Azra Alibabic, BSc

Ein Raum
Für Frauen
In Karatschi

Masterarbeit

zur Erlangung des akademischen Grades

Diplom-Ingenieurin

Masterstudium Architektur

eingereicht an der

Technischen Universität Graz

Betreuer

Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Architekt Andreas Lichtblau

Institut für Wohnbau

Graz, Juli 2022

EIDESSTATTLICHE ERKLÄRUNG

Ich erkläre an Eides statt, dass ich die vorliegende Arbeit selbstständig verfasst, andere als die angegebenen Quellen/Hilfsmittel nicht benutzt, und die den benutzten Quellen wörtlich und inhaltlich entnommenen Stellen als solche kenntlich gemacht habe. Das in TUGRAZonline hochgeladene Textdokument ist mit der vorliegenden Masterarbeit identisch.

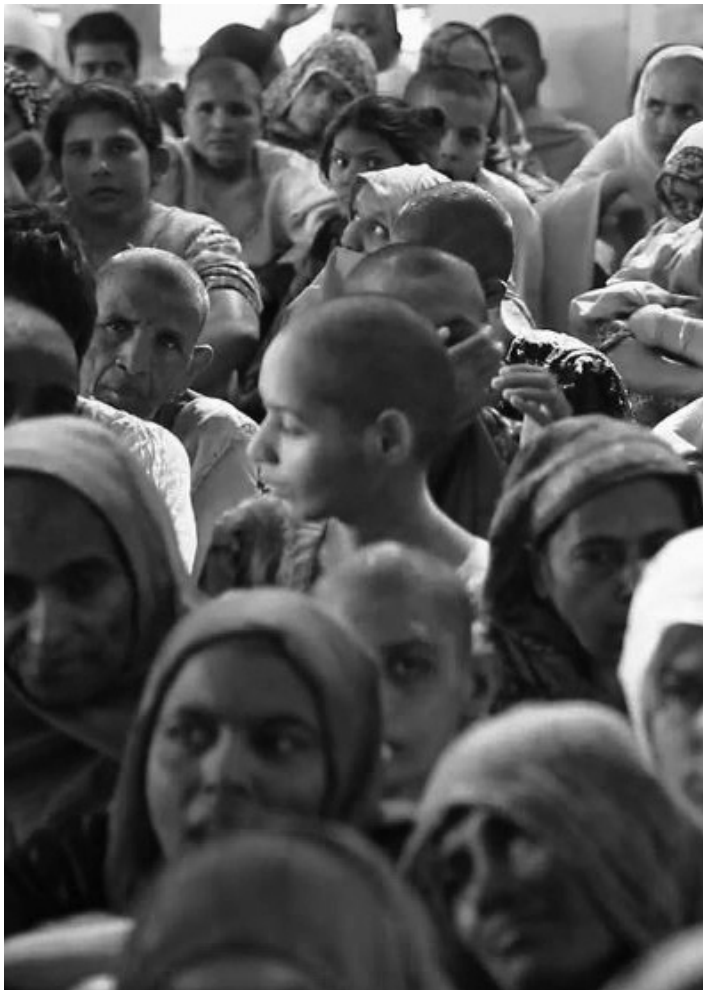
Datum

Unterschrift

Inhaltsverzeichnis

01	Ein Gedanke	12
02	Annäherung	15
03	Einleitung	25
04	Einblicke	31
	Bilquis Edhi Zentrum|Frauenhaus	
	Purdah	52
	Pakistan|Karatschi	55
	Klima	57
	Sonnenverlauf	63
	Wasserverbrauch	65
	Badgir|Windfänger	69
	Hyderabad|Referenz	71
	thermische Leistung	77
	Charpoy|Tagesbett	81
05	Ausblicke	83
	Entwurfsansätze	87
	Raumideen	88
	Struktur_Form	92
	Grundriss	99
	Längsschnitt	106
	Querschnitt	108
	Systemschnitt	111
06	Verzeichnis	134

Ein Raum
Für Frauen
In Karatschi



Im Wahnsinn ist der Mensch von seiner Wahrheit getrennt und in die unmittelbare Gegenwart einer Umgebung, in der er selbst sich verliert, verbannt. Michel Foucault

Ein Gedanke

Grete Schütte Lihotzky, Kazujo Sejima, Anne Lacaton und ja, auch Zaha Hadid schwirren mir im Kopf, wenn ich an Frauen in der Architektur denke.

Architektur von Frauen.
Architektur für Frauen.
Architektur für Frauen von Frauen.
Frauen.

Emanzipationsbestrebungen, Reformbewegungen und Feminismen leisteten und leisten noch immer einen entscheidenden Beitrag für Frauen im Architekturdiskurs. Die Begriffe Reformbewegung und Feminismus assoziiere ich mit Frauenhäusern, autonomen Frauenhäusern und Weglaufhäusern, wenn ich an Architektur denke. Auch Strafvollzugsanstalten sind Teil davon. Ich lese das Handbuch „Strafvollzugsarchitektur" von Andrea Seelich. Im Zuge des Monats März schaffe ich es auch (klischeehaft) mich mehr für das Thema „Frau" zu interessieren - natürlich gewollt - aber genervt davon, dass es genau der März sein muss, und es mit dem Weltfrauentag assoziiert wird. Kritisch wähle ich genau, was ich mir ansehen und anhören möchte. Verurteile mich schon fast selbst, wieso ich diesbezüglich nicht mehr weiß, natürlich nicht wissend, ob es mich wirklich persönlich stört, oder ob es von mir erwartet wird.

Frauen, Frauen, Frauen!

Spielfilme|Serien|Konzerte|Kunst|Kultur|Gesellschaft|Geschichte. Ich ziehe mir das volle Kulturprogramm rein und versuche mich der weltweiten Situation von Frauen zu widmen. Ich sehe mir die Filme „Teheran Tabu" und „Die göttliche Ordnung" an, auch die Dokumentation „Die Bildhauerinnen"- wo sich die Frau früher nur auf die Rolle der Muse in der Männerdomäne beschränkte.
Sofonisba Anguissola, eine Meisterin der Renaissance - ihre Malerei dient als Vorbild für Malerinnen der heutigen Zeit. Und nicht zuletzt die Dokumentation „Das Überleben als Migrantin auf Lesbos" erschüttern mein „westlich" geprägtes Bild von Feminismus. Andrea Seelich weckt mein Interesse für die Architektur der Strafvollzugsanstalten und Foucault bleibt dabei nicht außen vor. Ganz zufällig sehe ich mir eine Dokumentation über ein Frauenhaus in Pakistan Karatschi an. Ein Frauenhaus|Krankenhaus|Psychiatrie für Frauen, die von der Gesellschaft nicht mehr gewollt werden. Wage stelle ich mir die Frage, ob es räumliche und bauliche Parallelen gibt?

Frauen werden hauptsächlich gegen ihren Willen in eine Unterkunft gesteckt, weil sie von ihrer gewohnten Umgebung nicht mehr geduldet werden und verbleiben dort durchschnittlich 10-30 Jahre. Wenn sie noch jung sind, wird versucht, sie zu verheiraten. Ich lese das Buch „Wahnsinn und Gesellschaft: Eine Geschichte des Wahns im Zeitalter der Vernunft" von Michel Foucault, um die Zusammenhänge von psychischen Krankheiten, Ablehnung, Gefängnis, Familie und Wegsperren „besser" zu verstehen. Unheimlich herausfordernd, aber bis zum Schluss kämpfend, möchte ich diese Thematik besser verstehen und auch vorurteilsarm betrachten. Immer wieder erwische ich mich selbst, wie ich mit Vorurteilen zu kämpfen habe, die meine Gedankengänge und mein Verständnis wesentlich steuern. Gesellschaftliche und kulturelle Unterschiede, das Kennenlernen, aber auch die Erkenntnis, lassen es langsam zu, Handlungen, Tatsachen und Geschehnisse besser zu verstehen oder überhaupt zu analysieren. Ich muss mich selbst dafür sensibilisieren.

Ja, Feminismus ist ein großes Thema.

Durch die Recherche rückte dies immer mehr in den Hintergrund, denn es ging um so viel mehr…

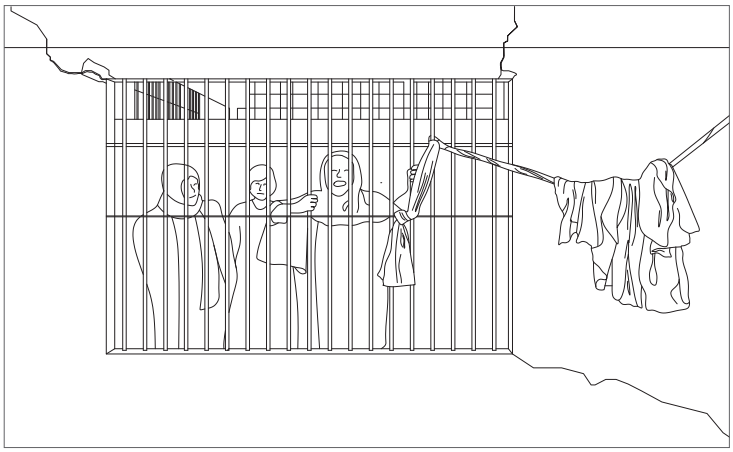
Annäherung

„Wir leben hier so eng aufeinander, ich habe das Gefühl zu ersticken. Die Luft ist so schlecht, meine Wut wächst. Manchmal bin ich so wütend, dann schreie ich wie eine Verrückte. Ich habe das Gefühl, dass ich verrückt werde. Ich bin seit 12 Jahren hier.“ Nazeesh

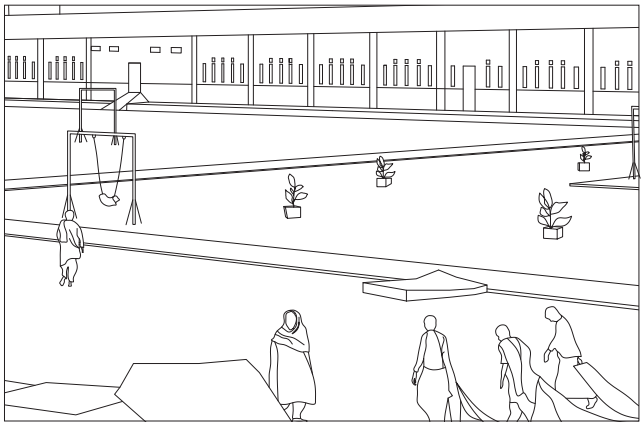
Diese Frauen leben hinter Gittern, ihre wirren Gedanken kreisen aber frei umher.

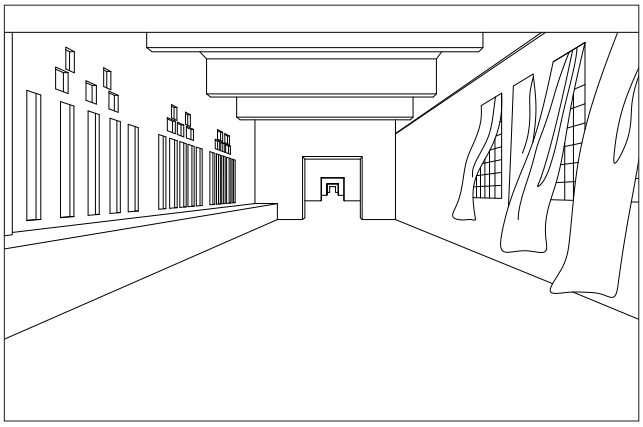
Das Bilquis Edhi Zentrum ist das einzige und größte kostenfreie „Psychiatrie_Krankenhaus“ in Asien. Die Wohlfahrtsorganisation Bilqis Edhi hat die Aufgabe des Staates übernommen und betreibt die Frauenunterkunft:
Halb Psychiatrie – Halb Frauenhaus.

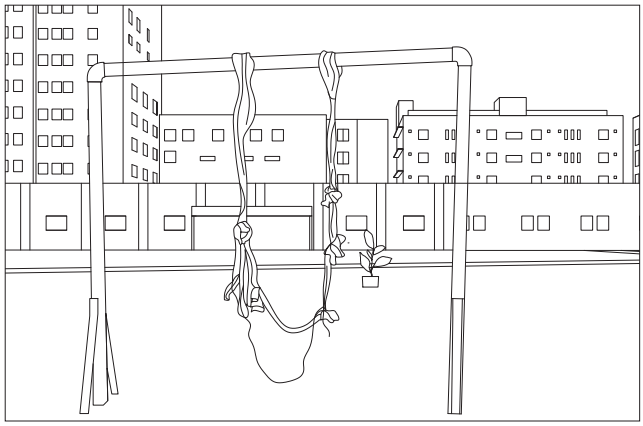
Vor 15 Jahren lebten hier um die 400 Frauen, heute sind es 1700, darunter auch Kinder. Wenn abends die Sonne untergeht, bereiten sich die ehrenamtlichen Mitarbeiter auf Neuankömmlinge vor. [01]

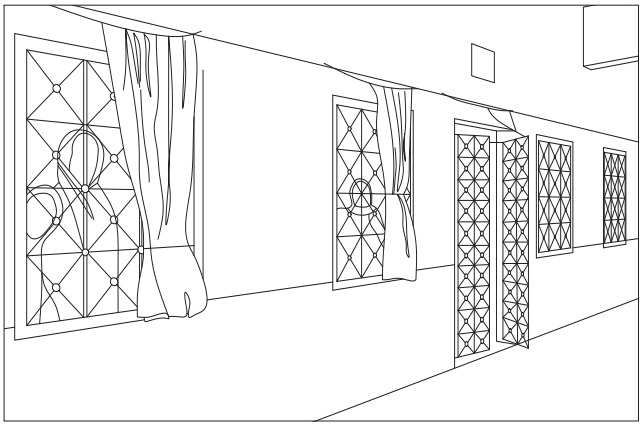


01 Vgl. Archiv Arte, Arte Reportage 2020.









Wenn eine Frau oder ein Mädchen nachts allein umherläuft, wird sie entweder von der Polizei aufgegriffen und ins Zentrum gebracht, oder es werden die Mitarbeiter benachrichtigt, um sie abzuholen. Meist sind die Frauen und Mädchen ohne persönlichen Besitz unterwegs und können sich nicht ausweisen.

Die Frauen, die aufgegriffen werden, sind entweder geistig krank, wurden geschlagen oder von ihren Familien verstoßen. Was diese Frauen alle miteinander verbindet ist, dass sie von ihrer gewohnten Umgebung nicht mehr gewollt werden.

In Pakistan gelten Menschen mit geistiger Behinderung als Last für ihre Familien. Solche Frauen und Mädchen möchte man dann loswerden. Bei Frauen, die aufgegriffen werden, wird versucht, die Familie wieder ausfindig zu machen, doch dies geschieht nur in den seltensten Fällen. Vor allem Kinder werden nicht wieder abgeholt. Die meisten bleiben da und wachsen dort auf. Später versucht man sie zu verheiraten. Auch Männer und Jungen mit geistiger Behinderung werden in solche Unterkünfte abgegeben. Die Betonung liegt aber auf „geistiger Behinderung". Hier werden Frauen auch ohne Krankheiten gegen ihren Willen hingebracht.

„Es gibt 2 Arten von Patientinnen: solche mit genetisch angeborenen Krankheiten, und dann gibt es ganz normale Frauen, bei denen es um Gewalt, Isolation und Quälerei ging. Die wurden dann mit der Zeit verrückt, weil sie das nicht mehr aushielten. Solche Frauen können dann nicht mehr zuhause bleiben." Direktorin des Zentrums[02]

02 Vgl. Archiv Arte, Arte Reportage 2020.

Heera ist 31 Jahre alt und wurde von ihrem Vater ins Zentrum gebracht, weil sie unter Depressionen leidet. Er versprach sie wieder zu holen, sobald es ihr besser ginge. Doch seitdem, kein Kontakt mehr.Heera kann diesen Ort nur mit der Erlaubnis ihres Vaters oder eines ihrer Familienmitglieder verlassen.

Und so warten alle Frauen vergeblich jeden Tag hoffnungsvoll auf einen Anruf ihrer Familie, um wieder nachhause zu können.

Nadzma wurde vor 16 Jahren von ihrem Ehemann hergebracht.10 Jahre lang hat sie niemand mehr besucht. Nach 10 Jahren bekommt sie, da ihr Gesundheitszustand wieder stabiler ist, wieder die Chance ihre Familie zu besuchen und dort zu bleiben.

Nazeesh wurde von ihrem Vater hergebracht, mit der Begründung, dass sie anscheinend krank sei. Zuhause wurde sie geschlagen, verprügelt und musste hungern. Nach und nach hielt sie das nicht mehr aus. Nach 12 Jahren hegt sie wieder die Hoffnung nachhause zu können.[03]

03 Vgl. Archiv Arte, Arte Reportage 2020.

Nur ein Viertel aller Frauen verlassen das Frauenhaus wieder und schaffen es nachhause.

„In diesem Land ist alles möglich. Die Männer können tun und lassen was sie wollen. Von heute auf morgen können sie beschließen, eine Frau zu verstoßen, weil sie ihnen hinderlich wird oder zur Last fällt. Dann wissen die Frauen nicht wohin und kennen nur einen Zufluchtsort – nämlich – hier.
In diesem Land kann eine Frau absolut nicht allein leben. Sie muss zu einem Haushalt gehören. Sie muss zu einem Mann gehören." Direktorin[04]

„In diesem kleinen Bett habe ich große Träume. Ich träume von meinem Mann, dass er mich wieder abholt und mir eine Chance gibt. Selbst wenn ich nichts Böses getan habe, soll er mir vergeben, damit ich wieder nachhause kann. Das Haus unseres Mannes ist unser Alles."[05]
Dr. Shabana (Ärztin, wurde selbst Patientin, als sie ihr Baby verlor und anfing, unter Depressionen zu leiden. Seit 8 Jahren hat sich ihr Mann nicht mehr gemeldet.)

Die Welt da draußen ist ihre größte Hoffnung, auch wenn sie die Welt da draußen nicht mehr möchte. Nur mit der Einwilligung ihres Mannes darf sie das Frauenhaus verlassen. Das Frauenhaus – ihre eigene Welt auf 250 x 120 Metern.[06]

04 Vgl. Arte Reportage 2020.
05 Vgl.ebda.
06 Vgl. ebda.

Man muss sich das Bilquis Edhi Frauenzentrum als „catch-all" Sicherheitsunterkunft vorstellen, das Menschen mit geistiger und oder körperlicher Behinderung, sowie Menschen, die wohnungslos oder aus anderen Gründen keine andere Anlaufstelle haben, einen Unterschlupf/Raum bietet, da es sonst keine staatliche Hilfe dafür gibt.

Die kleinen Kinder und jungen Mädchen wurden entweder von ihren Familien verlassen, oder wurden als Straßenkinder von der Polizei aufgegriffen und ins Zentrum gebracht. Diese Frauen und Mädchen haben keinen persönlichen Besitz, außer das, was sie bei ihrer Aufnahme an sich hatten. Auch nach der Aufnahme gibt es keine persönliche Kleidung – es wird alles geteilt, von Kleidung bis Bettwäsche.

Die Kleidung, die zur Verfügung steht, wurde größtenteils gespendet. Auch gibt es kein Programm hinsichtlich Bildung, Sozialisierung oder anderweitig für die Frauen und Mädchen. Die medizinische Versorgung ist aufs Minimum ausgelegt. Die geistig behinderten Frauen und Mädchen haben Zugang zur fachärztlichen Behandlung – jedoch steht nur ein Psychologe für alle Frauen(1700) zur Verfügung. So kann es Monate dauern, bis man fachärztliche Betreuung in Anspruch nehmen kann. Auch werden den kranken Frauen Medikamente beziehungsweise Sedative verabreicht, um sie ruhig zu halten. Es werden keine Maßnahmen ergriffen ihren Zustand zu verbessern.

© jasontanner

Einleitung

Die Arbeit soll als eine Sammlung von Eindrücken verstanden werden, als eine Annäherung an eine Kultur, Menschengruppe, Region und vor allem an ein gesellschaftspolitisches Problem, welches bewusst unsichtbar gemacht wird, aber großer Sichtbarkeit bedarf.
Sichtbarkeit ist der Ausgangspunkt dieser Arbeit.

Es werden Versuche unternommen, zu sensibilisieren, neue Herangehensweisen und neue Impulse für die Planung von frauenhausähnlichen Unterkünften zu geben. Gedankengänge und Stigma sollen hinterfragt werden. Möglichkeiten der Architektur sollen aufgezeigt werden, die genau dem entgegenwirken könnten.

Wenn man sich mit dieser Thematik befasst, dann um die eigene Wahrnehmung zu schärfen, das Bewusstsein zu fördern und die Herangehensweise an neue gesellschaftspolitische und architekturrelevante Herausforderungen zu verstehen. Es soll ein Zeichen gesetzt werden, ein Zeichen für mehr Sichtbarkeit von Frauen in gesellschaftspolitischen und architekturrelevanten Themen.

„Ziemlich bezeichnend ist es jedoch, dass für eine bestimme Zeit die Familie selbst zu einer juristischen Instanz aufgebaut worden ist und in Fragen des Fehlverhaltens, der Ordnungslosigkeit, der verschiedenen Formen der Unfähigkeit und des Wahnsinns die Vorrechte eines Tribunals genoss. Einen Moment lang erschien die Familie in aller Klarheit so, wie sie geworden war und wie sie im Dunkeln bleiben sollte: als unmittelbare Instanz, die die Trennung zwischen Vernunft, der Gesundheit und der Freiheit in Annäherung zu bringen versucht. Künftig gibt es einen öffentlichen und institutionellen Einfluss des privaten Bewusstseins auf den Wahnsinn."[07]

Ich möchte jedoch auf ein Zitat von Foucault hinweisen, welches die Thematik, mit der ich mich in dieser Arbeit beschäftige, besser veranschaulicht.Foucault schreibt hier über die Psychiatrie des 16. – 18.Jahrhundert. Wie sich der Terminus des „Irren" mit der Zeit ändert, aber auch über die Behandlungsmethoden.[08] Aus seinen Vorlesungen, die die Thematik aus dem 18. Jahrhundert behandeln, kann man hier Gemeinsamkeiten der Familie als juristische Instanz mit der Einweisung der Familien im Bilquis Edhi Zentrum wiederfinden. Vor Allem, wenn die Familie die Befugnis bekommt zu entscheiden, ob jemand frei und nicht frei sein darf.

07 Foucault 1973, 465.
08 Vgl. Foucault 1973, 465.

Sowie auch der Begriff der Psychiatrie im Westen, hat auch das Bilquis Edhi Frauenzentrum mit Ausgrenzung, Diskriminierung, Stigma und Vorurteilen zu kämpfen.Das Stigma über Gewalt an Frauen, Frauenhäuser, psychische Erkrankungen ist auch dort ein großes soziokulturelles Phänomen. Darunter leiden nicht nur die Opfer, sondern auch Angehörige, Erkrankte und die Institutionen selbst.

Im Bilquis Edhi Frauenzentrum leben Frauen, die sonst nirgendwo mehr willkommen sind. Alte, gesunde, geschiedene, junge, kranke oder verstoßene Frauen und Mädchen finden hier Unterkunft.

„Geisteskrankheit" scheint hier der Hauptgrund für die hohe Zahl an Frauen und Mädchen. Pakistan kämpft mit hoher Stigmatisierung von „Geisteskranken", welche als Last der Familie angesehen werden. Aber „Geisteskrankheit" ist nicht der einzige Grund. Gewalt, Misshandlungen und Zwangsehen sind mitunter Gründe für die Flucht der Frauen ins Zentrum. Im Gegensatz zu diesen, finden Geisteskranke nicht „Zuflucht", sondern werden meist gegen ihren Willen hier untergebracht und dies nicht auf begrenzte Zeit, sondern, zumeist lebenslänglich. Frauen und Mädchen, die gegen ihren Willen hingebracht wurden, dürfen das Zentrum auch nicht auf eigenen Wunsch verlassen, sondern sind eingesperrt, bis sie ein Familienmitglied wieder abholt - oder eben nicht. Das Zentrum versucht ca. alle 10 Jahre wieder Kontakt mit den Familien aufzunehmen, um eine Rückkehr nachhause zu erfragen – jedoch findet dies meist nicht statt. Seitens des Zentrums wird versucht, junge Frauen und volljährige Mädchen zu verheiraten, um ihnen wieder ein freies Leben zu ermöglichen.

>
Mir stellt sich die Frage wie schwer oder wie leicht ist es für eine Frau, dieses Zentrum aufzusuchen und zu finden, beziehungsweise, was bedeutet es für eine Frau in Karatschi, Pakistan, Zugang zu diesem Zentrum zu finden und ändert es etwas an der Tatsache beim architektonischen Entwurf, ob die Frau freiwillig das „Frauenhaus" aufsucht oder dort gegen ihren Willen eingesperrt wird? [09]

Ich möchte mich vom Begriff Feminismus bei dieser Arbeit distanzieren, da ich im Laufe der Vorarbeit und der Recherche zum Entschluss gekommen bin, dass Feminismus nicht global gedacht werden kann und auch nicht auf alle Frauen an verschiedenen Standorten der Welt projiziert werden kann.

09 Vgl. Öchsner 2008, 1.

Dennoch möchte ich betonen, dass ich die Gleichstellung aller Menschen oder Menschenrechte allgemein nicht in Verbindung mit Feminismus bringen möchte – da es für mich eine Selbstverständlichkeit sein sollte, dass Menschenrechte nicht nach Geschlecht getrennt werden können und sollen. Feminismus ist ein weit gefächerter Begriff der im Singular gar nicht gedacht werden sollte. Auch wenn die Vorstellung der Gleichstellung von Frauen global sehr ideel ist, kann sie rein theoretisch global gedacht werden.

Da zwischen Frauen aus verschiedenen Kulturen und Regionen Differenzen bestehen und nicht alle Frauen gleich benachteiligt sind, hat westlicher „weißer" Feminismus nichts mit Feminismus in Pakistan zu tun. Westlicher Feminismus agiert oft sehr hierarchisch und ist oft selbst diskriminierend. Was aber alle gemeinsam haben, ist das Geschlecht als Benachteiligungsfaktor. Das Geschlecht der Frauen im „Frauenhaus" ist der Kontext, der sie miteinander verbindet. [10] *Mir ist durchaus bewusst, dass Feminismus, Patriarchat und Emanzipation untrennbar miteinander verbunden sind, dennoch müssen sie diskursabhängig ihrer Bedeutung und Wichtigkeit nach differenziert werden. Die Differenzen zwischen Frauen sind ausschlaggebend, wobei sie das Geschlecht in diesem Kontext miteinander verbindet.*

Wenn ich von Gewalt spreche, meine ich Gewalt, die an diesen Frauen und Mädchen verübt wurde und hauptsächlich von Männern verübt wurde.[11]
Dennoch möchte ich auch erwähnen, dass gerade in dieser Arbeit die Frauen auch zum Opfer der Gewalt durch andere Frauen wurden, sei es vonseiten der Schwiegermutter, Schwägerin, Schwester oder Mutter. Ausschlaggebend ist, dass sie Gewalt aus dem sozialen Nahraum erfahren haben.[12]

Die Benutzung des Begriffs Opfer hat nicht den Grund, eine Täter- Opfer Konstellation aufzustellen, und der Frau eine passive Rolle zuzuweisen, sondern um einen Bezug zur Problematik herzustellen, ohne sie zu verharmlosen. [13]
Ich möchte hervorheben, das ich Logar zustimme, dass „anerkannt werden [muss], dass ihnen Unrecht angetan wurde"[14]

Mein Forschungsfeld wäre dementsprechend ein Raum für Frauen, der sich einer Sprache bedient, die Frauen sichtbar macht und sie nicht verschwinden lässt.

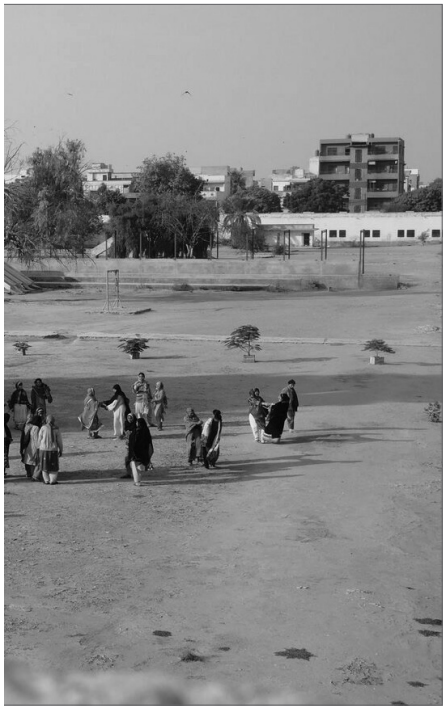
10 Vgl. Öchsner 2008, 16.
11 Vgl. ebda. 10.
12 Vgl. ebda. 10.
13 Vgl. ebda. 10.
14 Logar 2004, 87.

Aufbau der Arbeit

Die Arbeit teilt sich in 4 Kapitel. Anfangs kommt es zu einer Annäherung der Thematik wodurch|worauf dann Einblicke in das aktuelle Geschehen gewährt werden. Der Bestand des Bilquis Edhi Frauenzentrums wird mit seinen architekturrelevanten Parametern analysiert. Wer hinter dem Projekt steht, die aktuellen Daten und Fakten dazu, welche Ansprüche und Ziele dahinterstehen und wer die Hauptakteure sind, mit welcher Problematik das Zentrum zu kämpfen hat und welche Gründe es dafür geben könnte.
Abschließend soll anhand des Einblicks und der Analyse des Bestandes ein Ausblick für die Zukunft entstehen und damit auch ein Entwurf für die zukünftige Nutzung entworfen werden, welcher die architektonische und gesellschaftspolitische Relevanz des Zentrums sichtbar machen soll und welcher auf die gesellschaftlichen Herausforderungen antwortet. Das veränderte Rollenbild der Frau und die damit einhergehenden Probleme benötigen eine neue Form der Unterkunft, welche die Bedürfnisse der Frauen und Mädchen berücksichtigt und einen angemessenen Raum für ein würdevolles miteinander leben schafft, aber auch eine gemeinsame Gestaltung des Alltags und der Umwelt ermöglicht.

Absätze und Texte die mit dem Symbol“>“ gekennzeichnet und kursiv geschrieben sind - stellen Bezüge zu Gedankengängen auf - es wurde versucht, das ganze möglichst unvoreingenommen zu thematisieren: nicht mit weiß oder schwarz zu urteilen sondern sich eher in einer grauen Zone befidend zu artikulieren.

Einblicke
Bilquis Edhi Zentrum|Frauenhaus



Gewöhnlich sind Frauenhäuser anonyme Orte, die Unterschlupf für Frauen und Kinder bieten, die wegen physischer und/oder psychischer Gewalt ihre gewohnte Umgebung verlassen mussten. Sie bieten neben Wohnraum auch ärztliche Betreuung und Beratung an, mit dem Ziel, sie auf einen Weg der Unabhängigkeit und in ein angstfreies Leben zu begleiten.

Erste Frauenhäuser entstehen in den 70er- 80er Jahren in England mit der eigentlichen Intention, Frauentreffpunkte zu gründen. Diese sollen Frauen ermöglichen, sich abseits der gewohnten Umgebung auszutauschen und bei Bedarf nach Hilfe zu suchen. Jedoch suchten viele Frauen dort Zuflucht und es kam schnell zu einer Überfüllung. Durch die zunehmende Aufklärung über die Gewalt an Frauen, kam es zu Gesetzesänderungen zugunsten der Frauen, und die Frauenhäuser bekamen staatliche Unterstützung.[15]

Die Ziele der ersten Frauenbewegungen waren das öffentliche Aufzeigen der Gewalt an Frauen, aber nicht nur häusliche Gewalt und Gewalt in der gewohnten Umgebung, sondern auch die strukturelle Gewalt gegen Frauen.[16] So empfindet die Frauenbewegung vor allem die Psychiatrie als Teil der strukturellen Gewalt, hier sind unter anderem die Zwangseinweisungen, Zwangsmedikation, und das Absprechen der persönlichen Entscheidungsmacht zu nennen.[17]

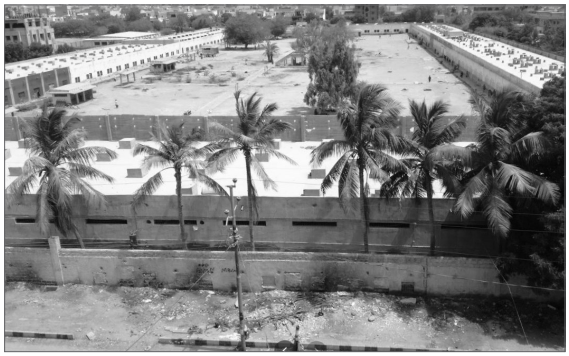
In westlichen Kulturkreisen wird zwischen Frauenhäusern, autonomen Frauenhäusern und Weglaufhäusern unterschieden, auch gibt es Wohlfahrtsorganisationen und Vereine.[18] Weglaufhäuser bieten wohnungslosen und psychiatriebetroffenen Frauen betreuten Lebensraum auf bestimmte Zeit.
Die Organisationen werden unterschiedlich finanziert. Die Finanzierung bestimmt das Betreuungs- und Behandlungsangebot, aber auch die Ansprüche, Handhabung und Vorschriften.[19]

15 Vgl. Pizey 1976, 83f.
16 Vgl. Albrecht-Ross 2021, 3.
17 Vgl. Albrecht-Ross 2021, 8.
18 Vgl. Steiner/Straub 1988, 29f.
19 Vgl. Albrecht-Ross 2021, 10.

Im Gegensatz zum „westlich-europäischen“ Verständnisses eines Frauenhauses sind im Bilquis Edhi Zentrum|Frauenhaus keine bestimmten Flächen für tagesablaufabhängige Handlungen vorhanden. Somit gibt es keine vorgesehenen Aufenthaltsbereiche oder Speisesäle. Es gibt keine klar definierten Schlafplätze oder Verweilbereiche, Auch Rückzugsorte sind nicht vorhanden. Grundsätzlich ist kein persönlicher Besitz in Form von materiellen Sachen/Gütern möglich und auch kein individueller eigener Bereich für eine Person.

Das Bilquis Edhi Zentrum|Frauenhaus gewährleistet für diese Frauen und Mädchen die Grundlagen fürs Überleben. Ein Platz zum Schlafen, Essen und Kleidung. Die Ziele einer Hilfsorganisation wie dieser sind nicht mit den Zielen und Vorhaben einer Organisation in Österreich oder Deutschland zu vergleichen oder vergleichbar, da dort andere Ansprüche und Erwartungen zu erfüllen sind.

> Diese Parameter, nicht nur die ökonomischen Voraussetzungen, sondern auch die sozio-kulturellen und traditionellen Aspekte wurden bei der Annäherung an den architektonischen Entwurf versucht, bestmöglich zu berücksichtigen. In den nachfolgenden Kapiteln wird öfters auf gesellschaftliche Normen und tradionelle Gebräuche eingegangen, bzw. werden diese vielseitig reflektiert. Der Grundgedanke ist, die Thematik möglichst neutral zu behandeln und auch nicht in „schwarz oder weiß“ zu denken. Eine graue sichere Zone die auf Sensibiliesieung und Verständnis beruht, soll die Gedankengänge wie auch den Entwurf ordnen und beeinflussen.



Das rechteckige Grundstück (250m x 120m) umfasst 30.000m2 und erstreckt sich als Randbebauung in einem Armenviertel im Norden von Karatschi.[20] Aus der Vogelperspektive betrachtet erinnert es mehr an ein Gefängnis als an ein „Frauenhaus|Krankenhaus".

Im Gegensatz zu der nach außen gerichteten Fassade befinden sich auf der Innenfassade vergitterte Fenster mit Blick zum Innenhof. Der Innenhof mit seinen wenigen intakten Schaukeln und geschalten Betonrutschen macht einen sehr kahlen und tristen Eindruck. Die Außenwand gliedern niedrige längliche Öffnungen die zur Lüftung dienen. Parallel zur Außenwand umschließt eine Mauer das Grundstück. Zwischen der Mauer und der Außenwand befindet sich ein schmaler Gang mit Baumbewuchs und dient so als eine Art Pufferzone.
Die unzähligen Luftschächte auf den Dachflächen verbessern die schlechte Luftqualität ein wenig und lassen die hohen sommerlichen Temperaturen etwas sinken.

Der eingeschoßige Bau gliedert sich der Länge nach in zwei Zonen. Nach außen zur Straße gerichtet befinden sich die Schlafräume, die tagsüber auch als Aufenthaltsräume genutzt werden. Parallel zu den Schlafräumen befindet sich der Gang als Erschließungsfläche und Aufenthaltsfläche.

Der Gang belichtet die Schlafräume mit Tageslicht und dient auch als Zugang zum Innenhof. Neben dem Gang und den Schlafräumen setzt sich der Grundriss noch aus dem Apotheken- und Arztzimmer und der Krankenstation zusammen. Speiseräume, Verweilbereiche, Therapiezimmer oder sonstiges sind nicht vorhanden.

20 Vgl. Archiv Arte, Arte Reportage 2020.

Aptech

Der Eingangs- und Empfangsbereich dient als Aufnahmestelle, wo auch die Autos zufahren können, und befindet sich am Eck südöstlich vom Grundstück.

Südlich vom Bilquis Edhi Zentrum|Frauenhaus, wo sich auch der Eingang befindet, erstreckt sich eine stark befahrene Straße. Diese gewährleistet gute Erreichbarkeit, aber auch wenig Privatsphäre und Ruhe. Der Eingangsbereich straßenseitig dient auch als Einfahrt für Polizei, Privatepersonen und Edhi Mitarbeiter:innen, wenn Frauen „untergebracht" werden.

>
Im Gegensatz zu einem „herkömmlichen" Frauenhaus, ist das Bilquis Edhi Zentrum sichtbar und wird nicht gemheim gehalten. Es ist beschriftet und grundsätzlich wird jedem Zutritt zum Eingangsbereich gestattet. Das Verlassen von Innen nach Aussen ist aber nur jedem außer den Frauen und Mädchen gestattet, was an den Gittertüren im Eingangsbereich ersichtlich ist.

Die Tatsache, dass man hier einen Eingangsbereich wie in einem Gefängnis zu sehen bekommt und ihn aber gleichzeitig mit dem Eingangsbereich, in diesem Fall in Österreich, mit einer Schleuse und einer anonymen Eingangssituation denkt - deutet darauf hin, dass man von den standartisierten Vorgaben weg muss und das Ganze einmal ganz uneingenommen und vorurteilslos zu betrachten versucht - mit all den Hürden und Problemen die damit einhergehen.

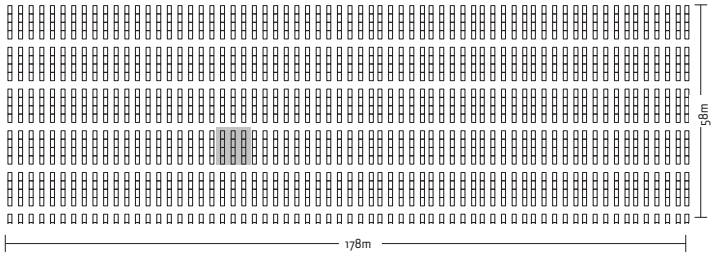
>

Eine spärlich ausgestattete kahle Räumlichkeit ist als Krankenstation vorgesehen. Der einzige Trost sind die nahen großen Fenster bei den Betten. Für die Krankenstation ist kein dafür vorgesehenes, speziell ausgebildetes Personal zuständig. Lediglich eine Frau, die selber praktizierende Ärztin war und gegen ihren Willen im Bilquis Edhi Zentrum|Frauenhaus untergebracht wurde, kümmert sich derzeit um die kranken Patientinnen. Den Begriff Krankenstation als Begriff anders wahrzunehmen und auch anders zu denken, stand hier im Vordergrund: Die Wahl der Materialien, um es so hygienisch wie möglich zu halten, aber doch wartungsarm, Kalkanstriche die von den Frauen selbst übernommen werden können, Vorhänge als Teil der Privatsphäre waren erste Gedanken bei der Annäherung an diesen Bereich.

ZAREENAH

<

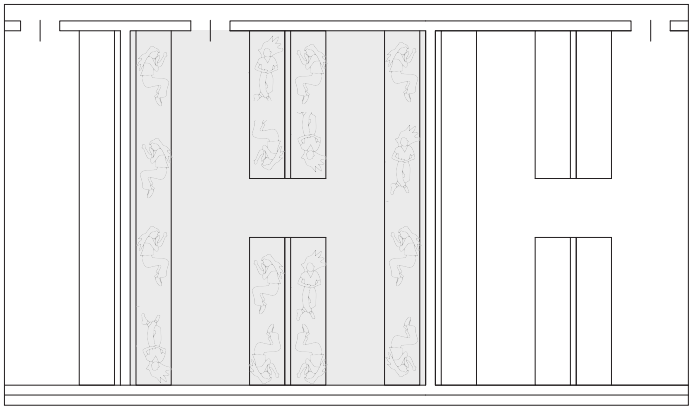
Auf einer Fläche von 9724m2 sind 1700 Betten aufgestellt. Das graue Feld soll 16 Betten aufzeigen. Die schematische Zeichnung soll die Größenordnung veranschaulichen und besser verständlich machen.



1700 Betten

<

Im Bestandsgebäude sind Schlaf-und Aufenthaltsräume nebeneinander gereiht. Je Raum (67,5m) teilen sich 16 Frauen einen Raum zum Schlafen und Verweilen.



Grundrissschema: Schlafraum für 16 Frauen_Betonpodeste

Im Bestandsgebäude sind die Schlafräume nebeinandergereiht und werden von einem breiten Gang erschlossen. Die Schlafräume haben Gittertüren und Gitterfenster, wodurch Tageslicht von den Fenstern vom Gang hineinkommen kann.

16 Frauen teilen sich einen Raum auf 67,5m2 als Schlaf- und Verweilbereich.[21] Die graue Schraffur soll in der schematischen Darstellung links - einen solchen Schlafraum aufzeigen.

Jeden Tag wird die Bettwäsche von den Betonpodesten, die als Bett dienen, weggeräumt. Jeder neue Tag bedeutet ein neuer Schlafplatz und eine neue „gebrauchte" Bettwäsche. Die Bettwäsche wird tagsüber an einem Platz gelagert und abends immer wieder neu rausgeholt. Es gibt auch keine Abgrenzung der Schlafplätze. Die Betonpodeste haben die Länge der Raumtiefe und je nachdem wieviele Matratzen sich darauf befinden, so viele Schlafplätze sind vorhanden.

>
Auschlaggebend bei der Analyse der Schlafräume sind, die nicht zugeteilten Betten, die immer umherlaufende Bettwäsche, fehlende Orte zum Zurückziehen und für Privatsphäre.
Wieviele Frauen können und sollen sich einen Schlafraum teilen und wie teilen sie ihn? Teilen sie sich nur den Raum oder auch den Schlafplatz? Gibt es Zonen der Privatsphäre, und wenn ja, sind sie durch Höhen oder durch Schichten zoniert? Was beduetet in diesem Diskurs überhaupt Privatsphäre?
Die Gitter definieren aktuell Zonen, die Vorhänge auf den Gittern Privatsphäre. Oder dienen die Vorhänge nur Nachts als Schutz vor dem Licht im Gang?

21 Vgl. Archiv Arte, Arte Reportage 2020.

Mittwochs ist Visite. Ein einziger Psychologe für 1700 Frauen und Mädchen in einer Psychiatrie|Frauenhaus, - Behandlungen und Gespräche sind nur mit Termin möglich. So kann es mehrere Monate dauern bis man einen Termin bekommt.

Die Direktorin und Leiterin arbeitet schon seit 25 Jahren im Bilquis Edhi Zentrum|Frauenhaus. Da psychische Krankheiten stark stigmatisiert sind, gehen die Menschen in Pakistan nicht einfach zum Arzt. Man gilt als Schande, wenn man einen Psychologen benötigt. Deshalb auch das fehlende Personal.[22]

>

Komplexität und Vielfalt von psychologischen Störungen erfordern höchstes Maß an Flexibilität, bei der Planung von multifunktionlen Bereichen, die bei solch einer Einrichtung zu berücksichtgen sind. Reizdichte, Abschirmung, Blickbeziehungen, äußeres Erscheinungsbild, Eingangssituation, Transparenz und räumliche Qualität sind Aspekte die mir in den Sinn kommen, wenn ich an solch eine Einrichtung denke. Sind diese Gedanken realistisch oder sind Funktionalismus, optimierte Abläufe .... angebrachter?

Verfalle ich der Benachteiligung und Diskriminierung an diesen Frauen, wenn ich die ersten Gedanken bei Seite lasse und mich nur auf das Grundlegendste beziehe, das was benötigt wird. Darf man denn das überhaupt so sagen? Oder unterstützt man damit doch erst wieder das System, führt man weiter, dass diese Frauen im Bilquis Edhi Zentrum|Frauenhaus weder bürgerliche, politische, soziale noch wirtschaftliche Rechte haben?

Kann oder darf ich der Schwäche einer rückständigen Wirtschaft und einem anderen nicht mit westlichen vergleichbarem kulturellem Niveau der Gesellschaft, welches sich aus der Ökonomie ergibt, die es nicht schafft, selbst grundlegende menschliche Bedürfnisse für die Gesellschaft zu garantieren, die Schuld geben?

22 Vgl. Archiv Arte, Arte Reportage 2020.

Ambrogio Lorenzetti hat mit seinem Fresko „Buon Gonverno“ rund um 1340 bildlich dargestellt, wie das Wohlergehen der Gemeinschaft und Gesellschaft von guter Regierungsführung abhängt. Architektur spielt da auch eine wesentliche Rolle, die Stadt als übergeordnete Struktur mit all ihren Gebäuden, Institutionen, Geschäften und Plätzen. Diese Allegorie hat bis heute nicht an Bedeutung verloren, es haben sich nur die Rahmenbedingungen geändert, vor allem in einer Megacity wie Karatschi mit 17 Millionen Einwohnern, die fast ohne planerische Kontrolle wächst. [23]

>

Und dieses enorme Wachstum mit auch den begleitenden Problemerscheinungen lässt auch dieses Zentrum|Frauenhaus immer weiter wachsen. Wie geht man mit diesem Wachstum um? Kann es noch weiterwachsen, darf es das überhaupt? Kann Architektur dieses vielfältige sozial-gesellschaftliche Problem lösen? Muss es einen fertigen Lösungsvorschlag dafür geben, oder kann es ein Lösungsansatz sein?

So wie bei der Architektur im Strafvollzug muss man sich bewusst sein, dass die Architektur hier intensiv auf den Betrachter wirkt.[24] Von außen gibt es kaum Reize, der Reiz drinnen ist aber enorm.Kann man diese Reizbarkeit mit Privatsphäre mindern? Was braucht es für diese Frauen und Mädchen, um ihr Wohlbefinden zu steigern?

>

Architektur ist immer situations- zeit-, und ortsabhängig, und immer spielen kulturelle und gesellschaftliche Aspekte eine wesentliche Rolle. Es ist offensichtlich, dass man das Ganze als komplexes räumlich- soziales Phänomen de nken muss: es ist eine Mischung aus sozialen Beziehungen und Räumen, die verschiedene Funktionen und Spezifika aufweisen. Wieviel Frauen und Mädchen sind da, wieviele Mitarbeiter:innen, gibt es Besucher:innen, wieviel Platz hat jeder, welche Orte kann man sich aneignen,...?[25]

23 Vgl. Lepik 2011, 9.

24 Vgl. Seelich 2009,

25 Vgl. ebda.

>

In westlichen Kulturkreisen befinden sich, grob gesagt die Lösungssätze im vorgegeben Gesetzesrahmen. [26]Was ist aber, wenn dieser nicht vorhanden ist? In diesem Fall ist es eine Hilfsorganisation, da der Staat versagt hat. Bedeutet es für den Entwurf mehr „Freiheit"?

Fange ich wieder an, standardisiert zu denken, mir stellen sich die Fragen: Ist denn für den Entwurf die Dauer des Aufenthaltes relevant? Welche Sicherheitsmaßnahmen muss ich berücksichtigen? Wie sieht die räumliche Anordnung zwischen „Patientinnen" und Personal aus? Differenziere ich zwischen Alter, Therapie, zwischen Frauen und Kindern?

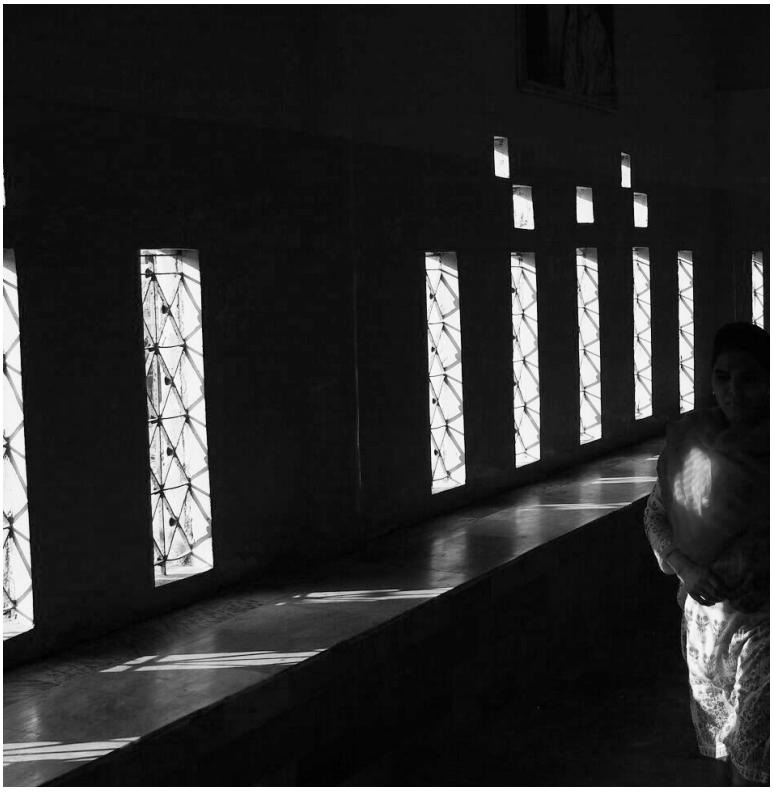
Im Bilqhis Edhi Zentrum|Frauenhaus gibt es keinen vorgesehenen Speiseraum oder Bereich zum Essen. Die Frauen und Mädchen essen auf dem Boden auf einem Tuch. Das Essen wird in großen Metallwannen von den Frauen und Mädchen gebracht, und gegessen wird mit den Händen.

>

In westlichen Kulturkreisen isst man lieber allein bzw. in geschlossener Gesellschaft. In der Türkei zum Beispiel wird es als negativ empfunden, wenn man allein isst.[27] Räumliche Bedingungen sind stark von kulturellen Aspekten geprägt.

26 Vgl. Seelich 2009,

27 Vgl. ebda.



Purdah
Vorhang|Schleier

In Ländern wie Pakistan steht Familie an erster Stelle hinsichtlich persönlicher Beziehungen. Loyalität und Solidarität in der Familie spielen eine wichtige Rolle. Die kulturelle Identität ist stark abhängig von Familie, Ethnie, Clan und Nation.[28] Die Bedeutung der Familie bestimmt nicht nur das soziale Gefüge, sondern auch die Architektur[29], in Pakistan in Form des „Purdah- Prinzips". Purdah bedeutet wörtlich Vorhang oder Schleier.[30] Die Hausmauer agiert als Vorhang und schützt gegen Gefahr.[31]
Durch die geschlechterspezifische Trennung der Rollen hat der physische Raum eine andere Bedeutung aus eurozentrischer Perspektive.[32] Die Trennung zischen privat und öffentlich ist stark ausgeprägt und sie prägt ebenso das Miteinander. Purdah ist somit identitätsstiftend und beeinflusst die Raumordnung in der Architektur. Die Rolle der Purdah ist ein wesentlicher Faktor dieser Arbeit, welches das Verständnis beeinflusst und auch den Entwurf. In der Praxis versuchte man so, die Frau vor öffentlichen Blicken, durch Vorhänge und verhüllende Kleider im eigenen Heim von hohen Mauern und Höfen umgeben, zu verstecken.[33] Der Bewegungsspielraum war von regionaler und sozialer Zugehörigkeit abhängig. Frauen auf dem Land oder Nomadinnen konnten sich freier bewegen und auch unverschleiert hinausgehen. Frauen aus bürgerlichen Schichten oder aus der Stadt litten viel mehr unter Purdah.[34]
Purdah bedeutet nicht nur die Verschleierung und Abschirmung der Frau aus der öffentlichen Gesellschaft, die damit einhergehenden räumlichen Strukturen, sondern auch die gesellschaftsspezifische Benachteiligung hinsichtlich Ökonomie und Sozialisierung.

> Man kann durchaus Parallelen zu der obigen Thematik und der Tatsache, wie die Frauen im Bilquis Edhi Zentrum|Frauenhaus hausen und von der Gesellschaft ausgeschlossen und versteckt leben, erkennen. Auch erkennt man im aktuellen Bestandsgebäude Aspekte der Purdah wie etwa: die Gitter, Vorhänge, Schleier und Mauer.

28 Vgl. Issa , Christine 2009, 16.

29 Vgl. ebda. 17.

30 Das Wort „purdah" heißt „Vorhang", „Schleier" und umfasst als Institution das ganze System der Geschlechtertrennung (Knabe 1977, 136.)

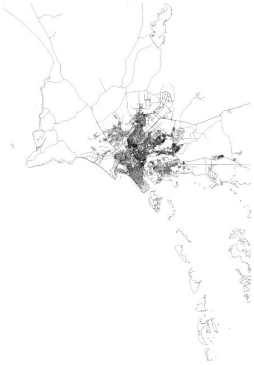
31 Vgl. Dupree, 248-251.

32 Vgl. Issa , Christine 2009, 17.

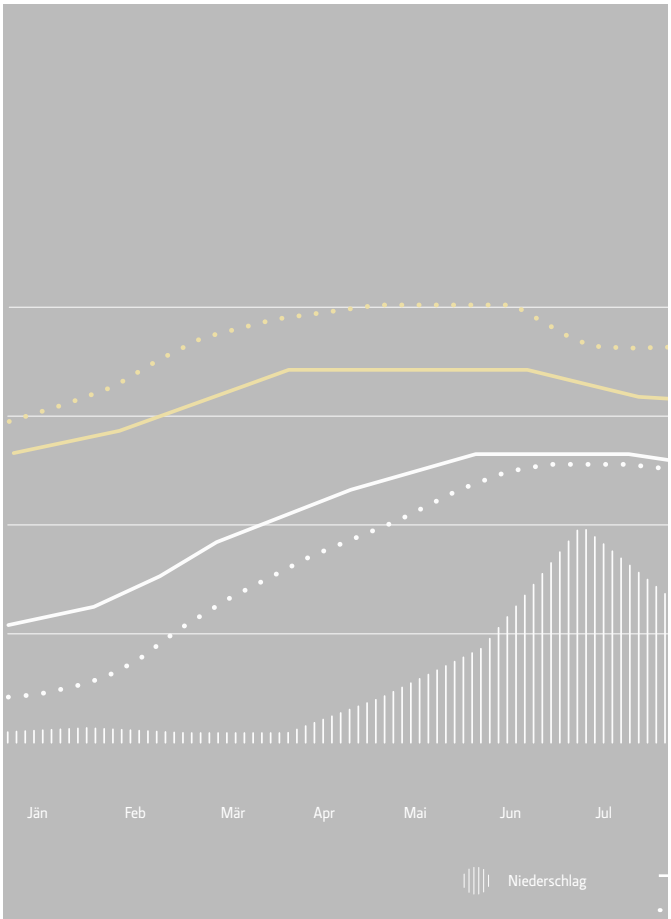
33 Vgl. ebda. 17.

34 Vgl. Kreile, 192.

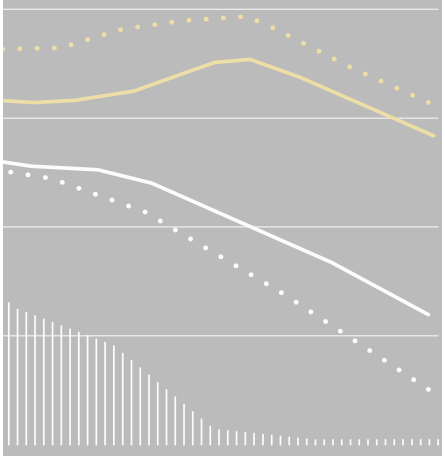
Karatschi|Pakistan



Fläche	3.527km
Höhe	8m
Einwohner	16.459.472 (2021)
Bevölkerungsdichte	4.227 Einwohner|km
Sprache	Urdu, Panjabi Paschtu, Sindhi
Religion	Muslime (96.45%), Christen (2.42%), andere (1.13%)
Gliederung	18 Stadtbezirke
Provinz	Sindh
Postleitzahl	74000-75900
Zeitzone	PST (UTC+5)
Klima	tropisch


Jän
Feb
Mär
Apr
Mai
Jun
Jul
Niederschlag

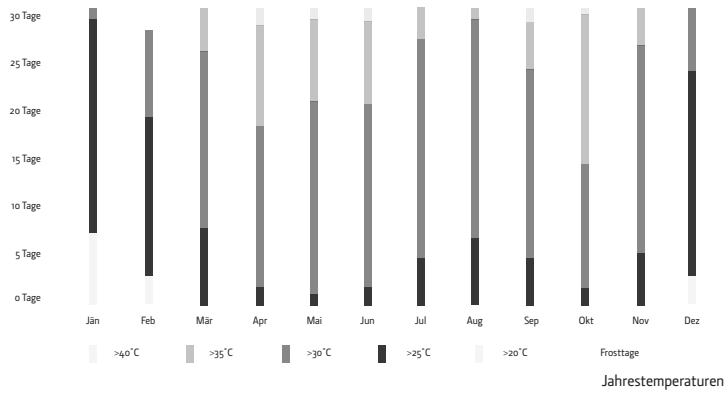
Klima



Durchschnittstemperaturen

In Pakistan herrscht grundsätzlich arides subtropisches Klima. Je nach Region gibt es Unterschiede. Zur Mitte des Jahres ist es heiß und entlang der Küste ist es zwischen den Monaten November und Februar mit Tagestemperaturen zwischen 25 und 29°C angenehm warm. Karatschi liegt an der pakistanischen Küste des arabischen Meeres. Klimatisch charakteristisch dafür sind sehr hohe Sonneneinstrahlung, geringe Niederschlagsmengen und kurze starke Regenfälle.[35] Nichts desto trotz kämpft Karatschi mit dem „urban heat island effect", wo die Lufttemperatur in der Stadt höher ist als in den umliegenden ländlichen Gebieten. Das hohe Wachstum der Bevölkerung und die stetig wachsende Industrie unterstützen diese Problematik.

35 Vgl. Ronchetti 2019, 9.



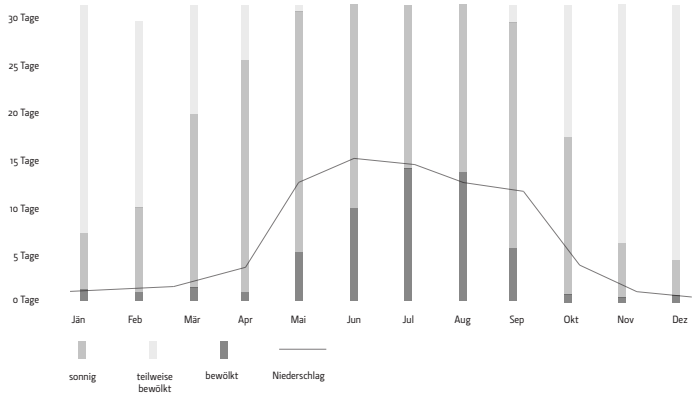
Jahrestemperaturen

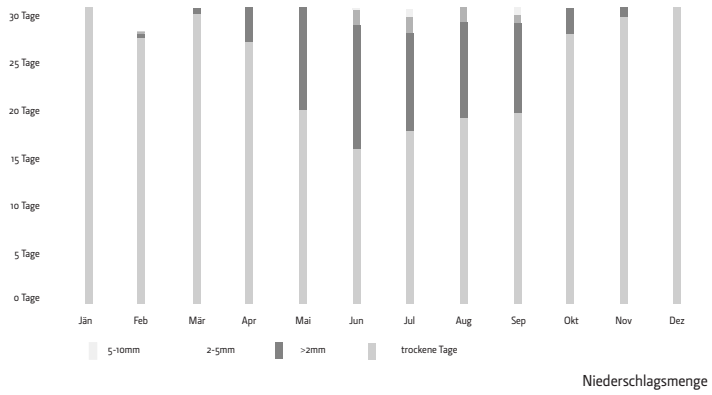
Karatschi|Pakistan

Monat	Max|Min|°C	Regentage
J	26|12	0
F	28|14	0
M	32|19	0
A	35|23	0
M	36|27	0
J	35|28	0
J	33|28	1
A	32|27	2
S	33|26	0
O	35|22	0
N	32|17	0
D	28|13	0

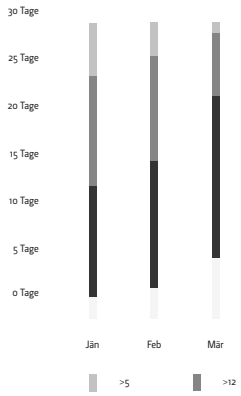
Graz|Österreich

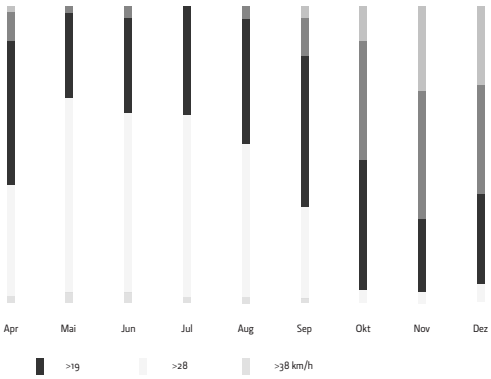
Max|Min|°C	Regentage
03|-04	04
06|-02	04
11|01	06
16|05	07
21|10	11
24|13	12
26|15	10
25|14	10
21|11	07
15|06	07
08|01	06
04|03	05



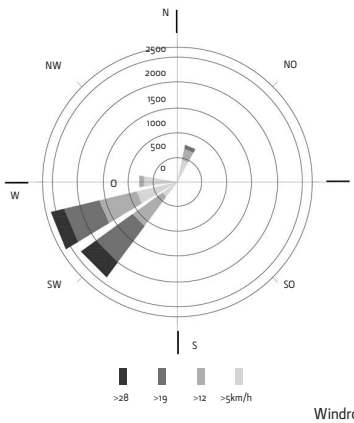


Niederschlagsmenge

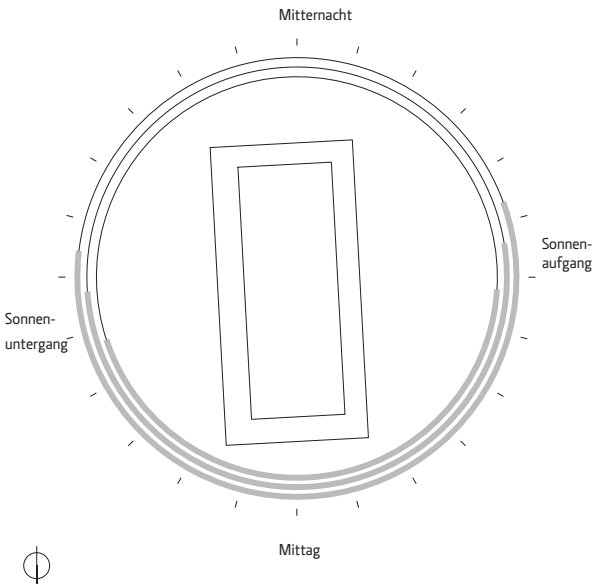


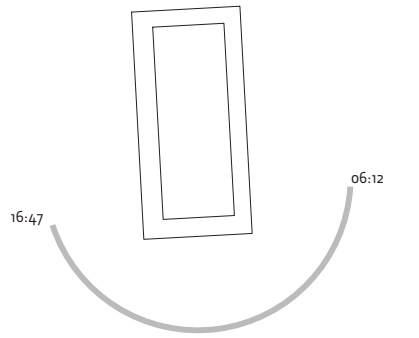


Windgeschwindigkeit

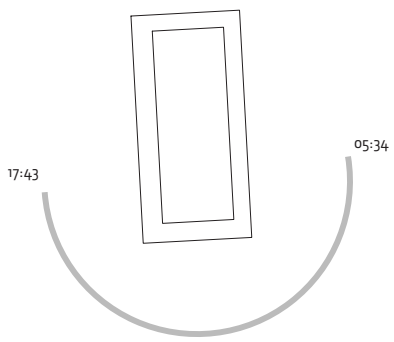


Windrose

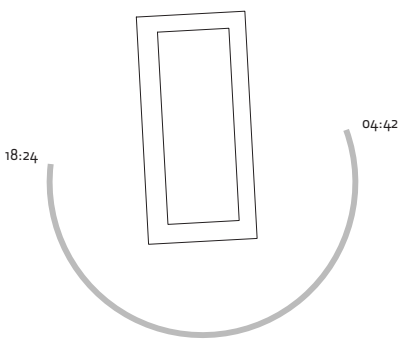




20. Dezember

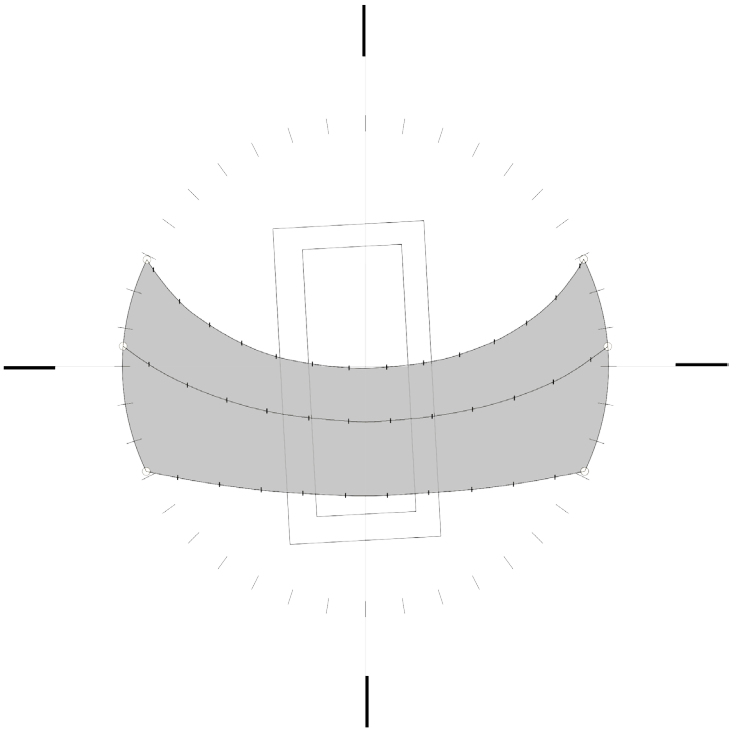


20. März

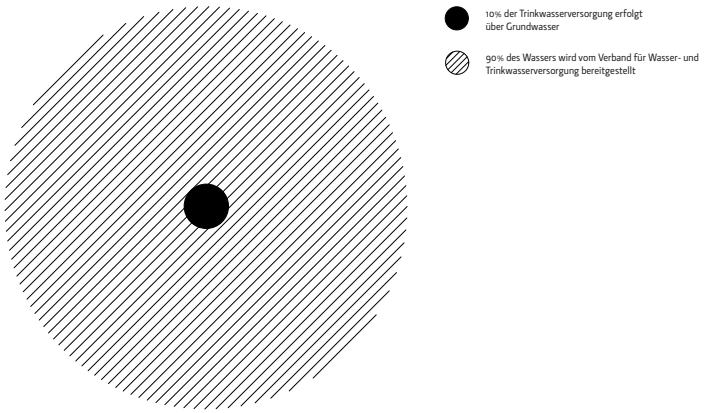


20. Juni

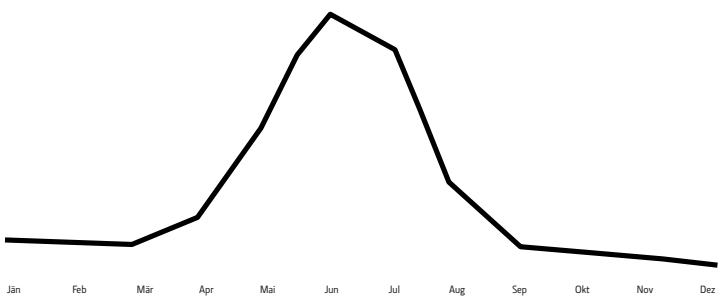
Sonnenverlauf



Der Klimawandel in Megacities wie Karatschi bedeutet, dass es häufigere und extremere Hitzewellen und Dürreperioden geben wird.

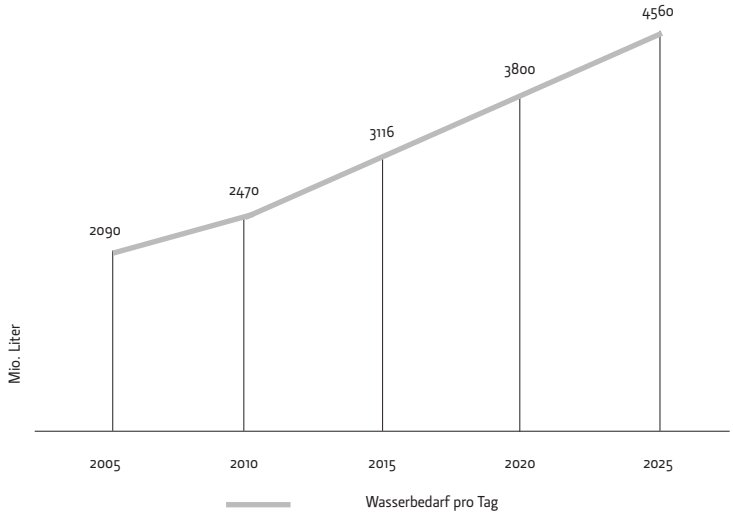


Das System der Trinkwasserversorgung ist schon weitgehend erschöpft,obwohl die Grundkosten für das Leitungswasser niedrig sind, sind die indirekten Kosten unangemessen hoch und nicht begründet. Zusätzlich erzeugt der exorbitante Bevölkerungszuwachs einen noch höheren Wasserbedarf, der aktuell nicht gedeckt werden kann.[36]

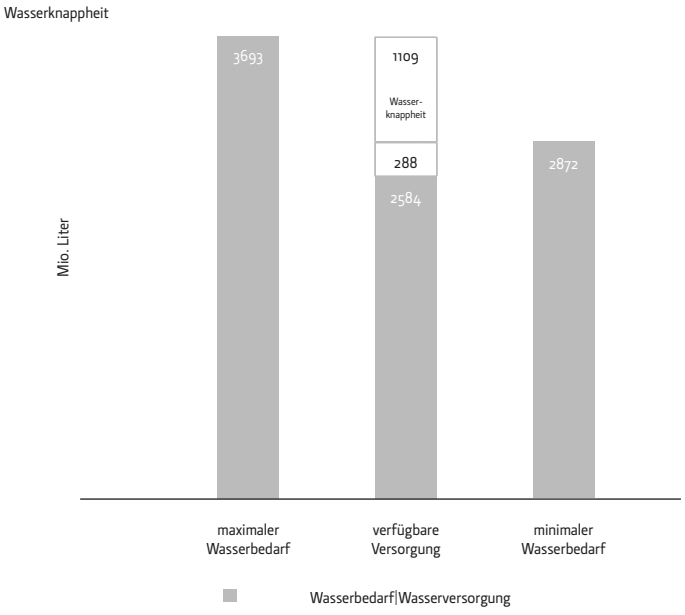


Jahreswasserverbrauch

36 Vgl. Ronchetti 2019, 13.



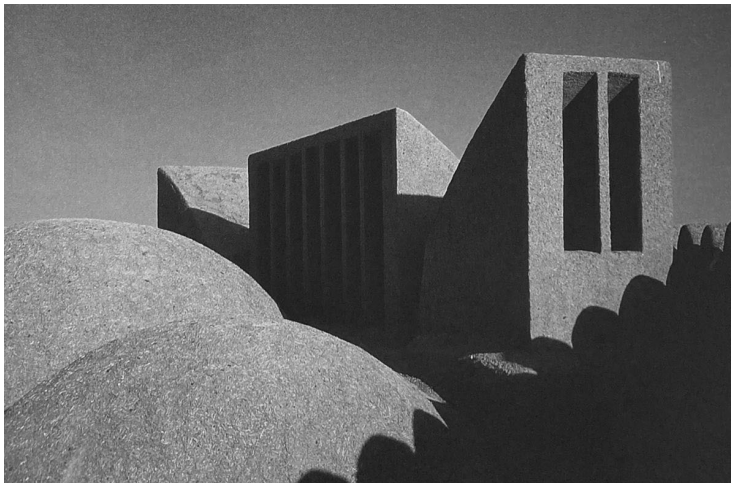
Auch in Zeiten des geringeren Wasserverbrauchs reicht die Versorgung nicht aus. Als Resultat herrscht ständige Wasserknappheit .[37]

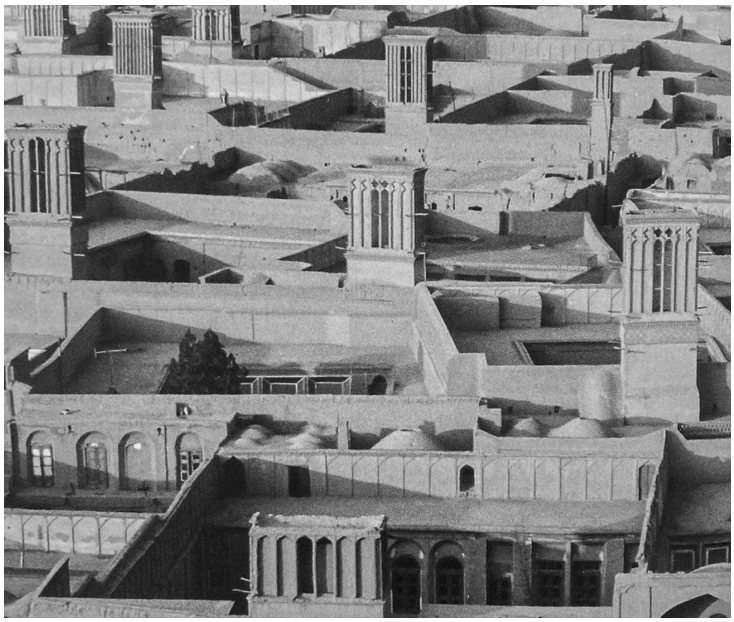


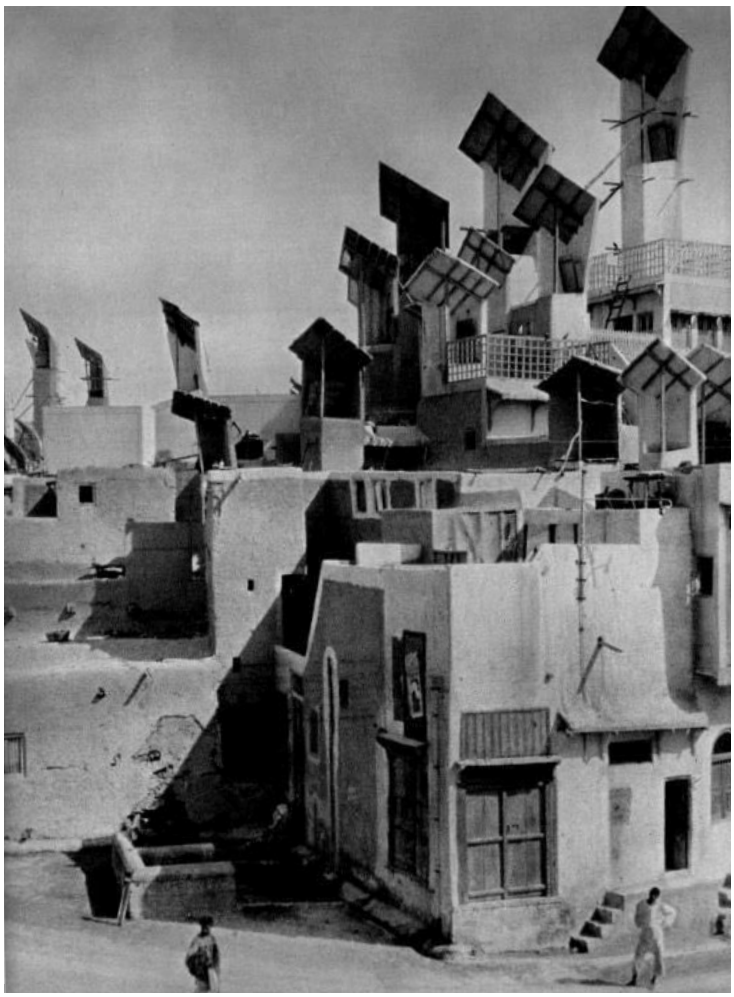
37 Vgl. Ronchetti 2019, 14.

Badgir|Windfänger

Badgir|Windfänger bilden ein natürliches Konzept zur Regulierung des Gebäudeklimas.Windfänger stellen ein ganzjährig zu jeder Zeit nutzbares antriebsloses Konzept zur Querlüftung und Klimatisierung von Wohn- und Nutzgebäuden dar. Die Funktion beruht auf dem Kamineffekt. Windtürme sind keine Zugaben oder Nachrüstungen, sie werden aus demselben Material des Gebäudes in einem Arbeitsgang errichtet|hergestellt.

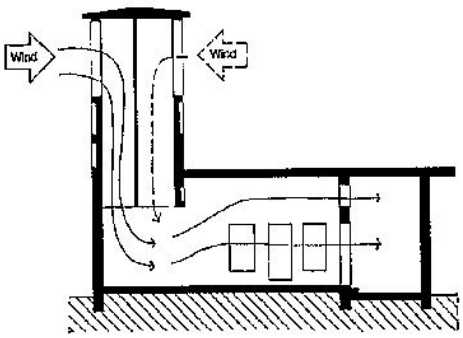




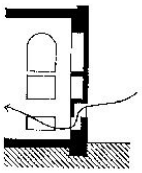


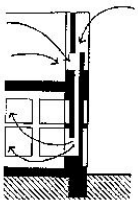
Hyderabad war bekannt als *manghan jo shaharu*, „die Stadt der Windfänger". In der Regel hatte jeder Raum ein bis zwei Windfänger, dreieckige Kamine, die die Luft in die darunter liegenden Stockwerke leiteten.

Aufgrund des thermodynamischen Prinzips des „Stack-Effekts" wurden die Winde (im Kamin) beschleunigt, wodurch zusätzliche Kühleffekte entstanden. Alle Windfänger zeigten in die gleiche Richtung: Sie waren auf die vorherigen Sommer-Monsunwinde ausgerichtet. In den Sommermonaten brachte das Monsunwetter die Winde vom arabischen Meer in den Südwesten. Dies machte den Aufenthalt im Gebäude erträglicher, wenn die Außentemperaturen bis zu 48 °C erreichten.

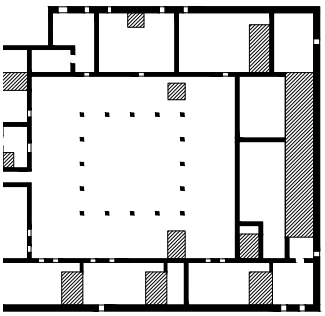


strukturell integrierte Windfänge und Luftkanäle

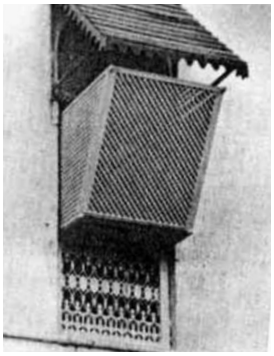


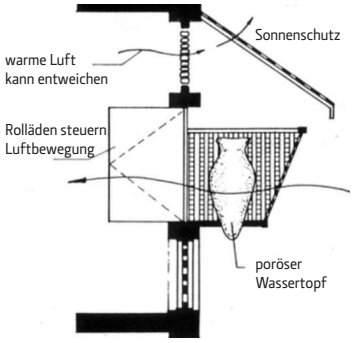


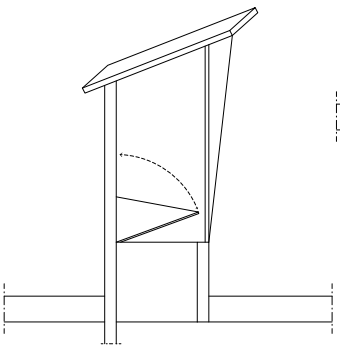
versenkte horizontale Nischen in den Außenwänden im Erdgeschoss und in der Dachbrüstung schaffen Schlitze zwischen vertikalen Pfosten, dadurch wird Lutzirkulation im Gebäude ermöglicht.

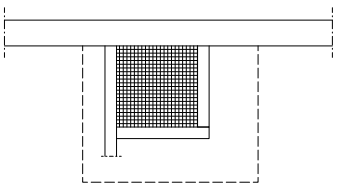


Grundriss eines Hauses in Tatta (Provinz Sindh), es zeigt die Positionen der Luftschächte (Schraffur). Fast jeder Raum hat einen eigenen Badgir (Windfänger) .

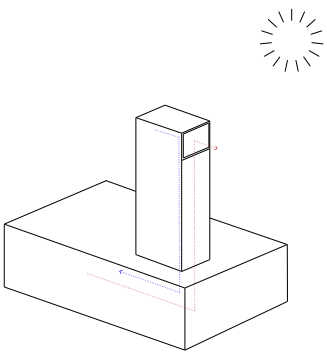


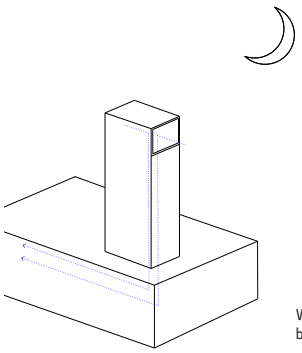




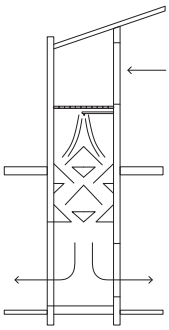


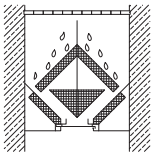
Vertikal- und Querschnitt eines traditionellen Windfängers in Pakistan





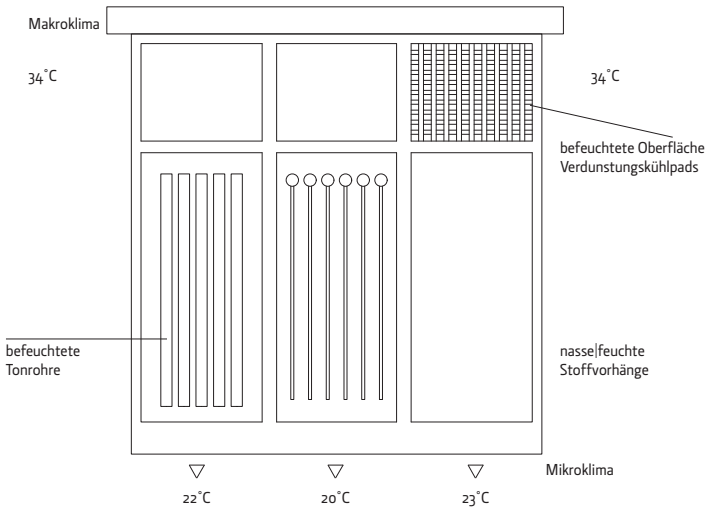
Windfänger-Funktion
bei Tag und Nacht





Auch dieses System mit eingebauten Wasserleitungen die seitlich beim Eingang vom Windfänger angebracht werden und dann auf Gitternetzflächen runtertropfen und auf Raumhöhe wieder eingefangen werden, erzielen neben der Temperatursenkung, ein angenehmes Luftklima.

Experimenten zufolge kann man die thermische Leistung eines herkömmlichen Windfängers durch Verdunstungselemente deutlich erhöhen und eine größere Kühlung erzielen. Durch befeuchtete Tonrohre, feuchte Soffe oder befeuchtete Kühlpads, die am Eingang des Windfängers angeracht werden, kann man neben der Senkung der Raumlufttemperatur auch die relative Luftfeuchtigkeit erhöhen. Jedoch konnte die Luftströmungsbewegung bei diesen Experimenten nicht optimiert werden, sie war geringer als beim herkömmlichen Windfänger.[38]



<

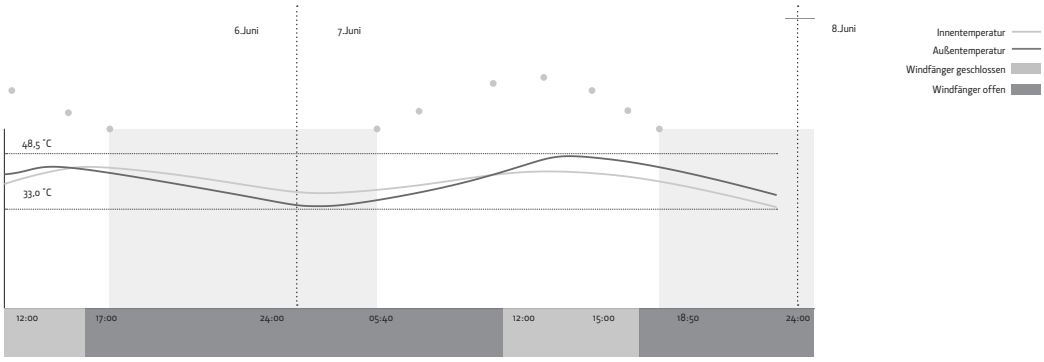
Für dieses Projekt würde das Sytsem mit den feuchten Stoffen in Frage kommen, da es je nach Bedarf eingesetzt werden kann, kaum Wartung braucht und bei 1700 Menschen mit Bettwäsche, Saris etc. durchaus nachhaltig genutzt werden kann. Auch ist die Temperaturkühlung bei diesem System am höchsten - was einen Temperaturunterschied von 3 Grad Celsius im Vergleich zu den anderen erzielen kann.

38 Vgl. Hughes, Calaulit, Ghani, 2011, 613.

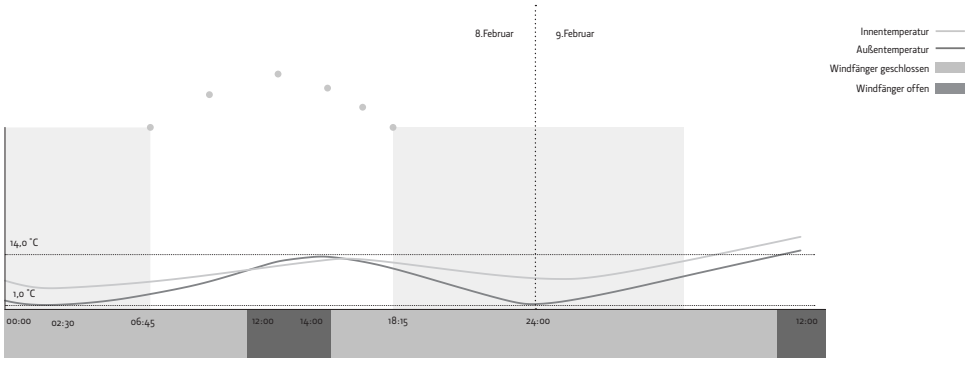
	Iran	Persischer Golf	Irak	Ägypten	Pakistan	Afghanistan
Klimazone	heiß und trocken	heiß und feucht	heiß und trocken	heiß und trocken	heiß und feucht	trocken und mäßig warm
durchschnittliche Dimensionen(m)	0.50x0.80 0.70x1.10	1x1	0.50x0.15 1.20x0.60	-	1x1	1x1
Höhe(m)	3 - 5	3 - 5	1.80-2.10	ein Geschoss über dem Dach	5 und mehr	1.50 vom Dach
Richtung entsprechend des Luftsroms	diagonal	diagonal	normal	normal	diagonal	normal
Ausrichtung	45°	30°	45°	30°	45°	30°
belüftete Räume	Essbereich, Untergeschoss	Essbereich, andere	Untergeschoss	Essbereich, ein Raum	alle Räume	alle Räume
Luftstrom	mehrseitig	mehrseitig	ein-, zweiseitig	einseitig	einseitig	einseitig

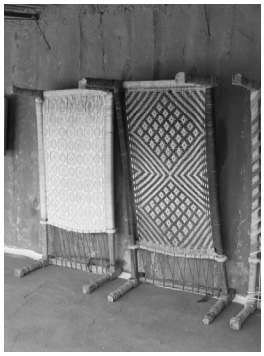
Vergleich verschiedener Windtürme im Mittelosten
gemäß der unterschiedlichen Kimazonen

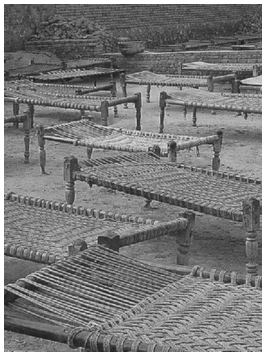
Luft- und Wärmestrom im Sommer

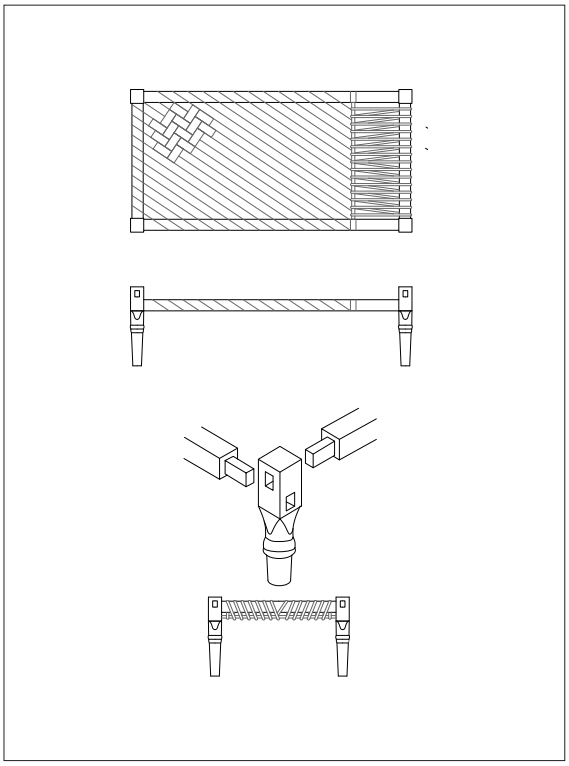


Luft- und Wärmestrom im Winter









Charpoy|Tagesbett

Charpoy|Charpai|Khaat|Tagesbett
Charpoy bedeutet wörtlich vierbeinig und repräsentiert dies auch.Ein Charpoy kombiniert verschiedene Arten nachhaltiger Materialien wie Baumwolle, Jute oder wiederverwendbare Abfallprodukte wie Textilabfälle und sogar Verpackungskunststoffabfälle.

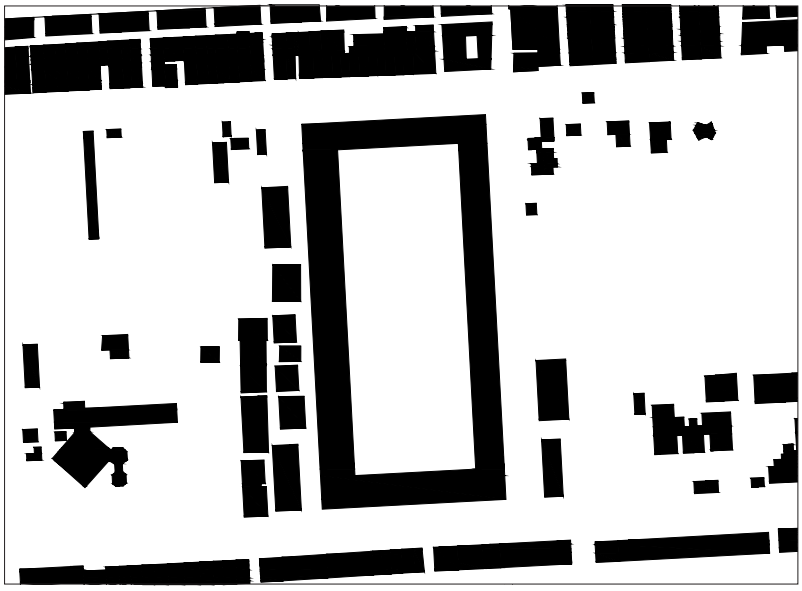
Beim Charpoy handelt sich um ein sehr leichtes Tagesbett welches aus Holz mit einem Steckystem verbunden wird. Anschließend werden mit verschiedenen Mustern und Technicken die Bettrahmen verwoben und eingespannt. Es können verschiedene Arten von nachhaltigen Materialien, wie Baumwolle, Jute, wiederverwendbare Abfallprodukte (Verpackungskunststoffe oder Textilabfälle), verwendet werden. Durch seine Leichtigkeit kann es leicht transportiert werden und es ist stapelbar. Das ursprünglich aus Indien stammende Charpoy, ist ein traditionelles Möbelstück, welches nicht nur tagsüber, sondern auch nachts verwendet wird. Die Webtechniken sind bei den Einheimischen bekannt und weit verbreitet. Dieses Handwerk würde sich für die Frauen als Tätigkeit anbieten, ihren Tagesablauf strukturieren, sie beschäftigen, und durch Verkauf und Einnahmen finanzielle Unabhängigkeit ermöglichen. Außer Holz und Webmaterial wird nichts dafür benötigt. Die Holzelemente werden per Hand bearbeitet und erfordern keine speziellen Maschinen und Vorraussetzungen. Jediglich ein paar Werkzeuge und Platz werden benötigt. Durch die Leichtigkeit kann es von den Frauen getragen und verräumt werden ohne an fremde Hilfe angewiesen zu sein. Die technische Zeichnung rechts unten veranschaulicht, wie ein Charpoy zusammengebaut wird, und aus welchen Teilen es besteht.

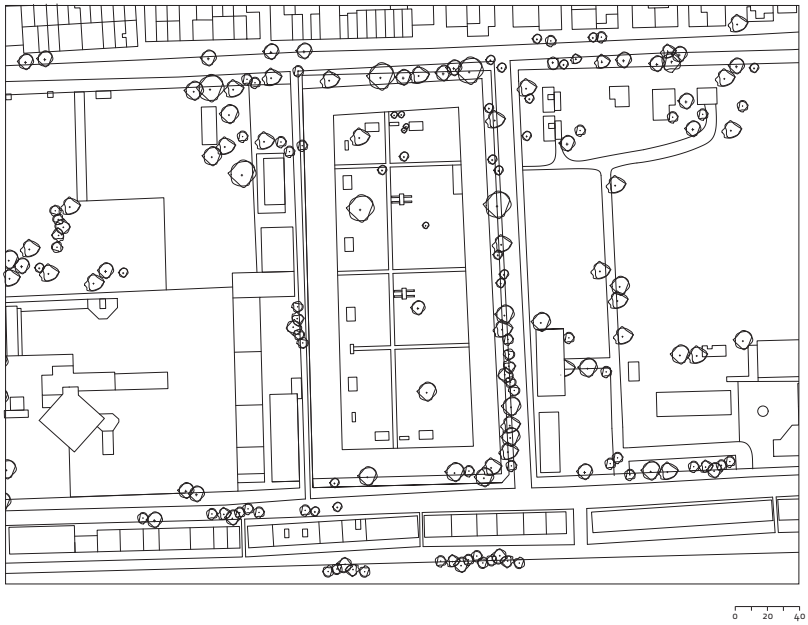
Ausblicke

Orthofoto [24° 58‘ 0.977“ N 67° 3‘ 33.275“ E], Bilquis Edhi Zentrum|Frauenhaus, Nord-Karatschi

Schwarzplan_Bestand

Lageplan_Bestand




0
20
40

Keine Gemeinschaftsräume, Essensräume, kein individueller Schlafplatz, schlechte klimatische Bedingungen und keine Privatsphäre waren Aspekte die das Miteinander der Frauen und Mädchen erschwerten.

Raumsituationen definieren - räumliche Bezüge schaffen.
Zonen erlauben, aber nicht definieren.

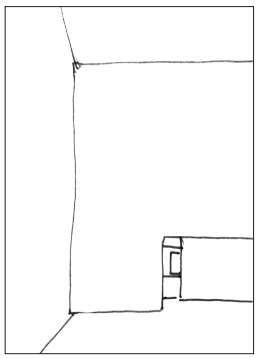
Entgegen der gängigen Herangehensweise entstanden Ecken, Bezüge, Sichten, Zonen von Innen und Außen ohne dass sie bereits im Entwurf verortet waren. Es enstanden Skizzen, wie ein Raum wirken könnte, wie er genutzt werden konnte, was er sein könnte. > *Man könnte es Raumideen nennen.*

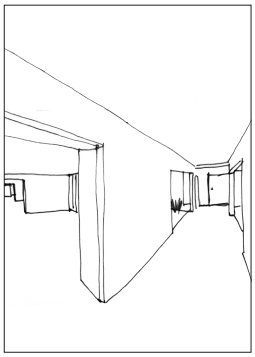
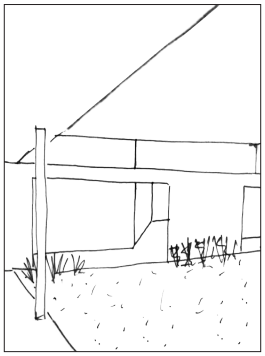
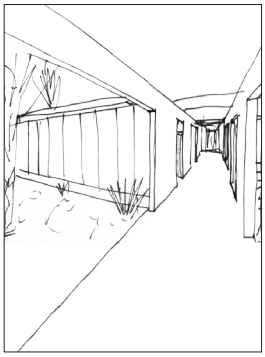
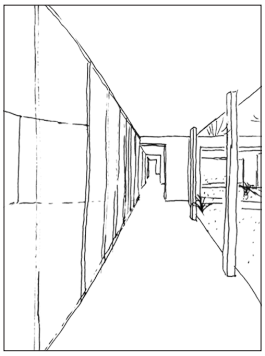
Anhand von diesen räumichen Skizzen ergeben sich Wände, Öffnungen, Höhen, Blickbeziehungen. Schrittweise wird durch die klimatischen Bedingungen die Struktur definiert, was tragend ist und was nicht, wie die Formgebung ist. Die Windtürme(Badgir) trugen zum Raumklima bei, dienen aber auch als Sichtschutz, sie werfen unterschiedliche Schatten und versperrten Blickachsen. Die vorgesetze Überdachung dient als Sonnenschutz, aber auch als Blickschutz von oben, je nach Sonnenstand ergeben sich verschiedene Schatten. Die Schächte der Windfänger definieren die Statik und sind formgebend für die Gestaltung des Ganzen.Die Öffnungen in den Gängen und Erschließungen bauen Bezüge auf, erweitern die Blicke und schaffen verschiedene Raumsituationen. Der Entwurf passiert nicht von innen nach außen, aber auch nicht explizit von außen nach innen. Eine Art Pufferzone zwischen Privatsphäre und Alltagsgeschen, ein Außenbereich in Form von Zonen des Anbaus und Grünzone, soll nicht nur Beschäftigung und Nachhalitgkeit fördern, sondern auch zur Behaglichkeit beitragen.

Gemeinschaftsräume, Bauhöfe, Werkstätten, Verweilbereiche, Individualbereiche, Sitzmöglichkeiten und Nischen ermöglichen die Gestaltung eines Tagesablaufes, der wesentlich das Wohlbefinden der Frauen und Mädchen steigert. Die Dichte wurde nicht in die Vertikalität verlegt, da es die Sicherheit und die Atmosphäre des Geschens negativ beeinflussen könnte. Auch ist ab einem Punkt die Dichte der Anzahl an Personen erreicht, die dort Platz finden können. Individualräume mit 3-4 Betten definieren kleinere Gruppen und können so zur Sozialisierung beitragen. Den Frauen bleibt es überlassen wie sie ihren gemeinsamen Raum gestalten möchten. Beim Eingang zu den Individualräumen trennt ein leichter Sotffvorhang das Außen von Innen.

Raumideen

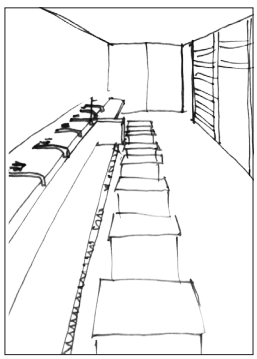
Entgegen der gängigen Herangehensweise entstanden Ecken, Bezüge, Sichten, Zonen von Innen und Außen, ohne dass sie bereits im Entwurf verortet waren. Es entstanden Skizzen, wie ein Raum wirken könnte, wie er genutzt werden konnte, was er sein könnte.
> Man könnte es Raumideen nennen.
Öffnungen in Erschließungsflächen ermöglichen Verbindungen und Blickbeziehungen. Rahmen bilden Sichtweiten und Bezüge. Rahmen agieren als Öffnung und Schließung eines Bereiches, Platzes oder Ortes zugleich. Es entstehen Zonen der Privatsphäre.

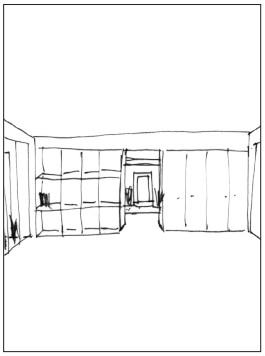
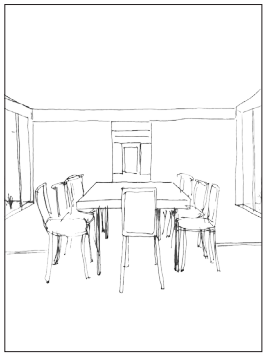
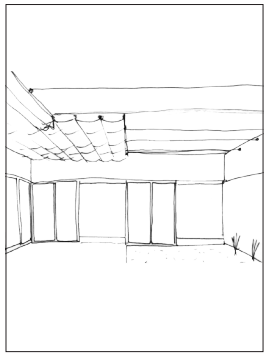


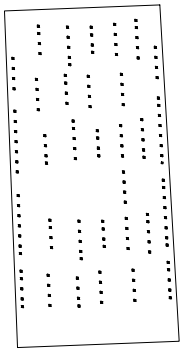
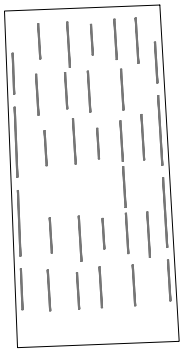
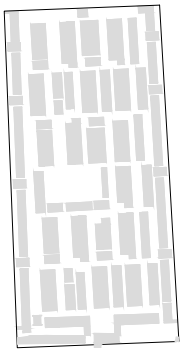
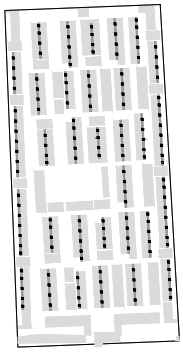
Raumideen

>Sanitärräume mit seitlichen Ein- und Ausgängen. Reinigungsprozesse der kulturellen Handhabung entsprechend - keine Badewannen. Toiletten strikt von anderen Reinigungsprozessen getrennt - Gebetswaschung.
Gemeinschaftsräume die als Speise-, Aufenthalts und Betreuungsräume dienen. Alle Gemeinschafträume liegen auf einer Achse und stehen in Beziehung zueinander. Die Gemeinschaftsräume sind innerhalb trennbar und je nach Bedarf größentechnisch anpassbar.



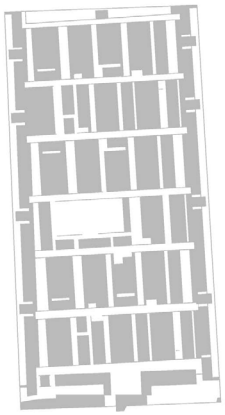




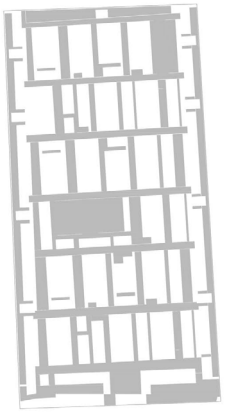
Struktur_Form
Windfänger_Schacht_Körper

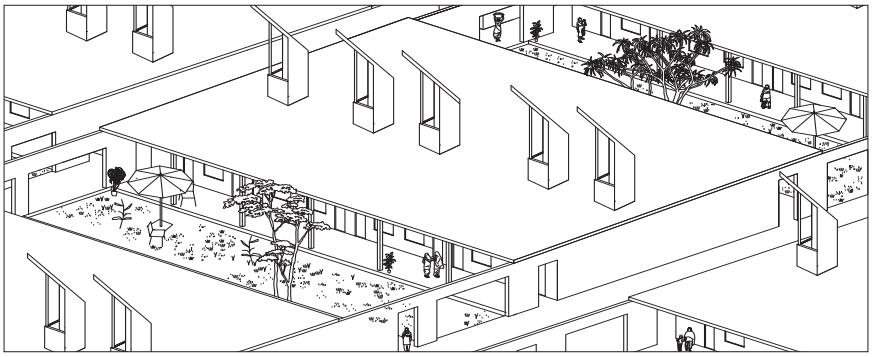
überdachte Fläche [18.938 m2_58.52%]

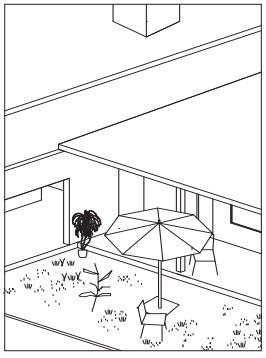
nicht bebaute Fläche [13.890 m2_42.92%]

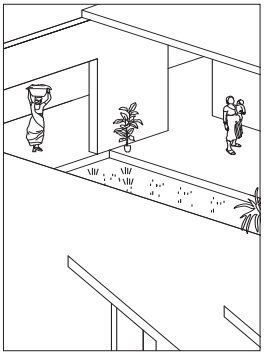


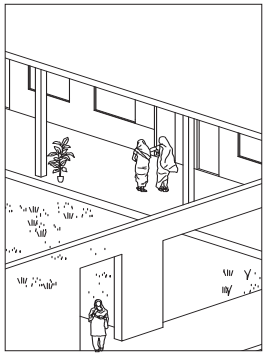


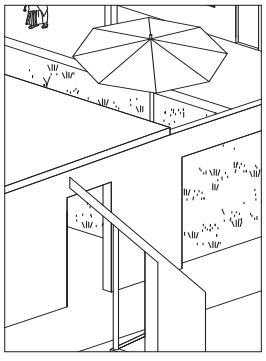
Das Gebäude besteht aus einer simplen Konstruktion aus Ziegelbauweise und wird mit Kalkputz, Stoff oder aber sie bleibt offen. Die einzelnen Solitäre sind mit hofartigen Bereichen, Gärten, Vorbereichen und Öffnungen miteinander verbunden. Auskragende Deckenplatten verhindern übermäßige Aufheizung. Eine einfache Konstruktionsweise stellt sicher, dass lokale Arbeitskräfte ohne spezielles Wissen beschäftigt werden können, dadurch kann ein begrenztes Budget eingehalten werden. Soziale und regionale Strukturen werden nachhaltig gestärkt. Windtürme auf den Dächern unterstützen die passive Kühlung und Lüftung. Sie sind mit Schächten in der Baukörpermitte verbunden.

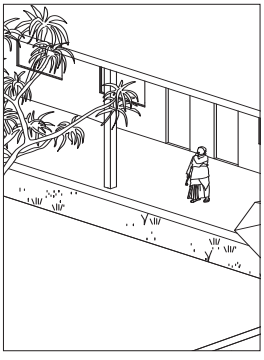


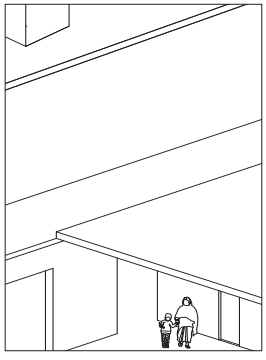


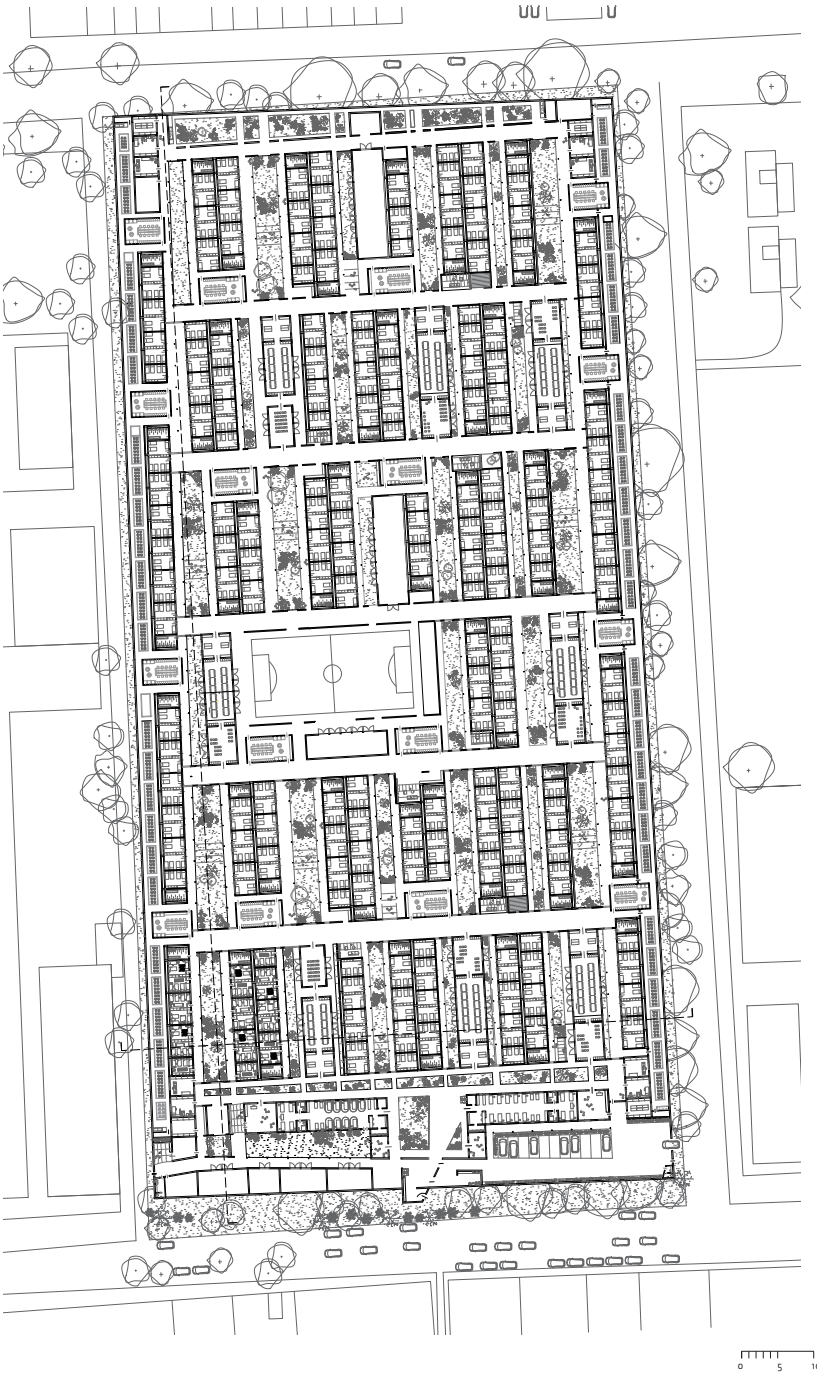






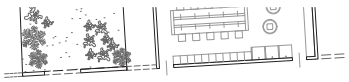


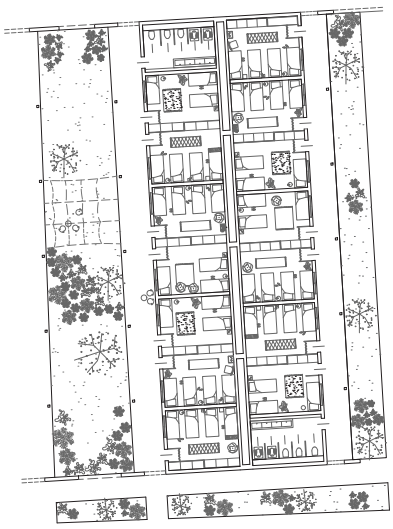


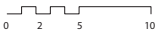

0
5
10

Grundriss_Ausschnitt

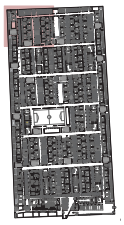
Grundriss_Ausschnitt

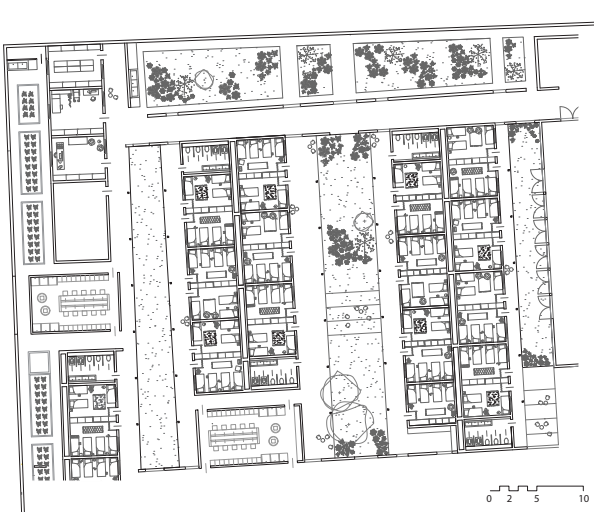




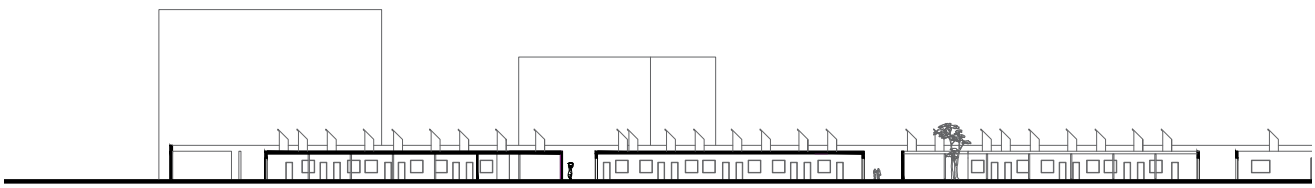

0
2
5
10

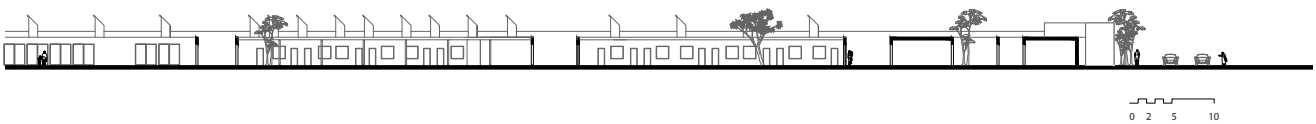
Grundriss_Ausschnitt



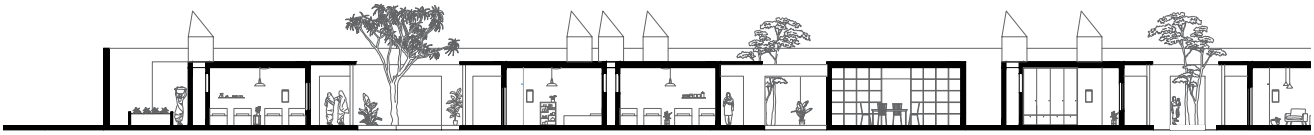

0 2 5 10

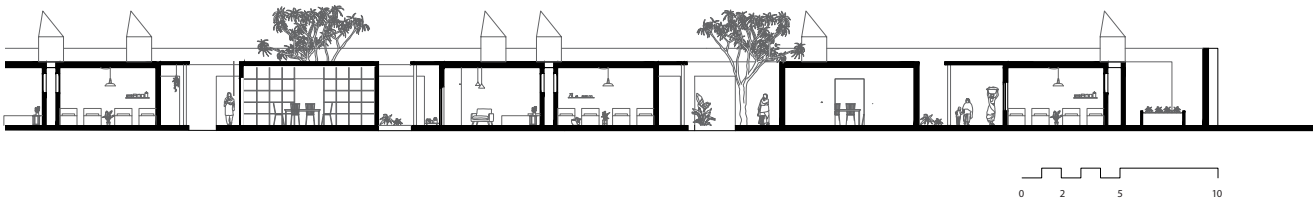
Längsschnitt



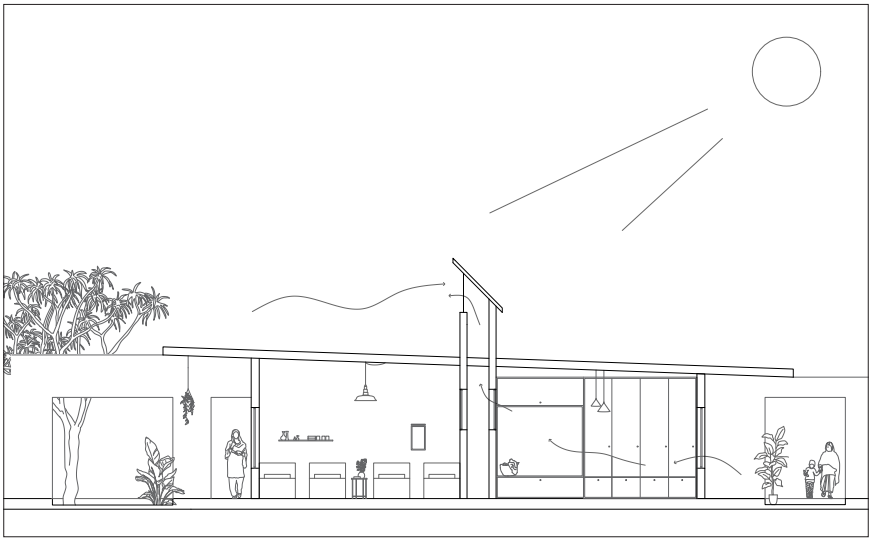

0 2 5 10

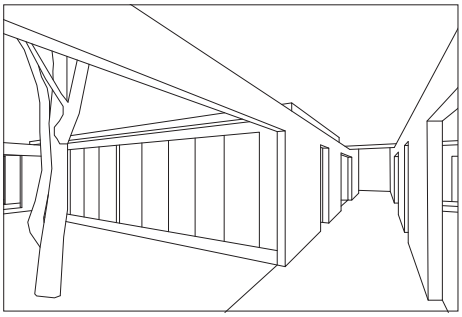
Querschnitt



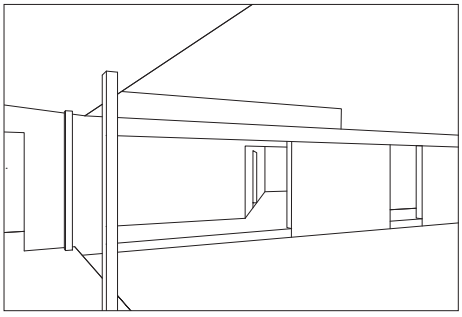

0
2
5
10

Systemschnitt

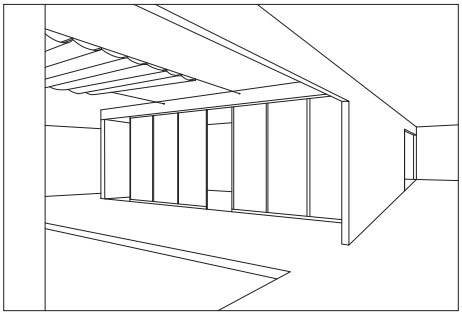




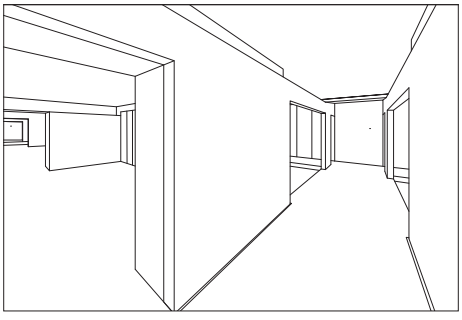
_Gang mit Blick zum Gemeinschaftsbereich



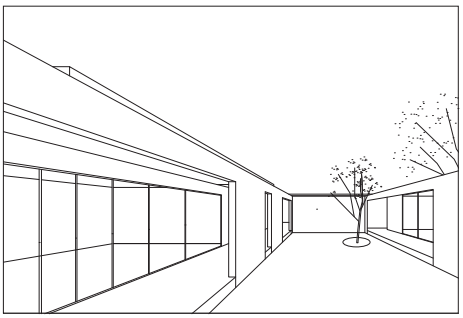
_Vorbereich Individualraum mit Blick zum Eingangs-
bereich|Empfangsbereich|Schleuse



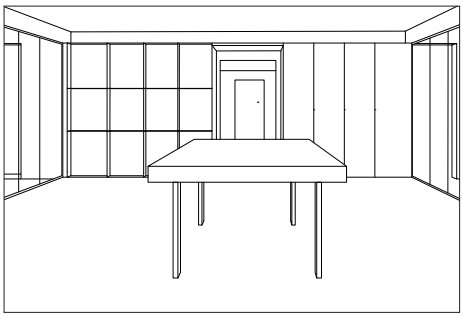
_überdachter Vorplatz zum Gemeinschaftsbereich



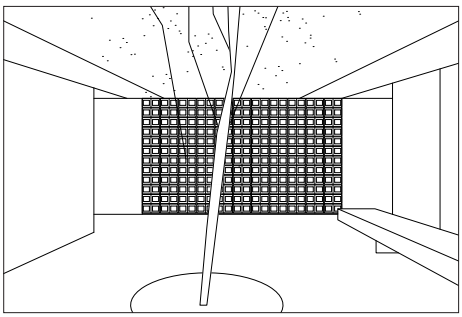
_Eingang Gemeinschaftsbereich mit Sicht zu
nächsten Gemeinschaftsräumen



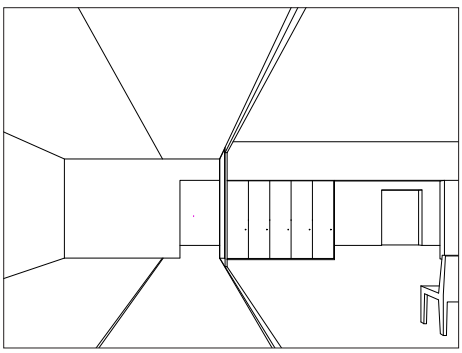
_Freifläche mit Blick zum Gemeinschaftsbereich



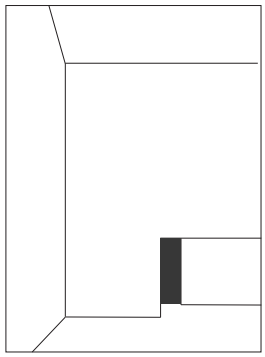
_Gemeinschaftsraum

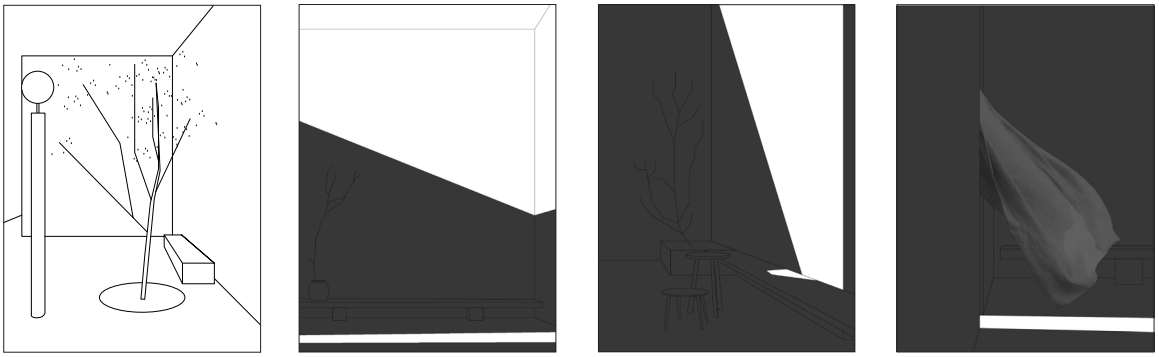


_Freifläche|Aufenthaltsbereich|Verweilbereich



_Vorbereich Gemeinschaftsraum

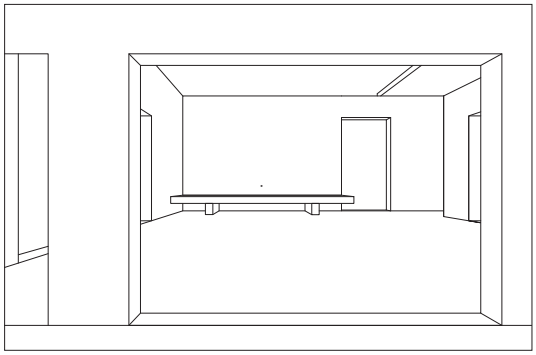


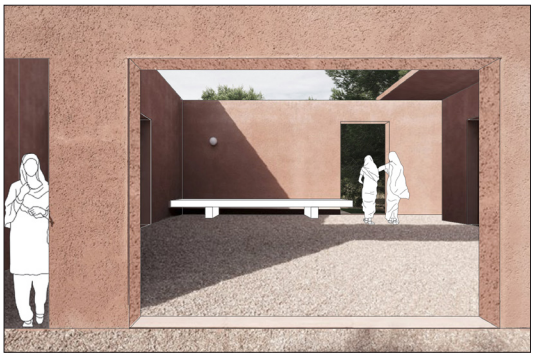


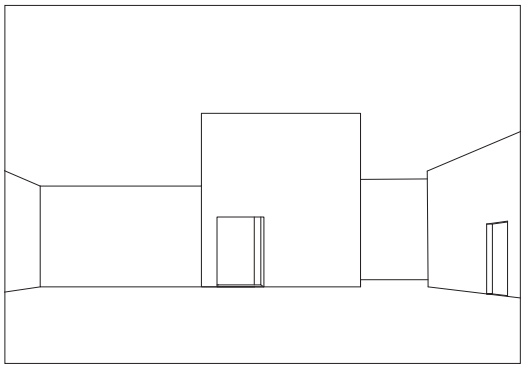
>

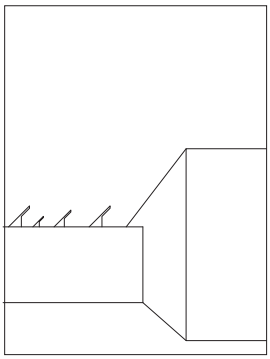
Foto_Liniengrafik_Schaubild

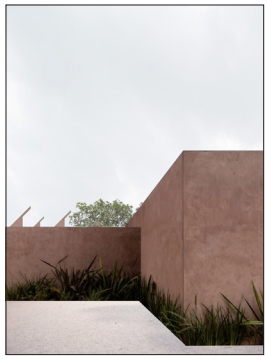
Wie beeinflussen Fotos die Wahrnehmung der Architektur, wie beeinflusst eine reine Liniengrafik ohne Menschen und Alltagsgegenständen die Wahrnehmung der Architektur, und wie beeinflusst das Schaubild die Wahrnehmung der Architektur in dieser Raumsituation. Farben , Materialien und Menschen können formgebend sein, aber auch ablenken und die Wahrnehmung beeinflussen. Auf dem Foto auf der linken Seite stehen die Frauen im Mittelpunkt. Der Raum an sich, mit seinen Vorhängen, Balken, Betonpodesten wird passiv oder kaum wahrgenommen. Die Liniengrafik rechts reduziert sich auf das Grundlegende - auf die räumliche Situation mit den Öffnungen und den Tiefen. Das Schaubild wirkt mit den Materialien und Menschen fast schon wie eine Reizüberflutung. Die räumliche Situation ist klar definiert und festgelegt - sie gibt keinen Raum für Vorstellung. Es gibt die Frauen und es gibt den Raum. Der Raum soll als Raum wahrgenommen und verstanden werden. Die Frauen sind durchaus formgebend aber sollen für das Verständnis des Raumes nicht maßgebend sein. So auch die Materialien und Struktur.

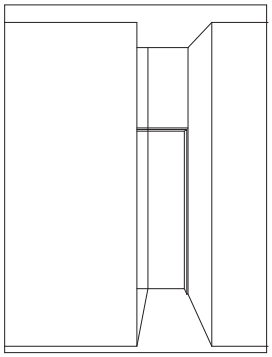










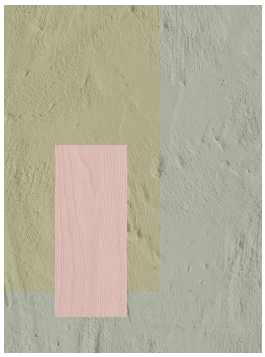


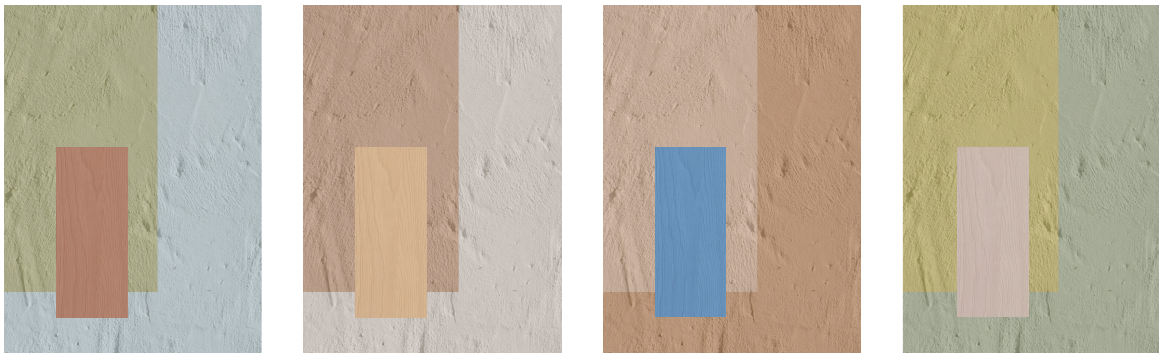
Gang_Tür_Windfänger_Fassade
Farbkombinationen die maßgebend für die Orientierung sein können.
Material_Kalkputz

>
Beispiel: wenn rosa_grün_petrol und davor braun_grün_blau, dann bin ich in meinem Bereich.

Ziegelbauweise mit Kalkputz - Kalkputz wird nach Bedarf von Frauen erneuert.
Kalk _desinfizierend|rein

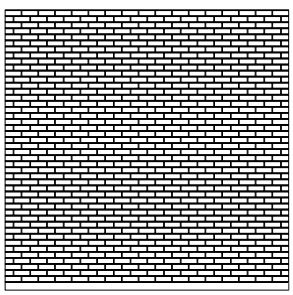
Da Ziegelbausteine lokal erzeugt werden, können diese nachhaltig verarbeitet werden. Auch besteht die Möglichkeit, sie im Bauhof zu erzeugen.

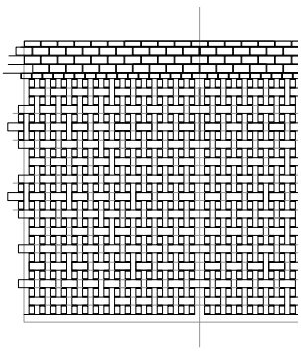


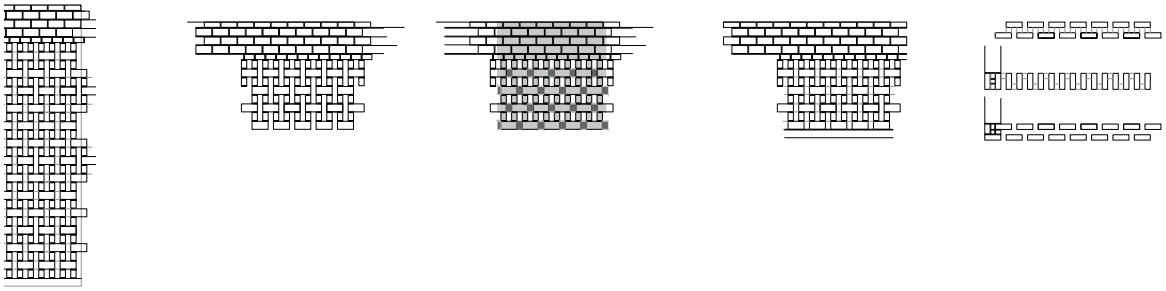


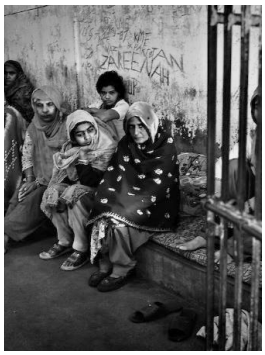
Außenmauer_Ziegelwand
Bereich_Hochbeet_Sanitärräume

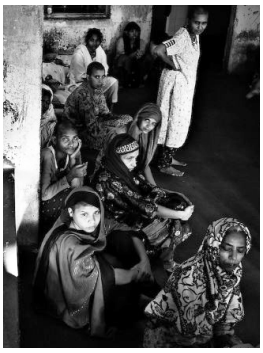
>
Auf Höhe der Sanitärräume entlang der Außenmauer wird den Frauen und Mädchen ermöglicht, durch die Ziegelwand freie Sicht nach draußen zu haben. Von außen betrachtet, sieht man jedoch nicht hinein, da man auf die Rückwand der Sanitärräume blickt. Durch die Hohlräume kommt man von einer geschlossenen Mauer weg. Die Frauen können es sich aussuchen ob sie raussehen möchten oder nicht - sie entscheiden auch, ob sie gesehen werden möchten oder nicht. Es entseht eine Art Vorhang.

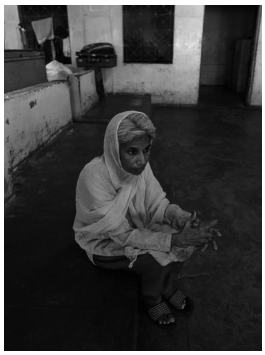







ZAHEENAH





Bibliografie

Albrecht-Ross, Bessy: Die Geschichte der Frauenhäuser und Psychiatriebetroffene Frauen im Frauenhaus. Oldenburg 2021

Asfour O, Gadi M. :The operation and function of a ventilation device such can vary depending on the time of the day. Architect Eng Des Manage 2006

Bahadori M. : Viability of wind towers in achieving summer comfort in the hot arid regions of the Middle East. Renew Energy 1994

Bianca, S. : Architektur und Lebensform im islamischen Stadtwesen. Baugestalt und Lebensordnung inder islamischen Kultur, dargestellt unter besonderer Verarbeitung marokkanischer Quellen und Beispiele. Zürich: Verlag für Architektur Artemis 1975

Bourgeois, J., 1983, Sind Wind, Spectacular vernacular: a New Appreciation of Traditional Desert Architecture. Salt Lake City: Peregrine Smith Books, o.J.

Dupree, L. : Afghanistan. (1973) New Jersey: Princeton University Press 2014

Foucault, Michel: Wahnsinn und Gesellschaft. Eine Geschichte des Wahns im Zeitalter der Vernunft. (1973). Frankfurt: Suhrkamp 2007

Lepik, Andres: Moderators of Change: Architektur: die hilft. Jahrbuch für moderne Kunst. Jahresring 58, Ostfildern : Hatje Cantz 2011

Moos, I. v.; Tanner, J. : Nun hausen Schlangen in den Aprikosengärten, Eine Ethnologin berichtet aus Afghanistan. Wuppertal 1996

Pizey, Erin: Schrei leise.Misshandlungen in der Familie. Frankfurt a.M: Fischer 1976

Ronchetti, Nicholas: Roofscapes. a pilot project in Karachi, 2018/19

Rudofsky, Bernard: architecture without architects. a Short Introduction to Non-Pedigreed Architecture, London : Academy ed.1981

Seelich, Andrea: Handbuch Strafvollzugsarchitektur. Parameter zeitgemäßer Gefängnisplanung. Wien [u.a.] : Springer 2009

Wirth, E. : Privatheit und Abgeschirmtheit als prägende Elemente der Wohnviertel. In: Meyer, G.,(Hg.): Die arabische Welt im Spiegel der Kulturgeographie. Mainz (Veröffentlichungen des Zentrums für Forschung zur Arabischen Welt, 1),2004

Hochschulschriften, Dissertationen, Studien, Papers, Artikel

/ssa, Christine: Baukultur als Symbol nationaler Identität: Das Beispiel Kabul, Afghanistan. Gießen 2009, http://geb.uni-giessen.de/geb/volltexte/2010/7483/pdf/IssaChristine_2009_12_08.pdf, 03.07.2022

Jomehzadeh, Fatemeh; Hussen, Hasanen Mohammed; Calautit, John Kaiser; Nejat, Payam ; Ferwati, M. Salim: Natural ventilation by windcatcher (Badgir): A review on the impacts of geometry, microclimate and macroclimate. In: Energy and buildings, 2020-11-01, Vol.226. Lausanne: Elsevier B.V. 2011

Kreile, Renate: Zwischen Purdah, Bollywood und Politik – Geschlechterverhältnisse und Transformationsprozesse in Afghanistan, PERIPHERIE Nr. 118/119, 30. Jg. 2010, Münster: Westfälisches Dampfboot, https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahUKEwj3j-mGgOL4AhW_h_0HHeQgDYIQFnoECAQQAQ&url=https%3A%2F%2Fwww.budrich-journals.de%2Findex.php%2Fperipherie%2Farticle%2Fdownload%2F24266%2F21152&usg=AOvVaw2EF4O-VvUj1zO42fsRz27K, 03.07.2022

Öchsner, Susanne: Kategorisierte Gewalt und kulturalisierte Grenzen Grenzüberschreitungen im Frauenhauskontext. Wien 2008, https://docplayer.org/162581587-Diplomarbeit-titel-der-diplomarbeit-kategorisierte-gewalt-und-kulturalisierte-grenzen-grenzueberschreitungen-im-frauenhauskontext.html, 03.07.2022

Shah, Bina: Feministinnen aller muslimischen Länder, vereinigt euch!, in: Frankfurter Allgemeine, 20.08.2019, https://www.faz.net/aktuell/feuilleton/debatten/feminismus-gewalt-gegen-frauen-in-muslimischen-laender-16331173.html, 03.07.2022

Film/Reportage

Muntaner, David ;Marro, Thierry : Pakistan: Die „Gespenster" von Karatschi, Frankreich 2020, https://www.arte.tv/de/videos/093391-000-A/pakistan-die-gespenster-von-karatschi/, 03.07.2022

Abbildungsnachweis

Alle Abbildungen, sofern nicht anders angeführt, stammen vom Verfasser

S. 11: Pakistan: Die „Gespenster" von Karatschi, Arte Reportage, Sendung vom 05.03.2020, aus: https://www.arte.tv/de/videos/093391-000-A/pakistan-die-gespenster-von-karatschi/, 03.07.2022

S. 15: Eigene Darstellung, erstellt aus: Die „Gespenster" von Karatschi, Arte Reportage, Sendung vom 05.03.2020, https://www.arte.tv/de/videos/093391-000-A/pakistan-die-gespenster-von-karatschi/, 03.07.2022

S.16 links: Eigene Darstellung, erstellt aus Die „Gespenster" von Karatschi, Arte Reportage, Sendung vom 05.03.2020, https://www.arte.tv/de/videos/093391-000-A/pakistan-die-gespenster-von-karatschi/, 03.07.2022

S. 16 rechts: Eigene Darstellung, erstellt aus Die „Gespenster" von Karatschi, Arte Reportage, Sendung vom 05.03.2020, https://www.arte.tv/de/videos/093391-000-A/pakistan-die-gespenster-von-karatschi/, 03.07.2022

S.17 links: Eigene Darstellung, erstellt aus Die „Gespenster" von Karatschi, Arte Reportage, Sendung vom 05.03.2020, aus: https://www.arte.tv/de/videos/093391-000-A/pakistan-die-gespenster-von-karatschi/, 03.07.2022

S.17 rechts: Eigene Darstellung, erstellt aus Die „Gespenster" von Karatschi, Arte Reportage, Sendung vom 05.03.2020, https://www.arte.tv/de/videos/093391-000-A/pakistan-die-gespenster-von-karatschi/, 03.07.2022

S.22 links: Jason Tanner, Slipping through the cracks: The work of Edhi Foundation Pakistan, https://jasontanner.photoshelter.com/image?&_bqG=3&_bqH=eJxtT8lqwzAQ_Zr4HB9CQkAHWTMxk9pSoBLQaegS6kB6qdMe8vXVmNCatgI9vUVPYjJgm_frwxNi8reMn_vxWr8Nt67ebDfLbb2cdkFiCEadXoZzRRxAR1ysmr5frEDNDAAxAGZWLktMOYuNv6v4t4r_Vw3FPHoWSyzEuGSjzozBiXSeoJaMnBVJgT12qAPCXR7mOjgfldf2oZpGY21BXQtPAToTqCRjXy7r13HXnD.4L9GRfEy6Y92iNVkuVWwapvJwqd5p.qZ.90N7odpENZ4e35.H6ji12wmN4BfS23CB&GI_ID=, 03.07.2022

S.22 rechts: Jason Tanner, Slipping through the cracks: The work of Edhi Foundati on Pakistan, https://jasontanner.photoshelter.com/image?&_bqG=12&_bqH=eJxtT8lqwzAQ_Zr4HB9CQkAHWTMxk9pSoBLQaegS6kB6qdMe8vXVmNCatgI9vUVPYjJgm_frwxNi8reMn_vxWr8Nt67ebDfLbb2cdkFiCEadXoZzRRxAR1ysmr5frEDNDAAxAGZWLktMOYuNv6v4t4r_Vw3FPHoWSyzEuGSjzozBiXSeoJaMnBVJgT12qAPCXR7mOjgfldf2oZpGY21BXQtPAToTqCRjXy7r13HXnD.4L9GRfEy6Y92iNVkuVWwapvJwqd5p.qZ.90N7odpENZ4e35.H6ji12wmN4BfS23CB&GI_ID=, 03.07.2022

S.23 links: Jason Tanner, Slipping through the cracks: The work of Edhi Foundation Pakistan, https://jasontanner.photoshelter.com/image?&_bqG=29&_bqH=eJxtT8lqwzAQ_Zr4HB9CQkAHWTMxk9pSoBLQaegS6kB6qdMe8vXVmNCatgI9vUVPYjJgm_frwxNi8reMn_vxWr8Nt67ebDfLbb2cdkFiCEadXoZzRRxAR1ysmr5frEDNDAAxAGZWLktMOYuNv6v4t4r_Vw3FPHoWSyzEuGSjzozBiXSeoJaMnBVJgT12qAPCXR7mOjgfldf2oZpGY21BXQtPAToTqCRjXy7r13HXnD.4L9GRfEy6Y92iNVkuVWwapvJwqd5p.qZ.90N7odpENZ4e35.H6ji12wmN4BfS23CB&GI_ID=, 03.07.2022

S.23 rechts: Jason Tanner, Slipping through the cracks: The work of Edhi Foundation Pakistan, https://jasontanner.photoshelter.com/image?&_bqG=44&_bqH=eJxtT8lqwzAQ_Zr4HB9CQkAHWTMxk9pSoBLQaegS6kB6qdMe8vXVmNCatgI9vUVPYjJgm_frwxNi8reMn_vxWr8Nt67ebDfLbb2cdkFiCEadXoZzRRxAR1ysmr5frEDNDAAxAGZWLktMOYuNv6v4t4r_Vw3FPHoWSyzEuGSjzozBiXSeoJaMnBVJgT12qAPCXR7mOjgfldf2oZpGY21BXQtPAToTqCRjXy7r13HXnD.4L9GRfEy6Y92iNVkuVWwapvJwqd5p.qZ.90N7odpENZ4e35.H6ji12wmN4BfS23CB&GI_ID=, 03.07.2022

S. 30: Pakistan: Die „Gespenster" von Karatschi, Arte Reportage, Sendung vom 05.03.2020, aus: https://www.arte.tv/de/videos/093391-000-A/pakistan-die-gespenster-von-karatschi/, 03.07.2022

S.32 oben: Frauen in Pakistan, Ein Ort der Zuflucht in Karachi, 09.12.2012, Akhtar Soomro/Reuters, 03/13, https://www.zeit.de/gesellschaft/2012-11/fs-edhi-karachi-pakistan-2, 03.07.2022

S.32 unten: Frauen in Pakistan, Ein Ort der Zuflucht in Karachi, 09.12.2012, Akhtar Soomro/Reuters, 07/13, https://www.zeit.de/gesellschaft/2012-11/fs-edhi-karachi-pakistan-2, 03.07.2022

S.34 oben: Frauen in Pakistan, Ein Ort der Zuflucht in Karachi, 09.12.2012, Akhtar Soomro/Reuters, 09/13, https://www.zeit.de/gesellschaft/2012-11/fs-edhi-karachi-pakistan-2, 03.07.2022

S.34 unten: Jason Tanner, Slipping through the cracks: The work of Edhi Foundation Pakistan, https://jasontanner.photoshelter.com/search?I_DSC=edhi&I_SDATE%5BMM%5D=&I_SDATE%5BDD%5D=DD&I_SDATE%5BYYYY%5D=YYYY&I_EDATE%5BMM%5D=&I_EDATE%5BDD%5D=DD&I_EDATE%5BYYYY%5D=YYYY&I_CITY=&I_STATE=&I_COUNTRY_ISO=&I_ORIENTATION=&I_IS_RELEASED=&I_IS_PRELEASED=&_CB_I_PR=t&_CB_I_PU=t&_CB_I_RF=t&_CB_I_RM=t&I_SORT=RANK&I_DSC_AND=t&V_ID=&G_ID=&C_ID=&_ACT=search, 03.07.2022

S.35: Frauen in Pakistan, Ein Ort der Zuflucht in Karachi, 09.12.2012, Akhtar Soomro/Reuters, 10/13, https://www.zeit.de/gesellschaft/2012-11/fs-edhi-karachi-pakistan-2, 03.07.2022

S.36 oben: https://earth.google.com/web/search/bilquis+edhi+center+karachi/@24.96565981,67.0589699,43.7344965a,822.18686247d,35y,87.31200956h,2.0920800 1t,-or/data=CnwaUhJMCiUweDNlYjMoMDkyYjg3YzI5ZjU6MHg3NzQxOTIyYzZiYzdjNTA4KiNFaWRoaSBOYWZzaXRhdGkKSG9zcGlvYWwgRm9yIFdvbWVucxgCIAEiJgokCQo40Cu8qTVAEQc40Cu8qTXAGU7v2Zntx-oBAIRFF4FtKkFHA, 03.07.2022

S.36 mittig: https://earth.google.com/web/search/bilquis+edhi+center+karachi/@24.96565981,67.0589699,43.7344965a,822.18686247d,35y,87.31200956h,2.0920800 1t,-or/data=CnwaUhJMCiUweDNlYjMoMDkyYjg3YzI5ZjU6MHg3NzQxOTIyYzZiYzdjNTA4KiNFaWRoaSBOYWZzaXRhdGkKSG9zcGlvYWwgRm9yIFdvbWVucxgCIAEiJgokCQo40Cu8qTVAEQc40Cu8qTXAGU7v2Zntx-oBAIRFF4FtKkFHA, 03.07.2022

S.36 unten: https://earth.google.com/web/search/bilquis+edhi+center+karachi/@24.96565981,67.0589699,43.7344965a,822.18686247d,35y,87.31200956h,2.0920800 1t,-or/data=CnwaUhJMCiUweDNlYjMoMDkyYjg3YzI5ZjU6MHg3NzQxOTIyYzZiYzdjNTA4KiNFaWRoaSBOYWZzaXRhdGkKSG9zcGlvYWwgRm9yIFdvbWVucxgCIAEiJgokCQo40Cu8qTVAEQc40Cu8qTXAGU7v2Zntx-oBAIRFF4FtKkFHA, 03.07.2022

S.38 oben: Die „Gespenster" von Karatschi, Arte Reportage, Sendung vom 05.03.2020, https://www.arte.tv/de/videos/093391-000-A/pakistan-die-gespenster-von-karatschi/, 03.07.2022

S.38 unten: Die „Gespenster" von Karatschi, Arte Reportage, Sendung vom 05.03.2020, aus: https://www.arte.tv/de/videos/093391-000-A/pakistan-die-gespenster-von-karatschi/, 03.07.2022

S. 40 oben: Jason Tanner, Slipping through the cracks: The work of Edhi Foundation Pakistan, aus: https://jasontanner.photoshelter.com/image?&_bqG=7&_bqH=eJxtT8lqwzAQ_Zr4HB9CQkAHWTMxk9pSoBLQaegS6kB6qdMe8vXVmNCatgI9vUVPYjJgm_frwxNi-

8reMn_vxWr8Nt67ebDfLbb2cdkFiCEadXoZzRRxAR1ysmr5frEDNDAAxAGZWLktMOYuNv6v4t4r_Vw3FPHoWSyzEuGSjzozBiXSeoJaMnBVJgT12qAPCXR7mOjgfldf2oZpGY21BXQtPAToTqCRjXy7r13HXnD.4L9GRfEy6Y92iNVkuVWwapvJwqd5p.qZ.90N70dpENZ4e35.H6ji12wmN4BfS23CB&GI_ID=, 03.07.2022

S. 40 mittig: Die „Gespenster" von Karatschi, Arte Reportage, Sendung vom 05.03.2020, https://www.arte.tv/de/videos/093391-000-A/pakistan-die-gespenster-von-karatschi/, 03.07.2022

S.40 unten: Die „Gespenster" von Karatschi, Arte Reportage, Sendung vom 05.03.2020, https://www.arte.tv/de/videos/093391-000-A/pakistan-die-gespenster-von-karatschi/, 03.07.2022

S.42 links: Die „Gespenster" von Karatschi, Arte Reportage, Sendung vom 05.03.2020, https://www.arte.tv/de/videos/093391-000-A/pakistan-die-gespenster-von-karatschi/, 03.07.2022

S.42 rechts: Die „Gespenster" von Karatschi, Arte Reportage, Sendung vom 05.03.2020, https://www.arte.tv/de/videos/093391-000-A/pakistan-die-gespenster-von-karatschi/, 03.07.2022

S.43 links: Jason Tanner, Slipping through the cracks: The work of Edhi Foundation Pakistan, aus: https://jasontanner.photoshelter.com/image?&_bqG=39&_bqH=eJxtT8lqwzAQ_Zr4HB9CQkAHWTMxk9pSoBLQaegS6kB6qdMe8vXVmNCatgI9vUVPYjJgm_frwxNi8reMn_vxWr8Nt67ebDfLbb2cdkFiCEadXoZzRRxAR1ysmr5frEDNDAAxAGZWLktMOYuNv6v4t4r_Vw3FPHoWSyzEuGSjzozBiXSeoJaMnBVJgT12qAPCXR7mOjgfldf2oZpGY21BXQtPAToTqCRjXy7r13HXnD.4L9GRfEy6Y92iNVkuVWwapvJwqd5p.qZ.90N70dpENZ4e35.H6ji12wmN4BfS23CB&GI_ID=, 03.07.2022

S.43 rechts: Jason Tanner, Slipping through the cracks: The work of Edhi Foundation Pakistan, https://jasontanner.photoshelter.com/image?&_bqG=38&_bqH=eJxtT8lqwzAQ_Zr4HB9CQkAHWTMxk9pSoBLQaegS6kB6qdMe8vXVmNCatgI9vUVPYjJgm_frwxNi8reMn_vxWr8Nt67ebDfLbb2cdkFiCEadXoZzRRxAR1ysmr5frEDNDAAxAGZWLktMOYuNv6v4t4r_Vw3FPHoWSyzEuGSjzozBiXSeoJaMnBVJgT12qAPCXR7mOjgfldf2oZpGY21BXQtPAToTqCRjXy7r13HXnD.4L9GRfEy6Y92iNVkuVWwapvJwqd5p.qZ.90N70dpENZ4e35.H6ji12wmN4BfS23CB&GI_ID=,03.07.2022

S.44 oben: Eigene Darstellung

S.44 unten: Eigene Darstellung

S.46 oben: Die „Gespenster" von Karatschi, Arte Reportage, Sendung vom 05.03.2020, https://www.arte.tv/de/videos/093391-000-A/pakistan-die-gespenster-von-karatschi/, 03.07.2022

S.46 unten: Frauen in Pakistan, Ein Ort der Zuflucht in Karachi, 09.12.2012, Akhtar Soomro/Reuters, 06/13, https://www.zeit.de/gesellschaft/2012-11/fs-edhi-karachi-pakistan-2, 03.07.2022

S.48 oben: Frauen in Pakistan, Ein Ort der Zuflucht in Karachi, 09.12.2012, Akhtar Soomro/Reuters, 12/13, https://www.zeit.de/gesellschaft/2012-11/fs-edhi-karachi-pakistan-2, 03.07.2022

S.48 unten: Die „Gespenster" von Karatschi, Arte Reportage, Sendung vom 05.03.2020, aus: https://www.arte.tv/de/videos/093391-000-A/pakistan-die-gespenster-von-karatschi/, 03.07.2022

S.50 oben: Frauen in Pakistan, Ein Ort der Zuflucht in Karachi, 09.12.2012, Akhtar Soomro/Reuters, 05/13, https://www.zeit.de/gesellschaft/2012-11/fs-edhi-karachi-pakistan-2, 03.07.2022

S.50 unten: Frauen in Pakistan, Ein Ort der Zuflucht in

Karachi, 09.12.2012, Akhtar Soomro/Reuters, 04/13, https://www.zeit.de/gesellschaft/2012-11/fs-edhi-karachi-pakistan-2, 03.07.2022

S.52: Die „Gespenster" von Karatschi, Arte Reportage, Sendung vom 05.03.2020, aus: https://www.arte.tv/de/videos/093391-000-A/pakistan-die-gespenster-von-karatschi/, 03.07.2022

S.55 oben: Eigene Darstellung, erstellt aus: https://de.123rf.com/photo_90669782_pakistan-karte-der-schwarzen-kontur-kurvt-auf-wei%C3%9Fen-hintergrund-der-vektorillustration.html , 03.07.2022

S.55 unten: Ronchetti, Nicholas: roofscapes - a pilot project in Karachi, 13.07.2019, 8, aus: https://issuu.com/ronchetti/docs/booklet_research_designproposal_nic, 03.07.2022

S.56: Eigene Darstellung, erstellt aus: https://www.klimatabelle.de/klima/asien/pakistan/klimatabelle-karatschi.htm (Klimatebellen), 12.07.2022

S.58 links: Eigene Darstellung, erstellt aus: https://www.klimatabelle.de/klima/asien/pakistan/klimatabelle-karatschi.htm (Klimatebellen), 12.07.2022

S.58 mittig: Eigene Darstellung, erstellt aus: https://www.klimatabelle.de/klima/asien/pakistan/klimatabelle-karatschi.htm (Klimatebellen), 12.07.2022

S.59 rechts: Eigene Darstellung, erstellt aus: https://www.klimatabelle.de/klima/asien/pakistan/klimatabelle-karatschi.htm (Klimatebellen), 12.07.2022

S.60 links: Eigene Darstellung, erstellt aus: https://www.klimatabelle.de/klima/asien/pakistan/klimatabelle-karatschi.htm (Klimatebellen), 12.07.2022

S.60 mittig: Eigene Darstellung, erstellt aus: https://www.klimatabelle.de/klima/asien/pakistan/klimatabelle-karatschi.htm (Klimatebellen), 12.07.2022

S.61 rechts: Ronchetti, Nicholas: roofscapes - a pilot project in Karachi, 13.07.2019, 12, https://issuu.com/ronchetti/docs/booklet_research_designproposal_nic, 03.07.2022

S.62 oben: Eigene Darstellung, erstellt aus: https://www.sunearthtools.com/dp/tools/pos_sun.php?lang=de, 13.07.2022

S.62 unten: Eigene Darstellung, erstellt aus: https://www.sunearthtools.com/dp/tools/pos_sun.php?lang=de, 13.07.2022

S.63: Eigene Darstellung, erstellt aus: https://www.sunearthtools.com/dp/tools/pos_sun.php?lang=de, 13.07.2022

S.65 oben: Ronchetti, Nicholas: roofscapes - a pilot project in Karachi, 13.07.2019, 12, https://issuu.com/ronchetti/docs/booklet_research_designproposal_nic, 03.07.2022

S.65 unten: Ronchetti, Nicholas: roofscapes - a pilot project in Karachi, 13.07.2019, 24, aus: https://issuu.com/ronchetti/docs/booklet_research_designproposal_nic, 03.07.2022

S.67 oben: Ronchetti, Nicholas: roofscapes - a pilot project in Karachi, 13.07.2019, 13, aus: https://issuu.com/ronchetti/docs/booklet_research_designproposal_nic, 03.07.2022

S.67 unten: Ronchetti, Nicholas: roofscapes - a pilot project in Karachi, 13.07.2019, 14, aus: https://issuu.com/ronchetti/docs/booklet_research_designproposal_nic, 03.07.2022

S.68 - 69: o. O., o. J., o. S. (Vollständigkeit und Richtigkeit kann nicht übernommen werden, ein Entfernen erfolt ab

Kenntnis einer Rechtsverletzung)

S.70: Roesler, Sascha, Allegory of the Sustainable City, The Wind Catchers of Hyderabad (Pakistan) and Their Spread in the Modern Architectural Discourse, Vertical and cross section of a wind catcher, (Martin Hürlimann, Straßenszenerie von Hyderabad, 1927, 6), http://www.roesler.arc.usi.ch/files/Roesler_Allegory-of-the-Sustainable-City.pdf, 03.07.2022

S.71 oben: Windcatchers on the roofs of Hyderabad, Sind: a photogravure by Alfred Nawrath, 1938. http://www.columbia.edu/itc/mealac/pritchett/ooglossarydata/places/hyderabadsind/hyderabadsind.html, 03.07.2022

S.71 unten: Rethinking the future, materials & construction, Sustainable Indian Architecture Techniques and Elements, 2. wind catchers, https://www.re-thinkingthefuture.com/materials-construction/a6135-sustainable-indian-architecture-techniques-and-elements/, 03.07.2022

S.72 links: Ackerknecht; Gut: Climate responsive building, Fig 3/115 Multi-directional roof windcatcher (-tower). St.Gallen: SKAT 1993, http://www.nzdl.org/cgi-bin/library?e=d-00000-00---off-0hdl--00-0----0-10-0---0--odirect-10---4-------0-1l--11-en-50---20-about---00-0-1-00-0--4----0-0-11-10-0utfZz-8-00&cl=CL1.3&d=HASHb5f91f5c8e3e5db79b1a1a.3.3&gc=1, 03.07.2022

S.72 mittig: Ackerknecht; Gut: Climate responsive building, Fig 3/116 Mid-wall and parapet windcatchers. St. Gallen: SKAT 1993, SKAT 1993, http://www.nzdl.org/cgi-bin/library?e=d-00000-00---off-0hdl--00-0----0-10-0---0---odirect-10---4-------0-1l--11-en-50---20-about---00-0-1-00-0--4----0-0-11-10-0utfZz-8-00&cl=CL1.3&d=HASHb5f91f5c8e3e5db79b1a1a.3.3&gc=1, 03.07.2022

S.72 rechts: Ackerknecht; Gut: Climate responsive building, Fig 3/116 Mid-wall and parapet windcatchers. St.Gallen: SKAT 1993, SKAT 1993, http://www.nzdl.org/cgi-bin/library?e=d-00000-00---off-0hdl--00-0----0-10-0---0---odirect-10---4-------0-1l--11-en-50---20-about---00-0-1-00-0--4----0-0-11-10-0utfZz-8-00&cl=CL1.3&d=HASHb5f91f5c8e3e5db79b1a1a.3.3&gc=1, 03.07.2022

S. 73 links: Eigene Darstellung, erstellt aus: Roesler, Sascha, Allegory of the Sustainable City, The Wind Catchers of Hyderabad (Pakistan) and Their Spread in the Modern Architectural Discourse, (J.-L. Bourgeois, C. Pelos, B. Davidson, Spectacular Vernacular. The Adobe Tradition, New York 1989, 96), 132, http://www.roesler.arc.usi.ch/files/Roesler_Allegory-of-the-Sustainable-City.pdf, 03.07.2022

S.73 rechts: https://3dprint.com/41447/3d-printed-cool-brick/?pi_adid=48344&pi_clickid=54968e4bd75f43189a2d34f2732dceee&pi_creativeid=24747, 13.07.2022

Sascha, Allegory of the Sustainable City, The Wind Catchers of Hyderabad (Pakistan) and Their Spread in the Modern Architectural Discourse, Vertical and cross section of a wind catcher, (B. Rudofsky, The Prodigious Builders. Notes toward a natural history of architecture with special regard to those species that are traditionally neglected or downright ignored, London 1977), 132, in: http://www.roesler.arc.usi.ch/files/Roesler_Allegory-of-the-Sustainable-City.pdf, 03.07.2022

S.74 mittig: Eigene Darstellung, erstellt aus: Ben Richard/Hughes, John Kaiser/Calautit, Saud Abdul/Ghani: The development of commercial wind towers for natural ventilation: A review, in: Applied Energy, 23.12.2011, 608 (Fig. 3: Function of a wind tower system during daytime and nighttime.), https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0306261911007720?via%3Dihub, 03.07.2022

S.75 rechts: Eigene Darstellung, erstellt aus: Ackerknecht; Gut: Climate responsive building, Fig 3/119 Evaporative cooler combined with a wind tower. St.Gallen: SKAT 1993, online unter: http://www.nzdl.org/cgi-bin/library?e=d-00000-00---off-0hdl--00-0----0-10-0---0---0direct-10---4-------0-1l--11-en-50---20-about---00-0-1-00-0--4----0-0-11-10-0utfZz-8-00&cl=CL1.3&d=HASHb5f91f5c8e3e5db79b1a1a.3.3&gc=1, 03.07.2022

S.77: Eigene Darstellung, erstellt aus:Ben Richard/Hughes, John Kaiser/Calautit, Saud Abdul/Ghani: The development of commercial wind towers for natural ventilation: A review, in: Applied Energy, 23.12.2011, 613 (Fig. 15. Thermal performance of a wind tower incorporating evaporative cooling devices), https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0306261911007720?via%3Dihub, 03.07.2022

S.78: MN Bahadori, AR Dehghani-sanij Wind towers: architecture A. Sayigh (Ed.), Climate and sustainability, Springer International Publishing (2014), in: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1364032114008351#bib45 (12.07.2022)

S.79: Eigene Darstellung, erstellt aus: https://www.insideflows.org/project/ancient-wind-catchers-in-hyderabad/, 14.07.2022
S.79: Eigene Darstellung, erstellt aus: https://www.insideflows.org/project/ancient-wind-catchers-in-hyderabad/, 14.07.2022

S.80 links oben: https://www.pinterest.cl pin/448108231670461387/
S.80 oben mittig: https://www.pinterest.es/pin/726486983614583097/
S.80 recht soben : https://www.pinterest.ch/pin/681380618595627280/

S.80 links mittig:Heather Luke, Manji, charpoy standing against the wall, 10.4.2020,aus: https://designandmake.net/wp-content/uploads/2015/06/IMG_1624.jpg, 03.07.2022

S.80 links unten: https://www.pinterest.es/pin/461970874285555579/

S.80 rechts unten: Eigene Darstellung, erstellt aus: https://gregmerritt.files.wordpress.com/2018/01/charpoy-09-2017.jpg

S.83: https://earth.google.com/web/search/bilquis+edhi+center+karachi/@24.96565981,67.0589699,43.7344965a,822.18686247d,35y,87.31200956h,2.09208001t,-or/data=CnwaUhJMCiUweDNlYjMoMDkyYjg3YzI5ZjU-6MHg3NzQxOTIyYzZiYzdjNTA4KiNFaWRoaSBOYWZ-zaXRhdGkKSG9zcGloYWwgRm9yIFdvbWVucxgCIAEiJ-gokCQo40Cu8qTVAEQc40Cu8qTXAGU7v2Zntx-0BAIRFF4FtKkFHA

S.118: Die „Gespenster" von Karatschi, Arte Reportage, Sendung vom 05.03.2020, aus: https://www.arte.tv/de/videos/093391-000-A/pakistan-die-gespenster-von-karatschi/, 03.07.2022

S.120: Die „Gespenster" von Karatschi, Arte Reportage, Sendung vom 05.03.2020, https://www.arte.tv/de/videos/093391-000-A/pakistan-die-gespenster-von-karatschi/, 03.07.2022

S.122: https://earth.google.com/web/search/bilquis+edhi+center+karachi/@24.96565981,67.0589699,43.7344965a,822.18686247d,35y,87.31200956h,2.09208001t,-or/data=CnwaUhJMCiUweDNlYjMoMDkyYjg3YzI5ZjU-6MHg3NzQxOTIyYzZiYzdjNTA4KiNFaWRoaSBOYWZ-zaXRhdGkKSG9zcGloYWwgRm9yIFdvbWVucxgCIAEiJ-gokCQo40Cu8qTVAEQc40Cu8qTXAGU7v2Zntx-0BAIRFF4FtKkFHA, 03.07.2022

S.124: Die „Gespenster" von Karatschi, Arte Reportage, Sendung vom 05.03.2020, aus: https://www.arte.tv/de/videos/093391-000-A/pakistan-die-gespenster-von-karatschi/, 03.07.2022

Ich möchte allen danken, die mir Wissen geschenkt, Zeit gewidmet und mich auf diesem Weg begleitet haben:

Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Architekt Andreas Lichtblau für das Teilen seines immensen Wissens und für die Inspiration schon seit Studienbeginn

Dipl.-Ing. Dr.techn. Sigrid Verhovsek

Meinem Partner Amir, für die motivierenden Worte, behutsame Begleitung und das Teilen des Universums

Meinen Eltern, ohne die, dies nie möglich gewesen wäre und denen ich nicht of genug danke sagen kann

Alija, Davud und Niam

Aiša