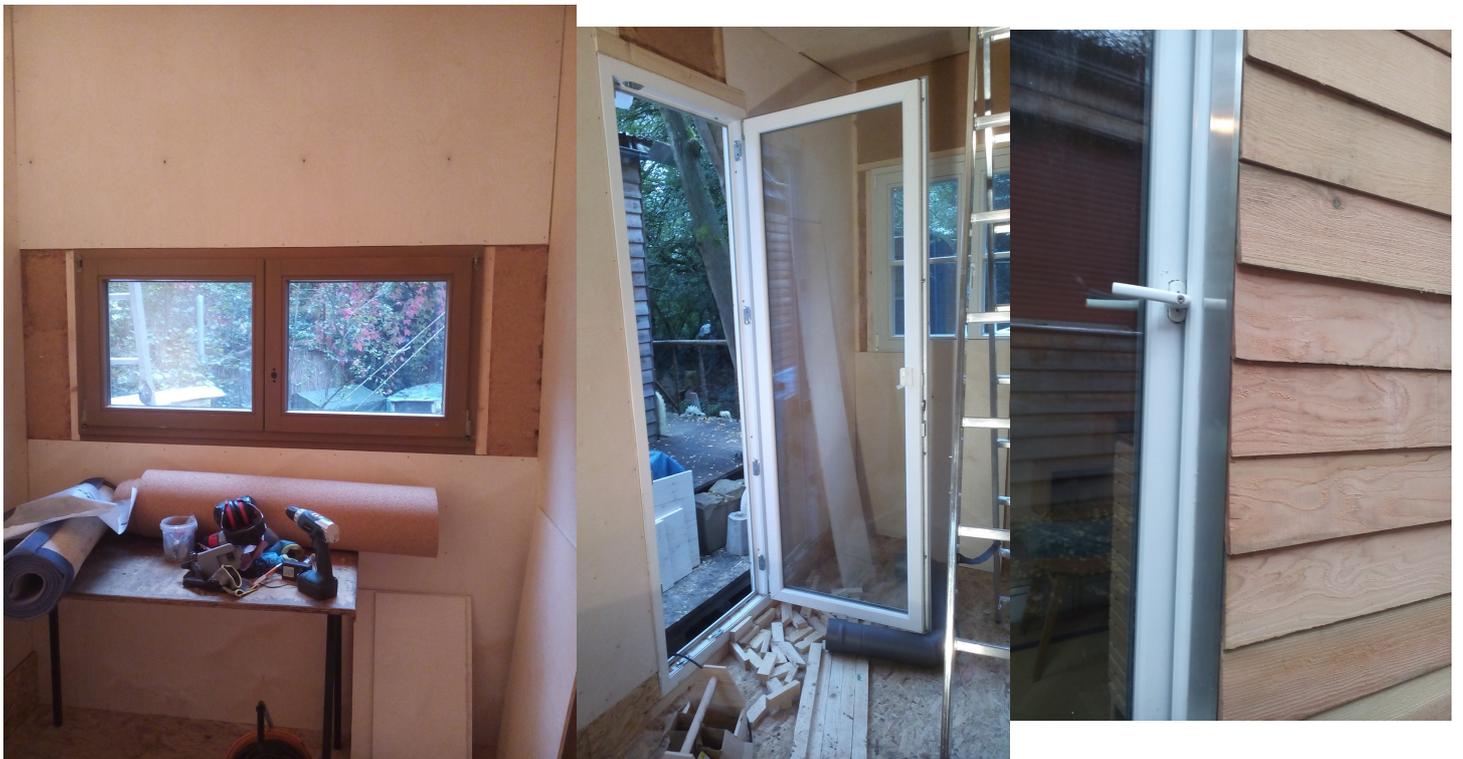
**Schritt 8:** mind. 1 Scheibe pro Seitenabschnitt versehen, damit Konstruktion sich nicht verzieht. Scheiben entstehen durch die Innenraumsperrplatte. Unbedingt darauf achten, dass die Scheiben parallel zur ggü. liegenden Seite angebracht wird, d.h. hier auf das Achsenmaß achten, weil sonst die Deckenscheiben durch den Fehler schräg angebracht werden und dann große Fugen entstehen können. Anschließend wird die Dämmung dahinter (Matte, Platte, Windschutzfolie und Lattung) angebracht. An einer Stelle muss es für Strom und Wasser eine Aussparung für ein Rohr durch die Wand geben.

**Schritt 9:** Das Dach wird ebenso versteift, indem die Deckenbalken auf die Aussparungen der Oberblätter befestigt werden und dann von unten die Sperrholzplatten passgenau zu den seitlichen Wänden an die Deckenbalken angeschraubt werden. Das ist anstrengend, muss aber sein, damit man von oben das Dämmmaterial befüllen kann. Das Dach dient evtl. schonmal als Regenschutz. Wenn draußen gearbeitet wird und der Arbeitsschritt der Grundkonstruktion vor Regenwetter erfolgt ist: Plane um Bauwagen herum als Regenschutz versehen.

**Schritt 10:** Aussparungen passgenau für Fenster und Türen vorbereiten, indem man den Rahmen mit einbaut.



**Schritt 11:** Holfasermatten mit Holzfaserplatten an Seitenwände annageln, die mit restlichen Scheiben durch die Innenwände versehen wurden, Windschutzfolie drüber (antackern, miteinander mit Folienklebeband verbinden), Dachlatten befestigen.



**Schritt 12:** Fenster und Türen mit Umrahmung einsetzen und passgenau einstellen. Griff der Tür mit Schloss doppelseitig anbringen (ggf. durchbohren).

**Schritt 13:** Durch die Scheiben sind die Wände soweit gut versteift, dass nichts mehr wackeln sollte (Schraubenabstände ca. 20 cm). Nun wird das Dach komplett fertiggestellt mit Dämmmaterial, Windschutzfolie drüber, Dachlatten und OSB Platten befestigen, Insektenschutzgitter seitlich antackern und LKW Plane auf die OSB Platten befestigen. Den Rand der Plane unterhalb der Platte so befestigen, dass das Regenwasser direkt zur Regenrinne geleitet wird (bei den Enden der Plane auf Wassernase achten, so dass das Regenwasser nicht unter die Plane kriechen kann).



**Schritt 14:** Optional: Treppen bauen, wenn nötig oder Klappleiter kaufen.

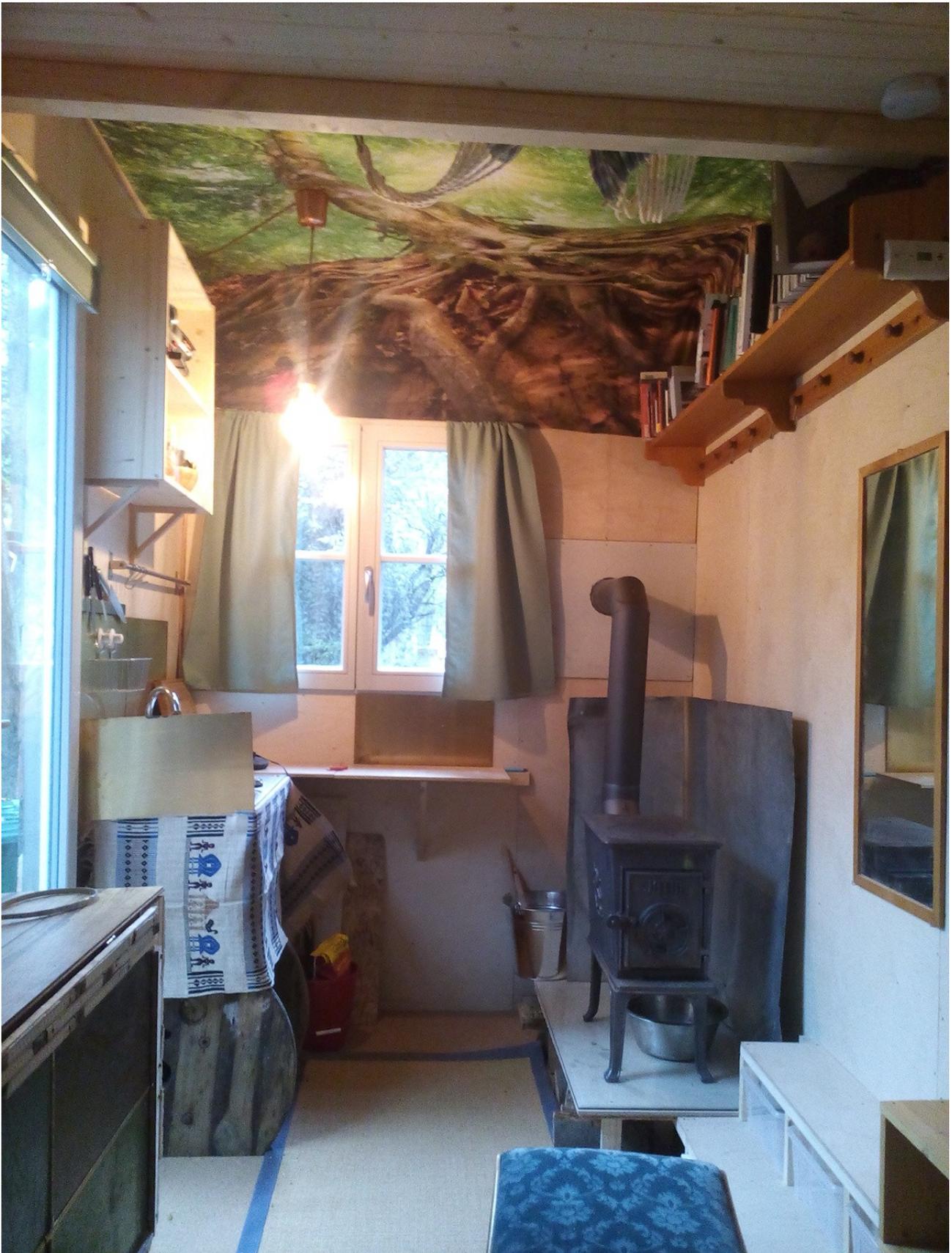
**Schritt 15:** Von unten nach oben Fassade an die Dachlatten befestigen (Maße beachten, so dass es oben an den Fenstern und am Dachanschluss passt)

**Schritt 16:** Regenrinne mit Gefälle und Fallrohr anbringen.

**Schritt 17:** Ofen montieren. Durchbruch mit Yton und Gipskartonplatte versehen.



**Schritt 18:** Innenraum ausbauen. Lichtinstallation. Evtl. seitliche Podeste bauen für die Reichweite höherer Regale. Spüle, Klapptische, Hochbett oder Kurbel/Seilzugbett einrichten.





**Schritt 19:** Optional: Solaranlage bzw. allgemeine Stromversorgung einrichten.



Seilzugsystem mit Sprenger  
Bockrollen einscheibig,  
Kurbelwinde und Tauwerk



**Schritt 20:** Einweihungsfeier. Erfahrungen teilen (Presse, Facebook, Twitter, Instagram, Blog etc.) am besten mit politischem Statement ;)

## 2.) Planung und Material für das bautechnische Projekt vom März-Juni 2015: Eigenheim Bauwagen mit Terrasse als Atelier:

- Bauwagen Anhänger
- Holz (KVH, Holzfaserdämmplatten, Französische Lärche, Dachlatten vom Holzhandel Becker)
- Hanf-Jute Dämmmatten
- Trapezblech
- 6 Fenster und Terrassentür
- Kachelofen und Karminrohre doppelwandig
- Regenrinnenset
- Spax Schrauben
- Ziegelsteine und Waschbetonplatten als Fundament
- Div. Werkzeug: Hammer, Beitel und Knüpfel, Zwingen, Bohrer, Säge, PSA, Planen, Wagenheber, Zurrgurte, Arbeitsböcke, Schaltafeln etc.
- Hilfskraft beim Grundgerüst: Zimmerer

**Schritt 1:** Baupläne erstellen (gut, wenn bereits vorhandene Pläne und Modelle).

**Schritt 2:** Material- und vorläufige Preisliste.

**Schritt 3:** Material vergleichen und bestellen in Etappen (je nach Baustellenplatzgröße). LKW Zugänglichkeit klären.





**Schritt 4:** Rolle aufbocken auf Ziegelsteinen oder Holzkonstruktion (besser 2 Personen). Ggf. unter den Rädern graben, um tiefer zu bocken.

**Schritt 5:** Ggf. Löcher, große Fugen an den Planken von der Rolle mit Hasendraht versehen (Schutz vor Nagern).



**Schritt 6:** Boden soweit aufbauen wie möglich: Dünne Holzfaserplatte, KVH Deckenbalken (Festschrauben von Oben und unten), Dämmung zurechtschneiden mit Dämmmesser, dicke Holzfaserplatte (nageln), Plane zum Schutz (mit Dachlatten kurzzeitig befestigen).

**Schritt 7:** Schwelle an der Südseite vorbereiten (Unter-/Liegeblatt bzw. Oberblatt). zu dritt heben bei 8 m Länge.

**Schritt 8:** Ständer hinlegen und Schwelle von unten an die Ständer Schrauben.

**Schritt 9:** Rähm ebenso symmetrisch (Schwelle) übernehmen und liegend an die Ständer Schrauben.



**Schritt 10:** Kurzzeitige Verschwertung mit Dachlatten, damit die Konstruktion sich nicht verzieht (Diagonale pro Fach ausmessen, so dass diese die gleiche Maße ausweisen).

**Schritt 11:** zu dritt heben und Schwelle an die Rolle befestigen. Mit Dachlatten kurzzeitig an den Seiten stützen.

**Schritt 12:** Dach konstruktiv fertigstellen und weitere Wände als Konstruktion aufstellen, Aussparungen passgenau für Fenster und Türen vorbereiten.

**Schritt 13:** M10 Schrauben mit unterlegscheiben und Mutter die Wände an die Rolle festgeschraubt, damit beim evtl. Transport nichts wackelt.

**Schritt 14:** Rolle mittig aufbänken, da sie durchhängt. Mit Mörtel und Ziegelsteinen aufgebockt, letzte Stück mit Wagenheber und Balken.

**Schritt 15:** Plane um Bauwagen herum (Regenschutz).



**Schritt 16:** Holfaserwände annageln, Dachlatten ranschrauben, Wände dämmen, französische Kieferplatten einsetzen.



**Schritt 17:** Fenster und Türen einsetzen und passgenau einstellen, wenn es klemmt.



**Schritt 18:** Diffusionsoffene Folie auf das Dach tackern, Dachlatten und Trapezblech ranschrauben. Ggf Ungezieferschutznetz seitlich antackern.

**Schritt 19:** Parkett auslegen und Podest bauen.

**Schritt 20:** Ofen reinstellen.



**Schritt 21:** Treppen bauen (Vorder- und Rückseite).

**Schritt 22:** Dachlatten außen auf die Holzfaserdämmung schrauben (genau im Abstand der Ständer) und von unten nach oben Fassade aufbauen (Maße beachten, so dass es oben an den Fenstern und am Dachanschluss passt)



**Schritt 23:** Regenrinne mit Gefälle und Fallrohr anbringen.

**Schritt 24:** Ofenrohre anbringen.



**Schritt 25:** Terrassenkonstruktion bauen. Schutz vor aufsteigende Feuchte durch Ziegelsteine als Fundament. Genug Abstand vor Fassade halten (aufgrund Spritzwasser).



**Schritt 26:** Inneneinrichtung.

**Schritt 27:** Nach Bedarf Außenküche bauen.

**Schritt 28:** Unter dem Bauwagen und der Teile der Terrasse Stauraum schaffen.

**Schritt 29:** Solaranlage bzw. allgemeine Stromversorgung einrichten.



**Schritt 30:** Einweihungsfeier.