



Gesamtansicht 1



Gesamtansicht 2



Gesamtansicht 3



Gesamtansicht 4

Fernansicht



Innenansicht 1



Innenansicht 2

Montage Grundgerüst



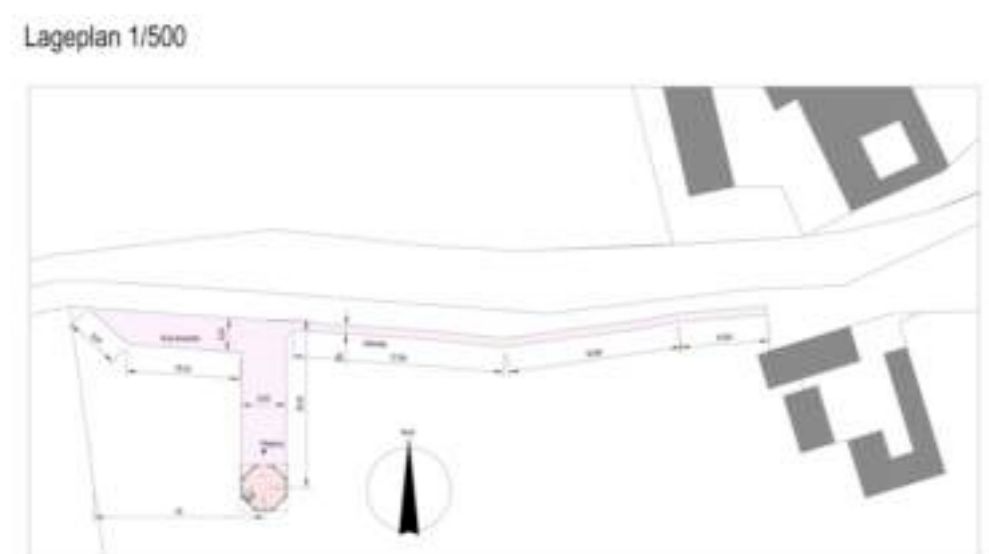
Holzbaudetail 1

Bauphase

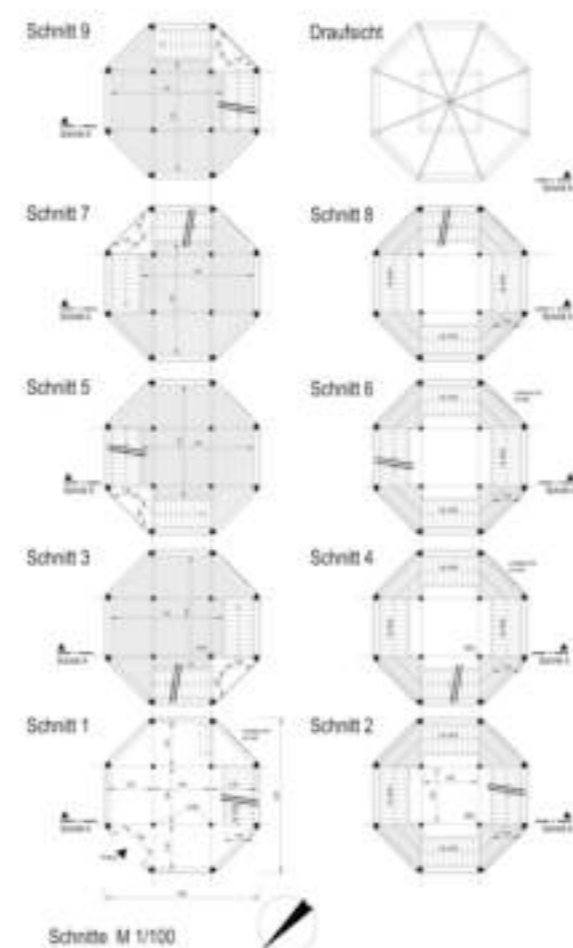


Holzbaudetail 2

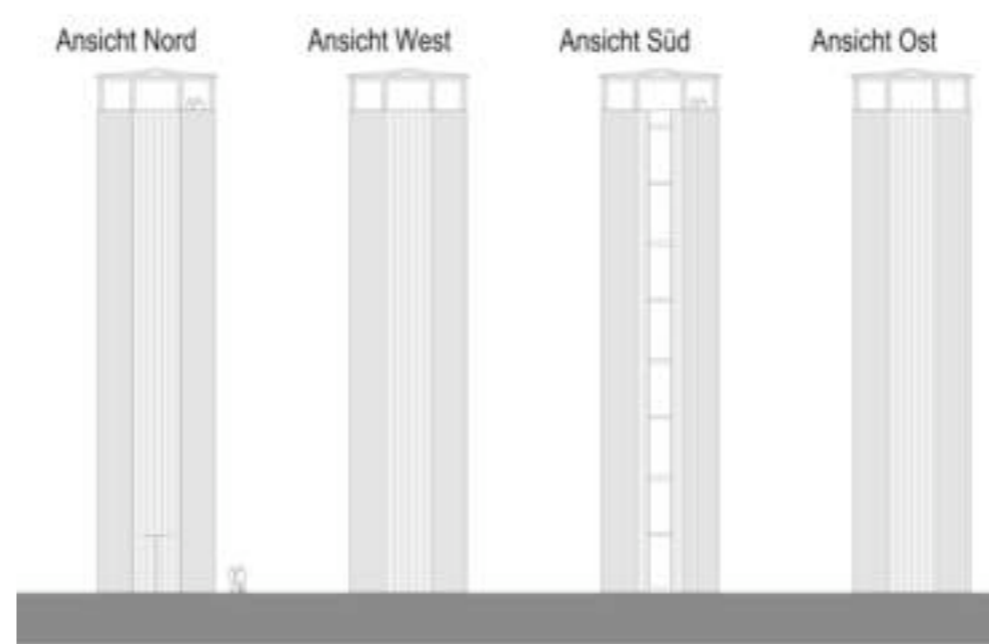
Montage



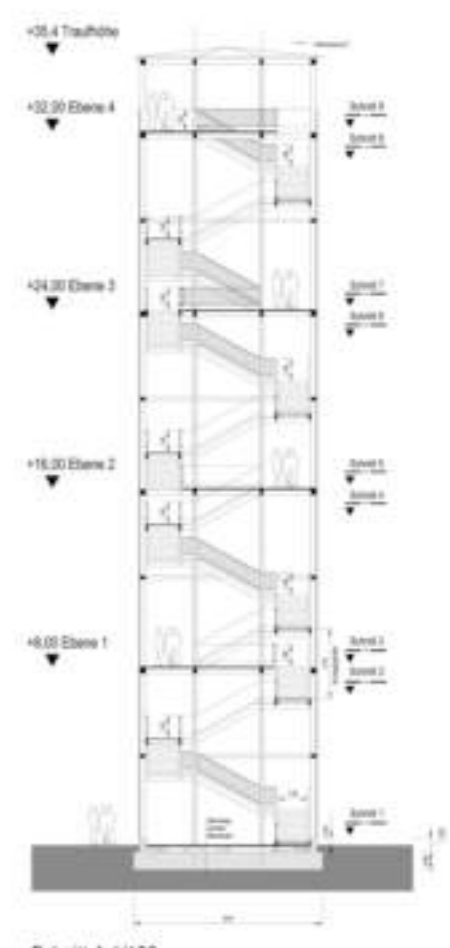
Lageplan



Grundriss EG



Grundriss OG



Schnitt 1

Planungsbeginn: 2004

Baubeginn: 2005

Fertigstellung: 2005

Einreicher: **Gemeinde Großhart**

BauherrIn: **Gemeinde Großhart**

ArchitektIn/PlannerIn: **DI Johann Riebenbauer, Graz/Anne und Peter Knoll**

Ausführender Holzbaubetrieb: **Fa. Kulmer**

Statik/Tragwerksplanung: **JR Consult ZT GmbH**

Bauphysik: **JR Consult ZT GmbH**

Flächen/Rauminhalt/Kosten Kennzahlen laut Ö-Norm 1800

Grundstücksfläche: >> m<sup>2</sup>

Bebaute Fläche: ca. 25 m<sup>2</sup>

Bruttogrundfläche (BGF): 125 m<sup>2</sup>

Nutzfläche (BGF): 85 m<sup>2</sup>

umbauter Raum: 750 m<sup>3</sup>

Bauweise

Materialien

Fassade: **Holz, Douglasie**

Wärmedämmung: **kein extra Dämmung, nur Vollholz**

Fenster: **nur Fixverglasungen, Einscheibenglas**

Eindeckung Dach: **Blech**

Fußböden: **Holz**

Innovative Technologien

Einsatz von innovativen Technologien zur Minimierung der Betriebskosten:

- Fotovoltaik
- Solarnutzung
- kontrollierte Wohnraumbelüftung
- intelligente Gebäudesteuerung
- Sonstige: es gibt keine Betriebskosten

Energiekennzahl

Energiekennzahl: -- kWh/m<sup>2</sup>

Nach Ö-Norm: --

berechnet von: --

bei Sanierung Verbesserung in Prozenten: -- %

**Schichtaufbau** innen nach außen bzw. oben nach unten U-Wert W/m<sup>2</sup>K

Außenwände EG Douglasie, Hinterlüftung, K LH Massivholz 9.5 bis 14.5cm 0.5

Außenwände OG wie EG

Decke(n) EG 162mm K LH Massivholz

Fensterrahmen- material keines, Fixverglasung

Dach 146mm K LH Massivholz

Der Turm besteht aus einer tragenden Aussenhülle aus K LH-Massivholzplatten, die mit Douglasieplatten (Witterungsschutz) verkleidet sind. Innen sind zusätzliche Stützen für die Ablastung der Zwischenebenen und der Stiegenläufe ausgeführt. Ab OK Betonfundament ist das Bauwerk komplett aus Holz (bis auf die nötigen Holzschrauben und einige Balkenschuhe ) ausgeführt worden.

Bei den Zwischenebenen sind die K LH-Massivholzplatten direkt begehbar konzipiert, im Aussichtsbereich wurden die Platten abgedichtet und mit einem Holzrost versehen. Das Dach wurde mit Blech verkleidet, das Wasser wird über Wasserspeier abgeleitet.

Die Tragstruktur ist konsequent durch Verkleidungen geschützt. Nur untergeordnete Bauteile können bei ungünstigen Witterungsverhältnissen kurzfristig nass werden.

