

Textile Architektur in der Landwirtschaft

DI Huber Harald



Textile Konstruktionen haben eine lange Geschichte und sind Urformen des Bauens.



Zeitgemäße Jurte aus dem Murtal. Nach Kundenwunsch gefertigt mit heimischen Hölzern und natürlichen Dämmmaterialien.
info@meinejurte.at



Planen im Transportbereich, einst und jetzt, geringes Gewicht, leicht zu entfernen und zu verschließen, Schutz vor Witterung



Aktuelles Projekt: Erweiterung eines Schafstalles, Profilträgerkonstruktion mit Membraneindeckung, Futtertisch und Strohbühne in Selbstbauweise



Rundrohrbogenhalle, durch die guten Gleiteigenschaften der Plane kommt es zu keinen Schneeanstimmungen auf der Dachfläche, im unteren Bereich sollte der Schnee geräumt werden.



Profilträgerbogenhalle auf Betonsteine aufgesetzt und verankert, Ausführung mit Lichtstreifen. Einfach zu entfernen, zu versetzen oder zu verlängern.



Profilträgerbogenhalle auf Betonmauer aufgesetzt, im oberen Giebelbereich beidseitig Netzbespannung



Nutzung bestehender Aufmauerungen (Fahrsilo, Festmistlager) als überdachte Lagerfläche für Maschinen/Geräte, Bergeraum oder Hackschnitzellager



Mein persönlicher Einstieg ins textile Bauen, Schafstall in Kärnten.

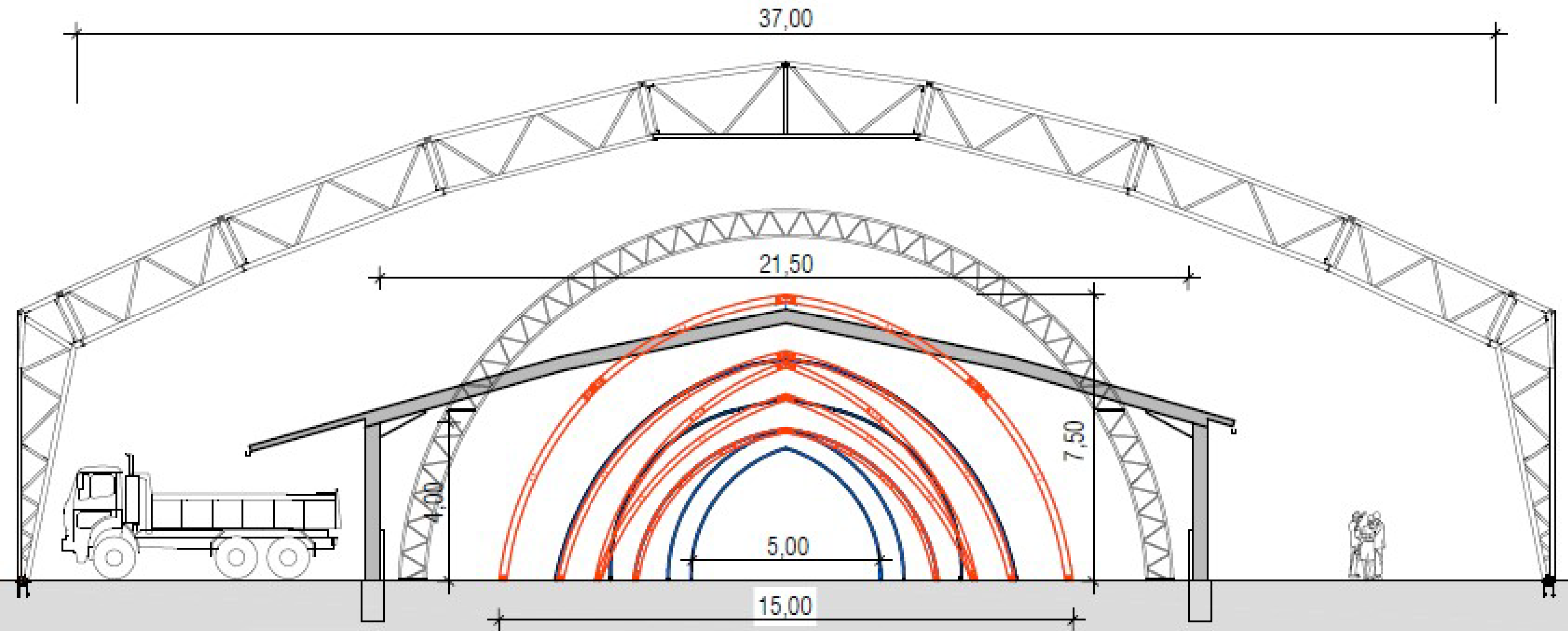




Schafstall in Oberösterreich
Behutsamer Umgang mit dem Altbestand, Ästhetik durch rationale und funktionale Gesichtspunkte



Innenansicht: frei gespannte Konstruktion, giebelseitig Netzbespannung, ausreichend Entlüftungs- und Belichtungsmöglichkeit zum Altbestand hin



Größenvergleich der unterschiedlichen Hallentypen von der einfachen Rundrohrbogenhalle bis zur Gitterrahmenkonstruktion

Stahl Tragwerkskonstruktion

- Profilträger (Doppel-T-Träger)
- Gitterträger
- Rundrohrkonstruktionen
- Wind- und Schneelastbemessung ortsbezogen nach EUROCODE EC1 und EC3 (bis 5kN Schneelast, bis Windlastzone 4)
- Stahlteile feuerverzinkt nach DIN EN ISO 1461:2009
- Feuerverzinkung schützt nachhaltig vor Korrosion

Technische Textilie

- Polyestergewebe mit beidseitiger Kunststoffbeschichtung, acryllackiert
- Feuerschutzbehandelt, schwer entflammbar B1, gemäß Din 41021 (B1, s2, d0) und EN 13501-1
- UV-beständig, antimimmelbehandelt, witterungsbeständig und hohe chemische Beständigkeit
- Hohe Reißfestigkeit, Flächenstabilität und sehr gute Schweißnahthaftung
- Flächengewicht bis 1200 g/m² – je nach statischen Anforderungen
- Fertigung der technischen Textilie nach DIN 18204-1
- Absolute Dichtheit (in einem Stück konfektioniert)
- Geringes Eindeckungsgewicht im Vergleich zu anderen Eindeckungsmaterialien



Im Gegensatz dazu sind PE-Folien leicht brennbar und tropfen.



Lagerhalle, auf gewachsenem Boden aufgesetzt und erdvernagelt. Lagertätigkeit, Wartungsarbeiten und Reparaturen können bei Tag, ohne zusätzliches Licht durchgeführt werden. In 5 Jahren steht auf diesem Platz vielleicht ein Rinderstall.



Reithalle, Profilträgerkonstruktion in Verbindung mit Windschutznetzen und Rolltor



„Round Pen“



Pulldachkonstruktion



Erweiterung eines Rinderstalles



Sonderformen:

Kälberdorf, mit schwenkbarem Auslaufbereich
Die Gestaltung richtet sich nach dem Tierwohl und
der möglichst einfachen Bewirtschaftung.





Stützenlose Gitterrahmenkonstruktion, Bedürfnisse der Rinder stehen im Vordergrund



Auch bei Zu- und Umbauten sind textile Konstruktionen eine überlegenswerte Alternative



Tageslichtverhältnisse im Inneren und individuelle Lüftungsmöglichkeiten



Tierwohl steht im Vordergrund



Im Gegensatz dazu:
„vorübergehende“ Anbindemöglichkeit bei einem deckenlastigen Wirtschaftsgebäude. Licht- und Luftverhältnisse entsprechen den Mindestanforderungen (Tierhaltungsverordnung).
Fensterteilung richtet sich nach dem Gestaltungswunsch des Bauherrn bzw. dem Ortsbild. Die Bedürfnisse der Tiere kompensieren sich in Verbindung mit Auslauf oder Weidehaltung.



Neubau eines Kompoststalles für Milchvieh in Salzburg



Platzverhältnisse ähnlich einer Weide, kein Gedränge beim Liegen, Fressen und Melken



sog. Futterküche, Zufahrtsseite ist vollständig zu öffnen



Zugang Melkroboter



Sogar der mit Ziegeleindeckung geplante Anbau wurde mit Membrane ausgeführt. Technische Perfektion, exakte Planenkonfektion in Verbindung mit einer professionellen Montage.

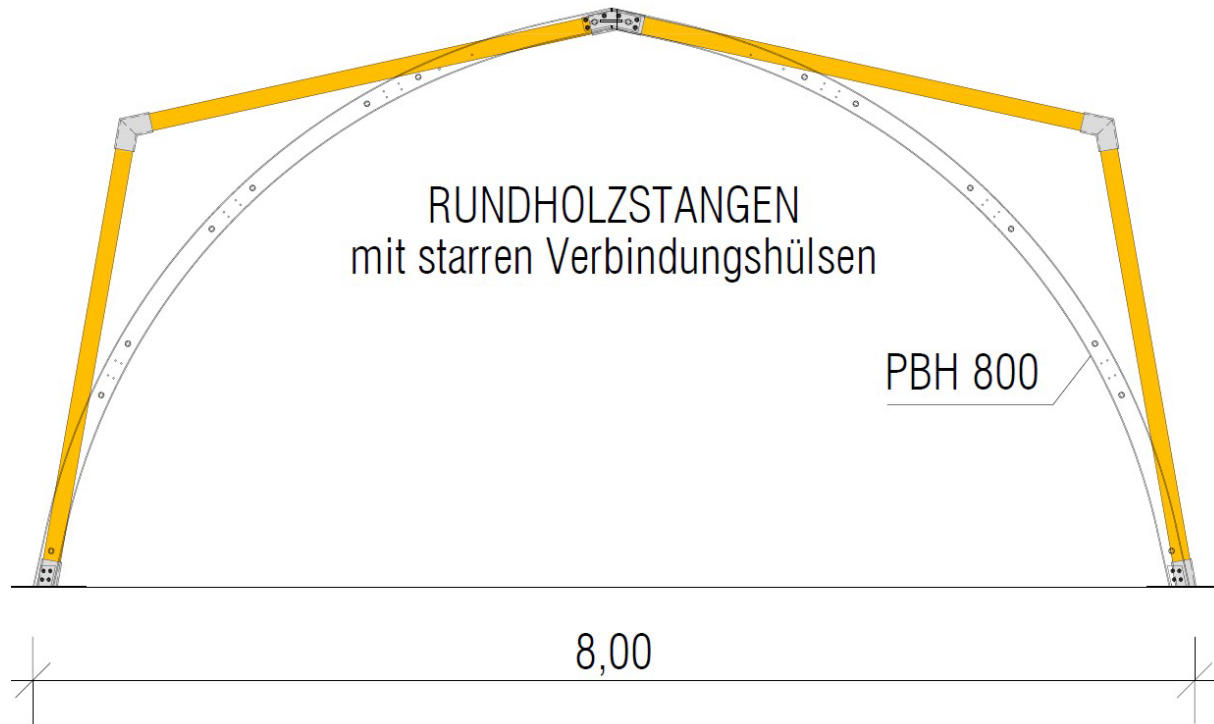


Überdachung eines Abstellplatzes



Holzkonstruktion mit Membraneindeckung und großzügigem Lichtfirst





Alternative zu Bogenhallen aus Stahl:
Tragkonstruktion aus Holz mit Membraneindeckung



Konstruktionsrundholz Fichte





Aufnahmen einer Baustelle in der Toscana



Danke für die Aufmerksamkeit