

SPARSAME HOLZKONSTRUKTIONEN VON 1939 AM BEISPIEL DER EHEMALIGEN VIEHAUKTIONSHALLE IN WEIMAR

Zusammenfassung

Die ehemalige Zuchtviehauktionshalle in Weimar wurde zwischen 1939 und 1941 errichtet. Die Planung erfolgte durch den Architekten Ernst Flemming, die Tragwerksplanung durch den Bau- und Prüflingenieur R. Hensel aus Weimar. Die Giebfassaden sind als selbsttragende Fachwerkwände ausgebildet, während die Längsfassaden am Traufpunkt horizontal an die Fachwerkbinder angeschlossen sind. Diese werden durch jeweils sechs ›Howe'sche Träger‹ ausgesteift.

Die Halle brannte am 21. 04. 2015 ab. Heute erinnert eine Gedenkstätte an die verfolgten Juden in Thüringen, welche in der Halle 1942 auf ihren Abtransport warteten.

Abstract

The former cattle auction hall has been erected between 1939 and 1941. Planning will be done by the architect Ernst Flemming and structure planning by the test engineer R. Hensel from Weimar. The gable facades are formed as self supporting timber framed walls. The lengthwise storefronts on the head of the wall (eaves) are connected to the wooden trussed rafter horizontally and the gable facades are braced by each six ›Howe trusses‹.

The hall has been burnt down on 21st of April 2015. Today a small memorial commemorates the persecution of the jews in Thuringia during the Nazi regime. In 1942 they waited for their deportation in the hall.

Vorgeschichte Holzbau

In der Geschichte der Bautechnik spielte die sparsame Verwendung des Materials von jeher eine wichtige Rolle, um Kosten zu sparen. Bereits der französische Baumeister Philibert de l'Orme veröffentlichte 1561 seine sparsame Holzbohlenbinderbauweise, die besonders beeindruckend 1783 bei der Halle au Blé in Paris zum Einsatz kam.¹ Über viele Entwicklungsschritte von A. R. Émy, seinen Schüler Paul Joseph Ardant und die Veröffentlichungen David Gillys,² kommen wir nach Weimar an die Wirkungsstätte Otto Hetzers.

Otto Hetzer (1846–1911), Zimmermeister und Begründer des modernen Holzleimbaus, entwickelte ab 1895 seine Patente und baute die ersten Dachtragwerke und Hallenbinder aus mit Kaseinleim verbundenen gebogenen Brett lamellen. Den Durchbruch errang er mit der Eisenbahnhalle zur Weltausstellung in Brüssel 1910, deren innere Spannweite 43 Meter betrug.³ Eine ähnliche Halle – bekannt als Hetzerhalle – steht heute noch in Weimar auf dem alten Sägewerks gelände.

Die Firma Otto Hetzer bestand in Weimar bis zu ihrem Konkurs 1927,⁴ danach war das gesamte Grundstück frei für eine neue Nutzung. Der ehemalige Holz lagerplatz des Sägewerks geländes wurde zum Standort der Zuchtviehauktionshalle.

Der Bau der Zuchtviehauktionshalle Weimar

Die Verwaltungsgemeinschaft der Thüringer Zuchtviehauktionshallen stellte im November 1938 das Baugesuch für die Errichtung einer Halle auf dem Gelände der ehemaligen Hetzer AG, beantragt von dem Architekten Ernst Flemming, die Statik übernahm der Bau- und Prüfingenieur R. Hensel aus Weimar. Nach erteilter Baugenehmigung Anfang 1939 konnte bereits am 26. 06. 1939 das Richtfest gefeiert werden.⁵ Im September 1941 war die Halle fertiggestellt, wobei die Fenster kriegsbedingt nur teilweise ausgeführt waren (Abb. 1).⁶

Die Viehauktionshalle besaß eine Grundfläche von 35 Meter x 70 Meter, welche von zwölf Holzfachwerkbindern im Abstand von 5,4 Metern und einer Gesamthöhe von 25 Metern überspannt wurden. Die Binder waren auf ca. 4 Meter hohen Stahlbetonrahmen gegründet. Diese Stahlbetonrahmen wurden in die Sitzränge aus Holz integriert (Abb. 2–4). Die

¹ de l'Orme, Philibert: *Les Nouvelles Inventions*. Paris 1561; Graefe, Rainer: *Die Bogendächer von Philibert de l'Orme*. In: ders. (Hg.): *Zur Geschichte des Konstruierens*. Stuttgart 1989, S. 99–116.

² Gilly, David: *Handbuch der Landbaukunst mit einem Anhang über Erfindungen*. Braunschweig 1797.

³ Die Außengestaltung der Halle erfolgte durch den Architekten Peter Behrens.

⁴ Hetzer, Otto (Sen.): *Otto Hetzer, Weimar – Neue Holzbauweisen*. Weimar 1908; Urban, K. A.: *Denkschrift über Hetzers neue Holzbauweisen*. Weimar 1913, S. 27; Müller, Christian: *Holzleimbau*. Basel u. a. 2000, S. 15 ff.

⁵ *Ein Meisterwerk Weimarer Zimmerer*. Allgemeine Thüringische Landeszeitung 27. 04. 1939.

⁶ *Eine Riesenhalle wurde gerichtet*. Weimarer Nachrichten, 1939.



Abb. 1 Außenansicht 1996



*Abb. 2
Innenansicht 2010*



Abb. 3 Innenansicht 1996

*Abb. 4
Fußpunkt mit Verbindungsmittel 1996*



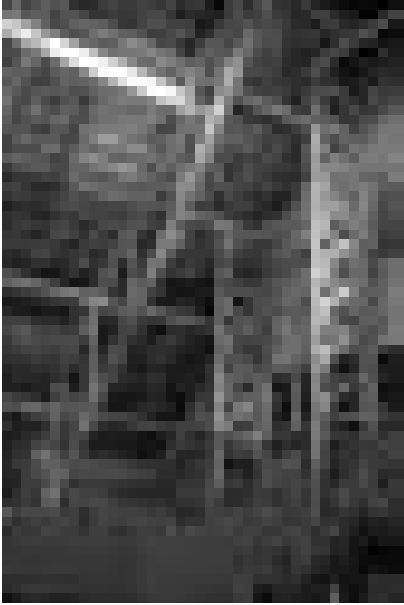


Abb. 5 Eckansicht mit ›Howe'schen Trägern‹



Abb. 6 ›Howe'scher Träger‹, Detail Fußpunkt

Längsfassaden waren als selbsttragende Fachwerkwände ausgebildet, wobei sie am Traufpunkt horizontal an den Fachwerkbindern angeschlossen waren.

Die Giebelseiten wurden von senkrechten ›Howe'schen Trägern‹ gehalten, die eingespannt in die Stahlbetonrahmen die Windlasten der Fassaden abtrugen. Die Giebelfassaden wurden durch jeweils sechs ›Howe'sche Träger‹ unabhängig ausgesteift. Dieser Einsatz von senkrechten ›Howe'schen Trägern‹ ist bisher nur bei der Weimarer Auktionshalle bekannt (Abb. 5).

›Howe'sche Träger‹ wurden aus druckbelasteten Holzquerschnitten mit stählernen Zugstäben zusammengehalten, welche einen sehr geringen Stahlverbrauch besaßen. Daher brauchten die Aussteifungsverbände der Hallenbinder in der Dachebene nur konstruktiv gewählt zu werden (Abb. 6).

Die Zielstellung eines geringen Stahlverbrauches findet sich auch in den Fachwerkbindern, welche nur durch Stahlbolzen zusammengehalten wurden, und mit zimmermannsmäßigen Versätzen und Dübeln ausgebildet waren, um möglichst wenig Verbindungsmittel zu verbrauchen. Als Vergleich zu heutigen Bauweisen lassen sich Holzbetonverbunddecken nennen, bei denen heute mit einer stahlarmen Verbindung mit Kerfen die Kosten der Verbindungsmittel eingespart werden sollen.

Die Besonderheit der Weimarer Viehauktionshalle liegt in ihrer Größe: Die 25 Meter hohe Halle überspannte eine Grundfläche von 2450 Quadratmetern (Abb. 7). Die Binder bildeten ein »Fachwerkgewölbe«, dessen einzelne Querschnitte nicht mehr als 20/20 Zentimeter



Abb. 7 Übersichtsplan, Christoph Messow 1995

stark waren. Ein so effizientes leichtes Tragwerk in Holz ist heute noch immer selten in Deutschland. Der Materialverbrauch entspricht etwa 40 Kilogramm Holz/Quadratmeter Grundfläche, im Vergleich zum Gewicht einer 2 Zentimeter dicken Stahlbetonschale. Die meisten heutigen Konstruktionen in Holz benötigen wesentlich mehr Material, was nicht an den heutigen Berechnungsmöglichkeiten liegt, sondern vor allem an der statisch sehr optimierten Geometrie. Auf den 45 Grad geneigten Dächern konnten sich kaum Schneelasten ansammeln. Die ursprüngliche Dachdeckung war mit einer Schieferdeckung vorgesehen; im späteren Bauzustand war aber nur eine Bitumenschindeldeckung vorhanden.

Planungsvorgeschichte zur Viehauktionshalle 1996–2015

Bei der ersten Besichtigung durch den Verfasser 1994 wurden massive Schäden an einem Binder festgestellt. Der erste Binder musste abgestützt werden—ohne damals bekannten Bauherrn oder Eigentümer.



Abb. 8 Brand am 21. 04. 2015

1996 wurde ein umfangreiches Gutachten über den Bauzustand der Viehauktionshalle und der noch erhaltenen Hetzerhalle auf dem ehemaligen Gelände der Viehauktionshalle erstellt.⁷

Die Hallen sollten als Veranstaltungsort für Musik-, Theater- und Tanzveranstaltungen im Rahmen des Kunstfestes Weimar genutzt werden. Es musste sichergestellt werden, dass vom Tragwerk der Hallen keine Gefährdung für die Nutzung ausgeht. 1999 konnte das Dach für das geplante Kunstfest provisorisch gesichert werden.

Die Dachhaut war ursprünglich als Schieferdach auf einer Holzschalung mit Pfetten geplant. Zur Begehung 1994 waren nur Bitumendachschindeln auf dem Dach vorhanden. Die Pfetten stabilisieren die Fachwerkbinder und sind somit für die Standsicherheit des Haupttragwerks zwingend erforderlich. Aufgrund der Vielzahl der Verbindungspunkte zwischen Schalung, Pfetten und Binder ist bei Durchfeuchtungen der Dachkonstruktion über lange Sicht auch die Tragfähigkeit der Binder selbst gefährdet. Die alte Dachhaut wurde bei den ersten Begehungen vielfach undicht vorgefunden, weite Bereiche der Schalung wurden über Jahre durchfeuchtet und teilweise durch das eindringende Wasser zerstört. 1999 wurde die Dachhaut auf der Nordseite vollständig und auf der Südseite teilweise mit Wellbitumenplatten versehen. In diesen Bereichen wurde dadurch eine vorläufige ausreichende Dichtigkeit erreicht.

1997, 1998, 2004, 2007, 2009 und 2012 erfolgten weitere Begehungen und Begutachtungen. In den jeweiligen Gutachten wurden Sofortmaßnahmen zur Erhaltung der Standsicherheit aufgezeigt, die im Anschluss zufriedenstellend umgesetzt werden konnten.⁸

⁷ Stark, Michael; Müller, Christian: *Entwicklungskonzeption für das Gebiet der ehemaligen Zuchtviehauktionshalle an der Riefnerstraße in Weimar*. 1995.

⁸ Stark, Michael; Müller, Christian: *Gutachten zur Standsicherheit 1997, 1998, 2004, 2007, 2009 und 2012*.

Das Holztragwerk wurde im Gutachten von 1996 in allen Punkten, die sichtbare Durchfeuchtungsschäden aufwiesen, untersucht – besonders die Bereiche, die häufig Bauschäden aufweisen, wie Firste, Kehlen und Ortgänge. Außerdem erfolgte eine schematische Untersuchung sämtlicher Binder, indem alle Knoten- und Anschlusspunkte auf ihren Zustand überprüft wurden. Bei der Begehung ließen sich alle aufgeführten Bereiche mit einer Hebebühne anfahren, begutachten und dokumentieren.⁹

In den Jahren danach rangen die Stadt Weimar und der neue Eigentümer, die Konsumgenossenschaft Weimar e. G., wiederholt um eine geeignete wirtschaftliche Nutzung des Gebäudes – leider vergeblich –, bis die Halle am 21. 04. 2015 durch Brandstiftung in Flammen aufging (Abb. 8).

Der durchaus mögliche Wiederaufbau durch den bestehenden Versicherungsschutz und die statische Machbarkeit wurde dadurch verhindert, dass sich der Eigentümer und die Stadt Weimar nicht auf ein gemeinsames Konzept einigen konnten. Das ausgesprochen wirtschaftliche und ästhetische Ingenieurbauwerk war keiner weiteren Erinnerung mehr wert und ist damit leider verschwunden.

Nur ein kleiner Rest der Stahlbetonfundamente soll als Erinnerung an die Internierung der Thüringischen Juden erhalten bleiben, die hier 1942 in eingesperrt wurden, bevor sie in die Vernichtungslager abtransportiert wurden.¹⁰

Vergleichbare Bauten

Vergleichbare Bauten aus der Zeit finden sich in Erfurt und Wien: In Erfurt steht heute noch die Thüringenhalle, wobei das hölzerne Dachtragwerk dort nicht sichtbar ist. In Wien plante der aus Deutschland stammende Architekt Hanns Dustmann eine ähnliche Versammlungshalle für 10 000 Personen. Während der Besetzung Wiens plante Hanns Dustmann eine Vielzahl von Parteibauten. Nach einer längeren Standortsuche für die Versammlungshalle entschied man sich für den Standort der Olympiawiese im Prater. Im Juni 1942 lag das fertige Modell der Halle vor. Vergleichbar mit der Schwabenhalle in Stuttgart wurde auch für Wien eine aus Holz gefertigte Halle geplant. Von einem mit Arkaden eingefassten Platz gelangt man über einen Vorplatz auf das Hauptportal. Zwei Figurengruppen flankieren den Eingang. Der Reichsadler mit Hakenkreuz schmückt den Giebel der Hauptfassade und am Eingang weist der Schriftzug »Volkshalle« das Gebäude eindeutig seiner Funktion zu. Der durch das steile Satteldach ausgebildete monumentale Giebel dominiert die Hauptfassade des Gebäudes.

⁹ Die Begehungen 1997, 1998 und im Mai 2004 wurden anhand des Schemas des Gutachtens von 1996 durchgeführt. Der Prüfenieur Harald Baumgarten wurde jeweils in die Begutachtung und Bewertung der maßgebenden Schadensfälle einbezogen. Die nötigen Sofortmaßnahmen wurden gemeinsam festgelegt.

¹⁰ Landeshauptstadt Erfurt (Hg.): *Deportation und Ermordung der Thüringer Juden 1942–1945. Biografien und Geschichten – Begegnung mit Überlebenden – Unkonventionelles Gedenken. Erinnerungsort Topf & Söhne – die Ofenbauer von Auschwitz Erfurt*. Ausstellungskatalog. Erfurt 2013, S. 32–33.

Leider gibt es keinerlei Dokumente, die genauere Auskunft über die Konstruktion geben. Das Gebäude wurde nie errichtet. Lediglich das Modellfoto im Ausstellungskatalog und ein Dokument (Korrespondenz) zeugen von dieser Planung.¹¹

¹¹ Holzschuh, Ingrid; Platzer, Monika (Hg.): *Wien. Die Perle des Reiches, Planen für Hitler*. Zürich 2015, S. 153.