

Wohnhaus in Tucson, Arizona

# Ursprünge



»Ökologisch« meint eben auch, sich auf Tradition zu besinnen und den Ort nach Lösungen zu befragen



**Architekt, Bau- und  
Generalunternehmer:**

Paul Weiner, Tucson

**Fotos:**

Terrence Moore, Tucson

**Text:**

Frank F. Drewes, San Francisco

**D**er Südwesten der USA ist der Ursprungsort amerikanischer Architektur. Nicht der Ursprungsort der Architektur, die die Einwanderer aus Europa mitbrachten und zu einer amerikanischen machten, sondern der Baukunst der »Native Americans«. Aus dieser präkolumbianischen Epoche sind nur wenige Gebäude als Ruinen erhalten, unter denen die Felsensiedlung

»Cliff Palace« in Mesa Verde, im Süden Colorados, wohl die bekannteste ist. Durch einen mächtigen Felsüberhang blieb diese Siedlung über die Jahrhunderte vor Feuchtigkeit geschützt und befindet sich noch heute in respektablem Zustand. Abgesehen von einigen Gebäuden aus Bruchstein wurden die Häuser und Siedlungen im Südwesten aus Stampflehm erbaut. Diese als Adobe bekannte Bauweise wird allerdings nur noch selten angewandt, da sie sehr viel zeitaufwendiger ist als die Holzrahmenkonstruktionen, die in den USA den Wohnhausesektor dominieren.

In Zeiten eines verstärkten Ökologie-Bewußtseins besinnen sich viele Architekten auf traditionelle Bauformen und Materialien, wie sie vor Ort vorkommen. Lösungen, die heute als schlau und durchdacht gelten, waren früher eine Selbstverständlichkeit und bauten auf Erfahrungen vorhergehender Generationen auf. Der Einfluß der Sonne und die Beschaffenheit der Materialien waren bestens bekannt und wurden optimal in den Planungen berücksichtigt bzw. waren deren Grundlage. Diese elementaren und einfachen Kenntnisse scheinen unerklärlicherweise fast vergessen worden zu sein und werden heute durch aufwendige und kostspielige Lösungen, die sich dann »Intelligente Architektur« nennen, ersetzt.

In der Umgebung von Tucson, wo die Landschaft schon das benachbarte Mexiko erahnen läßt, plante Architekt und Bauunternehmer Paul Weiner ein Wohnhaus, das sich ganz auf die Ursprünge lokaler Bautraditionen beruft und formal der Gegenwart ebenso verpflichtet ist wie der Vergangenheit. Auf den ersten Blick erinnert das Haus an die Architektur von Ricardo Legoretta und Luis Barragán, die ebenfalls die traditionellen Adobe als Entwurfsthema haben. Weiner aber blieb mit seiner groben Ausführung und vor allem konstruktiv sehr viel dichter am Original; er verzichtete auf einen äußeren Glatzstrich oder Putz, so daß die einzelnen Lehmsschichten den Fassaden eine lebhaftige Struktur verleihen und sie farblich mit der Umgebung verschmelzen lassen.

Zwei Drittel des verwendeten Lehms stammt vom Grundstück selbst und wurde mit Zement und Stroh vermischt, bevor er in die Holzschalung gegeben und verdichtet wurde. Die einzelnen Schichten sind ca. 10 cm hoch und mußten erst austrocknen, bevor die nächste Lage eingebracht werden konnte. Dadurch ergab sich eine horizontale Struktur, die von den vertikalen Fugen der Schal Bretter überlagert wird. Die Mauern wurden so hoch gezogen, daß sie die geneigten Dächer und sogar das 30°-Walmdach über dem



Dem traditionellen Adobe entlehnt, ließ der Architekt die einzelnen Lehmsschichten der Fassade unverputzt

Kubisch und plastisch, mit wenigen Öffnungen, gibt sich das Haus nach Norden

Wohnraum vollständig verdecken. Der Gesamteindruck ist sehr plastisch und kubisch, mit kleinen und sorgsam platzierten Fensteröffnungen und tiefen Laibungen. Dies ist der einfachste Sonnenschutz in einem Gebiet, wo die Temperaturen bis auf über 40° C steigen. Große Fenster unter weiten Dachüberständen oder nach Norden erlauben zusätzlichen Lichteinfall sowie großzü-

gige Ausblicke in die atemberaubende Landschaft und auf die stimmungsvollen Himmelsbilder des Südwestens. Die Dicke und Beschaffenheit der Stampflehmwände sorgt für ein ausgeglichenes Raumklima, auch dann, wenn nachts die Temperaturen bis auf den Gefrierpunkt absinken. Das Wohnhaus ist eine Komposition aus drei Gebäudekörpern, die sich über verschiede-

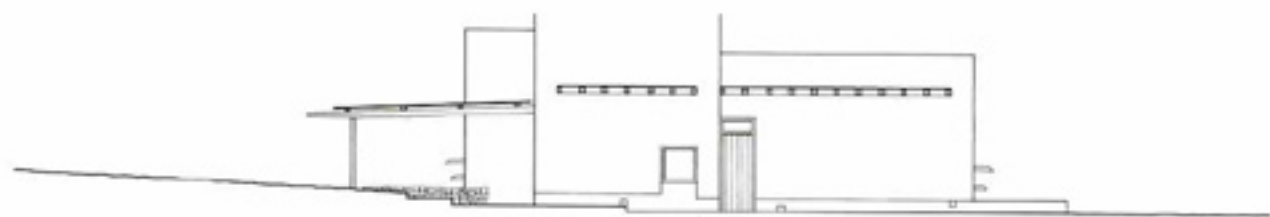
ne Terrassen zur Natur hin öffnen. Weiner brach die Strenge der Kuben, indem er sie mit Mauerscheiben ergänzte, die hinaus in die Landschaft greifen und die Freisitze fassen. Die Übergänge von innen nach außen wurden fast verwischt, denn das Erfahren von Natur und Klima sollte fester Bestandteil des Wohnerlebnisses sein. Wohnen, Kochen/Essen und Schlafen/Baden sind in drei separaten Gebäuden untergebracht und nicht intern verbunden. Die schmalen Durchgänge, die das Haus zerteilen, zwingen aber nicht nur zu ständiger Berührung mit dem Klima, sondern ermöglichen auch eine optimale Luftzirkulation.

Die Innenräume sind ebenso unbehandelt belassen worden wie die Außenfassaden. Neben den Lehmwänden dominieren die mächtigen Holzbalkendecken und die polierten Betonböden. Der Kamin im Wohnraum besteht aus sandgestrahltem Beton, da der Stampflehm der Hitze des Feuers auf Dauer nicht standhalten würde. Neben den positiven ökologischen Aspekten besticht dieses Wohnhaus aber besonders durch seine moderne und doch ortstypische Sprache. Es ist bescheiden und zurückhaltend und schwimmt nicht in dem übertriebenen »South West Trend« mit, der eine wild-herbe Romantik heraufbeschwört, die (so) nie existiert hat.

*Schmale, mit Holzlatten überdachte Gänge sorgen zwischen den Kuben für Luftzirkulation und somit für Erfrischung*



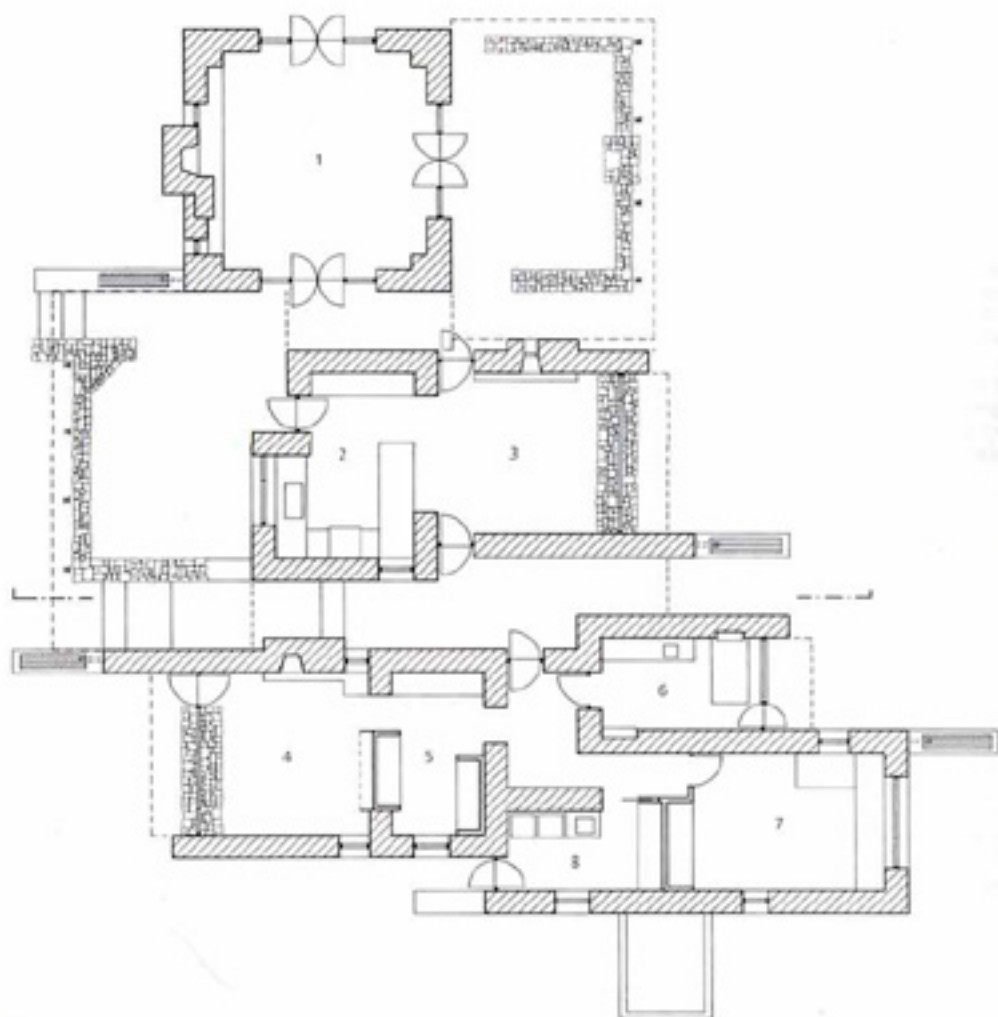
*Die drei Baukörper, die das Gebäude im Osten und im Westen bilden, öffnen sich über Terrassen zur Natur. Die Strenge der Kuben wird durch herausstehende Scheiben, die die Freizeiteinfassen, aufgebrochen. Durch raumhohe Verglasung wird der Übergang zur Natur und dem Klima verwischt*



Querschnitt, o. M.

## Legende

- 1 Wohnraum
- 2 Küche
- 3 Esszimmer
- 4 Schlafraum
- 5 Ankleide
- 6 Bad
- 7 Arbeitszimmer
- 8 Hauswirtschaftsraum



Grundriß, o. M.

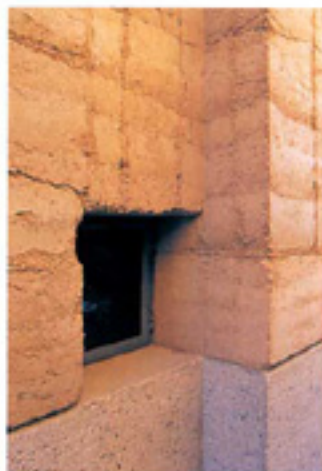


Westansicht, o. M.

*Durch den quadratischen Grundriß und das Walmdach hebt sich der Wohnraum ab. Rückgrat des Raumes bildet die geschlossene Westwand mit dem Kamin aus sandgestrahltem Beton. Der glatt polierte Betonboden und die mächtigen Holzbalken unter der Decke bilden ein Spannungsfeld zwischen Tradition und Moderne*



*Schön zu sehen ist die Gitterstruktur der Fassade, die sich ergibt aus der horizontalen Lehrsicht und dem vertikalen Fugenbild der Schalung*



## Translation:

Origins of a house in Tucson, Arizona.

"Ecological" also means to think of the tradition and to ask the locality for solutions.

The SW of the USA is the original place of American Architecture. Not the original place of architecture which the immigrants of Europe brought over and made into an American one, but the Architecture of the Native Americans. From this pre-Columbian epoch only few ruins of buildings are still preserved among which the rock settlements in Mesa Verde, the "Cliff Palace" in Southern Colorado are the best known. Due to an immense overhanging rock these settlements were protected from moisture for centuries and are still today in respectable conditions. Except for a few buildings of quarry stones the houses and settlements in the SW were built of rammed earth. This way of building known as Adobe, however, is rarely used anymore since it is much more time-consuming than the construction of wooden frames which dominates the domestic architecture in the USA.

In times of increasing ecological concerns (or consciousness) many architects think about traditional ways of building and of materials they find locally. Solutions, which today are considered smart and well thought over, were considered natural (or self evident) in former times and built upon the experience of previous generations. The influence of the sun and the kind of materials (the nature, condition, quality) were very well known and were very much considered in their design, i.e. they were their keystone. This elementary and simple knowledge seems to have been almost forgotten which is hard to explain and they are today substituted by expensive and costly solutions, which then are called "intelligent architecture"

In the surrounding area of Tucson where the countryside gives (one's) sense of neighboring Mexico the architect and builder, Paul Weiner, designed a house which refers to (appeals to) the origins of local building traditions but is de facto paying its dues to the presence as well as to the past. On first sight the house reminds one of the architecture of Richardo Legoretta and Luis Barragan who also use the traditional Adobe as a theme for their design. Weiner, however, stayed so much closer to the original by his rough style (workmanship, quality) and especially constructive. He avoided an outside smooth casting so that the different layers of rammed earth give the facades a vivid structure and let it blend with the colors of the surrounding.

Two thirds of the rammed earth used comes from the building site itself and was mixed with cement and straw before it was put in the wooden frames (Holzschalung) and compressed. The individual layers are 10cm high and had to be dried out first before the next layer could be applied. By that a horizontal structure was created which was superimposed by vertical? "Fugen der Schalbretter". The walls were erected that high so that the slanting (sloping) roofs and even the 30-degree pyramidal roof above the living room were completely hidden (covered). The general impression is very plastic (descriptive) and cubic with small and carefully paced window openings and deep "Laibungen". (vaults) This is the easiest protection against the sun in an area where the temperatures rise up to 40 degrees Celsius (105 degrees). Large windows either underneath wide projections of the roofs or directed towards north permit additional light as well as generous views of the breathtaking countryside and the impressive pictures of the sky in the SW. The thickness and nature of the rammed earth walls provide for a temperate climate in the rooms even if the temperature drops to the freezing point at night.

The compound is a composition of three distinct structures, which open up to nature by different patios. Weiner broke down the severity of the square rooms adding wall sections which reach into the countryside and frame the "Freisitze" (open spaces). The transitions from the inside to the outside were almost wiped out for the experience of nature and climate was supposed to be a definite part of the experience of living there. Residing, cooking/eating, sleeping/bathing, are in separate buildings and not internally connected. The small breezeway's which partition the complex do not only bring about a steady touch with the climate but also make possible an optimal circulation of air.

The interior rooms were kept as untreated as the other facades. Next to the walls of rammed earth the massive wooden planks of the ceiling and the polished floors dominate. The fireplace in the living room consists of sandblasted concrete for the rammed earth would not withstand the heat of the fire in the long run. Besides the positive ecological aspects this dwelling impresses particularly by its contemporary and yet typical local style (language, impression). It is unimposing and reserved and does not swim (go) along with the exaggerated "South West Trend" which evokes a wild-rough romanticism which never has existed that way.

Picture One:

Borrowed from traditional adobe the architect left the different layers of rammed earth of the facade uncoated (Unverputzt)

Picture Two:

"Kubisch und plastisch" with few openings the house is directed towards north.

Picture Three:

Small breezeway's covered with wooden boards provide for air circulation between the separate cubicles and for recreation as well.

Picture Four:

The three distinct structures which form the building in E and W open up to nature by patios. The austerity of the cubes is broken by projecting "Scheiben" (parts) which frame the "Freisitze" (open places). By room high window the transition to nature and climate is wiped out.

Picture Five:

Due to the square ground-plan and the pyramidal roof the living room stands out. The back of the room is formed by the closed west wall with the fireplace of sandblasted concrete. The smoothly polished concrete floor and the massive wooden boards under the ceiling create a suspense between tradition and modern.

Picture Six:

Beautiful to see is the structure of a lattice of the facade which is created by the horizontal layer of rammed earth and the vertical "Fugenbild der Schalung" (joints of the slabs)

Note:

*All words in parenthesis are added by the translator.*

*There are some unfamiliar words in this article which I can't translate since I don't have an architectural dictionary, I'll leave those words in German, e.g. "Laibungen", "Schalbrett" and "Freisitze".*

*The following translation of an article in a German architectural magazine is for personal use only. I am neither a professional translator nor familiar with architectural terms since my background is in the field of medicine. I am a retired physician who does this work as a favor for a friend.*

Anne/Aron - Brande  
61 Warrington Court  
Lake Bluff, Ill 60044  
847-234-9775