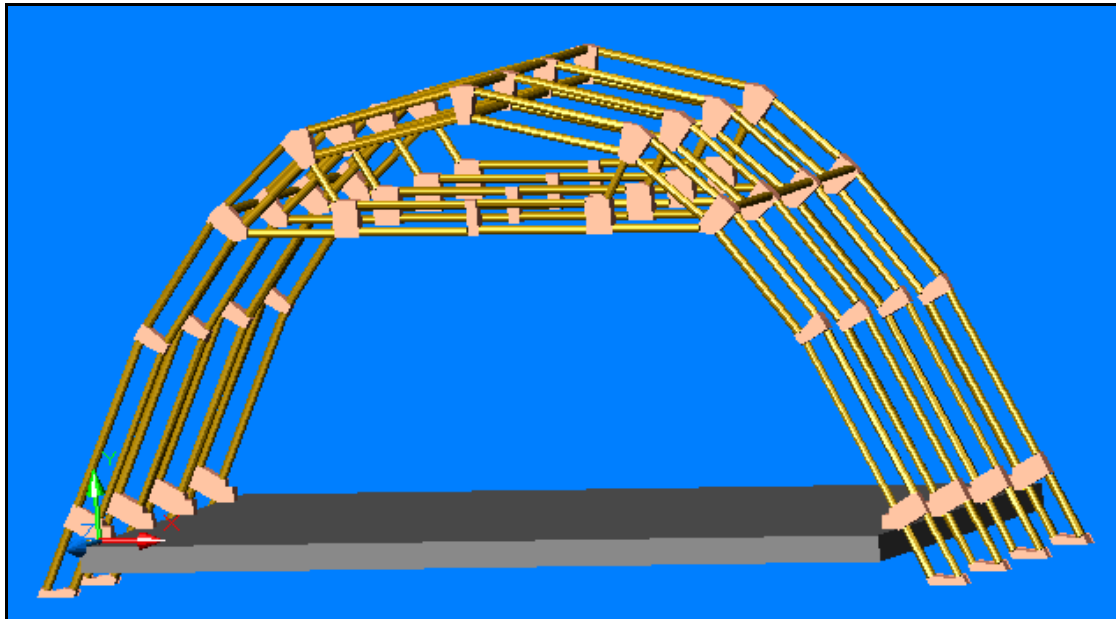


Bambutec-Dachstuhl „Parabel“

Vorzüge

- Frei wählbare Dachform
- Verbesserte Statik durch Dachkrümmung
- 15% besserer Wärmeschutz gegenüber dem Sparrendach durch nahtlose Dämmung der Stabzwischenräume
- 20% mehr anrechenbare Wohnfläche
- Zwischenräume sind zur flexiblen Leitungsführung nutzbar.
- Steilere Dachschräge im unteren Bereich begünstigt den Fenstereinbau

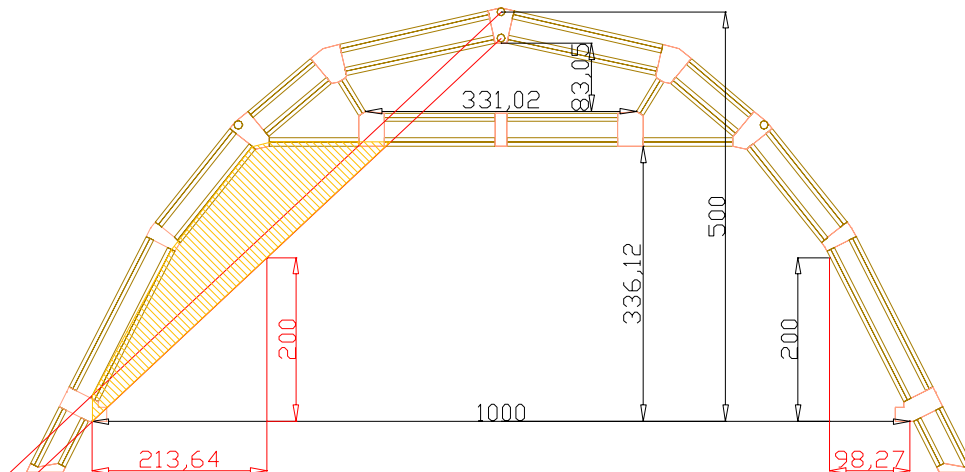


Die Darstellung basiert auf einer Tiefe des Gebäudes von zehn Metern bei einer Firsthöhe über der Rohdecke von fünf Metern; diese Annahmen entsprechen einer ursprünglichen Dachneigung von 45°.

Sowohl aus statischer als auch aus nutzungstechnischer Sicht beinhaltet die gekrümmte Dachform einige Vorteile. Um den Bogen den individuellen Wünschen des Nutzers anpassen zu können, wurde als Grundlage des Tragwerkes die mathematische Funktion einer Parabel gewählt. Bei vorgegebener Firsthöhe sind beliebige Krümmungen realisierbar.

HIGH Performance in Joining

Technische Daten der abgebildeten Variante



Maße in [cm]

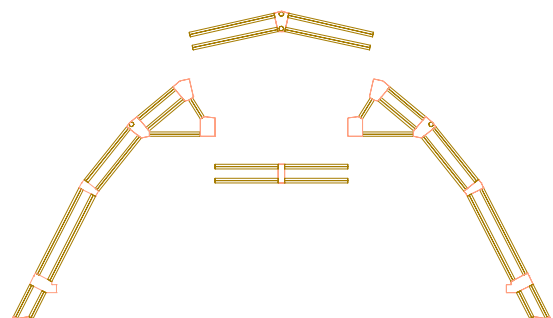
Tragwerksstäbe rund, $d = 10$ cm, Stäbe aus Fichtenholz. Andere hochfeste Stäbe aus Lärche, Teak, Bambus usw. auf Anfrage; Verbinder aus Birkensichtholz, alle Hölzer unbehandelt; Verankerung im darunter liegenden Betonboden oder in den Deckenbalken mit Schwerlastankern; Gesamtgewicht eines Elementes: ca. 250 kg; feldweise Aussteifung senkrecht zur Zeichenebene mit Windrispenbändern; Abmessungen: siehe Skizze.

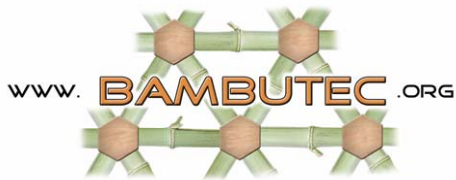
Raumgewinn

Um einen direkten Vergleich mit dem Kehlbalkendach zu ermöglichen, enthält die Zeichnung – in rot dargestellt – die Form eines konventionellen Dachstuhles. Aufgrund der steileren Neigung im Randbereich verschiebt sich die „2-m-Linie“ um 1,15 m nach außen, wodurch ein Flächengewinn von ca 20 % entsteht. Der Zuwachs an Volumen (schraffierte Fläche) bezogen auf den Breitenmeter beträgt ca. 6,8 m³.

Vorfertigung und Montage

Durch den hohen Grad an werksseitiger Vorfertigung verläuft die Montage ebenso wie bei einer herkömmlichen Konstruktion. Die leichten Einzelteile können individuell gestaltet werden, sodass ein bauseitiger Kran nicht zwingend erforderlich ist.





HIGH Performance in joining

Materialbedarf pro m Gebäudebreite

- Rundholz (Stäbe):

32	Stck.	Einzelstäbe, Länge zwischen den Knoten	40,91	m
64	Stck.	Fräszungen, Tiefe 3 cm	1,92	m
10	%	Verschnitt	+ 4,30	m

Gesamtbedarf an Rundholz 47,13 m

- Birkenwichtholz (Verbinder):

14	Stck	Stärke = 102 mm, hergestellt aus Einzelplattenstärken		
3x14	Stck	Stärke = 27 mm	5,02	m ²
1x14	Stck	Stärke = 21 mm	+ 1,67	m ²

Gesamtbedarf an Birkenwichtholz 6,69 m²

- PU-Prepolymer für die Verklebung:

64	Stck	Einzelverbindungen a 10 g	640,0	g
----	------	---------------------------	-------	---