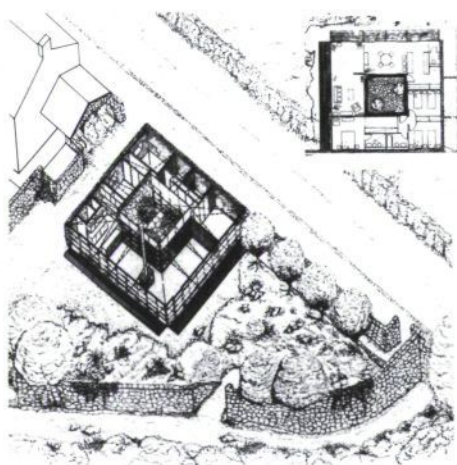
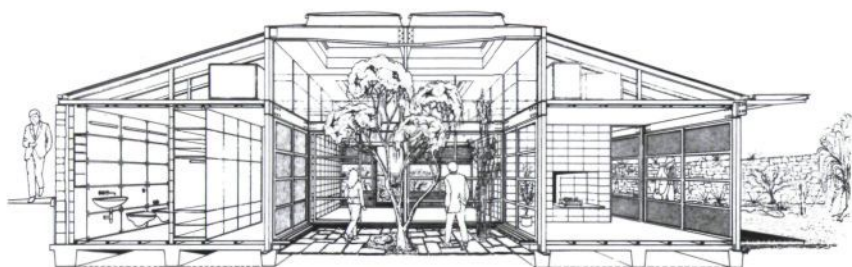
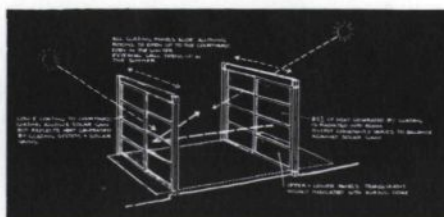
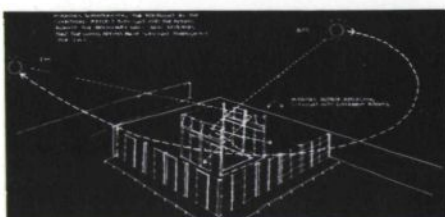


Wärmender Kristall



Die transluzenten Glasbänder am Boden und unter dem Dach bieten einen thermischen Schutz von hoher Leistungsfähigkeit. Sie sind als Sandwich konstruiert: Glasfasermatten umschließen Luftkammern aus Acrylfasern. Das mittlere transparente Glasband arbeitet nach dem „Visi-heat“-Prinzip: eine

aufgedampfte Silberschicht wird mit Schwachstrom unter Spannung gesetzt und reflektiert Wärme nach innen. Durch die Verwendung von hoch wärmegeprägten Gläsern ($K = 1.3$) können 85 % der erzeugten Wärme effektiv genutzt werden.



Haus Whalley, Kellyburn Bridge, Dollar, Schottland. Architekten: Andrew Whalley, Fiona Galbraith.

Das Einfamilienhaus für Andrew Whalleys Eltern mußte sich aufgrund der Bauordnung an die benachbarten Natursteinhäuser anpassen. Die Architekten wollten jedoch kein massives Haus mit kleinen Fenstern im regionalen Baustil errichten. Es lag ihnen an Transparenz und Tageslicht – und davon so viel wie möglich. Die Lösung dieses Dilemmas ist originell: Wände aus Bruchsteinmauerwerk umschließen das Grundstück und wahren den Charakter der Umgebung. Das Haus selbst besteht aus zwei L-Formen, die sich um einen voll verglasten Innenhof schließen. Die eine L-Form verlängert das Bruchsteinmauerwerk an der Straße. Das Haus tritt dort überhaupt nicht in Erscheinung. Hier sind die Schlafräume, Badezimmer sowie Betriebsräume untergebracht. Die andere L-Form beherbergt Wohnraum, Eßplatz und Küche. Das Wandsystem besteht aus transluzenten und transparenten Bändern, die an japanische Architektur erinnern. Im gläsern überdachten Innenhof befindet sich ein Wintergarten. Spiegel am oberen Rand reflektieren Sonnenlicht. So entsteht ein großzügiger, optisch durchlässiger und lichtdurchfluteter Raum.

Das energetische Konzept basiert auf zwei Prinzipien: Die transluzenten Einheiten der Wand wirken wärmedämmend, während über die transparente Verglasung das Haus nach dem „Visi-heat“-Prinzip mit Niederspannungsstrom geheizt wird. Dieses System wurde in Finnland entwickelt, um Kondenswasserbildung zu verhindern und die Behaglichkeit am Fenster zu erhöhen. Bei diesem Bau wurde es erstmals als wartungsfreies und langlebiges Heizsystem angewandt.

