

AUSBILDUNGSZENTRUM MIT FORSTFARM & HERBERGE IN UGANDA



BUILD TOGETHER – LEARN TOGETHER



UGANDA - BUHWEJU



KIDS OF AFRICA



PROJEKTABLAUF 2018 - Heute

Sommersemester
Bachelorprojekt
„Forest Farm Uganda“

2018

1. Bauphase im Frühjahr mit Studierenden der TUM und der Hochschule München

2019

Ausarbeitung von Innenraum und Außenanlagen im Wintersemester

2019/20

2020

Sommersemester
Vorbereitung Ausstellung und geplante Bauphase im Frühjahr 2022

2022

3. Baustellenphase im Februar/März mit Studierenden der TU München, der Hochschule Augsburg und der Martyrs University, Uganda, Innenausbau und Außenraumgestaltung

2023



2024

Wintersemester
Planung und Ausarbeitung des ausgewählten Entwurfs

2018/19

Sommersemester
Aufbereitung und Weiterplanung

2019

2. Baustellenphase im Februar mit Studierenden der TUM und der Martyrs University, Uganda abgebrochen wegen Corona

2020

2021/22

Wintersemester
Aufnahme des Projekts von Studierenden der Hochschule Augsburg

2022

Ausstellungsvorbereitung im Sommersemester mit Studierenden der TUM und der HSA

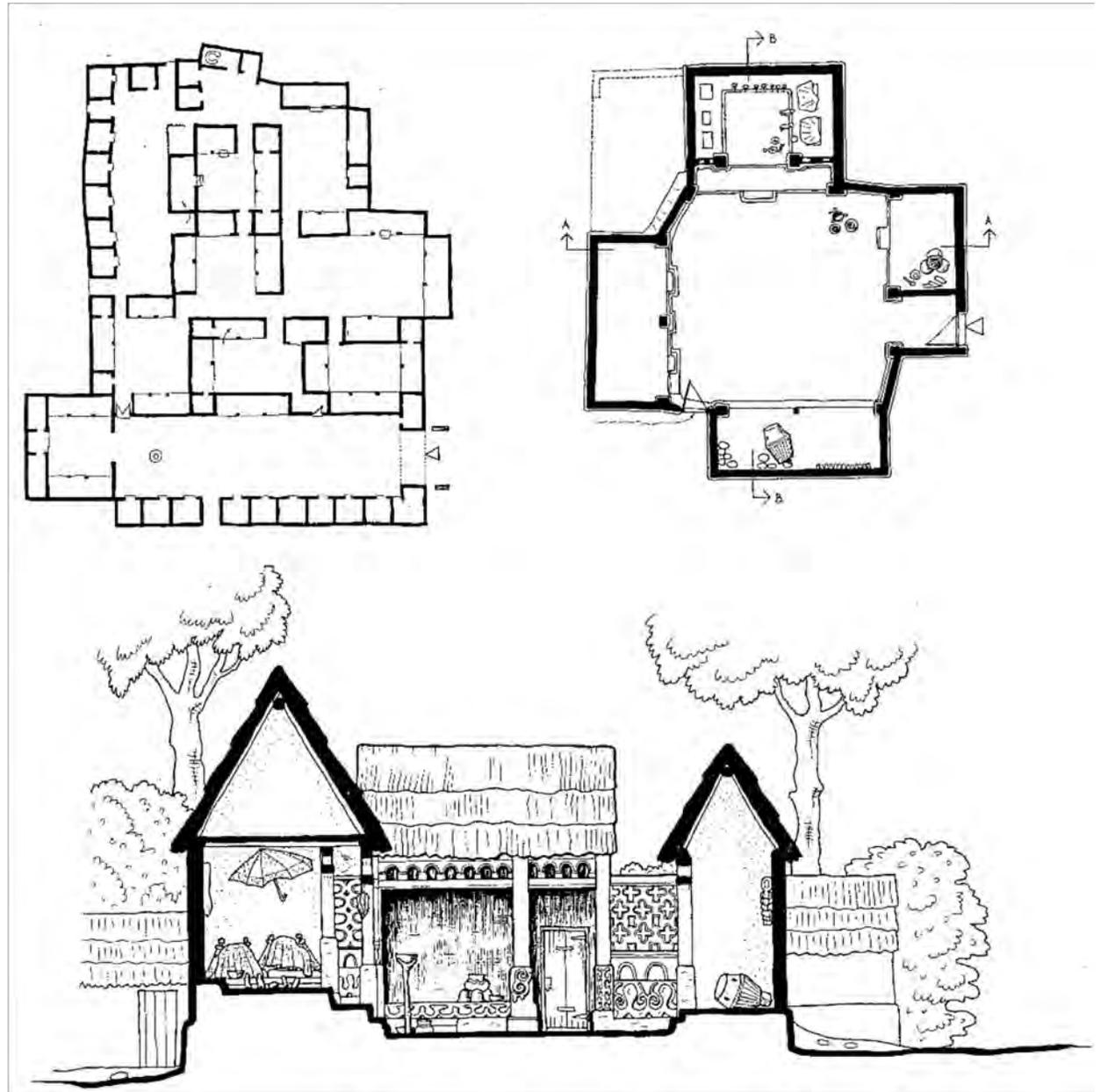


Nächste Baustellenphase angestrebt

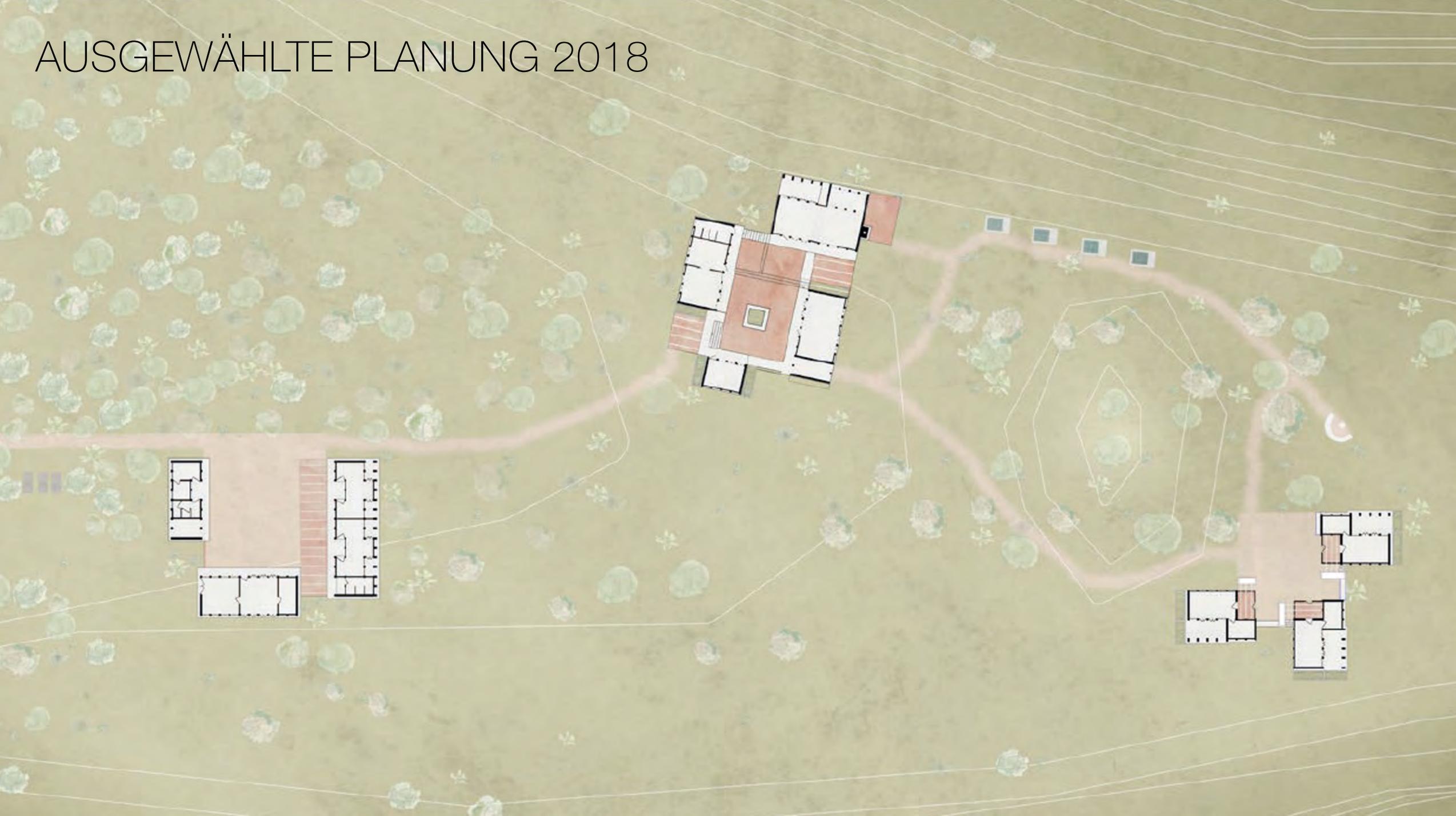
BACHELORPRÄSENTATION TU MÜNCHEN 2018



VERNAKULARE STRUKTUREN



AUSGEWÄHLTE PLANUNG 2018





AUSBILDUNGSCLUSTER 2022



A Manifesto for

CLIMATE RESPONSIVE DESIGN

Proceedings of a conference on raising awareness of
Climate Responsive Design in East Africa
27th - 28th February 2019

Peter Clegg and Isabel Sandeman of Feilden Clegg Bradley Studios on behalf of Enabel

FeildenCleggBradleyStudios

Enabel



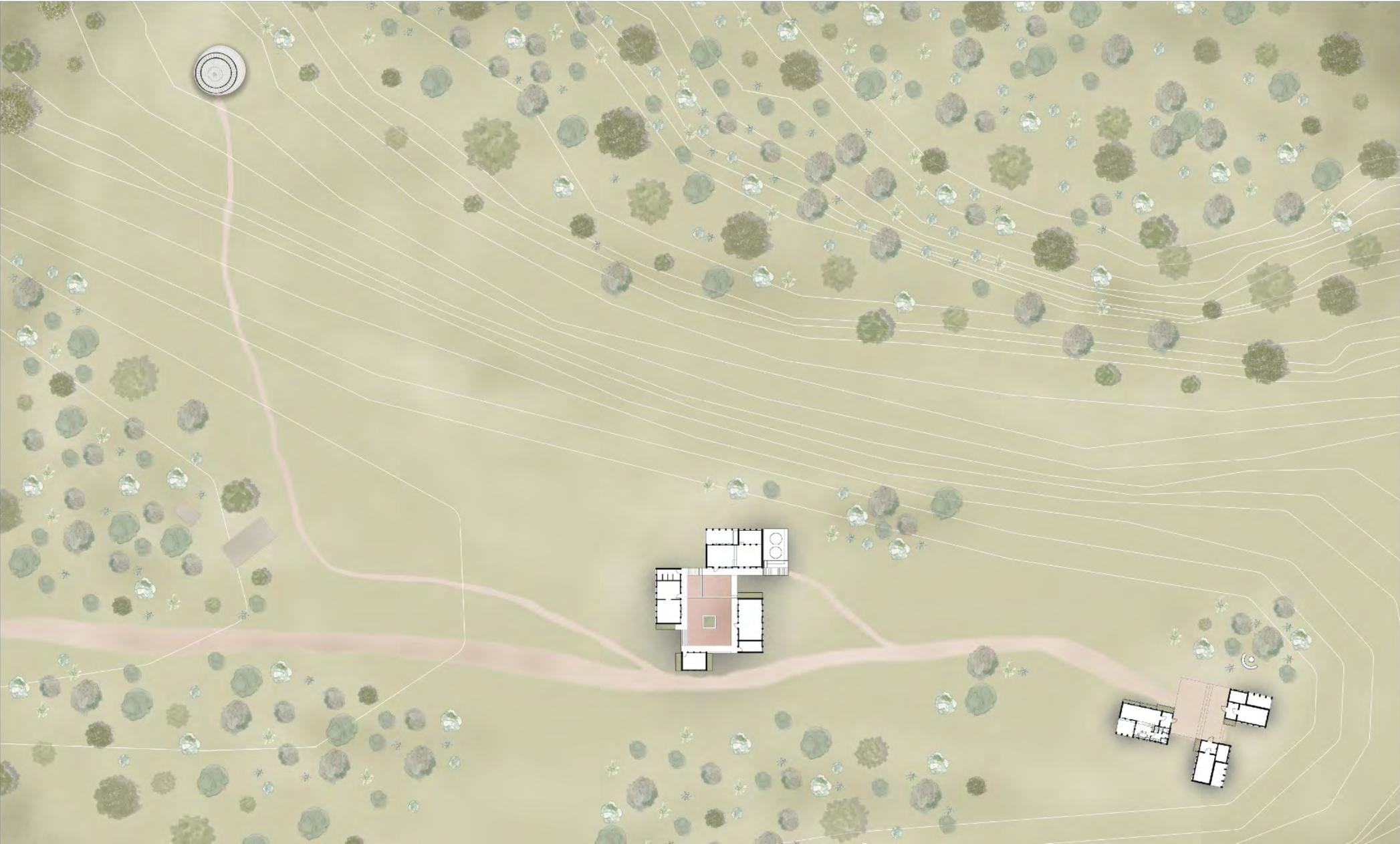
Belgium
partner in development

THE MANIFESTO

Universal principles of climate responsive design arising from experience in East Africa

- 1. Engage in a participatory design process**
 - » Involve project stakeholders in every stage of the design and construction process for low-carbon, long-lasting buildings that effectively fulfil the needs of users.
- 2. Support local labour and develop local skills**
 - » Leverage the construction process to build local capacity and provide training and work opportunities for the local community.
- 3. Grow or salvage local materials**
 - » Use local materials with low embodied carbon, which are preferably grown or recycled such as responsibly sourced timber from managed plantations.
- 4. Design with the climate not against it**
 - » Utilise passive ventilation strategies, natural daylighting and energy from the sun, but protect from solar overheating and glare.
- 5. Nurture the local ecosystem**
 - » Biodiverse natural landscapes promote health and wellbeing, provide climatic cooling and mitigation against the effects of extreme weather events.
- 6. Produce clean on-site energy**
 - » On-site renewable energy generation can cover or supplement energy requirements and help to offset embodied carbon in the building fabric.
- 7. Utilise sustainable water sources**
 - » Recycle grey water and harvest and store rainwater for reuse on site, and to help prevent flooding and erosion.
- 8. Provide water, sanitation and hygiene facilities**
 - » Ensure healthy disposal and recycling of human waste, as well as adequate hand washing facilities and clean filtered water for human consumption.
- 9. Share knowledge and experience**
 - » Designers, builders and building users should work together to combat climate change and learn from successes and failures.
- 10. Avoid the pitfalls of the industrialised world**
 - » Developing countries can leapfrog the industrialised world through constructing passive buildings and investing into clean energy and smart LZC technologies.

Situation 2023 - Final



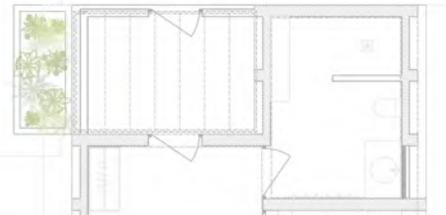
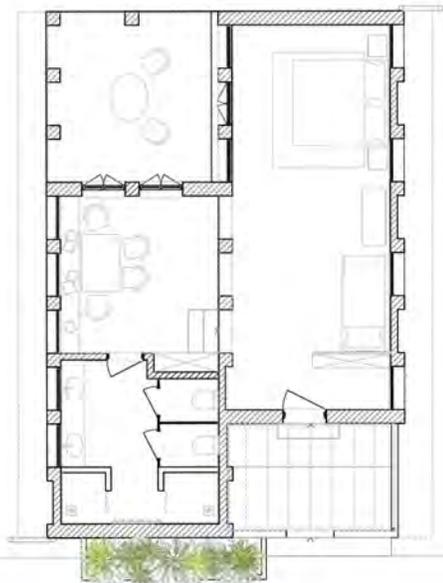
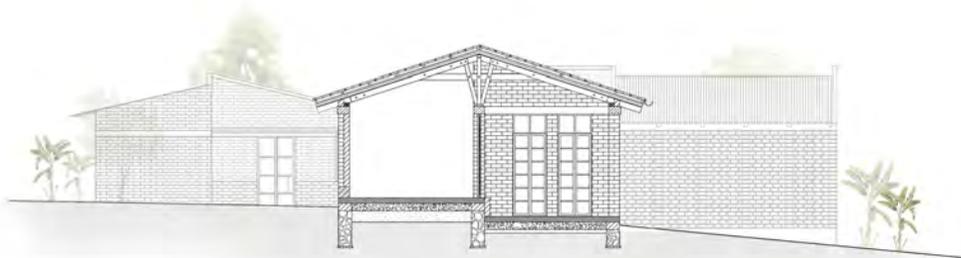
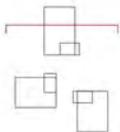
DIE 4. BAUPHASE



FINANZIERUNG



ENTWURF - GÄSTEHAUS



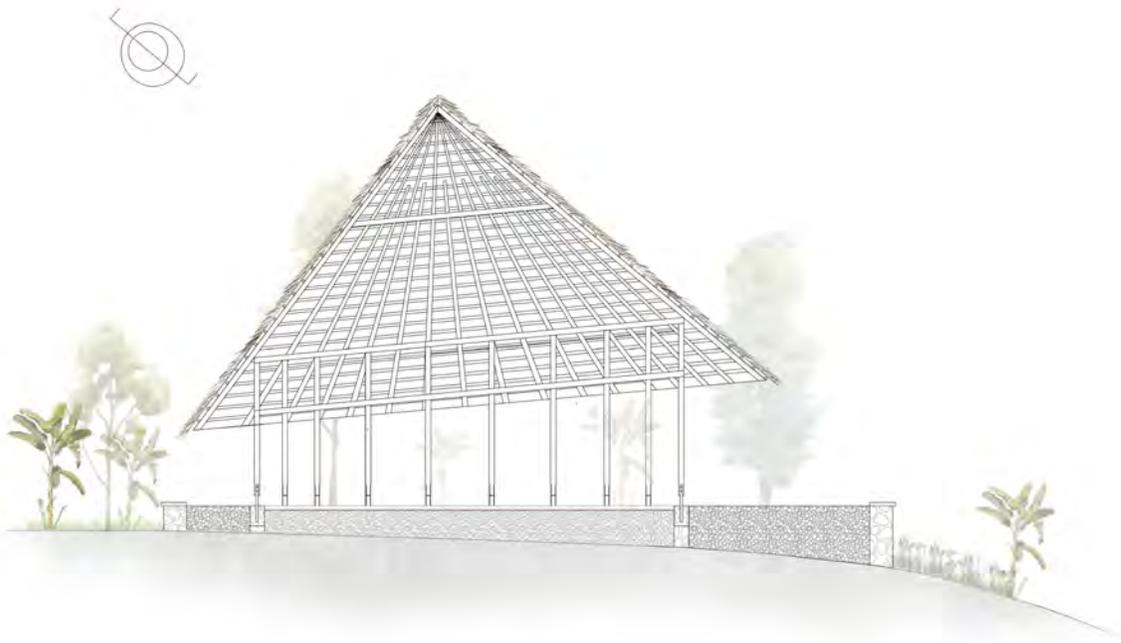
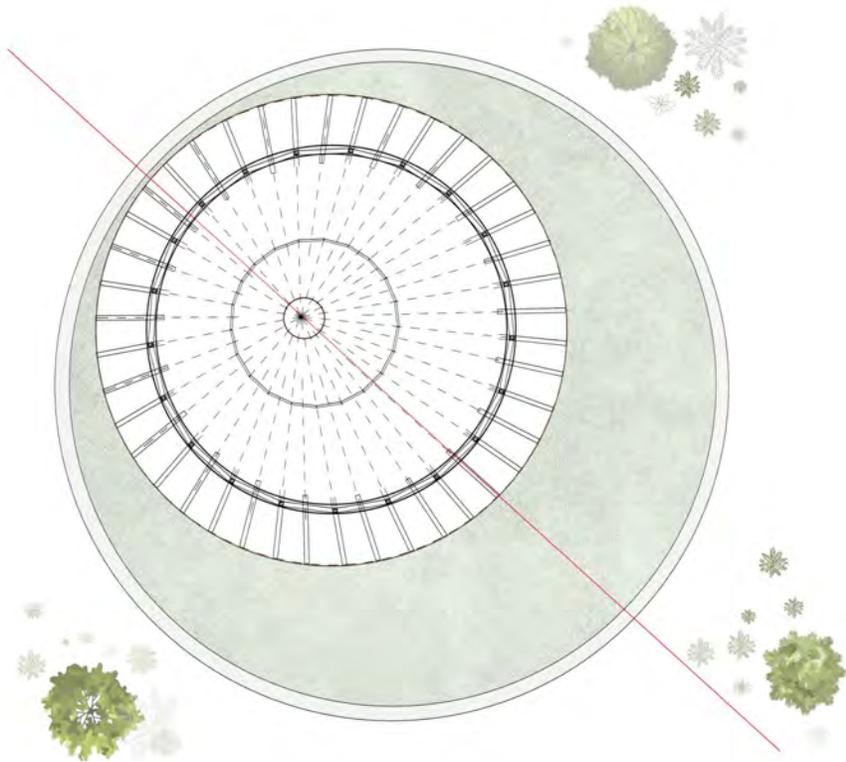
ENTWURF - PAVILLON



?



ENTWURF - PAVILLON



DAS TEAM

15 Studierende aus Augsburg

10 Studierende aus Uganda

6 ASA Stipendiat:innen

Ein Handwerkerteam

Lokale Arbeiter

Helfer aus dem Kids of Africa Dorf

Insgesamt ca 50 bis 60 Personen



TAGESABLAUF

8:00 Uhr
MORNING
MEETING

10:00 Uhr
BREAKFAST
BREAK



13:00 Uhr
LUNCH
BREAK



Ab 10:00 Uhr
LUNCH
PREPARATION

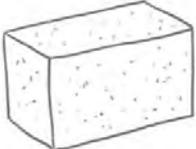
17:00 Uhr
END OF
WORK



FUNDAMENT - GÄSTEHAUS



COMPRESSED EARTH BRICKS - CEB



6 000 Steine



ca. 1 min pro Stein



ca. 250 g CO2Äq pro Stein



COMPRESSED EARTH BRICKS - CEB

gepresst



85 %
Erde/Sand



10 %
Wasser



5 % Zement

vs.

gebrannt

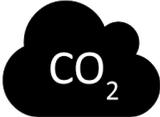


96 %
Ton/Lehm



4 %
Zuschlagstoffe

53 kgCO₂Äq/m³



188 kgCO₂Äq/m³

Global warming potential (GWP) in der Herstellung (A1-A3)

MAUERN



MAUERN



Mörtel anmachen

MAUERN



RINGANKER



RINGANKER

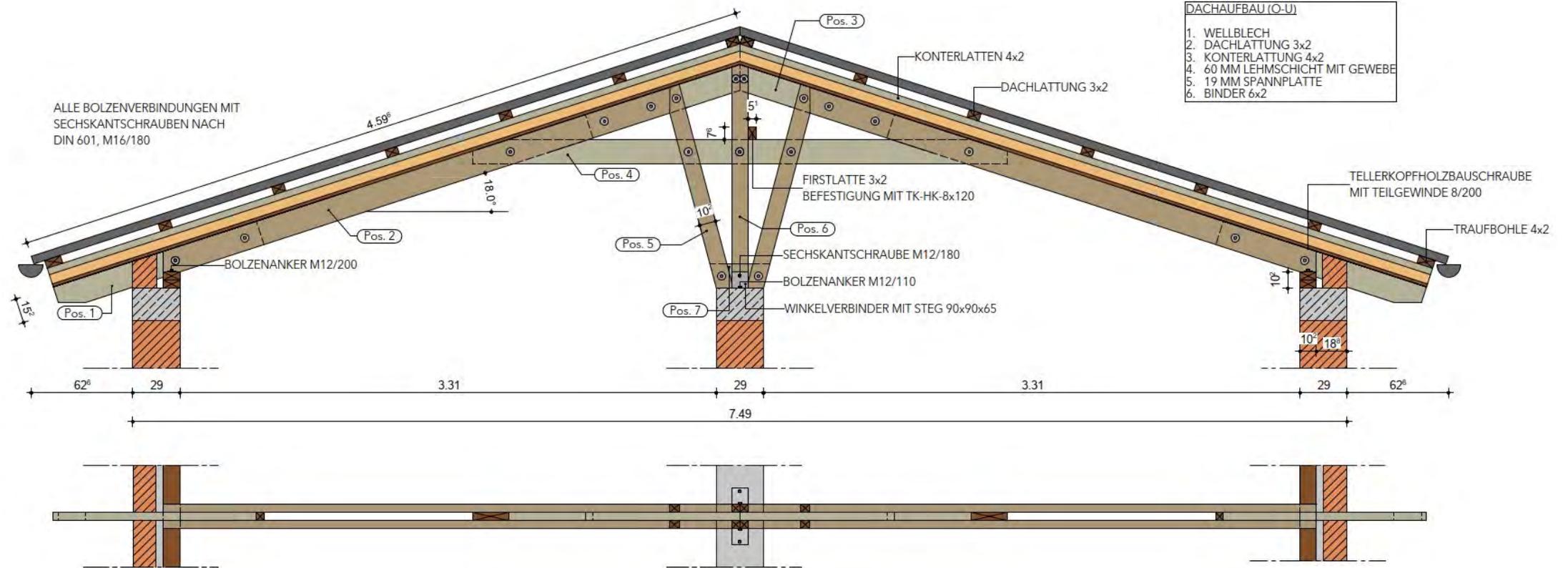
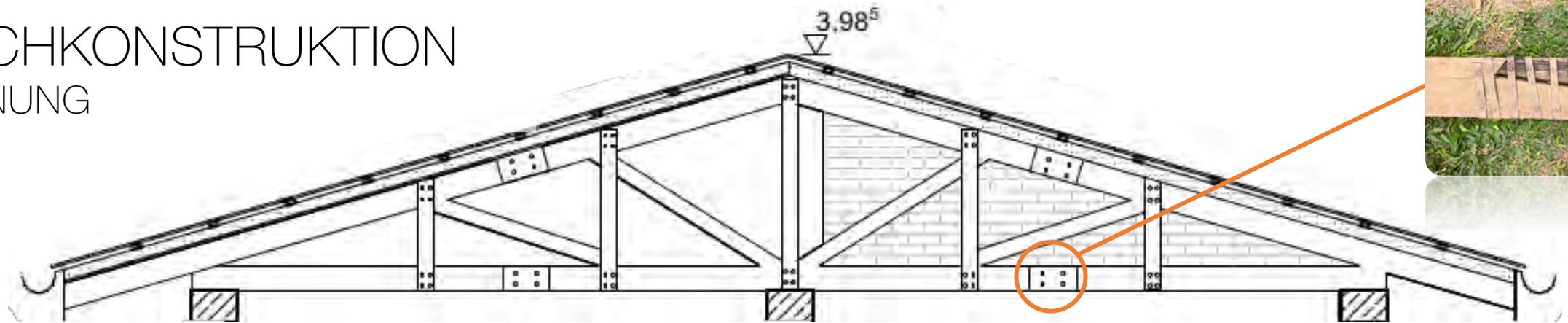


RINGANKER





DACHKONSTRUKTION PLANUNG



DACHKONSTRUKTION SORTIEREN DER GELIEFERTEN WARE



DACHKONSTRUKTION

ABBUND UND ZUSAMMENSETZEN DES ERSTEN BINDERS



DACHKONSTRUKTION

ABBUND UND ZUSAMMENSETZEN DES ERSTEN BINDERS



CA. 690 KG JE BINDER



CA. 900 - 1050 KG



DACHKONSTRUKTION

SERIENPRODUKTION DER BINDER





DACHKONSTRUKTION
TRANSPORT UND
ZWISCHENLAGER



DACHKONSTRUKTION

AUFRICHTEN



DACHKONSTRUKTION

RICHTFEST





DACHKONSTRUKTION SCHALUNG



DACHKONSTRUKTION

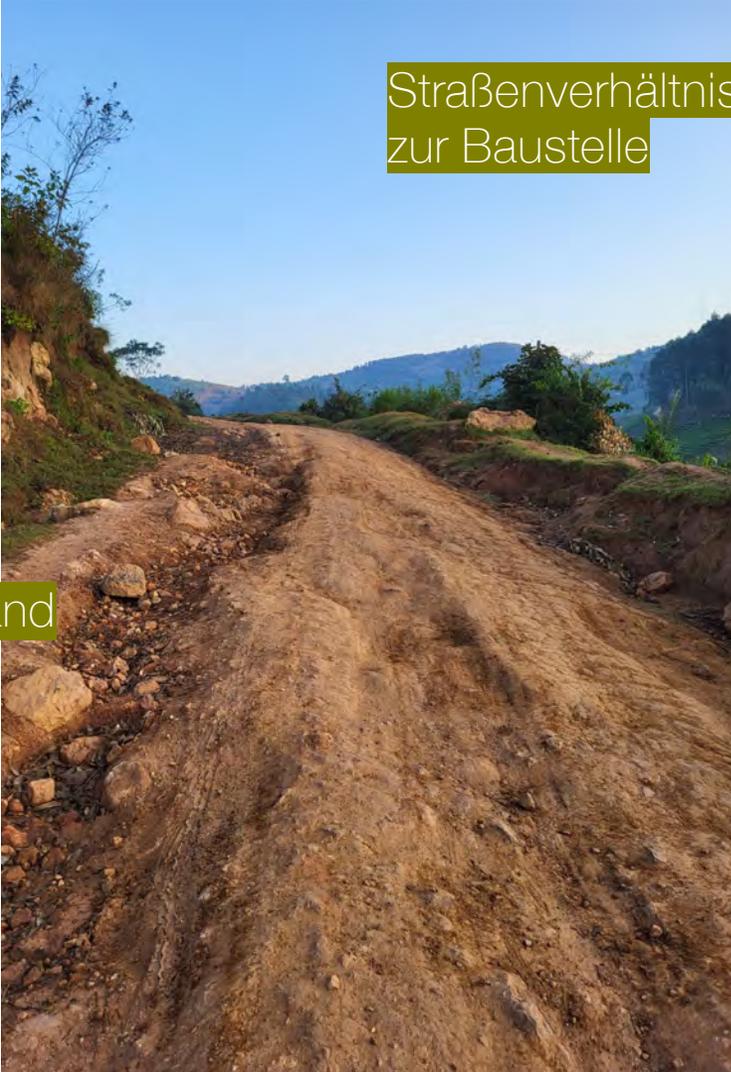
LEHM- UND BLECHARBEITEN



FENSTER



MATERIALBESORGUNG

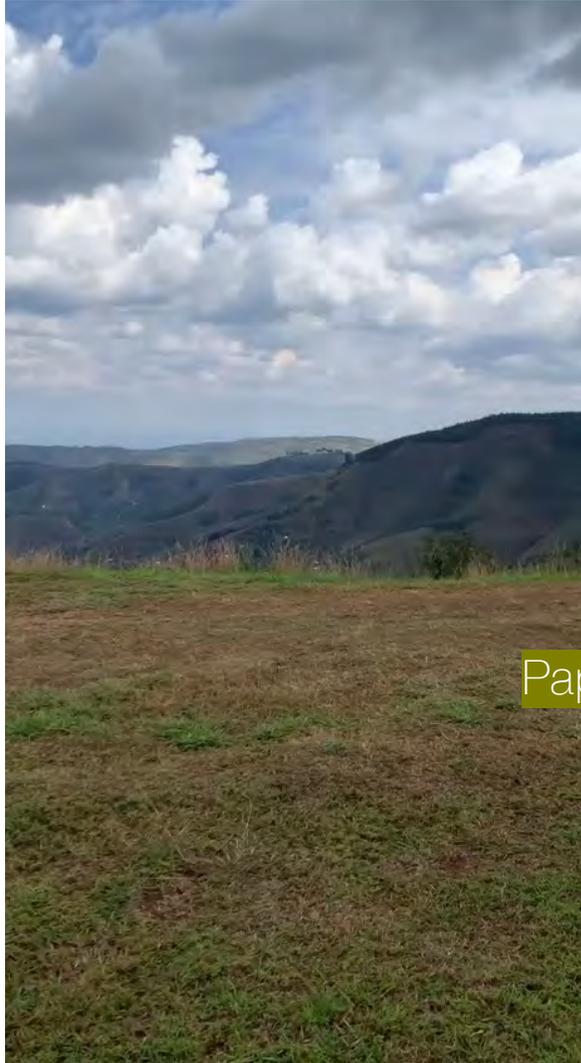


Straßenverhältnisse zur Baustelle



Schrauben aus Deutschland

INNENAUSBAU



Papyrusrahmen



Lampenschirme
aus Obstkörbe

INNENAUSBAU



Herstellung von Vorhängen und Sitzkissen







PAVILLION



5 min

FUNDAMENT - PAVILLION



RICHTPFOSTEN



FUSSPUNKT - STÜTZEN

















DACHLATTUNG



DACHLATTUNG



RICHTFEST 2.0



GRASEINDECKUNG



Gras-Zwischenlagerung



Fußmarsch Lagerplatz - Pavillion

GRASEINDECKUNG

Ca. 6,72 Tonnen Gras



KAPPEN DES MITTELPFOSTENS



AUFENTHALTSQUALITÄTEN



Integrierte Sitzbänke



Freiluftklassenzimmer mit 360° Umblick



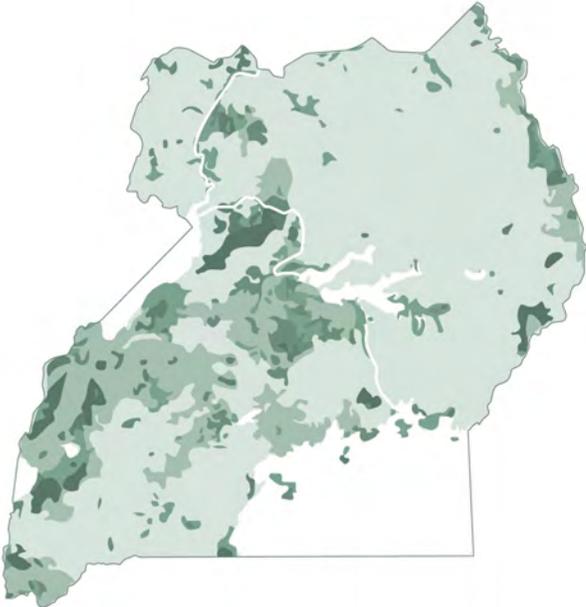
PLANTING FUTURE

Regenwaldflächen ...

1990



2015



PLANTING FUTURE



1400 Regenwaldpflanzen





20



23



































