

## **CURRICULUM VITAE**

### **Datos personales :**

Abril 1937      Nacido en Rostock, Alemania  
1957 – 1964    Estudios de Arquitectura en la Universidad técnica de Hannover y Berlin  
1964 - 1968    Cooperador científico del Prof. Dr.-Ing. Frei Otto en el Instituto de  
Investigación de Construcciones Livianas, Universidad de Stuttgart  
1969 - 1972    Docente en el Instituto para Planificación Ambiental de Ulm  
1970            Obtención del título de Dr.-Ing. (doctorado, Universidad de Stuttgart)  
desde 1974  
hasta la fecha    Profesor de la Universidad de Kassel; Director del Forschungslabor für  
Experimentelles Bauen (Instituto de Investigación de Construcciones  
Experimentales) El Instituto se especializa en la investigación de  
tecnologías alternativas, construcciones ecológicas, viviendas de bajo  
costo, construcción con materiales naturales, construcción con tierra,  
autoconstrucción  
Desde 1979      Práctica de la arquitectura a nivel profesional  
hasta la fecha

### **Selección de proyectos de investigación y desarrollo**

- Construcciones de bajo costo, DFG (Deutsche Forschungs Gemeinschaft) , 1975-78
- Techos verdes, 1970-79
- Viviendas de bajo costo, Diseño y construcción de viviendas sismorresistentes construidas con materiales locales para Guatemala 1978
- Diseño de una cocina de barro ahorradora de energía para países en vías de desarrollo, 1978
- Diseño y ensayo de un colector solar para la autoconstrucción, 1978-80
- Desarrollo de sistemas para la utilización del bambú en cubiertas, 1979
- Desarrollo de un sistema de autoconstrucción para la producción de energía a partir de gases biológicos 1979-81
- Utilización del bambú para bóvedas y cascaras reticulares, 1981-83
- Desarrollo de tecnologías sencillas para la construcción de viviendas de bajo costo en tierra, 1981-83
- Impermealización de ladrillos crudos, 1985-86
- Climatización pasiva de edificios, 1986-90
- Desarrollo de revoque de barro resistente a las inclemencias del tiempo, 1989-90
- Construcción y ensayo de una vivienda con climatización pasiva en Nueva Delhi, India, 1990-91
- Análisis físico de datos de diferentes barros, 1990-93
- Desarrollo de un sistema de construcción de cúpulas de adobe estáticamente optimizadas, 1991-1994
- Desarrollo de una guía rotatoria para la construcción de cúpulas de gran dimensión sin encofrado 1992, 1996-99
- Restauración de entramados en casas de Fachwerk 1993-94
- Viviendas antisísmicas de bajo costo y climatización pasiva para la región de los Andes, 1997-2001
- Unburned clay building products, proyecto de EU en cooperación con Finlandia y Suecia 1999-2001
- Construcciones de bajo costo y mínimo empleo de energía en áreas suburbanas de Brasil 2002-2006
- Bóvedas antisísmicas de adobe 2005-2006
- Construir con fardos de paja, 2005-2007

- Aislamiento termico de techos verdes, 2006-2008

### **Experiencias como experto internacional**

- En el desarrollo y realización de un proyecto de viviendas de bajo costo de bambu, para la gtz Ecuador, 1989
- En un proyecto de una vivienda prototipo de barro y piedra pomez, Ecuador, 1989
- En un proyecto para los niños de la calle en Caleningrado, Rusia, 2001
- En el diseño de las instalaciones con climatizacion pasiva de un Instituto de la Universidad estatal del Parana en Curitiba, Brasil, 2001
- En un proyecto para los niños de la calle en Ecuador, 2002
- En un proyeto de restauración de construcciones históricos en Oman 2002, 2003

### **Selección de obras diseñadas y construidas**

- Dos viviendas antisismicas de bajo costo en barro y en piedra pomez, Guatemala, 1978
- Barrio ecológico, Kassel, Alemania, 1983 -1993
- 15 viviendas unifamiliares con muros de barro y techos verdes, Alemania,1984-2001
- Vivienda antisismica de bajo costo con barro y piedra pomez, Ecuador 1989
- Vivienda de bajo costo en bambú, Ecuador, 1989
- Vivienda energéticamente autosuficiente de barro, Mount Abu, Indien, 1992-93
- Finca con climatizacion pasiva, Warzipur, India, 1993-95
- Jardín de niños con cúpulas de adobe, Sorsum, Alemania, 1995
- Sala de terapia con cúpulas de adobe, Bad Zwesten, Alemania, 1995
- Centro Cultural (Cúpula de adobe), Bolivia, 1999
- Vivienda antisismica de barro apisonado, Chile, 2001
- Vivienda experimental construida con fardos de paja, Alemania, 2001
- Vivienda autosuficiente con paneles solares y energia fotovoltaica, Rosdorf, Alemania 2001
- Asentamiento ecológico, Rheinsberg, Alemania, 2001
- Jardin de niños, Oranienburg, Alemania, 2002
- Oficina de dos plantas construida con entramados de madera prefabricados rellenos con barro, Hannover, Alemania, 2002
- Bovedas y cúpula de adobe, Brasil 2003, 2004
- Viviendas a bajo costo, Brasil 2004, 2005
- Vivienda antisísmica de adobe, Argentina 2006
- Bovedas de fardos, Portugal 2007

### **Profesor invitado en**

- Inglaterra(Construcciones con redes de cables) 1967, 1968, 1969
- Holanda (Construcciones livianas) 1971, 1972, 1973
- Mexico (Construcción con materiales naturales) 1975
- USA (Construcción con materiales de desecho) 1975, 1980
- Venezuela (Construcciones livianas) 1977
- Guatemala (Construcción con bambu, construcción con barro) 1978, 1980
- Paraguay (Construcción con materiales naturales) 1982
- Brasil (Construcciones adaptadas al ambiente – Bioarquitectura) 2001
- Mexico (Construir con barro) 2001
- Italia (Bioarquitectura) 2006, 2007

### **Ponencias en 50 conferencias internacionales:**

- Holanda 1972, Canada 1974, Inglaterra 1975, Estados Unidos 1976, Tailandia 1977, Brasil 1978, Estados Unidos 1979, Holanda 1982, Egipto 1982, Australia 1983, Suiza 1984, Belgica 1984, Hungría 1986, India 1989, Cuba 1989, Checoslovaquia 1990, Checoslovaquia 1991, Egipto 1993, Italia 1993, Portugal 1993, Inglaterra 1994, Suecia 1995, Cuba 1995, Corea 1995, Egipto 1996, Japon 1997, Belgica 1997, Italia 1998, Yemen 2000, Inglaterra 2000, Cuba 2001, Brasil 2001, Alemania 2002, España 2003, Alemania 2003, Chile 2003, Ecuador 2004, Peru 2005, Cuba 2005, Corea 2005, Alemania 2005, Italia 2005, Argentina 2006, Colombia 2006, Italia 2006, Brasil 2006, India 2007

## Publicaciones

### *Libros:*

"Holzflächentragwerke", Stuttgart 1969.

"Zur Effizienz von Tragwerken", Stuttgart 1970.

"Zur Ermittlung einer Typologie von Architekten, Grafik-Designern und Industrial-Designern in bezug auf deren Wahrnehmungen und Vorstellungen von Ausbildung und Beruf - ein Beitrag zur hochschuldidaktischen Diskussion", Kassel 1976 (con M.Kalberer und G.Kleinkauf).

"Alternatives Bauen - Untersuchungen und Erfahrungen mit alternativen Baustoffen und Selbstbauweisen", Kassel 1980.

"Low-Cost-Bauen", Kassel 1980.

"Erdbebensichere Low-Cost-Bauten für Guatemala", Kassel 1980 (con J.Asturias y A.Lau).

"Häuser mit grünem Pelz", Frankfurt 1982 (con G.Witter).

"Lehmbauforschung", Kassel 1984.

"Climatic Zones and Rural Housing in India", Jülich 1988 (con N.K. Bansal).

"Building with Pumice", Eschborn 1990 (con Klaus Grasser).

"Passive Building Design - A Handbook of Natural Climatic Control" (con N.K. Bansal y G.Hauser), Amsterdam 1994

"Lehmbau-Handbuch", Staufen 1994.

"Experimentelles Bauen", Staufen 1995.

"Dächer begrünen – einfach und wirkungsvoll", Staufen 2000.

"Earth Construction Handbook", WIT Press, Southampton, UK 2001

"Manual de construcción para viviendas antisísmicas de tierra". Kassel 2001

"Manual de construcción en tierra – la tierra como material de construcción y sus aplicaciones en la arquitectura actual", Montevideo, Uruguay 2001

"Construction manual for earthquake resistant houses built of earth" , Eschborn, Alemania 2002

"Der Strohballenbau", Staufen 2004 (con F. Mahlke)

"Techos verdes", Montevideo, Uruguay 2004

"Manual de construcción en tierra", Montevideo, Uruguay 2004

"Building with straw", Basel / Berlin 2005 (con F. Mahlke)

"Manual de construcción con fardos de paja", Montevideo, Uruguay 2006 (con F. Mahlke)

"Building with earth", Basel / Berlin 2006

### *Artículos*

Más de 280 publicaciones en revistas especializadas y libros en Alemania, Inglaterra, Holanda, Estados Unidos, Japon, Mexico