

Österreichische Friedrich und Lillian Kiesler-Privatstiftung
Austrian Frederick and Lillian Kiesler Private Foundation

From Chicken Wire to Wire Frame

Kiesler's Endless House

07 | 2010

Österreichische Friedrich und Lillian Kiesler-Privatstiftung
Austrian Frederick and Lillian Kiesler Private Foundation

Ausstellung 11. Juni–17. September 2010
Kuratiert von Dieter Bogner
Exhibition June 11–September 17, 2010
Curated by Dieter Bogner

Vorwort

Die alltäglichen Anforderungen unseres Daseins forderten Friedrich Kiesler stets heraus, die Bedingungen unseres Lebens auch im Wirkungsfeld der Künste zu erproben. So wundert es nicht, dass sich der Architekt seit Beginn der 1920er Jahre in den unterschiedlichsten Disziplinen wie dem Theater, dem Design und der Kunst mit dem Verhältnis des Menschen zu seinem unmittelbaren Umraum (Environment) auseinandersetzte. Die Gestaltungen von Bühnenprospekten, Schaufenstern, Ausstellungen und die architektonischen Konzepte zu Theaterbauten sowie seine späteren „sculptures meant to be lived in“ nehmen die Beweislast dieses Interesses auf sich, welches in den 1950er Jahren im Entwurf eines *Endless House* gipfelte.

Daher ist auch ein Modell dieser Architektur von 1959 zentraler Bestandteil der Ausstellung „From Chicken Wire to Wire Frame“, die wie schon der Titel verdeutlicht nicht nur der Entwicklungsgeschichte der Architekturikone eines *Endless House* nachspürt, sondern auch die jüngsten Ergebnissen einer gegenwärtigen Auseinandersetzung mit Friedrich Kieslers Vision beleuchtet. So üben die im Modell manifest gewordenen dynamischen Innenraumstrukturen und biomorphen Ausprägungen eines *Endless House* einen maßgeblichen Einfluss auf die Kiesler nachfolgenden Generationen aus – können für die bewegten Architekturen der 1960er und 1970er Jahre, für Architekten wie Asymptote/Hani Rashid und Lise Anne Couture, Peter Cook, Hans Hollein, Greg Lynn, Frank O’Gehry und Cedric Price, um nur einige zu nennen, als Anstoß gebend aufgefasst werden. Im Besonderen ist der von Friedrich Kiesler auch in seinen theoretischen Schriften zur Theorie des „Correalismus“ formulierte Begriff des „Raumkontinuums“ unabdingbarer Bestandteil dieser bis heute fortdauernden Rezeptionsgeschichte, die immer wieder auch zahlreiche Studierende aus den Bereichen der Kunst und Architektur veranlasst, Kieslers Ideen und ihrer Umsetzbarkeit Aufmerksamkeit zu widmen.

Daher sei an dieser Stelle auch den Studentinnen und Studenten der Universität der Angewandten Kunst Wien und Florian Medicus herzlich für ihren innovativen Ausstellungsbeitrag gedankt, der es ermöglicht, in dieser Ausstellung einen Bogen von der historischen bis hin zur zeitgenössischen Architekturtheorie und –praxis zu spannen.

Monika Pessler

Direktorin
Kiesler Stiftung Wien

Preface

The demands of everyday life constantly motivated Frederick Kiesler (1890–1965) to put the conditions of our existence to the test in the sphere of art. It seems to have been a matter of course for Kiesler from the beginning of his activity to explore the relationship between the human being and his immediate environment in various fields, theatre, design and art. His complex designs for stage backdrops, window displays, exhibitions, theatre and cinema buildings, and his late “sculptures meant to be lived in” reflect this intention, that culminated in the conception for an *Endless House* in the 1950s.

The presentation therefore centres on a hand-drawn design of this visionary architecture. The dynamic spatial structure manifested in Kiesler’s model from 1959 and in multi-part charcoal drawings had a seminal influence on subsequent generations and may be seen as the impetus for the utopian architectures of the 1960s and 1970s, for architects such as Cedric Price, Hans Hollein, Peter Cook and Frank O’Gehry, and for Asymptote/Hani Rashid and Lise Anne Couture, Greg Lynn, Lars Spuybroek and Jesse Reiser, to name but a few. Specifically, the notion of “space continuum” propagated in Kiesler’s writings on the theory of “Correalism” seems to be an essential component in the history of his reception that continues to this day.

As the title of the exhibition “From Chicken Wire to Wire Frame” already suggests, the aim is not only to trace back the history of the *Endless House*. The most recent findings of the contemporary study of this icon of architecture are another integral constituent of the presentation at the Kiesler Foundation Vienna.

Kiesler’s ideas are also occasion for the Institute for Architecture at Vienna’s University of Applied Arts in 2010 to deal with the construction of the *Endless House* and its actual realisation. The examination of computer-based design methods and the latest material technologies opens up new possibilities for building Kiesler’s architectural vision. At this point I would like to thank Florian Medicus and his students for their innovative contribution to the exhibition, that allows “From Chicken Wire to Wire Frame_Kieslers Endless House” to forge a link between historical and contemporary architectural practice.

Monika Pessler

Director
Kiesler Foundation Vienna



«I shall never accept the effigies of a life on the surface, instead of a life born of infinity and sustained by our creative imprint.» Friedrich Kiesler, Inside The Endless House, 1966

Friedrich Kiesler, ca 1960
Foto: Adelaide De Menil

From Chicken Wire
to Wire Frame

Kiesler's Endless House

“Last year I saw the model of the ‘Endless House’. It is the most complete object I have ever seen, representing or containing, or whatever you want to say, the vision of art – of sculpture, of architecture – and of its philosophy. It is a piece of poetry in a way, it really is something so complete and full of diversities, like an Encyclopedia Britannica of Art”¹

Mit diesen Worten beschreibt Piero Dorazio (1927–2005), ein enger (Künstler-) Freund Friedrich Kieslers, das große Modell für ein *Endless House*, welches 1960 im New Yorker Museum of Modern Art in der Ausstellung „Visionary Architecture“ zu sehen war. Da es nie realisiert wurde, muss man sich heute anderer Quellen bedienen als der gebauten Architektur, um sich Kieslers Lebensprojekt annähern zu können – Manifeste, Texte, Artikel in der Tagespresse und in Fachmagazinen, mehrere hundert Zeichnungen, Studien und Skizzen, einige Pläne und Modelle, sowie autobiographische Notizen und poetische Texte.²

In der Literatur zum *Endless House* standen bisher architekturhistorische und konzeptionelle Ansätze im Zentrum des Diskurses, sie sollen in der Folge nur gestreift werden. Es werden vielmehr formale Aspekte einer näheren Betrachtung unterzogen, wie etwa die Oberflächenbehandlung der Betonmodelle aus den Jahren 1958/59, welche laut Len Pitkowsky³, ein großes Anliegen für Friedrich Kiesler waren. Ein besonderer Fokus soll dabei auf das 1959 entstandene „kleine“ Modell für ein *Endless House*⁴ gelegt werden, welches sich heute durch eine Schenkung von Gertraud und Dieter Bogner im Besitz der Kiesler Stiftung Wien befindet.

Im Februar 1958 erhält Friedrich Kiesler ein Stipendium der R. H. Gottesmann Foundation in der Höhe von 12.000 \$ für ein Modell und Entwurfspläne für ein *Endless House*, welches im Garten des Museum of Modern Art in New York errichtet werden sollte.⁵ In einer äußerst produktiven Schaffensphase entstehen in den folgenden zwei Jahren neben einer Vielzahl an Zeichnungen, ein tubenförmiges Modell, zwei weitere modellhafte Studien sowie das „kleine“ Modell der Kiesler Stiftung Wien. Den Abschluss dieser Werkserie bildet ein „großes“ Modell des *Endless House*, welches sich heute im Whitney Museum in New York befindet. Letzteres stand in der Ausstellung „Visionary Architecture“ im Museum of Modern Art in New York im Mittelpunkt des für Friedrich Kiesler reservierten Ausstellungsbereichs.⁶ Im Zusammenspiel mit den in der Ausstellung gezeigten Blow-ups seines Innenraums, trägt dieses Modell durch seine visuelle Wirkmächtigkeit wohl wesentlich zur starken medialen Rezeption von Friedrich Kieslers *Endless House* bei. Das „kleine“ Modell stellt einen wesentlichen Schritt in der Ausreifung des Konzepts im kleinen Maßstab dar. Kiesler knüpft damit

an die kurz zuvor geschaffenen archiskulpturalen⁷ Studien an, und entwickelt formale Lösungen, die sowohl für das große, im MoMA präsentierte Modell, als auch für seine spätere rein skulpturale Arbeit kennzeichnend sind.

Das *Endless House* Modell der Kiesler Stiftung Wien besteht aus einem sphäroidisch gebildeten Baukörper, der auf zwei Stützen über einem Sockel zu schweben scheint. Kiesler baut das Modell aus einigen ineinander verschränkten Schalen auf. Der geformte Raum und seine Volumina werden nicht über eine geschlossene Hülle erfahrbar, sondern über ein suggestives Zusammenspiel von Schale und Öffnung. Das Ein- und Durchdringen des maßstäblich verkleinerten Hauskörpers durch den Blick des Betrachters erschließt die bewegten Raumformationen.⁸ Neben dem Abtasten der stark strukturierten Oberfläche mit dem Auge ermöglichen große Öffnungen die simultane Wahrnehmung des Innenraums.⁹ Entlang der Wölbung der Schalenwände kann der Blick das Innere durchschreiten und so schier endlos neue Raumeindrücke gewinnen. Abrupte Begrenzungen, wie sie für die von Kiesler oftmals inkriminierten, „pseudofunktionalen Schachtelkonstruktionen“ der klassischen Moderne charakteristisch sind, fehlen im *Endless House*, wodurch die Dynamik des Blicks noch gesteigert wird. Das Auge des Betrachters verweilt nie an ein und derselben Stelle, sondern bleibt kontinuierlich in Bewegung. Im kleinen Maßstab des Modells bildet so der bewegte Blick eine Entsprechung für das freie Fließen des „psychologischen Bewusstseins des Bewohners für den Raum“ der ausgeführten Architektur.¹⁰

Die zwei schalenförmig vom Hauptraum abgetrennten Raumkompartimente, Kiesler nennt sie „Individual Areas“, zeigen die formalen Möglichkeiten, welche dem Architekten für die Modellierung des Innenraumes zu Verfügung standen. Erklärt man jene Seite mit der großen Öffnung für die Hauptansicht, so erkennt man im linken Teil eine tubenartig, horizontal eingedrehte Raumschale. Im gegenüberliegenden Ende ist, erhöht und durch eine Rampe mit dem Boden des Hauptraums verbunden, eine weitere Raumzelle angeordnet. Sie wird aus einer trommelförmigen, aus zwei eng ineinander liegenden und vertikal eingerollten Schalen gebildet. „Höhle“ und „Nest“ gleichend, schmiegen sie sich an die alles umfassende Außenhaut des Baukörpers.

Diese Raumanordnung veranschaulicht auch jenes Architekturprinzip, auf welches sich Kiesler immer wieder beruft: den Loos’schen Raumplan. Diesem folgend, ergeben sich Parameter wie Größe, Höhe und Anordnung aus den Funktionen, welche der Architekt den Innenräumen zuordnet. Die organische Form der Raumschale scheint der an Loos orientierten Differenzierung von Raumzellen besonders entgegen zu kommen.¹¹ Ganz der Kiesler’schen Metapher „endless because all ends meet“ folgend,¹² treffen sich hier die oftmals konkurrierenden und weit auseinander liegenden Enden eines architekturtheoretischen Prinzips mit formalen Aspekten der Bildenden Kunst.

In der Literatur werden zumeist die Konzeption des *Endless House* oder die Bedeutung der Begriffe „Endlessness“ und „Continuity“ zusammengeführt. Aspekten wie etwa die Gestaltung der „Oberfläche“ der vom Künstler selbst geformten Modelle wird dabei wenig Bedeutung geschenkt. Obwohl schriftliche Äußerungen Kieslers zur Gestaltung der Oberfläche seiner *Endless House* Modelle fehlen, wandelt sich das Bild, wenn man die fotografische Dokumentation seiner Projekte in die Betrachtung mit einbezieht. Im Archiv der Kiesler Stiftung Wien befinden sich Fotoserien, die ausschließlich dem ästhetischen Eigenwert der Oberfläche gewidmet sind – in einigen Detailaufnahmen scheint sich dieser sogar zu verselbständigen. In ihrer Ausschnitthaftigkeit und ohne räumlichen Bezug zur Totalität des Modells werden prinzipielle Bestimmungen wie etwa die genaue Lokalisierbarkeit am Modell oder die Ausrichtung von oben und unten beinahe unmöglich.¹³ Es ist evident, dass das Relief der Oberfläche maßgeblich



Endless House, 1959
Foto: Wolfgang Wössner



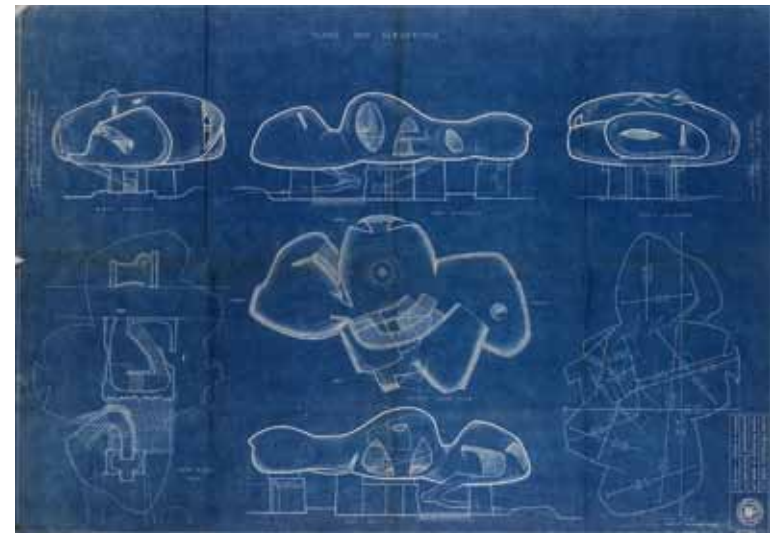
Galaxy. Studie zur Innenansicht eines Endless House
 Galaxy. Study for Endless House Interior, 1959
 Kohle auf Papier/ charcoal on paper
 Foto: MAK © Georg Mayer



zum skulpturalen Eigenwert des Modells beiträgt und für den Erfolg des *Endless House* als „Archiskulptur“ mitverantwortlich zeichnet.

Der unvoreingenommenen Rezeption von Friedrich Kieslers *Endless House* in Hinblick auf seinen skulpturalen Wert, stand lange Zeit eine Passage aus einem Interview entgegen, welches Thomas C. Creighton mit Friedrich Kiesler für die Zeitschrift „Progressive Architecture“ führte, und in welchem die architektonische Entwicklung Kieslers von den Anfängen im Wien der 1920er Jahre bis hin zum damals aktuellsten Projekt, dem *Endless House* geschildert wird. Creighton fasst darin die Kritik an Kieslers *Endless House* wie folgt zusammen: „The Endless House has been criticized as impractical – as pure sculpture“ – „The Endless has nothing at all to do with ‚free form‘ as it is now understood. It is not just a sculptural form“, entgegnet daraufhin Kiesler.¹⁴ Gerade der Diskurs um die Überschneidungen von Skulptur und Architektur, um den Begriff „Archiskulptur“ hat gezeigt, welche prominente Stellung Kieslers *Endless House* Modelle in dieser Entwicklung einnehmen. „Architecture“ so Kiesler, „is inevitably also a sculpture“.¹⁵

Konstitutiv für die Textur der Oberfläche der Modelle von 1958/59 sind die verwandten Materialien Maschendraht und Beton. Kiesler modelliert aus zurecht



Grundrisse und Perspektiven für ein/Plans and elevations for Endless House, 1959

geschnittenen Maschendrahtbahnen ein Gittergerüst durch das er, zumeist von innen nach außen, das zähflüssige Betongemisch streicht. Das dabei entstehende Relief aus kleinen Kuben wirkt zugleich strukturiert und zufällig. Durch den Raster des zugrunde liegenden Maschendrahtes erhält die Oberflächenstruktur zwar eine gewisse serielle Qualität, diese steht jedoch in starkem Kontrast zu jenen Unregelmäßigkeiten, die durch die Krümmung der Schale einerseits, und den unterschiedlich festen Druck beim manuellen Aufbringen des Betons andererseits gebildet werden. Die dabei entstehende Rauheit erzeugt im Spiel von Licht und Schatten, eine Textur, welche der organischen Form der Modelle ein Moment von Zeitlosigkeit verleiht.¹⁶ Die bei der Arbeit an diesen Modellen entwickelten formalen Gestaltungsmöglichkeiten wird Kiesler in den kommenden Jahren für die Konzeption seiner Skulpturenprojekte „US-YOU-ME“ (1963/64) und „Bucephalus“ (1964/65) nutzen.

Vergleicht man die *Endless House* Modelle und die archiskulpturalen Studien von 1958/1959 mit dem Modell von 1950, einem aus eingefärbtem Ton gebildeten Sphäroid mit glatter Oberfläche, so stellt sich die Frage, warum Kiesler für seine späteren Modelle ein gänzlich anderes Material verwendet. Eine mögliche Antwort wäre, dass Kiesler damit in der Maßstäblichkeit des Modells die von ihm gedachte Konstruktionsweise des *Endless House* „reinforced concrete“ abbilden möchte. Eine weitere Antwort bietet eine Passage aus Kieslers „Inside the Endless House“, in der er die Entstehung des Skulpturenensembles „Cup of Prometheus“ (1956-59) beschreibt: „As I remember, that first unit was the original model for the *Endless House*, a piece of architecture in clay and constituting a triple interplay of shells, one hollow laid within another, like broken eggshells. [...] Since I had no recent experience with clay, and my assistants had never had any, the clay shells cracked when put into a cradle for drying.“¹⁷ Kiesler lässt die zersprungenen Schalen in Bronze gießen, und verwendet sie als zentralen Teil des Skulpturenensembles.¹⁸ Es mag dieses Missgeschick gewesen sein, das Kiesler nach alternativen Materialien suchen lässt, um zu jener Lösung zu gelangen, welche den *Endless House* Modellen ihren ungemein suggestiven (archi-)skulpturalen Charakter verleiht. Lebbeus Woods kleidet die Besonderheit der Modelle in folgende Worte: „I've never seen a manifestation of form as subtle and sophisticated as Kiesler's model, that primitive thing he made out of chicken-wire and plaster, coming out of any computer everywhere.“¹⁹

Die *Endless House* Modelle stellen in mehrfacher Hinsicht einen Wendepunkt in Kieslers, alle Kunstgattungen integrierendem Schaffen dar. Einerseits verwendet er das beim plastischen Modellieren gefundene Formenvokabular und seine spezifischen räumlichen Strukturen für sein spätes skulpturales Werk. Andererseits verleiht er seinen letzten Architekturmodellen glatt polierte Oberflächen und bildet sie aus „edleren“ Materialien als Beton.²⁰

Es sind aber gerade die haptischen Qualitäten der aus Beton geformten Modelle, welche Kieslers Theorien eines endlosen Raumes vermitteln. Der besonders durch die sinnliche Erfahrung erzielte Mehrwert an Erkenntnis sichert Kieslers Ideen bis heute einen Platz im Kunst- und Architekturdiskurs.

Gerd Zillner, 2010

Anmerkungen:

¹ Zitat aus einem Interview, welches Lillian Olinsay, mit Piero Dorazio und Friedrich Kiesler am 23. März 1961 in Kieslers New Yorker Appartement führte, in: Friedrich Kiesler, *Inside the Endless House*. Art, People and Architecture: A Journal, New York (Simon and Schuster) 1966, S. 412.

² Zur Problematik der Quellenlage siehe: Dieter Bogner, *Inside the Endless House*, in: Friedrich Kiesler 1890-1965. *Inside the Endless House*, Wien, Köln, Weimar (Böhlau) 1997 (= Ausst. Kat. Historisches Museum der Stadt Wien) S. 9. Für einen Überblick der Literatur zum *Endless House* vgl. die Bibliographie in: Friedrich Kiesler. *Endless House* (Hrsg.: Österreichische Friedrich und Lillian Kiesler-Privatstiftung, MMK – Museum für Moderne Kunst Frankfurt am Main), Ostfildern-Ruit (Hatje Cantz) 2003, S. 121. (= Ausst. Kat. MMK Frankfurt).

³ Len Pitkowsky war Kieslers letzter Studioassistent und an der Umsetzung Kieslers Projekte der späten 1950er und 1960er Jahre beteiligt.

⁴ Friedrich Kiesler, Modell für ein *Endless House*, 1959, Maschendraht und Zement, 65 x 128 x 65 cm.

⁵ Vgl. dazu Valentina Sonzogni, *Endless House: A Chronology*, in: Friedrich Kiesler. *Endless House*, 2003 (siehe Anm. 2), S. 103-117.

⁶ Die Ausstellung „Visionary Architecture“ fand von 20. September bis 4. Dezember 1960 im Museum of Modern Art in New York statt.

⁷ Für eine Definition des Begriffs „Archiskulptur“ vgl. die Beiträge in: *Archiskulptur*. Dialog zwischen Architektur und Plastik vom 18. Jahrhundert bis heute. (Hrsg.: Markus Brüderlin, Fondation Beyeler), Ostfildern-Ruit (Hatje Cantz) 2004 (= Ausst. Kat. Fondation Beyeler).

⁸ „The Endless House / has ins and out / without a door / or wall.“ Die auszugsweise zitierten Verse eines von Kiesler um 1960 entstandenen lyrischen Textes scheinen sich direkt auf das „kleine“ Modell zu beziehen (zitiert nach einem Typoskript im Archiv der Kiesler Stiftung Wien.)

⁹ Friedrich Kiesler gibt 1960 für die Sendung „Camera Three“ des Fernsehsenders CBS ein Interview zum *Endless House*. Er beschreibt dabei das „kleine“ Modell von 1959 und führt explizit an, dass „[...] bestimmte Teile weggenommen [wurden], damit wir besser hineinschauen können.“ Transkript des Interviews im Archiv der Kiesler Stiftung Wien, zitiert nach: Friedrich Kiesler. *Endless House*, 2003 (siehe Anm. 2) S. 85.

¹⁰ Kieslers Verweise auf Kontinuität, auf das freie Fließen des Raumes und der Formen, im Besonderen aber auch des menschlichen Bewusstseins sind wesentlicher Bestandteil all seiner Schriften zum *Endless House*. Vgl. dazu die Auswahlbibliographie in: Friedrich Kiesler. *Endless House*, 2003 (siehe Anm. 2).

¹¹ Vgl. dazu Bogner, *Inside the Endless House*, 1997 (siehe Anm. 2), S. 13; Valentina Sonzogni, *Frederick Kiesler et la Maison sans fin*, in: *L'architecture d'aujourd'hui* 349, Nov.-Déc. 2003, S.48-57, S. 49f. In einem Interview bezeichnet Kiesler sich selbst als Teil einer von Loos

ausgehenden architekturgeschichtlichen Entwicklungslinie „Wagner was the first generation. Then came Adolf Loos and Josef Hoffmann. I was the third generation; and now there is a fourth generation continuing.“ in: Kiesler's Pursuit of an Idea, Thomas C. Creighton interviews F. Kiesler, in: Progressive Architecture, July 1961. S. 104-123, S. 105.

¹² „The ‚Endless House‘ is called the ‚Endless‘ because all ends meet, and meet continuously,“ zitiert nach: Friedrich Kiesler, Inside the Endless House, 1966 (siehe Anm. 1), S. 566.

¹³ Es verwundert daher wenig, wenn Detailaufnahmen ob ihres ästhetischen Gehalts wiederholt in Publikationen integriert, jedoch auf dem Kopf stehend abgebildet werden.

¹⁴ Kiesler's Pursuit of an Idea, 1961, (siehe Anm. 11), S. 117.

¹⁵ Ebenda, S. 123 – wobei Kiesler diese Aussage einschränkt: „Architecture is inevitably also a sculpture, but a monumental sculpture is not inevitably architecture.“

¹⁶ Vgl. dazu Lebbeus Woods: „I called it the ‚sublime model,‘ and it is really filled with immense subtlety of surface. [...] So that either looks like something from the dawn of time, or it looks like some process that we don't know yet.“, in: Rethinking Kiesler – Symposium am 22. Februar 2001 im Los Angeles County Museum of Art, in: „Frederick J. Kiesler: Endless Space“, (Hrsg.: Dieter Bogner u. Peter Noever), Ostfildern-Ruit (Hatje Cantz) 2001, S. 83.

¹⁷ Friedrich Kiesler, Towards the Endless Sculpture, in: Kiesler, Inside the Endless House, 1966 (siehe Anm. 1), S. 21.

¹⁸ Vergleicht man den auf der Holzkonstruktion des Skulpturenensembles angebrachten Bronzeteil mit Studien zur Innenraumgestaltung des Endless House von 1950, dann werden formale Übereinstimmungen erkennbar.

¹⁹ Vgl. dazu Lebbeus Woods, in: Frederick J. Kiesler. Endless Space, 2001 (siehe Anm. 16).

²⁰ Kiesler lässt das Modell für ein „Universal Theatre“ (1960-61) in Aluminium, und das Modell für die „Grotto for Meditation“ (1963/64) aus Bronze gießen.

Studie für ein
Study for
Endless House
1959
Kohle auf Papier
charcoal on paper



Kiesler mit Assistenten bei der Produktion eines Endless House, 1959
Kiesler with assistants at the production of an Endless House, 1959

"Last year I saw the model of the 'Endless House'. It is the most complete object I have ever seen, representing or containing, or whatever you want to say, the vision of art – of sculpture, of architecture – and of its philosophy. It is a piece of poetry in a way, it really is something so complete and full of diversities, like an Encyclopedia Britannica of Art"¹.

Piero Dorazio (1927–2005), a close (artist-)friend of Frederick Kiesler's, uses these words to describe the large model for an *Endless House* that was on show at the "Visionary Architecture" exhibition at the New York Museum of Modern Art in 1960. Because it was never built, we must today draw on sources other than the built architecture in order to examine Kiesler's lifelong project – manifestos, writings, articles in the daily press and specialist magazines, several hundred drawings, studies and sketches, several plans and models, and autobiographical notes and poetical texts.²

In the literature on the Endless House, the discourse so far has focused on approaches of architectural history and conception, and I will only touch upon these here. The aim instead is to examine formal aspects in greater depth, for example the surface treatment of the concrete models from 1958/59, which, according to Len Pitkowsky³, were of great importance to Frederick Kiesler. Special emphasis will be placed on the "little" model for an *Endless House*⁴ from 1959, that is today held by the Kiesler Foundation Vienna thanks to a donation by Gertraud and Dieter Bogner.

In February 1958, Frederick Kiesler was awarded a \$12000 grant by the R. H. Gottesmann Foundation create a model and design plans for an *Endless House* to be built in the garden of the Museum of Modern Art in New York.⁵ In an extremely prolific creative phase, in the following two years Kiesler created a tubular model, two more model studies, and the Kiesler Foundation's "little" model, along with a host of drawings. The conclusion of this series of works is a "large" model of the *Endless House*, which is currently housed at the Whitney Museum in New York. The latter was the central exhibit at the section of the "Visionary Architecture" exhibition reserved for Frederick Kiesler at the Museum of Modern Art in New York.⁶ In combination with the blow-ups of its interior on show at the exhibition, this model probably plays a major part in the strong media reception of Frederick Kiesler's *Endless House* thanks to its powerful visual effect.

The "little" model represents a major step in maturing the concept at small scale. Kiesler thus follows on from the recently created archisculptural⁷ studies, developing formal solutions that are characteristic of both the large model on show at the MoMA and of his later purely sculptural work.

The *Endless House* of the Kiesler Foundation Vienna consists of a spheroidal structure that seems to hover above a base on two supports. Kiesler built the

model with several intermeshing shells. The shaped space and its volumes are not manifested in the form of a closed shell but rather by means of a suggestive interplay of shell and opening. The viewer's gaze reveals the moving spatial formations as it penetrates the downscaled body of the house.⁸ In addition to scanning the highly structured surface with the eye, large openings permit simultaneous perception of the interior.⁹ Along the curve of the shell walls the eye can traverse the interior and thus gather virtually endless new impressions of space. The abrupt boundaries characteristic of the "pseudofunctional box constructions" of classical modernism that Kiesler often incriminated are absent in the *Endless House*, which goes to further augment the dynamics of the gaze. The viewer's eye never dwells in one and the same place, but rather remains in constant motion. On the small scale of the model he thus creates an equivalent to the free flow of the inhabitant's "psychological awareness of space" of the built architecture.¹⁰

The two shell-like space compartments divided off from the main room, Kiesler calls them "Individual Areas", demonstrate the formal possibilities that were available to the architect for modelling the interior. If we define the side with the large opening as the main view, in the left section we recognise a tubular space shell turned horizontally inward. Another space cell is housed in the opposite end, raised and connected to the floor of the main room by a ramp. It is made up of a drum-shaped and two tightly nested, vertically involute shells. Like a "cave" and a "nest", they nestle against the all-embracing outer shell of the building.

This spatial arrangement also illustrates the architectural principle recurrently invoked by Kiesler: Loos's Raumplan, or space plan. Following this, parameters such as size, height and layout derive from the functions that the architect assigns to the interiors. The organic form of the space shell seems to accommodate the Loos-based differentiation of space cells particularly well.¹¹ Very much in keeping with Kiesler's metaphor according to which it is "endless because all ends meet",¹² here we see the confluence of the often rivalling and remote ends of a principle of architectural theory with formal aspects of visual art.

The conception of the *Endless House* or the meaning of the terms "Endlessness" and "Continuity" are usually conflated in the literature. Aspects such as the design of the "surface" of the models made by the artist himself are given little importance. Although there are no written comments by Kiesler concerning the design of the surface of his *Endless House* models, the situation is quite different when you consider the photographic documentation of his projects. The archives of the Kiesler Foundation Vienna hold series of photos devoted exclusively to the aesthetic value of the surface – in some details it even

Ansicht der Oberfläche eines
view of the surface of an
Endless House,
1959 (Detail)



appears to take on a life of its own. Being details and lacking a physical reference to the totality of the model, fundamental definitions such as the exact location in the model or the alignment from below and above are virtually impossible.¹³

It is evident that the relief of the surface contributes substantially to the intrinsic sculptural value of the model and is one of the factors responsible for the success of the *Endless House* as an "Archisculpture".

A passage from an interview conducted by Thomas C. Creighton with Frederick Kiesler for the "Progressive Architecture" magazine long opposed an impartial reception of Frederick Kiesler's *Endless House* with regard to its sculptural value. The interview describes Kiesler's architectural development from the early days in Vienna in the 1920s to what was the latest project at that time, the *Endless House*. Creighton sums up the criticism of Kiesler's *Endless House*: "The *Endless House* has been criticized as impractical – as pure sculpture" – To which Kiesler replies, "The Endless has nothing at all to do with 'free form' as

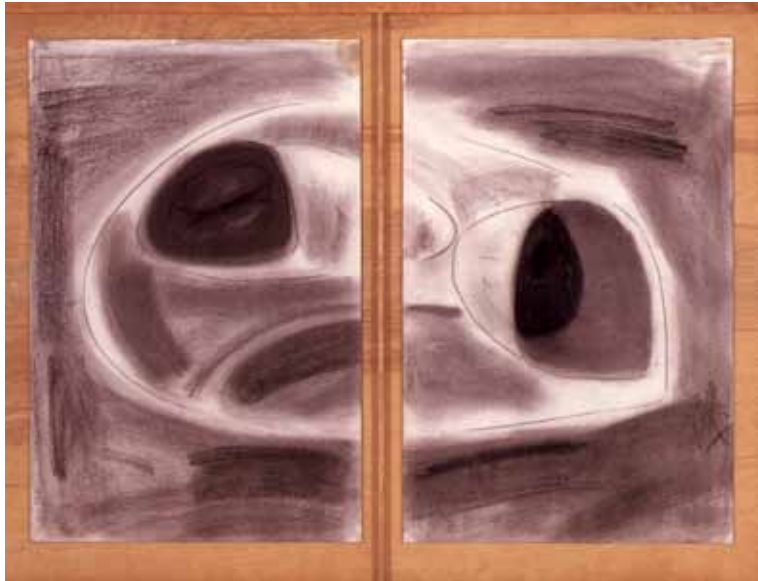
it is now understood. It is not just a sculptural form."¹⁴ Precisely the discourse on "Archisculpture", on the intersections of sculpture and architecture, has revealed the prominence of Kiesler's *Endless House* models in this development. "Architecture", according to Kiesler, "is inevitably also a sculpture".¹⁵

The materials wire mesh and concrete are an essential constitutive element in the surface texture of the models from 1958/59. Kiesler used cut-to-size lengths of wire mesh to build a lattice through which he brushed the viscous concrete mix, usually from the inside. The resulting relief of small cubes appears both structured and random. While the lattice of the underlying wire mesh lends a certain serial quality to the surface structure, this contrasts starkly with the irregularities formed by the curve of the shell, on the one hand, and by the varying pressure with which the concrete was manually applied, on the other. The resulting roughness creates a texture in the play of light and shadow that gives the organic form of the models an aspect of timelessness.¹⁶ In the following years, Kiesler would use the possibilities of formal design developed while working on these models to conceive his sculpture projects "US-YOU-ME" (1963/64) and "Bucephalus" (1964/65).

If you compare the *Endless House* models and the archisculptural studies from 1958/1959 with the model from 1950, a spheroid of coloured clay with a smooth surface, the question is why Kiesler used a completely different material for his later models. One possible answer could be that Kiesler wanted to illustrate the mode of construction that he had envisaged for the *Endless House*, "reinforced concrete", at model scale.

Another answer can be found in a passage from Kiesler's "Inside the Endless House", in which he describes the development of the sculptural ensemble "Cup of Prometheus" (1956-59): "As I remember, that first unit was the original model for the *Endless House*, a piece of architecture in clay and constituting a triple interplay of shells, one hollow laid within another, like broken eggshells. [...] Since I had no recent experience with clay, and my assistants had never had any, the clay shells cracked when put into a cradle for drying."¹⁷

Kiesler had the cracked shells cast in bronze, and he used them as a central part of the sculptural ensemble.¹⁸ It may well have been this accident that induced Kiesler to look for alternatives in order to find a solution that would lend the *Endless House* models their tremendously suggestive (archi-)sculptural character. Lebbeus Woods describes the distinctiveness of the models as follows: "I've never seen a manifestation of form as subtle and sophisticated as Kiesler's model, that primitive thing he made out of chicken-wire and plaster, coming out of any computer everywhere."¹⁹



The *Endless House* models represent a turning point in several respects in Kiesler's work, that integrates all genres of art. On the one hand, he used the vocabulary of forms that he developed in his sculptural modelling and his specific spatial structures for his later sculptural work. On the other, he gave his last architectural models smoothly polished surfaces, making them with "finer" materials than concrete.²⁰

But it is the haptic qualities of the models formed of concrete that truly communicate Kiesler's theories of endless space. The added value of knowledge, particularly through sensory experience, continues to secure Kiesler's ideas a place in the discourse on art and architecture to this day.

Gerd Zillner, 2010

Studie für ein/Study for Endless House, 1959
Kohle auf Papier/charcoal on paper

Notes:

¹ Quotation from an interview conducted by Lillian Olinsay with Piero Dorazio and Frederick Kiesler in Kiesler's New York apartment on 23 March 1961. Frederick Kiesler, *Inside the Endless House*. Art, People and Architecture: A Journal, New York (Simon and Schuster) 1966, p. 412.

² Regarding the problem of sources refer to: Dieter Bogner, *Inside the Endless House*, in: Frederick Kiesler 1890-1965. *Inside the Endless House*, Vienna, Cologne, Weimar (Böhlau) 1997 (= exhibition cat. Historisches Museum der Stadt Wien), p. 9.

³ Len Pitkowsky was Kiesler's last studio assistant and involved in carrying out Kiesler's projects of the late 1950s and 1960s.

⁴ Frederick Kiesler, model for an Endless House, 1959, wire mesh and cement, 65 x 128 x 65 cm.

⁵ See Valentina Sonzogni, *Endless House: A Chronology*, in: Frederick Kiesler: *Endless House* (ed.: Austrian Frederick and Lillian Kiesler Private Foundation, MMK – Museum für Moderne Kunst Frankfurt am Main), Ostfildern-Ruit (Hatje Cantz) 2003, p. 103-117.

⁶ The "Visionary Architecture" exhibition took place at the Museum of Modern Art in New York from 20 September to 4 December 1960.

⁷ For a definition of the term "Archisculpture" cf. the contributions in: "Archisculptur. Dialog zwischen Architektur und Plastik vom 18. Jahrhundert bis heute". (Ed. Markus Bröderlin, Fondation Beyeler), Ostfildern-Ruit (Hatje Cantz) 2004 (= exhibition cat. Fondation Beyeler).

⁸ "The Endless House / has ins and out / without a door / or wall." These lines from a lyrical text composed by Kiesler around 1960 seem to relate directly to the "little" model.

⁹ Frederick Kiesler gave the CBS TV network an interview on the Endless House for the "Camera Three" programme in 1960. He described the "little" model from 1959, stating explicitly that "[...] certain parts [were] removed so that we could get a better look inside." Transcript of the interview in the archives of the Kiesler Foundation Vienna, quoted after: Frederick Kiesler: *Endless House*, 2003 (see note 5), p. 85.

¹⁰ Kiesler's references to continuity, to the free flowing of space, of forms, but also of human consciousness, cannot easily be reduced to a few specific instances.

¹¹ Cf. Bogner, *Inside the Endless House*, 1997 (see note 2), p. 13; Valentina Sonzogni, Frederick



Endless House, 1959
Drahtstruktur
wire mesh structure

Kiesler et la Maison sans fin, in: L'architecture d'aujourd'hui 349, Nov.-Déc. 2003, p. 48-57, p. 49f. In an interview he describes himself as part of a line of development in the history of architecture stemming from Loos. "Wagner was the first generation. Then came Adolf Loos and Josef Hoffmann. I was the third generation; and now there is a fourth generation continuing." In: "Kiesler's Pursuit of an Idea" Thomas C. Creighton interviews F. Kiesler, in: Progressive Architecture, July 1961. P. 104-123, p. 105.

¹² The "Endless House" is called the "Endless" because all ends meet, and meet continuously", from: Frederick Kiesler, Inside the Endless House, 1966 (see note 1), p.

¹³ It is therefore hardly surprising when details are frequently depicted in publications for their aesthetic content, albeit upside down.

¹⁴ "Kiesler's Pursuit of an Idea" 1961, p. 117.

¹⁵ Ibid., p. 123 – although Kiesler goes on to qualify this statement: "Architecture is inevitably also a sculpture, but a monumental sculpture is not inevitably architecture."

¹⁶ Cf. Lebbeus Woods: "I called it the 'sublime model,' and it is really filled with immense subtlety of surface. [...] So that either looks like something from the dawn of time, or it looks like some process that we don't know yet.", in: Rethinking Kiesler – Symposium on 22 February 2001 at the Los Angeles County Museum of Art, in: "Frederick J. Kiesler: Endless Space", (eds.: Dieter Bogner and Peter Noever), Ostfildern-Ruit (Hatje Cantz) 2001, p. 83.

¹⁷ Frederick Kiesler, Towards the Endless Sculpture, in: Kiesler, Inside the Endless House, 1966 (see note 1), p. 21.

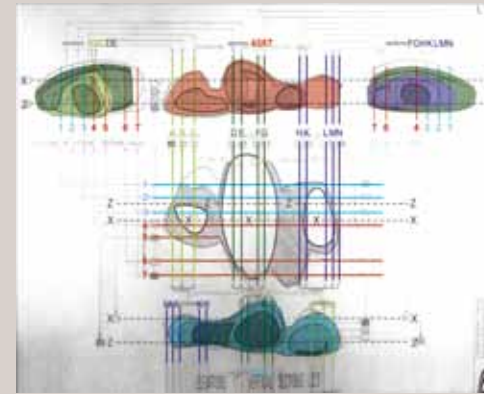
¹⁸ If you compare the bronze component attached to the wooden structure of the sculptural ensemble with studies for the interior of the Endless House from 1950, you begin to see some formal similarities.

¹⁹ Lebbeus Woods, in: Frederick J. Kiesler: Endless Space, 2001 (see note 16).

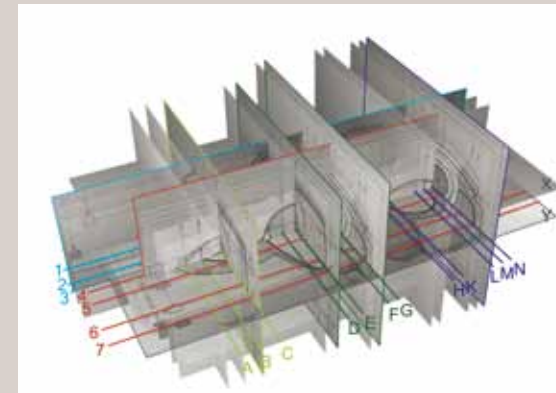
²⁰ Kiesler had his model for a "Universal Theatre" (1960-61) cast in aluminium and the model for the "Grotto for Meditation" (1963/64) in bronze.



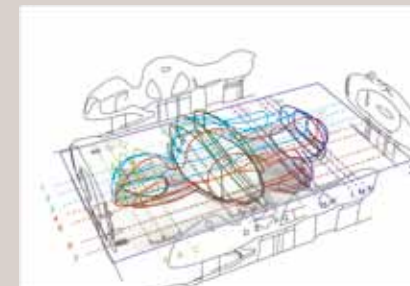
Endless House, 1959
© Wolfgang Wössner



Rekonstruktionsprinzip, 2D
Principle of reconstruction, 2D



Rekonstruktionsprinzip, 3D
Principle of reconstruction, 3D



Kontrollprojektion mit optimierten
Schnittkurven
Control projection with optimized
sections

„Endless House“ – ein Konstruktionsvorschlag

Friedrich Kieslers *Endless House* gilt, wohl gerade aus dem Umstand heraus, dass es nie realisiert wurde, als eines der visionärsten Projekte der Architekturgeschichte des 20. Jahrhunderts. Schon Walter Gropius meinte, dass es wesentlich wäre, Kieslers Architektur in die Realität zu übersetzen¹. Und so stellt sich die Frage, ob dem Projekt seine Verwirklichung eventuell mehr schadet, als Gutes tut. Würde man, frei nach Robert Musil, in der Umsetzung zwar den streng wissenschaftlichen Nachweis gewinnen, dafür aber den Traum verlieren und so den Mythos ruinieren? Ist es legitim, sich mit den heute zur Verfügung stehenden technischen Möglichkeiten über die Architekturgeschichte her zu machen, um die visionären Ansätze dahingehend zu legalisieren?

Vor einigen Jahren hat sich ein Verein um den Berliner Galeristen Rudolf Springer der Realisierung Vladimir Tatlins „Monument der III. Internationalen“ auf dem Gelände des 2008 eingestellten Flughafens Tempelhof verschrieben. Die Unternehmung war durchaus ernsthaft geführt worden und hätte, wie Springer meinte, unter günstigeren, politischen und wirtschaftlichen Vorzeichen tatsächliche Realisierungschancen gehabt². Was aber wäre es letztlich geworden, wenn ...? Eine zumindest für den Moment müßige, jedoch gleichsam reizvolle Vorstellung. Vergleichsweise stelle man sich vor, Kiesler hätte den Nachweis seiner räumlichen Theorien im Maßstab 1:1 tatsächlich erfüllen können beziehungsweise müssen. Man darf davon ausgehen, dass die Rezeption des Projekts heute wesentlich eindimensionaler und somit lapidarer geführt werden würde. So bleibt das *Endless House* vorerst ein signifikantes Glied in der langen und sich stets verlängernden Kette von Projekten, die durch ihre Nicht-Realisierung zum manifesten Dasein verdammt und durch einen mythischen Nimbus der Unbaubarkeit gekennzeichnet sind.

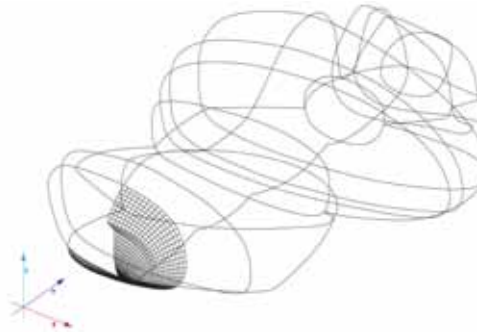
Das ideenreiche „Prinzip Hoffnung“, im Sinne utopischen Träumens ist der Menschheitsgeschichte immanent und erfährt seine jeweilige und unmittelbare Ausprägung durch die aktuell vorherrschende Kultur- und Wirtschaftsform. Und so stellen vielleicht die ungebauten Beiträge der Geschichte im Sinne hoffnungsvoller Gegenmodelle die authentischeren Bilder einer Epoche dar, als die tatsächlich realisierten. Was wäre die russische Avantgarde ohne ihren kollektiven Anspruch einer neuen Gesellschaftsform auch neue Lebens- und Bauformen beizustellen? Die wenigen wichtigen Bauten aus dieser Zeit verschwinden unter tragischen Umständen, während zur gleichen Zeit die phantastischen Entwürfe Tatlins, Melnikovs, Leonidovs, Wesnins, Rodtchenkos und der vielen anderen die Ausstellungshäuser füllen.

Es ist tatsächlich bemerkenswert, dass sich Friedrich Kiesler mit seinem *Endless House* einem für visionäre Strukturen eher bescheidenen Maßstab zuwendet. Das ist umso überraschender, als seine Nähe zur Avantgarde in der jungen Sowjetunion und später zu De Stijl eher großmaßstäbliche Interventionen nahe gelegt hätte. Aber ebenso wie etwas früher bei Buckminster Fuller wird von Kiesler das Einfamilienhaus als radikalste Zelle, als vielversprechender Baustein der Zukunft angesehen. Dieter Bogner hat in seinem Essay „Inside the Endless House“ bereits auf diesen Umstand hingewiesen³. So kann Kiesler einige seiner schon 1925 formulierten Thesen in eine „neue Architektur“ übersetzen, die ursprünglich in seiner „City in Space“ (1925) Anwendung gefunden hatten: [...] wir wollen:

1. Umwandlung des sphärischen Raumes in Städte
2. Uns von der Erde loslösen, Aufgabe der statischen Achse
3. Keine Mauern, keine Fundamente
4. Ein System von Spannungen (Tension) im freien Raume
5. Schaffung neuer Lebensmöglichkeiten und durch sie Bedürfnisse, die die Gesellschaft umbilden [...]⁴

Hier findet sich auch eine mögliche Erklärung, warum Kiesler die organische Großform des Hauses auf Stützen, eher sogar massiven Kernen auflagert: Kiesler konnte oder wollte sich dem bodenflüchtigen „Schwebesyndrom“ der Moderne (nach Adolf Max Vogt) nicht entziehen, wenngleich dieser Umstand auch entscheidende funktionale Einschränkungen mit sich brachte.

Die erste Darstellung des *Endless House* (1950) – dem ‚Universal Theater‘ und dem ‚Space House‘ formal noch nahe stehend – beschreibt eine sphärische Schalenkonstruktion, die über die folgenden Jahre kontinuierlich zu einer biomorphen Großform verändert und vor allem hinsichtlich der zunehmenden Bedeutung des Innenraumes präzisiert wurde. Die Form sollte (nach Außen) weder



Herstellen der Hüllfläche 1
Assembling of surface 1

ästhetischen noch symbolischen Vermittlungsmerkmalen unterliegen. Durch den Einsatz neuer Materialien und (Verarbeitungs-)Techniken – Plastik, Glas und vorgespanntem Beton – versucht Kiesler einen einheitlichen, monumentalen Raum ohne (!) Fundierungen zu schaffen. Begrenzende Elemente wie Boden, Wand und Decke schaffen zumindest optisch kontinuierliche Übergänge, die den Forderungen nach höchster Flexibilität des Innenraums Rechnung tragen sollen.⁵ Es ist hierbei zu bemerken, dass sowohl dem Projekt an sich wie auch seiner zu Grunde liegenden Gedankenwelt wenig profunde Kritik, dafür bis heute aber umso mehr Bewunderung entgegengebracht wird. Denn für den programmatischen Ernstfall, nämlich den der tatsächlichen Umsetzung, hätten sich empfindliche Schwierigkeiten ergeben und Adaptierungen der Planung kaum vermeiden lassen. Man darf und sollte auch davon ausgehen, dass Kiesler die leichten Schalentragwerke von Eduardo Torroja in Spanien (z.B.: Hipódromo de la Zarzuela, 1941) kannte ebenso wie die Bauten von Felix Candela in Mexiko. Letzterer hatte 1950 die auf die Herstellung dünner Betonschalen spezialisierte „Cubiertas Ala“ gegründet, deren Bauten auch Kiesler's und Bartos' „Shrine of the Book“ nachhaltig geprägt haben dürften (z.B.: Basílica de Nuestra Señora de Guadalupe von 1959). Und natürlich hatte Pier Luigi Nervi in Italien gezeigt, welche Möglichkeiten Beton bei entsprechender Verwendung eröffnet (inkl. der Bauten für die Olympische Sommerspiele in Rom, 1960). Lebbeus Woods hat bereits auf diese „Ingenieur-Spuren“ hingewiesen⁶, wengleich er in seinen Schilderungen eine generelle Architektur-Entwicklung der 1950er Jahre ausspart: Le Corbusier wurde in diesen Jahren nahezu organisch (Philips, Brüssel 1958), Niemeyer entwarf seine wunderbaren Raumkurven, Giovanni Michelucci baute ab 1960 an seiner „Chiesa dell'Autostrada del Sole“. Es ist also ganz offensichtlich, dass dem Baustoff Beton nicht nur eine gänzlich neue Rolle zugeordnet, sondern mit ihm im Sinne organischer Formgebung auch umgesetzt wurde. Bisweilen

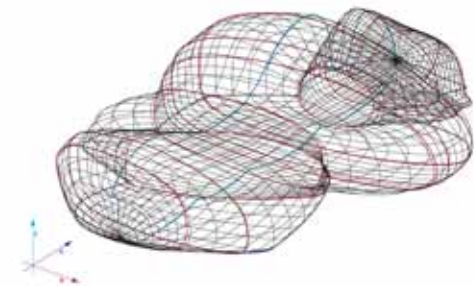


Herstellen der Hüllfläche 2
Assembling of surface 2

erscheint es müßig darüber nachzudenken wer, wann, von wem und in welchem Ausmaß beeinflusst wurde. Dass zu diesem Zeitpunkt der Geschichte über ein Projekt wie das *Endless House* nicht nur prinzipiell nachgedacht, sondern dieses auch über Jahre und durch viele Entwicklungsstadien konkret bearbeitet wurde, ist evident. Wie in seinen früheren Projekten orientierte sich Friedrich Kiesler dabei auch an den Tendenzen seiner Zeit und formulierte in ihrem Rahmen eine eigenständige Position, die ihm bis heute Aufmerksamkeit und Bewunderung zuteil werden lässt.

Kiesler sprach im Zusammenhang mit der Materialisierung des „Endless House“ von vorgespanntem Beton als neuem Baumaterial, von Plastik und Glas (s. oben). Eine Vorspannung im Beton scheint aber vor allem für die unregelmäßige, geschlossene Form der Oberfläche wenig praktikabel, wohingegen Kunststoff aus dem zeitlichen und kulturellen Hintergrund verständlich ist. (Auch El Lissitzky hatte im Zusammenhang mit seinem ‚Wolkenbügel‘ von 1925 Materialien beschrieben, die noch nicht erfunden waren, heute jedoch zum weltweiten Baustandard gehören.) Abgesehen von den spärlichen Aussagen Kieslers zu Fenstern und Türen sowie zur Erschließung und Funktion spezieller Wohnbereiche, bietet sich aus heutiger Sicht eine Primärstruktur aus Stahl, die auf Stahlfachwerk-, oder Stahlbetonkernen auflagert, an. Formale Architektur analogien wie beispielsweise das Kunsthaus Graz (Cook/Fournier) oder die Stationen der Innsbrucker Hungerburgbahn (Zaha Hadid) zeigen wie sehr aktuelle Planungs- und Fertigungstechniken der Realisierung derartiger Projekte Vorschub leisten, ihren räumlichen Nachweis förmlich einfordern. Es wäre uns heute, abseits aller eingangs erwähnten inhaltlichen Bedenken durchaus möglich, das *Endless House* zu bauen, wengleich fraglich bleiben muss, ob das im Sinne Friedrich Kieslers und seines so gut gepflegten Mythos überhaupt geschehen sollte.

Florian Medicus, 2010



Optimierte Hüllfläche
Optimized surface

Zum Seminar „Friedrich Kiesler’s Endless House“ am Institut für Architektur Tragkonstruktionen der Universität für angewandte Kunst in Wien, 2009/10:

Seit einigen Jahren beschäftigt sich das Seminar aus „Tragkonstruktionen 3“ mit signifikanten, ungebauten Projekten der verschiedenen Avantgardebewegungen in der Architektur des 20. Jahrhunderts. Angefangen mit Vladimir Tatlin’s „Monument der III. Internationalen“ (1919) wurden über die vergangenen Studienjahre El Lissitzky’s „Wolkenbügel“ (1925), Konstantin Melnikov’s Entwurf für die „Leningradskaja Prawda“ (1924) und Mies van der Rohe’s „Glashochhaus“ in Berlin (1922) eingehend untersucht und bearbeitet. Die Analyse der prinzipiellen Baubarkeit zum Zeitpunkt der eigentlichen Projektierung und der heutigen Möglichkeiten ergeben stets spannende Diskurse hinsichtlich der Problemstellungen von Tragstruktur und Materialisierung.

Im Zusammenhang mit Kieslers *Endless House*, das der Entwurfsauffassung des Instituts für Architektur der Universität für Angewandte Kunst nahe steht, konnte ein neues, an unserem Institut entwickeltes Werkzeug zum Einsatz gebracht werden, das (vereinfacht dargestellt) in der Lage ist, räumliche Stabwerke algorithmisch zu generieren und zu optimieren und somit in weiterer Folge effiziente und komplexe Tragstrukturen ermöglicht. Neben der (nahezu trivial erscheinenden) Tragwerks- und Materialvariante aus Stahl war auch Kieslers Vorstellung einer Konstruktion aus Plexiglas von Interesse. Daher wurde der Idee, dass Gelatine oder ein gelatine-ähnlicher Baustoff in diesem Maßstab Verwendung finden könnte, im Zuge des Seminars besondere Aufmerksamkeit gewidmet.

Studentinnen und Studenten: Anna Kokowka, Katarina Barunica, Silje Pihlak, Oliver Lösner, Christoph Pehnett, Martin Kleindienst, Thomas Milly, Gregor Schindler, Florian Fend, Markus Willeke, Kourosh Asgar-Irani, Josip Bajcer, Jan Gronkiewicz, Julian Fors, Mi-Chen Lu, Dana Saffarian, Matthew Tan, Daniela Kröhner, Martina Lesjak, Galo Moncayo und Anutorn Polphong. Betreut von: Klaus Bollinger, Wilfried Braumüller, Florian Medicus, Arne Hofmann und Clemens Preisinger

Anmerkungen:

¹ Friedrich Kiesler Architekt, (Hrsg.: Peter Weiermair), Innsbruck (Allerheiligenpresse) 1975, S. 85.

² Rudolf Springer im Gespräch mit Florian Medicus, Berlin, Juni 2008.

³ Vgl. dazu: Dieter Bogner, Inside the Endless House, in: Frederick J. Kiesler: Endless Space, (Hrsg.: Dieter Bogner u. Peter Noever), Ostfildern-Ruit (Hatje Cantz) 2001.

⁴ Friedrich Kiesler, Vitalbau - Raumstadt - Funktionelle Architektur, Typoskript, Kiesler Stiftung Wien.

⁵ Vgl. dazu: Dieter Bogner, Inside the Endless House, in: Kiesler, Endless Space, 2001 (s. Anm. 3).

⁶ Vgl. dazu: Lebbeus Woods: Frederick J. Kiesler. Out of Time, in: Kiesler, Endless Space, 2001 (s. Anm. 3).



Gelatine Modell 2
Gelatine model 2

“Endless House” – a proposed structure

Frederick Kiesler's *Endless House* is regarded as one of the most visionary projects in the history of twentieth-century architecture, probably precisely because it was never actually built. Walter Gropius already observed that it would be important to translate Kiesler's architecture into reality¹. The question, then, is whether realising the project may in fact do it more harm than good. To loosely quote Robert Musil, would realisation furnish the strictly scientific proof, but at the same time cause the dream to be lost and thus ruin the myth? Is it legitimate to make free with the history of architecture with the technical possibilities available today in order to thus legalise the visionary approaches?

A few years ago, an association headed by gallery-owner Rudolf Springer set about building Vladimir Tatlin's "Monument to the Third International" at the site of Tempelhof airport, that ceased operating in 2008. The venture was undertaken in all earnest and, as Springer opined, would have had a very real chance of succeeding in more favourable political and economic conditions². But what would it have turned out to be if...? An appealing, if academic thought, at least for the moment. Imagine, by way of comparison, if Kiesler had been able to, or indeed had had to furnish proof of his theories of space at full scale. We can assume that reception of the project today would be far more one-dimensional and thus succinct. The *Endless House* thus remains a significant link in the long, ever-growing chain of projects that, never having been realised, are damned to exist as mere manifestos, characterised by a mythical aura of being unbuildable.

The imaginative principle of "hope", in the sense of utopian dreams, is immanent in the history of humankind and finds its specific, immediate expression through the prevalent cultural and economic system. Hence, the unbuilt contributions of days gone by may represent the more authentic images of an era, in the sense of more hopeful counter-models, than those that were actually built. What would the Russian avant-garde be without its collective goal of equipping a new social system with equally new forms of life and building? The few important buildings from this period disappear under tragic circumstances, while at the same time the fantastic designs of Tatlin, Melnikov, Leonidov, Wesnin, Rodtchenko and many others fill the exhibition centres.

It is indeed remarkable that Frederick Kiesler's *Endless House* is based on a rather modest scale for visionary structures. This is all the more astonishing as his links to the avant-garde in the nascent Soviet Union and later to De Stijl

would have suggested more large-scale interventions. But just like Buckminster Fuller a few years earlier, Kiesler saw the single-family home as the most radical of cells, as a promising building block for the future. Dieter Bogner already pointed this out in his essay "Inside the Endless House"³. Kiesler was able to translate several of his theories already formulated in 1925 into a "new architecture", that he had originally used in his "City in Space" (1925): [...] I demand:

1. Transformation of spherical space into cities.
2. To set us free from the ground, to relinquish the static axis.
3. No walls, no foundations.
4. A system of tensions in free space.
5. Creation of new possibilities of living and, through them, needs that will restructure society [...]⁴

This may also provide an explanation as to why Kiesler rests the large organic form of the house on supports, or indeed solid cores: Kiesler could not or would not resist the modernist "hover syndrome" (after Adolf Max Vogt) that sought to escape the ground, even though this fact entailed some major functional limitations.

The first representation of the *Endless House* (1950) – still close to the 'Universal Theater' and the 'Space House' in terms of form – describes a spherical shell structure that, in the years to follow, was gradually metamorphosed into a large biomorphic form and made more precise above all with regard to the increasing importance of the interior. The idea was that form should not be (outwardly) subject to either aesthetic or symbolic devices. By using new materials and (processing) techniques – plastic, glass and pre-stressed

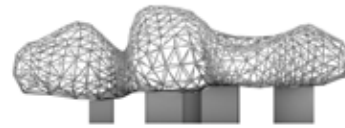


Gelatine Modell 1
Gelatine model 1

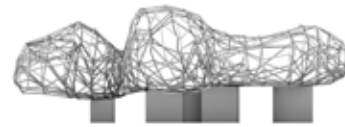
concrete – Kiesler strove to create a uniform, monumental space without (!) foundations. Limiting elements such as floors, walls and ceilings create smooth transitions, at least visually, that are to cater for the demands of maximum flexibility of the interior.⁵

It should be noted here that both the project and its underlying world of ideas have to this day been exposed to little profound criticism, but all the more admiration. Implementation of the programme – actual construction – would have been beset with grave difficulties and adaptations would have been inevitable.

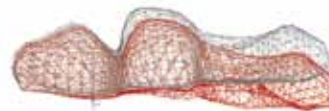
One may and should assume that Kiesler was familiar with the light-weight shell structures of Eduardo Torroja in Spain (e.g.: Hipódromo de la Zarzuela, 1941) as well as the buildings of Felix Candela in Mexico. The latter had founded the “Cubiertas Ala” in 1950, a construction firm specialised in making thin concrete shells, whose buildings will have had a profound impact on Kiesler and Bartos’ “Shrine of the Book” (e.g.: Basílica de Nuestra Señora de Guadalupe from 1959). And Pier Luigi Nervi in Italy had of course demonstrated the possibilities offered by concrete if suitably used (including the buildings for the 1960 Summer Olympics in Rome). Lebbeus Woods already noted these “traces of the engineer”⁶, although he omits a general architectural development of the 1950s in his description: during those years Le



Triangulierte Struktur (Stahl)
Triangulated structure (steel)



Optimierte Struktur (Stahl)
Optimized structure (steel)



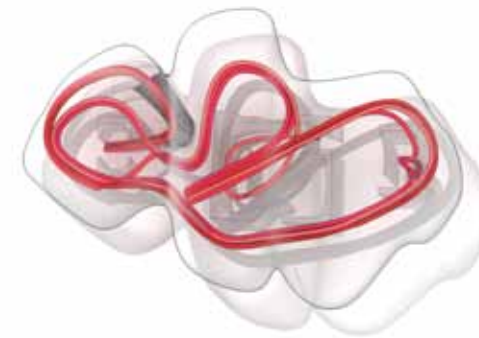
Verformung der triangulierten Struktur
deformation of triangulated structure



Verformung der optimierten Struktur
deformation of optimized structure

Corbusier became almost organic (Philips, Brussels 1958); Niemeyer designed his wonderful space curves; Giovanni Michelucci began building his “Chiesa dell’Autostrada del Sole” as of 1960. Obviously, then, not only was the building material concrete intended for a totally new role, it indeed fulfilled this task in the sense of allowing the creation of organic forms. It sometimes seems academic to reflect on who was influenced by whom, when, and to what extent. The fact that at this point in history such a project as the *Endless House* was not only being contemplated in theory, but that it was actually processed over the course of many years and through numerous stages of development, is evident. As in his earlier projects, Frederick Kiesler once again followed the trends of his day and, within this framework, formulated his own position, a position that has gained him attention and admiration to this day.

In connection with the materialisation of the *Endless House*, Kiesler spoke about prestressed concrete as a new building material, of plastic and glass (see above). But prestressed concrete would appear rather impracticable above all for the irregular, closed form of the surface, whereas plastic is understandable when you consider the background of the time and culture. (In the context of his “Cloud Irons” of 1925, El Lissitzky also described materials that had not yet been invented, but which are today a staple in the construction industry the world over.) Apart from Kiesler’s sparse comments on windows and doors, access and function of specific living areas, a primary structure of steel resting

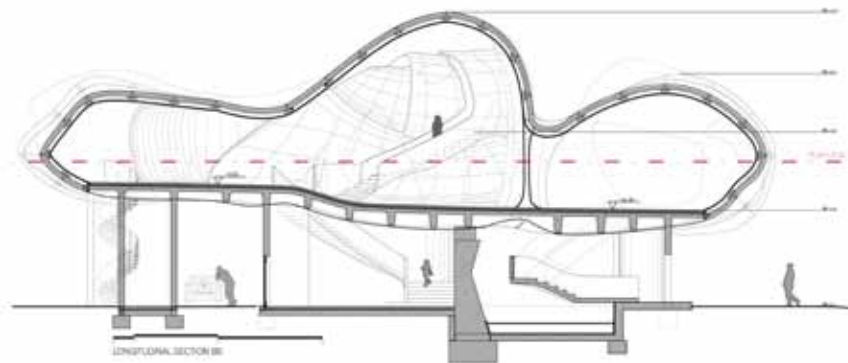


Schnitt
Section

Erschließungsdiagramm
Circulation diagram

on steel framework or reinforced concrete cores would make sense today. Formal architectural analogies such as Kunsthaus Graz (Cook/Fournier) or the stations of Innsbruck's Hungerburgbahn (Zaha Hadid) demonstrate how strongly current planning and production technologies encourage the realisation of such projects, indeed demand their proof in physical construction. Notwithstanding all the reservations regarding content that I mentioned at the beginning, we could easily build the *Endless House* today, even if the question remains whether doing so would be according to Frederick Kiesler's wishes and in keeping with his well-tended legend.

Florian Medicus, 2010



On the seminar "Frederick Kiesler's Endless House" at the Institute for Architecture – Structural Design at Vienna University of Applied Art, 2009/10

For several years now the seminar from the "Load-bearing Structures 3" course has been dealing with significant, unbuilt projects of the various avant-garde movements in twentieth-century architecture. Starting with Vladimir Tatlin's "Monument to the Third International" (1919), the unit has dealt in depth with El Lissitzky's "Cloud Irons" (1925), Konstantin Melnikov's design for the "Leningradskaja Prawda" (1924), and Mies van der Rohe's "Glass Skyscraper" in Berlin (1922) over the past academic years. Analysing whether these projects could have been built at the time when they were first designed and today's possibilities always leads to fascinating discussions regarding the problems of load-bearing structures and their materialisation.

In connection with Kiesler's *Endless House*, that coincides with the design philosophy of the Institute for Architecture at Vienna University of Applied Art, it was possible to deploy a new tool developed at our institute that (in simple terms) uses algorithms to generate and optimise frameworks and thus permits efficient and complex load-bearing structures. In addition to the load-bearing structure of steel material, which appears almost trivial, Kiesler's idea of an acrylic glass structure was also of interest. Therefore, special attention was given to the idea that gelatin or a gelatinous building material could be used at this scale in the course of the seminar.

Students: Anna Kokowka, Katarina Barunica, Sille Pihlak, Oliver Lösner, Christoph Pehnett, Martin Kleindienst, Thomas Milly, Gregor Schindler, Florian Fend, Markus Willeke, Kourosh Asgar-Irani, Josip Bajcer, Jan Gronkiewicz, Julian Fors, Mi-Chen Lu, Dana Saffarian, Matthew Tan, Daniela Kröhner, Martina Lesjak, Galo Moncayo and Anutorn Polphong. Supervised by: Klaus Bollinger, Wilfried Braumüller, Florian Medicus, Arne Hofmann and Clemens Preisinger

Notes:

- 1 In: Friedrich Kiesler Architekt, ed.: Peter Weirmair, Allerheiligen Presse Innsbruck, 1975, p. 85.
- 2 Rudolf Springer in an interview with Florian Medicus, Berlin, June 2008.
- 3 Dieter Bogner, Inside the Endless House, In: F. Kiesler, Endless Space, (MAK) Hatje Cantz, Ostfildern, 2001. (cat. MAK)
- 4 Friedrich Kiesler, Vitalbau – Raumstadt – Funktionelle Architektur, typescript, Kiesler Foundation Vienna.
- 5 Cf. also: Dieter Bogner, Inside the Endless House, In: F. Kiesler, Endless Space, Hatje Cantz, Ostfildern, 2001. (cat. MAK)
- 6 Lebbeus Woods: F.K. Out of time, In: F. Kiesler, Endless Space; Hatje Cantz, Ostfildern, 2001. (cat. MAK)



Endless House, wire frame perspective, 2010

Impressum Imprint

Medieninhaber Proprietor
 Österreichische Friedrich und Lillian Kiesler-Privatstiftung
 T +43 1 513 0775, F +43 1 513 0775-5, office@kiesler.org

Herausgeber und für den Inhalt verantwortlich Editor and responsible for content
 Monika Pessler

Texte von Texts by
 Gerd Zillner, Florian Medicus

Bildnachweis falls nicht anders angegeben Unless otherwise indicated, all images are
 © Georg Mayer, Adelaide de Menil, Wolfgang Wössner
 © Universität für Angewandte Kunst Wien, Institut für Architektur
 © Österreichische Friedrich und Lillian Kiesler-Privatstiftung, Wien

Übersetzung Translation
 Richard Watts
 Herstellung Production
 Schreier und Braune G.m.b.H.

In Kooperation mit der Universität für Angewandte Kunst
 Institut für Architektur, Tragkonstruktionen, Prof. Klaus Bollinger
 In cooperation with the University of Applied Arts, Institute of Architecture
 Structural Design, Klaus Bollinger

Österreichische Friedrich und Lillian Kiesler-Privatstiftung Austrian Frederick and Lillian Kiesler Private Foundation

Stifter und Förderer
Founders and Donors

Bundesministerium für Unterricht, Kunst und Kultur
Bundesministerium für Wissenschaft und Forschung
Kunstsektion/Bundesministerium für Unterricht, Kunst und Kultur
Kulturabteilung der Stadt Wien
Österreichische Nationalbank
UniCredit Bank Austria AG
BAWAG PSK Gruppe
Österreichische Lotterien
Wittmann Möbelwerkstätten
Wiener Städtische Versicherung AG
Hannes Pflaum
John Sailer
Gertraud Bogner
Dieter Bogner

Vorstand
Board of Directors

Dieter Bogner (Vorsitzender Head of the Board)
Thomas Drozda
Andrea Ecker
Sylvia Eisenburger
Michael P. Franz
Monika Hutter
Peter Kowalski
Christoph Thun-Hohenstein

Direktorin
Director
Monika Pessler

Archiv/Kuratorische Assistentenz
Archive/curatorial assistance
Gerd Zillner
Tatjana Okresek-Oshima

Administration
Nadja Athanassowa

Unterstützt von Supported by



bm:uk

Österreichische Friedrich und Lillian Kiesler-Privatstiftung Austrian Frederick and Lillian Kiesler Private Foundation

Stifter und Förderer
Founders and Donors

Bundesministerium für Unterricht, Kunst und Kultur
Bundesministerium für Wissenschaft und Forschung
Kunstsektion/Bundesministerium für Unterricht, Kunst und Kultur
Kulturabteilung der Stadt Wien
Oesterreichische Nationalbank
UniCredit Bank Austria AG
BAWAG PSK Gruppe
Österreichische Lotterien
Wittmann Möbelwerkstätten
Wiener Städtische Versicherung AG
Hannes Pflaum
John Sailer
Gertraud Bogner
Dieter Bogner

Vorstand
Board of Directors

Dieter Bogner (Vorsitzender)
Thomas Drozda
Andrea Ecker
Sylvia Eisenburger
Michael P. Franz
Monika Hutter
Peter Kowalski
Christoph Thun-Hohenstein

Direktorin
Director
Monika Pessler

Kuratorische Assistentin
Curatorial assistance
Tatjana Okresek-Oshima

Archiv
Archive
Gerd Zöllner

Administration
Administration
Alicia Turpin

Impressum Imprint

Medieninhaber Proprietor
Österreichische Friedrich und Lillian Kiesler-Privatstiftung
T +43 1 513 0775, F +43 1 513 0775-5, office@kiesler.org

Herausgeber und für den Inhalt verantwortlich Editor and responsible for content
Monika Pessler

Text von Text by
Tatjana Okresek-Oshima, Monika Pessler

Bildnachweis falls nicht anders angegeben Unless otherwise indicated, all images are
© Krüger & Pardeller
© Österreichische Friedrich und Lillian Kiesler-Privatstiftung, Wien

Übersetzung Translation
Richard Watts
Herstellung Production
Mails & More

Unterstützt von Supported by
FOTOLEUTNER