

# **MPREIS, ein Tiroler Familienunternehmen setzt neue Massstäbe im Holzbau**

Baurat h.c. Dipl.-Ing. Alfred Brunsteiner  
Dipl.-Ing. Alfred R. Brunsteiner ZT-GmbH  
Natters, Tirol, Österreich





# MPREIS, ein Tiroler Familienunternehmen setzt neue Massstäbe im Holzbau

## 1. Einleitung

### 1.1. persönliches

Ich bin in Tirol aufgewachsen, habe an der Technischen Universität Innsbruck mit konstruktiver Vertiefung studiert und meine 5 jährige Praxis in einem Innsbrucker Tragwerksplanungsbüro absolviert, 1990 machte ich die Ziviltechnikerprüfung.

1991 wurde ich selbständig und habe mich dann auch bald mit dem Baustoff Holzbau intensiver beschäftigt, da in fast jedem Gebäude Holz zur Anwendung kommt. In meinem Ziviltechnikerplanungsbüro, mit Schwerpunkt Tragwerksplanung, beschäftigen wir uns mit allen Materialien, die im Bauwesen vorkommen. Ich habe eine Materialspezialisierung nicht angestrebt auch wenn es einen viel größeren Normen- und Softwareaufwand bedeutet. Ich wollte die Projekte meiner Kunden tragwerksplanerisch immer allumfassend betreuen.

### 1.2. Mpreis

Mein Start als Tragwerksplaner bei der Fa. Mpreis war 1993. In den Jahren meiner 26-jährigen Selbständigkeit habe ich bis heute 2730 Projekte umgesetzt, 390 Projektnummern für die Fa. Mpreis.

Wir betreuen 77 Mpreis-Neubauten, 65 Adaptierungen und Umbauten, der Rest sind Begutachtungen und Kleinstbearbeitungen.

Von den 77 Neubauten wurde ca. die Hälfte zum Teil und auch ganz in Holz errichtet. Meistens wurden die Dachkonstruktionen aus Holz gebaut.

## 2. Konstruktionsideen

Die Spannweiten bei den Lebensmittelverkaufsmärkten liegen meisten zwischen 10 und 15 m. Breitere Märkte erhalten einen Mittelachsträger, der aus Holz aber meistens aus Stahlträgern gemacht wird.

Das Dach besteht aus reinen Leimbinderkonstruktionen, die im Markt zu sehen sind oder aus Holzsandwichelementen, die aus Leimbindern und Holzplatten zusammengebaut werden.

Massivholzplatten kommen nur bei kleineren Spannweiten zum Einsatz und dies meistens bei Marktanbauten, Baguette- und Lagerdächern.

Holzriegelwände und Massivholzplattenwände sind oft die tragende Hülle. Holz kommt auch bei Fassaden gestaltend zum Einsatz.

## 3. Beispiele

### 3.1. Proj. Nr. 1152 MP Oberndorf, Bezirk Kitzbühel 684 müM

Der Markt in Oberndorf wurde 2006 errichtet, geplant vom Atelier Architekten Stöger & Zelger und der Holzbau kommt von der Fa. Freisinger.

Der Grundriss ist oval und die max. Spannweite des Daches ist 13,50 m, die Feldweite des Mittenträgers ist 10,0 m, die Dachpakete sind im Mittel 95 cm stark. Die Schneelasten in Oberndorf sind 4,55 KN/m<sup>2</sup>.



Abbildung 1: Wände aus Massivholzplatten, Mittenträger zusammengesetzter Leimbinder, Dachelemente sind Kastenquerschnitte



Abbildung 2: Stabdübelstoss mit Stahlblechkonsole des Mittenträgers



Abbildung 3: Die in Sicht bleibenden Brettsperrholzaussenwände sind mit Folie geschützt und für den Zusammenbau mit Schrägstützen gesichert. Die Holz-dachelemente liegen im inneren des Marktes und warten auf das Versetzen.



Abbildung 4: Aussenansicht, Brettsper Holzplattenstöße wurden mit Deckbrett ausgeführt, die Dachelemente liegen Mann an Mann, es fehlen noch die Fugenverschlüsse, die Querdurchlüftungsöffnungen sind gut zu erkennen.

### 3.2. Proj. Nr. 1166 MP Elbigenalp, Bezirk Reutte 1039 mÜM

Der Markt in Elbigenalp liegt im Lechtal und wurde 2005 errichtet, geplant vom Atelier AO- Architekten und der Holzbau wurde von der Fa. Schafferer ausgeführt.

Der Grundriss ist rechteckig und die max. Spannweite des Daches ist 13,90 m, die Feldweite des Mittenträgers, der aus einem Stahlprofil besteht ist 7,50 m, der Querschnitt der Leimbinder ist 18/104 cm und sie liegen im Abstand von 2,50 m.

Der Mittenträger, der auf Stahlbetonverbundstützen liegt, ist ein HE-320-M Träger und er wurde über den Leimbändern verbaut.

Die Leimbänder hängen unten am Stahlträger. Im Momentendurchgangspunkt wurden die Leimbänder mit Platten und Stabdübeln gestossen.

In der Fassadenebene liegen die Leimbänder auf ausbetonierten Stahlformrohrstützen (Verbundstützen) auf.

Die Dachfläche wurde aus wärmegeämmte Holzdachsandwichelementen gebaut.

Die Schneelasten in Elbigenalp sind 5,88 KN/m<sup>2</sup>.



Abbildung 5: Die Dachträger mit Kopfplattenstößen, die Säulenmitteachse und die Fassadenstützen sind gut zu erkennen.

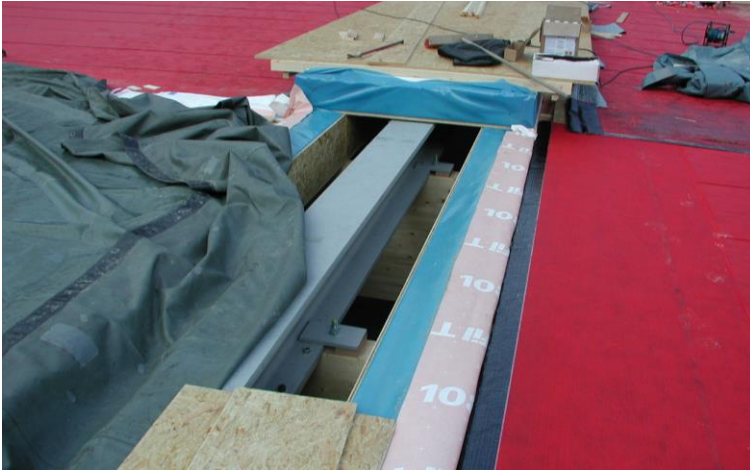


Abbildung 6: Der Mittenträger und die Aufhängung ist zu erkennen.



Abbildung 7: Ein Aussteifungselement in der Fassade

### 3.3. Proj. Nr. 2394 MP St. Martin am Tennengebirge in Salzburg 947 müM

Der Markt in St. Martin liegt am Tennengebirge und wurde 2015 errichtet, geplant vom Atelier LP-Architektur ZT-GmbH und der Holzbau wurde von der Fa. Burgschwaiger ausgeführt.

Der Grundriss ist rechteckig und die max. Spannweite des Daches ist 12,60 m, die Feldweite des Mittenträgers, der aus einem Leimbinderholz besteht ist 3,00 m, der Querschnitt der Leimbinder ist 16/126 cm und sie liegen im Abstand von 1,50 m.

Der Mittenträger, der auf Stahlbetonverbundstützen liegt, sind zwischen den Hauptleimbindern eingebundene Querkraftscheiben und unten zieht ein Leimbinder mit 20 cm Höhe durch.

In der Fassadenebene liegen die Leimbinder zum Teil auf einer Betonwand und auf Holzstützen auf.

Die Dachfläche wurde mit einer 10 cm starken Brettsper Holzplatte gemacht. Die Wärmedämmung liegt oben drauf.

Die Schneelasten in St. Martin sind 5,21 KN/m<sup>2</sup>.



Abbildung 8: Modellbild des Architekturbüros LP-Architekten ZT-GmbH

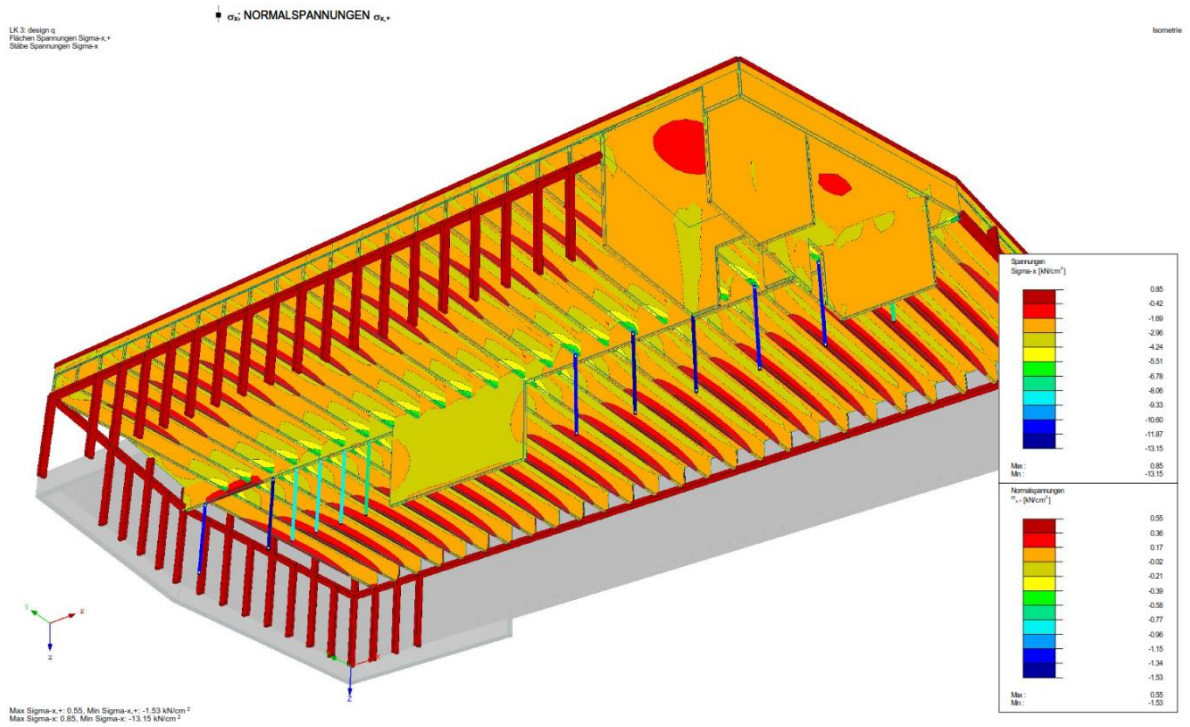


Abbildung 9: 3-D Ansicht des Spannungsbildes auf Designniveau, Blick von unten als Beispiel der FEM- Berechnungen.

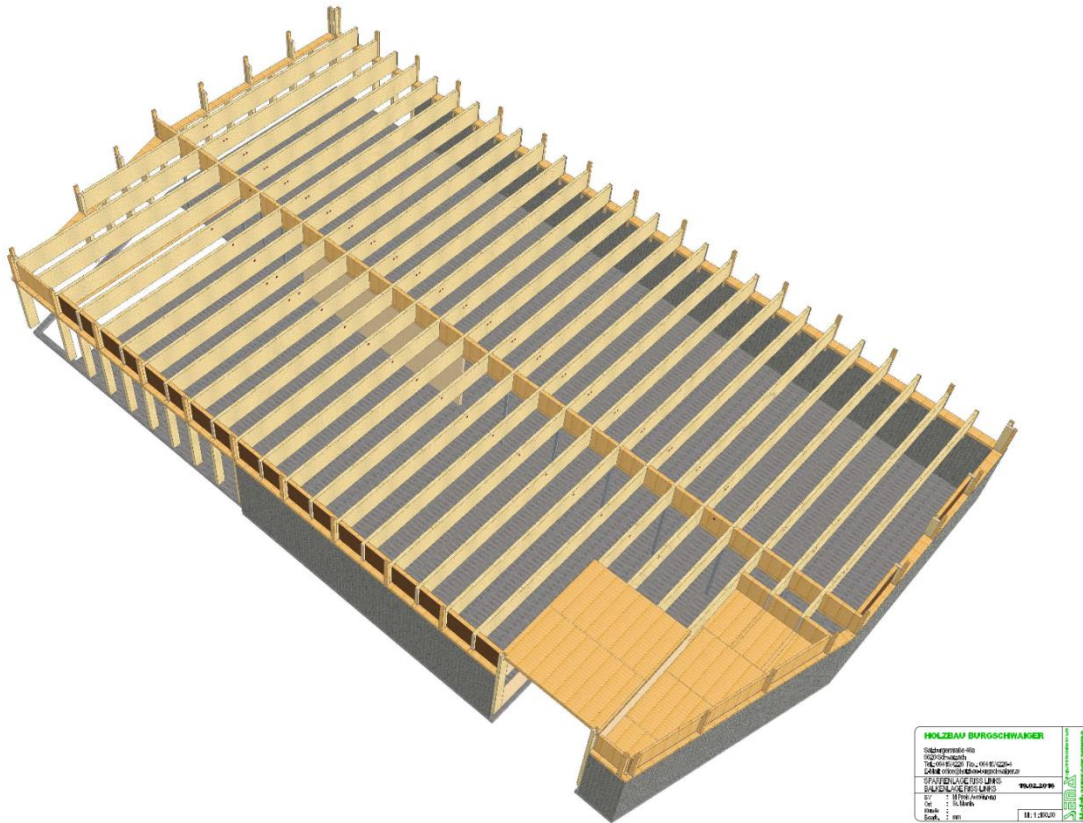


Abbildung 10: 3-D Ansicht, Auszug aus der Werkplanung der Fa. Burgschwaiger



Abbildung 11: Ansicht des Marktes

## 4. Zusammenfassung

Ich habe mit den drei in diesem Bericht vorgestellten Märkten versucht, zu zeigen, dass Holzbaukonstruktionen sehr gut geeignet sind, damit Lebensmittelverkaufsmärkte zu errichten.

Die Fa. MPREIS hat vor ca. 25 Jahren begonnen auf Architektur zu setzen. Es wurden nationale und internationale Architekten beauftragt, Entwürfe und Planungen, meistens auch in Varianten, zu erstellen.

Es war und ist für mich und meine Firma ein glücklicher Umstand, bei dieser Entwicklung als Tragwerksplaner mitwirken zu dürfen. Dafür bedanke ich mich recht herzlich.

Besuchen sie auch [nextroom.at](http://nextroom.at) um weitere Arbeiten kenne zu lernen.

Am 8. Dezember 2017 erlaube ich mir, in meinem ½ stündigen Vortrag, ihnen weitere Beispiele der variantenreichen Holzbaukonstruktionen vorzustellen.