sun cube for mali

Besuchsbericht der Reise 15. – 21.3.2017

Jan Hoffmann und Harry Schaffer

In Zusammenarbeit mit: ecoinvest green assets

Studio Schaffer Basel
Innen Architektur und Konzeption

Ein Projekt von: eco core
concept and realisation
of sustainable projects

Info über Mali und Bamako

Mali ist ein Binnenstaat in Westafrika. Der 1,24 Millionen km² große Staat wird von 14,5 Millionen Menschen bevölkert. Seine Hauptstadt heißt Bamako. Der größte Teil der Bevölkerung lebt im Südteil des Landes, der von den beiden Strömen Niger und Senegal durchflossen wird. Der Norden erstreckt sich bis tief in die Sahara und ist äußerst dünn besiedelt.

Kontinent:	Afrika
Hauptstadt:	Bamako
Amtssprache:	Französisch
Staatsform:	Republik
Regierungssystem:	Semipräsidentielles System
Staatsoberhaupt:	Präsident Ibrahim Boubacar Keïta
Fläche:	1‘240‘192 km²
Einwohnerzahl:	14‘517‘176
Währung:	CFA-Franc BCEAO

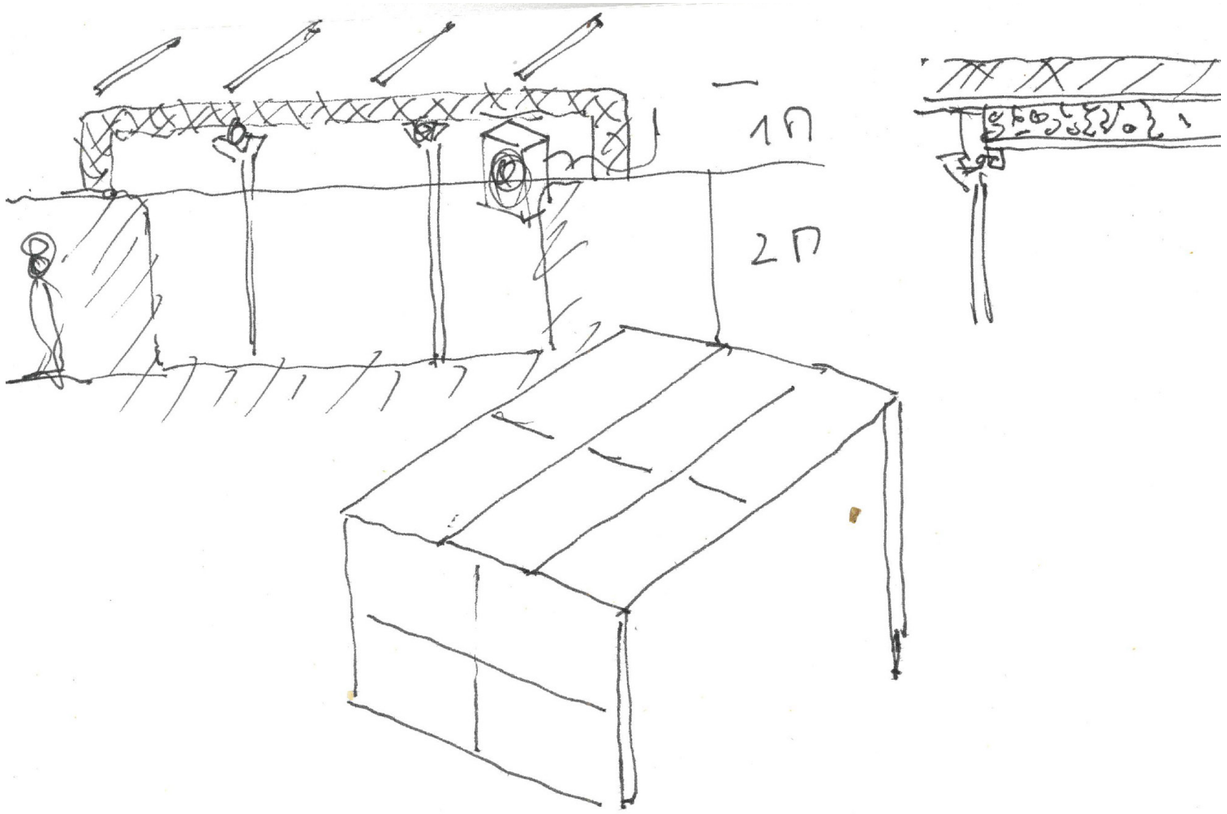
15.3.17 – Travel Day

Anreise nach Bamako/Mali via Paris

Ankunft am Abend. Wir wurden von Francois Menguele, ein Direktor der Entwicklungshilfe des GIZ (Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit) (Directeur du PADRE, Programme d'Appui à la Décentralisation et à la Réforme de l'Etat (PADRE)), in Mali abgeholt. Freundlicher Empfang im Rahmen seiner Familie in Bamako. Anschliessend Transfer ins Hotel „Villa Soudan" mit Blick auf den Niger. Zuerst wurden wir mit Metalldetektoren gefilzt und unsere Koffer untersucht (generelle Sicherheits- Massnahme in Mali). Temperatur bei Ankunft ca. 38° - grosse Freude über den Deckenventilator und Air-Conditioner im Zimmer.

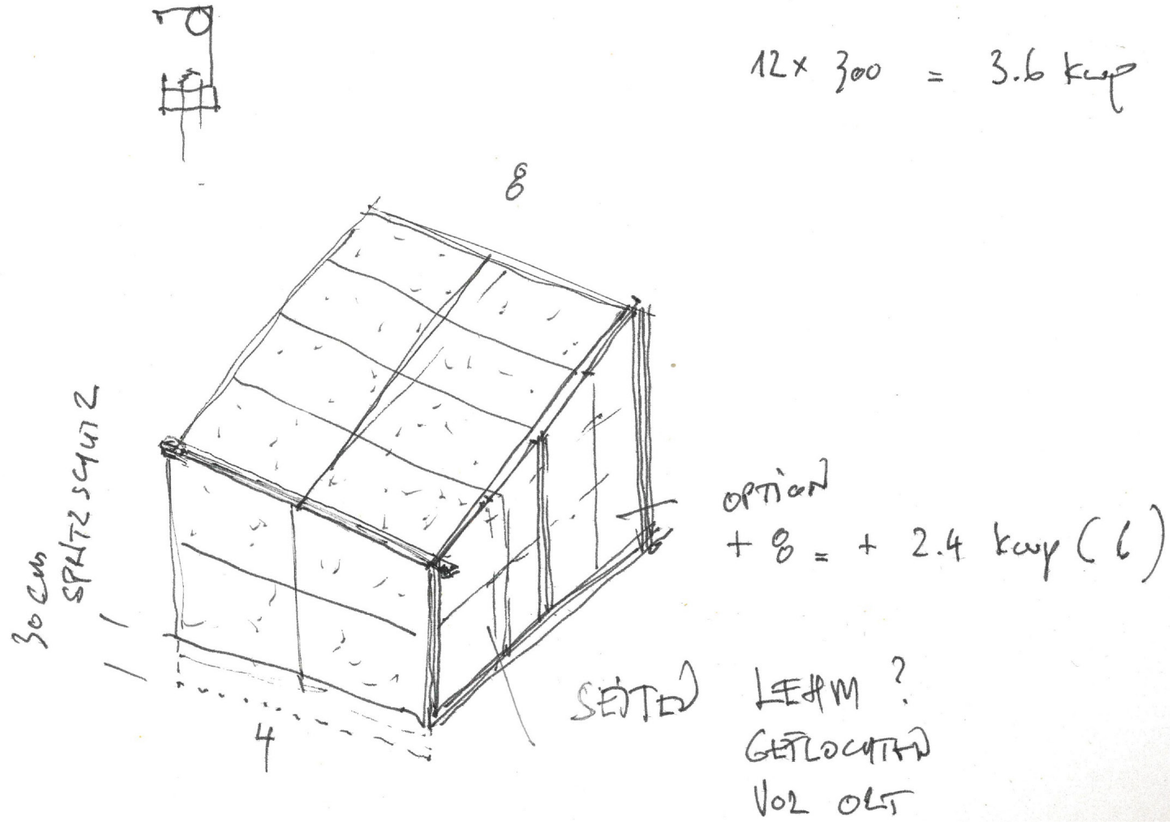
16.3.17 - The Meeting Day

Erstes Meeting mit der Landwirtschaftskammer Malis. Präsentation an ca. 10 Personen des sun cubes in französischer Sprache, danach Diskussion und Erläuterung der Problemsituation über genügende Zwischenlager-Möglichkeiten der Gemüse-Ernten (Insbesondere Kartoffeln) vor dem Verkauf und der generellen Stromversorgung. Fragen und Antworten zu möglichen Einsatzgebieten des sun cubes.
Im Anschluss ca. 1 – stündige Autofahrt in ein Dorf nordwestlich von Bamako. Auffallend sind die Abfallberge, welche sich überall türmen. In Mali wird der Abfall zumeist privat verbrannt; die Asche wird oftmals zum Düngen (!?) des eigenen Gemüses benutzt.
Das Dorf verfügt über kein öffentliches Stromnetz und keinen Trinkwasseranschluss.



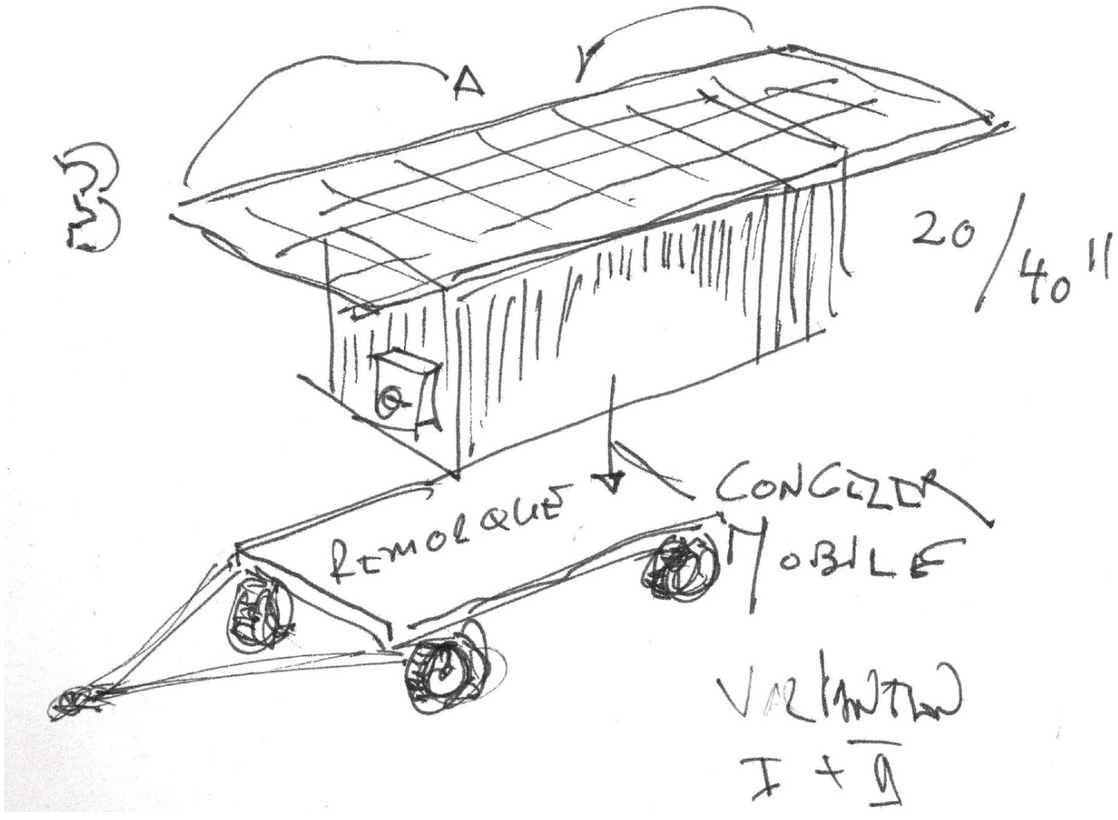
16.3.17 - The Meeting Day

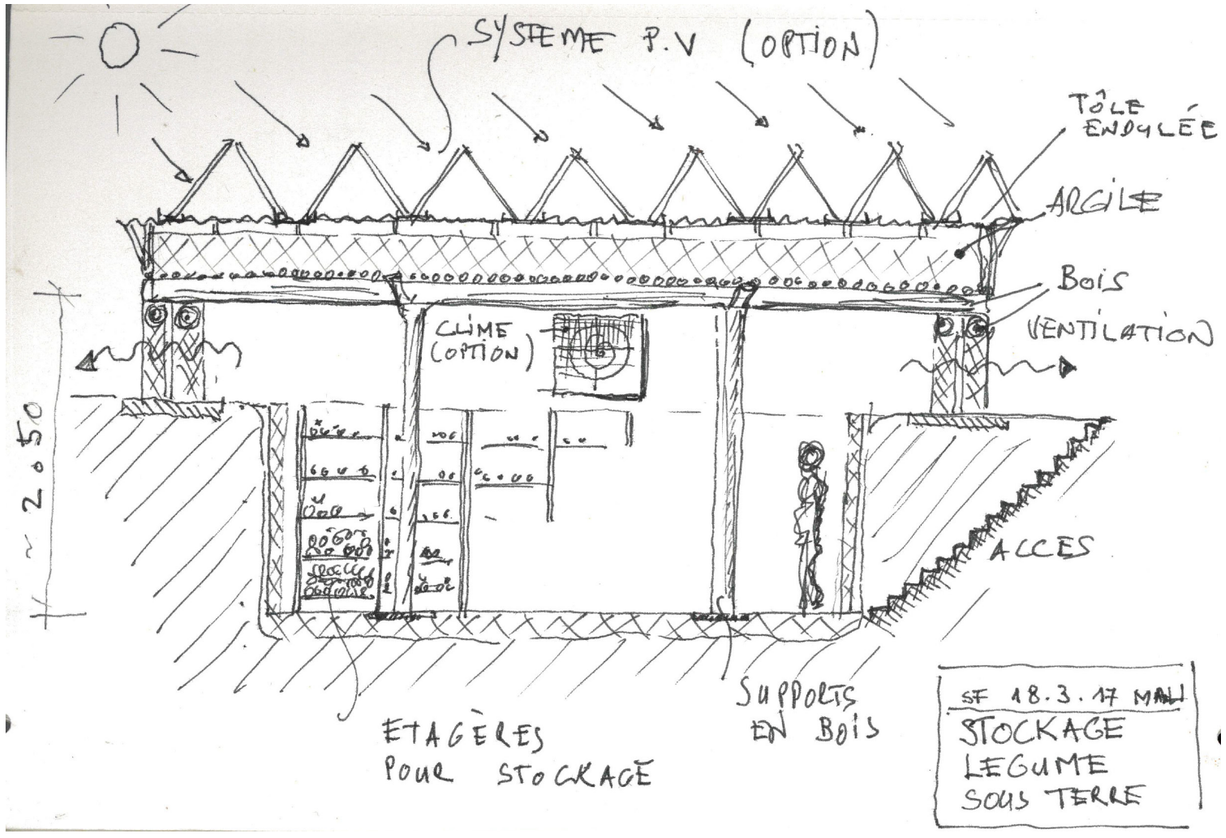
Im Dorf werden wir bereits erwartet, die ca. 30 Männer sitzen unter einem Mangobaum, die Frauen auf der Seite. Wir werden mit einem Schluck Wasser aus einer gemeinsam herumgereichten Schale begrüsst. Der Übersetzer erklärt unsere Mission und der Stammesälteste stellt Fragen und gibt Antworten auf unsere Fragen. Das Interesse für einen sun cube ist gross, insbesondere gilt das Interesse an einem Anschluss zu einem Kühlaggregat für die Gemüse – Zwischenlagerung.
Nach ca. 1 ½ stündigem Austausch wird uns ein Essen serviert – eine grosse Pfanne Reis und ein Fischeintopf- wir nehmen die Einladung zum Essen dankend an und bedienen uns aus der gemeinsamen Pfanne.
Auf dem Rückweg diskutieren wir die Problematik der Gemüse – Kühlung und entwickeln die Möglichkeit einer Natur-Lagerung (Erdkeller aus Lehm – siehe Skizze) mit einer möglichen Zusatzkühlung, gespeist durch den Suncube. Die Frage nach der Erfahrung in der Lagerung von Kartoffeln wird gestellt, da Kartoffeln nicht zu den traditionellen Gemüsen von Mali gehören.



16.3.17 - The Meeting Day

Am Nachmittag: Gespräch mit der Energie-Projekt-Verantwortlichen des GIZ. Sie weist darauf hin, dass der Umgang mit Energie in das Sozial- und Hierarchie-System eines Ortes eingegliedert werden muss. Der Strom soll nicht kostenlos abgegeben werden, sondern als Dienstleistung (kostengünstig) verkauft werden. (...was nichts kostet, ist nichts wert!...).
Der Unterhalt und ökonomische Umgang muss sorgfältig geplant werden.
Nach diesem intensiven Tag haben wir uns ein kühles Bier (Tagestemperatur 41 °C) im Hotel verdient!
Am Abend sind wir zu einem Festessen bei der Familie Menguele eingeladen – wir schätzen Ihre Gastfreundschaft ausserordentlich und lernen auch über das malische Schulsystem (die Familie hat 4 schulpflichtige Kinder). Nach dem opulenten Nachtessen Rückkehr ins Hotel. Jedes Mal vor dem Eintritt ins Hotel werden wir „gefilzt“ und mit einem Metalldetektor abgesucht.



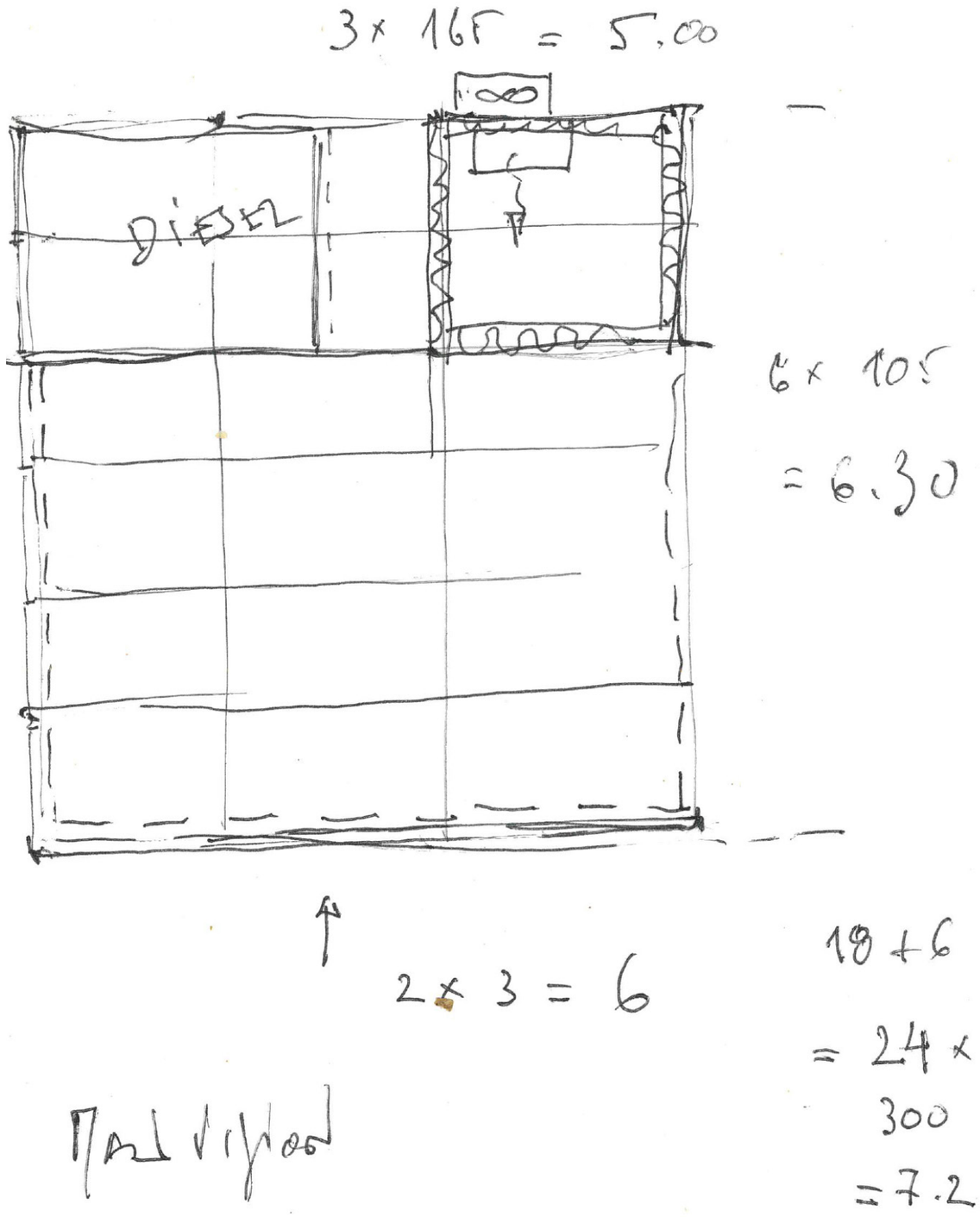


17.3.17 Meeting
mit einem sehr vermögenden Malier

Am Vormittag Gespräche über die mögliche Ausführung des sun cubes, Skizzen, Abklärungen mit Herstellern. Am Mittag werden wir abgeholt und treffen Herrn C, einen sehr vermögenden Unternehmer Malis. Präsentation des sun cubes. Herr C hat grosses Interesse an dezentraler Energieversorgung, zumal er auch grosse Gemüsefarmen besitzt, bei welchen das Zwischenlagerproblem gelöst werden muss. Wir empfehlen eine mobile Container – Lösung auf Anhänger mit einer PV – Anlage mit einem Back-up mittels Diesel- Aggregat. Herr C ist sehr daran interessiert und wir werden für ihn ein Konzept ausarbeiten, wie das System konstruiert werden könnte

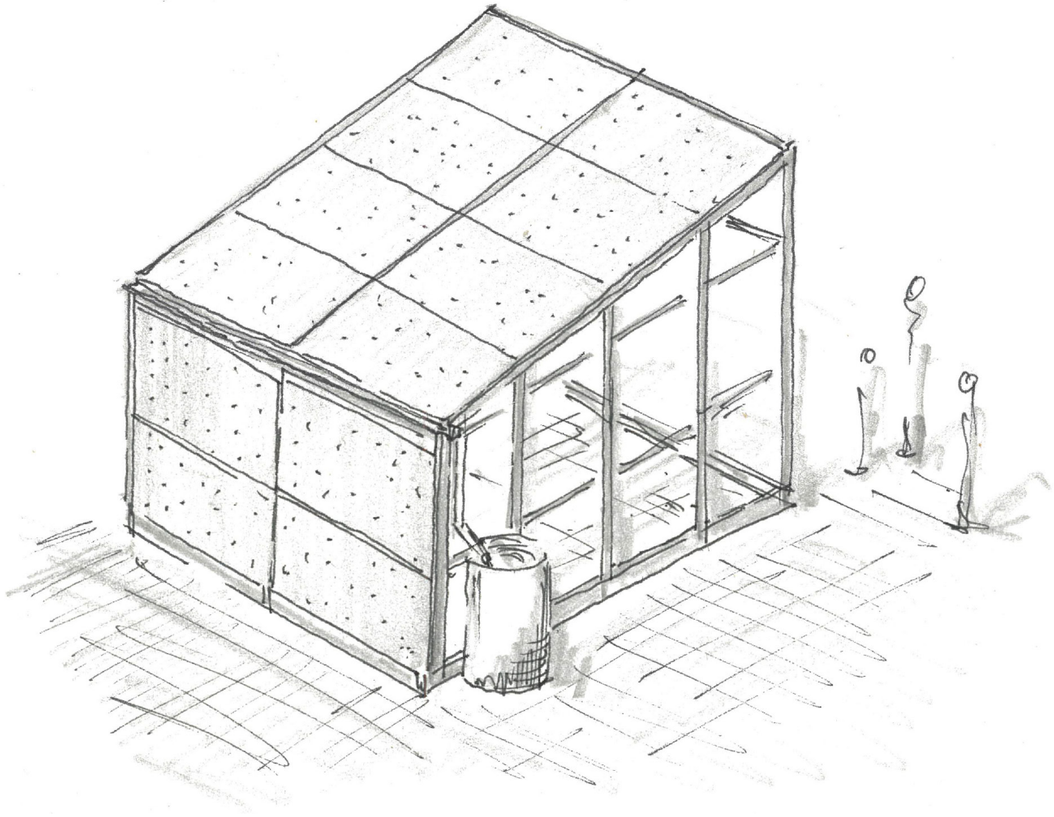
18.3.17– Biomarkt

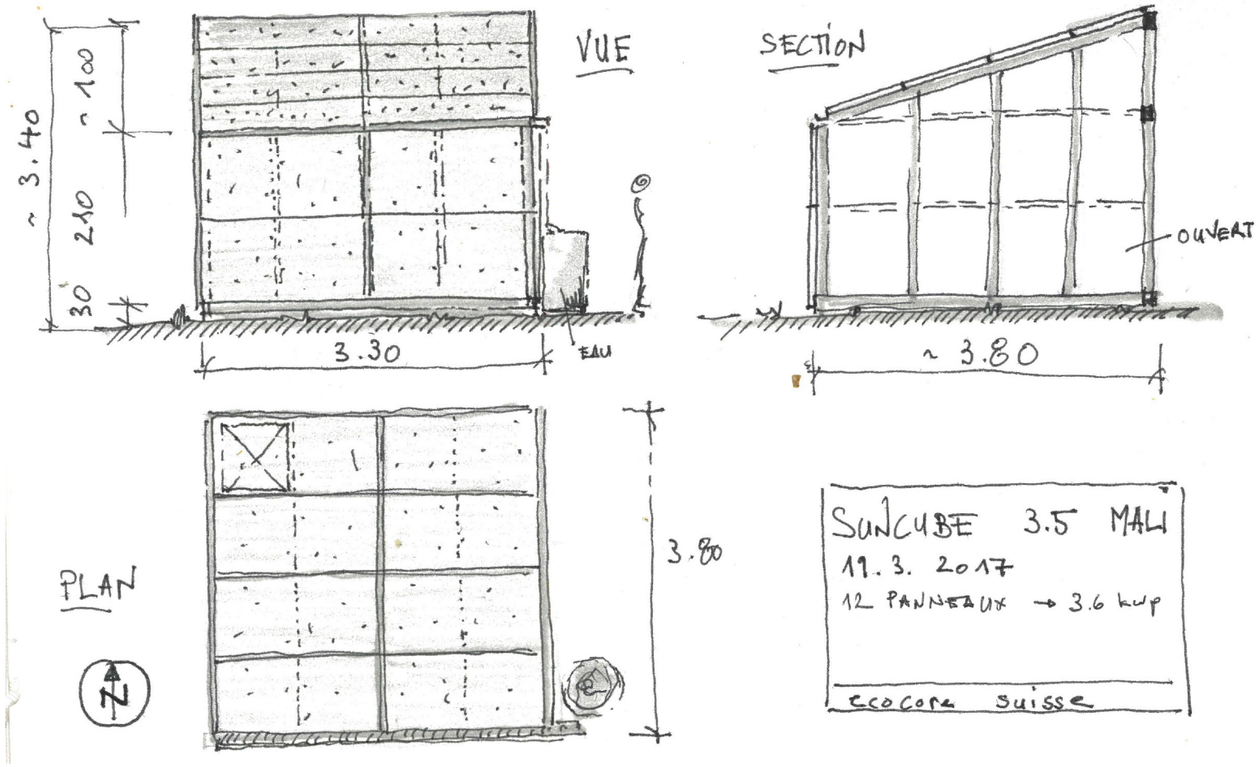
Vormittags: Besuch eines kleinen Bio-Markts in Bamako. Dier Bio-Produktion ist in Mali noch sehr wenig entwickelt; der Markt ist entsprechend klein. Auffällig ist, dass der Anteil Besucher mit weisser Hautfarbe viel höher ist, als anderswo in Bamako. Auch in diesem Bereich gibt es viel zu tun. Interessant ist das Songhai-Projekt, gestartet in Benin, in welchem Bio – Landbau, Fischzucht, Wasserproduktion in ökologischer Produktion betreibt. Ein Projekt welches sich hoffentlich über ganz Afrika ausdehnen wird! (http://www.songhai.org). Wir planen, Songhai im Dezember 2017 zu besuchen.



18.3.17 – Meeting mit dem Inhaber einer TV- Station

Nachmittags: Meeting mit dem Inhaber von Mali-Vision in Bamako. Er sucht Lösungen um Sendestationen zu betreiben, resp. deren Elektronik kühlen zu können. Wir schlagen ein System mittels eines Suncubes und Diesel-Generator – Set als Backup vor. Auch hierfür werden wir ein Konzept erarbeiten und an ihn schicken.





sun cube

Primär gilt unser Fokus aber nicht kommerziellen Applikationen, sondern nach wie vor dem Entwicklungsprojekt Suncube zur Förderung von sogenannten Insel-Lösungen, um Strom dort autark zu produzieren, wo kein öffentliches Netz zur Verfügung gestellt wird, damit jedermann Zugang zu Strom für den Betrieb von Handys, Computern, TV's, Wasserpumpen- und Filtern, Licht und allgemeinem Strom z.B. für Nähmaschinen zu gewährleisten.
Zur Info: Der Stromertrag aus einer PV- Anlage in Mali ist aufgrund der starken Sonneneinstrahlung und der hohen Anzahl Sonnenstunden ca. 50% höher als in der Schweiz.

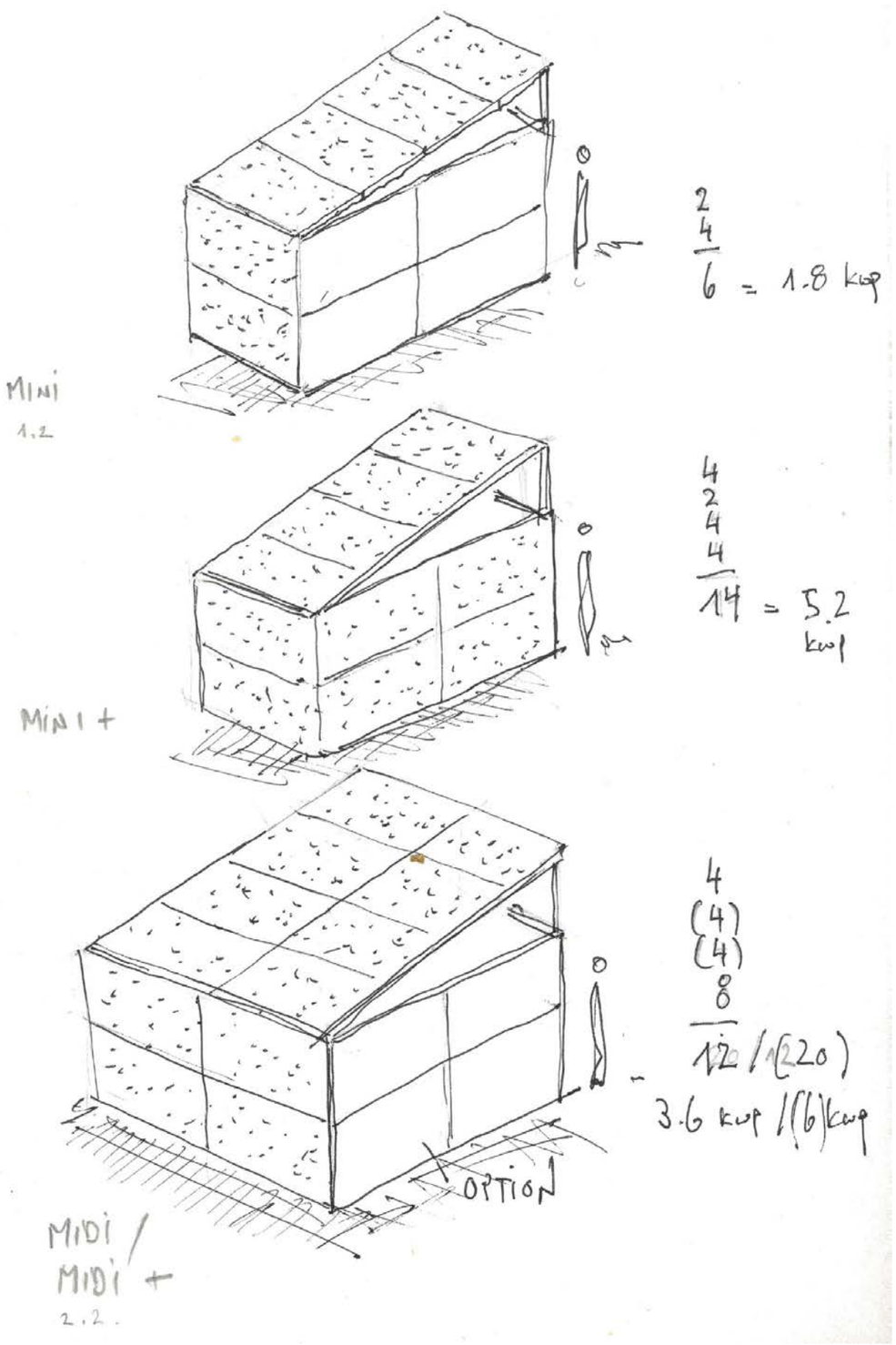
In Zusammenarbeit mit: ecoinvest green assets

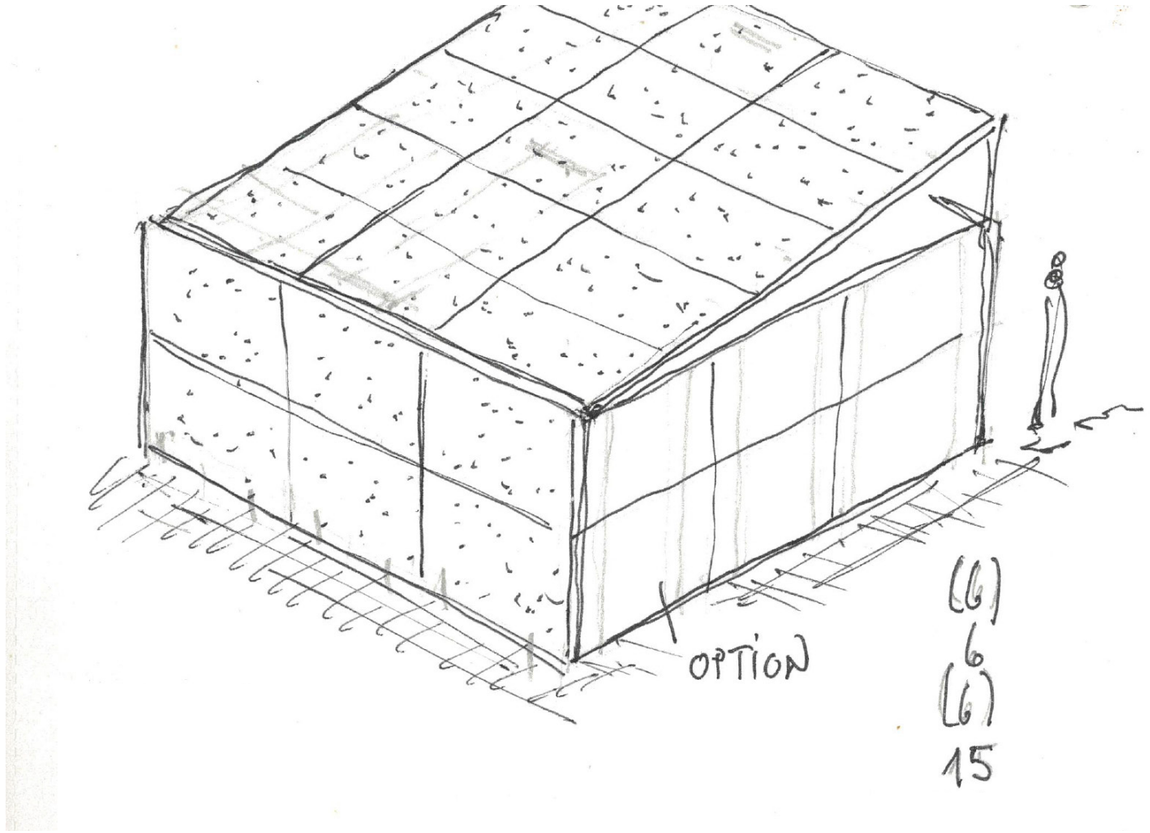
Studio Schaffer Basel
Innen Architektur und Konzeption

Ein Projekt von: eco core
concept and realisation
of sustainable projects

19.3.17 – Freier Tag
für Markt- und Museumsbesuch und Sightseeing

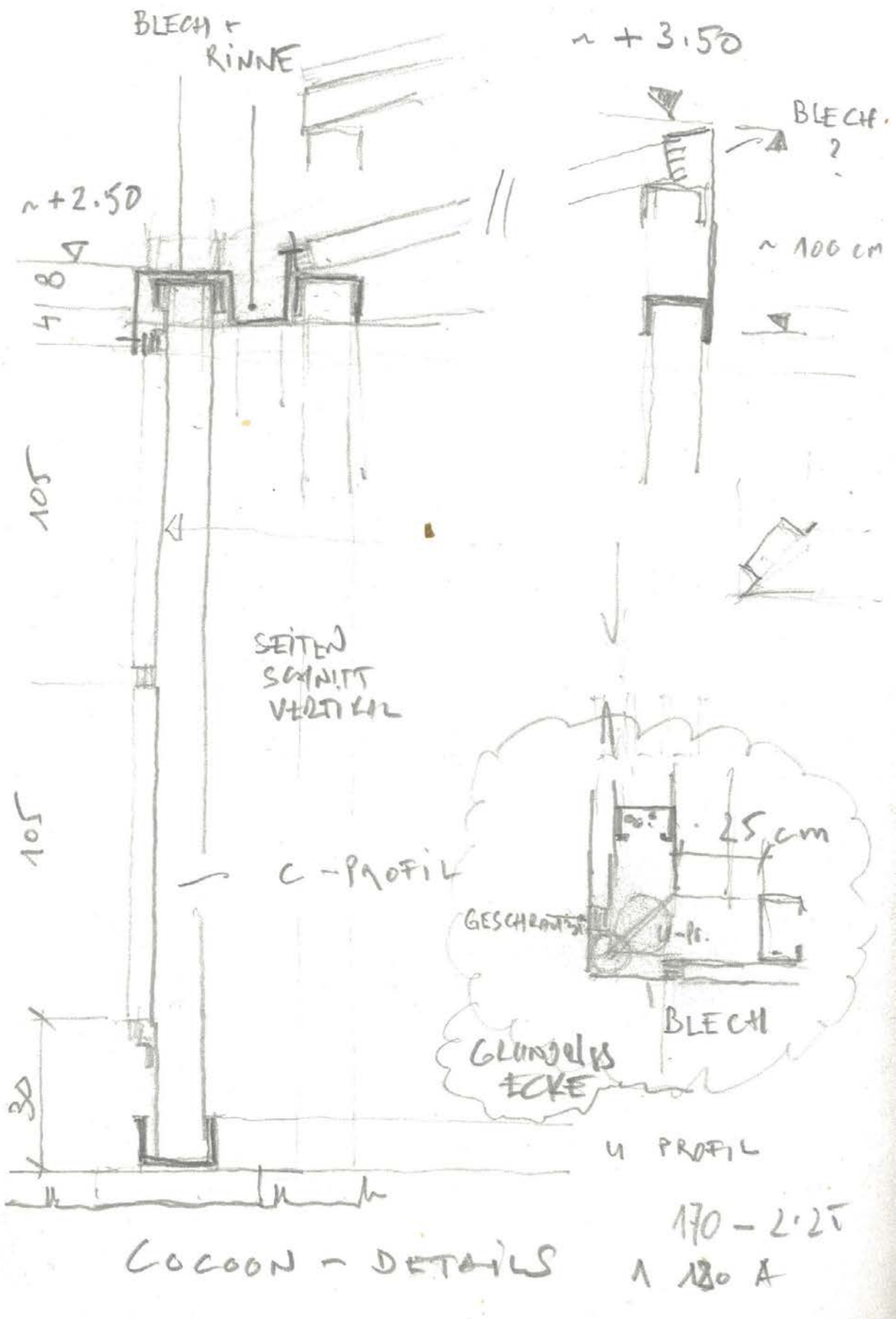
Den Sonntag haben wir für eine kleine Shoppingtour auf dem Handwerker-Markt Bamakos genutzt. Es herrscht grosse Betriebsamkeit. Wir kaufen lokal gefertigte Produkte. Harry lässt die gekauften Tischdecken gleich bei einem Näher säumen. Danach Besuch im Nationalmuseum mit Ausstellungen über die malische Tradition, Stoffe, Masken mit anschliessendem Rundgang im lauschigen Nationalpark Bamakos. Unser Fahrer bringt uns danach an einen Aussichtsplatz auf einen nahegelegen Hügel mit einer tollen Aussicht über die 1.8 Millionen-Stadt Bamako. Am letzten Abend sind wir bei der Familie Menguele zu einem wunderbaren Dinner eingeladen.





20.3.17 – Letzter Tag, erneutes Meeting mit der Projektverantwortlichen Aukje de Jager - GIZ

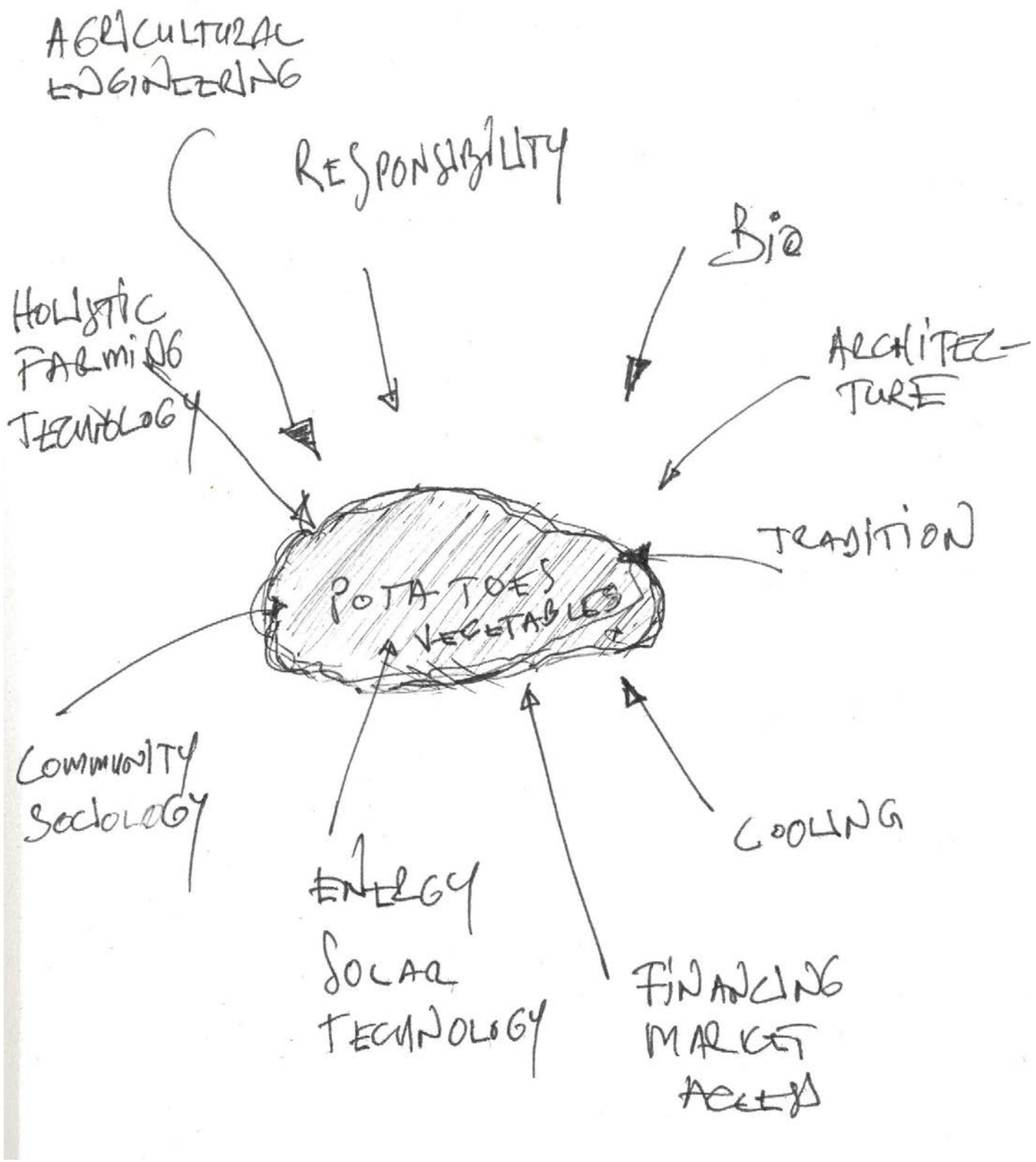
Wir stellen ihr die angefertigten Skizzen und Ideen vor, welche wir aufgrund der vielen Inputs erstellt haben und strukturieren den Ablauf, Support, Maintenance des sun cubes Prototypen.



Das Ziel ist wie folgt angesetzt:

- Neue Konstruktion des sun cube in Metall
- Produktion der Unterkonstruktion, Einbauen der Komponenten
- Testen des Prototypen in der Schweiz
- Transport nach Mali ca. September 2017
- Montage des Prototypen in Mali ca. Anfangs Dezember 2017 durch Jan und Harry
- Evtl. Besuch des Songhai – Projekts in Benin und eine Reise nach Kamerun im Anschluss
- Der Suncube wird während ca. einem Jahr in Mali getestet.
- Danach hoffen wir, eine kleine Serie, ca. 5 Stück in Zusammenarbeit mit der GIZ in Mali stellen zu können, um ein mögliches Rollout angehen zu können. GIZ würde evtl. die Logistik und Betreuung und Klärung zu einem Micro-Financing – System übernehmen.
- Zwischenzeitlich werden wir eine Kooperation mit Lieferanten und Partnern eingehen und versuchen, die Produktionskosten zu optimieren und die Funktion optimal zu gewährleisten.

Am Abend: Dinner mit den Mengueles in der Stadt und Rückflug nach Paris – Basel.



Fazit

Fazit: Wir sind überzeugt, dass wir mit dem Suncube einen kleinen, aber wertvollen Beitrag zur Stabilisierung und Entwicklung Malis leisten können und werden diese Idee mit grosser Energie verfolgen!
Wir suchen Unterstützer, Partner und Sponsoren! Anfragen unter www.ecocore.ch

eco core
concept and realisation
of sustainable projects

Laufenstrasse 16 CH-4053 Basel
Tel +41 61 331 57 76
www ecocore.ch
Email contact@ecocore.ch

Harry Schaffer
Innen Architekt SIA, vsi.asai
Geschäftsführer

Mobil +41 79 644 95 39
Email h.schaffer@ecocore.ch

Dr. Jan Hoffmann
Projektleiter Solarmontage EFA
Leiter Photovoltaik

Mobil +41 79 205 96 76
Email j.hoffmann@ecocore.ch

sun cube

Ein Entwicklungsprojekt von eco core

In Zusammenarbeit mit: ecoinvest green assets

Studio Schaffer Basel
Innen Architektur und Konzeption

Ein Projekt von: eco core concept and realisation of sustainable projects