

BÜRO FÜR ORGANISCHES BAUEN

**UDO HEIMERMANN**

ARCHITEKT DIPL. ING.

IM AUELSGARTEN 4

53474 BAD NEUENAHN-AHRWEILER

ORTSTEIL EHLINGEN

E-MAIL HEIMERMANN@T-ONLINE.DE

WWW.HEIMERMANN.DE

TELEFON +492641/7254

TELEFAX +492641/7269

## Das Dorf der Zukunft

Kurzbeschreibung der geplanten Maßnahmen.

### 1. Einleitung

Das Dorf der Zukunft ist eine Modellsiedlung, deren Ziel es ist, den Folgen von Klimawandel und Bevölkerungsexplosion entgegenzutreten. Da die sogenannte Dritte Welt von diesen Faktoren bisher am stärksten betroffen ist, bietet sich die Errichtung einer solchen Siedlung zunächst in diesen Ländern an. Es ist aber ein Modell, dass prinzipiell in allen Ländern dieser Welt angewendet werden kann, denn eine steigende Weltbevölkerung und der Klimawandel sind globale Faktoren, die letztlich unausweichlich auch die westlichen Industrieländer betreffen werden.

Als Modellprojekt wird die erste Siedlung in Indien gebaut werden, da hier die wichtigsten Faktoren zusammenkommen:

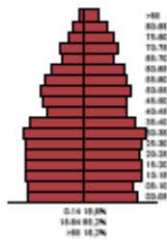
Das Land ist durch ein starkes Bevölkerungswachstum gekennzeichnet, gleichzeitig führt der Klimawandel zu immer größeren Problemen bei der Nahrungsmittelversorgung. Die Landstriche sind schon jetzt zu großen Teilen nicht mehr für die althergebrachte Landwirtschaft zu nutzen, mit existenzbedrohenden Folgen für die Landbevölkerung. Daher kommt es zu einer ausgeprägten Landflucht in die Metropolen, wo unzählige und kilometerlange Slums mit menschenunwürdigen Umständen und katastrophalen hygienischen Zuständen das Bild prägen.

Die Zahl der Kinder ist hoch, denn Sie dienen den Eltern als Altersvorsorge. Das erreichbare Alter liegt mit etwa 63 Jahren im generellen Gesellschaftsdurchschnitt deutlich unter dem Durchschnittsalter westlicher Gesellschaften, wie etwa Frankreich mit ca. 81 Jahren.

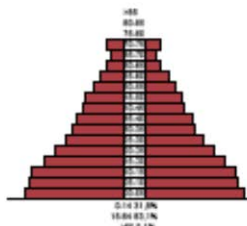
Die Nahrungsmittelversorgung ist schon aktuell bedenklich, für die Zukunft ist mit chaotischen Verhältnissen beim Kampf um Nahrung zu rechnen. Dieser Überlebenskampf ist das Resultat der Nahrungsmittelverknappung durch den Klimawandel und den starken Anstieg der Bevölkerung.

Gesellschaftspolitisch ist staatsintern mit Unruhen und bürgerkriegsähnlichen Zuständen zu rechnen. Außenpolitisch sind Kriege um noch vorhandene Ressourcen durchaus wahrscheinlich. Dies alles könnte Indien als eines der ersten Länder betreffen, so dass ein schnelles Handeln erforderlich ist. Nur so ist ein friedliches und für alle Menschen lebenswertes Gesellschaftssystem zu erreichen, das auch zukünftigen Generationen noch gerecht werden wird.

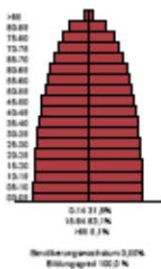
## 2. Die optimale Bevölkerungsstruktur



Frankreich



Indien

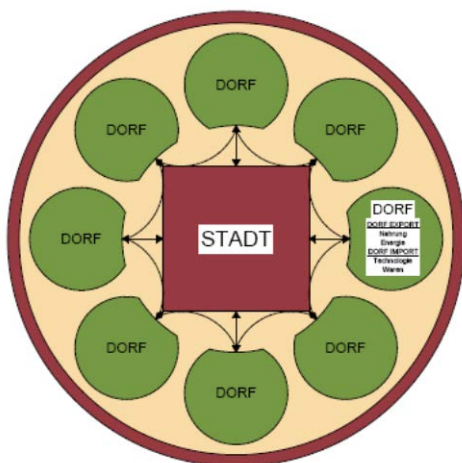


Wünschenswert

Bei diesem Punkt setzt das Projekt an. Ziel ist es, bei der Bevölkerungsverteilung nach Altersschichten von der sogenannten Pyramide zu einer Parabel zu kommen. Dies bedeutet in erster Linie weniger Kinder, um die Überbevölkerung abzubauen. Es muss auf ein entsprechendes Verhältnis von Landwirtschaftlicher Fläche und Gesamtbevölkerung geachtet werden. Die bessere medizinische Versorgung soll eine ähnlich hohe Überlebensrate wie in westlichen Ländern erreichen.

Ohne Überbevölkerung kann die Unterernährung besser bekämpft, die hygienischen Zustände für den Einzelnen deutlich verbessert und eine ausreichende Altersversorgung garantiert werden. Alle diese Maßnahmen führen in der Darstellung der Bevölkerungsverteilung schließlich zu einer Parabelkurve.

## 3. Die regionale Struktur

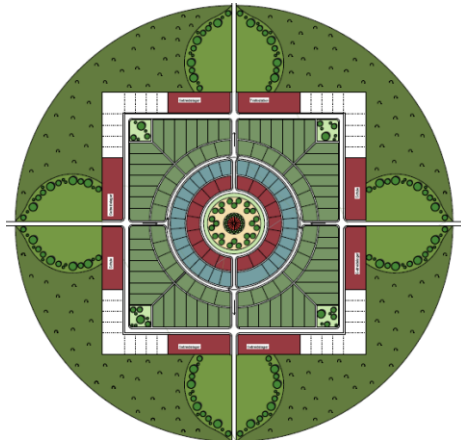


Für Indien ist ein regionales System vorgesehen, das auf einer Mandala-Darstellung beruht.

Im Zentrum befindet sich die Stadt als Metropole, ringförmig umgeben von Dörfern der Zukunft. In den Metropolen befinden sich Gewerbe, Industrie, Hochschulen, Kliniken, usw. wie bisher bekannt. Es sind Technologien und fertige Waren, die von der Stadt in die Dörfer geliefert werden.

Gleichzeitig sind die Dörfer für Ihre eigene Versorgung mit Grundnahrungsmitteln und Energie verantwortlich, jedes Dorf exportiert dabei aber einen festgelegten Anteil an die zentrale Stadt, wo Energieproduktion und ökologische Landwirtschaft nicht ausreichend möglich sind.

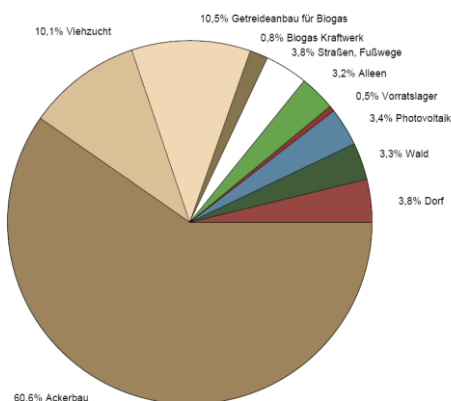
#### 4. Die lokale Struktur



Auch die lokale Struktur des Dorfes ist einem indischen Mandala nachempfunden. Das Mandala symbolisiert eigentlich die Welt, diese Anschauung kann aber auf alles übertragen werden, so z.B. den gesamten Kosmos einerseits, wie auch auf eine Region oder eine Siedlung andererseits. Das Mandala ist Ausdruck positiver Energie und damit ein Sinnbild für die Ziele des Dorfs der Zukunft.

Kennzeichnend ist der symmetrische Aufbau des Mandalas. Im Kern befindet sich der Versammlungs- oder Marktplatz, der Lebensmittelpunkt des Dorfes. Ihn umgeben die öffentlichen Gebäude als erster Ring, die Dienstleister als zweiter Ring und schließlich die Wohngebiete. Den Rand der Siedlung definieren die Bauernhäuser und Getreidelager. Schließlich wird die Fläche von einem Waldstück eingerahmt, die entsprechend des Mandalas vier Aufweitungen als Zugänge gemäß den Himmelsrichtungen definieren.

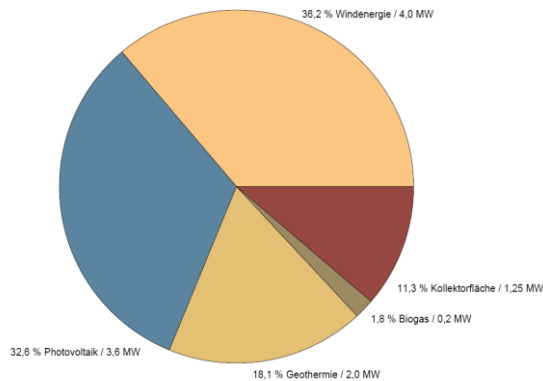
#### 5. Die optimale Flächenstruktur



Um die Flächenstruktur zu bestimmen ist die Berechnung der jeweils notwendigen Flächen für Nahrungsmittel- und Energieproduktion erforderlich. Es wird davon ausgegangen, dass ein Dorf etwa 1.150 Einwohner hat. Ausgehend von einer mittleren Bodenqualität erfordert dies eine Gesamtfläche von ca. 355 ha pro Dorf, aufgeteilt nach folgenden Flächen:

- 288 ha Landwirtschaft
- 12 ha Waldfläche
- 12 ha Photovoltaik
- 3 ha Biogasproduktion
- 2 ha Lagerfläche und Schule
- 13 ha Dorffläche
- 13 ha Straßen, Fuß- und Feldwege
- 12 ha Straßenbegrünung

## 6. Die optimale Energieerzeugung



Die Energiegewinnung wird von Erneuerbaren Energien getragen. Je nach regionalen Besonderheiten werden die Verteilungsschlüssel angepasst, um die Energieproduktion von 11 MW zu erreichen. Gemäß der vorliegenden Planung gilt folgende Verteilung:

- Windräder erzeugen ca. 4 MW
- Solarmodule erzeugen ca. 3,6 MW
- Geothermie mit ca. 2,0 MW
- Biogas-Anlagen mit ca. 0,2 MW
- Kollektorflächen erzeugen ca. 1,2 MW

Das Dorf selbst benötigt ca. 3 MW zur eigenen Versorgung, d.h. es können bis zu 8 MW an die zentrale Stadt exportiert werden. Je nach Lage und Klima sind diese Angaben starken Schwankungen unterworfen.

## 7. Die optimalen Gebäude



Die Siedlung besteht aus verschiedenen Gebäudetypen, bei denen auf energieintensive Klimaanlage verzichtet wird und nur ökologisches regionales Baumaterial, wie z.B. Lehm und Naturstein, zum Einsatz kommt.

Typ A sind öffentliche Gebäude wie Schule und Verwaltung.

Typ B sind Wohngebäude mit integriertem Dienstleistungsbereich.

Typ C sind reine Wohngebäude für Familien.

Typ D sind Bauernhäuser.

Die Gebäude sind nach dem Sonnenstand ausgerichtet und bieten hohen klimatischen Komfort durch Verschattung, Luftzirkulation, Feuchtigkeitsregulierung und angenehme Raumgrößen mit Privatbereichen. Jedes Haus verfügt über sanitäre Einrichtungen wie z.B. Trockentoiletten, dabei sorgen Kollektoranlagen für die Erwärmung des Brauchwassers.