

# QUERKRAFT

*DRA  
Vienna, Austria  
Design: 2002  
Construction: 2003*

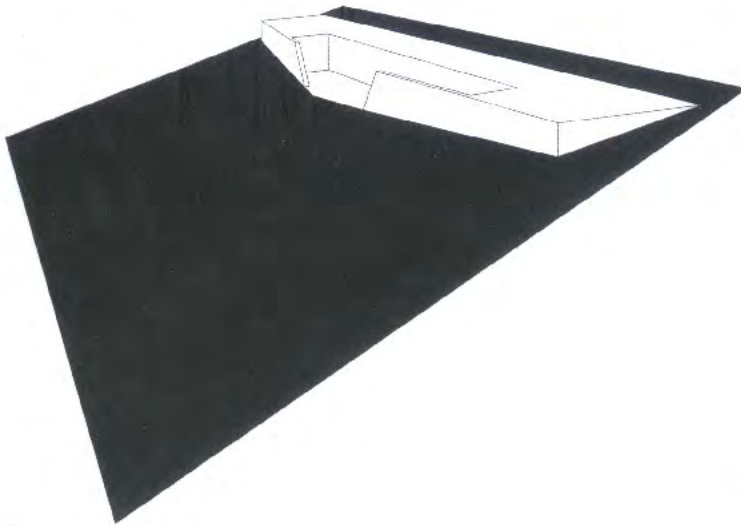
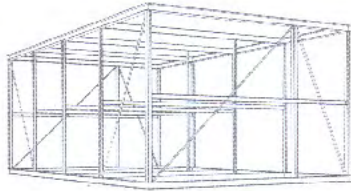
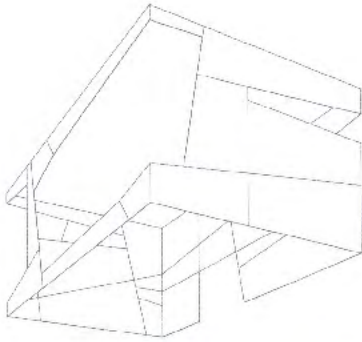
It is a perfect site on a sunny slope with a panoramic view on the city of Vienna. The bad thing is—in terms of Austrian situation—the small area of only 650 m<sup>2</sup>. Building lines on three sites are decreasing the building area in the center of the ground surrounded by useless stripes of 5 meter. Furthermore there is the commissioner's wish for 250 m<sup>2</sup> floor area. So what to do with much view and less space? Of course: stacking! by stacking 4 stories we are creating a surplus-solution: much view and much space....  
*4 living stories*

The building itself is suspended. Thus we create

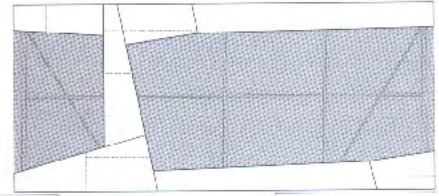
a new won 1st floor: the "green flat" on the ground maximizes outside garden space far beyond the area of the house. In the 2nd floor one enters the house. A spiral staircase leads up to the 3rd floor containing the central programs like cooking, dining and living. This story opens generously to the outside showing the city of Vienna. The 4th floor might be established on the flat roof of the building. Here terrace doubles the area on the ground and is presenting a 360° panorama of Vienna.

*3 flying girders*

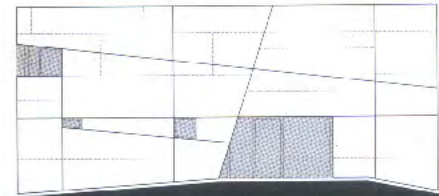
The enormous jut in the ratio of 1:2 is mastered by a steel construction. Because of a flexible



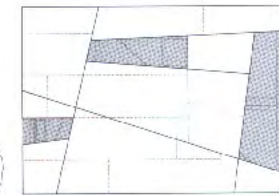
*Diagram*



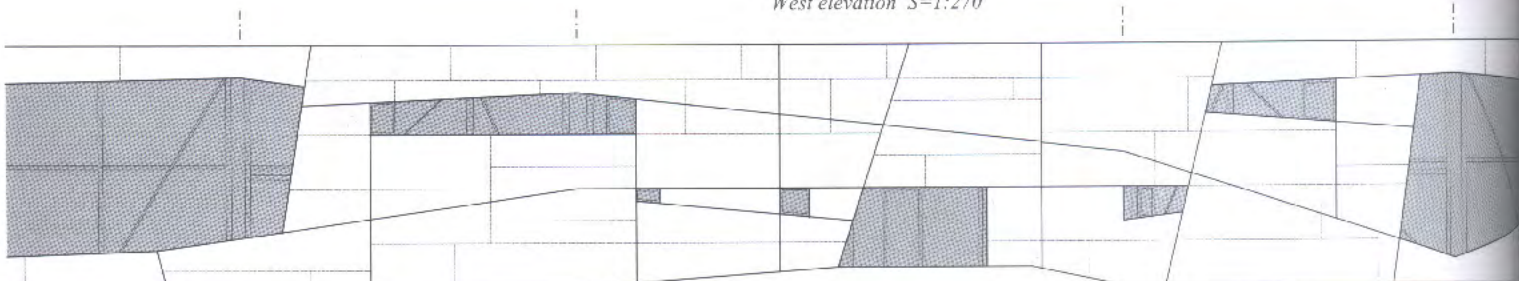
*South elevation*



*North elevation*



*West elevation S=1:270*



*Elevation*

loftplan inside the house and an open garden space beneath the house the building has to be suspended as a whole. Three main two stories high steelframes carry all loads. At first two frames on the sides are jutting out supporting the main girder of 15 meter length. This girder is giving support for several roof beams which are leading into the depth of the building completing the whole construction.

*2 united programs*

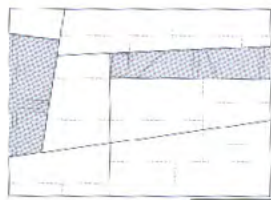
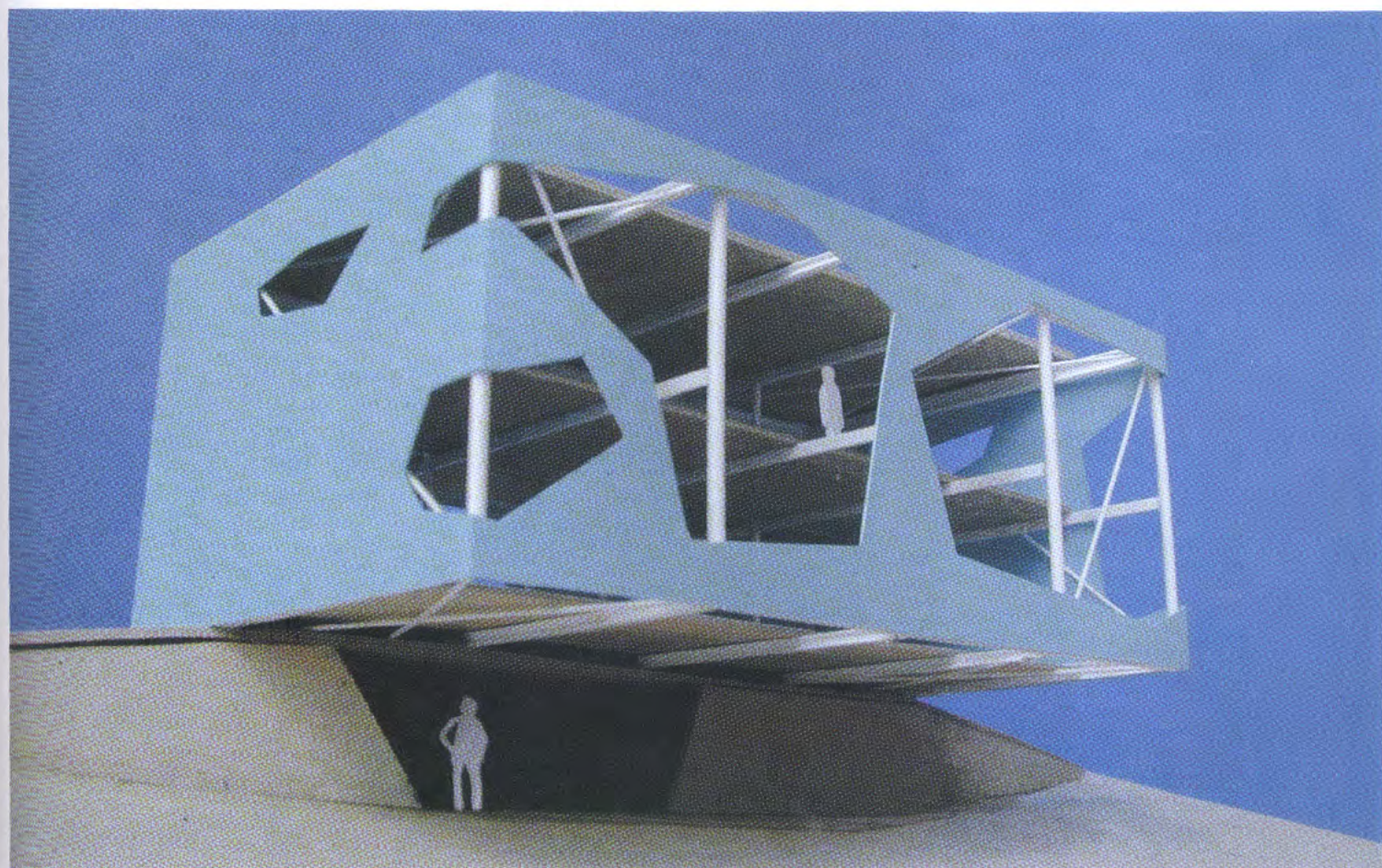
In that "space of steel in suspense" we now are implanting the programs of living. On the one hand there are the inside areas like living, working etc. and on the other hand there are the ter-

aces. Both are more united than divided by a membrane of glass which is penetrated by several steel roof beams. There is no supporting construction located in the layer of the glass facade. The effect is one strong spatial unit of inner and outer zones. One's eye can range the room with no post hindering the panoramic view.

*1 intervening net*

A coat of aluminium-sheets is covering the whole steel construction and its sandwich walls. So each program—inside and outside space—is literally within one idea. The architecture does not distinguish rooms and terraces. Using a free

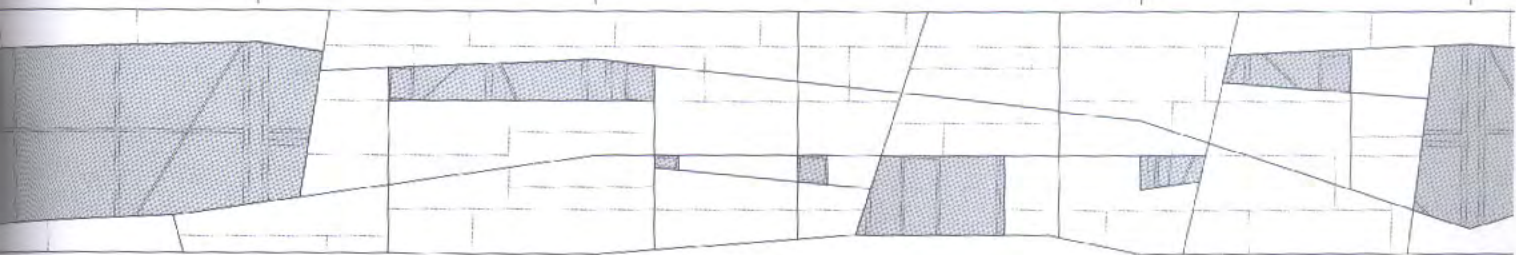
polygonal geometry of "netting lines" increases the independent characters of core and coat. Inclined angles break on a rectangle figure and thus they develop a certain formal stability. This effect is intensified by windows leading around the corners of the building. The living space is wrapped in a skin which in its character of a net is intervening between the family's lives and the rest of the world.



East elevation



Section



ウィーン市街を見晴らす、陽のよくあたる斜面という完璧な敷地である。欠点は、— オーストリアの現状からみて— わずか650m<sup>2</sup>の小さな土地だということだ。3つの敷地に面しているため、建築線は5mの使い物にならない細長い土地に囲まれ、敷地中央の建築可能な面積を縮小させている。さらにコミッションの床面積250m<sup>2</sup>という要望がある。では、豊かな眺望と少ないスペースとどう折り合えばよいのか？ スタッキングだ！ 4層に積み重ねることで、余剰の面積をつくりだす解。豊かな眺めと豊かなスペース……

#### 4つの階に住む

建物そのものは宙に浮いている。こうして新たに1階分を獲得する。そこは地上の“グリーン・フラット”で、屋外の庭園空間を家のある領域のはるか先まで広げてくれる。2階から家のなかに入る。螺旋階段が3階に導き、そこにはクッキング、ダイニング、リビングなどの中心的なプログラムが納まっている。この階は外に大きく開いていて、ウィーン市街が見晴らせる。4階は建物の陸屋根の上につくられるだろう。ここではテラスが土地の面積を2倍にし、360度に広がるウィーンのパノラマが見える。

#### 3つのフライング・ガーダー

1：2の比率の巨大な張り出しは、鉄骨構造から学

んだものである。住宅内の柔軟なロフト・プランと建物下のオープンな庭園スペースのために、建物全体を宙に浮かせる必要がある。2層の高さを持つ中心的なスチール・フレーム3本が建物の全荷重を受け留める。最初に、側面の2つのフレームが張り出し、長さ15mのメイン・ガーダーを支持する。建物の奥行きいっぱいには差し込まれ、全体構造を完成させている数本の屋根梁をこのガーダーが支える。

#### 2つの統合されたプログラム

その“不安定な鉄骨空間”に住宅プログラムをはじめ込んでいく。一方においては、生活し仕事をするなどの内部領域があり、他方においてテラスがある。数本のスチールの屋根梁に貫かれたガラスの被膜によって、両者は分けられているというより一体化している。ガラスのファサードの重なりの中には支持体はない。その結果、内と外の領域が強く統合された空間が生まれる。目は、パノラミックな眺めを邪魔する柱の存在しない空間内をさまようことができる。

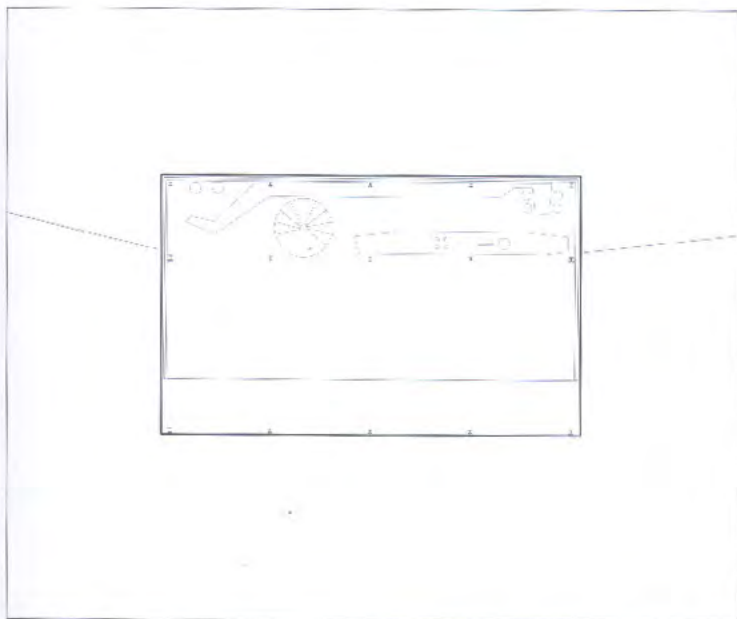
#### 1枚の調停するネット

アルミシートが鉄骨構造全体とそのサンドイッチ・ウォールを包む。だから、各プログラム—内と外の空間—は文字通り一つのアイデアの範疇にある。建築は部屋とテラスを区別しない。“網目状の

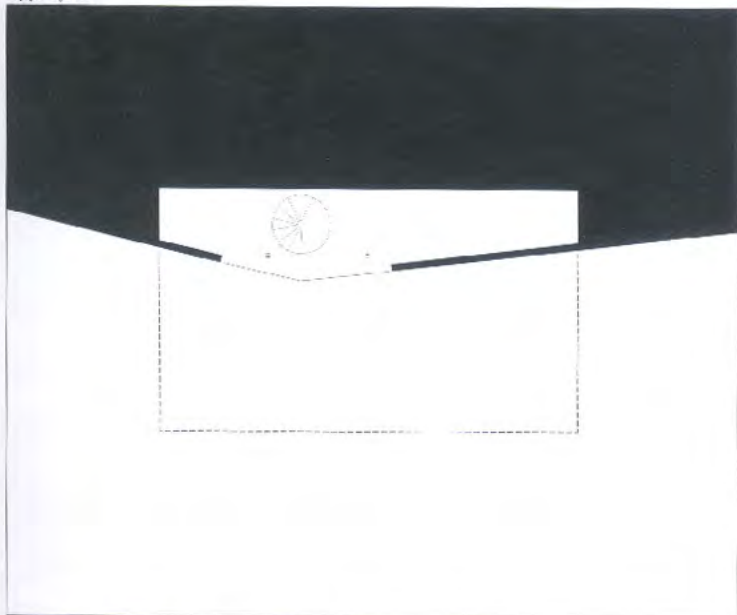
線”がつくる自由な多角形ジオメトリーを使って、コアと被膜の個別的な性格は増幅される。傾斜角が矩形のフィギュアを破り、そうしてある形態的安定性をつくりあげる。それは建物のコーナーを回っていく窓によって強化される。リビング・スペースは1枚のスキンのなかに包まれ、そのネットの性格が一家の生活と世界の残る部分の間を調停する。

Architects: querkraft—Jakob Dunkl, Gerd Erhartt, Peter Sapp, Michael Zinner, Erwin Staettner, principal-in-charge  
Clients: Mr. and Mrs. Drahanowsky  
Consultants: Gmeiner+Haferl, structural; Rochrer, mechanical; querkraft, interior and landscape

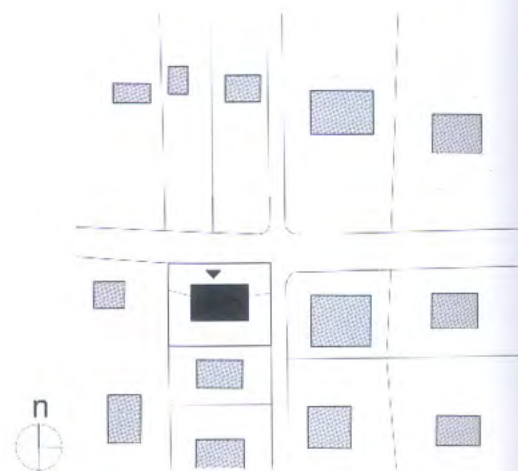
General contractor: Schubert Bau-Gesmbh  
Major materials: aluminium panels, steel frame, glass  
Site area: 650 m<sup>2</sup>  
Terrace area: 70 m<sup>2</sup>  
Total floor area: 250 m<sup>2</sup>  
Costs: 1,300 euro/m<sup>2</sup>



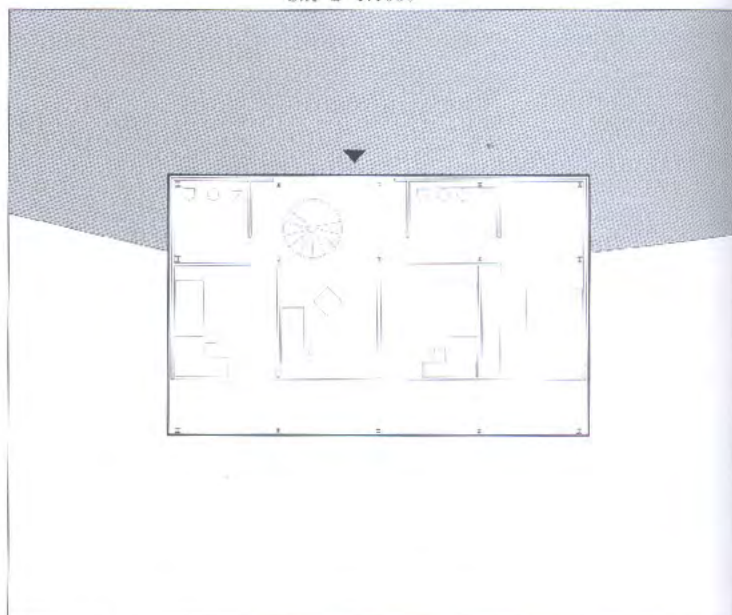
Upper floor



Lower floor S=1:270



Site S=1:1000



Ground floor