



Immer der Sonne nach!

Das „mobile“ Drehhaus nutzt die Sonne
immer maximal aus und spart Energie.

VON GREGOR SOLLER



Viel Liebe zum Detail: Der „Bumerang“ auf der geschlossenen Seite wird durch das graue, große Panoramafenster ins Gleichgewicht gebracht, der unbeheizte Pool mit Sitzgelegenheit und runder Feuerschale zitiert auch in der Materialität das Gebäude.



Die Kugel hat die kleinste Oberfläche im Verhältnis zum Volumen, deswegen sind unsere Köpfe rund!

Die Hessen sind bekannt für extreme Architektur: In „Mainhattan“ Frankfurt frönen sie dem Hochhaus. Bauen sich aber auch einen Teil ihrer Altstadt wieder nach und haben ein Hotel, das einen Teil seiner Energie mittlerweile per Brennstoffzelle respektive Wasserstoff deckt. Rund 70 Kilometer nördlich steigt die hessische Gemeinde Heuchelheim derweil zum „Welt-Drehhaus-Zentrum“ auf. Verantwortlich dafür ist Christopher Rinn, Geschäftsführer der Rinn XI. GmbH, der den Zimmereibetrieb in vierter Generation führt. Er stieg schon 2013 auf Elektromobilität um und lässt auf zwei Nissan Leaf jetzt ein Tesla Model 3 folgen, um auch mal Langstrecken stressfrei zurücklegen zu können. Aber nicht nur auf vier Rädern ist Rinn mobil – auch im Haus! Der Zimmermann, der uns in Zunftkleidung mit großem Schlapphut empfängt, baut Drehhäuser, die energetisch günstig immer der Sonne folgen können – oder sich gegen diese abschatten lassen und – noch günstiger: immer für gute Laune sorgen, da sie sich nach dem Licht ausrichten.

Wie es zur „abgedrehten“ Idee kam

Die Idee zu **Drehhaus Nummer eins** hatte sein Vater Heinrich Rinn, ebenfalls Zimmermann. Der beschloss in den 1990er-Jahren, ein Haus für sich und seine Frau zu bauen und das Wohnhaus auf dem Firmengelände den Kindern und deren Familien zu überlassen. Und sein neues Haus würde er DREHBAR bauen! So könnte man Sonne und Regen optimal bis hin zur Energieautarkie nutzen – und: Man hat immer bestes Licht! Gesagt, getan und



Die offene Front lässt viel Licht ins Haus, auch das Dachfenster und die Dusche sind rund ausgeführt.



tatsächlich genossen Rinn und seine Frau ihr Drehhaus bis zum Schluss. Mittlerweile wohnt Christophers Bruder darin, den wir besuchen: Innen können trotz runder Wände auch große, gerade Möbel stehen. Rinn schwingt sich auf den Hometrainer am Fenster neben dem Eingang, tritt ein paarmal – und dreht das Haus, das als „Urfassung“ nur einen Drehwinkel von 355 Grad bietet, bevor man es „zurückdrehen“ muss. Das nutzte Rinn senior für eine „Karussellfahrt“ auf dem Hometrainer, mit der er das Haus wieder „zurückstrampelte“.

Energetisch wäre die Kugel die Idealform

„Ideal wäre eigentlich eine Kugel“, sinniert Rinn junior, denn sie hat die kleinste Oberfläche im Vergleich zum vorgegebenen Volumen. Doch ein Kugelhaus wäre ungünstig zu bewohnen, weshalb er sich mit einem angeschnittenen Zylinder „begnügt“. Das bestätigte auch der Energieverbrauch des Urmodells: Energetisch war schon Haus Nummer eins gut. Grundsätzlich kann man dank der Holzbauweise mit der guten Dämmung ein Kfz-40+-Haus bauen. Doch bei dem berechnet man immer Fensterflächen nach den Himmelsrichtungen. Durch das Drehen kann Rinn aber die Sonnenenergie effektiver nutzen. Oder, umgekehrt, das Haus in längeren

Hitzeperioden mit der fensterarmen Seite in die Sonne drehen, um nicht kühlen zu müssen oder eine unnötige Aufheizung zu vermeiden.

Haus Nummer zwei war dann schon eine andere Liga: Es hat drei Stockwerke, eine „offene“ und eine „geschlossene“ Seite und ein paar Kniffe, um das Licht möglichst tief ins Gebäude hereinzulassen. „Bei zehn, elf Meter Tiefe wird es dann trotzdem duster“, philosophiert Rinn, der auf der „Sonnenseite“ zusätzlich Photovoltaikmodule und Sonnenkollektoren montierte, um Strom und Warmwasser zu erzeugen. Damit kann auch dieses Gebäude sich komplett selbst mit Energie versorgen, und im Idealfall einen Stromüberschuss produzieren, mit dem beispielsweise ein Elektroauto geladen werden kann.

Haus Nummer zwei kann so im besten Fall rund 10.000 Watt erzeugen bei 7.000 Watt Energieverbrauch. Dank der guten Dämmung kann hier aber auch die „fensteroffene Front“ den ganzen Tag in der Sonne stehen, idealerweise könnte man das Haus aber auch mit der „geschlossenen“ Seite ins Licht drehen, wenn man nicht da ist. Natürlich lässt sich all das digital mit einer App steuern. Dabei kann man das Haus nach Wunsch oder wie eine Sonnenuhr in einem vorgegebenen Minutentakt dem Licht folgen lassen. Eine vollständige Umdrehung würde laut Rinn etwa eine halbe Stunde dauern.

Auf den Drehkranz könnte Rinn 700 Jahre Garantie geben

Aber das Drehen kostet doch auch Energie? Minimal! Ein solides 180-Watt-Motörchen, das für ganz andere Lastmomente und Drehzahlen ausgelegt ist, treibt die Drehhäuser an, und: „Der Hersteller des Drehkranzes errechnete uns rund 700 Jahre Lebenszeit, das sollte reichen“, lächelt Rinn. Steckt man eine Stange in die Außenwand, kann sogar ein Kind das Haus drehen. Seinen Dreistöcker hat Rinn auch schon mal mit einem „Sidekick“ aus der Hüfte in Bewegung gebracht – und sorgte damit für ungläubiges Staunen bei einer Passantin. Seit 2017 bewohnt es Hotelier Ulrich Würtele. Ihn freut außerdem, dass er das Haus beim Grillen aus dem Wind drehen kann. Kleine Kompromisse müssen beim Schnitt der Räume eingegangen werden. Auch ein fester Kellerzugang ist so nicht vorhanden. Denn bei Haus Nummer eins erforderte die Drehtechnik drei Kellertüren, um über je eine ins Untergeschoss zu gelangen, außerdem erwies sich der Keller als Wärme- respektive Kältebrücke, die Rinn beim zweiten Haustyp eliminieren konnte.

Haus Nummer drei entstand im fränkischen Rödental bei Coburg – auch hier ging es dem Besitzer um optimale Beleuchtung zu allen Tages- und Jahreszeiten, die er laut Rinn ausgiebig genießt. Die vermeint-



Auf den Punkt

Es ist ... eine sehr energieeffiziente Art, Sonne ins Leben zu lassen.

Ideal für ... alle, die gern den ganzen Tag Sonne und Licht haben und nebenbei Energie sparen wollen.

Schön, dass ... das System auch architektonisch so viel Potenzial hat.

Schade, dass ... die Technik einem einen merklichen Aufpreis Wert sein muss.

ration und neu zu bauenden Elementen an, um auf die Art „alt und eckig“ mit „neu und rund“ zu verbinden. Dort, wo der Carport entstehen soll, hängt schon die Wallbox an der Wand.

Innen wurden die Räume bewusst sehr offen gestaltet, damit das Licht auch bis in den hinteren Teil des Gebäudes dringen kann. Hier kommt Rinn zugute, dass er für sich und seine Frau nur eine begrenzte Anzahl an geschlossenen Räumen benötigt. Größte Sorgfalt wurde auf die Sichtachsen gelegt und auch innen gibt es viele gerundete Wände. „In der Natur findet man kaum Geraden und Ecken“ weiß Rinn. Außerdem lege man großen Wert auf optisch „schwebende“ Einbauten und auf Oberflächen! Roh bearbeiteter Stahl im Treppenhaus kontrastiert mit dem warmen Holz der Schränke und der golden schimmernden Oberfläche des schwebenden Einbauschranks im ersten Stock – die nur ein benachbarter Spezialist so erzeugen kann.

Aber auch im Garten und beim Pool folgt man den Radien des Hauses. Mit dem Pool haderte Rinn lange: „Wenn wir es jetzt nicht machen, machen wir es nie mehr“, entschied er für sich und ließ den Bagger dann doch kommen. Doch da so ein Pool energetisch „ziemlich ungünstig“ ist, verzichten die Rinnns auf eine Beheizung und akzeptieren eben die Temperaturen, die das Wetter hergibt. „Ist ohnehin erfrischender“, freut sich der Bauherr.

Und was kostet nun das Drehen extra? Rund 100.000 Euro müsse man zusätzlich einkalkulieren, lässt sich Rinn entlocken. Und tatsächlich sei es weniger das Energie- als vielmehr das Lichtkonzept, das besteche. Mittlerweile sind zwei weitere Häuser in Planung, eines davon mit vier Stockwerken – was brandschutztechnisch in eine andere Klasse falle. Weshalb Rinn hier mit außenliegenden, runden Feuerleitern als Gestaltungselement arbeitet. Der Vierstöcker wird übrigens nicht in Frankfurt entstehen, sondern in Nordrhein-Westfalen. Aber vielleicht erhält ja auch Mainhattan noch sein Drehhaus? ●

lichen Herausforderungen wie Antrieb, Lagerung und Versorgung mit Energie, sowie Frisch- und Abwasser hat Rinn gut im Griff. Was ihn aber wurmte: Gerade wegen dieser Versorgungsleitungen konnten sich die Häuser immer maximal um 355 Grad drehen, um sich hier, grob gesprochen, keinen „Knoten“ hineinzudrehen. Zwar wird dieser Winkel nur selten ausgenutzt, trotzdem wurmte es Rinn, bis er für **Haus Nummer vier** – sein eigenes – die Lösung fand und es als „Endlosdreher“ in beide Richtungen konzipierte.

Seit Haus Nummer vier kann man um 360 Grad drehen

Und weil es auch das Haus sein sollte, in dem er mit seiner Frau den Rest seines Lebens verbringen wollte und Rinn als Zimmermann noch sehr viel architektonisches Potenzial sah, ließ er sich dieses vom Architekturbüro Gronych und Dollega in Wetzlar gestalten. Aber wie! Auch hier arbeitete man wieder mit einer „offenen“ und einer geschlossenen Seite, allerdings diesmal mit Flachdach, auf dem Solar-

paneele liegen. Und da diese sich ebenfalls sehr flach ducken, ist es (fast) egal, in welcher Richtung das Haus steht, um Strom respektive Wärme zu erzeugen. Die große Glasfront auf der Sonnenseite erstreckt sich über beide Stockwerke. Innen führt eine Treppe im ersten Stock direkt in eine Art verglaste Brücke mit zwei superbequemen Sesseln, die ebenfalls bei einem regionalen Möbelspezialisten besorgt wurden. Rinn bittet uns, Platz zu nehmen und schaltet das Haus an – dank neuer Steuerung völlig ruckfrei – auch das ein Detail, das ihn bei den Vorgängern störte. Obwohl dies kaum merklich ist, wenn man es nicht weiß.

Doch Rinn ist Perfektionist – bei „seinem“ Haus umso mehr – und so genießen wir den Ausblick auf die herrliche mittelhessische unverbaubare Landschaft, da zumindest auf einer Seite Schrebergärten und Natur folgen. Gegenüber dreht man dann an den historischen Wirtschaftsgebäuden vorbei, für die sich Rinnns Architekten eine riesige Spiegelfläche zur Verblendung einfallen ließen. Nachdem auch diese Gebäude in Familienbesitz sind, stirbt er hier eine Mischung aus Restau-



Das Haus mit drei Stockwerken folgte der Urversion (unten links mit Walmdach), die sich auch per Ergometer drehen lässt.