

Ituri

K 8 Konstruieren + WPM K4 Sondergebiete des Materials - Architektur Master

Prof. Matthias Leonhardt, Prof. Claudia Lüling, Prof. H.-J. Schmitz
Studierendengruppe

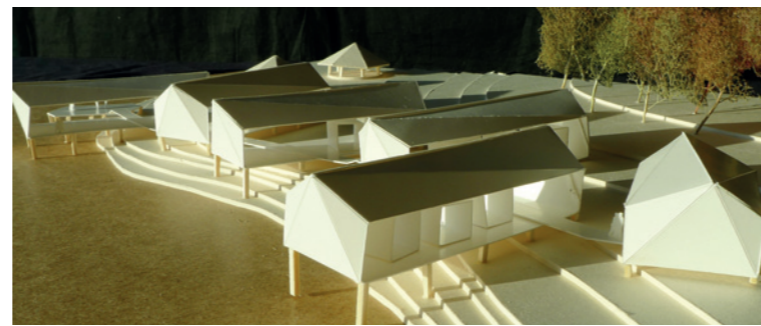
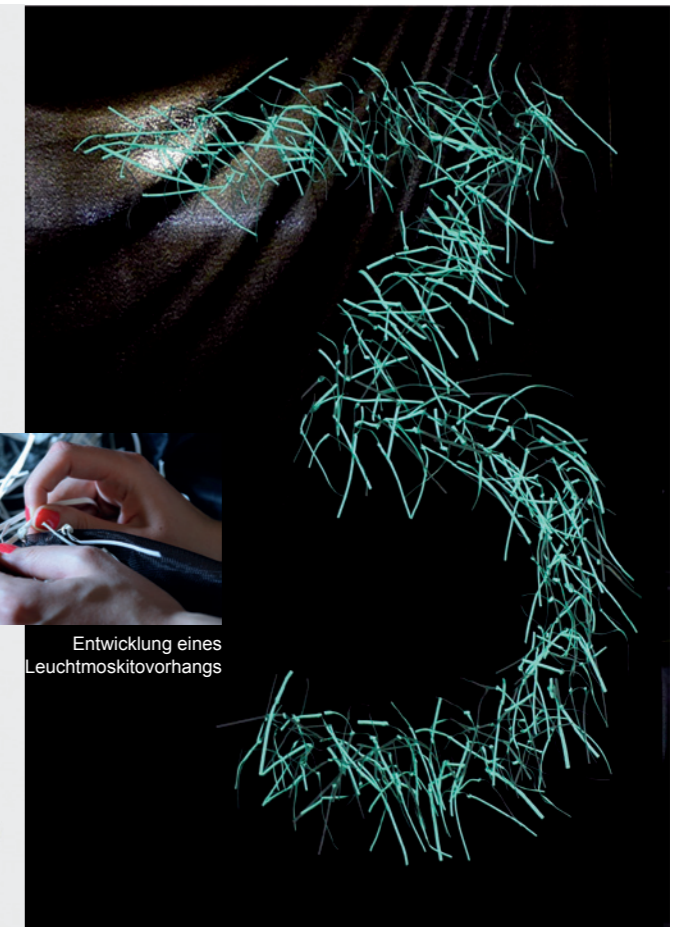
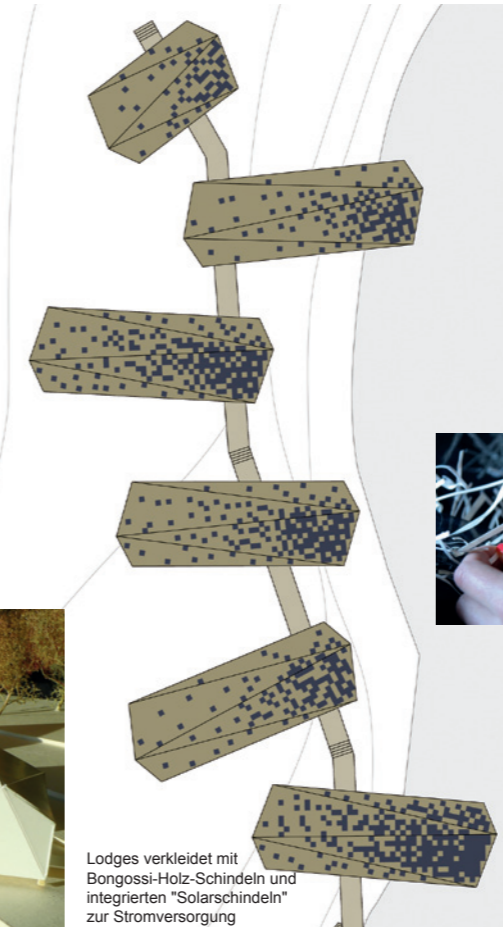


Gäste
Dipl.-Ing. Oliver Elser, Deutsches Architekturmuseum Frankfurt "Ökopioniere"
Dipl.-Ing. Andrés Böppler, Darmstadt "Bauen mit Bambus"
Prof. Wolfgang Lauber, Konstanz "Bauen in den Tropen"



Teilnehmer

Sara Stämmler
Johannes Kibler
Mirjam Buchwalsky
Jan Schepko
Alisa Jarkov
Cem Ismail Kaya
Michaela Zwier
Janosch Bachmann
Lukas Bähr
Cennet Tekelioglu
Ann-Sophie Hellard,
Kirsten Hervé
Mouna Talbi
Nadine Erhard,
Stella Geile
Laura Rack



Der Ituri-Regenwald ist ein Regenwaldgebiet im Osten des Kongo und liegt in einer Höhe von etwa 700 m bis 1.000 m. Die Durchschnittstemperatur beträgt etwa 31°C, die Durchschnittsluftfeuchtigkeit liegt bei 85%. Etwa ein Fünftel des Waldes ist durch das UNESCO-Welterbe Wildtierreservat Okapi geschützt. Dort soll nachhaltiger Tourismus entstehen, dessen Einnahmen zum Schutz des Regenwaldes verwendet werden sollen.

Die nachfolgend dokumentierten Projekte sind im Rahmen einer Zusammenarbeit zwischen der GFA Consulting Group und der Fachhochschule Frankfurt am Main entstanden. Die GFA ist vor Ort für die neu zu schaffende Infrastruktur verantwortlich.

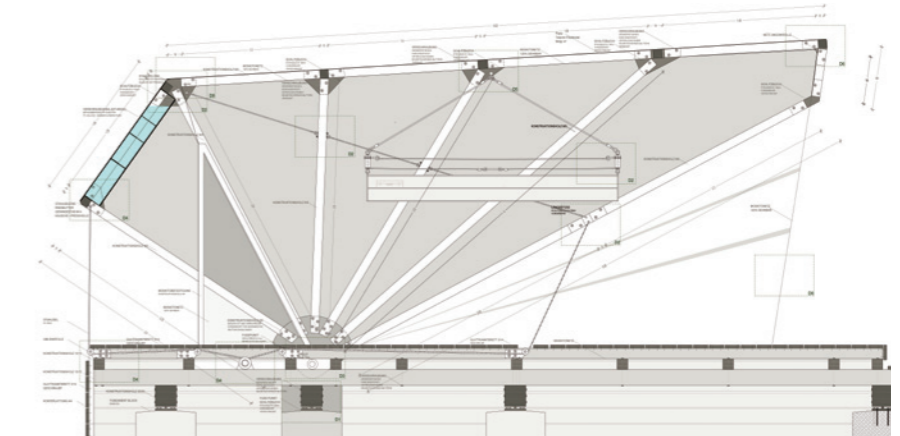
Studierende der Fachhochschule Frankfurt haben im Sommersemester 2011 Vorschläge für den Teilbereich „Touristische Infrastruktur“ konzipiert, der neben der Forschungsstation des Okapi Wildtierreservats am Epulu Fluss geplant ist. Entwickelt werden sollten Möglichkeiten zum Übernachten und zum Essen für Besucher. Als Ort für beides stehen gleichermaßen der Wald, die Wiese und der Fluss zur Verfügung. Die neuen Gebäude sollten möglichst aus vor Ort zur Verfügung stehenden und von der Verarbeitung her bekannten Materialien erstellt werden.

Die Gebäude sollten zudem mit geringst möglichem Energieeinsatz bei gleichzeitig hohem Komfort betrieben werden können, sie sollten einfach und modular aufgebaut sein, so daß eine künftige Erweiterung der Anlage unproblematisch und abschnittsweise möglich ist und sie sollten den Namen „Architektur“ verdienen.



Material vor Ort

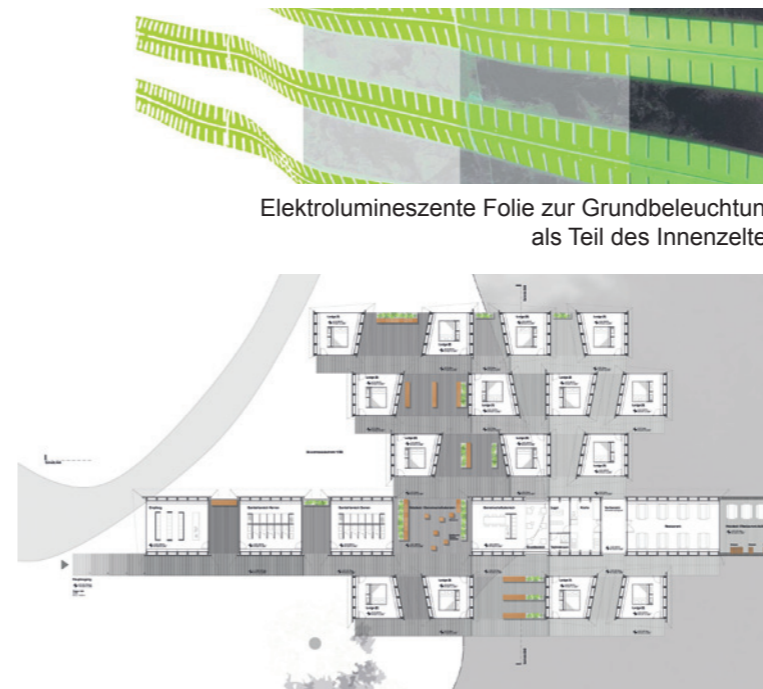
- _ Wellblech 300/ 80
- _ glatte (dünne) Bleche
- _ Riffelblech etc. (aus der nächsten Stadt zu besorgen)
- _ Lehmziegel
- _ Beton (für Stützen/ Unterzüge, Bewehrung 6er bis 12er Eisen)
- _ Bruchstein (üblicher Baustoff)
- _ Kanthölzer (bestes Tropenholz), 5/5 bis 7/15 bzw. 12/12
- _ Bretter
- _ Holzfenster bzw. rahmenlose Glaslamellen
- _ Bambus (vorhanden, aber ungenutzt)
- _ Lianen (?)



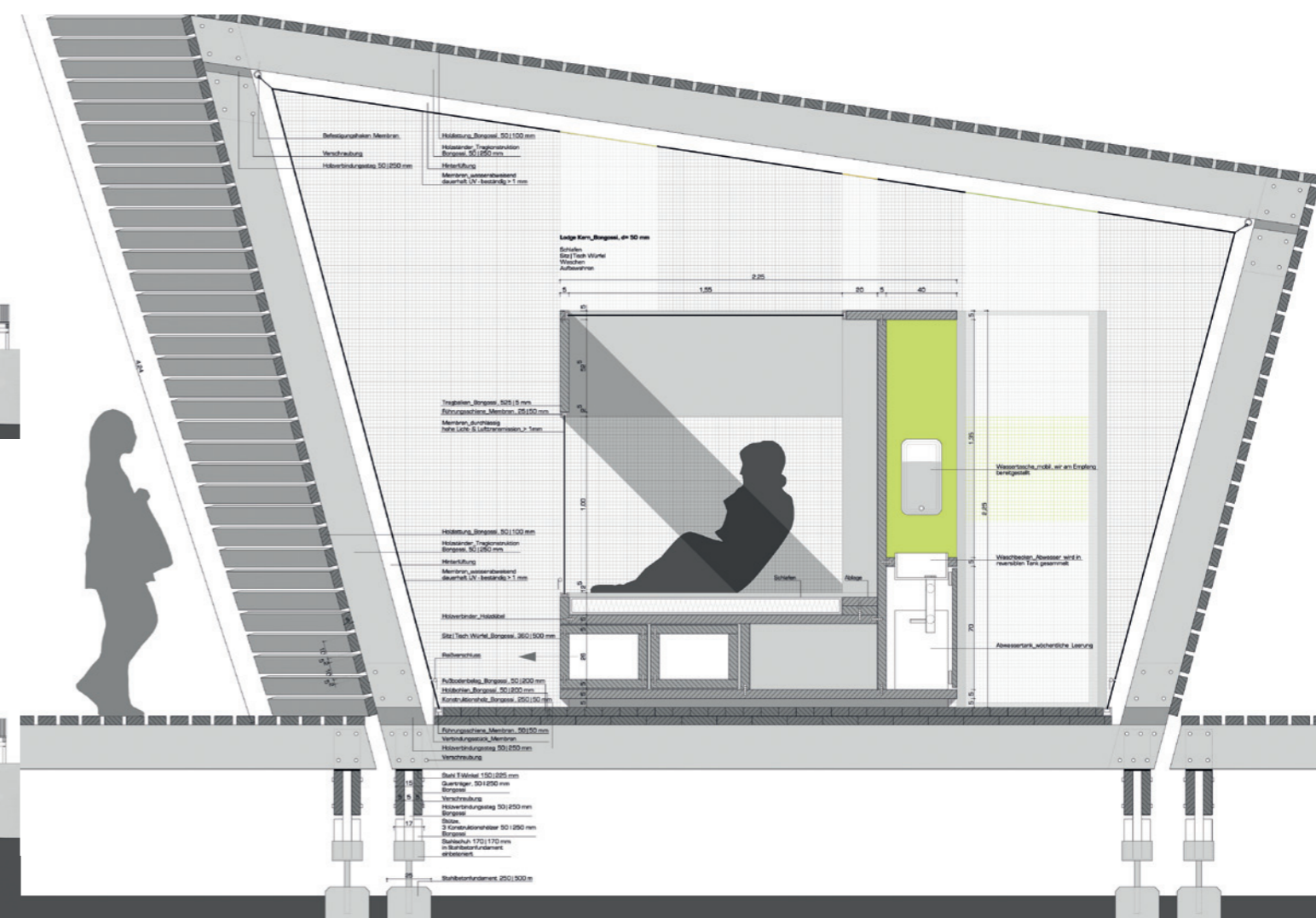
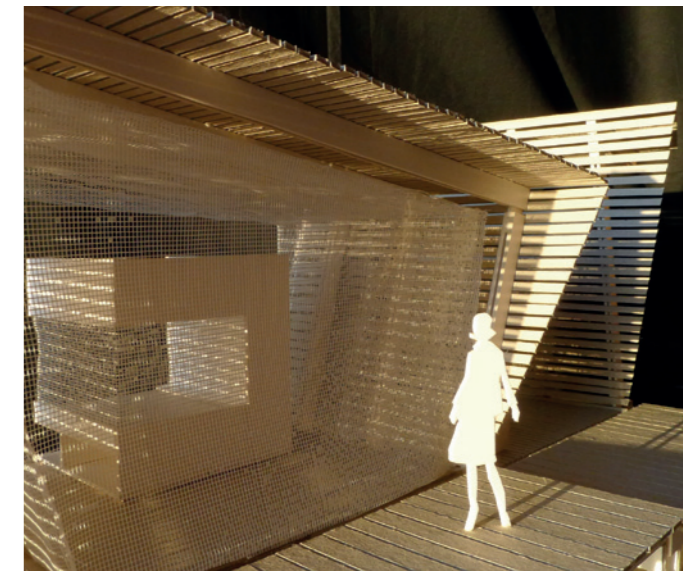


Der Entwurf "Entre Bois et Belle Étoile" greift die Problemstellung, Klima, Insekten und erschwerte Zugänglichkeit des Ituri Regenwaldes auf. Daraus entwickelt sich ein Konzept zwischen Tradition und zukunftsweisender Technik, das aus einer Kombination vorgefertigter hightech Zelt Strukturen mit einer vor Ort gestellten Holzjagen-Tragkonstruktion besteht.

Während die Tragkonstruktion samt aussteifender und schattenspendender Holzlattung aus vor Ort gefertigten Bongossiholzbrettern besteht und ein Aufheizen der darunterliegenden Zelt-Struktur verhindert, ist das innenliegende Zelt eine Technik-Importware; Reversibel, leicht, luftdurchlässig, wasserabweisend, lichterzeugend und langlebig. Dies wird durch die Kombination verschiedener Membranen in Verbindung mit elektrolumineszenter Folie möglich, die über Solarstrom gespeist wird. Sie stellt die Grundbeleuchtung der Gesamtanlage da. Für die Individualbeleuchtung gibt es portable Lichttaschen, sogenannte "portable lights".



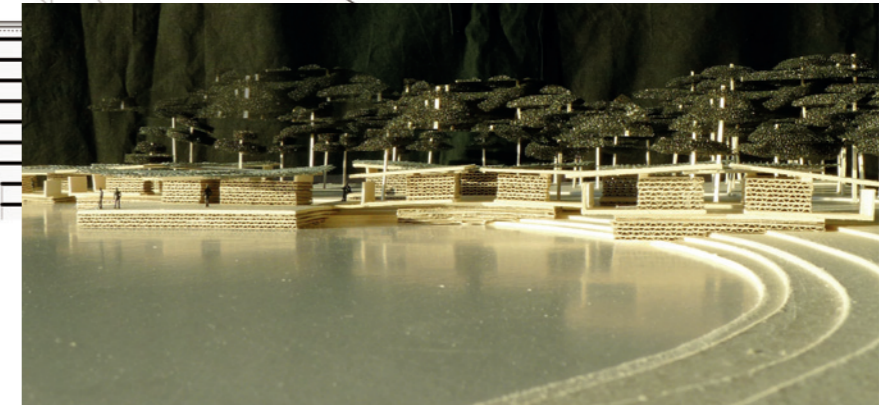
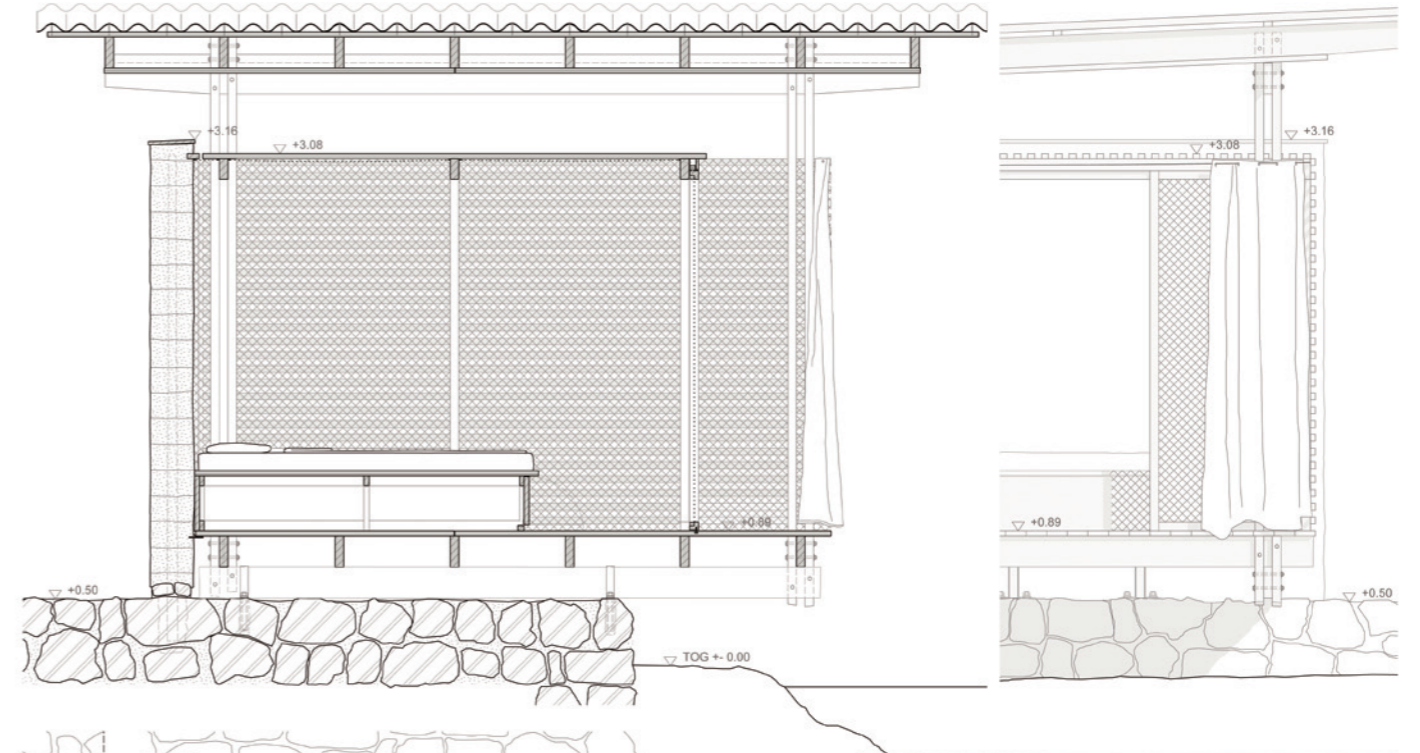
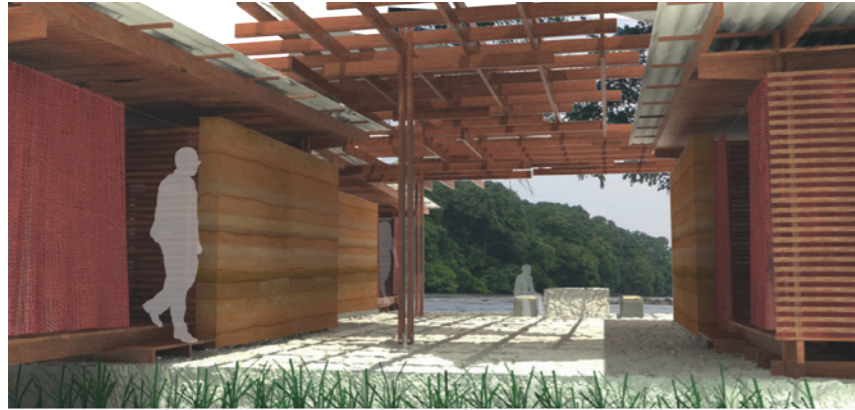
Elektrolumineszente Folie zur Grundbeleuchtung als Teil des Innenzertes



Ituri

K 8 Konstruieren + WPM K4 Sondergebiete des Materials - Architektur Master

Prof. Matthias Leonhardt, Prof. Claudia Lüling, Prof. H.-J. Schmitz
 Entwurf: Ituri Pavillon Mirjam Buchwalsky und Jan Schepko



Am Ufer des Ituri löst sich das dichte Dach des Regenwaldes langsam auf, der Himmel wird sichtbar. In diesem Bereich gruppieren sich jeweils drei Pavillons um eine gemeinschaftliche Freifläche aus Natursteinen, deren freigeformtes, aus Balken geschichtetes Holzdach eine bauliche Interpretation des sich auflösenden Regenwalddaches ist.

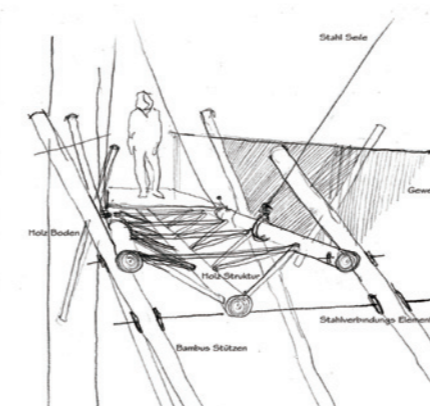
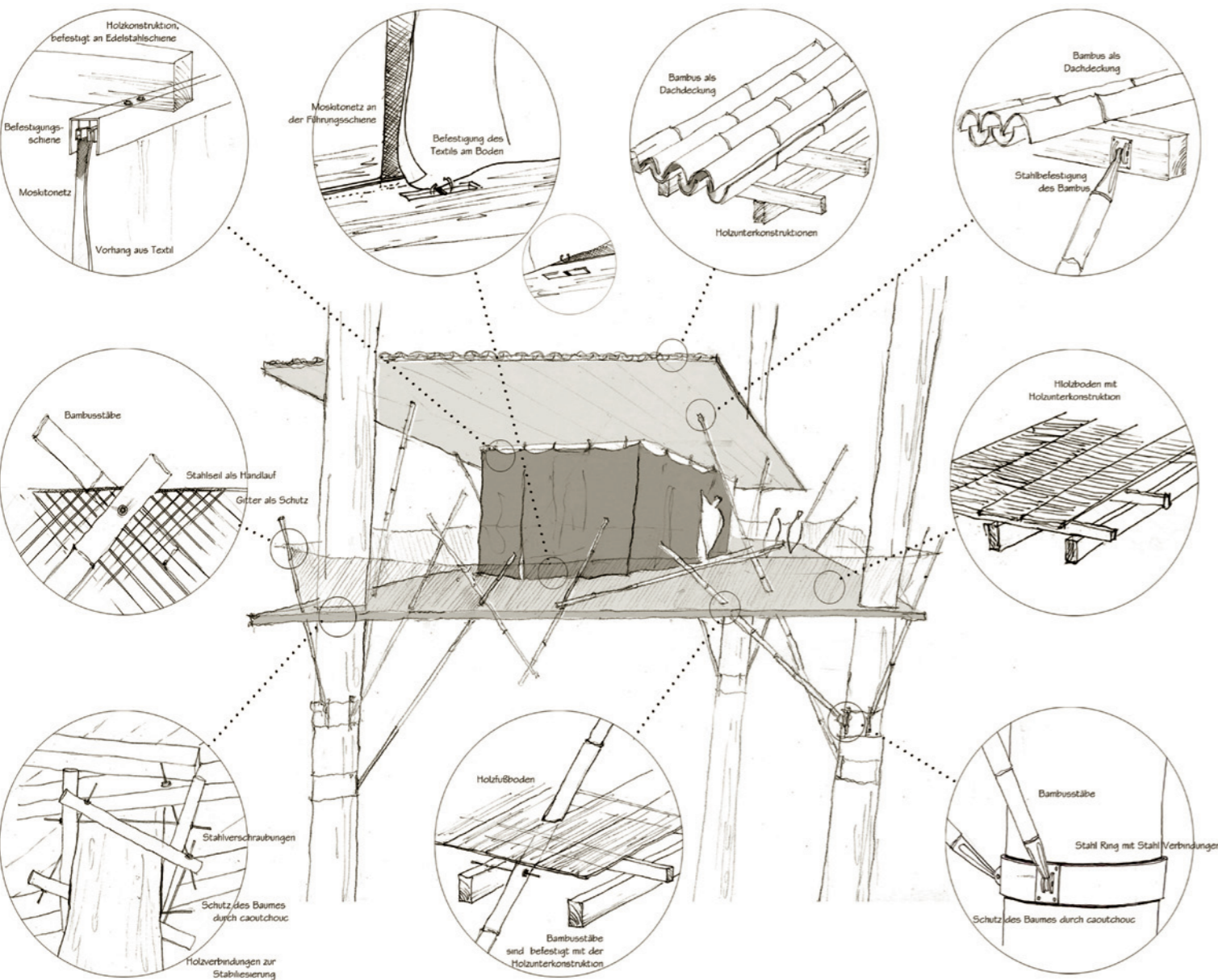
Das Dach ist Schattenspender und Regenschutz in einem durch Membranen, die über die Holzbalken gespannt sind. Auf jeder dieser Freiflächen gibt es einen Natursteintisch mit kleiner Feuerstelle. Die restliche Möblierung auf der Freifläche ist mobil und kann nach Bedarf aus den Pavillons geholt werden.

Die Pavillons selbst dienen dem privaten Rückzug. Sie verfügen über eine moskitosichere Schlafzone und eine Terrasse, die rückseitig mit der Freifläche verbunden ist. Durch Vorhänge kann man sich abschirmen und entweder den Blick auf den Fluss oder in den Wald genießen. Durch die additive Anordnung der Lodges ist eine stufenweise Erweiterung der Anlage möglich.

Ituri

K 8 Konstruieren + WPM K4 Sondergebiete des Materials - Architektur Master

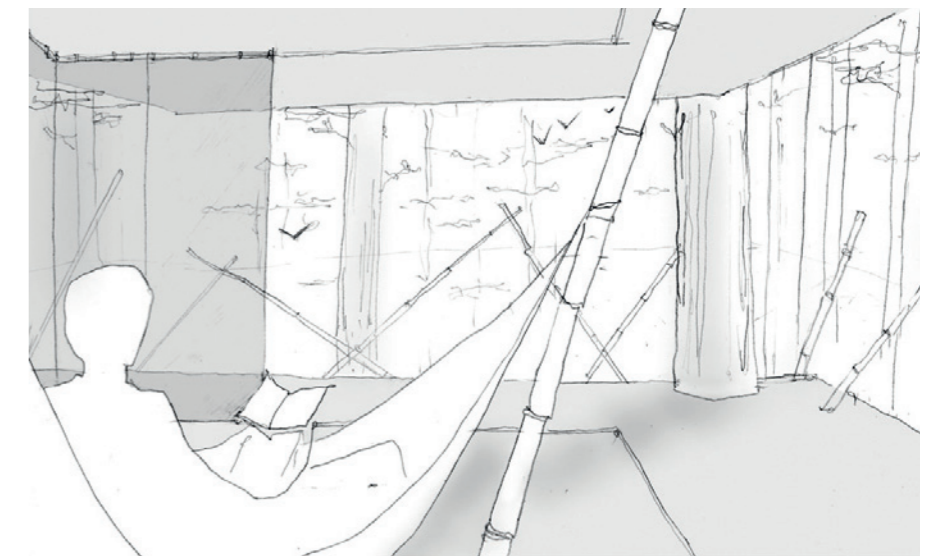
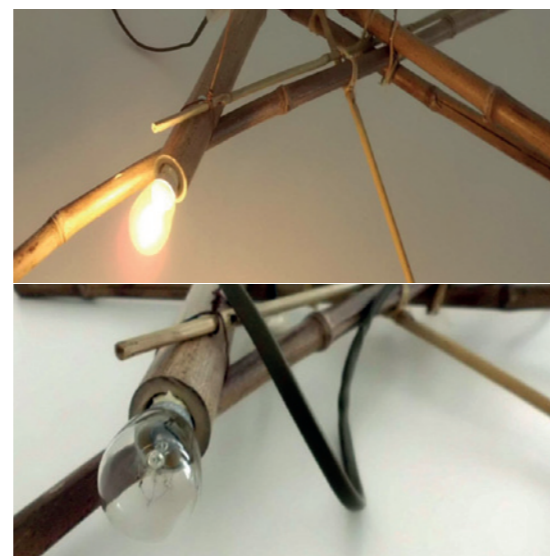
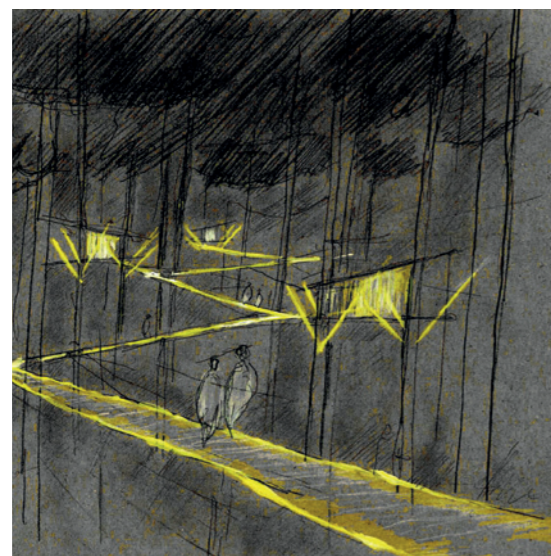
Prof. Matthias Leonhardt, Prof. Claudia Lüling, Prof. H.-J. Schmitz
 Entwurf: Mikado Lodge Ann-Sophie Hellard, Kirsten Hervé und Mouna Talbi



Die Mikado Lodge bietet Touristen einen Aufenthalt mitten im Ituri Regenwald. Auf unterschiedlichen Höhen und zwischen den Bäumen kann man hier das Leben mit und in der Natur genießen. Die einzelnen Lodges sind über Stege und Brücken verbunden, die eine Art Parcours bilden. Der Besuch wird geprägt durch die Übernachtung zwischen und unter den dichten Baumkronen, durch die Geräusche der Tiere und den tropfenden Regen auf der Haut.

Grundidee des Entwurfes ist die Nutzung von jeweils drei gesunden und tauglichen Bäumen. Sie werden über Srahlinge mit einer sich mikadoartigen erweiternden Struktur aus Bambusrohren verbunden, die das Bild der gesamten Anlage prägt. Sie dient zur Stabilisierung und Ausformung von Plattformen, die jeweils von einem über Seile von den Bäumen abgehängtes Dach geschützt werden. Dazwischen entsteht Raum zum Aufenthalt und Übernachten mit paraventartigen Wänden aus Bambusrohren und Moskitonetzen.

Nachtbeleuchtung LED System



öffnbare Moskirowand