



© Wolfgang Paschinger

Atriumhaus R.

Wiesengasse 54
7344 Stoob, Österreich

ARCHITEKTUR
PASCHINGER ARCHITEKTEN

TRAGWERKSPLANUNG
RWT Plus

FERTIGSTELLUNG
2015

SAMMLUNG
ARCHITEKTUR RAUMBURGENLAND

PUBLIKATIONSdatum
19. März 2018



Architektonisches Konzept

Der Bauplatz ist ein langgestrecktes Grundstück mit Nordost (Strasse) – Südwest (Garten) – Orientierung in einer Randlage von Stoob. Die Erschliessung erfolgt über eine kaum befahrene Strasse von Nordost, das Grundstück ist nach Südwest zum Stoober Bach hin orientiert. Bislang reichte die Bebauung bis zum Bauplatz heran, das vorliegende Projekt bildet daher die neue Baubauungskante, wobei diese Kante „weich“ ausgebildet ist – das Gebäude öffnet sich dem Grünland.

Ausgehend von einer ebenerdigen, eingeschossigen und langgestreckten Box wurde durch Einschnitt, Aushöhlung und Verschiebung ein abwechslungsreicher Baukörper gebildet.

Dem Gebäude vorgelagert ist ein ausladendes Vordach, das gemeinsam mit der im Norden situierten Garage den einladenen Eingangsbereich definiert.

Ein Halbatrrium unterteilt das Gebäude in den „öffentlicheren“ und „privaten“ Bereich und ermöglicht die Nutzung der Südost- und Südsonne in der Tiefe des Gebäudes.

Wohnküche und Wohnzimmer sind auf das Atrium hin ausgerichtet, die Kinder- und das Elternschlafzimmer über ein verbindende Terrasse zum Garten hin.

Die Garage ist im Norden situiert und definiert mit dem von der Grundgrenze abgerückten Hauptgebäude und der Stahlbetoneinfriedung zur Nachbarin einen nicht einsehbaren „Hinterhof“.

Raumkonzept

Alles dreht sich ums Atrium

Die grosszügige Wohnküche mit dem einladend grossen Tisch und der Eckbank ist das Zentrum, das Atrium der Dreh- und Angelpunkt des Hauses.



© Wolfgang Paschinger



© Wolfgang Paschinger



© Wolfgang Paschinger

Atriumhaus R.

Schon beim Betreten des Gebäudes wird man mit dem Ausblick auf das Wohnzimmer im Freien überrascht.

Das Atrium bringt Licht in die Tiefen des Hauses, unterteilt das Haus in Zonen und verbindet die Zonen wieder miteinander.

Gastfreundschaft und Privatsphäre

Im vorderen Bereich des Hauses findet das gesellschaftliche Leben der gastfreundlichen Bauherrnfamilie statt – am grossen Eichentisch versammeln sich Familie und Freunde.

Im hinteren Bereich sind die Rückzugsbereiche der Familie situiert – das Wohnzimmer, die Kinderzimmer, der Schlafbereich der Eltern.

Das Atrium erlaubt Blickbeziehungen wie Privatsphäre gleichermassen; der Privatbereich selbst ist gestaffelt angeordnet – die Privatheit erlangt, je weiter man ins Haus vordringt, immer grössere Bedeutung.

Das Schlafzimmer mit Ankleide und Schrankraum sowie das Bad können bei Bedarf durch eine raumhohe Schiebewand vom Wohnbereich abgetrennt werden.

Die Kinder- und das Schlafzimmer wiederum sind über raumhohe Verglasungen und einer überdachten Terrasse zum Garten hin orientiert, der dadurch selbst zu einem privaten Bereich wird.

Innere Struktur

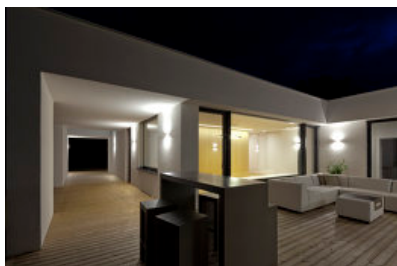
Der inneren Erschliessung wurde grosses Augenmerk geschenkt – die Bewegungsflächen wurden minimiert, um die zur Verfügung stehenden Fläche maximal ausnutzen zu können.

Licht, Licht, Licht

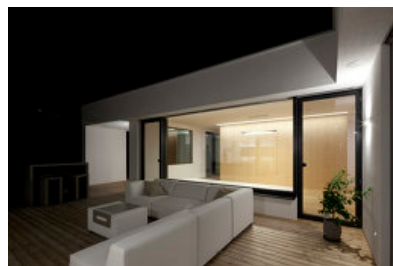
Das Atrium erlaubt eine zweiseitige Ausrichtung der Wohnküche mit natürlicher Belichtung zur jeder Tageszeit, sowie eine zweiseitige Belichtung des zweiten Teils des Hauses.

Materialkonzept und Möbelplanung

Die Bauherren beauftragten die Architekten nicht nur mit der Planung des Hauses, sondern auch mit dem Möbeldesign – dadurch war es möglich, die Wohnbedürfnisse



© Wolfgang Paschinger



© Wolfgang Paschinger



© Wolfgang Paschinger

Atriumhaus R.

der Bauherrin und des Bauherrn optimal zu berücksichtigen und die Planungsprozesse aufeinander abzustimmen.

Das Sichtbarmachen des Konstruktionswerkstoffs Holz war sowohl den Bauherrn und den Architekten ein grosses Anliegen. So gibt es Sichtholz in allen Räumen in den verschiedenen haptischen Qualitäten geschliffen, gebürstet und roh.

Freiraumkonzept

Der Verschränkung von „drinnen“ und „draussen“ wurde im Entwurfsprozess grosse Beachtung geschenkt.

Jeder Wohnraum bezieht einen wesentlichen Teil seiner Raumqualität aus seiner Beziehung zum Aussenraum; jeder Wohnraum lässt sich mit dem Aussenbereich verbinden und erweitern, erfährt seine Grosszügigkeit durch die Miteinbeziehung der Terrasse oder des Gartens.

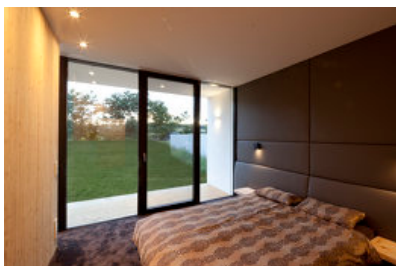
Das Atrium ist die Lounge im Freien, von dort gelangt man in den überdeckten Bereich der Terrasse, der von Regen und Sonne geschützt ist, Fenster sowohl in das Wohnzimmer als auch in die Landschaft hat. Ein Stück weiter kann man sich an einem intimen Platz zurückziehen und trotzdem den Himmel über sich haben. Die überdachte Terrasse gartenseitig erweitert die Kinderzimmer und das Schlafzimmer unmittelbar in den Garten und verbindet die Zimmer untereinander. Mittlerweile erreicht man von hier auch den Pool!

Der „Hinterhof“ im Bauwich bietet nicht einsehbare Abstellbereiche, ein überdachtes Aufstellbereich für die Wäsche direkt vom Hauswirtschaftsraum, den Zugang zum Technikraum, der so bemessen ist, dass er auch als Abstellraum genutzt werden kann.

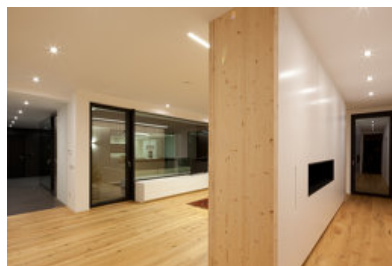
Man kann das Gebäude jederzeit sauberen Fusses komplett umrunden.

ökologische Massnahmen

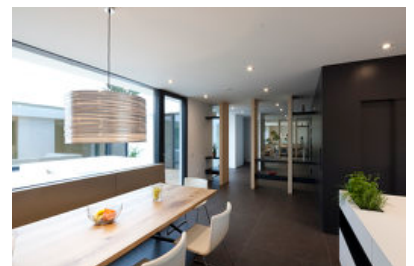
Das Gebäude wurde in Holzmassivbauweise mit Brettspertholzplatten errichtet, die Haustechnik ist mit Wärmepumpe mit Erdkollektor und Kontrollierter Wohnraumlüftung am Stand der Technik. Insgesamt wurde grosses Augenmerk auf ökologische



© Wolfgang Paschinger



© Wolfgang Paschinger



© Wolfgang Paschinger

Atriumhaus R.

Massnahmen gerichtet:

- In Holz zu bauen ist eine der wirkungsvollsten ökologischen Massnahmen in der Bauwirtschaft.
- Kein Keller zur Minimierung der ökologischen Fussabdrucks
- Dämmung unter der Bodenplatte mit Recycling-Produkt Glasschaumgranulat
- Grosse Glasflächen zur Nutzung des solaren Eintrags im Winter, Vordächer zur Abschirmung der Sommersonne.
- Atrium zur optimalen Ausnutzung der Sonnenenergie
- Wärmepumpe mit Erdssolekollector
- Kontrollierte Wohnraumlüftung mit Erdssolekollector
- Heizen und Kühlen als Kreislauf – Zwischenspeicherung der Abwärme aus dem Kühlprozess im Sommer im Erdkörper ? Maximierung des Wirkungsgrads der Wärmepumpe in Heizbetrieb im Winter – Kühlen durch die Wärmepumpe und der Flächenheizung mit minimalem Energieaufwand (2 Pumpen mit je 40 Watt)
- Kühlung bringt Energie statt Energie zu kosten – keine Abwärme in die Umgebungsluft
- Licht- und Windsensitive Steuerung der Beschattungsanlage zur Minimierung des Kühlbedarfs
- Tageslichtlamellen – es ist bei Beschattung kein künstliches Licht erforderlich
- LED - Beleuchtung

Energiekonzept

Das Grundstück hat eine Nordost (Strasse) – Südwest (Garten) – Orientierung.
Das Energiekonzept beginnt mit der Situierung und Konfiguration des Baukörpers.

Optimale Ausnutzung der vorhandenen Energie

Dem langgestreckten Baukörper ist ein Halbatrrium eingeschnitten. Die Wohnküche und das Wohnzimmer sind rund um dieses Atrium angeordnet. Dies ermöglicht eine jeweils beidseitige natürliche Belichtung beider Gebäudetrakte beziehungsweise die Nutzung der Südost- und Südsonne in der Tiefe des Gebäudes.

So kann der solare Eintrag im Winter im ganzen Gebäude optimal genutzt werden. Im Sommer sorgen Vordächer für die natürliche Beschattung.

Heizen und Kühlen als Kreislauf



© Wolfgang Paschinger



© Wolfgang Paschinger



© Wolfgang Paschinger

Atriumhaus R.

Wärme- und Kälterzeugung werden nicht als voneinander unabhängig, sondern als ein Kreislauf über das ganze Jahr hindurch angesehen.

Die Wärmepumpe wird mit Erdkollektoren unter der Fundamentplatte und im Vorgarten gespeist. Die Energie, die im Winter dem Erdreich für die Heizung entnommen wird, wird im Sommer über den Kühlprozess dem Erdreich wieder zugeführt, wodurch sich ein Wärmepolster ausbildet. Durch diese Zwischenspeicherung der Abwärme aus dem Kühlbetrieb kann die Wärmepumpe im Heizbetrieb einen noch besseren Wirkungsgrad erzielen. Die Energieverteilung erfolgt über eine Flächenheizung.

Die Kontrollierte Wohnraumlüftung wird über einen eigenen Erdkollektor versorgt, die Luft wird vorgewärmt beziehungsweise vorgekühlt.

Beschattung

Licht- und Windsensitive Steuerung der Beschattungsanlage zur Minimierung des Kühlbedarfs.

Beschattung mit Tageslichtlamellen – es ist bei Beschattung kein künstliches Licht erforderlich, da die Lamellen das Tageslicht auch bei ausgefahrener Stellung in den Raum weiterleiten.

Beleuchtung

Zur Minimierung des Energiebedarfs wurden im gesamten Gebäude ausschliesslich LED-Leuchten eingesetzt. (Text: Architekt)

DATENBLATT

Architektur: PASCHINGER ARCHITEKTEN (Wolfgang Paschinger, Andrea Paschinger)

Tragwerksplanung: RWT Plus (Richard Woschitz)

BauphysikerInnen

RWT Plus, Wien

Funktion: Einfamilienhaus

Atriumhaus R.

Planung: 09/2013 - 05/2014
Ausführung: 10/2014 - 07/2015

Grundstücksfläche: 1.640 m²
Bruttogeschossfläche: 310 m²
Nutzfläche: 265 m²
Bebaute Fläche: 405 m²

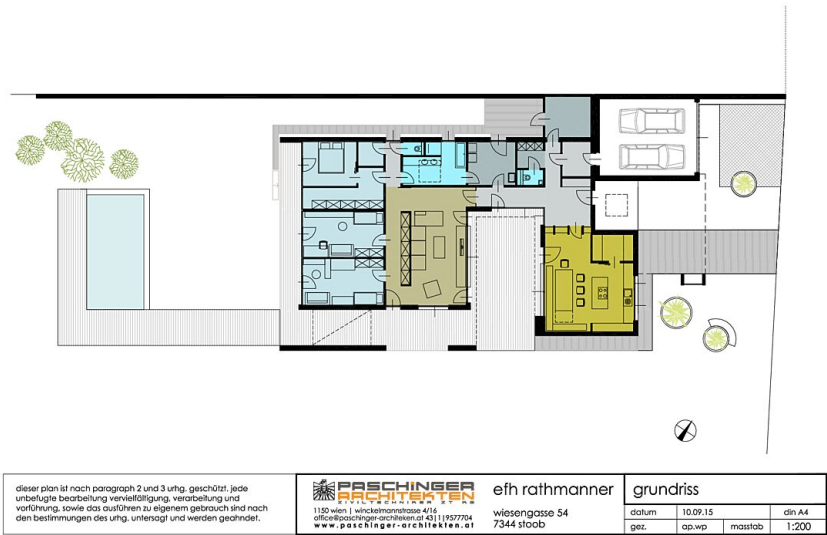
NACHHALTIGKEIT

Heizwärmebedarf: 33,0 kWh/m²a (Energieausweis)
Endenergiebedarf: 9164,0 kWh/m²a (Energieausweis)
Primärenergiebedarf: 24703,0 kWh/m²a (Energieausweis)
Energiesysteme: Geothermie, Lüftungsanlage mit Wärmerückgewinnung,
Wärmepumpe
Materialwahl: Holzbau, Vermeidung von PVC im Innenausbau, Vermeidung von PVC
für Fenster, Türen

PUBLIKATIONEN

2016 „Nicht täuschen lassen“, cube 03|16, b1 communication gmbh, Düsseldorf

Atriumhaus R.



atriumhaus R - bungalow in stöb -
PASCHINGER ARCHITEKTEN -
grundriss