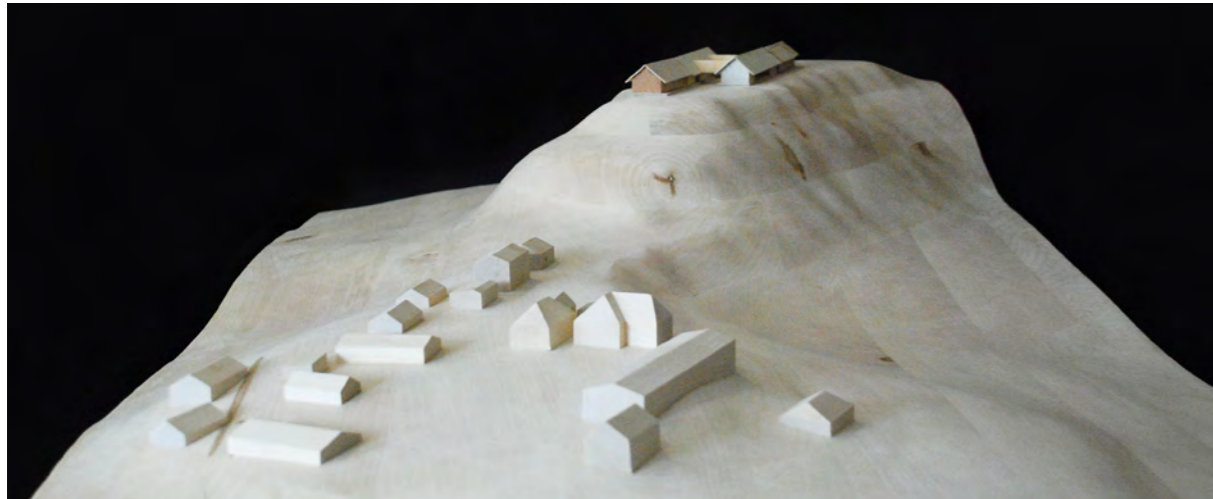
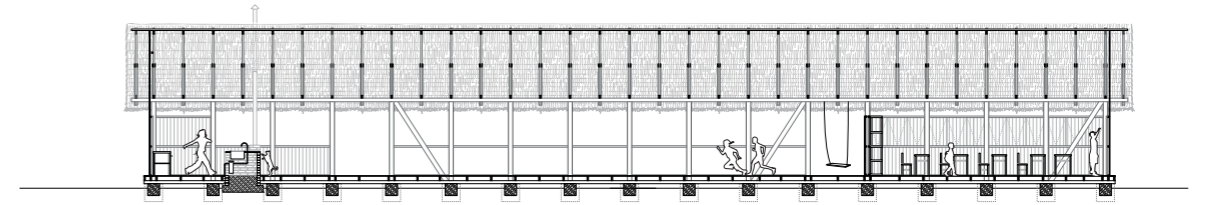




Lagemodell - Perspektive von Süd-Osten *site model - perspective south-east*



Lagemodell - Perspektive von Osten *site model - perspective east*



Schnitt A-A *section A-A*

Entwurf

Der ausgewählte Entwurf gliedert sich in zwei gegeneinander verschobene Gebäuderiegel mit einer Länge von jeweils ca. 60 Metern. In der Mitte liegen sich Bibliothek und Speisesaal gegenüber und bilden gerahmt von zwei überdachten Übergängen einen Innenhof aus. In Verlängerung der überdachten Wege ergeben sich wunderschöne Ausblicke in die Hügel des Regenwaldes.

Vor den beiden Gebäuderiegeln liegen jeweils lange überdachte Laubengänge, die auch bei Regenwetter eine trockene Wegeverbindung der Räume untereinander ermöglichen. An den Enden der Gebäuderiegel befindet sich auf der südlichen Seite die Küche und auf der nördlichen Seite die Sanitäreinheit.

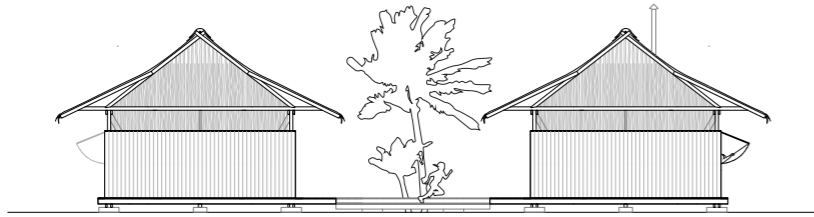
Zielsetzung war es einen nachhaltigen und angemessenen Entwurf für die neue Schule zu entwickeln. Im Hinblick darauf bekommt der Ort des

Projektes seine besondere Bedeutung. Das Klima in dem Gebiet Rio Negro ist feucht- warm. Die Jahresdurchschnittstemperatur beträgt 24°C bei einer Luftfeuchte von 81%. Das über Jahrhunderte bewährte, traditionelle Haus der Region ist geprägt von einer Holzbauweise mit steilen Dächern aus Holz und Palmblättern. Der Boden ist aufgeständert, um das Eindringen von Feuchtigkeit und Insekten zu verhindern. Die Ausrichtung der Gebäude mit Luftöffnungen und Fenstern im oberen Bereich ermöglicht eine gleichmäßige Luftzirkulation in den Häusern.

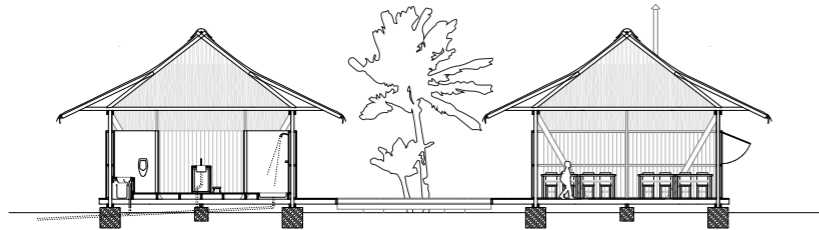
Diese, traditionelle Bauweise wird zurzeit verdrängt durch „moderne“ Häuser aus Stein, Beton und Wellblech, deren Wohnklima allerdings nicht mit dem der traditionellen Häuser konkurrieren kann. Palmdächer bleiben bei starker Sonneneinstrahlung kühl, die Akustik

ist besser als die einer Wellblechbedachung, zudem ist die Betonbauweise vergleichsweise teuer und erfordert mühsame Transporte. Auch die Luftzirkulation die bei dem feuchten Klima erforderlich ist kann in dieser Bauweise nur viel aufwendiger hergestellt werden als bei einem Holzständerbau. Der einzige Nachteil der Palmendächer ist, dass sie nur ca. fünf Jahre halten und dann neue Palmblätter auf der Dachkonstruktion angebracht werden müssen. Dies ist aber, wie sich vor Ort bestätigte, eine Arbeit, die die Dorfbewohner auch bei großen Dachflächen sehr schnell durchführen können.

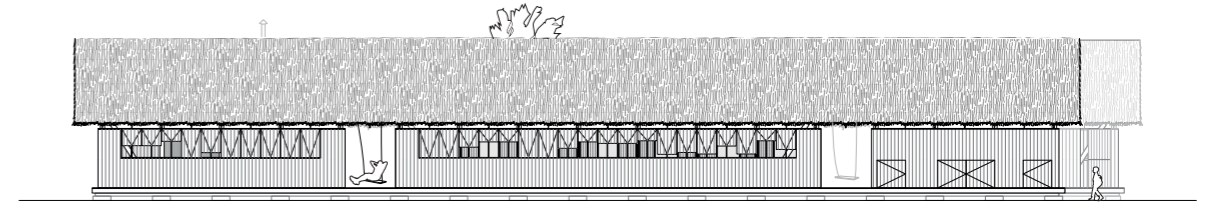
Da die Vorteile der traditionellen Bauweise klar überwogen, waren wir uns mit den Bürgern von Sondovenis schnell einig, gegen den Beton-Blechdachtrend einen Holzbau mit Palmendeckung anzustreben.



Ansicht Ost east elevation



Schnitt B-B section B-B



Ansicht Nord north elevation

Design

The well-chosen design shows two shifted building wings with a length of approx. 60 meters each. In the center of the building the library and dining hall are facing each other and two roofed connecting paths are composing an inner courtyard. In lengthening of the roofed paths wonderful views arise in the hills of the rain forest.

Roofed pergolas in front of the building wings allow for a dry connection of the rooms during the rain periods. The kitchen and the sanitary unit are located at the northern respectively the southern end of the building's wings.

The aim was to develop a sustainable and reasonable design for the new school. In this regard the location of the project gets its special meaning. The climate in the area of Rio Negro is humid warm, translating into an annual average temperature of 24°C at a humidity

of 81%. The traditional building type of the region, which has proven itself successfully for centuries, is characterized by a timber-frame construction and a steep wooden roof that is covered with palm-leaves. By elevating the slab of the ground floor, penetration of water and infiltration of insects is prevented. The direction of the construction and openings respectively windows in the upper part of the house allow for a steady circulation of air.

At the moment this traditional construction method is increasingly displaced by „modern“ houses of stone, concrete and corrugated metal sheet, all of which cannot compete with the living comfort of the traditional house. Palm roofs remain chilly despite strong solar irradiation and the acoustics are better than those of roofs made out of corrugated metal sheets.

Besides, concrete structures are very expensive both in terms of transportation and building process. Also the circulation of air necessary for the regulation of the relative humidity a lot more demanding in comparison with wooden stand structures. The only disadvantage of the palm roofs is that they need to be replaced every five. However, even on large areas of roof this reoccurring work can be done by the people from the village within a very short period of time, as was confirmed later on at the building site.

Because the advantages of the traditional construction method predominated clearly, the citizens of Sondoveni and us agreed on building a timber-frame structure with palm roofing instead of a construction made of concrete and metal.