

Bau einer Trockentrenntoilette im Gemeinschaftsgarten HirschGrün als Pilotprojekt für eine Baureihe in Sierra Leone

Eine Kooperation zwischen den Urbanen Gemeinschaftsgärten Aachen e.V. und der Regionalgruppe Aachen der Ingenieure ohne Grenzen e.V.

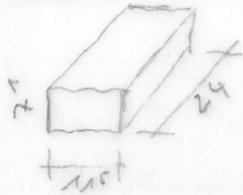
Stand 28.10.2014

Aus einer gemeinsamen Idee zu Beginn entwickelte sich im Laufe des letzten Jahres eine Kooperation und nun ein gemeinsames Projekt. Die Regionalgruppe Aachen der Ingenieure ohne Grenzen e.V. als gemeinnützige Hilfsorganisation für technische Entwicklungszusammenarbeit, hat sich zum Ziel gesetzt in Sierra Leone Trockentrenntoiletten zu bauen. Damit sollen die hygienischen Bedingungen vor Ort verbessert und die menschlichen Ausscheidungen zur natürlichen Boden- und Ernteertragssteigerung gewonnen werden. Von den Studierenden der RWTH bestand der Wunsch an einem Praxisbeispiel unter möglichst realen Bedingungen zu proben, um Erfahrungen und handwerkliches Geschick zu erlernen. Da eine entsprechende sanitäre Infrastruktur im Gemeinschaftsgarten HirschGrün fehlt und keine öffentliche Toilette in erreichbarer Nähe zur Verfügung steht, besteht seit der Gründung des urbanen Gartens der Wunsch nach einer eigenen Gartentoilette. Deshalb haben wir uns gerne zusammengeschlossen und wollen eine Trockentrenntoilette für den Garten bauen, die dann gleichermaßen als Erfahrungs-, Anschauungs- und Anwendungsmodell dienen soll. Neben der technischen Beratung und der tatkräftigen Bauunterstützung durch die Regionalgruppe der Ingenieure ohne Grenzen e.V. wird es eine Evaluierung des Projektes geben, damit es als Lernbeispiel und Pilotprojekt für die Baureihen in Sierra Leone dienen kann.

Aus der Notwendigkeit einer internen Toilette im urbanen Garten wollen wir den Kreislauf der Elemente schließen und ein nachhaltiges Zeichen setzen, vorhandene Reststoffe sinnvoll einzusetzen und Ressourcen zu sparen. Es ist vorgesehen, die menschlichen Ausscheidungen in flüssige und feste Bestandteile zu separieren, aufzufangen, zu veredeln, um sie dann in den natürlichen Kreislauf des Gartens zurückzugeben. Für diesen Prozess ist ein leicht erhöhtes Toilettenhäuschen mit der Trennung von flüssigen und festen Ausscheidungen geplant. In dem ca. 50 cm hohen "Untergeschoss" werden die Exkremete in getrennten Kunststoffbehältern aufgefangen und gesammelt. Nach jedem Stuhlgang wird mit einer Mischung aus Asche und Holzkohle nachgestreut und zusätzlich Effektive Mikroorganismen (EM) zugeführt. Wenn der Behälter gefüllt ist, wird er entnommen, luftdicht verschlossen und für einen Zeitraum von ca. 2 Monaten fermentiert. In dieser anaeroben Phase bilden sich Milchsäurebakterien, die eine erste Hygienisierung einleiten, die nach der Vererdung auf dem Kompost abgeschlossen wird. Der entstandene Humus (Terra Preta) wird zur Nährstoffanreicherung des Gartenbodens verwendet.

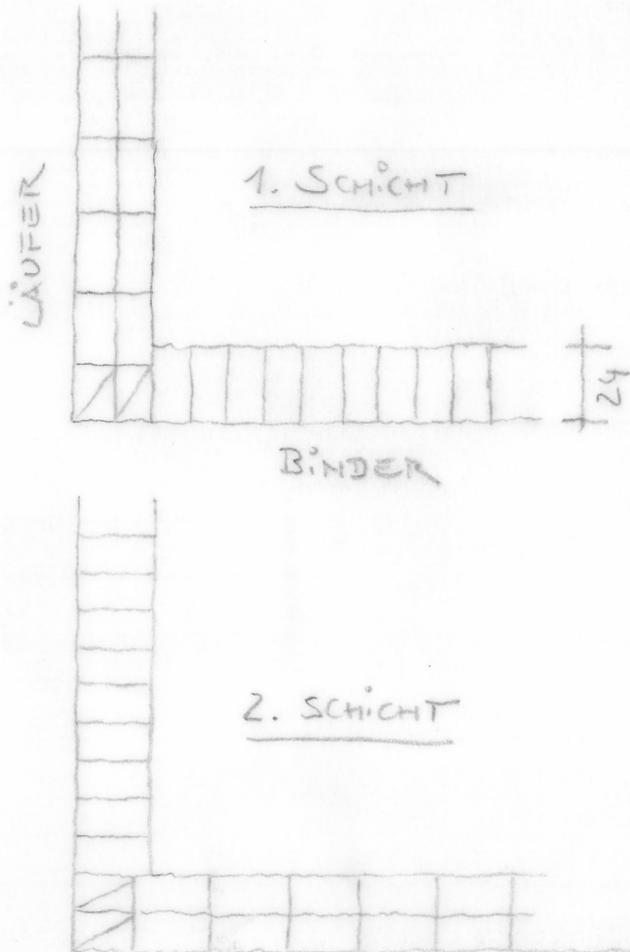
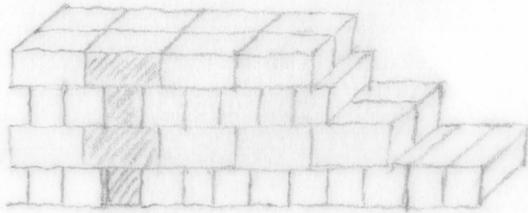
Mit diesem wissenschaftlich begleiteten Trockentrenntoiletten-Projekt wollen wir zeigen, was ein natürlicher Kreislauf ist, wie einfach er funktioniert, welche Vorteile für den Garten und die Gesellschaft entstehen und welche negativen Folgen (Trinkwasser, Entsorgungskosten, Klärschlammproblematik, usw.) vermieden werden.

ZIEGELMAUERWERK 1

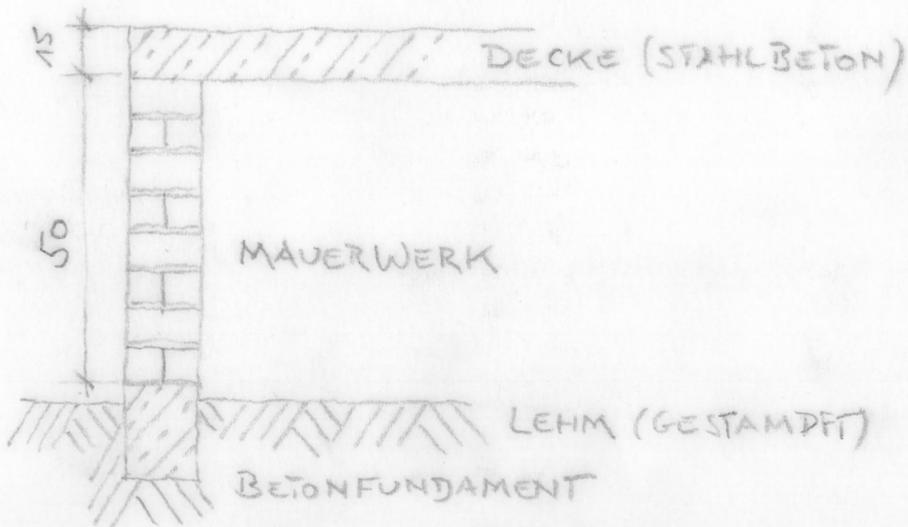
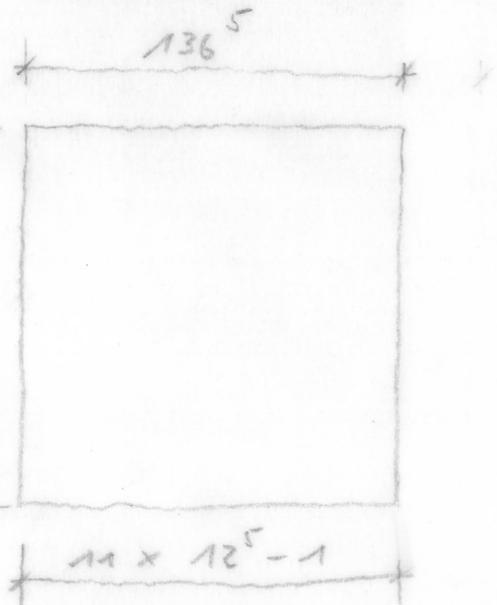


STRANGPRESSZIEGEL
NORMALFORMAT

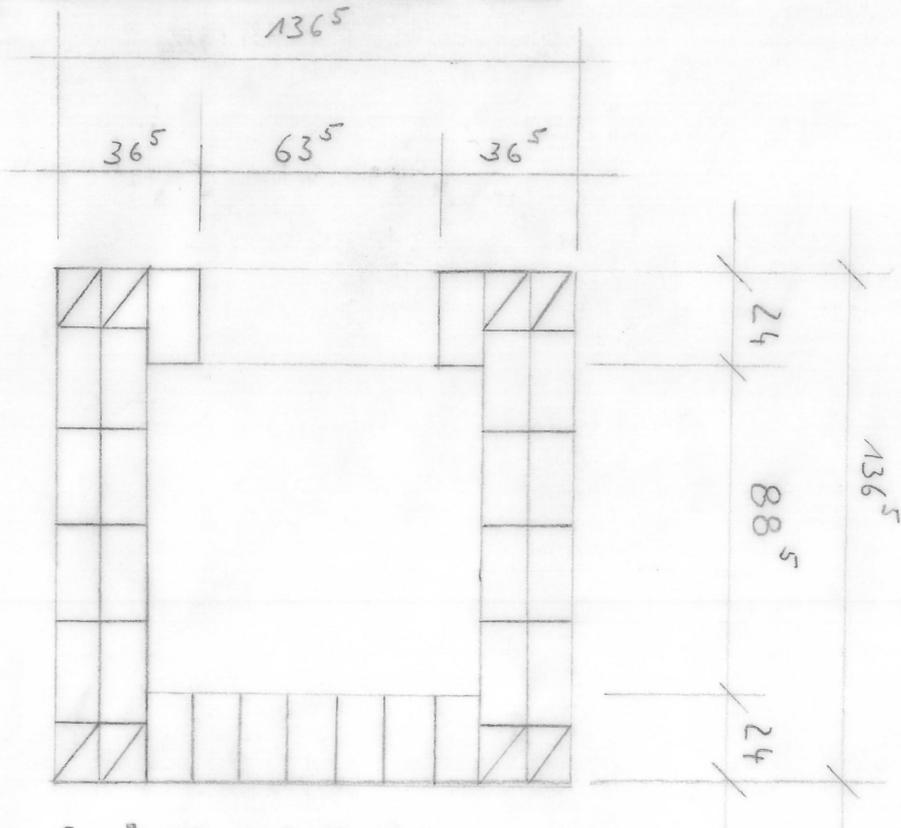
BLOCKVERBAND



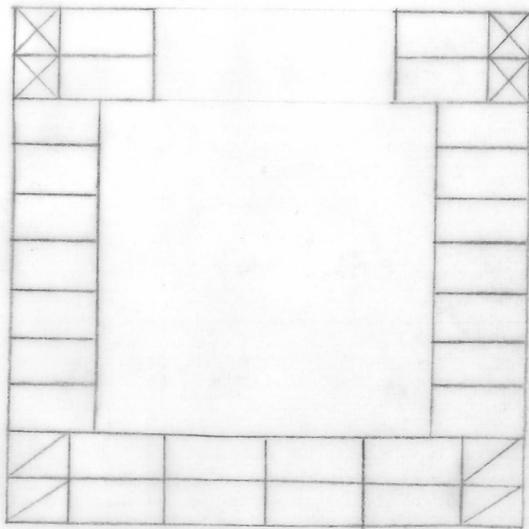
GRUNDRISS (NENNMASS)



ZIEGELMAUERWERK 2

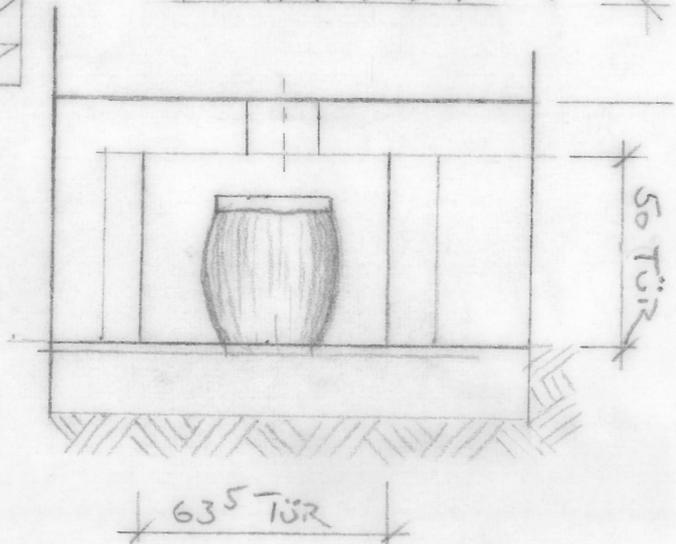
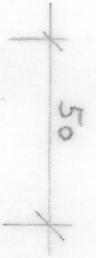
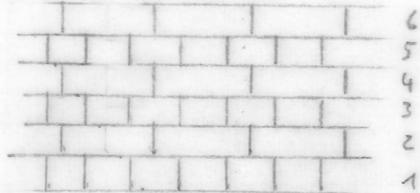


SCHICHT 1, 3, 5

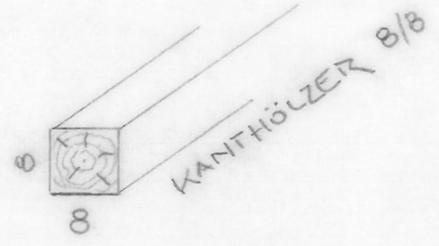
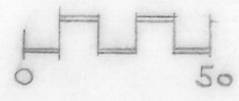
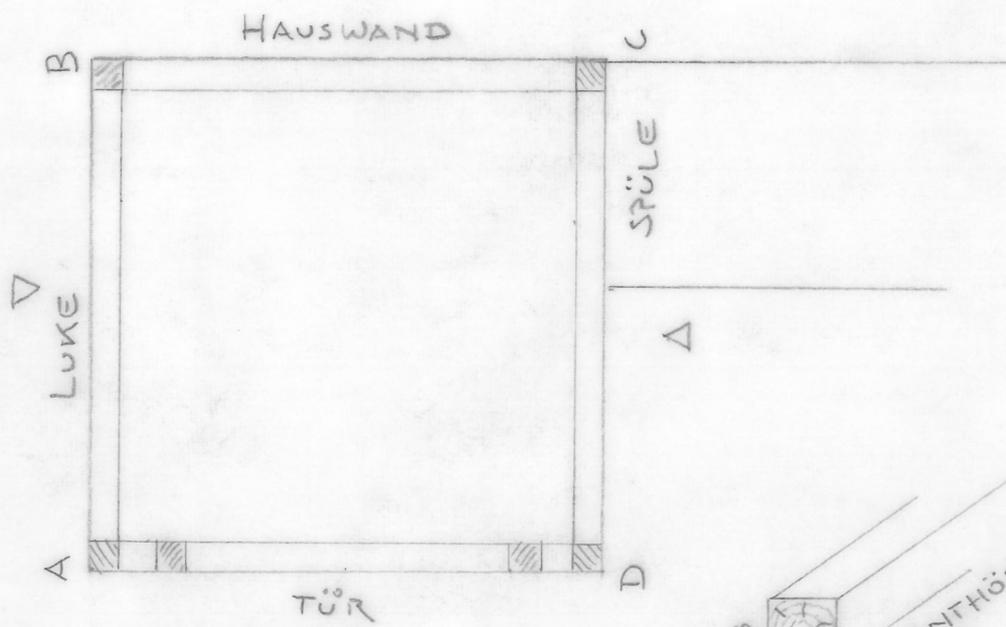
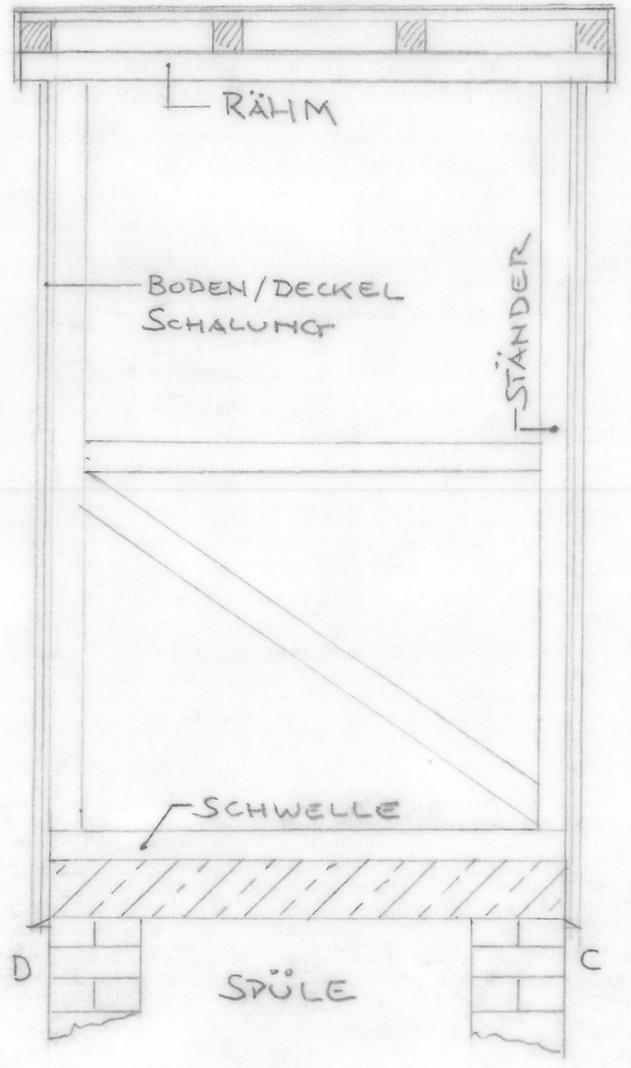
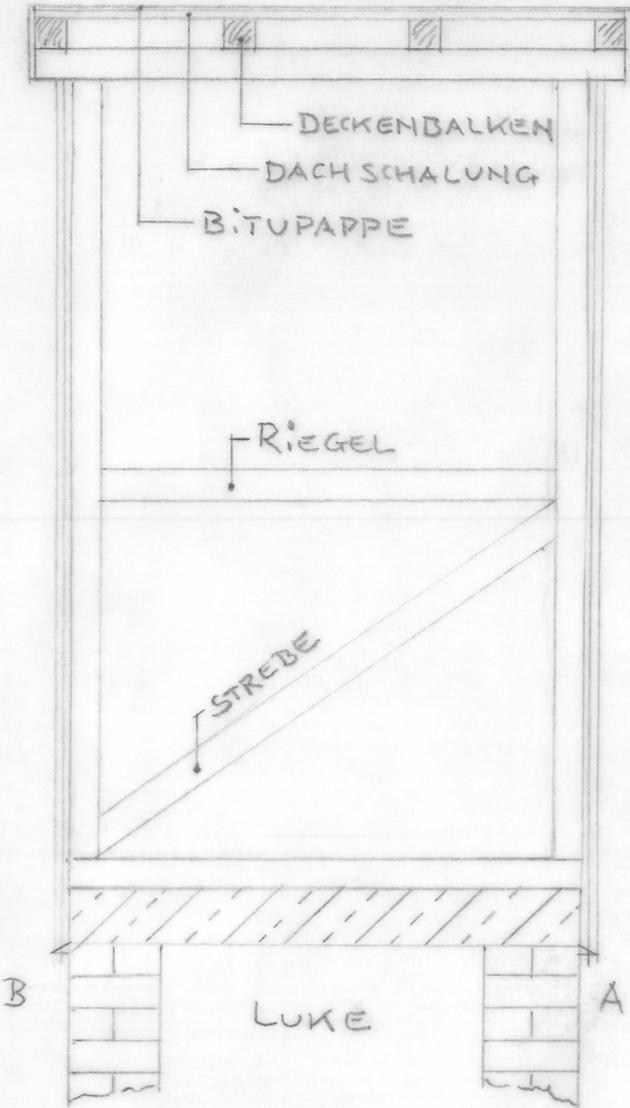


SCHICHT 2, 4, 6

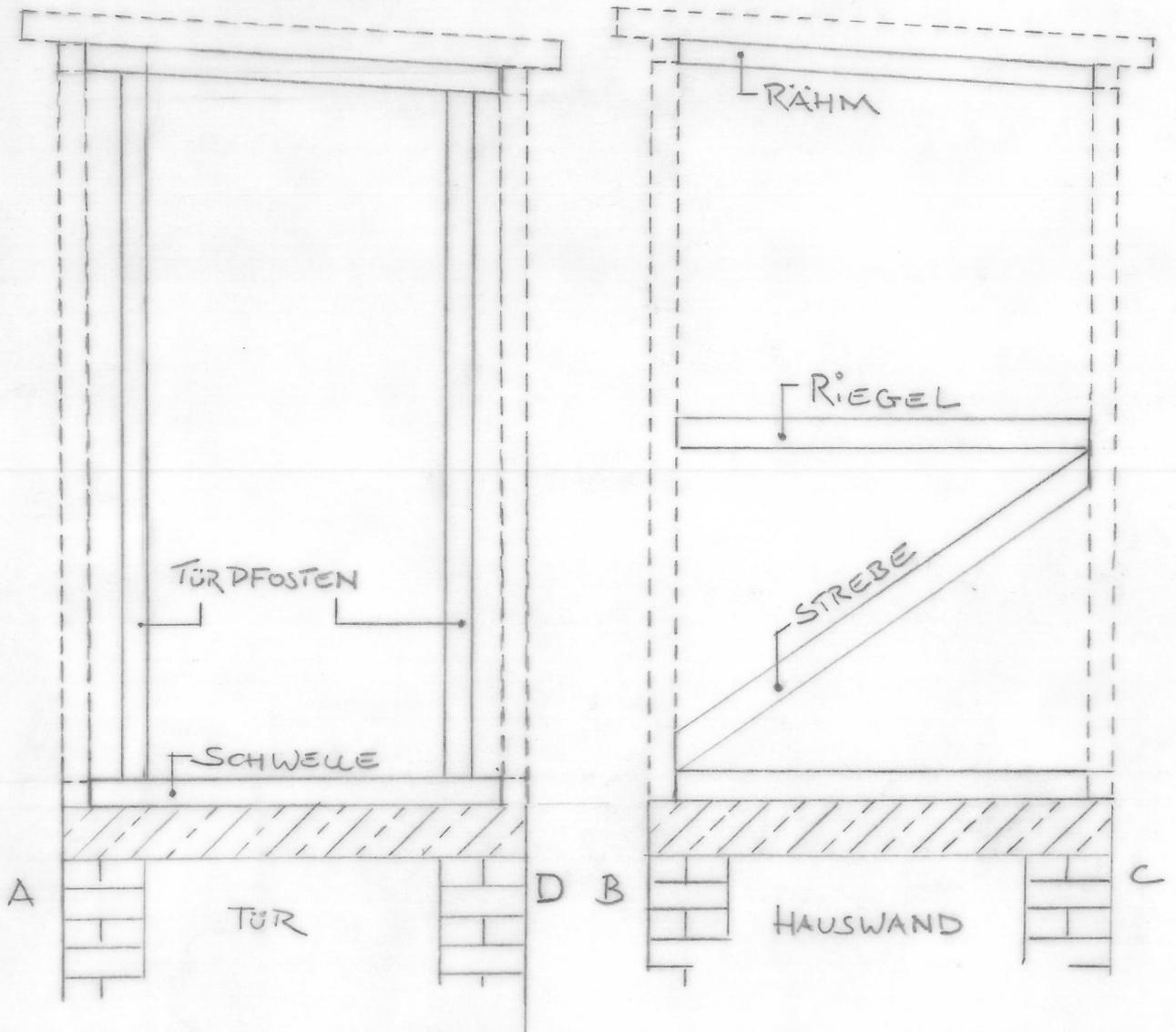
-  1/2 STEIN
-  3/4 STEIN
-  1 STEIN



HOLZKONSTRUKTION 1

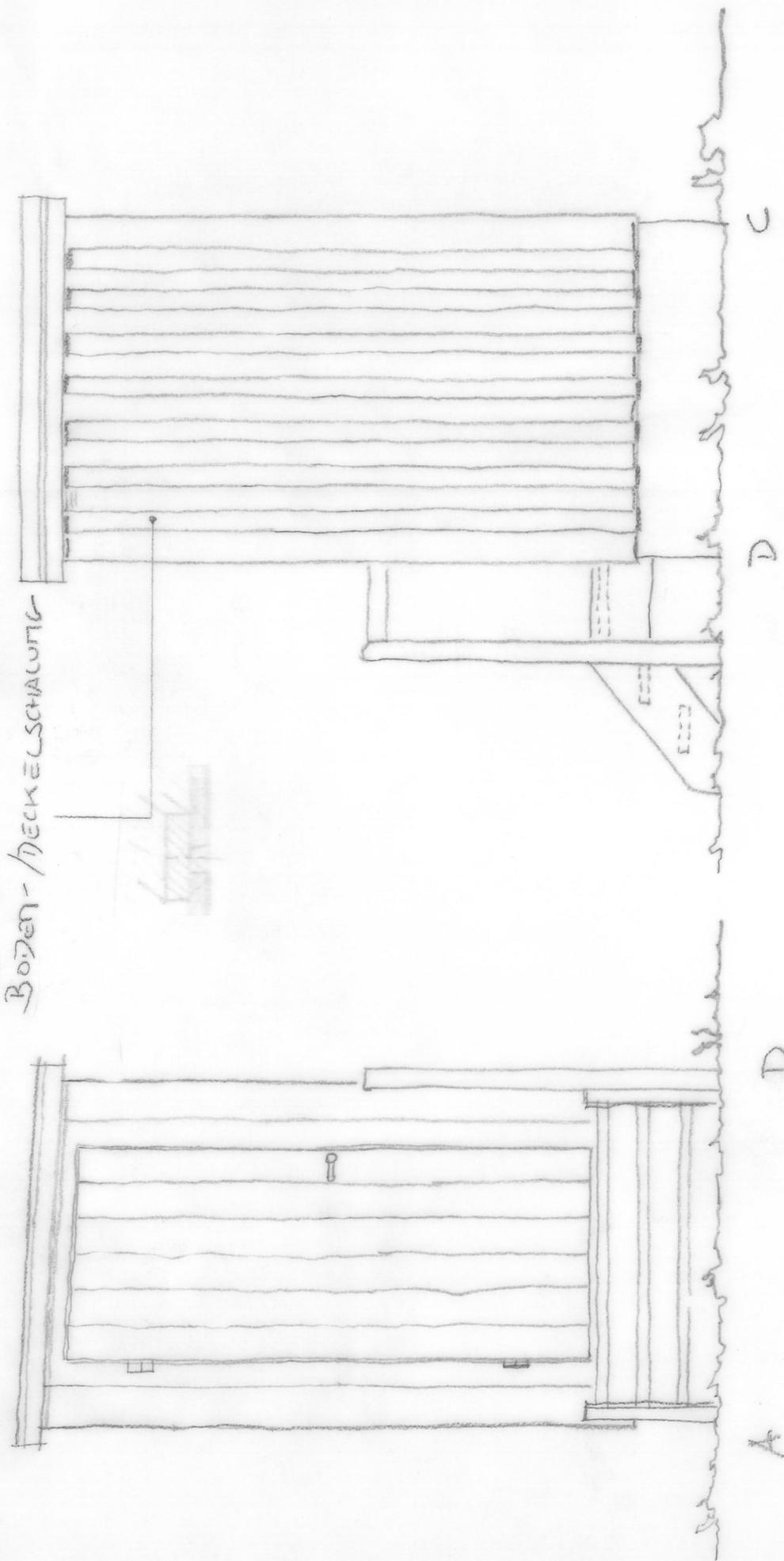


HOLZKONSTRUKTION Z



	BRÜSTUNGSMASS	ZAPFENMASS	STÜCK	l _m
STÄNDER	2.08	2.14	2	4.28
STÄNDER	2.00	2.06	2	4.12
SCHWELLE	1.365	1.365	2	2.73
SCHWELLE	1.205	1.205	2	2.41
RIEGEL	1.205	1.265	2	2.53
RIEGEL	1.205	1.205	1	1.205
RÄHM	1.56	1.56	2	3.12
RÄHM	ca. 1.20	1.25	2	2.50
STREBE	ca. 1.54	1.60	3	4.80
TÜRPFOSTEN	ca. 2.06	2.12	2	4.24
DECKENBAUEN	ca. 1.80	1.80	4	7.20
KANTHÖLZER 8/8				40.00 m

Ansichten



Boden-Deckelschalung



FRONT

Seite