

Ein Licht für Sie
Senegal 2019-2021

Januar 2021

Projekt: „Ein Licht für Sie“

Standort: Landeskoordinaten
15.115219, -16.205962

STRASSER
STUDIO

Ein Licht für Sie

Standort: Nguisguis Bamba, Mbacké Cadior, Region: Louga, Senegal

1. Standort:

Nguisguis Bamba ist eine Niederlassung, Dauersiedlung, in der Nähe der Stadt Mbacké Cadior, Region Louga, in Nordsenegal. Es ist ein Gebiet mit historisch hohen Migrationsraten.

Der sozioökonomische Kontext ist sehr klar und spiegelt die Situation in der gesamten ländlichen Sahelzone wider. Die Wirtschaft basiert fast ausschliesslich auf einer sehr einfachen Subsistenzwirtschaft. Die Bevölkerung, die in Dörfern mit wenigen Einwohnern lebt, baut in den Regenmonaten (Juli bis September) Hirse, Sorghum und Erdnüsse an. Die zunehmend unzureichende Ernte ist die Grundlage der Familienwirtschaft für den Rest des Jahres.

Mehrere internationale Berichte zeigen, dass Frauen der Antrieb Afrikas sind. Jedoch ein Antrieb ohne wirtschaftliche oder politische Macht.

Mehr als 80 % der Frauen in Afrika, südlich der Sahara, arbeiten in der Landwirtschaft.

Jede Initiative, die mittel- bis langfristige Unterstützung der Frauen auf dem Lande schafft, ist ein Schritt in die Verbesserung des Landes. «Ein Licht für Sie»

Wir beschlossen eine Werkstatt zu bauen. Die Bevölkerung wurde von Anfang an in alles miteinbezogen, dies ist ein wichtiger Bestandteil unserer Mission. Uns ist es wichtig, dass die Bevölkerung viel dabei lernt und vieles später alleine umsetzen kann. Nach dem Erstellen der Arbeitsplätze, unterstützen wir finanziell die Produktion von Kleidung, Accessoires, Taschen oder Rucksäcke für Kinder und Familien aus der Umgebung.

2. Das Atelier

Funktion:

Die 400 m² grosse Werkstatt ist ein würdiger Ort für die handwerkliche Arbeit der Frauen. Es ermöglicht ihnen einen trockenen, wettergeschützten Raum mit viel Licht. Die Werkstatt ist klimaneutral und offen für das Arbeiten im Team. So möchten wir die Kommunikation und dessen Kultur-Gewohnheit fördern.

Die verschieden geschaffenen Räumlichkeiten befinden sich sowohl im Innen- als auch im Aussenbereich. Die Räumlichkeiten beherbergen heute eine Nähwerkstatt, eine Korbmacherei, eine Färberei und eine Werkstatt für Modeschmuck und Accessoires.

Der Innenraum wurde durch Möbel, welche Stauraum verfügen, unterteilt.

So bleibt der Raum zu jederzeit flexibel. Eine der getrennten Abteilung im Innenraum bildet ein kleines Büro für die Verwaltung. Ein weiterer Teil die Lagerung von Materialien und der grösste Bereich ist für Näharbeiten. Dort befinden sich 10 Nähmaschinen und ein grosser Tisch, der in der Mitte steht.

Der Aussenraum ist durch den Pflasterbelag unterteilt. Es gibt ein Teil, in dem sich der sandige bestehende Boden befindet, um den Bereich für die Arbeiter, die auf dem Boden sitzen, bequem zu halten.

Neben der Werkstatt haben wir ein kleines Häuschen für die Elektroinstallation erstellt. Diese enthält die gesamte elektrische Ausrüstung, die den Strom aus den Solarzellen liefert.

Die Werkstatt wird vollständig mit erneuerbarer Energie versorgt. Auch das Regenwasser wird gesammelt und in Fässern gelagert, Vorerst nur für die Viehzucht und den landwirtschaftlichen Verbrauch.

Das Klima:

Um sich vor Wärme und Sonneneinstrahlung zu schützen, sind die Gebäuden in Senegal, mit Ausnahme der Moscheen, kleine, geschlossene Räume mit wenig Licht.

Die gebaute Werkstatt ist genau das Gegenteil: ein offener, luftdurchlässiger Raum mit einer hohen Decke. So erzeugt es natürliches Licht für die Arbeit. Die Luftzirkulation und das Aufsteigen der heissen Luft wird so auch ermöglicht. Die Fensterrahmen sind meist weiss gestrichen, um eine Überhitzung zu vermeiden.

Der Elektroraum ist ein kleiner Raum mit einem doppelschaligen Mauerwerk und einer 8cm dicken, hinterlüfteten Luftkammer. Dank der natürlichen Querlüftung behält der Raum eine durchgehende Temperatur von 24-26°C. Egal ob die Lithiumbatterien Wärme abgeben oder die Aussentemperatur über 45°C ist. Dieser Raum wurde für die Unterbringung von Photovoltaikanlagen mit zwei Systemen konzipiert. Das eine System hat eine Leistung von 4 kW/W für die Beleuchtung und das andere ist mit 40 kW/h für den Betrieb der Industrienähmaschinen ausgelegt. Diese Systeme werden von den 48 installierten Solarzellen auf dem Dach versorgt.

Konstruktion:

Die verwendeten Baumaterialien sind simpel und lokal. Die Ausnahme ist die Hauptstruktur, welche wir aus Spanien importiert haben. Die Balken bestehen aus Brettschichtholz von der Fichte. Die Hauptbalken sind 20cm hoch und die Querbalken 16cm. Die Balken sind nach DIN 6880, Abschnitt 3, ohne Verwendung von Chemikalien behandelt worden. Alle haben aus

Datum:

April 2018 - Januar 2021

Projektphase:

BERICHT

Auf Antrag der Siedlung Nguisguis Bamba, planen wir das Hilfsprojekt mit dem Ziel, trockene Arbeitsplätze und Lagerfläche zu erstellen.

Januar 2021

Projekt: „Ein Licht für Sie“

Standort: Landeskoordinaten
15.115219, -16.205962

STRASSER
OUDUTZ

Transportgründen (12m langen Container) die gleichen Abmessungen von 11,50m. Bei den Pfeilern handelt es sich um HEA120-Profile, die ebenfalls alle die gleiche Länge haben. Das Dach besteht aus einem einfachen Wellblech, welches wir in Touba, Senegal, gekauft haben.

Das Hauptgebäude haben wir in 11 Tagen, nur mit Hilfe von Flaschenzügen, errichtet. Die gesamte Arbeit wurde von Hand und ohne die Hilfe von Maschinen ausgeführt.

Die Gebäudehülle mit dem roten Ziegelstein und die Metallrahmen sind lokale Materialien. Aus sehr einfachen Metallprofilen haben wir die verschiedenen Profile für Fenster- und Türrahmen, Tür- und Fensterflügel hergestellt. Der Pflasterbelag besteht aus Stahlbetonplatten, der auch vor Ort hergestellt wurde.

Den Bau haben wir in mehreren Phasen durchgeführt. Bei jeder Phase waren wir vor Ort. Die Art der Erstellung der Fassadenhülle war eine innovative Lösung für die Einheimischen. Wir mussten vor Ort auch entscheiden mit den Materialien die vorhanden waren.

Ausbildung:

Der gesamte Bau wurde ausschließlich von Einheimischen durchgeführt.

Die verschiedenen Konstruktionstechniken haben wir geduldig erklärt.

Ziel des gesamten Prozesses war, Menschen mit neuen Bautechniken und Ideen auszubilden, um gute Gebäudelösungen mit besseren klimatischen Bedingungen zu schaffen.

Alle Fenster und Türen wurden vollständig vor Ort handgefertigt. Die Mitarbeiter haben gelernt, normale Türen und Schiebetüren, Fenster mit undurchsichtigen oder durchsichtigen Flügeln herzustellen, ohne die einfachen Systeme der Verschlüsse und Befestigungen zu vernachlässigen.

Die Innenböden, mit Stahlbetonfliesen, haben wir ebenfalls vor Ort hergestellt, um das Lernen mit neuen Baumaterialien zu fördern.

Januar 2021

Projekt: „Ein Licht für Sie“

Standort: Landeskoordinaten
15.115219, -16.205962

STRASSER
STUDIO

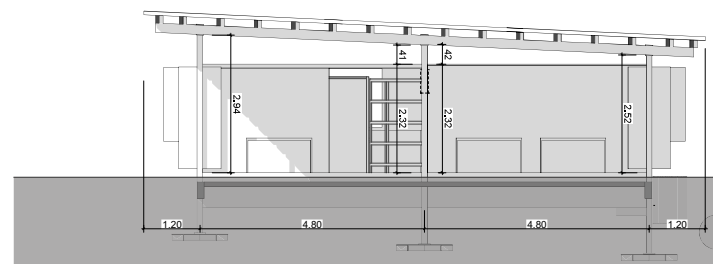
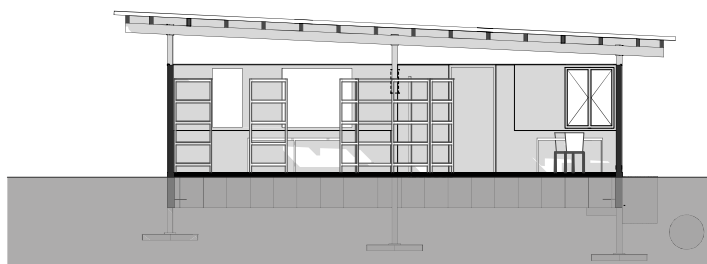
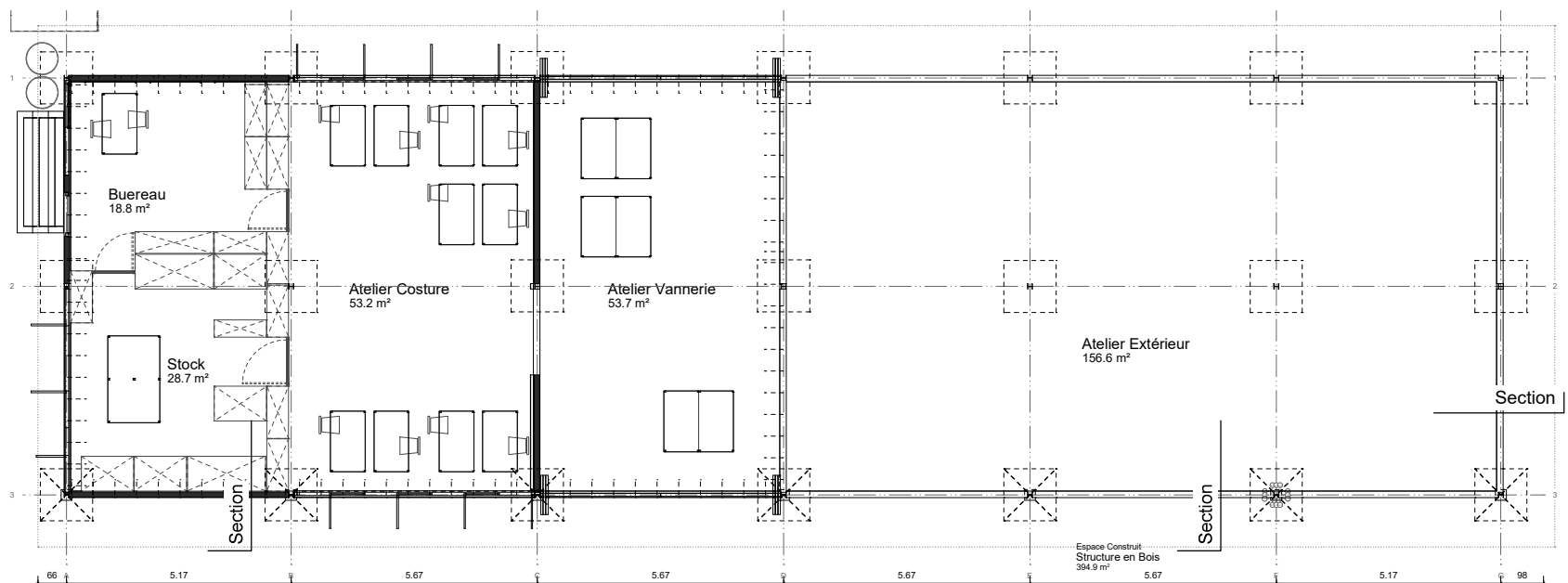
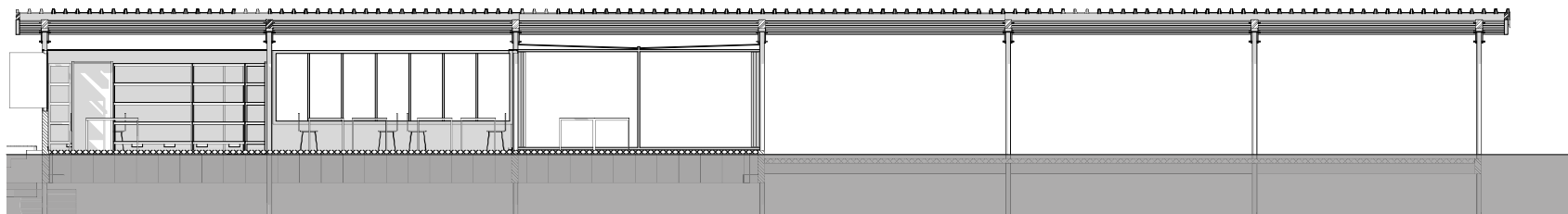
Datum:
April 2018 - Februar 2019

Projektphase:

VORPROJEKT

Das Atelier bekommt
eine klare Ordnung.

Die Räumlichkeiten
strukturieren sich je nach
Nutzung.

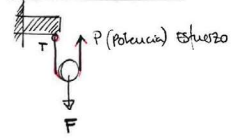


Januar 2021
Projekt: „Ein Licht für Sie“

Standort: Landeskoordinaten
15.115219, -16.205962

STRASSER
STUDIO

EJEMPLO DE FUERZA



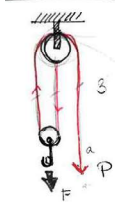
$$F = P + T ; P = T$$

$$F = 2P$$

$$P = F/2$$

21

UNA CIMENTACION



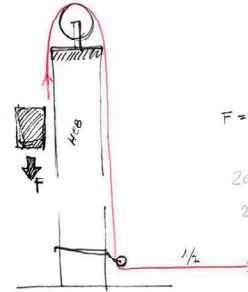
$$a) F = P \cdot 3$$

$$b) F = P \cdot 2.5$$

$$P = F/3$$

31

UNA VIGA



$$F = P \cdot 1.5$$

$$200 = 3 (1.5P)$$

$$200 = 4.5P ; P = \frac{200}{4.5} =$$

15:1

requisitos:

• sistema de polea: Formant
Suegal

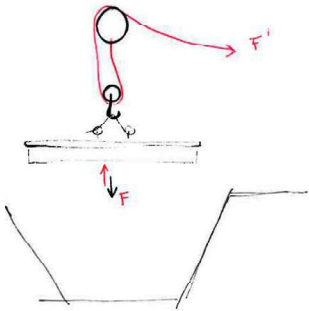
• barras d'acier: Cheikhoua

5x min. 3m de largo

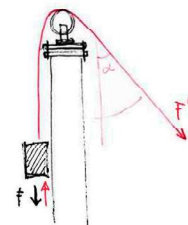
3x 1.5m de largo

Ø 60 o 80 mm.

Sistema de Polea para cimentación



u



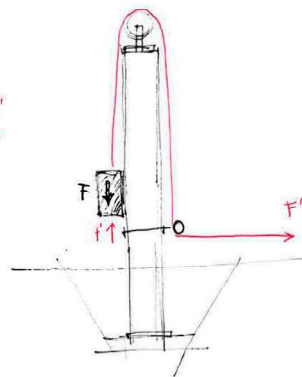
$$F = m \cdot a$$

$$m = \frac{F}{a}$$

$$a = \frac{F}{m}$$

$$D = \frac{m}{y}$$

$$m = D \cdot y$$



Umsetzungskonzepte | 1



Einfügen der Fundamentplatte | 2

Datum:
Februar-August 2019

Projektphase:

VORPROJEKT
Überlegungen für die
Umsetzung. Wir hatten
keine maschinelle
Unterstützung zur
Verfügung.

Januar 2021
Projekt: „Ein Licht für Sie“

Standort: Landeskoordinaten
15.115219, -16.205962

STRASSER
STUDIO

Verladung Frachtcontainer | 1



Ankunft Material in Senegal | 2



Datum:
April 2019

Projektphase:

VORPROJEKT

Die Hauptkonstruktion
haben wir von Spanien
aus importiert

Blid1: Das Aufladen vom
Frachtcontainer in Valencia

Bild2: Das gelieferte
Material in Senegal

Januar 2021

Projekt: „Ein Licht für Sie“

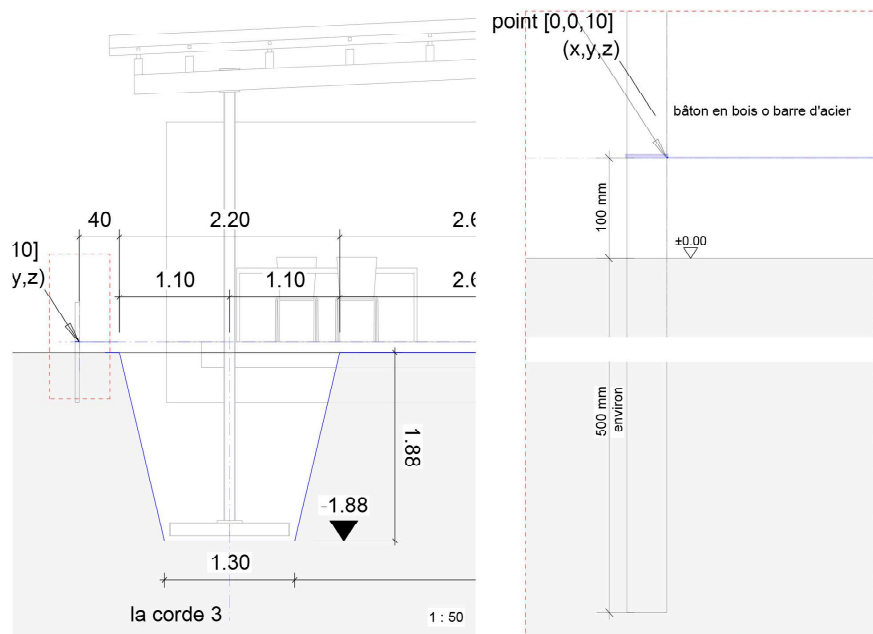
Standort: Landeskoordinaten
15.115219, -16.205962

STRASSER
STUDIO

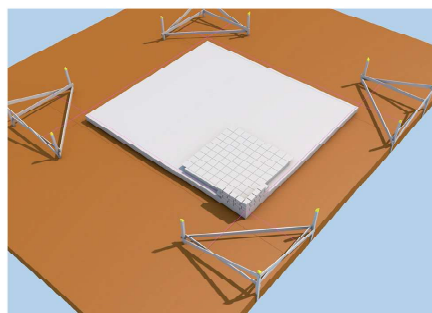
Datum:
August 2019

Projektphase:

BAUSTART
Mit einfachen Anweisungen konnten sie die Baustelle abstecken und die ersten Werkzeuge vorbereiten, bevor wir vor Ort waren.



Option 1:



Option 2:



Abstecken Baugrube | 1

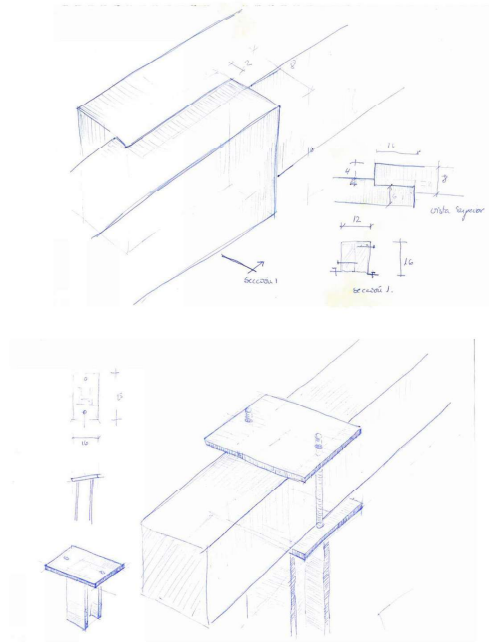


Vorbereitung Aushub | 2

Januar 2021
Projekt: „Ein Licht für Sie“

Standort: Landeskoordinaten
15.115219, -16.205962

STRASSER
OUDT2



Datum:
August 2019

Projektphase:

UMSETZUNG 1

Wir arbeiteten den ganzen Tag, bei extremen Temperaturen von bis 48°C. In 11 Tage stand der Rohbau inkl. das Blechdach.



Januar 2021

Projekt: „Ein Licht für Sie“

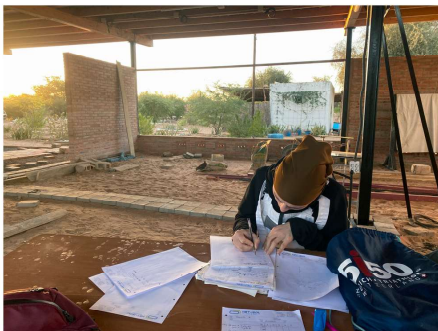
Standort: Landeskordinaten
15.115219, -16.205962

STRASSER
STUDIO

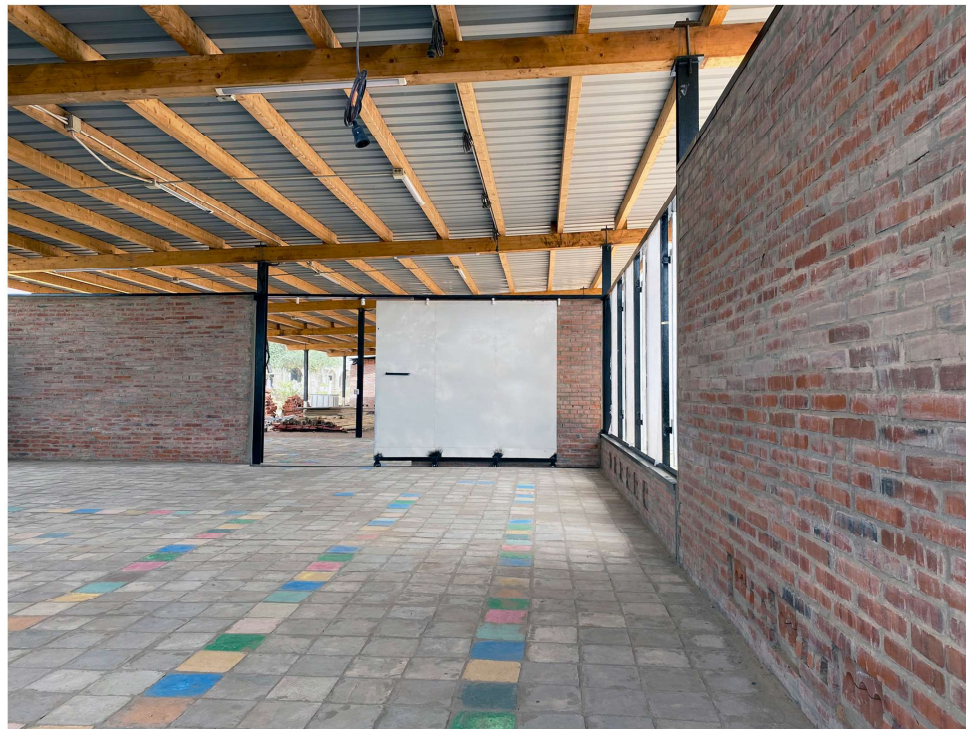


Bodenbelag in der Werkstatt | 1

3 | Baustellenbüro



Innenansicht, Schiebetür | 2



Datum:
Varios 2020

Projektphase:

UMSETZTUNG 2 + 3

Bei den nächsten Reisen haben wir die Gebäudehülle umgesetzt. Alle weitere Materialien sind aus der Umgebung. Fenster und Türen, so wie andere Metallarbeiten, sind alle vor Ort handgefertigt. Der Bodenbelag ist aus selbsterstellte Stahlbetonplatten.

Januar 2021

Projekt: „Ein Licht für Sie“

Standort: Landeskoordinaten
15.115219, -16.205962

STRASSER
STUDIO



Datum:
Januar 2021

Projektphase:

Das Atelier ist bereit.
Im Januar 2021 haben wir
unsere Arbeit beendet. Die
letzten Nachbearbeitungen
haben sie selber
umgesetzt.

Im März 2022 wurde
das Projekt in Betrieb
genommen und heute
ist es der Motor der
Wirtschaft für die
Umgebung.

Januar 2021

Projekt: „Ein Licht für Sie“

Standort: Landeskoordinaten
15.115219, -16.205962

STRASSER
STUDIO



Datum:
Januar 2021

Projektphase:

Das Vorher
und das Nachher

Januar 2021

Projekt: „Ein Licht für Sie“

Standort: Landeskoordinaten
15.115219, -16.205962

STRASSER
STUDIO



Datum:
Januar 2021

Projektphase:
Die Kunst des Details

Januar 2021
Projekt: „Ein Licht für Sie“

Standort: Landeskoordinaten
15.115219, -16.205962

STRASSER
STUDIO