



© Gilbert Berthold

Haus mit Schilfdach

Pappelgasse 51
7121 Weiden am See, Österreich

ARCHITEKTUR
Gilbert Berthold

BAUHERRSCHAFT
Jacobus van Hoorne
Marina Rosa

TRAGWERKSPLANUNG
Holzbau Kast GmbH

FERTIGSTELLUNG
2022

SAMMLUNG
ARCHITEKTUR RAUMBURGENLAND

PUBLIKATIONSdatum
27. August 2024



2017 entschied sich Jacobus van Hoorne, seine Stelle als Teilchenphysiker am CERN aufzugeben, um den Schilfschneide- und Schilfdachdeckerbetrieb seines Vaters zu übernehmen. Er zog mit seiner Familie von Genf ins Burgenland, erwarb ein Grundstück in einer Einfamilienhaussiedlung in Weiden am See und beauftragte einen befreundeten Architekten mit der Planung eines neuen Zuhauses für seine junge Familie.

Das Design wurde von vier wesentlichen Anforderungen geleitet: 1) Das Haus sollte mit einem innovativen Schilfdach ausgestattet sein, das das Potenzial des Materials hervorhebt und seine modernen Interpretationsmöglichkeiten demonstriert. 2) Es sollte aus Holz und anderen umweltfreundlichen Materialien und mit minimalem Aushub erbaut werden. 3) Der Entwurf sollte einen zentralen Wohnraum umfassen, der großzügig und lichtdurchflutet ist, frei von Unordnung bleibt und sich zum nördlichen Garten hin öffnet. 4) Die restlichen Räume des Hauses sollten bewusst klein gehalten werden.

Der Wohnraum ist als gedecktes, zweigeschossiges Atrium gestaltet, das über große Hebeschiebetüren an beiden Fassadenseiten belichtet wird und das Dach von innen erlebbar macht. Es ist umgeben von zwei geschlossenen Funktionsblöcken, und um 45° gedreht, um das südöstliche Morgenlicht optimal einzufangen und einen direkten Zugang zum Garten zu ermöglichen. Der restliche Baukörper bleibt parallel zum rechteckigen Grundstück ausgerichtet, um die bebaubare Fläche zu maximieren, wodurch ein s-förmiger Grundriss geschaffen wird. Vor den Hebeschiebetüren entstehen großzügige Terrassen, die den Wohnbereich zur ruhigen Straße im Süden und zum Garten im Norden hin erweitern, sodass das Grundstück vor und hinter dem Haus nahtlos durch das Gebäude hindurch verbunden wird.

Das Dach wird von den Holzständerwänden in den Funktionsblöcken getragen und besteht aus parallel angeordneten Holzsparren, die in Abständen von 90 cm zueinander stehen. Diese verlaufen von der zentralen Firstachse zu den s-förmigen Trauflinien und spannen unkompliziert zwei einfach gekrümmte Dachflächen auf, die mühelos mit Schilf gedeckt werden können. Der Übergang von der bei Giebeldächern vorgeschriebenen 40°-Neigung zur Vertikalen erhöht die ästhetische Anziehungskraft sowie die Haltbarkeit des Daches – jeder zusätzliche Neigungsgrad verlängert die Lebensdauer des Schilfdaches um etwa ein Jahr.



© Gilbert Berthold



© Gilbert Berthold



© Arnaud Bostelmann

Haus mit Schilfdach

Der Dachaufbau wurde speziell in enger Zusammenarbeit mit dem Schilfdachdecker entwickelt und musste durch Realbrandversuche in der Prüfanstalt getestet und freigegeben werden, bevor die Baubewilligung erteilt werden konnte. Die mit lokalem Schilf gedeckte Dachgeometrie bildet zusammen mit der hinterlüfteten, naturbelassenen Eichenholzfassade eine harmonische Materialkombination und verschmilzt den gesamten Bau zu einer besonderen und eleganten Gebäudeform. Das Haus dient nun als Einfamilienhaus, als Studienobjekt für Schilfdachdeckungen und als Ausstellungsraum für den expandierenden Schilfdachdeckerbetrieb des Bauherrn. (Text: Architekt, bearbeitet)

DATENBLATT

Architektur: Gilbert Berthold
 Bauherrschaft: Jacobus van Hoorne, Marina Rosa
 Tragwerksplanung: Holzbau Kast GmbH

Maßnahme: Neubau
 Funktion: Einfamilienhaus

Planung: 10/2018 - 09/2022
 Ausführung: 01/2021 - 12/2022

Grundstücksfläche: 595 m²
 Bruttogeschossfläche: 215 m²
 Nutzfläche: 115 m²
 Bebaute Fläche: 241 m²
 Umbauter Raum: 837 m³
 Baukosten: 500.000,- EUR

NACHHALTIGKEIT

Überwiegende Verwendung von nachhaltigen Baumaterialien, vor allem Schilf in Form eines Schilfdaches. Denn: Schilf ist ein lokal verfügbarer, nachwachsender Rohstoff, bindet CO₂, dämmt hervorragend und hält bei richtiger Verarbeitung 50 Jahre auf einem Dach. Am Neusiedlersee wird im Jahr genug Schilf für mehr als 500 Einfamilienhaus-Dächer geerntet. Trotzdem wird hierzulande bisher nur sehr wenig dieses enormen Potenzials ausgeschöpft und der Großteil des Schilfs exportiert. Weiters bewusste Planung eines kleinen Hauses, mit großem zentralen Wohnraum. Dieser verfügt über großzügige Glasflächen, doch durch seine geschickt gewählte



© Arnaud Bostelmann



© Arnaud Bostelmann



© Arnaud Bostelmann

Haus mit Schilfdach

Ausrichtung in Bezug auf die Himmelsrichtungen und Grundstücksgrenzen erhält man stets die passende Menge an direktem Sonnenlicht für jede Jahreszeit. Dadurch muss es im Winter kaum geheizt und im Sommer nicht gekühlt werden, und hat einen erstaunlich geringen Energiebedarf.

Heizwärmebedarf: 37,2 kWh/m²a (Energieausweis)

Endenergiebedarf: 31,3 kWh/m²a (Energieausweis)

Primärenergiebedarf: 57,9 kWh/m²a (Energieausweis)

Energiesysteme:Wärmepumpe

Materialwahl:Holzbau, Vermeidung von PVC für Fenster, Türen, Vermeidung von PVC im Innenausbau, Überwiegende Verwendung von Dämmstoffen aus nachwachsenden Rohstoffen

RAUMPROGRAMM

Erdgeschoss:

34m² Wohnzimmer, 14m² Schlafzimmer, 10m² Kinderzimmer Nord, 10m²

Kinderzimmer Süd, 6m² Küche, 7m² Badezimmer Nord, 4m² Badezimmer Süd, 2m²

WC, 6m² Eingang / Vorraum, 6m² Treppe, 2m² Abstellraum

Obergeschoss:

17m² Galerie Süd, 13m² Galerie Nord, 3m² Technikraum

Nebengebäude:

25m² Pergola, 16m² Gartenabstellraum, 23m² Fahrradabstellraum, 4m² Technikraum

Wärmepumpe

AUSFÜHRENDE FIRMEN:

Schilfdachdecker, Schilfschneider, Fassadenbau: Jacobus van Hoorne

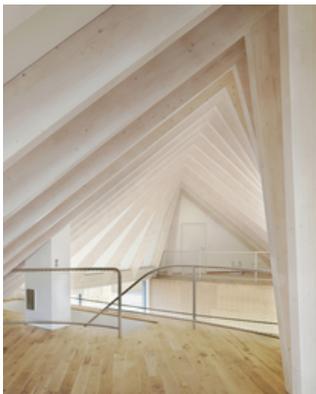
PUBLIKATIONEN

Holzbaupreis Burgenland | Nominierung 2024 | Wohnbauten:

<https://www.proholz.at/bgld/holzbaupreis/einreichungen/bauten/einfamilienhaus-mit-schilfdach>

Kurier:

<https://kurier.at/chronik/burgenland/die-renaissance-der-schilfschneider-vom-neusiedler-see/402299291>



© Arnaud Bostelmann



© Arnaud Bostelmann



© Arnaud Bostelmann

Haus mit Schilfdach

Burgenländische Volkszeitung:

<https://www.bvz.at/neusiedl/altes-handwerk-weiden-am-see-ein-physiker-am-schilfdach-weiden-am-see-teilchenphysik-koos-van-hoorne-schilfdach-210604720>

France 24:

<https://www.france24.com/en/live-news/20230430-heed-the-reed-thatcher-scientist-on-mission-to-revive-craft>

Barrons:

<https://www.barrons.com/news/heed-the-reed-thatcher-scientist-on-mission-to-revive-craft-ae4f29da>

the Standard (Honkong)

<https://www.thestandard.com.hk/section-news/fc/1/252577/Simple-solution-from-physicist>

AUSZEICHNUNGEN

Holzbaupreis Burgenland 2024, Nominierung

In nextroom dokumentiert:

ZV-Bauherr:innenpreis 2024, Auszeichnung



© Arnaud Bostelmann



© Arnaud Bostelmann

Haus mit Schilfdach

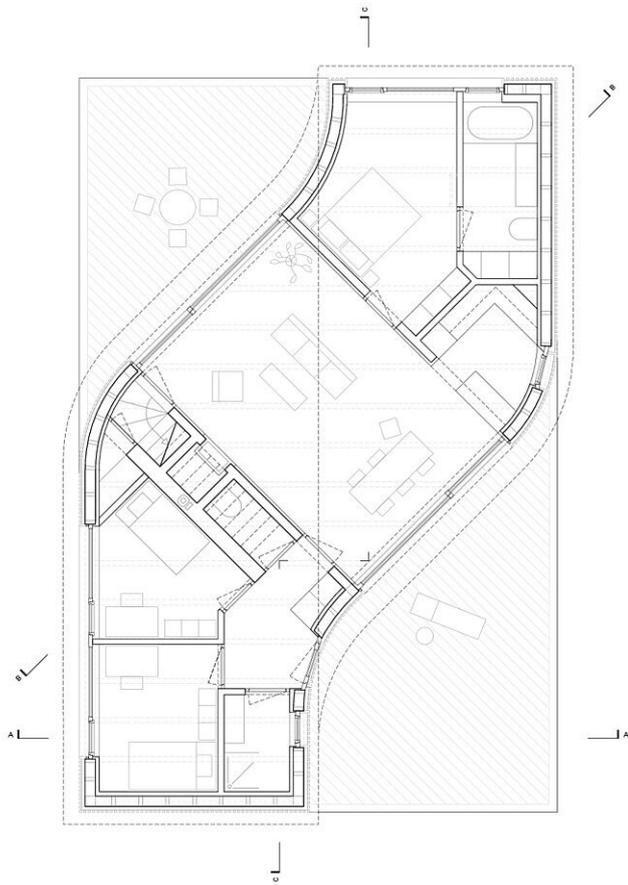


| Projekt | Bauherrinnen | Architekt | Maßstab | DIN | Nr. | Plan |
|--------------------------------|---------------------------------|------------------|---------|-----|-----|----------|
| Einfamilienhaus mit Schilfdach | Marina Rosa, Jacobus van Hoorne | Gilbert Berthold | 1:2000 | A4 | 01 | Lageplan |



Lageplan

Haus mit Schilfdach

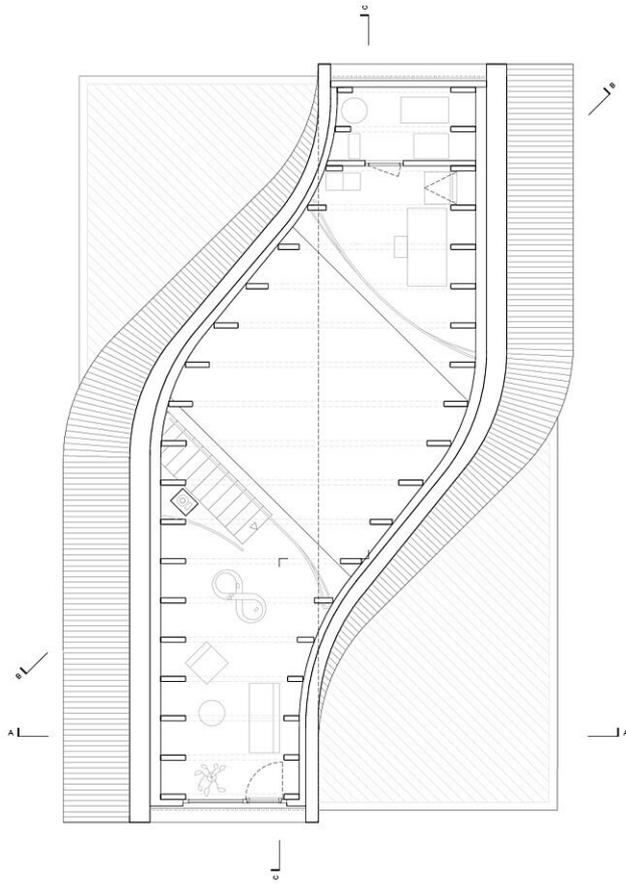


| Projekt | Baueinheiten | Architekt | Maßstab | DIN | Nr. | Plan |
|--------------------------------|---------------------------------|------------------|---------|-----|-----|----------------------|
| Einfamilienhaus mit Schilfdach | Marina Rosa, Jacobus van Hoorne | Gilbert Berthold | 1:100 | A4 | 02 | Grundriss Erdgeschoß |



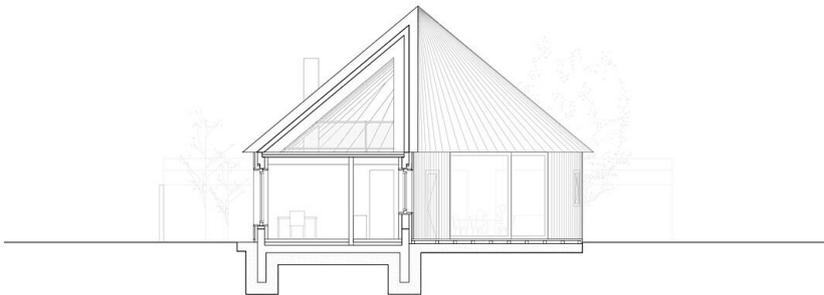
Grundriss EG

Haus mit Schilfdach



| Projekt | BauherrInnen | Architekt | Maßstab | DIN | Nr. | Plan |
|--------------------------------|---------------------------------|------------------|---------|-----|-----|-----------------------|
| Einfamilienhaus mit Schilfdach | Marina Rosa, Jacobus van Hoorne | Gilbert Berthold | 1:100 | A4 | 03 | Grundriss Obergeschoß |

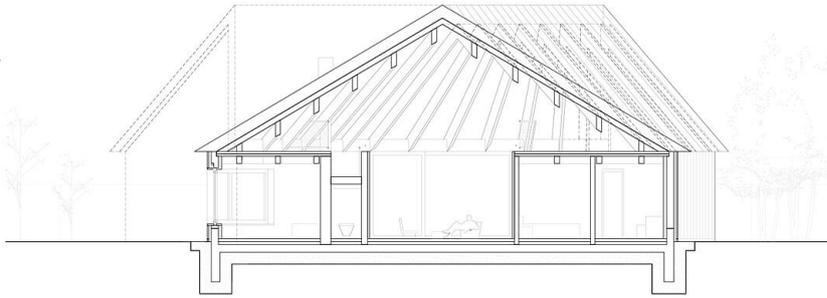
Grundriss OG



| Projekt | BauherrInnen | Architekt | Maßstab | DIN | Nr. | Plan |
|--------------------------------|---------------------------------|------------------|---------|-----|-----|-----------------|
| Einfamilienhaus mit Schilfdach | Marina Rosa, Jacobus van Hoorne | Gilbert Berthold | 1:100 | A4 | 04 | Guerschnitt A-A |

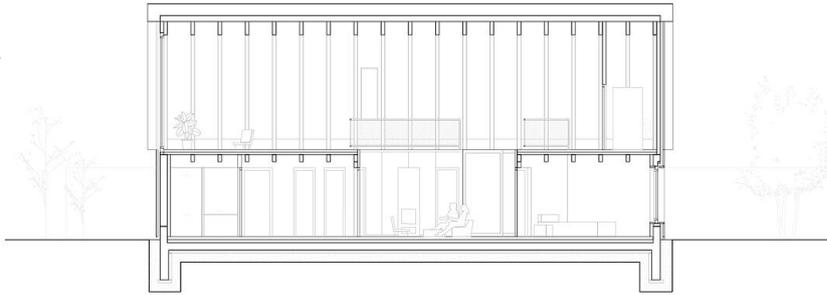
Schnitt AA

Haus mit Schilfdach



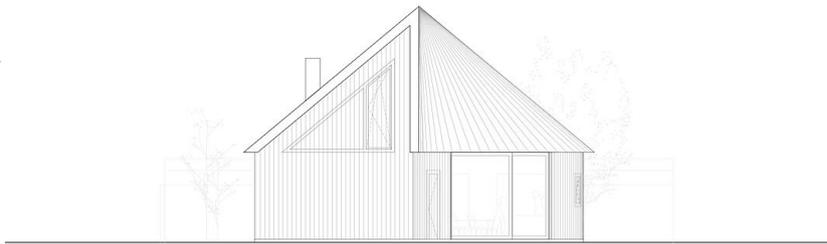
| Projekt | Bauherrn | Architekt | Maßstab | DR | Bl. | Plan |
|--------------------------------|---------------------------------|------------------|---------|----|-----|-------------|
| Einfamilienhaus mit Schilfdach | Marina Rosa, Jacobus van Hoorne | Gilbert Berthold | 1:100 | A4 | 05 | Schnitt B-B |

Schnitt BB



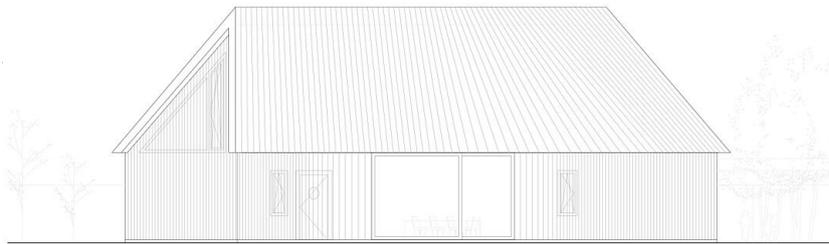
| Projekt | Bauherrn | Architekt | Maßstab | DR | Bl. | Plan |
|--------------------------------|---------------------------------|------------------|---------|----|-----|------------------|
| Einfamilienhaus mit Schilfdach | Marina Rosa, Jacobus van Hoorne | Gilbert Berthold | 1:100 | A4 | 06 | Längsschnitt C-C |

Schnitt CC



| Projekt | Bauherrn | Architekt | Maßstab | DR | Bl. | Plan |
|--------------------------------|---------------------------------|------------------|---------|----|-----|-------------|
| Einfamilienhaus mit Schilfdach | Marina Rosa, Jacobus van Hoorne | Gilbert Berthold | 1:100 | A4 | 07 | Ansicht Süd |

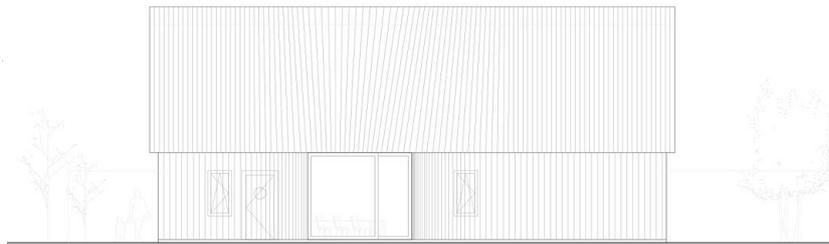
Ansicht Süd



Haus mit Schilfdach

| Projekt | Bauherrn | Architekt | Masse | ZR | Nr. | Plan |
|--------------------------------|---------------------------------|------------------|-------|----|-----|-----------------|
| Einfamilienhaus mit Schilfdach | Marina Rosa, Jacobus van Hoorne | Gilbert Berthold | 1.100 | A4 | 09 | Ansicht Süd-Ost |

Ansicht Südost



| Projekt | Bauherrn | Architekt | Masse | ZR | Nr. | Plan |
|--------------------------------|---------------------------------|------------------|-------|----|-----|-------------|
| Einfamilienhaus mit Schilfdach | Marina Rosa, Jacobus van Hoorne | Gilbert Berthold | 1.100 | A4 | 09 | Ansicht Ost |

Ansicht Ost