

# Timmermann Hallenbau

Qualität  
in Holz





## INFORMATION

# BRANDSCHUTZ IM BAUWESEN

**Wichtige Informationen für Ihre Halle  
mit Anforderungen an den Brandschutz**

**Holz zeigt ein günstiges  
Brandverhalten und große  
Feuerwiderstandsdauer**



Diese beispielhaften tragenden Holzbauteile zeigen eindeutig die Holzkohleschicht, die den unverbrannten Holzkern vor weiterer Zerstörung schützt und somit die Rettung von Menschenleben und die Sicherstellung wichtiger, kostbarer Güter ermöglicht. Die tragende Konstruktion blieb nach einem Vollbrand stehen.

Die primäre Forderung des Brandschutzes ist die Erhaltung und der Schutz menschlichen Lebens als unersetzbares Gut. Erst in zweiter Linie steht die Erhaltung der Sachwerte (Versicherungsschutz).

Es ist allgemein bekannt, dass sehr kleine Holzquerschnitte aufgrund des Verhältnisses der Oberfläche zum Volumen gut brennen, große Querschnitte haben eine verhältnismäßig kleine Oberfläche zum Holzvolumen.

Der bauliche Brandschutz ist in der DIN 4102 Blatt 4 geregelt. Es gibt folgende Baustoffklassen:

**Baustoffklasse A** nicht brennbar

**Baustoffklasse B** brennbar

**Baustoffklasse B1** schwer entflammbar

**Baustoffklasse B2** normal entflammbar

**Baustoffklasse B3** leicht entflammbar

**Holz ist ein Baustoff der Klasse B.**

Das heißt, der für die Verbrennung nötige Sauerstoff steht nur unzureichend zur Verfügung. Zusätzlich geht eine Wärmeübertragung 300 bis 400 mal langsamer als z. B. in Stahl vor sich. Außerdem schützt eine entstehende Holzkohleschicht als »Sauerstoffbremse« den verbleibenden Restquerschnitt.

Für die Klassifizierung der Eingruppierungen von Baustoffen gilt die Einheitstemperatur von 880 Grad Celsius.

Ohne Versagen müssen feuerhemmende Bauteile 30 Min. dieser Einheitstemperatur widerstehen, d. h. es muss nach 30 Min. Einwirkungszeit der Einheitstemperatur die einfache rechnerische Tragfähigkeit (ohne Zusatzlasten) haben, um die Eigenschaft F30 zu erfüllen. Bauteile, die diese Anforderungen nicht erfüllen können, gelten nicht als feuerhemmend. Dieses gilt auch, wenn der Baustoff selbst nicht brennbar ist (Baustoffklasse A).

Zum Vergleich: Ein verleimter Holzträger mit einem Querschnitt von 12 x 45 cm hat nach einer Abbrandzeit von 30 Min. noch die einfache rechnerische Tragfähigkeit, während ein Stahlträger bereits bei 550° nach ca. 5 Min., bedingt durch die schnelle Temperaturübertragung, seine Tragfähigkeit verliert.

(Volksmund: »Schmiede das Eisen, solange es heiß ist«)

Die DIN 4102 Teil 4 hat nachfolgende Klassifizierung F30, F60, F90 etc. Die Zahlenangabe bezieht sich auf die Einwirkungszeit der Referenztemperatur in Minuten. Je nach Querschnittsvolumen sind diese Anforderungen im Holzbau erfüllbar. Berechnungsverfahren als sogenannte »Heiße Bemessung« können erstellt werden.

# HOLZLEIMBAU MIT HANDWERKLICHER TRADITION

Die Holzleimbauweise ermöglicht große Spannweiten und wirtschaftlich stützenfreie Überdachungen mit flexiblen Nutzungsmöglichkeiten der Hallenräume. Wir bieten Ihnen ein abgerundetes Typenprogramm mit vielfältigen Variationsmöglichkeiten für die Einsatzbereiche: Landwirtschaft, Industrie, Handel und Gewerbe.

## HOLZ

findet im Bauwesen seit hundert Jahren Verwendung und ist durch die lange praktische Erfahrung und durch die intensiv betriebene Holzforschung zu einer Reife in der Anwendungsform gelangt, die es ihm erlaubt auch im hochtechnisierten Zeitalter gegenüber anderen Baustoffen konkurrenzfähig zu bleiben.

## LEIM

der für Timmermann Holzleimbauteile verwandt wird, ist wasser – bzw. kochwasserfest und gewährleistet eine unbeschränkte Dauerhaftigkeit der Leimverbindung.

## BAU

-teile aus verleimten Holzkonstruktionen sind leicht und elegant. Beispiel: Bei gleicher Spannweite und Nutzlast ist das Gewicht eines Stahlbetonbinders 5 mal so hoch wie das eines nach den Gesichtspunkten modernster Technik hergestellten Timmermann-Holzleimbinders.

## Ökologisch sinnvoll

Der »Treibhauseffekt«, der von der Wissenschaft als Grund für bevorstehende Klimaveränderungen angeführt wird, ist es, der die Menschheit veranlassen muss, über ihren Umgang mit Energie neu nachzudenken. Dies soll zum einen durch Energieeinsparungen, zum anderen durch den Einsatz alternativer Energieträger, bei denen kein zusätzliches CO<sup>2</sup> freigesetzt



wird, erreicht werden. In erster Linie sind es die sog. »erneuerbaren Energieträger«, die dabei eine besondere Rolle spielen. Holz steht hier mit an erster Stelle.

## Nachhaltigkeit & CO<sup>2</sup> neutral

Holz ist im Gegensatz zu den fossilen Energieträgern (Kohle, Öl, Gas) deutlich nachhaltiger. Holz bindet CO<sup>2</sup> und gibt bei seiner Verbrennung nur so viel ab, wie zuvor beim Baumwachstum gespeichert wurde. Da Holz dieses CO<sup>2</sup> freisetzt, egal ob in der Verarbeitung oder im Wald, ist es von allen Ressourcen immer mit an der Spitze.

# ÜBER UNS

Die Firma Timmermann GmbH Hallenbau-Holzleimbau, mit dem Sitz im westfälischen Kamen im Nordosten des Ruhrgebietes (Kamener Kreuz), ist ein zukunftsorientiertes Unternehmen im Holzleimbau mit handwerklicher Tradition. Aus den Anfängen einer klassischen Zimmerei/Schreinerei entwickelte sich in über 80 Jahren ein angesehenes mittelständisches Handwerksunternehmen, welches mittlerweile in dritter Generation geführt wird.

Dank langjähriger Erfahrung, qualifizierten Mitarbeitern und des Einsetzens eines zukunftsorientierten natürlichen Baustoffes haben wir bislang über 4000 qualitativ hochwertige Objekte für die verschiedensten Nutzungsbereiche realisieren können.

## Unser höchstes Gut ist der zufriedene Kunde.

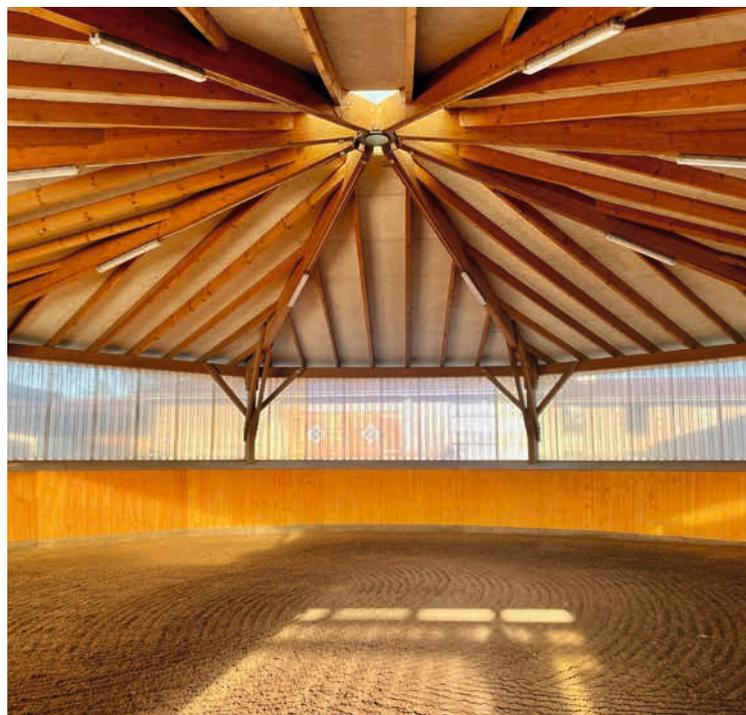
Das Leistungsspektrum unseres Unternehmens beinhaltet die Erstellung des Bauantrages und der statischen Unterlagen, Herstellung der verleimten Bauteile, Lieferung und Montage der tragenden Hallenkonstruktion, sowie Lieferung und Montage der kompletten Dachhaut inkl. der Rinnenanlage und der Außenwände.

## Von der Planung bis zur Ausführung liegt alles in einer Hand.

Die von uns verwendeten Holzleimbauteile für unsere Hallenkonstruktionen werden allesamt im eigenen Holzleimbaubetrieb nach strengsten Qualitäts- und Güteanforderungen gefertigt (Bescheinigung nach DIN EN 14080:2013). Die unabhängige externe Qualitätsprüfung erfolgt zweimal im Jahr.

Wir setzen auf den nachwachsenden Rohstoff Holz in Kombination mit modernen hochwertigen Leimen, welche besonders umweltfreundlich sind. Auf dieser Grundlage lässt die Holzleimbauweise vielfältige Kombinationsmöglichkeiten und interessante Gestaltungsmöglichkeiten zu und schafft wirtschaftlich konstruierte, sowie ästhetisch gelungene Hallenkonstruktionen.

## »Vertrauen Sie unserer langjährigen Erfahrung und dem Holzleimbau mit handwerklicher Tradition.«



# LEISTUNGSUMFANG

In der **Angebotsphase** planen wir gemeinsam mit Ihnen die für Sie optimale Hallenkonstruktion, individuell abgestimmt auf Ihre Bauvorstellungen.

Im Zuge der **Auftragsabwicklung** erhalten Sie von uns prüffähige statische Berechnungen und detaillierte technische Zeichnungen der Fundamente maßgeschneidert auf Ihre individuelle Hallenkonstruktion inklusive der Massenangaben und des Stahlauszuges für die **bauseitige** Ausführung der **Fundamentarbeiten**.

Auf **Wunsch** erhalten Sie von uns den **Bauantrag**.

Die Aufstellung der **statischen Unterlagen** für jedes Bauvorhaben wird im eigenen Hause von qualifizierten Bauingenieuren und Bauzeichnern per EDV und CAD ausgeführt. **Änderungswünsche**, die sich im Planungs- und Genehmigungszeitraum ergeben, können so auf »kurzem Wege« kostengünstig übernommen werden.

Frühestens 3 Wochen nach **bauseitiger Fertigstellung der Fundamente** ggf. in Abhängigkeit der erteilten Baugenehmigung und der geprüften statischen Unterlagen werden die von uns vorgefertigten Bauteile geliefert und montiert.

Alle zum Transport und zur Montage benötigten **Fahrzeuge bzw. Geräte** werden von uns **mitgebracht**.

Bauseits muss nichts gestellt werden.  
Es entstehen **keine zusätzlichen Kosten**.

Der hohe Vorfertigungsgrad im eigenen Unternehmen ermöglicht uns **kurze Montagezeiten**.

Nach der Montage der Holzbauteile erfolgt die **Dacheindeckung und die Dachentwässerung**.

**Außenwände und Tore** können nach Absprache **geliefert und montiert** werden.

Nach Abschluss unseres Gewerkes steht dem Bauherrn eine **witterungsunabhängige Baustelle** für den weiteren Baufortschritt zur Verfügung.

Als Dacheindeckung kommen je nach Beauftragung **asbestfreie Faserzementplatten, Trapezbleche** oder **wärme gedämmte Sandwichplatten** zur Anwendung.

Im Auftrag enthaltene **Fachwerkelemente** der Längs- oder Giebelseiten werden vor Ausführung der Dachhaut montiert.

Optional zur fertig montierten Hallenkonstruktion liefern wir Ihnen die vorgefertigten Bauteile, Dachelemente, Statik und Konstruktionspläne für eine kundenfreundliche Selbstmontage. Der **Timmermann Bausatz** bietet somit eine kostengünstige Alternative zum »**Selberbauen**«.

## »Wir sehen Ihrem geschätzten Auftrag mit Interesse entgegen«



## Wann dürfen wir für Sie bauen?

Ob Sonderkonstruktionen oder typisierte Normhalle: Wir liefern ansprechende Konstruktionen aus veredeltem Holz. Sie nennen uns Ihre Vorstellung. – Wir bieten ihnen die Lösung. Ästhetisch einwandfrei und sauber durchkonstruiert.

**Gemeinsam mit Ihnen können wir vielfältig planen.**



# Timmermann Hallenbau

Mühlhauser Straße 23–29  
D-59174 Kamen

Telefon (0 23 07) 94 194-0  
Telefax (0 23 07) 40 30 8

E-Mail [info@hallenbau-timmermann.de](mailto:info@hallenbau-timmermann.de)  
Internet [www.hallenbau-timmermann.de](http://www.hallenbau-timmermann.de)



**BESUCHEN  
SIE UNS GERNE  
ONLINE!**

