

**Standort:** D-24960 Glücksburg  
**Bauherr:** artefact gGmbH  
**Architekt:** Günter zur Nieden, Lübeck  
**Lehmbau:** Eigenleistung durch Ausbildung  
**Bauzeit:** 1989 - 1995



## »artefact« Zentrum, Glücksburg



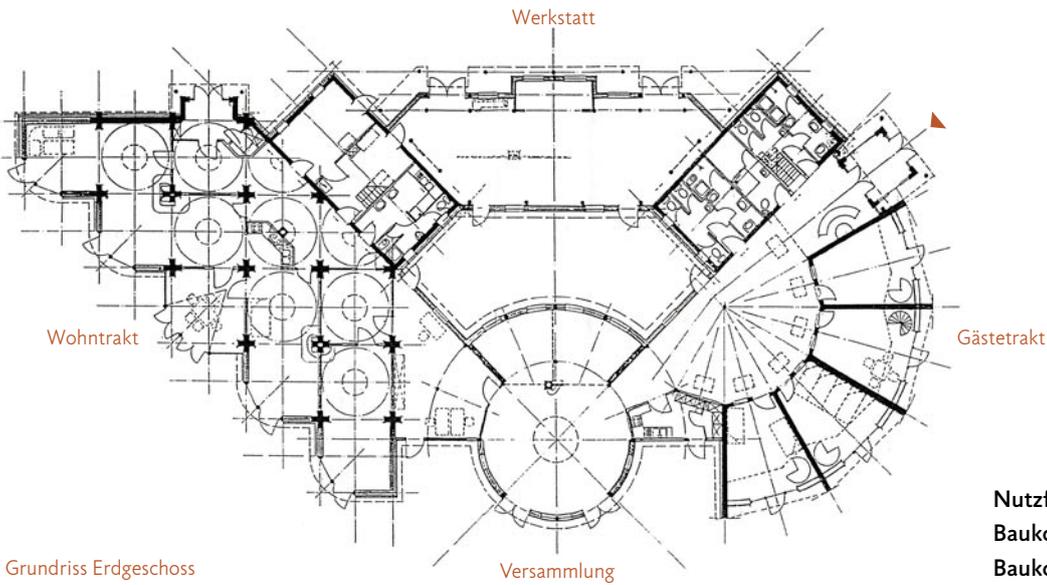
Als Zentrum für Energie, angepasste Technik und internationale Entwicklung benötigte der Betreiberverein »artefact« eine Gesamtanlage das der Demonstration, der Schulung und des Austausches von angepasster Technik dient. Entsprechend der international ausgerichteten Vereinszielsetzung wurden Bauformen und Konstruktionen entworfen, die sowohl in nördlichen Breiten wie auch in südlichen, meist holzarmen Ländern angewendet werden können.

Die Bauerstellung erfolgte im Rahmen mehrerer ABM-, Weiterbildungs- und Jugend- Qualifizierungsmaßnahmen – es wurde direkt am Bau gelernt, auch unter Einbeziehung von Fachleuten aus Entwicklungsländern. Im Verlauf vom sechs Jahren entstand so ein Ensemble verschiedener

Baukörper aus rechteckiger und runder Baukörper orientiert an zwei Achsen. Begonnen wurde mit zwei konventionellen Scheunen und einer Pultdachhalle für Büro, Technik und Werkstatt, die bewusst Bezug nehmen auf die ländlichen Bauten der Umgebung. In weiteren Bauabschnitten folgten der auf einen Punkt zentrierte Gästetrakt mit vier nubischen Gewölben, ein Hauptgebäude im Zentrum der Anlage als Tagesraum in Ständerbauweise, und schließlich ein Wohntrakt als Kuppelanlage. Für jedes Teilgebäude wurde eine spezifische und identitätsfördernde Außenansicht und Innenatmosphäre erzielt z. B. die neutrale Zweckgebundenheit von Werkstatt und Büros, oder die überwölbten Räume die ein Gefühl von Geborgenheit vermitteln.



Südansicht



Grundriss Erdgeschoss

<b>Nutzfläche:</b>	700 m <sup>2</sup>
<b>Baukosten:</b>	920 400 €
<b>Baukosten/m<sup>2</sup>:</b>	1083 €/m <sup>2</sup>

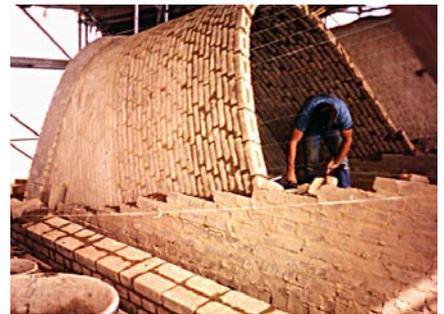
Das Ensemble wurde einerseits als massiver Lehm- bau (Kuppeln und Gewölbe) und andererseits als Holzskelettbau mit Holzleichte- lehm Füllung gebaut. Die Wiederholung der Bauformen und Konstruktion bei Bögen, Kuppeln und Gewölben er- statten dass die handwerklich nicht einfachen Überwölbungen wiederholt geübt werden konnten.

Die Kuppeln des Wohntrakts entsprechen sowohl europäischer Tradition, als auch auch jüngeren indischen und afrika- nischen Beispielen. Die Kuppeln wur- den über vier Bögen des quadratischen Grundrisses auf vier Pfeilen gemauert. Die Hängepartie zwischen dem Fußpunkt des Bogens und seinem Scheitel wurden um den Kreismittelpunkt der Vierung ge- mauert. Die erste kreisrunde Schicht, die „Tonsurschicht“, wird als Ringankerschicht in Zementmörtel (2 Ø 10 Rundstahl) aus-

geführt. Das nachfolgende Schließen der eigentlichen Kuppelspitze mit Lehmsteinen und -mörtel geschah danach freitragend.

Die zweigeschossigen Gewölbe des Gästetrakts erscheinen nach der Konstruktion der nubischen Gewölbe so, wie sie Has- san Fathey in Ägypten vorgeführt hat. Die sich tütenartig auf einen Punkt verjün- genden Gewölbe sind bis in eine Höhe von etwa 1,80 m als 24 cm starke schichtweise vorkragende und gebogene Wandschale gemauert. Darauf wurde das eigentliche geneigte Gewölbe Schicht für Schicht auf- gemauert aus 11,5 cm Lehmsteinen. Eine Schalung ist wegen der Neigung der Schich- ten und der Klebefähigkeit des Lehm- mörtels nicht erforderlich.

Das Gebäude wird durch eine Kombi- nation von Solaranlage und Kraftwärmekopp- lung beheizt und mit Energie versorgt.



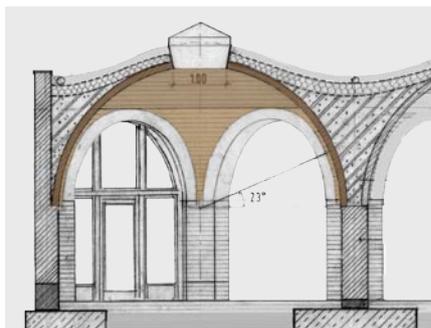
Mauern eines nubischen Gewölbes ohne Schalung



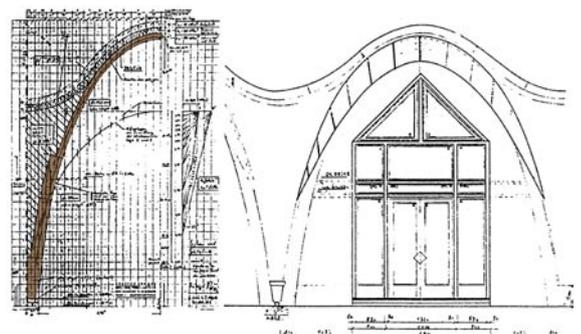
Lehren für das nubische Gewölbe



„Tonsurschicht“ einer Kuppel des Wohntrakts



Diagonaler Schnitt durch eine Kuppel



„Kettenlinie“ zur Konstruktion eines nubischen Gewölbes