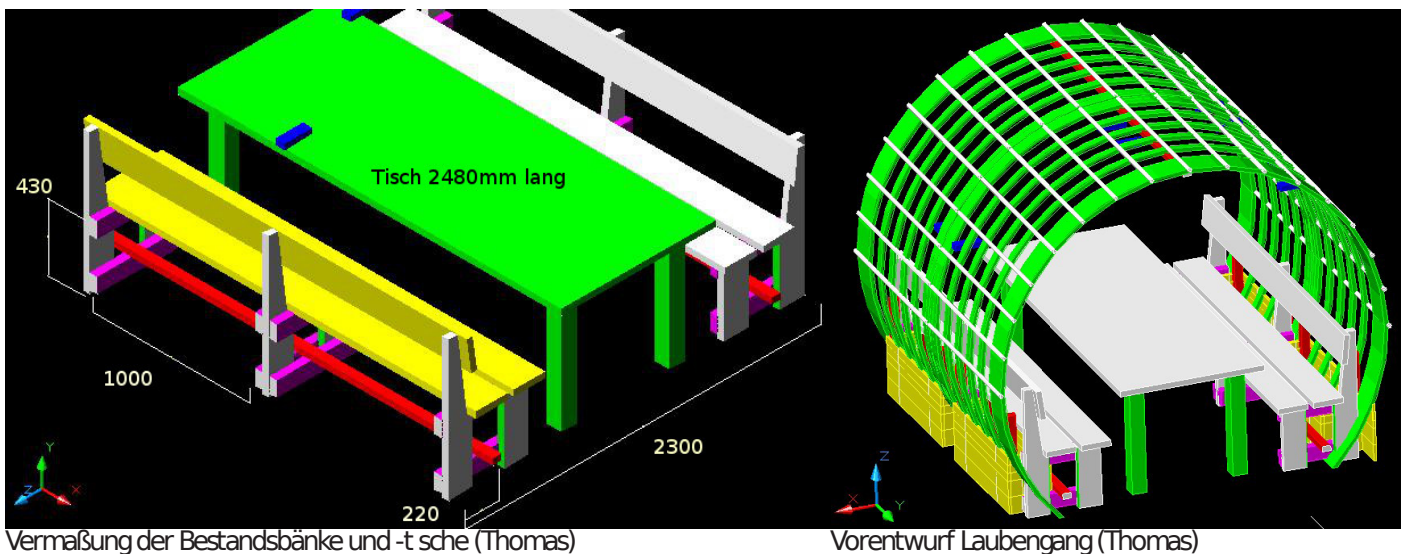


Projektwerkstatt Permakultur und Terra Preta in der Stadt und auf dem Land

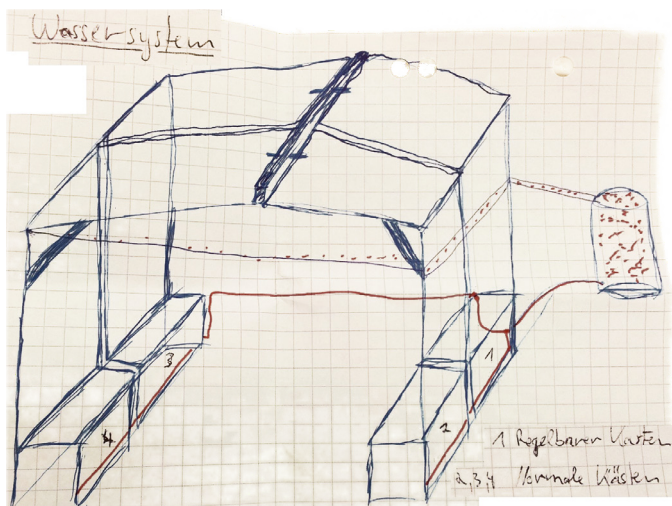
WiSe14/15

Entwurfsprozess Robert Esau TU Berlin

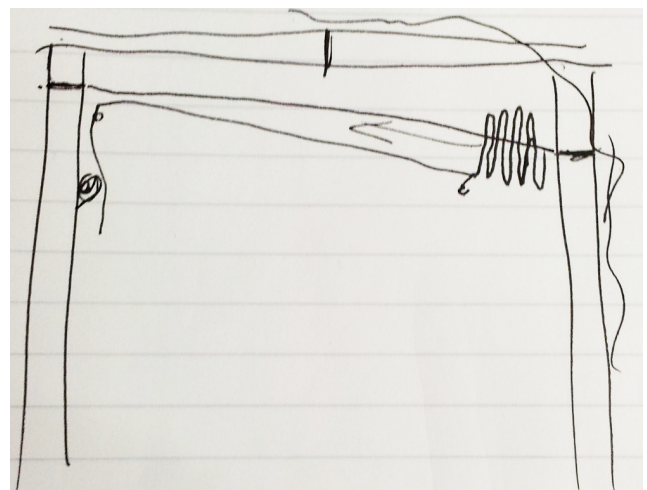
Im Folgenden möchte ich den Entwurfsprozess und die Erstellung der technischen Zeichnung des Laubengangsystems während der Projektwerkstatt Klunkerkranich im Wintersemester 2014/15 beschreiben. Der Entwurf stützt sich grundlegend auf erste Gedanken von Thomas und dem vorangegangenen Projekt, die eine Art Pergola entwickelt hat, welche die an der Nördlichen Seite des Klunkerkranich Dachgartens befindlichen Bänke und Tische überdachen sollte. Diese Vorform charakterisierte sich vor allem durch ihre im Querschnitt fast kreisrunde Form, damit einhergehend jedoch auch einigen Konstruktionsfehlern. Probleme bestanden vor allem bei den durch die Rundung recht schwierig zu konstruierenden Rahmen und weiterhin in der ausladenden Größe. Ein einzelnes Exemplar zu bauen, wäre sicherlich möglich gewesen, da es sich jedoch letztlich um ein potenziell endlos erweiterbares modulares System handeln sollte, wurde die Bauweise von uns stark vereinfacht.



Der aktuelle Entwurf wurde vor allem durch Jonas, Alex, Robert, Thomas und mich ausgearbeitet. Die Anforderungen an den Laubengang sind vor allem eine einfache Konstruktionsweise, möglichst aus identischen und einzeln transportierbaren Modulen zusammengesetzt, eine mit einem eigenen Pfanzkasten verbundene Rankhilfe und eine bei Regen manuell ausfahrbare Planenabdeckung. Weiterhin sollte sich die Konstruktion in die vorhandenen Bänke problemlos einfügen lassen und auch mit den Pfanzkästen den Abstand zwischen den Bestandsbänken nicht weiter erhöhen. Die einzelnen Module sollen mit einer Steck- oder Schraubverbindung verbunden und einzeln mit einem Hubwagen unterfahrbar und abtransportierbar sein. So haben wir uns auf eine grundsätzliche Form geeinigt und dann einzelne Aufgaben an die Projektteilnehmer vergeben.



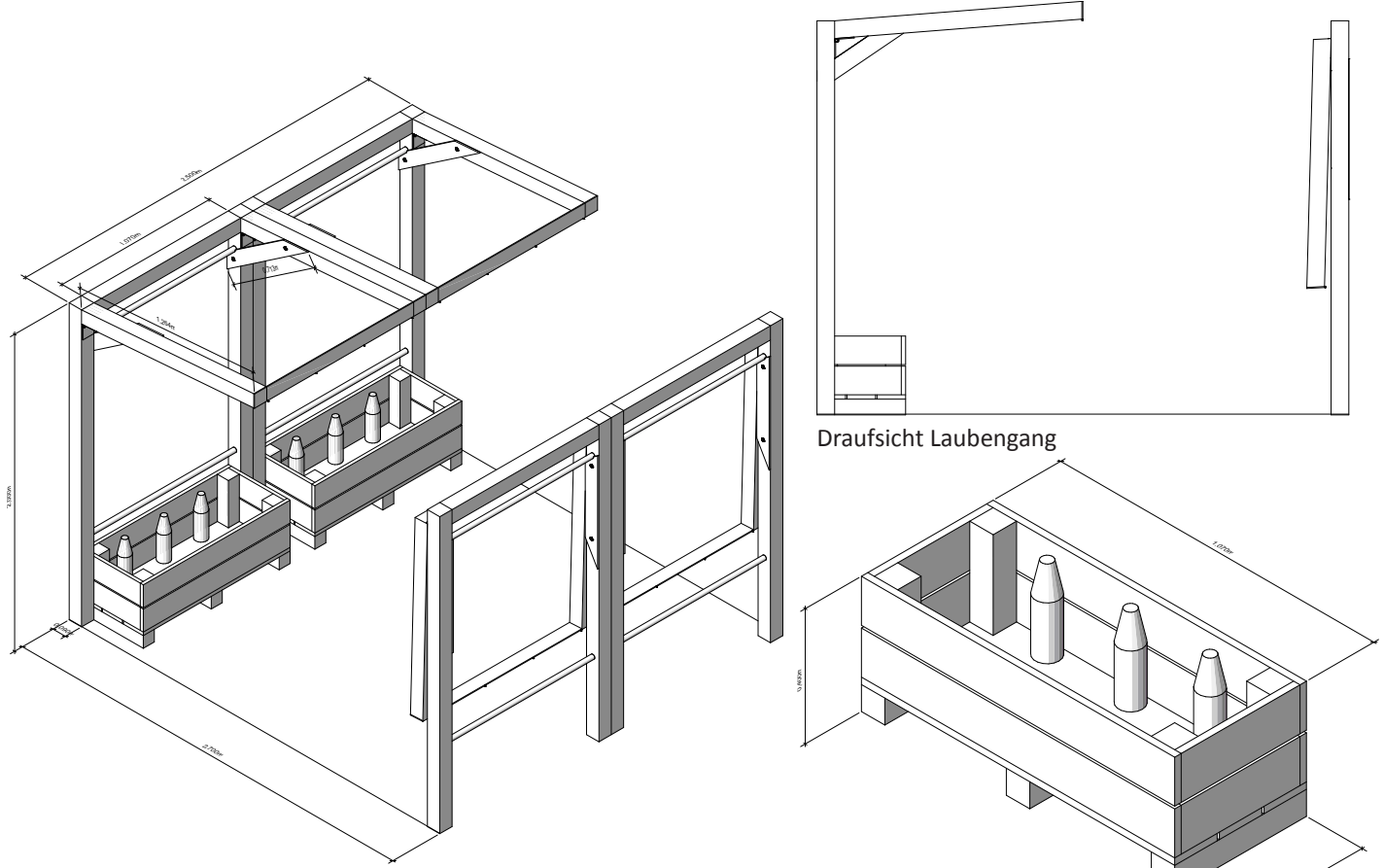
Erste Skizze zu Laubengang und Bewässerung



Skizze zu Planenaufhängung

Den Pflanzkasten und damit verbunden das Bewässerungssystem hat vor allem Jonas entwickelt, Alex und Robert und später auch Ulrike haben sich mit der Pflanzenauswahl beschäftigt (wobei Robert sich auch um die Materialbeschaffung gekümmert hat) und ich habe mich mit den Konstruktionsdetails und der Übertragung in einen technischen Plan beschäftigt. Da ich mich bereits in meiner Bachelorarbeit mit einer ähnlichen Konstruktion befasste, war dies ein recht interessanter Arbeitsschritt für mich.

Wie beschrieben, setzt sich eine Laube aus zwei identischen Modulen zusammen. Vier dieser Module sind nötig, um eine Bank/Tischreihe zu überdachen. Ein Modul setzt sich aus einem Pflanzkasten als Fuß (und Beschwerung bei Wind) und zwei Galgen zusammen. Die Galgen werden laut Plan von jeweils zwei Stangen (zur Leitung der Rankhilfe und der Dachplane) und einem Brett (als Berührungspunkt zum nächsten Modul) sowie dem Pflanzkasten verbunden. Der Arm des Galgens ist mit einem Schanier befestigt und lässt sich mit einer Verstrebung fixieren.



Zeichnung Laubengang vier Module (links ausgeklappt mit Pflanzkästen und rechts nur die Galgen)

Zeichnung Pflanzkiste mit Bewässerungsflaschen

Beim gebauten Prototyp wurden die Stangen durch Bretter sowie die Schaniere durch eine feste Verbindung ersetzt. Eine Aufhängung der Plane und der Rankhilfe ist bisher noch nicht gebaut worden. Vorerst haben wir vor allem mit Materialspenden durch Roberts Vater und nur vereinzelt Zukäufen (etwa Schaniere, Schrauben, weiteres Holz) von Holz Possling geplant. Die Materialspenden setzten sich vor allem aus alten Paletten und 9x9 starken, recht beanspruchten Balken zusammen, welche noch gehobelt werden mussten (also eventuell 0,5 bis 1cm Verlust). Da es sich hierbei um bereits benutztes und häufig beschädigtes Holz handelte und ich diese etwaigen Unterschiede nicht in einen Plan einbeziehen konnte, ist die von mir erstellte Planung mit diesem Material nur mit Vorbehalt und Nachmessen umzusetzen. Als ein grober Bauplan eignet sie sich jedoch trotzdem.