

# GEN IUS LO CI

Band 9  
Hassan Fathy

# IMPRESSUM

TU Dresden  
Lehrstuhl Wohnbauten  
Prof. C. Lorenzen  
Dipl. Ing. Tobias Maisch

Verfasser: Chiara Schmidt

EINLEITUNG	4
IDENTITÄT	5
KRITISCHER REGIONALISMUS	6
TRADITIONELLE BAUWEISE	7
Brise Soleil	8
Mashrabiya	8
Windturm	10
Malqaf	10
Clastrum	10
Innenhof	11
Iwan	11
Brunnen	11
Kuppel	11
ARABISCHER STÄDTEBAU	12
Unterpunkt	
HASSAN FATHY	13
Hamed Said	14
Schule in Fares	16
Landhaus Sidi Krier	18
GOURNA	20
OLD GOURNA	20
NEW GOURNA	20
KRITIK	26
INTERVIEW MIT TATIANA VILLEGAS-ZAMORA	26
NEW BARIS	28
FAZIT	30
LITERATUR & QUELLEN	32

## EINLEITUNG

Hassan Fathy war ein Architekt der Moderne. Seine Arbeiten in Ägypten haben weltweites Ansehen erlangt. Fathys Arbeiten bezogen sich auf eine vernakuläre Architektur, da er die Tradition Ägyptens zu verlieren glaubte. Ägypten leidet seit über 200 Jahren an einer Art der Überfremdung, da vor allem die Regierung des Landes den Baustil an den europäischen anpasste. Ägyptische Bauten aus dem frühen 19. Jahrhundert sind nach dem Leitbild der europäischen Bauten errichtet und wurden mit Fassaden und diversen arabischen Details versehen. Mit Beginn des 21. Jahrhunderts kam es durch die Verstädterung dazu, dass viele Menschen einen neuen Wohnraum benötigten. Um diesem rapiden Wachstum gerecht zu werden, ließ die ägyptische Regierung neue Wohnräume bauen, die weder an die Tradition des Landes, noch an die Bedürfnisse der Menschen dort angepasst war. Die vernakuläre Architektur Ägyptens hat sich durch die Menschen dort vor vielen Jahren entwickelt, da diese sich an den Lebensraum hinsichtlich ihrer Kultur, den Gesellschaftsstrukturen und vor allem den klimatischen Bedingungen anpassen mussten. Dies alles geschah ohne äußere Einflüsse, da zwischen Kairo und modernen Regionen keine Verbindung oder Bezug bestand. Hassan Fathy wollte mit seiner Ansicht von Architektur das Land wieder zu dieser ursprünglichen Tradition führen. Dabei betrachtete er vor allem die „kulturell entwurzelten Armen“<sup>1</sup> die für ihn zum Subjekt der Architektur wurden. Mit diesem Leitgedanken plante Fathy die Dörfer New Gurna, welches als Verlagerungsort der Bewohner des Dorfes Old Gurna geplant wurde, und New Baris. Er wollte den Bewohnern zu einer neuen Tradition verhelfen, die von der früheren inspiriert wurde, jedoch vor allem in der Architektur weiterentwickelt wurde. Fathy hat es sich zur Aufgabe gemacht die Menschen zu einer eigenen Identität zu führen. Hierbei nutze er altägyptische Bauweisen, die mit wenig Aufwand und ohne neuere Technologien gut klimatisierte Räume schafften. Desweiteren wurden regionale Materialien wie Lehmziegel und Palmen von ihm verwendet. Traditionelle, frühere Häuser wurden von den Bewohnern selbst an Ort und Stelle entworfen und errichtet. Auch dieses Vorgehen nahm Fathy mit in seine Planung auf und wollte den Menschen zu einem angeleiteten Selbstaufbau verhelfen, damit auch spätere Reparaturen einfach durchgeführt werden konnten. Trotz all dieser soziologischen Betrachtung scheiterten die Dörfer New Gurna und New Baris und drohen heute teilweise bis vollständig dem Verfall. Die Bewohner haben sich von den Entwürfen Fathys abgewandt und erweitern in New Gurna die Gebäude entgegen Fathys damaligen Vorstellungen. Das Dorf New Baris wurde bis heute nicht bezogen und steht leer. Die Frage nach den Gründen des Scheiterns der Dörfer New Gurna und New Baris in Zusammenhang mit der Ablehnung Fathys traditioneller Bauweise, seitens der Gourniis, soll in dieser Arbeit untersucht werden. Dabei werden die aufkommenden Fragen ob es möglich bzw. überhaupt richtig ist Menschen zu einer eigenen Identität zu führen, sowie der Hinterfragung der Vorgehensweise Fathys und ob es dabei mit genauer Planung und Bezugnahme des Ortes und der Menschen und dem damit verbundenen Genius Loci realisierbar ist eine Identität durch Architektur zu stiften.

Um die aufgeführten Fragen zu klären, behandelt diese Arbeit die Identität in der Architektur und erklärt dabei die Herkunft und das Wirken von Identität auf den Menschen. Desweiteren wird der Begriff des kritischen Regionalismus' Kenneth Framptons geklärt und auf die Arbeit Hassan Fathys bezogen, um zu erfahren, ob dieser berücksichtigt wurde. Da Fathy sich auf die vernakuläre Architektur bezieht, wird anschließend die traditionelle arabische Bauweise mit den verschiedenen Elementen erläutert und deren Wirkungsweise verdeutlicht. Um die Strukturen der Dörfer New Gurna und New Baris besser zu verstehen, wird der arabische Städtebau, auf den er sich ebenfalls bezogen hat, kurz verdeutlicht um anschließend auf Hassan Fathy selbst, sowie seine früheren und späteren Werke einzugehen. Der Hauptteil der Arbeit umfasst den Aufbau der Dörfer New Gurna und New Baris, sowie die Kritik an den Projekten. Als Methodik um die Fragestellungen zu klären, wurde ein Interview mit Tatiana Villegas-Zamora (Projektleiterin Safeguarding project of Hassan Fathy's New Gurna Village der UNESCO) geführt, welches abschließend in einem Fazit, in Bezugnahme der Fragestellung, diskutiert wird.

1 Vgl. Roesler 2013, S. 526

## IDENTITÄT

Fathys Anliegen war es die Bewohner Ägyptens wieder zu einer eigenen Tradition und Identität zu führen. Hierbei stellt sich die Frage ob es wirklich möglich ist Menschen durch Architektur zu einer Identität zu führen. Der Gedanke einer Identitätsstiftenden Architektur basiert darauf, dass Architektur allgegenwärtig ist. Ingeborg Flagge, welche eine deutsche Architekturkritikerin ist, schreibt, dass Architektur uns überall umgibt und dabei beeinflusst, weshalb die Aufgabe des Architekten die richtige Planung für den Nutzer mit einbezieht.<sup>2</sup> Der Begriff der „guten Architektur“ ist jedoch kritisch zu betrachten. Gute Architektur wird, sofern sie über die Funktionalität hinaus beurteilt wird, wird subjektiv von dem Betrachtenden bewertet und gibt keine allgemeine Einschätzung über Architektur. Es ist wichtig, dass sich Architektur nach den Menschen richtet, sie in ihrer Lebensform unterstützt und den klimatischen und funktionalen, aber auch ästhetischen Ansprüchen der Bewohner bzw. Nutzer genügt. Auch wenn Architektur eine wichtige Rolle für den Menschen spielt, muss sie sich dennoch dem Leben unterordnen.<sup>3</sup> Auch dadurch wird der Begriff der identitätsstiftenden Architektur zum Problem. Ebenso hat Architektur die Möglichkeit Gefühle und Emotionen zu wecken. Erinnerungen, Farben, Gerüche spielen dabei eine wichtige Rolle. Die Architektur der Moderne weist jedoch jegliche Emotionen von sich. Geprägt von Minimalismus und Leitsätzen wie „less is more“<sup>4</sup>, wurden die Ästhetische Wirkung auf die Gefühle der Bewohner in den Hintergrund gerückt. Des Weiteren sagt Ingeborg Flagge, dass gute Architektur innen wie außen stimmen muss. Eine „untrennliche Verbindung von Konstruktion, Erschließung, Raum und Farbe“<sup>5</sup> macht Architektur für den Menschen gut. Betrachtet man dabei die Lehmbauten Fathys, erfüllen diese Flagges Ansprüchen. Die traditionelle Bauweise zeigt sowohl durch Elemente wie Mashrabiya oder Malqaf eine klimagerechte, als auch durch ihre ästhetische Wirkung der Lehmziegel und nubischen Kuppeln und der Erschließung der Gebäude durch eine Dreiteilung ein funktionierendes Dasein. Durch gute Architektur wird eine Atmosphäre, ein Gefühl an den Besucher vermittelt. Durch die Nutzung des Gebäudes wird ein „Sinnstiftendes Erleben“<sup>6</sup> ermöglicht. Nur wenn der Bewohner sich in seinem Haus wohlfühlt, ist die Architektur gelungen. Architektur ist ein Ausdruck des Seins. In der heutigen Zeit werden Gebäude extravagant und einzigartig geplant. Dabei sollte jedoch der Mensch nicht außer Acht gelassen werden. Es geht bei guter Architektur nicht nur um eine Darstellung des Selbst als Individuum. Auch wenn es in der heutigen Zeit wichtig ist für das eigene Dasein einzustehen, so sollte trotzdem nicht vergessen werden, dass der Mensch in einer Gemeinschaft am besten funktioniert. Traditionelle Bauweisen weisen zu den sehr gut angepassten Bauweisen an den Ort auch einen Bezug zu der Kultur, dem Sein des Menschen und seinen Wurzeln auf. Vernakuläre, ägyptische Architektur nimmt Rücksicht auf die Kultur der Gesellschaft. Sie schafft eine Privatsphäre und Undurchsichtigkeit nach außen, was vor allem im Islam wichtig ist. Es wird ein Gefühl des Schutzes vermittelt. Die Familie, die im Islam einen sehr hohen Stellenwert hat, wird durch die Architektur vom Außenraum

geschützt, ohne sich vollständig zu isolieren. Die Menschen Ägyptens fingen an der Moderne nachzueifern. Sie übernahmen in dem Streben nach Neuem und Modernen, Strukturen der westlichen Bauweise. Dabei wurden Vorzüge und die Besonderheit der eigenen Tradition vergessen, wodurch eine zweitklassige Architektur entstand. „Das Gute Einfache wurde durch, für den Standort unpassende, Architektur ersetzt. Wichtig ist jedoch nicht das Streben nach etwas Neuem, sondern das Leben in- und mit etwas, dass ein besonderes Gefühl der Sicherheit und Geborgenheit vermittelt. Der Genius Loci, also der Geist des Ortes ist bestimmend für das Erleben der Architektur. Das Gefühl der Heimat basiert auf der Verbindung von Denken und Ortserfahrung.“<sup>7</sup> Diese Teile sind untrennbar. „Das Verständnis für einen Ort ist nicht einfach da. Es will erarbeitet werden, mit Neugierde und Akribie. Orte erzählen immer eine Geschichte und bilden eine Realität, die in ihren Formen und ihren Räumen zutage tritt. Aber über ihre materielle Beschaffenheit hinaus werden Orte von kulturellen Befindlichkeiten geprägt. Diese zu verstehen verlangt von Architekten gerade an ihnen fremden Orten Sensibilität, Respekt und Erfahrung. Wenn ihr Bau für einen bestimmten Ort zu dessen atmosphärischem Reichtum beitragen und eine neue Identität schaffen soll, dann kann man ihn nicht nach einem vorgefaßten Bild bauen, wie manche Baumeister dies tun. Wenn ein neuer Bau an einem bestimmten Ort gebraucht und geliebt, entdeckt, adaptiert, erinnert und vererbt werden soll, wenn in und durch ihn das Verhältnis der Menschen in ein neues Gleichgewicht gebracht werden soll, dann bedarf es auf Seiten des Architekten einer analytischen Schau des Ortes, in der dessen Eigenheiten mit seiner Vision neuer geplanter Räume verbunden werden.“<sup>8</sup> „schreibt Ingeborg Flagge. Ein Ort verbirgt immer eine Geschichte. Häufig hat sich der Ort der Geschichte jedoch entfremdet. Es ist möglich mit Architektur, die sensibel auf Ort und Geschehnisse eingeht, diese wieder aufzuzeigen. Ingeborg Flagge schreibt zudem, dass nur solche Architektur es für den Menschen möglich macht sich deren Identität anzueignen. „Nur ein Gebäude, in dem sich Geschichte zu einem Ort verdichtet, wo die eigene Zeit mit der früheren in Konstellation tritt, macht Identifikation möglich.“<sup>9</sup> Fathys Bestreben war es mit nun genau eben dieser Zusammenkunft aus Ort und Geschichte eine eigene Identität der Bewohner zu schaffen. Die traditionelle arabische Stadt weist bereits eine unmissverständliche eigene Identität auf. Durch die Besondere Städtebauliche Gestaltung, welche an das Klima und die Kultur der Menschen angepasst ist, ermöglicht sie den Bewohnern ihre Traditionen und eigenen Gesetze durchzuführen und somit mit ihrer eigenen Identität zu leben. „Und dieses Zusammenhängen aller Dinge mit allen, diese Verkettung der Behausungen und der Arbeitsstätten und der Märkte und der Moscheen, dieses Ornament der in sich ineinander verstrickenden Schriftzüge, das überall von den sich tausendfach verstrickenden Lebenslinien wiederholt wird, all dies umgibt uns mit einem Gefühl, einem Geheimnis, einem Geruch, in dem etwas Urewiges ist, eine Urerinnerung.“<sup>10</sup>

2 Vgl. Flagge 2008  
3 Ebd.  
4 Mies van der Rohe  
5 Vgl. Flagge 2008  
6 Flagge 2008

7 Ebd.  
8 Vgl. Valena 2006 S. 214  
9 Flagge 2008  
10 Ebd.  
11 von Hofmansthal 1957 S. 170

## KRITISCHER REGIONALISMUS

Ingeborg Flagge schreibt zum Thema Regionalismus: „Region kann heute nur noch geistige Heimat sein. Jede bedeutende Entwicklung in der Architektur braucht als Voraussetzung die Begegnung mit dem Neuen, dem Anderen, dem Fremden. Wer als Architekt vorhandene Lebenswelten optimieren will, kann dies nur mit dem Blick nach vorn und über die Grenzen. Denn schließlich lebt alle Kultur von zwei Aspekten: der Weiterführung des Vertrauten und der Assimilierung des Neuen. Um Eigenart zu entwickeln, bedarf es der Orientierung nach aussen [sic]“.<sup>12</sup> Zu dem Thema des kritischen Regionalismus hat Kenneth Frampton 1983 in „Die Architektur der Moderne“ in dem Kapitel „Kritischer Regionalismus: moderne Architektur und kulturelle Identität“ mit seinen „six points“ Stellung genommen.<sup>13</sup> „Mit der Bezeichnung kritischer Regionalismus ist nicht der regionale Stil gemeint [...] Sie bezieht sich vielmehr auf jene neueren regionalen »Schulen«, deren Ziel es ist, die begrenzten Gesellschaften, in denen sie begründet sind, im kritischen Sinne zu repräsentieren und zu bedienen.“<sup>14</sup> In der heutigen modernen Welt ist es schwierig seine eigene Identität zu erkennen und zu dieser zu stehen. Vor allem durch Globalisierung und dem schnellen Wechsel kommt es selten zu einer Auseinandersetzung mit der eignen Kultur und der Umgebung. Frampton zeigt durch den Kritischen Regionalismus, wie es möglich ist, sich trotz des modernen Geschehens mit dem Selbst und dem Ort auseinanderzusetzen. Die „six points“ lassen sich dabei auch auf Fathys Werke, welche vor allem von dem Ortsbezug leben, anwenden. „Regionalismus tritt als Phänomen in diversen Fachgebieten auf (Architektur, Literatur, Kunst, Politik). Der architektonische Regionalismus versucht, die formalen Merkmale einer Region zum Thema zu machen und ihre Verwendung in verbindlichen Formeln festzulegen. Regionalismus kann auch eine Ideologie sein, die im Widerspruch der Gesellschaft steht. Es wird zwischen einem rationalen, nutzungsorientierten „Regionalen Bauen“ und dem formalen, emotionalen „Regionalistischen Bauen“ unterschieden.“<sup>15</sup> Der Regionalismus hat die Zielstellung die Kultur weiterzutragen und gleichzeitig dem Menschen ein Gefühl der Identität zu geben.<sup>16</sup> Frampton fasst den Begriff des Kritischen Regionalismus in den folgenden sieben Punkten zusammen:

1. „Der Kritische Regionalismus steht dem Prozess der Modernisierung zwar kritisch gegenüber, verzichtet aber nicht auf die emanzipatorischen und progressiven Aspekte des modernen architektonischen Erbes“<sup>17</sup>

Fathy greift den ersten Punkt Framptons nur teilweise auf. Er betrachtet die Moderne kritisch und hinterfragt vor allem die Regionen übergreifenden Bauweisen, die in der Moderne Ägyptens aufgegriffen wurden. Dieser Punkt, der für ihn die Abwendung von der eigenen Identität aussagt, veranlasste Fathy dazu die für ihn vernakuläre und traditionelle Bauweise wieder aufzugreifen. Jedoch ist es in seinen Arbeiten nicht ersichtlich, dass er moderne Aspekte der Architektur auch berücksichtigt, da er sich ausschließlich auf die Tradition bezieht.

2. „Der Kritische Regionalismus manifestiert sich als bewusst begrenzte Architektur, die weniger das Gebäude als freistehendes Objekt betont als den Ort, der durch die Errichtung des Bauwerks entsteht.“<sup>18</sup>

Hierauf bezieht sich Fathy, vor allem mit seinem Entwurf für New Gourn. Um die Umsiedlung der Bewohner des Dorfes Old Gourn durchzuführen, plante er zwar jedes Gebäude als Individuum mit seinen eigenen Besonderheiten, jedoch beruhen alle Bauweisen auf den traditionellen ägyptischen Verfahren und schaffen so eine Gemeinschaft der Bewohner und ihrer Gebäude. So versuchte Fathy auch dem Ort eine Identität zu geben, die die Menschen leben sollten.

3. „Der Kritische Regionalismus fasst das Bauen als tektonisches Faktum auf und nicht als [...] szenographische Episoden.“<sup>19</sup>

Fathy plante seine Gebäude mit einfachen, aber effektiven Konstruktionen. Die zumeist aus Lehm bestehenden Gebäude wurden effizient aus Lehmziegeln zusammengesetzt. Er setzte dabei auf die Simplität der Konstruktionen, sodass er, in seinem New Gourn Entwurf, die Menschen dazu bringen wollte, die Konstruktionen zu verstehen und auch selbst durchführen zu können, um sich bei späteren Reparaturen oder ähnlichem selbst auszuhelfen.

4. „Der Kritische Regionalismus ist regional in dem Sinne, dass er für das Grundstück spezifische Faktoren berücksichtigt, von der Topographie [...] bis zum Wechselspiel des Lichts am Orte.“<sup>20</sup>

Es ist nahezu unmöglich in Ägypten ein Gebäude zu errichten ohne dabei auf Topographie, Klima und Licht einzugehen. Durch das ausschlaggebende Klima, mit sehr hohen Temperaturen und wenig Winden, musste Hassan Fathy mit seinen Entwürfen darauf reagieren um ein geeignetes Raumklima zu schaffen. Entgegen der Moderne nutzte er dafür jedoch keine neuen und teuren Technologien, die aufgrund der finanziellen Lage der New Gourn Bewohner nicht möglich gewesen wären. Gute Bedingungen schaffte er auch hierbei mit der traditionellen Bauweise. Windfänger und Mashrabiyas die die Sonnenstrahlen brechen und so den Raum vor zu starkem Aufheizen schützen, ermöglichen gute Bedingungen für das Leben der Bewohner. Zudem haben vor allem Mashrabiyas auch eine ästhetische Wirkung. Neben ihrem funktionalen Nutzen bereichern sie die Fassaden durch ornamentale, arabische Verzierungen und werfen besondere Schattenbilder in den Raum.

5. „Der Kritische Regionalismus legt auf Taktilität ebenso viel Wert wie auf Visualität, denn er geht davon aus, dass die Umgebung sich nicht nur optisch erfahren lässt“<sup>21</sup>

Die von Fathy verwendeten Materialien wie Lehm und Palmen schaffen eine besondere Atmosphäre im Raum. Lehm hat feuchtigkeitsregulierende und schalldämmende Eigenschaften. Zudem bindet er Schadstoffe ab und kann so Gerüche innerhalb eines Raumes regulieren. Auch durch die guten Dämmeigenschaften nimmt Lehm maßgeblichen Einfluss auf die Raumeigenschaften und die Atmosphäre.

12 Vgl. Flagge 2008  
13 Vgl. Frampton 2010 S. 269  
14 Ebd.  
15 Vgl. Maisch 2018  
16 Vgl. Fischer 2016 S. 17  
17 Frampton 2010 S. 278

18 Ebd.  
19 Ebd.  
20 Ebd.  
21 Ebd.

6. „Der Kritische Regionalismus [...] will [...] eine zeitgenössische am Ort orientierte Kultur pflegen ohne hermetisch zu werden, weder auf formaler noch auf technischer Ebene.“<sup>22</sup>

Eine sich am Ort orientierende Kultur ist ebenfalls in Fathys Sinne. Durch die, für ihn, identitätsstiftende Architektur wird eine an den Ort angelehnte Kultur wieder auf erlebt. Unklar ist jedoch, ob diese Kultur als zeitgenössisch bezeichnet werden kann. So sah Fathy davon ab in jedes Haus in New Gournā Wasserleitungen zu führen, da er dafür einen Brunnen in dem Dorf vorgesehen hatte, der auch als Treffpunkt für die Bewohner gedacht war. Dies entspricht nicht einer heutigen, zeitgenössischen Kultur Ägyptens, weshalb sich die Menschen auch dagegen wehrten.

7. Der Kritische Regionalismus wächst vor allem in kulturellen Zwischenräumen, die sich in irgendeiner Weise dem Drang nach universaler Zivilisation zu entziehen vermögen.<sup>23</sup>

Dies ist der, bezogen auf Fathys Arbeiten, kontroverseste Punkt. Die Bewohner weigerten sich lange in das Dorf zu ziehen und erweiterten später die Gebäude mit Stahlbetonkonstruktionen, welche völlig entgegen Fathys Visionen waren. Es zeigt, dass die Menschen dort der Zivilisation zugeneigt waren und anders leben wollten. Fathy jedoch wollte eine andere Lebensweise, fernab von europäischen Einflüssen, schaffen. So trifft der letzte Punkt zwar auf Fathy zu, jedoch nicht auf die Menschen, für die er baute.

## TRADITIONELLE BAUWEISE

Regionales Bauen umfasst ein Bauen, welches aus einer Notwendigkeit, sowie den Beobachtungen und Geschehnissen des Ortes spontan entstanden ist.<sup>24</sup> Durch dieses spontane Entstehen des regionalen Bauens ist es in keinem „bewusst ästhetischen, sich selbst reflektierenden Zustand“.<sup>25</sup> Dieser Zustand des Unbewusstseins des Seins führt das regionale Bauen zu immer wiederkehrenden Veränderungen, da es offen für neue Einflüsse und Verbesserungen ist.<sup>26</sup> Dies verdeutlicht, dass nicht nur die Geschichte eines Ortes im stetigen Wandel und Wachstum ist, sondern diese auch deutlichen Einfluss auf das Bauen nimmt. So hat sich auch Hassan Fathy den Ort und seine Geschichte, sowie Tradition angenommen und sie sich zu Nutze gemacht. Da seine Bauten der Region sowohl ästhetisch, als auch klimatisch angepasst sein sollten, nutzte Fathy mehrere Elemente der traditionellen arabischen Bauweise. Besonders das sehr heiße, trockene Klima beeinflusst das Leben der Menschen, sowie die architektonische Form in Ägypten. Für den Architekten ist es wichtig zu beachten, dass er „nicht in einem Vakuum baut und Häuser nicht in den leeren Raum setzt als bloße Pläne auf einem blanken Stück Papier“.<sup>27</sup> Die Form der Architektur hat nur im Kontext der Umgebung eine Bedeutung. Das Mikroklima des Hauses muss in die Planung mit einbezogen werden. Dafür nutzt Fathy dicke Lehmwände aus Lehmziegeln, welche gute Dämmeigenschaften haben und so den Raum kühler halten können und vor Hitze schützen. Der klimabeeinflussendste Faktor ist die Sonne. Auf die Ausrichtung der Häuser und Fenster muss besonders Acht gegeben werden. Dafür wurde für den Ursprung der traditionellen Bauweise der Sonnenstand der jeweiligen Tages – und Jahreszeit beobachtet, sowie die Neigungs- und Höhenwinkel von Sommer- und Winter-sonnenwende bemessen. Diese Vorbemessungen muss der Architekt betrachten um das Klima des Ortes zu verstehen. Des Weiteren ist zu planen, ob ein Gebäude allein oder in einer Häuseransammlung (Dorf, Stadt) stehen wird, da bei einer Ansammlung auch der Faktor der Reflektion von angrenzenden Häusern zu beachten ist. Gleichzeitig kann es zu einem unerwünschten Windschutz durch Gebäude kommen. Häuseransammlungen haben jedoch auch den Vorteil, dass sie sich, bei richtiger Beachtung des Verhältnisses der Höhe der Gebäude, zu der Breite der Straße und dem Winkel der Sonne auch gegenseitig Schatten spenden können. Dies wird vor allem im arabischen Städtebau genutzt. In Kairo ist die klimatisch beste Ausrichtung eines Gebäudes nach der Sonne die von Osten nach Westen. Hierbei wird die Nordfassade nur zwischen 5 Uhr und 9 Uhr den Sonnenstrahlen ausgesetzt. Betrachtet man für diesen Fall die Südfassade, so wird ersichtlich, dass die Sonnenstrahlung durch den Höhenwinkel während den Mittagsstunden nicht in die Öffnungen der Fassade eindringt.<sup>28</sup> Unterstützend werden häufig Überhänge an die Fassade angebracht, wodurch die Fassade und mögliche Öffnungen zusätzlich verschattet bleiben. Die Ost- und Westfassaden der Häuserzeile sollten ohne Öffnungen gestaltet werden und bilden den Anfang und das Ende der Häuserzeile. Zudem weht in Kairo ein Nordwestwind, um diesen kalten Wind optimal zu nutzen wird der lange Fassadenteil der Häuserzeile am

22 Ebd.  
23 Ebd.

24 Vgl. Achleitner 1997 S. 104  
25 Ebd.  
26 Ebd.  
27 Fester, Kraft, Kuhnert 1987 S. 35  
28 Ebd.

besten von Nord- nach Südosten ausgerichtet, damit der Wind für einen längeren Zeitraum auf der Fassade stehen kann. Da dies nicht für alle Häuser innerhalb eines Dorfes oder einer Stadt möglich ist, wurden Windfänger entwickelt, die die kalte Luft in den Innenraum weiterleiten. Zudem sollten die Eigenschaften der Einzelnen Fassadenausrichtungen beachtet werden. Die Nordfassade unterliegt der geringsten Sonneneinstrahlung. In den Sommermonaten scheint hier nur in den Morgen- und in den Abendstunden die Sonne drauf. Da diese Räume einer gleichmäßigen Beleuchtung unterliegen sind sie gut für Klassenräume geeignet. Dies hat sich Fathy in seinem Entwurf für eine Schule in Fares zu Nutze gemacht und ebenfalls die Klassenzimmer nach Norden ausgerichtet. Die Südfassade ist im europäischen Bereich der meisten Sonneneinstrahlung ausgesetzt. In Ägypten steht sie jedoch hoch über dem Horizont, wodurch mit kleinen Überhängen schon genug Schutz gespendet werden kann. Jedoch weht auf dieser Seite auch kein Wind, der die Fassade abkühlen könnte. Die Ostfassade wird von Sonnenaufgang bis Mittag bestrahlt, wodurch sich die Fassade den restlichen Tag über, bis hin zum Abend, wieder abkühlen kann.<sup>29</sup> Dies macht sich Fathy mit der Nutzung von Schlafräumen, an der Ostfassade orientiert, zu nutze. Öffnungen in der Fassade liegen drei Zielen zu Grunde. Sie ermöglichen Luft Ein- und Auslässe, sowie das Eintreten von direktem und indirektem Licht und sie gewähren dem Bewohner einen Sichtbeziehung nach draußen. In der europäischen Region ist die Planung der Öffnungen einfacher, da dort alle drei Funktionen in einem Fenster vereint werden können. In heißen Bereichen wie Ägypten gibt es dort jedoch mehr zu beachten, wodurch diese Funktionen auf mehrere traditionelle Elemente aufgeteilt wurden.<sup>30</sup>

#### BRISE SOLEIL

Der Brise Soleil wird auch Sonnenlichtbrecher genannt. Er vereint die Funktionen des Luftaustauschs und teilweise des Lichteinlasses. Um die Hitze im Raum zu verringern, werden hierbei Stäbe, zumeist aus Holz mit in einem Abstand von 40 cm angebracht. Im Gegensatz zu dem Vorgänger (das Blendfenster) nimmt ein Brise Soleil die Proportionen einer ganzen Fassade ein. Die Sonnenstrahlen sollen gebrochen werden und so den Raum nicht zu sehr aufheizen, durch die Öffnungen zwischen den Stäben soll zudem noch eine Luftzirkulation ermöglicht werden. Der wohl größte Nachteil des Brise Soleil ist, dass er die dritte Funktion der Aussicht gänzlich ausschließt. Die Stäbe sind durch ihre Massivität ein Störfaktor und zensieren gewisse Teile des Außenraums. Zudem gelangen die Sonnenstrahlen ungestört durch die Öffnungen, wodurch der Betrachter zusätzlich geblendet wird.<sup>31</sup>

#### MASHRABIYA

Mashrabiya war ursprünglich die Bezeichnung für einen kleinen, freistehenden Raum, welcher mit einer Gitteröffnung versehen ist. Im Innenraum befand sich ein Gefäß mit Wasser, dieses hatte durch die Verdunstung des Wassers die Aufgabe den Raum zu kühlen. Der Begriff Mashrabiya wird heute anders genutzt und bezeichnet eine Holzkonstruktion, welche innenliegend an der Fassade angebracht ist. In dem Gerüst befinden sich runde Holzstäbe. Diese werden durch ihre geometrische Anordnung, welche im arabischen Raum

Sahrigi<sup>32</sup> genannt wird, zu einem Holzgitterschirm und dienen so, neben ästhetischen Zwecken, der Lichtregulierung. Die Ziele des Mashrabiya werden mit einer Kontrolle des Lichteinflusses und Luftstroms, der Reduktion der Temperatur des eintretenden Luftstroms, sowie die Erhöhung der Feuchtigkeit und vor allem der Sicherung der Privatsphäre durch einen Sichtschutz, zusammengefasst. Durch die besondere Anordnung der Holzstäbe, werden je nach geometrischem Entwurf mehrere bis alle Funktionen gesichert. Wenn Sonnenlicht ungehindert in einen Raum eintritt, heizt es zum einen die Oberflächen des Raums auf und wird von diesen zudem reflektiert, sodass eine unangenehme Blendung entsteht. Dafür wurde der Abstand zwischen den Holzstäben innerhalb des Musters so gewählt, dass die direkte Sonneneinstrahlung gebrochen und die negativen Faktoren reduziert werden. Im Gegensatz zu dem Brise Soleil hat der Mashrabiya den Vorteil, dass durch die runden Holzstäbe das Licht soweit abgedimmt wird, dass, das durch die Öffnungen der Zwischenräume eintreffende Licht, den Betrachter nicht mehr blendet. Zusätzlich wirkt das Muster des Mashrabiya auf das Auge so ein, dass es dazu verleitet von einem Stab zum anderen zu wandern, um so ein Gesamtbild ohne Störfaktoren zu erhalten. So kann ein Ausblick nach draußen gewährt, aber kein Einblick in das Innenleben des Hauses geleistet werden. Damit die Abdimmung nicht zu stark ist und der Raum kein Tageslicht mehr erhält, ist die Struktur des Mashrabiya so gewählt, dass die oberen Öffnungen größer gewählt sind. So blenden sie den Betrachter nicht, lassen jedoch mehr Licht herein und erhellen den oberen Teil des Raumes. Gleichzeitig muss jedoch auch dieser Teil durch einen Überhang geschützt und eine Verschattung gewährleistet sein. Der zweite und untere Teil des Mashrabiya ist aus schmalen Stäben zu einem feinmaschigeren Teil zusammengesetzt. Auch das Material kommt dem Raumklima zugute. Holz besteht aus organischen Fasern, welches, durch seine hygroskopische Eigenschaft, Feuchtigkeit aufnehmen, speichern und auch wieder abgeben kann. Da die Poren des Holzes keinem Anstrich unterliegen, können sie, mit dieser Fähigkeit, Feuchtigkeit an die Oberfläche abgeben, welche dort verdunstet wird. Dies trägt ebenso zur Abkühlung des Raumes bei. Auch der Wind, der durch die Öffnungen die Möglichkeit hat in den Innenraum einzudringen, kühlt den Raum und befeuchtet die trockene Innenluft. Der besonders für die arabische Kultur wichtige Schutz der Privatsphäre ist ebenfalls gegeben, da es nicht möglich ist von außen hereinzuschauen.

29 Vgl. Baunetz  
30 Vgl. Fester, Kraft, Kuhnert 1987 S. 38  
31 Vgl. Baunetz

32 Vgl. Fester, Kraft, Kuhnert 1987 S. 38

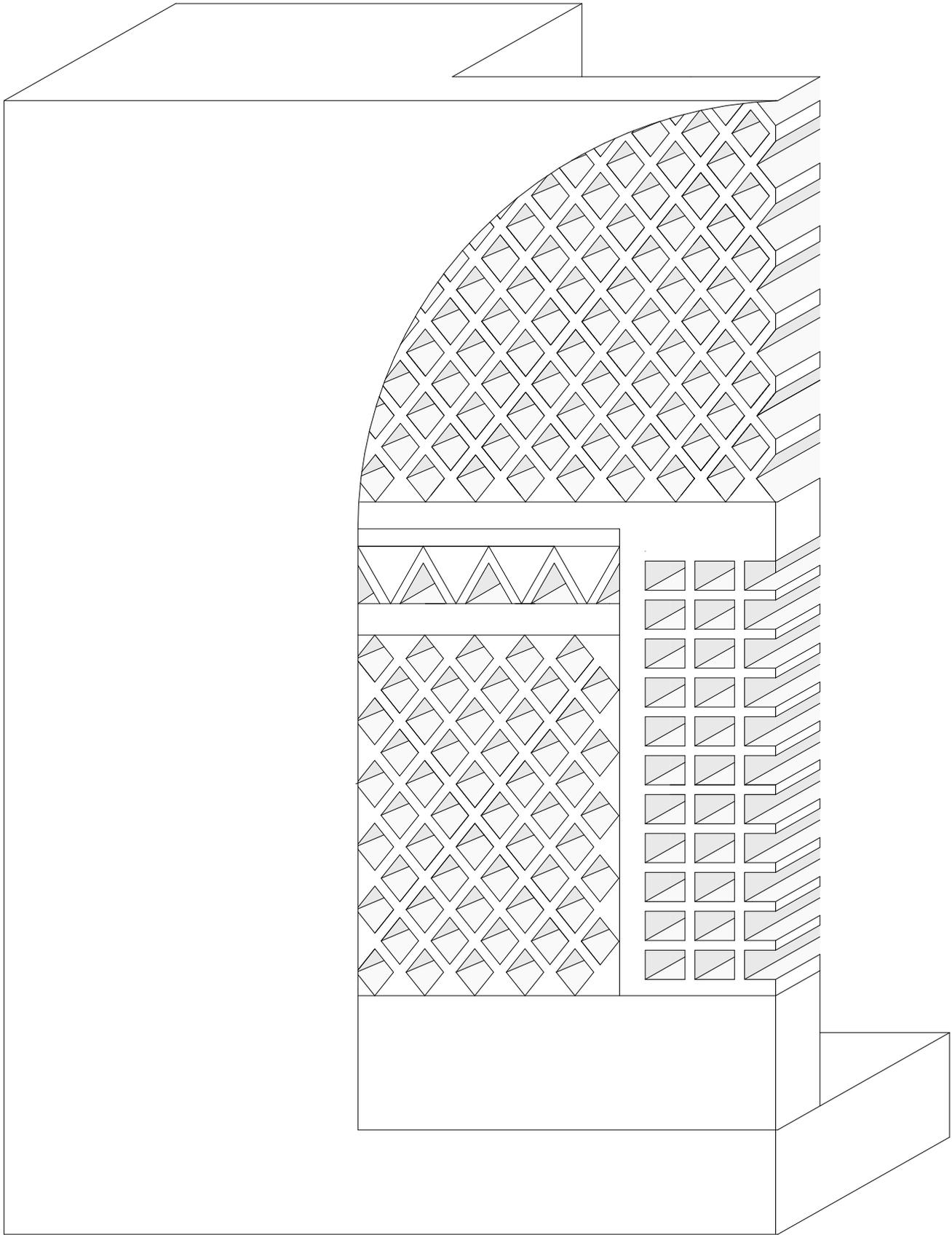


Abb.1 Schnittaxonomie Mashrabiya

## WINDTURM

Neben der Regulierung der Sonneneinstrahlung ist es für ein Raumklima auch besonders wichtig einen guten Luftaustausch zu gewährleisten. Ist es städtebaulich nicht möglich eine Häuserzeile in Ägypten mit der langen Fassade von Nord- nach Südosten auszurichten, so muss mit weiteren Vorkehrungen nachgeholfen werden. Hierbei wird häufig auf RLT-Anlagen und weitere Hightech Anlagen zurückgegriffen. Fathy hat es sich zur Aufgabe gemacht seine Bauten nicht durch den technischen, modernen Stand zu unterstützen. Er wollte den Menschen und vor allem den Armen in Ägypten die Möglichkeit geben unter guten Bedingungen simpel zu leben. Auch hierfür griff er auf eine altbewährte Bautradition zurück.<sup>33</sup> Dafür müssen zwei Prozesse beachtet werden: zum einen führen unterschiedliche Windgeschwindigkeiten zu einem Druckgefälle. Dadurch strömt die Luft von der höheren zur niedrigeren Luftdruckzone. Außerdem steigt die Luft, beim Erhitzen, durch die Konvektion, auf und wird durch kühlere Luft ersetzt. Durch diesen Prozess kommt es zu einem Luftzug. Die Menge an Luftstrom wird dabei von der Höhendifferenz der Öffnungen beeinflusst. Zusätzlich hat sich ergeben, dass bei niedrigerem Luftdruck der Luftstrom gleichmäßiger ist, wenn auf der windverschatteten Fassadenseite die Einlassöffnungen größer sind als auf der windzugewandten Seite.<sup>34</sup> Der Windturm, auch Badgir genannt, dient im arabischen Raum, dabei der Luftzirkulation. Ein Windturm ist ein über das Gebäude ragender Turm mit seitlichen Öffnungen. In der Mitte des Turms stehen zwei sich kreuzende Wände. Durch die Erhöhung kann Luft die ansonsten über das Haus wehen würde, in den Turm eindringen und die Räume kühlen. An der anderen Seite kann heiße, verbrauchte Luft wieder austreten. In der früheren Bauweise hängten die Bewohner zudem befeuchtete Tücher an die Öffnung des Turms, was zusätzliche Kühlung verschaffte.<sup>35</sup> Der Windturm hat dabei vier Funktionsweisen: Gibt es in der Nacht keinen Windzug so funktioniert er dabei ähnlich wie ein Kamin. Die Wände des Turms heizen sich während der Tageszeit durch die Sonneneinstrahlung auf. Dabei wird auch die Luft im Inneren des Turms erhitzt, welche aufsteigt und aus den Öffnungen entweicht. Die kalte Luft wird dabei in das Innere des Hauses gedrückt. Gibt es tagsüber keinen ausreichenden Windzug, so funktioniert er wie ein umgekehrter Kamin. Der obere Teil des Turms wurde über die niedrigeren Temperaturen und den Windzug in der Nacht heruntergekühlt, wodurch er die ersten Stunden des Tages noch niedrigere Temperaturen aufweist. Die in dem Turm befindliche Luft wird durch die kälteren Wände heruntergekühlt, dadurch strömt die Luft nach unten in das Innere des Hauses. Die verbrauchte und erhitzte Luft steigt nach oben und kann in den Außenraum entweichen. Heizt sich der Turm über den Tag wieder auf, so funktioniert er wieder wie im ersten Fall, mit einem Kaminprinzip. Gibt es während der Nacht einen stärkeren Windzug so fungiert der Windturm als „Windfänger“. Die Außenluft dringt durch den Luftstrom durch die obere Öffnung des Turms ein und wird heruntergeleitet. Hierbei ist vor allem die Höhe des Turms entscheidend. Je höher ein Windturm gebaut wurde, desto stärker wirkt der Luftstrom und kann somit eine größere Menge Luft transportieren. Gibt es Wind während der Tagesstunden so ist die Wirkungsweise des Turms eine Kombination aus dem Fall, dass während der Nacht ein Luftstrom vorhanden ist und dem Fall, dass

während des Tages kein Luftzug herrscht.<sup>36</sup>

## MALQAF

In Ägypten wird vor allem eine Abwandlung des Windturms genutzt. Der Malqaf oder auch Windfänger ist ebenso ein passives Kühlsystem, dass vor allem in der vernakulären, arabischen Architektur eingesetzt wird. Das Prinzip des Malqafs reicht bis in das alte Ägypten zurück. Bereits das Haus des Pharaos Nebamun wird auf seinem Grab mit einer Art des Malqafs dargestellt.<sup>37</sup> Es wird ebenso wie der klassische Windturm genutzt, um kühlere Winde oberhalb des Gebäudes einzufangen und in das Gebäude zu leiten. Das System des Malqafs wird zumeist für größere Gebäude genutzt. Dieser ist ein Schacht, welcher ebenfalls über das Gebäude ragt. Im Gegensatz zum Windturm hat der Windfänger nur eine Öffnung, welche in Richtung des vorherrschenden Windes eingeplant ist. Wichtig bei der Betrachtung des Ortes ist auch, dass der Windfänger aufgrund seiner Höhe staubreduzierte Luft kanalisiert. Der Sandgehalt des Windes ist Nahe des Bodens am Höchsten und kann so nicht, bzw. nur in reduzierter Form, in das Gebäude eindringen. Der Sand, der dennoch in durch den Schacht in das Gebäude gelangt, wird an dessen Boden abgelagert. Von Vorteil ist beim Malqaf auch seine kleine Oberfläche. Er ist damit viel kleiner als die Fassade des Gebäudes und verringert somit auch das Abschirmen der anderen Malqafs.<sup>38</sup> Die Größe wird hierbei von der Außenlufttemperatur bestimmt. Ist die Temperatur am Einlass niedriger so muss der Malqaf größer- und bei Temperaturen die höher als annehmbar empfunden werden, muss er kleiner dimensioniert sein. Ebenso wie beim Windturm ist es möglich die Temperaturen durch feuchte Tücher und Matten aufgrund der Verdunstungsenergie noch weiter zu verringern. Teilweise werden sogar mehrere Schichten von nasser Holzkohle eingesetzt.

## CLAUSTRUM

In der arabischen Region ist es sinnvoller viele kleine Öffnungen anstelle von wenigen größeren Öffnungen, wie in den vorherigen Kapiteln erwähnt, zu benutzen. Wenn ein Gebäude dennoch mit einer größeren Öffnung geplant werden sollte um die Belüftung und Beleuchtung zu verbessern, so ist es ratsam ein Claustrum einzusetzen. Ein Claustrum ist ähnlich wie ein Mashrabiya eine Gitterkonstruktion. Ihren Ursprung trägt es zudem in alten römischen Bädern. Im Gegensatz zu einem Mashrabiya besteht ein Claustrum aus Gips- bzw. in Fathys Fall aus Lehm Platten. Es fungiert als Belüftungssystem, da es die heiße Luft, die sich in den oberen Bereichen des Raums sammeln durch seine größeren Öffnungen auslassen kann.<sup>39</sup> Das Claustrum wird, anders als das Brise- Soleil, als Teil einer Fassade, bspw. über Türen, eingesetzt und sollte nicht als komplette Fassade missbraucht werden, da es so seine Wirkung verfehlt. Ausnahmen sind nicht direkte Nutzräume wie Treppenaufgänge oder auch auf Dächern oder Innenhöfe, wie es Fathy auch in New Baris benutzte. Dort stört der direkte Kontrast zwischen den dicken Gittersträngen und den großen Öffnungen nicht den Blick nach draußen und verleiht dem Raum ein Schattenspiel.

33 Vgl. Fester, Kraft, Kuhnert 1987 S. 37  
34 Vgl. Fester, Kraft, Kuhnert 1987 S. 41  
35 Vgl. Lüdecke

36 Vgl. Al-Sallal 2016 S. 25  
37 Vgl. Rossi, Russo 2017 S. 121  
38 Vgl. Fester, Kraft, Kuhnert 1987 S. 38  
39 Vgl. Fathy 1986 S. 62

## INNENHOF

Viele arabisch-traditionelle Häuser basieren auf dem Prinzip eines Innenhofes, auch Sahn genannt. Der Sahn hat neben seinen klimatischen Vorteilen auch eine kulturelle Relevanz. Wie bereits erwähnt, ist der Schutz der Familie und deren Privatsphäre besonders wichtig, in der arabischen Kultur. Der Sahn bietet hierfür eine Möglichkeit den Außenraum zu nutzen, da er keine obere Begrenzung hat und somit dem Himmel geöffnet ist und gleichzeitig durch die eingrenzenden, umgebenden Räume eine Abschattung und somit einen Sichtschutz von den Straßen. Umso wichtiger ist die soziale Interaktion mit der Familie. Der Innenhof bietet der Familie einen zentralen Ort, an dem sie sich aufhalten und austauschen können, sowie den Kindern der Familie einen geschützten Spielplatz unter freiem Himmel. Werner Blaser schreibt dazu: „Der erdgeschossige Hof ist das zentrale Element [...]. Die Natur im Hof erzeugt einen paradiesähnlichen Zustand von innerster Ruhe und Zufriedenheit.“<sup>40</sup> In der heißen, trockenen Klimazone, in der sich Ägypten befindet, sinken ab den Abendstunden bis über die Nacht die Temperaturen stark ab. Der Innenhof nutzt diesen klimatischen Faktor. Die während der Nacht zum Hof hin geöffneten Räume werden mit der kühlen Nachtluft durchflutet und die warme Luft aus den Räumen gelangt über den Innenhof nach Außen, wodurch die Temperaturen im Gebäude sinken.<sup>41</sup> Tagsüber schützt der Innenhof durch seine schattenspendenden Wände. Zusätzlich nutzen die Bewohner Pflanzen, die im Innenhof wachsen, um die Sonneneinstrahlung zu reduzieren und durch ihre zusätzlichen Luftqualitätsverbessernden Eigenschaften dem Mikroklima des Hauses zugutekommen.<sup>42</sup>

## IWAN

Iwan leitet sich von dem persischen Wort Aywan ab und bedeutet „eine Art Zimmer“.<sup>43</sup> Der Iwan schließt sich an den Hof an und ist von drei Seiten geschlossen. Vorzufinden ist der Iwan vorrangig in öffentlichen Gebäuden. Auch Fathy ließ in seinen Entwürfen der Moschee für New Gournā einen Iwan einbauen. In Moscheen zeichnet sich der Iwan weisend für die Qibla-Wand aus. Diese beschreibt die Gebetsrichtung der Muslime nach Mekka.<sup>44</sup> Er dient als Sitzungssaal und wird von den Nutzern durch seine verschattete Begebenheit für das Verweilen und den Austausch untereinander, sowie unter anderem auch als Essbereich genutzt. Seine Grundrissform ist zumeist quadratisch und erhebt sich einige Zentimeter über den Hof, wodurch er sich klar von diesem abspaltet.<sup>45</sup> Entstanden ist er durch ein anfangs groß geplantes und gestalterisch aufwändiges Portal, das im Laufe der Entwicklung mehr an Tiefe zunahm bis es von einer Nische zu einem eigenem Raum anwuchs.<sup>46</sup> Iwane gelten als Symbol des Paradieses und verleihen dem Innenhof eine Monumentalität, da er durch eine neue Kompositionsachse ergänzt wurde.<sup>47</sup>

40 Vgl. Blaser 2004 S. 8  
41 Vgl. Fester, Kraft, Kuhnert 1987 S. 46  
42 Vgl. Bianca 2001 S. 48  
43 Vgl. TU Darmstadt  
44 Vgl. PD Dr. Elger  
45 Vgl. TU Darmstadt  
46 Vgl. Bernhard  
47 Vgl. TU Darmstadt

## BRUNNEN

Ein wichtiger Punkt in der trockenen, heißen Klimazone ist zudem die Feuchtigkeit. Besonders in Wüstengegenden gibt es ein geringes Wasservorkommen, weshalb die Menschen versuchen es so lange wie möglich bei sich zu behalten. Neben der Notwendigkeit von Wasser für den menschlichen Organismus, spielt die Luftfeuchtigkeit auch für das Mikroklima eines Gebäudes eine wichtige Rolle. Um diese zu erhöhen, wurden in Innenhöfen häufig kleinere Brunnen mit eingepflanzt. „Im arabischen Haus spielt der Brunnen eine ähnliche Rolle wie der Kamin in gemäßigten Breiten [...] Der Brunnen wird somit zu einem charakteristischen Merkmal des Hauses und nimmt in ihm einen privilegierten Platz ein.“<sup>48</sup> Brunnen wurden früher mittig des Innenhofes geplant, sodass sie zu allen anschließenden Räumen, sowie dem Iwan die gleiche Sichtbeziehung haben. Der Umriss eines Brunnens ist quadratisch, das eigentliche Becken hat zumeist die Form eines Oktagon, aus dem an den Ecken Halbkreise herausgeschnitten sind, sodass sich eine Kuppel ergibt, welche von Bogenpfeilern gehalten wird.<sup>49</sup> Das Symbol der Kuppel findet sich auch in Fathys Werken, vor allem in der Dachgestaltung, wieder. Der Brunnen hat neben der klimatisch positiven Eigenschaft auch einen symbolischen Wert. Das in dem kugelförmigen Becken befindliche Wasser, spiegelt den Himmel über dem Hof wieder und schafft somit eine Beziehung des Geschehens im Haus und des Himmels, der im Islam von großer Bedeutung ist. Zudem ist es möglich einen Brunnen in das Innere eines Gebäudes zu platzieren. Dieser wird häufig mittig im Dur-qa'a geplant. Dies wird vor allem in Gebieten durchgeführt, in denen es keinen ausreichenden Wasserdruck gibt, um das Wasser aus dem Brunnen sprudeln zu lassen. Dafür werden sogenannte Salsabils eingesetzt. Der Salsabil besteht aus einer Platte (häufig Marmor) die in einem bestimmten Winkel angebracht wird, sodass das Wasser über die Oberfläche fließen kann und somit leicht verdunstet wird. Dies erhöht die Luftfeuchtigkeit und kühlt den Raum zugleich.<sup>50</sup>

## KUPPEL

Die erste Kuppel, der Felsendom, entstand 691 v. Chr.<sup>51</sup> Auch Hassan Fathy nahm sich Kuppeln als Entwurfsmittel, vor allem um den alten, arabischen Stil wieder zu etablieren. Die Kuppeln formte er aus Lehmziegeln, welche zum einen aufgrund des regionalen Lehmvorkommens kostengünstig und simpel zu beschaffen waren und zum anderen auch als Identitätsstiftend wirken sollten. So schreibt er: „I was getting more and more confirmation of my suspicions that the traditional materials and methods of Egyptian peasant were more than fit for use by modern architects, and that the solution to Egypt's housing problem lay in Egypt's history.“<sup>52</sup> Die Wahl fiel vor allem auf die nubischen Kuppeln, da Fathy durch den Bezug auf Nubien eine Rückgesinnung auf die kulturelle Identität schaffen- und sich von westlicher Modernisierung entfernen wollte.<sup>53</sup> Die nubische Kuppelbautechnik fungiert ohne ein vorher erbautes Erstellungsgerüst. Dies hat zum Vorteil, dass keine aufwändige Holzkonstruktion vorher erschaffen werden muss, was dem geringen Holzvorkommen in der Region zugutekommt.

48 Vgl. Fester, Kraft, Kuhnert 1987 S. 48  
49 Vgl. Fester, Kraft, Kuhnert 1987 S. 49  
50 Vgl. Fathy 1986 S. 113  
51 Vgl. Ewert 1981 S. 50  
52 Fathy 1973 S. 8  
53 Vgl. Roesler 2013 S. 527

Um trotzdem eine gute und beständige Konstruktion zu sichern, erstellte Fathy, durch einige Studien, ein neues Maß für die Lehmziegel. Dieses beträgt 23x11x7cm. Diese Ziegel mussten mit mehr Stroh versehen werden um ein leichteres und zugleich stabileres Auftreten zu erhalten. Durch die fehlende Holzkonstruktion muss die parabolische Form direkt auf die Giebelwand des Raumes aufgetragen werden. Die Lehmziegel werden anschließend einzeln, entlang dieser Wand konstruiert. Nach mehreren Schichten erreicht diese Konstruktion eine parabolische Form. Erweitert man diese Methode, bis der Raum vollständig bedeckt ist, so entsteht eine Kuppel. Ein Richtstab, in der Mitte des Raumes, lässt es zu den Abstand zum Mittelpunkt korrekt einzuhalten. Durch den Kuppelbau brachte Fathy "dezidierte Herrschaftszeichen eines städtischen Monumentalbaus in eine ländliche Wohnarchitektur ein".<sup>54</sup>

## ARABISCHER STÄDTEBAU

„Die traditionelle, arabische Stadt schafft durch Form und Orientierung der Baumassen und Freiräumen ein angenehmes Mikroklima und dient damit als Vorbild für Masdar City.“<sup>55</sup> Der größte Faktor, der die Stadtplanung in Ägypten beeinflusst, ist das heiß trockene Klima. Die traditionellen Städte Ägyptens zeichnen sich durch zwei Faktoren aus: zum einen die engen und gewundenen Gassen und Straßen und zum anderen durch offene Innenhöfe, bzw. innenliegenden Gärten. Die engen Gassen ermöglichen es, die kalte Luft, die in der Nacht herrscht, zu speichern. Dies wäre bei breiten Straßen und einem rasterförmigen Stadtplan nicht möglich, da sich hier, durch heiße Winde, die kalte Luft davontragen lassen würde.<sup>56</sup> Damaskus zum Beispiel ist jedoch zusätzlich auch von durchgängigen Ost-West Straßen gezeichnet, welche für eine stetige Durchlüftung sorgen.<sup>57</sup> Des Weiteren steigt die warme Luft, die bspw. im Zentrum am höchsten ist, durch die Konvektion nach oben und wird von kühlerer Luft aus den Vierteln ersetzt. Durch die Enge einer Gasse, ist es zudem möglich diese durch angrenzende Gebäude zu verschatten, was ebenfalls die Temperaturen positiv beeinflusst.<sup>58</sup> „Zellen verschiedener Größenordnung und Komplexität können durch gleiche räumliche und architektonische Logik miteinander verkettet werden und ermöglichen ein Erschließungssystem, das vom großen offenen Raum in immer kleinere, private Bereiche führt.“<sup>59</sup> Dieser Aufbau ist nötig, da es im Islam besonders wichtig ist die Familie und ihre Privatsphäre zu schützen. Dies wird neben individuellen Anpassungen an den einzelnen Gebäuden auch zusätzlich durch den Aufbau der Stadt geschützt. Öffentliche und Private Bereiche dürfen zwar aneinanderstoßen, aber keinesfalls sich miteinander vermischen.<sup>60</sup> Für die Bewohner sind öffentliche Plätze und Moscheen Treffpunkte in der Stadt. Besonders den Moscheen wird großer Wert zugeordnet. Sie sind Alternativen zu öffentlichen Plätzen, da sie klimatisch abgeschirmt sind und über kühlere Innenräume und einen Innenhof verfügen. Der Marktplatz, Suq oder Basar genannt, grenzt an die Moschee an. Dies hatte vor allem religiöse Gründe. Wenn der Adhan<sup>61</sup> ertönt, sollen die Menschen ihre Einkäufe und Aktivitäten beenden und einen möglichst kurzen und schnellen Weg zur Moschee benötigen. Die schmale Gassenstruktur lässt dafür einen halböffentlichen Bereich zu, der die Wohnhäuser von den öffentlichen Bereichen trennt. Hier findet zwar auch Austausch statt, aber eher zwischen Familienmitgliedern und Nachbarn und bietet den Kindern einen geschützten Platz zum Spielen.<sup>62</sup> Die Fassaden der angrenzenden Wohnhäuser sind zumeist fast vollständig geschlossen. Nur wenige, kleine Öffnungen sind an den gassengrenzenden Fassadenseiten zu finden. Die arabischen, traditionellen Städte wurden früher mit einer Stadtmauer umgeben, ein Tor sollte Sicherheit gewähren, da es nachts geschlossen gehalten wurde. Hinter dem Stadttor befindet sich eine Art Übergangszone. Dieser Bereich war vor allem früher wichtig, da hier Waren für die Verteilung ins Stadttinnere vorbereitet wurden. Von dort aus schlossen sich Fußgänger- und Warentransportwege an. Diese geleiteten

55 Vgl. Arch Verlag GmbH 1987 S. 52  
56 Vgl. Fester, Kraft, Kuhnert 1987 S.47  
57 Vgl. Arch Verlag GmbH 1987 S. 52  
58 Vgl. Fester, Kraft, Kuhnert 1987 S.47  
59 Vgl. Fester, Kraft, Kuhnert 1987 S. 52  
60 Vgl. Bianca 2001 S. 146  
61 Adhan= Gebestuf im Islam.  
62 Vgl. Bianca 1980 S. 171

Händler in das Stadtzentrum, ohne die Wohnquartiere passieren zu müssen. Die Hauptverkehrsströme sind von den angrenzenden Häusern eingeschlossen, auch dies ist eine Vorkehrung zum Schutz der Wohnquartiere. Zu den Seiten dieser Hauptgassen waren Läden, Shari'a genannt, und Karawansereien. Dahinter befanden sich, meist mit verschließbaren Tordurchgängen gesichert, die Wohnquartiere, welche durch die besagten verzweigten Sackgassen, Darb genannt und Innengängen, Driba genannt, einen eigenen privaten Bereich bekamen. Weiterhin besteht in jeder Einheit, unabhängig ihrer Größe, ein eigener, in sich geschlossener, Raum. In den Grenzen dieses Raumes konnten die Menschen autark und nach ihren Regeln leben. Auch einzelne Quartiere, Hara genannt besaßen ihre eigenen Besonderheiten und Gesetze. Da die Städte von Menschen unterschiedlicher ethnischer Herkunft bewohnt wurden, siedelten diese sich gruppiert in einem Quartier an, sodass eine Stadt in der Stadt entstand, wodurch es den Menschen erleichtert wurde ihren Glauben und ihre Traditionen auszuleben. Diese Quartiere wurden teilweise auch von den sozialen bewohnenden Gruppen verriegelt, um die Unantastbarkeit der Innenräume zu gewährleisten.<sup>63</sup> Trotz dieses Schutzes und der Wahrung jedes Individuums ist es den Bewohnern der Stadt dennoch wichtig, eine Gemeinschaft, den Quartieren übergreifend, zu bilden, wodurch öffentliche Bereiche und insbesondere Moscheen noch mehr an Bedeutung gewannen. Trotz der eingeplanten Pufferräume sollte eine Verbindung der Quartiere und der öffentlichen Bereiche, ohne größeren Aufwand und Distanzen, ermöglicht werden. Stefano Bianca schreibt dazu: „Das Wechselspiel zwischen Orten der Betriebsamkeit und Orten der Ruhe und Beschaulichkeit verlangte nach einem dichten räumlichen Gefüge, das die Eigenständigkeit jeder Zone, aber auch den Zusammenhang zwischen den einzelnen Lebensbereichen gewährleistete und den raschen Übergang vom einen ins andere ermöglichte.“<sup>64</sup> Der Aufbau der arabischen Stadt ist dabei gegensätzlicher der europäischen Stadt konzipiert. Ist es in der arabischen Stadt ein kleinteiliges Raumkörperkonzept nachdem sich die Straßen und Gassen gerichtet haben, so ist es in der europäischen Stadt das umgekehrte Verhältnis: Bauten werden perspektivisch an die großen Straßennetze angepasst. Der arabische Städtebau unterliegt demnach einem anderen architektonischen Aufbau. „Dem Betrachter wird die Stadt nicht in Form von freistehenden architektonischen <Objekten> und entsprechenden Fassaden vorgesetzt, sondern er kann sie nur als komplexen, vielfach in sich gegliederten Hohlraum erfahren, der ihn ganz umhüllt und den er sich abschnittsweise, Kammer für Kammer, erschließen muss. So hat er zwar nie das Ganze im Auge, fühlt sich aber immer in der <Mitte> des Raumes.“<sup>65</sup>

## HASSAN FATHY

Hassan Fathy wurde 1900 in Alexandria geboren. Er war das Kind eines Sa'idi<sup>66</sup> Vaters und einer türkischen Mutter. Fathy wuchs in einem mittelständischen Haushalt in Ägypten auf, besuchte jedoch ab dem 6. Lebensjahr eine britische Schule in Kairo, wodurch er sowohl einen arabischen als auch einen westlichen Einfluss bekam.<sup>67</sup> Durch den Kolonialismus 1914, stand Ägypten unter britischer Verwaltung, was großen Einfluss auf das Land und seine Architektur nahm.<sup>68</sup> Fathy respektierte und lernte viel von der westlichen Moderne. Steel beschreibt Fathys Stil als „incorporate the view of an eastern looking at his own culture through western eyes and interpreting it as he thought an easterner should.“<sup>69</sup> Fathy wurde unter anderem von Taha Husain unterrichtet. Dieser lehrte Fathy unter anderem, dass es für Ägypten wichtig sei, die eigenen Kultur zu bewahren und dass die europäische Kultur nicht einfach in Ägypten zu kopieren und umzusetzen ginge.<sup>70</sup> Hassan Fathy war nie darauf aus seinen eigenen Stil zu etablieren, vielmehr wollte er dem Land dabei helfen den eigenen Stil zurückzugewinnen.<sup>71</sup> Inspiriert wurde er dabei von der nubischen Tradition. Als die Nubier ihre Häuser bauten, beobachtete Fathy, wie sie Materialien aus ihrer Umgebung dafür verwendeten. Diese führten altägyptische Traditionen fort, da es zu pharaonischen Zeiten nur für Tempel und Grabstätten erlaubt. Alle Wohngebäude wurden aus vergänglichen Materialien, vor allem Lehm erbaut. Vor allem die nubischen Gewölbebauten faszinierten Fathy, da es möglich war diese, ohne großes handwerkliches Wissen zu besitzen, zu errichten. Die Kombination aus Tradition und guten klimatischen Eigenschaften, brachten Fathy dazu seine Studien zu vernakulärer Architektur auszubauen. Er bemerkte, dass die europäischen Baumethoden dem Land nicht nützten, sondern den Menschen, neben dem finanziellen Aspekt auch das fachliche Wissen fehlte. Mit seiner vernakulären Bauweise könnte den ärmeren Menschen in Ägypten geholfen werden.<sup>72</sup>

63 Vgl. Bianca 2001 S. 148  
64 Ebd.  
65 Ebd.

66 Sa'idi beschreibt eine Person aus der oberen Klasse Ägyptens  
67 Vgl. Steele 1997 S. 6  
68 Vgl. Schöller  
69 Steele 1997 S. 6  
70 Vgl. Husayn 1987 S. 33  
71 Vgl. Welzel  
72 Ebd.

Aus diesen Studien zu der vernakulären Bauweise, plante Fathy das erste Wohnhaus 1942 für Hamed Said und seine Frau. Das Haus Hamed Saims, zuerst als Wochenendhaus geplant, wurde aufgrund der Auflösung des alten Wohnhauses, wegen eines Highwaybaus, errichtet. Hamed Said und seine Frau waren beide Künstler und hatten ein Atelier namens Tangezia. Fathy wollte das Wohnen mit dem einstigen Atelier zusammenführen und die Möglichkeit des Arbeitens integrieren. Um die Gänge des Grundstücks und die Wünsche des Ehepaars zu verstehen und umsetzen zu können, wohnte Fathy einige Zeit mit ihnen in einem Zelt auf dem Grundstück. Da es gegen seine Gesinnung war den Entwurf allein am Schreibtisch zu vollziehen, plante und entwarf er so mit den Bauherren zusammen und ließ sie am gesamten Entstehungsprozess teilhaben und mitwirken. Das Grundstück war bis dato unberührte und mit mehreren Dattelpalmen versehen. Auch da war es Fathy wichtig sensibel auf den Ort und seine Gegebenheiten einzugehen. „building in harmony with nature“ waren für ihn und seine Klienten von besonderem Stellenwert. Ihr Bestreben war es, die einfachsten Mittel zu nutzen und gleichzeitig den größten Erfolg zu erzielen. Resultierend daraus ergab sich ein Gebäude, basierend auf einer einfachen Struktur, die aus einem geschlossenen Kuppelstudio bestand, und so den Faktor des Ateliers wieder mit einbrachte. Angrenzend an das Studio befand sich ein Iwan, der zum Schlafen in heißen Nächten genutzt werden sollte. Fathy plante zudem eine gewölbte Loggia mit ein, welche zu einer Seite hin komplett geöffnet war. Dies wurde als architektonischen Äquivalent zu dem Zelt gesehen in welchem sie, während der Planungsphase, schliefen. Fathy und das Ehepaar fühlten sich in der Zeit, in der sie zelteten so verbunden mit dem Ort und der Landschaft, dass es von großer Bedeutung war diesen Faktor mit in den Entwurf einzubringen. Das Ergebnis, mit der sensiblen Bezugnahme des Ortes, sagten dem Ehepaar Said so zu, dass sie Fathy drei Jahre später um eine Erweiterung baten, die 1945 auch gebaut wurde. Fathy plante den Anbau so vorsichtig, dass er jeden Baum bestehen ließ und sensibel um die Palmen herum baute, Dadurch entstand ein Innenhof, der neben seinen klimatischen, in den vorderen Kapiteln genannten, Vorteilen auch eine Verbindung zwischen dem Bestand und der Erweiterung schuf. Eine Galerie, die über die gesamte Länge des ursprünglichen geschlossenen Ateliers und des Iwan verläuft, bildet den Übergang zwischen diesem und einem zweiten vergrößerten Studio auf der einen Seite des Hofes. Auf der anderen Seite des Hofes gruppieren sich die zweckmäßigen Wohnräume wie Küche und Schlafbereich. Die Galerie endet in einer „mediation corner“, diese ist so plaziert, dass sie den besten Blick auf den Innenhof gewährleisten sollte und auch noch die Möglichkeit einer Erweiterung zuließ. In kleineren Räumen wurden, zwischen den Pilastern, schmale Öffnungen eingebracht. Diese Galerie erfüllte hierbei mehr als nur die simple Verbindung der zwei Phasen des Baus, es formte eine fast klosterrähnliche Art und erfüllte alle Wünsche und Anforderungen die die Bewohner hatten, da es auch einige Thematiken der Ausstellungen in dem Atelier aufgriff.<sup>73</sup> Steel schreibt, dass es beim Anblick des Hauses schwer vorstellbar ist, dass dieses in zwei Phasen gebaut wurde, da es einen einheitlichen, gleichwertigen Eindruck der beiden Teile gibt.

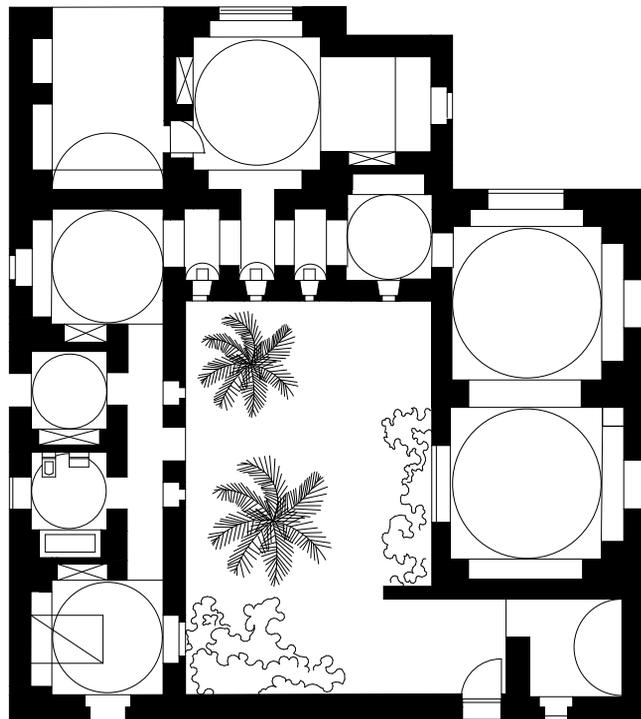
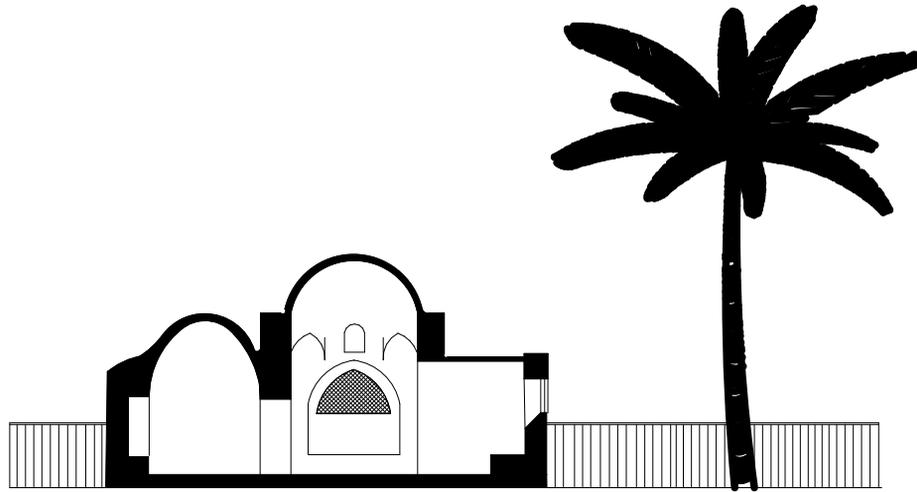


Abb. 2 Haus Hamed Said Schnitt und Grundriss M 1:100

Eines von Fathys bedeutendsten, wenn auch nicht bekanntesten Projekte ist der Entwurf einer Schule in Fares 1951. Er vereint Fathys bisherige Studien und Erfahrung hinsichtlich des traditionellen, vernakulären Bauens. Fares ist ein kleines, schwer erreichbares Dorf am Westufer des Nils. Eben wegen dieser Lage fand sich zuerst niemand der diesen Auftrag annehmen wollte, weshalb sich das Erziehungsministerium an Fathy wandte, da auch sie wussten, dass er sich komplizierter Aufgaben annahm. Fathy wollte, wie auch in seinen vorigen Entwürfen, die Schule aus Lehmziegeln bauen und schlug dem Ministerium vor dies gemeinsam mit den Bewohnern und ortsansässigen Maurern zu errichten, da diese die Bauweise über mehrere Generationen vermittelt bekommen und übernommen haben. Die Bewohner lehnten, wie auch bei mehreren anderen Entwürfen Fathys zuerst die Lehmbauweise ab, da auch sie lieber eine westliche geprägte Bauweise aus Beton bevorzugten, da sie so auch in vielen Städten vorzufinden und angesehen war. Nach der Errichtung der Schule waren die Bewohner jedoch sehr angegan von der Lehmbauweise, da auch sie den vor allem klimatischen Unterschied spürten und zu schätzen lernten.<sup>74</sup> Der Plan der Schule trennt die administrativen und kommunalen Aktivitäten. Die Moschee, die Bibliothek und die Versammlungshalle weisen jeweils nach Westen bzw. Osten. Die Klassenräume, welche nach Norden und Süden ausgerichtet wurden, werden von den kommunalen Bereichen durch einen Innenhof getrennt. Aufgrund der klimatischen Schwierigkeiten sollten die Klassenräume in der Schule natürlich belüftet werden, da technische Geräte aufgrund der hohen Kosten nicht möglich waren. Fathy plante dafür, die Klassenräume in einen quadratischen Kuppelbereich, welcher die Sitzplätze des Klassenzimmers einnahm, und einen rechteckigen Gewölbereich, der mit einem Salsabil versehen, die Luft, die durch die Öffnungen des Gebäudes gelangt, kühlen sollte, zu trennen. Über jedem Klassenraum befindet sich ein Windfänger, welcher die Luft in den Klassenraum leitet und so zu einem stetigen Luftaustausch beiträgt.<sup>75</sup>

74 Vgl. Fester, Kraft, Kuhnert 1987 S. 68  
75 Vgl. Steele 1997 S. 108

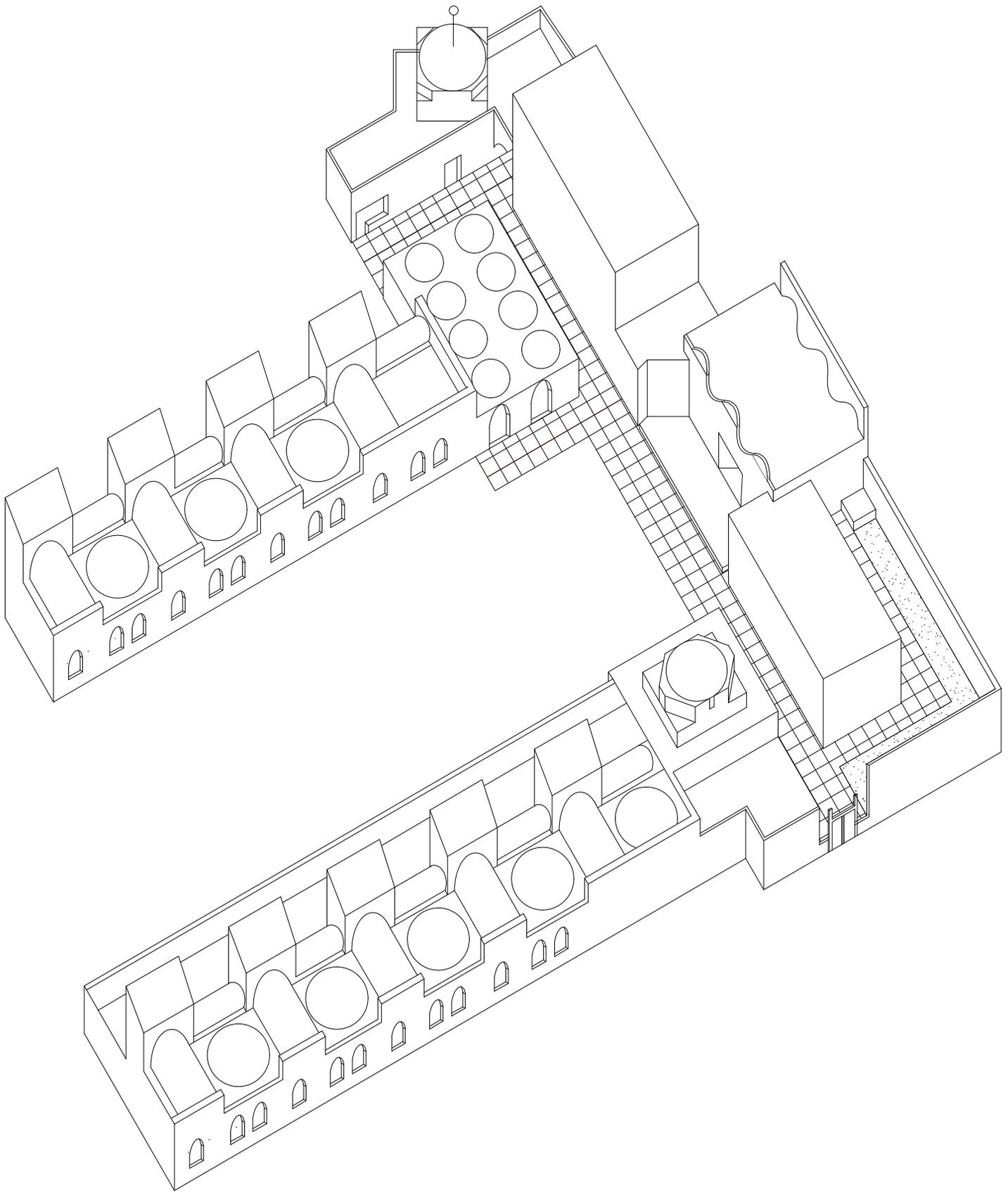


Abb.3 Isometrie Schule In Fares

Das Landhaus in der Nähe von Sidi Krier an der Mittelmeerküste wurde 1971 erbaut und diente als Wohnhaus von Hassan Fathy. Das Material seiner späteren Werke wandelte sich von Lehm zu Steinen und gebrannten Ziegeln. Den Wechsel des Materials hat jedoch keinen architektonischen Sinneswandel Fathys zugrunde. Die Arch Plus schreibt dazu: „Zusammengefaßt [sic.] ergeben die späten Häuser eine einmalige Studie in abstraktem Formalismus ab, als sie ein vollendetes Paradigma zum Ausdruck bringen, welches das Grundvokabular der frühen Häuser um ein allumfassendes proportionales System und ein voll entwickeltes Repertoire von Bauformen überschreitet.“<sup>76</sup> Das Haus besteht aus lokalem Kalkstein und zeigt somit das Fathys Visionen nicht an das Material Lehm gebunden waren, sondern vielmehr so sensibel auf den Ort eingehen, dass er lokalen Bedingungen, wie der hohen Luftfeuchtigkeit durch die Nähe zur Küste, entgegen wirken kann.<sup>77</sup> Dabei beeinflusste Fathy vor allem die Arbeit des Archäologen R. A. Schwaller de Lubicz, welcher Erforschungen zugrunde des Luxor Tempels vornahm und herausfand, dass bereits im alten Ägypten die Maße der Gebäude auf denen der menschlichen Proportionen basierte.<sup>78</sup> Fathy war fortan von der Idee den Menschen soweit in die Architektur einzubringen, dass die Maße eines Gebäudes auf den Grundlagen des Menschen basieren, so gefesselt, dass er diesen Aspekt in seinen Entwurf für sein Haus in Sidi Krier mit einbrachte. So nahm er für Räume, Türen und Tiefen von Bögen ein vielfaches des Faktors pi (3,14), und der paharaonischen Elle (46cm). Diese Maße brachte er im Einklang mit der Geometrie, die er in seinen früheren Studien bezüglich Kuppeln und Gewölben gelernt hatte. Dies führte zu einer architektonischen Konsequenz, die den Räumen des Gebäudes einen neuen Wert brachte. Neben diesen geometrischen Aspekten war die Kunsttischlerei, die er vor allem für die Füllung von Öffnungen nutzte, besonders wichtig. Elemente wie Mashrabiya ließ er von regionalen Handwerkern anfertigen, die ihr Handwerk über mehrere Generationen übermittlelt, gelernt hatten. Auch so wollte Fathy die Identität der Menschen und ihren traditionellen Bezug stärken und solche Bereiche unterstützen. Die für das alte Ägypten charakteristische pyramidenförmigen Öffnungen dienten dazu einen Luftzug durch das Gebäude zu gewährleisten. Das Wasser in einem Brunnen wird durch diesen Luftzug gekühlt. Besondere Bedeutung erhält in diesem Entwurf auch das Dach des Hauses. Es wurde als eine Reihe von Freilufträumen und offenen Höfen, welche durch Treppen miteinander verbunden sind und so den Ausblick auf die Mittelmeerküste gewähren und dessen Meeresbrisen sich aneignen, konzipiert. Dies hat zur Grundlage, dass das Haus parallel zur Küste erbaut wurde. Die Außensitzzecke ist über den Treppen vom kleinen Eingangshof auf der öffentlichen Seite des Anwesens erreichbar. Es hat eine geschlossene Seite hin zum öffentlichen Raum und eine offene Seite zum Meer gerichtet. Die Loggia gilt in Fathys Haus als das Äquivalent des Qa'as im Inneren. Sie ist von diesem mit Mashrabiya getrennt. Im späteren Verlauf des Entwurfes ergänzte Fathy diverse Claustra<sup>79</sup> um mehr Privatsphäre, und ein deutliches Gefühl der Umschlossenheit zu gewährleisten. Fathy nutzte für diesen Effekt Claustra um zusätzlich den Bedürfnissen nach Licht, Luft und dem Bezug zum Meer gerecht zu werden. Der geschlossene Innenbereich ist sehr beschränkt und kompakt, was Fathys Wunsch

76 Fester, Kraft, Kuhnert 1987 S. 52

77 Vgl. Steele 1997 S. 159

78 Vgl. Schwaller de Lubicz 1979

79 Mehrzahl von Claustrum

80

Vgl. Steele 1997 S.159

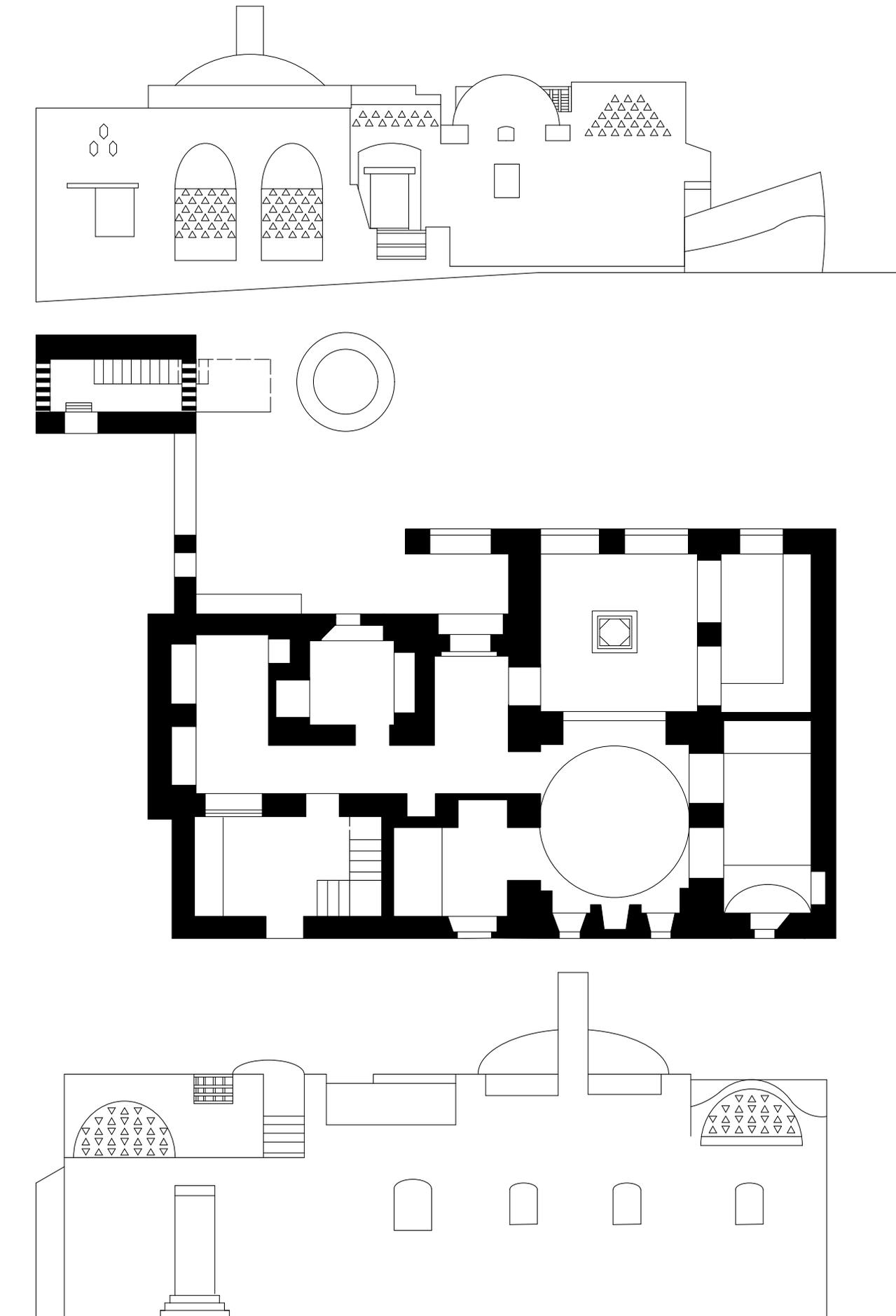


Abb.4 Sidi Krier M 1:100

## OLD GOURNA

Hassan Fathys bekanntestes Projekt ist die Planung und Umsetzung von New Gourna, welche er auch in seinem Buch „Architecture for the Poor“ behandelt. Der Grund dieser Planung war das Dorf Old Gourna. Old Gourna war ein kleines unscheinbares Dorf am Westufer von Luxor. Die Menschen, die dort lebten waren sehr arm. So wurde dieses Dorf von ihnen, ohne weitere architektonische Planung vor über 200 Jahren gebaut. Fathy schreibt bei seiner Analyse zu Old Gourna: „Their owners were forced by their poverty into genuine design. Because they could afford in their houses neither the rather tasteless elaborations that their richer neighbors [sic.] affected, nor the help of a paid builder, they had to contrive every part of their dwelling themselves. Thus the plan of a room or the line of a wall would not be a dull, square, measured thing but a sensitively molded shape, like a pot. In many of these very poor houses, if one can see past the incidental mess and dirt, the lines of the building present an instructive lesson in architecture.“<sup>81</sup> Dieses selbsterrichtete Dorf war für die Regierung Ägyptens jedoch ein größeres Problem, da die Häuser auf einer alten Grabstätte standen. Die Bewohner begannen, aus den Häusern, Tunnel in die Gräber zu bauen. Aus diesen stahlen sie die Artefakte und verkauften sie privat oder schmolzen sie ein um rohe Goldbarren zu verkaufen. Nachdem eines der größten und ältesten Gräber dort ausgeräumt und verkauft wurde, wurde auch die Regierung auf diese Aktivitäten aufmerksam. Um die Zerstörung der Gräber zu verhindern und den Respekt vor den Toten zu wahren, wurde entschlossen das Dorf umzusiedeln und den Bewohnern eine neue Heimat zu geben. Da es schwierig war den Neubau eines ganzen Dorfes für eine sehr arme Bevölkerung zu finanzieren, wurde Fathy mit dieser Realisierung beauftragt. Dieser war durch seine traditionelle und vor allem auch kostengünstige Bauweise bereits in dem Land bekannt. Old Gourna, was den eigentlichen Namen Gourna al-Gadida trägt, wurde vollständig abgerissen und durch das neue Dorf „New Gourna“, auch bekannt als „Hassan-Fathy-village“ ersetzt.<sup>82</sup> Das am Hang gelegene Dorf war in vier Zonen unterteilt, in denen fünf Stämme lebten. Dabei war jeder Stamm in Badanas oder Familiengruppierungen getrennt.

Für Fathy wurde New Gourna zum wichtigsten Projekt seiner Karriere. Es wurde zwischen 1948 und 1954 errichtet. Wie in den vorangegangenen Entwürfen, war es auch hierbei sein Ziel mit Hilfe von vernakulärer Architektur einen, sensibel auf den Ort eingehenden, neuen Wohnraum für die Menschen zu schaffen. Er wollte mit diesem Entwurf einen Prototypen schaffen, der eine mögliche Lösung für das sichere, hygienische und kostengünstige Wohnen für ägyptische Bauern bot. Fathy war es besonders wichtig, nicht nur für die Bewohner, sondern auch mit ihnen zu bauen. Er wollte sie als „Barfußarbeiter“ unter seiner Leitung lehren, die Konstruktionen selbst zu verstehen und zu erbauen. Dies war ihm besonders wichtig, damit sie für spätere Reparaturen und Erweiterungen sich selbst helfen konnten. Die alte Struktur der verschiedenen Zonen und Familiengruppen nahm Fathy auch in seinem neuen Entwurf mit auf.<sup>83</sup> Die Anordnung der neuen Hauptstraßen trennte das Dorf in ebendiese vier Viertel. Auch hier sollte in jedem Viertel eine Stammesgruppe untergebracht werden. Die breiten Straßen sollten als Hauptverkehrswege dienen, die die öffentlichen Gebäude miteinander verbanden. Angelehnt an die traditionelle, arabische Stadtplanung, wurden die Wege zu den Häusern nicht breiter als 6m geplant. Diese Wege dienten vor allem der Markierung der Quartiere und den halböffentlichen Bereich. Sie wurden zudem so geplant, dass sie Schatten spendeten und Privatsphäre gewährleisteten. Auch wurden diese Wege nicht als gerade Achsen durch das Dorf geführt, sondern führten um viele Häuserecken, um auch Besuchern zu verdeutlichen, dass diese Straßen nicht als Durchgangsstraßen dienten.<sup>84</sup> Fathy schreibt dazu: „I did not give the streets this crooked plan simply to make them quaint or because of some love for the middle ages. If i had adopted a regular plan like a gridiron, then the houses would have been forced into a uniform design too.“<sup>85</sup> Er beschreibt, dass er bei der Planung der einzelnen Häuser sich individuell nach den Bewohnern richtete. So wurde die Größe jedes einzelnen Hauses nach der ursprünglichen Größe in Gourna al-Gadida geplant. Fathy wollte den Menschen dort und ihren jeweiligen Lebensweisen gerecht werden und sie durch seine Architektur unterstützen. Er plante eine Vielzahl von unregelmäßigen Parzellen, jedoch wollte er es vermeiden eine Vielfalt ohne Zweck zu erschaffen. Auch die öffentlichen Gebäude plante Fathy sehr genau

Der Khan sollte ein Modell der Nachbildung der Handwerkshallen in großen arabischen Städten dienen. Dort waren früher diverse Handwerker vertreten, die dort ihre Ergebnisse ausstellten und verkauften. Fathy wollte dabei auf eine bloße Aneinanderreihung der Geschäfte verzichten und plante den Khan deshalb wie die alten Karawansereien Kairos. Dort gelangten die Händler durch ein bewachtes Portal in den großen Innenhof wo sie ihre Waren und Güter verkaufen konnten. Angrenzend an diesen Innenhof gab es kleine Räume, in denen die Händler nächtigen konnten. Fathys Vorstellung dieses Prinzips versuchte er auch in das Dorf einfließen zu lassen. So gab es an den Khan angrenzende Räume, die jedoch nur für einen kurzen Aufenthalt geplant waren. Dieser Aufenthalt sollte so lange erfolgen, bis die Handwerker ihr Wissen an die Dorfbewohner weitergeben hatten, sodass diese mit stetig wechselndem Besuch ihr Wissen erweitern und so Handwerke erlernen konnten.

81 Fathy 1976 S. 121  
82 Vgl. Steele 1997 S. 61

83 Ebd.  
84 Vgl. Fathy 1976 S. 71  
85 Ebd.

Zwischen dem Marktplatz und der Wohnquartiere plante sich Fathy ein eigenes Wohnhaus. Dieses stellte er inmitten des Geschehens, um sowohl bei dem Aufbau der Stadt als auch zu späteren Zeiten möglichst viel von dem Alltag der Gournis lernen zu können. Auch wollte er dort Gäste aus Kairo und Umgebung in Empfang nehmen, damit möglichst viele Menschen von der traditionellen Bauweise lernen konnten.<sup>86</sup> Das kommerziellere Gegenstück des Khans befindet sich am gegenüberliegenden Ende der Straße. Dort sollte ein logistisch kommerzieller Eingang errichtet werden, welcher für Touristen und Besucher zugänglich war. Der sich anschließende Marktplatz sollte als Verkaufsort von Tieren und anderen Produkten, die auch in den Städten verkauft werden, genutzt werden. Der Ort sollte als Treffpunkt, Handelsplatz und öffentlicher Raum für verschieden Aktivitäten dienen. Fathy hoffte zudem, dass die landwirtschaftliche Produktion so angeregt wird, dass landwirtschaftliche Produkte, die die Gournis erbrachten, so auch an weitere Dörfer und Städte weiterverkauft werden können. Ein besonderes Merkmal der Stadt ist die Moschee. Diese ist das bis heute besterhaltendste Gebäude New Gournas. Da im arabischen Raum die Moschee der Mittelpunkt jeder Stadt und jeden Dorfes ist, wurden für sie besondere Planungen angesetzt. Auch hier ließ Fathy mehrere traditionell nubische Elemente in den Bau mit einfließen. Massive Wände, eine dreieckige Treppe, welche zu dem dreiteiligen Minarett führt, sowie die große Kuppel auf dem Hauptgebetsplatz sind einige Beispiele dieser vernakulären Elemente, welche er so komponierte, dass sie sich nach der horizontalen Relationslinie der Moscheewand richteten.

Die Moschee zentriert den Hauptplatz New Gournas. Sie liegt gegenüber dem einzigen Highway, der vom Nilufer in das innenliegende Tal führt und ist so auch von außen sichtbar. Sie sollte zum einen die spirituellen Werte der Religion verkörpern und zum anderen die Menschen, die von Außerhalb durch das Hauptportal New Gournas kamen den Weg zu den innenliegenden Werten der Gemeinde führen.<sup>87</sup>

Das Prädikament an der Moschee ist die Hauptkuppel über dem Gebetsraum. Sie dient gleichzeitig als Minarett und ruft somit die Bewohner zum Gebet auf. Fathy beschreibt seinen Entwurf der Moschee wie folgt: „it is a clean and quiet place for the prayers under the sky. if the worshippers were to be protected from the elements under a roof this should not cut them off from the holiness of the sky and the same symbol of the dome was used in certain parts, but here the byzantine dome was substituted with the sassanian dome on squinches in which the square is transformed into an octagon and the octagon into the circle expressing movement upwards with the eight sides of the octagon symbolizing the eight angles carrying the throne of God.“<sup>88</sup> Daraus lässt sich entnehmen, dass Fathy mit der hemisphärischen Form der Kuppel das Himmelsgewölbe nachbilden wollte. Das Minarett ist ursprünglich kein fester Bestandteil des Moscheedesigns in der frühen islamischen Periode. Der Lichteinfall, und die Richtungsbestimmung, aus der der Gebetsruf ertönt, wurde das Design bestimmt und führte das Minarett zu einer Art Turm.<sup>89</sup> Fathy studierte viele Jahre die Form des Minaretts und prüfte die Unterteilung dessen in kleinere Bereiche um aus mehreren Richtungen einen Gebetsruf zu ermöglichen. Dies alles nahm Einfluss auf seinen endgültigen Entwurf. Auch die Fassade der Moschee erscheint zwar einfach, ist jedoch gut durchdacht. Sie hat viele regionale und nubische Einflüsse, ist jedoch auch durch, über die lokalen Traditionen hinausragende Elemente, geprägt. Diese Kombination führt Fathy auch in den Innenräumen der Moschee fort. Der Gebetsbereich ummantelt den Innenhof von welchem 3 Eingänge abgehen. Der erste Raum ist dabei beispielsweise für die Menschen, die die notwendige Waschung bereits in ihren Häusern erledigt haben und gesäubert in die Moschee eintreten. Ein Inager, welcher ein gewölbter Gang ist, führt an der linken Außenseite, welche auch die „unreine“ Seite genannt wird, entlang und führt so die Menschen, die sich noch nicht gewaschen haben in den separaten Waschraum. Die Passage ist mit mehreren Stützpfeilern ausgekleidet, die sie auch visuell verstärken sollten. Denn die Achsen der Moschee sind in Zusammenhang mit den nebenstehenden geplanten Häusern, ermittelt wurden. Da ein Großteil des Dorfes nicht errichtet wurde, steht die Moschee nicht wie geplant im Zentrum der Stadt, sondern ist isoliert von den restlichen Bauten am Rande des kleinen Dorfes.

Direkt an den Platz vor der Moschee angrenzend, ist das Theater. Dieses wurde von Fathy für verschiedene Darbietungen wie Konzerte, Konferenzen und Filmvorstellungen geplant und bietet so genug Platz für Versammlungen aller Art. Auch das Theater plante Fathy so, dass es die Gemeinschaft des Dorfes stärken und die Menschen zusammenbringen sollte.<sup>90</sup> Das Theater neigt sich leicht zur Seite hin, was den Effekt schafft, dass es die Besucher einlädt hineinzutreten und leitet sie zudem über den Hauptplatz des Dorfes. Fathy liebte das Theater und schrieb dazu ein Stück für die Kinder des Dorfes, das die Problematik der Bilharziose aufgriff und

die Kinder so aufklären sollte. Die Sitzplätze des Theaters bestehen aus breiten, niedrigen Felsvorsprüngen, welche von einer roten Kolonnade umrahmt werden. Die westliche Ausrichtung des Theaters ermöglicht es in den Nachmittagsstunden das Sonnenlicht hereinzulassen. Dadurch herrscht zu den besonders heißen Mittagstunden kein direkter Lichteinfall, was das Klima in dem Theater positiv beeinflusst. Es wurde bereits einmal von mehreren Studierenden mit Fathys Technik restauriert um sein Erbe zu erhalten. Zu der dritten Kategorie der öffentlichen Gebäude zählen das Haus des Bürgermeisters und die Bürohäuser. Sie verbinden symbolisch und physisch den öffentlichen Bereich der Besucher des Dorfes mit dem privaten Bereich der Bewohner. Der Empfangsbereich dieser Gebäude ist ebenfalls wie in den Wohnhäusern mit einem Qa'a ausgestattet. Dieser gut klimatisierte Raum empfängt die Menschen und bietet ihnen Platz, wenn sie warten mussten. Das Bürogebäude teilt sich noch einmal in einen öffentlichen Bereich mit Büros, dieser erstreckt sich entlang des Korridors hin zu dem Innenhof mit jeweils einer angrenzenden Öffnung. Die integrierten Wohneinheiten haben einen zweiten, privateren, kleinen Innenhof, auf den sie sich beziehen.<sup>91</sup>

87 Vgl. Steele 1997 S. 68

88 Fathy 1976 S. 73

89 Vgl. Bloom 2013

90 Fathy 1947 S. 12

91

Vgl. Steele 1997 S. 79



Abb.5 & 6 Modell Moschee New Gourna M 1:200 eingefärbter Gips





Abb. 7 New Gourna M 1:1000



Fathys größtes Projekt wurde auch zugleich zu seinem größten Scheitern. Der Gesamtentwurf wurde nie vollständig umgesetzt und nur ein kleiner Teil des eigentlichen Plans erbaut. Das Dorf wurde für 900 Familien geplant, was ca. 7000 Menschen entspricht und im Endeffekt für 130 Familien gebaut. Derzeit wohnen 1800 Menschen in zweiten und dritten Generationen dort. Bereits 40 Prozent des Bestandes sind verloren gegangen.<sup>92</sup> Vor allem auch, weil die Bewohner sich gegen die Umsiedlung und somit gegen Fathy lehnten. Sie erweiterten ihre Häuser auf Grund von Platzmangel mit Stahlbetonkonstruktionen anstelle der, von ihm geplanten, Lehmkonstruktionen. Fathy erntete für die Umsetzung von New Gournas viel Kritik. Häufig wird genannt, dass auf Grund des besonderen Augenmerks Fathys auf die öffentlichen Gebäude vielmehr Institutionen als Bürger dort ihren „Wohnsitz“ fanden. Durch die geplanten Jungs- und Mädchenschulen, das Theater und dem Khan gleicht der Entwurf eher einer alten ägyptischen Stadt, als einem Dorf in der heutigen Zeit.<sup>93</sup> Häufig wird genannt, dass Fathy unpassende symbolische Architekturformen in seinem Entwurf verwendet.<sup>94</sup> Zudem herrschten schlechte industrielle Versorgungssysteme<sup>95</sup> Fathy plante keine Zu- und Abwasserversorgung in dem Dorf. Es sollte mehrere Brunnen geben, aus dem die Bewohner ihr Wasser beziehen konnten. James Steele schreibt dazu, dass Fathy die Konsequenzen, vor allem die sozialen Auswirkungen bewusst waren. Er schreibt, dass Fathy dies plante um den Mädchen des Dorfes so die Chance zu ermöglichen während des Wasserholens von potentiellen Ehemännern gesehen zu werden.<sup>96</sup> Ein weiterer Punkt, den mehrere Kritiker ansprechen, ist, dass New Gournas niemals ein Modell für eine ländliche Gesellschaft sein konnte, da diese in urbane Zentren migrieren.<sup>97</sup> Besonders prägnant ist die Kritik Timothy Mitchells, der weiterhin sagt, dass Hassan Fathy nicht im Stande war die Weltanschauung der Bewohner zu verstehen und sein Entwurf deswegen abgelehnt wurde.<sup>98</sup>

92 Vgl. UNESCO 2011 S. 12  
 93 Vgl. Steele 1997 S. 81  
 94 Vgl. Mitchell 2001 S. 212-239  
 95 Vgl. Pyla, Panayiotou 2009 S. 721  
 96 Vgl. Steele 1997 S. 65  
 97 Vgl. Serageldin 2011 S. 15  
 98 Vgl. Mitchell 2001 S. 212-239

Da das Dorf inzwischen teilweise stark einsturzgefährdet ist, arbeitet die UNESCO in Zusammenarbeit mit der World Monuments Fund daran Hassan Fathys Erbe zu bewahren. Seit 2010 planen sie die Restaurierung des Dorfes. Das Leitziel ist dabei die ursprünglichen Strukturen des Dorfes, wie die Infrastruktur, sowie die Lehmziegelhäuser des Dorfes, welche inzwischen zerstört sind, wiederherzustellen, um wichtige irreversible Veränderungen und Verluste zu stoppen.<sup>99</sup> Der Generaldirektor der UNESCO Francesco Bandarin erklärt dabei die Wichtigkeit des Erhalts Fathys Entwurfs damit, dass es wichtig ist die Ideen Hassan Fathys, welche von humanistischen Werten abgeleitet wurden, sowie die Visionen nachhaltiger Architektur zu erhalten, da sie relevant für die zeitgenössische Architektur sind. Die UNESCO möchte die Dorfsarnierung unterstützen, um Fathys Visionen international zu verbreiten und den dort lebenden Menschen zu helfen. Des Weiteren möchte die UNESCO ein Zentrum für nachhaltige Architektur dort errichten, welches Fathys Themen weiter erforscht und weiterentwickeln kann. Die irdene Architektur soll dabei in dem Land erweitert werden und zu einem Erfahrungsaustausch zwischen Architekten und Kulturschaffenden führen.<sup>100</sup> Um die Arbeit der UNESCO besser zu verstehen und die Gründe des Scheiterns von New Gournas zu klären, wurde ein Interview mit der Projektleiterin des „Safeguarding project of Hassan Fathy's New Gournas Village“ Tatiana Villegas-Zamora durchgeführt.

Interviewpartnerin: Tatiana Villegas-Zamora (UNESCO Kairo)

Art des Interviews: Telefonat

Datum: 29.09.2018

Uhrzeit: 14:43 Uhr

Länge: 34:31 Minuten

geführt von: Chiara Schmidt

F: Frau Villegas-Zamora, sie arbeiten nun seit einigen Jahren an dem „Safeguarding project“ für New Gournas. Ich habe Ihre Arbeit „New Gournas Conservation and Community“ gelesen, die in Zusammenarbeit mit der WMF entstanden ist. Der Artikel erklärt die Strukturen des Dorfes, Fathys Ideen und Überzeugungen und zeigt die Probleme, die New Gournas hatte und gibt des Weiteren einige Theorien, warum das Dorf nicht erfolgreich umgesetzt werden konnte. Eine der Theorien ist: „Fathy's fundamental inability to understand the world view of the villagers he was working with“ (Mitchell, Targan). Was denken Sie darüber? Was ist diese „Weltansicht“, die Fathy nicht verstanden haben soll?

A: Ich denke nicht, dass ich die Aussage unterstützen kann. Die UNESCO ist verantwortlich für den Schutz Fathys architektonischen Vermächnisses und seiner Ansichten über sozialer Architektur, sowie der Architektur für die Armen. Diese Vorstellung der Menschen und die sozialen Probleme kann ich deshalb nicht genau erklären. Jedoch gibt es sehr viele verschiedene Ansichten darüber. Ich denke das größte Problem war, dass die Menschen nicht gefragt wurden. Sie konnten nicht selbst entscheiden was mit ihren Häusern und somit mit ihrem zu Hause geschieht. Ich denke nicht, dass Fathy die Menschen dort missverstanden hat, sondern dass die Umstände

99 Vgl. UNESCO 2011 S. 9  
 100 Ebd.

das Dorf zum Misserfolg geführt haben. Die UNESCO beschäftigt sich jedoch nicht maßgeblich mit den sozialen Faktoren des Dorfes.

F: Ich habe häufig gelesen, dass die Arbeit von ihm inzwischen an Bedeutung zugenommen hat und nicht mehr so viel Widerspruch findet. Hat sich das auch bei den Bewohnern geändert? Fühlen sich die Bewohner wohl und schätzen seine Arbeit?

A: Es gibt auch mehrere Bewohner die Fathys Arbeit inzwischen sehr schätzen und verbreiten wollen. Es gibt zum Beispiel einen Bewohner der dort, in seinem Haus, ein eigenes kleines Museum für Fathy errichtet hat. Darin enthalten ist, unter anderem, eine kleine Bibliothek mit Schriften von und über ihn. Er führt Besucher durch das Dorf, zeigt und erklärt ihnen die Bauten Fathys um seinen Leitgedanken weiterzugeben. Ich denke, dass einigen inzwischen die Bedeutsamkeit Fathys bewusst ist.

F: Die Menschen, die derzeit dort wohnen, leben in 2. oder 3. Generation dort. Was denken Sie woher die Zuneigung bei einigen zu Hassan Fathys Arbeit kommt? Meinen Sie, dass dies bereits von den älteren Generationen so vermittelt wurde oder, dass sie sich ihr eigenes Bild darüber gemacht haben, da sie die eigentliche Umsiedlung und die Problematik die damit verbunden ist, nicht miterlebt haben?

A: Ich denke es ist beides. Einige Menschen waren auch glücklich mit der Umsiedlung, da Fathy ihnen viele neue Möglichkeiten geben wollte, insbesondere mit dem Bau der Moschee, des Marktes und der Schule. Das alles wären, [wenn es nicht zum Baustopp gekommen wäre], Verbesserungen, der Lebenssituation der Bewohner, gewesen. Durch diese Visionen Fathys sprachen viele Menschen auch positiv über seine Arbeit und haben ihre Erfahrungen auch so weitergegeben. Dennoch ist es gewiss auch der aktuelle Bezug, den einige wenige Bewohner dort zu ihrer Tradition haben, auch wenn dies bei dem Großteil der neuen Generation ein Problem darstellt.

F: Viele Ergänzungen, die in neuerer Zeit entstanden sind, bestehen aus Stahlbetonkonstruktionen und nicht mehr aus Lehm. Was denken sie weshalb die Menschen die Erweiterung ihrer Häuser nicht mehr in Fathys Leitgedanken durchgeführt haben?

A: Ich denke das größte Problem ist, dass die Menschen, die seine Bauweise lernten, inzwischen verstorben sind und deshalb nicht weiterbauen konnten.

F: Also wurden diese traditionellen Bauweisen nicht, wie von Fathy geplant, an die Kinder weitergegeben?

A: Das denke ich. Die jüngere Generation ist mehr durch die Moderne und westliche Bauweisen beeinflusst. Wenn man sich die Städte Ägyptens anschaut, bemerkt man eine starke Zunahme der Bevölkerung dort. Durch neuere Technologien und ähnliches, wollen viele junge Menschen lieber dort leben. Sie wollen an modernen Plätzen leben, welche Betonhäuser mit sich bringen, so wie es in der westlichen Welt aufzufinden ist. Viele haben das Gefühl in einer anderen Zeit zu leben, durch die alte Lehmbauweise. Das ist eine Zeit, die für die Menschen abgeschlossen ist, weshalb sie nach der Zukunft streben.

F: Denken Sie, dass das Denken darüber heute anders wäre, wenn die Familien das Wissen über die traditionelle Bauweise weitergegeben hätten?

A: Das ist schwierig zu beantworten, aber das hoffe ich. Wir hoffen, dass wir mit unserer Arbeit die Menschen dort beeinflussen können und die Wichtigkeit des Dorfes und damit verbunden auch Hassan Fathys Erbe zu schützen, an die nächste Generation weitergegeben wird. Wir hoffen, dass wir ihnen damit die Bedeutung der eigenen Wurzeln vermitteln können. Das ist jedoch nicht nur eine Frage der Familie. Es ist ein öffentlicher Einfluss, der fehlt. Die Tradition muss überall weitergegeben werden. Das muss in Schulen, im Fernsehen und auf der Straße geschehen, damit die Menschen lernen ihre Kultur wertzuschätzen. Wir wollen, dass die jüngere Generation die Geschichte versteht und sie nicht nur wertschätzt, sondern sich auch weiterhin daran beteiligt. Deshalb wollen wir das öffentliche Interesse, auch auf das Dorf bezogen, wecken.

F: Also meinen Sie, dass es eine fehlende Aufklärung über die Tradition und Geschichte ist?

A: Sie sehen das sehr negativ. Ich sehe es eher als Möglichkeit das zu ändern. Ägypten hat eine der ältesten Bevölkerungen der Welt. Deshalb wird viel über das alte Ägypten und die Pyramiden gesprochen. Aber nirgendwo wird über die Zeit in den 1940ern gesprochen. Niemand spricht darüber wie es zu der Zeit Fathys aussah. Die Menschen auf der Welt kennen Fathy, sofern sie keine Architekten oder Architekturinteressierten sind, nicht. Mit der Restaurierung New Gournas möchte die UNESCO den Tourismus dort deshalb auch anregen.

F: Sie restaurieren das Dorf hauptsächlich um den Tourismus anzuregen. Gehen sie dabei auch auf die Bedürfnisse der Bewohner ein?

A: Der Plan ist, die öffentlichen Gebäude, also den Khan, die Moschee, den Marktplatz und Hassan Fathys Haus zu sanieren. Die Wohnhäuser sind Privateigentum der Bewohner, weshalb wir an diesen vorerst nichts verändern werden. Wir können auch nicht sicher sagen, ob sie äußere Einflüsse auf ihre Wohnungen erhalten wollen. Durch die Anregung des Tourismus erwarten wir uns auch eine Verbesserung für die Dorfbewohner, da wir so Arbeitsplätze schaffen können. So können sie kleine Restaurants und Gasthäuser eröffnen und davon profitieren. New Gouna liegt mitten in einem großen ägyptischen Kulturerbe und ist dadurch umgeben von Tourismus. Wir restaurieren das Dorf, damit die Menschen davon hören und es in Zukunft besuchen wollen.

F: Wird ihre Restaurierung nach dem Leitgedanken Fathys durchgeführt, oder von neueren Technologien unterstützt? Wie wollen sie des Weiteren mit den Betonkonstruktionen der Bewohner umgehen?

A: Natürlich. Unsere Arbeit respektiert vollständig Hassan Fathys Arbeit und wird auch in diesem Sinne weitergeführt. Die Anbauten der Bewohner sind ebenfalls Privateigentum, weshalb es schwierig für die Regierung ist darauf einzugehen. Wir müssen aber auch neuere Faktoren beachten, wie Grund- und Abwasser. Das sind Faktoren die Fathy in seinem Entwurf nicht bedacht hat. Das Projekt steht aber noch am Anfang, sodass vielen der Bewohner das Ausmaß der Restaurierungsarbeiten noch nicht bewusst ist.

F: Wie schätzen Sie Fathys Bedeutung auf die aktuelle Architektur ein? Können moderne Architekten noch etwas von ihm und der vernakulären Architektur lernen?

A: Ja auf jeden Fall! Er ist der bekannteste Architekt Ägyptens. Seine Arbeit sollte auf der ganzen Welt gelehrt werden damit vor allem die Bedeutung der vernakulären Architektur wieder bewusst wird.

## NEW BARIS

Bei dem Bau eines zweiten Dorfes, namens New Baris, ging Fathy ähnlich vor wie bei der Planung für New Gurna, jedoch weisen die beiden Dörfer strukturelle Unterschiede auf. New Baris basiert auf der Planung eines tunesischen Wüstendorfs mit einem leichten Einfluss des Aufbaus Kairos. Demnach richtete Fathy die Hauptachsen und damit die Hauptstraßen in Nord-Süd-Richtung aus, damit die Gebäude des Dorfes sich die meiste Zeit des Tages gegenseitig Schatten bieten könnten. Das Zentrum bildet anders als in New Gurna nicht nur die Moschee, sondern eine Ansammlung an öffentlichen Gebäuden, wie, zusätzlich zu der Moschee, ein Krankenhaus, einem Markt, sowie Verwaltungsgebäuden und einem Café. Zusätzlich übernahm Fathy nicht die Planung New Gournas, größere öffentliche Plätze zu errichten, an denen sich Bewohner treffen und austauschen können. In New Baris werden diese Plätze, ähnlich dem alten arabischen Städtebau, durch Innenhöfe ersetzt. Besonders schwierig war die Umsetzung des Marktes, da hier nicht nur ein geeignetes Klima für Mensch und Tier geschaffen werden musste, sondern auch eine Kühlung für landwirtschaftliche Produkte wie Obst. Dafür baute Fathy mit Hilfe der Lehmbauweise eine Art Keller, in denen die Produkte unterirdisch gelagert werden konnten. Durch Windtürme schafft er zusätzliche Belüftung und Kühlung der Lagerräume und schaffte es so, diese Räume auf 15 Grad Celsius herunterzukühlen. Für die Wohnhäuser plante Fathy ein doppeltes Hofsystem. Dafür benutzte er einen gepflasterten Hof, der sich über den Tag aufheizte und einen bepflanzten Hof. Die hohen Temperaturen des ersten Hofes stiegen nach oben und konnten mit kühlerer Luft des begrünten Hofes durch einen Takhtabush ersetzt werden. Fathy konnte in diesem Entwurf nicht direkt die Bewohner mit einbeziehen, da diese noch unbekannt waren. Der Bau New Baris wurde durch den Krieg mit Israel 1967 gestoppt und nie wieder aufgenommen, weshalb die Stadt auch niemals bezogen wurde. Zusätzlich hält sich in Ägypten die Ansicht, dass die Menschen dort nicht einziehen wollten, weil die Bauweise von nubischen Gräbern übernommen wurde und sie sich deshalb davor fürchteten. Das Projekt wurde zusätzlich von der Regierung gestoppt, da diese die traditionellen Lehmbauten nicht für prestigeträchtig hielten.

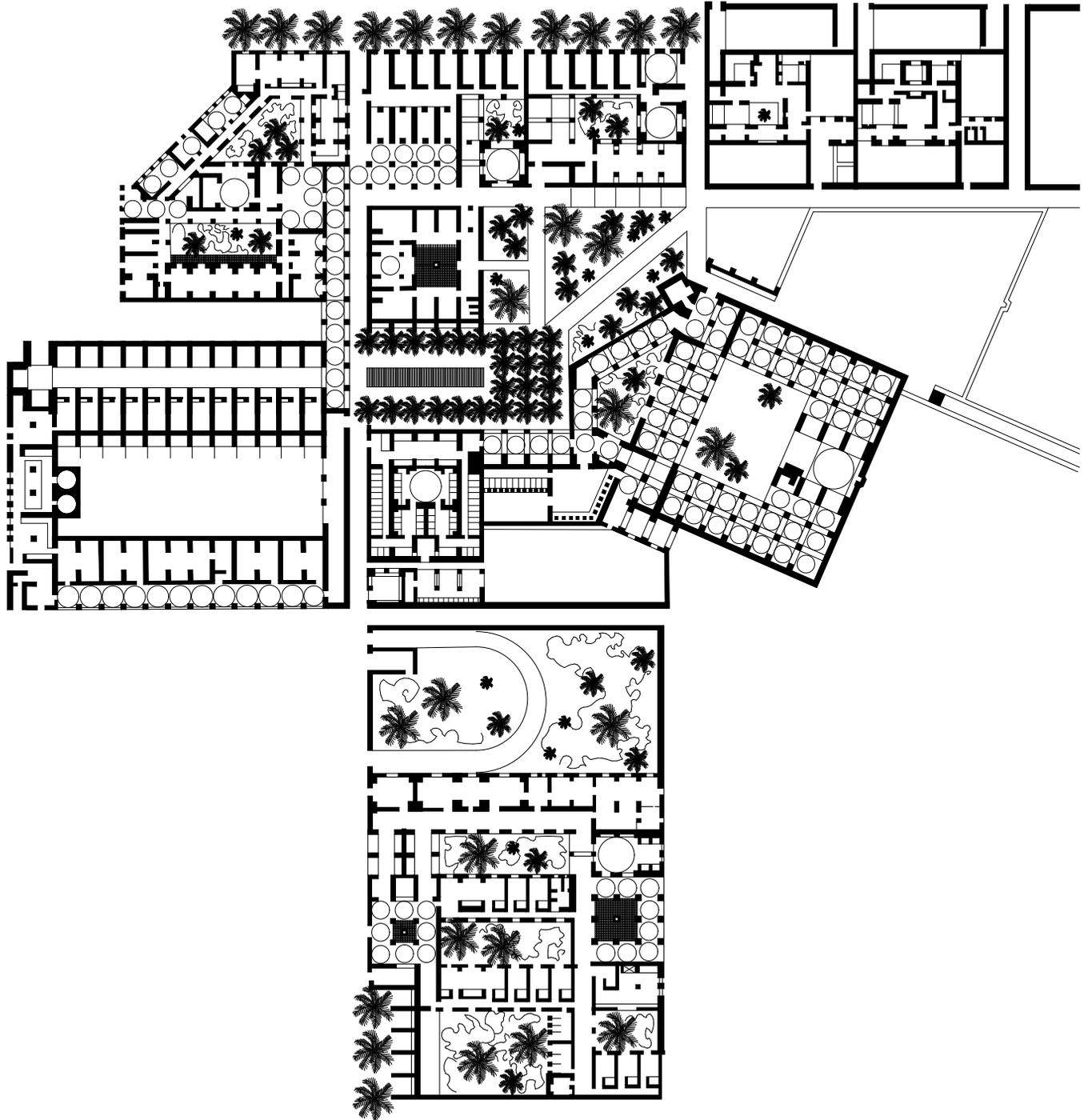


Abb.8 New Baris M 1:1000

## FAZIT

Die Arbeiten Fathys sind weltweit bekannt. Mit seinem Versuch Ägypten wieder zu einer eigenen Identität zu führen, nutzte er traditionelle Bauelemente. Mashrabiya, Claustrium, Windtürme, Innenhöfe und weiteres sollten neben dem identitätsstiftenden Charakter auch eine klimatisch geeignete Lösung für eine günstige Bauweise in heiß trockenen Klimazonen dienen. In mehreren Einfamilienhäusern, wie dem Haus Hamed Saids bewies Fathy den Erfolg mit der traditionellen Bauweise. Auch öffentliche Gebäude wie die Schule Fares führten trotz anfänglicher Skepsis der Bewohner zum Erfolg. Das Fathy von der traditionellen Bauweise und dem identitären Stil überzeugt war, zeigte er in dem Entwurf des Landhauses Sidi Krier, welches er für sich selbst bauen ließ. Zudem zeigte er mit diesem Entwurf, dass er nicht an das Material Lehm angewiesen war, sondern, dass es ihm um ein sensibles Eingreifen in den Ort und den Umgang mit vorhandenen Materialien ging. Seine größten Entwürfe der Dörfer New Gournas und New Baris scheiterten jedoch. Er bezog sich in beiden Entwürfen auf den arabischen Städtebau und plante mehrere Hofhäuser und versuchte so die Privatsphäre und die Sicherung der Familie in den Wohnhäusern zu gewährleisten. Die beiden Entwürfe basierten auf traditionellen arabischen Bauweisen mit Lehmziegeln und nubischen Kuppeln. Dennoch stellt sich die Frage weshalb es bei beiden Stadtentwürfen Fathys zum endgültigen Scheitern kam. Von den Kritiken, die in der Arbeit bereits genannt wurden, ist wohl die Aussage, dass Fathy die Weltansicht der Menschen nicht verstanden hat, die Bedeutendste. Betrachtete man den Werdegang der Bewohner New Gournas, so wird klar, dass dies Menschen waren die aus ihrer Heimat gerissen und in eine neue „Heimat“ versetzt wurden. Verglichen mit den Aspekten Ingeborg Flagges kann eine neue Heimat nicht einfach errichtet werden. Der Architekt hat die Aufgabe die Möglichkeit einer neuen Heimat zu schaffen. Dabei muss er, wie Fathy es auch tat, sensibel auf die Menschen und ihre Lebensweise eingehen, sie verstehen und ihre Wünsche umsetzen. Es ist jedoch schwer den Wünschen einer Gemeinde nachzugehen, wenn diese ihre Heimat nicht verlassen möchte. Mit ihrem alten Dorf Old Gournas, verbanden die Menschen Erinnerungen. Es herrschten bestimmte Gerüche, Lichteinfälle und Atmosphären, die von jedem Teil der Gemeinde individuell aufgenommen und verarbeitet wurde. Der Genius Loci dieses Dorfes wurde von jedem einzelnen geprägt, verändert und erweitert. Sofern dieses Dorf nicht einfach versetzt wird, sondern ein neues gebaut wird, herrschen dort automatisch andere Gegebenheiten. Durch das Versetzen der Häuser zu ihrer Ursprünglichen Ausrichtung, wirkt jedes Haus anders als die ursprünglichen Wohnhäuser. Neue Lichteinfälle und Schatten entstehen. Auch die traditionelle Bauweise mit Lehmziegeln und Kuppeln schafft eine andere Atmosphäre. Töne schallen in Kuppeln und von den Wänden anders als beispielsweise in Betonkonstruktionen. Auch wenn Fathy die Bewohner mit in den Entwurf einbezog und ihre Leben studierte, war er nicht fähig ihre Emotionen und Erinnerungen mit einzuplanen. Der Fakt, dass die Gemeinde ihre Heimat verlassen musste ist auch ein wichtiger Punkt. Es war nicht Fathys Unfähigkeit die Menschen zu verstehen, sondern vielmehr der Fakt, dass die Bewohner ihren Wünschen und Häusern enteignet wurden. Unter diesem Aspekt wäre jeder Entwurf eines jeden Architekten gescheitert. Geht eine Person zu einem Architekten mit dem Wunsch ein neues Haus, in dem sie leben kann, zu planen sind die Voraussetzungen für den Erfolg dieses Entwurfes um einiges bes-

ser als bei einer Zwangsenteignung des Hauses und der folgenden Umsiedlung. Auch wenn Fathy die sozialen Beziehungen der Gemeinde mit bedachte und die jeweiligen Familienstämme gemeinsam in eine Parzelle plante, konnte er die Menschen doch nicht vollends verstehen. Fathy wollte die entwurzelten Armen wieder zu einer eigenen Identität führen. Jedoch ist es für einen einzelnen Mann bzw. Architekten nicht möglich mehrere Menschen zu einer Identität zu führen. Er war ein studierter Mann der oberen Klasse Ägyptens wie also wollte er die Menschen, die in einer ganz anderen Klasse und unter anderen Bedingungen lebten verstehen und ihnen eine Identität geben? In seinem Buch „Architecture for the Poor“ schreibt er über Ägypten als ein Land, welches seine Identität verloren hat. Doch gibt es an Orten an denen Menschen leben und wirken immer eine Identität. Es herrschte dort nicht die Traditionen des alten Ägyptens, doch ist es fraglich, ob im, zu seiner Zeit 20. Jahrhundert, noch von der Identität als Form einer vergangenen Lebensweise gesprochen werden kann. Die Identität eines Menschen, beziehungsweise einer ganzen Gemeinschaft wird nicht nur durch ihre Vergangenheit geprägt. Viel mehr spielen dort persönliche Bezüge und äußere Einflüsse mit herein. Erfahrungen spielen immer eine große Rolle in der Identitätsprägung, jedoch wächst jeder Mensch mit neuen Erfahrungen und Erlebnissen. Alles Äußere wirkt auf den Menschen ein und wird individuell verarbeitet, so dass es ihn auf eine persönliche Weise prägt. Mit seinen geplanten Lehmbauten und traditionellen Elementen schaffte Fathy zwar eine günstige, klimatisch sinnvolle Bauweise für die Bewohner, jedoch ließ er diese auch in einer vergangenen Zeit leben. Aus der europäischen Sicht ist es nicht sofort ersichtlich weshalb Lehmbauten abgelehnt wurden. Wandelt man den ganzen Vorgang auf die Region Deutschland ab, so kann sich wohl kaum jemand im mittleren Alter vorstellen in einem Raum mit Glasvitrine und Fliesentisch, angelehnt an einen altmodischen Stil, zu leben. Wie Frau Vilegas-Zamora in dem Interview bereits sagte, ist es schwierig eine jüngere Generation in einer alten Bauweise leben zu lassen. Die Menschen zur Zeit der neuen Technologien wollen in modernen Städten leben, in einer weiterentwickelten Gesellschaft. Problematisch sind auch die Bedingungen, unter denen die Bewohner dort leben, Fathy plante weder Zu- noch Abwasserleitungen, da er die Visionen einer Gesellschaft als Gemeinschaft hatte und die Menschen bei ihrem Alltag miteinander agieren lassen wollte. Er plante mehrere kleine Brunnen, aus denen die Bewohner Wasser für ihre Wohnhäuser holen sollten. Da die erste Generation, die in diesem Dorf lebte, bereits verstorben ist, ist die zweite und dritte Generation unter anderen Gesichtspunkten der Moderne aufgewachsen. Sie sehen die Moderne in Städten wie Luxor und Kairo. Dort gibt es fließendes Wasser aus Leitungen. Die Bewohner verstehen nicht weshalb sich ihre Lebensweise so sehr von der dortigen unterscheiden soll. Ein weiterer problematischer Faktor ist Fathys Hinarbeiten auf einen regen Tourismus des Dorfes. Die damaligen Bewohner wurden aus ihrem kleinen Dorf herausgerissen. Dort gab es keinen Tourismus, sondern nur eine Gemeinschaft aus vier größeren Familienstämmen. Da ist es fraglich ob die Gournis tatsächlich in einer touristischen Kleinstadt leben wollten. Fathy war so sehr darauf bezogen die Tradition in das ganze Land zu verbreiten, dass er, durch die öffentlichen Gebäude und eigens geschriebenen Theaterstücken wie ‚The Tale of the Mashrabiya‘ die Aufmerksamkeit bedeutender Menschen in den Großstädten auf das Dorf lenken wollte und so die ursprünglichen Lebensweisen und den Genius Loci des Old Gournas aus den Augen verlor. Gewiss wollte Fathy die Situation der Bewohner dort verbessern. Diese lebten in Armut und von

dem Verkauf der Artefakte aus den Gräbern unterhalb des alten Dorfes. Er wollte ihnen helfen ein neues Leben aufzubauen und plante deshalb auch Schulen und Kultureinrichtungen. In der heutigen Zeit lebt Ägypten vom Tourismus. Das Ziel der UNESCO ist es mit der Restaurierung des Dorfes, das Interesse der Öffentlichkeit auf das Dorf zu lenken um dort den Tourismus anzuregen. Heutzutage ist es angesichts Ägyptens Tourismusexpansion eine sinnvolle Überlegung. Den Bewohnern wird es so ermöglicht Restaurants und Hostels zu führen. Dennoch ist das Vorgehen der UNESCO kritisch zu betrachten. Auf die Frage, ob die UNESCO die Restaurierung in Fathys Leitgedanken weiterführen wird, wurde dies zwar ausdrücklich bejaht, jedoch nur mit dem sensiblen Umgang mit Fathys Bauweisen begründet. Auch der Fakt, dass die UNESCO nur die wichtigsten touristischen öffentlichen Gebäude restauriert, ist fraglich. Die heutigen Bewohner wohnen in teilweise eingestürzten bzw. einsturzgefährdeten Häusern. Die Stahlbetonerweiterungen wurden aus Gründen des Platzmangels und fehlenden Kenntnissen der traditionellen Bauweise hinzugefügt. Auch wenn diese Gebäude aufgrund des Privateigentums der Bewohner nicht einfach abgeändert werden können, so entspricht es Fathys Leitgedanken den Bewohnern als erstes zu helfen. Das Dorf wird durch die Restaurierung zu einem schönen Schein für Touristen hergerichtet, die die alte traditionelle Bauweise sehen und sich der arabischen Tradition in der Moschee oder dem Khan nähern können. Verschleiert werden dabei die schlechten Umstände, unter denen die Bewohner leben müssen. Häufig betonte Frau Villegas-Zamora, dass die UNESCO sich nicht mit den sozialen Faktoren, sondern mit der Restaurierung beschäftigt um Fathys Erbe zu erhalten. In den Recherchen zu dieser Arbeit hat sich jedoch ergeben, dass die sozialen Faktoren der bedeutendste Punkt Fathys Planungen war. Die Frage wie die UNESCO das Erbe Fathys ohne Fathys Visionen weiterzuführen, erhalten möchte, konnte sich deshalb bisher noch nicht klären. Auch der Fakt, dass Fathy nicht beachtete, dass im arabischen Raum die Tradition gepflegt wird, dass die Kinder einer Familie nach ihrer Heirat bei den Eltern wohnen bleiben um ältere Familienmitglieder zu pflegen. Durch diese Tradition wurden die Wohnhäuser der Gournis zu klein, weshalb sie anfangen die Gebäude zu erweitern. Hierfür bedarf der Frage, weshalb ein Architekt, dem die Tradition eines Landes so wichtig war, diese Aspekte nicht bedacht hat, noch weiterer Forschung. Zusätzlich konnte herausgearbeitet werden, dass die Bewohner das von Fathy gelernte Handwerk nicht an die nächste Generation weitergegeben haben. Dies war einer der Hauptaspekte Fathys Planung, dass die Bewohner sich selbst helfen können und ihr Wissen weitergeben um das Dorf aus eigener Kraft in Stand zu halten. Zusammenfassend gibt es mehrere Gründe, weshalb die Dörfer New Gourna und New Baris teilweise bis vollständig gescheitert sind. Jedoch können nicht alle Gründe auf den Architekten zurückgeführt werden. Die Regierung Ägyptens arbeitete stets gegen ihn, da die Entwürfe nicht prestigeträchtig genug waren. Es ist bis heute offen ob New Gourna und New Baris, wenn sie vollständig errichtete worden wären, mehr Erfolg gehabt hätten. Schlussendlich hat sich bei dieser Arbeit herausgestellt, dass Fathys Vision, als Architekt vorrangig für einen Menschen zu bauen und nicht für das Ansehen eines Gebäudes, heute mehr Wertigkeit bekommen sollte. Das Wichtigste an der heutigen Architektur kann von Vertretern wie Hassan Fathy gelernt werden: den Menschen zu achten und sensibel auf ihn und den Ort einzugehen, um nicht sich selbst als Architekt darzustellen, sondern den Menschen zu vertreten und ihm die Möglichkeit von Heimat zu bieten.

## LITERATUR & QUELLEN

Achleitner, Friedrich. *Region, Ein Konstrukt? Regionalismus, Eine Pleite?* Birkhäuser, 1997

Al-Sallal, Khaled A. *Low Energy Low Carbon Architecture: Recent Advances & Future Directions.* CRC Press, Taylor & Francis Group, 2016

Arabische Stadt Klimagerechte Planung: Arch+196/197: Zeitschrift für Architektur und Städtebau. Arch Verlag GmbH, 1987

Baunetz\_Wissen: \_Sonnenschutz: Gebäudeausrichtung, unter: <https://www.baunetzwissen.de/drucken/gebäudeausrichtung-166416> (abgerufen am 21.06.18)

Bernhard, Peter. Iwan, Pishtaq, Vier-Iwan-Schema-typische Elemente der ostislamischen Architektur, unter: <http://www.bernhardpeter.de/Asien/Usbekistan/architektur/iwan.htm> (abgerufen am 01.09.2018)

Bianca, Stefano. *Hofhaus Und Paradiesgarten: Architektur Und Lebensformen in Der Islamischen Welt.* C.H. Beck, 2001

Bianca, Stefano. *Städtebau in islamischen Ländern, Institut für Orts-, Regional und Landesplanung ETH Zürich, Zürich 1980*

Blaser, Werner. *Innen-Hof in Marrakesch: Islamische Geschichte Als Gegenwart = Courtyards in Marrakech: the Living Presence of Islamic History.* Birkhäuser, 2004

Bloom, Jonathan. *The Minaret.* Edinburgh University Press, 2013.

PD Dr. Elger, Ralf „Qibla“, unter: <http://www.bpb.de/nachschlagen/lexika/islam-lexikon/21622/qibla> (aufgerufen am 17.07.2018)

Ewert, Christian. *Forschungen Zur Almohadischen Moschee.* Ph. Von Zabern, 1981

Fathy, Hassan: *Architecture for the Poor- An Experiment in Rural Egypt,* Chicago, 1973

Fathy, Hassan. *Egypte, Nouveau Village de Gournah, Architecture Française, Nr. 140, 1947*

Fathy, Hassan: *Natural Energy and Vernacular Architecture: Principles and Examples with Reference to Hot Arid Climate,* United Nations University, 1986

Fischer, Ulrike. *Regionalistische Strategien in Der Architektur Graubündens: Von 1900 Bis in Die Gegenwart.* Wasmuth Verlag, 2016

Flagge, Ingeborg „Gute Architektur-Identität-Heimat“, unter: [http://www.ingeborg-flagge.de/startseite.php?text=081113\\_1324568046.xml](http://www.ingeborg-flagge.de/startseite.php?text=081113_1324568046.xml) (abgerufen am 16.08.18).

Frampton, Kenneth. *Die Architektur Der Moderne: Eine Kritische Baugeschichte.* Deutsche Verlags-Anstalt, 2010

Von Hofmannsthal, Hugo. *Reise im nördlichen Afrika,* in: *Gesammelte Werke, Band 2,* Frankfurt 1957, S.170. (Erläuterung seiner Reise durch eine islamische Stadt 1924)

Horschig, Jola: „Bauen mit Lehm- Renaissance eines traditionellen Baustoffs“ unter: <https://www.db-bauzeitung.de/db-themen/technik/bauen-mit-lehm/> (abgerufen am 16.08.18)

Husayn Taha, *Cultural Expression in Arab Society Today,* University of Texas Press, Austin 1987

Lüdecke, Christian, *Was ist ein Windturm?,* unter: [https://www.planet-wissen.de/kultur/naher\\_und\\_mittlerer\\_osten/vereinigte\\_arabische\\_emirate/pwiewissensfrage594.html](https://www.planet-wissen.de/kultur/naher_und_mittlerer_osten/vereinigte_arabische_emirate/pwiewissensfrage594.html) (abgerufen am 08.07.2018)

Marc Fester, Sabine Kraft, Nikolaus Kuhnert, Günther Uhlig: *88Arch+: Zeitschrift für Architektur und Städtebau.* Arch Verlag GmbH 1987

Maisch, Tobias. *Vortrag 04: learning from vernacular.*

Mitchell, Timothy “Making the Nation: The Politics of Heritage in Egypt,” in *Consuming Tradition, Manufacturing Heritage,* Oxford: Routledge, 2001

Pyla, Panayiota: *The many lives of New Gournah: alternative histories of a model com-*

*munity and their current significance,* *The Journal of Architecture,* 2009

Roesler, Sascha: *Weltkonstruktionen. Der außereuropäische Hausbau und die moderne Architektur. Ein Wissensinventar,* Gebr. Mann Verlag, Berlin 2013

Rossi, Cesare, and Flavio Russo. *Ancient Engineers’ Inventions: Precursors of the Present.* Springer, 2017

Schöller, Marco. *Ägypten,* unter: <http://www.bpb.de/nachschlagen/lexika/islam-lexikon/21326/aegypten> (abgerufen am 26.06.18)

Serageldin, Abd el Wahed el Wakil, Safdie, Hassan und Plimpton, in *New Gournah Village: Conservation and Community,* 2011, S.15, unter : <https://d37vpt3xizf75m.cloudfront.net/api/file/uSSfQh9hTiqmLfr2Ubnl> (abgerufen am 12.7. 2018)

R. A. Schwaller de Lubicz, *The Temple In Man,* New York, 1979.

Steele, James: *An Architecture For People: The Complete Works Of Hassan Fathy.* Thames And Hudson, London 1997

TU Darmstadt. *Die Architektur der Iwane,* unter [http://tuprints.ulb.tu-darmstadt.de/1964/4/3\\_DIE\\_ARCHITEKTUR\\_DER\\_IWANE.pdf](http://tuprints.ulb.tu-darmstadt.de/1964/4/3_DIE_ARCHITEKTUR_DER_IWANE.pdf) (abgerufen am 03.09.2018)

UNESCO, *World Heritage Convention: Safeguarding project of Hassan Fathy’s New Gournah Village, Preliminary Phase Document,* Luxor, 2011

Valena Tomáš. *Beziehungen: über Den Ortsbezug in Der Architektur.* Geymüller, 2014.

Villegas-Zamora, Tatiana. *Unesco Office in Cairo: Safeguarding Hassan Fathy Legacy in New Gournah,* unter: <http://www.unesco.org/new/en/cairo/culture/safeguarding-hassan-fathy-legacy-in-new-gournah/> (abgerufen am 19.09.2018)

Welzel, Ch. S. *Hassan Fathy-Erinnerung an den großen ägyptischen Architekten,* unter: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/bate.200100130> (abgerufen am 12.07.2018)

World Monuments Fund, UNESCO: *New Gournah Village: Conservation and Community,* 2011, S.10, unter : <https://d37vpt3xizf75m.cloudfront.net/api/file/uSSfQh9hTiqmLfr2Ubnl> (abgerufen am 12.7. 2018)

## ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1:  
eigene Zeichnung

Abbildung 2:  
eigene Zeichnung auf Grundlage von:  
Steele, James: An Architecture For People: The Complete Works Of Hassan Fathy.  
Thames And Hudson, London 1997

Abbildung 3:  
eigene Zeichnung auf Grundlage von :  
<https://www.google.de/url?sa=i&rct=j&q=&esrc=s&source=images&cd=&ved=2ahUKEwjEsffkhO7dAhUOK1AKHYbZD7YQjRx6BAgBEAU&url=https%3A%2F%2Farchnet.org%2Fcollections%2F11%2Fsites%2F2608&psig=AOvVaw27HRrO0f2b1LSRnl6tT7dW&ust=1538785487754158>

Abbildung 4:  
eigene Zeichnung auf Grundlage von:  
Steele, James: An Architecture For People: The Complete Works Of Hassan Fathy.  
Thames And Hudson, London 1997

Abbildung 5 & 6:  
eigene Fotos

Abbildung 7:  
eigene Zeichnung auf Grundlage von:  
Steele, James: An Architecture For People: The Complete Works Of Hassan Fathy.  
Thames And Hudson, London 1997

Abbildung 8:  
eigene Zeichnung auf Grundlage von:  
<https://www.espazium.ch/zwischen-tradition-und-utopie>

## EIGENSTÄNDIGKEITSERKLÄRUNG

Bearbeiterin: Chiara Schmidt

Titel der Arbeit: Genius Loci, Band 9: Hassan Fathy

Hiermit versichere Ich, dass Ich die vorliegende Arbeit ohne unzulässige Hilfe Dritter und ohne fremde Benutzung anderer als der angegebenen Hilfsmittel angefertigt habe; die aus fremden Quellen direkt oder indirekt übernommenen Gedanken sind als solche kenntlich gemacht.

Ort, Datum Chiara Schmidt



