



Gigantische Hallen für die „Riesen der Lüfte“ (Teil I)

Frühe Zeugnisse der Luftschiffahrt in Baden-Württemberg

Aus der Frühzeit der Luftschiffahrt haben sich in Baden und Württemberg nur wenige bauliche Zeugnisse erhalten. Sie werden daher als technische Kulturdenkmale geschützt. Ein prominentes Beispiel ist der Zeppelin-Hangar – im damaligen Sprachgebrauch als „Bergehalle“ bezeichnet –, der in den Anfangstagen des zivilen Luftverkehrs 1910 durch die „Deutsche Luftschiffahrts-Aktiengesellschaft“ in Baden-Oos errichtet wurde. Dort musste die Bergehalle bald nach dem Ende des Ersten Weltkriegs abgebaut und an einen Bauunternehmer verkauft werden. Danach verlor sich ihre Spur, bis sie im Zuge der Denkmalinventarisierung in den 1980er Jahren bei einem Sägewerk im südbadischen Auggen unweit Mülheim wiederentdeckt wurde. Ein weiteres, weitgehend unbekanntes Beispiel stellen die Werkstatthallen der „Luftschiffbau Schütte-Lanz OHG“ in Brühl bei Mannheim dar, in denen ab 1909 die Bauteile für deren Luftschiffe vorgefertigt wurden.

Ulrich Boeyng

Jeder kennt und erkennt einen Zeppelin am Himmel – noch heute, mehr als 100 Jahre nach dem Jungfernflug des ersten Zeppelins ist der Name nicht nur in Deutschland ein Begriff, steht er doch als Synonym für das „Luftschiff“ überhaupt. Die Nachfolger des ersten LZ 1, der am 8. Juli 1900 als ziviles Luftfahrzeug aufstieg, wurden wenig später im Verlauf des Ersten Weltkriegs zu den ersten fliegenden Festungen. Zwischen Frühjahr 1915 und Sommer 1918 fuhren deutsche Luftschiffe nachts über Belgien und England, bombardierten Antwerpen, London und weitere englische Städte aus großer Höhe und richteten damit erstmals den strategischen Luftkrieg gegen die Zivilbevölkerung. Ziel dieses und des nachfolgenden Artikels über Baden-Oos ist, auf die Zusammenhänge und die Bedeutung der beiden Orte für die Technikge-

schichte aufmerksam zu machen. An beiden Orten stehen für die Denkmalpflege wichtige und unverzichtbare Zeugnisse einer bautechnik- und luftfahrtgeschichtlich bedeutsamen Ära auf dem Spiel.

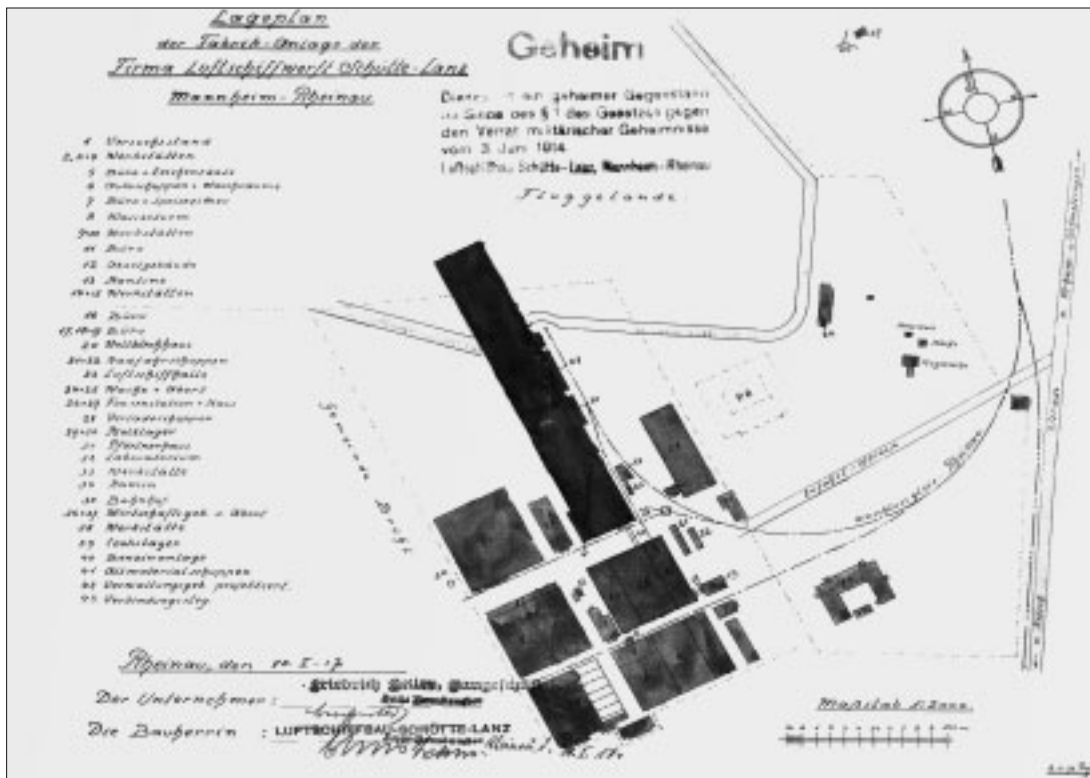
Der Traum vom Fliegen

Ferdinand Graf von Zeppelin war weder der Erste, noch der Einzige, der sich mit dem Bau von Luftschiffen befasste. Er stand wie fast alle großen Erfinder an der Spitze einer Reihe von Vorgängern, die zunächst und zumeist Franzosen waren.

Der Menschheitstraum vom freien Fliegen realisierte sich erstmals um 1783 in Frankreich mit den erfolgreichen Ballonflügen der Gebrüder Montgolfier. Mit ihrem Heißluftballon – der Montgolfière – lösten sie eine stürmische Entwicklung aus, die sich zunächst auf gasgefüllte Ballone und ballonartige Luftfahrzeuge konzentrierte. Mit Ballonen konnte man nun zwar fliegen, war aber von den Luftströmungen abhängig. Naheliegendes Ziel war also, die Luftfahrzeuge steuerbar und unabhängig von der Winddrift zu machen. Um die Mitte des 19. Jahrhunderts war die technische Entwicklung der Steuerung und vor allem der Antriebe so weit fortgeschritten, dass die ersten lenkbaren und motorgetriebenen „Luftschiffe“ erfolgreich starten konnten. Im September 1852 erhob sich in Paris das erste mit Dampfmaschinenantrieb versehene Prall-Luftschiff von Henri Giffard. In Wien konnte



1 Luftbild der Firma Schütte-Lanz (ca. 1916).

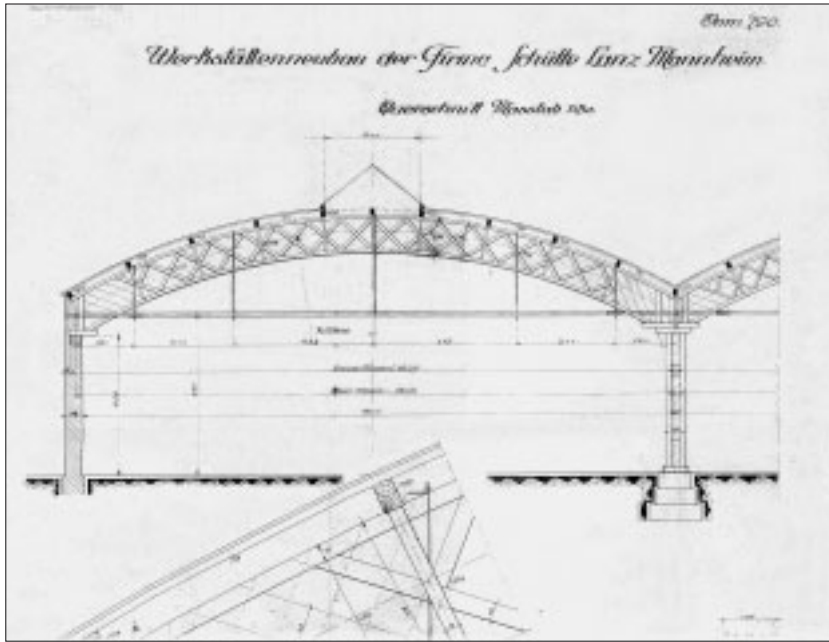


der gebürtige Mainzer Paul Haenlein im Dezember 1872 die ersten Fahrten mit seinem gasmotorgetriebenen Prall-Luftschiff vornehmen. Im September 1888 gelang Friedrich Wölfert in Bad Cannstatt der erste Flug mit einem durch einen Daimler'schen Benzinmotor angetriebenen Lenkballon. Das erste Ganzmetall-Starr-Luftschiff von David Schwarz und Carl Berg hatte ein Innengerüst aus Aluminium, eine aus Alublechen bestehende Außenhülle und ebenfalls Daimler'sche Benzinmotoren. Es hob im November 1897 zu seinem ersten und mit einer Bruchlandung endenden einzigen Flug in Berlin-Tempelhof ab. Auf den Erfahrungen des Industriellen C. Berg mit der Verarbeitung von Leichtmetall konnte Graf Zeppelin aufbauen. Sein erster Zeppelin LZ 1 startete Anfang Juli 1900 bei Manzell am Bodensee. Von zentraler Bedeutung für die Entwicklung der Luftfahrt waren in Deutschland die Jahre 1908 und 1909: Ende April 1908 wurde in Berlin-Charlottenburg die „Luftfahrtbau-GmbH“ gegründet, die zwischen 1909 und 1919 insgesamt 22 der Parseval'schen Prall-Luftschiffe baute. Im August 1908 havarierte der Zeppelin LZ 4 bei Echterdingen. Als Reaktion darauf konnte noch im September 1908 mit den Mitteln der „Zeppelinspende des deutschen Volkes“ die finanzielle Basis für die Gründung der „Luftschiffbau Zeppelin GmbH“ (LZ-GmbH) im württembergischen Friedrichshafen gelegt werden. Im Juli 1909 fand in Frankfurt/M. die erste „Internationale Luftschiffahrt-Ausstellung“ statt, auf der neben Ballonen und Luftschiffen auch bereits Flugzeuge gezeigt wurden. Mitte November 1909 wurde unter maßgeblicher Be-

teilung der Städte Frankfurt/M. und Düsseldorf sowie der LZ-GmbH als weltweit erste Fluggesellschaft die „Deutsche Luftschiffahrts-Aktiengesellschaft“ (DELAG) mit dem Ziel gegründet, einen zivilen Passagierluftverkehr – zunächst zwischen Baden-Oos, Frankfurt und Düsseldorf – zu betreiben. Bereits im April 1909 wurde südlich von Mannheim im badischen Brühl die „Luftschiffbau Schütte-Lanz OHG“ gegründet, von der in der Folge die Rede sein wird.

Die „Luftschiffbau Schütte-Lanz OHG“ – eine badische Zeppelin-Konkurrenz

Unter dem Eindruck der Havarie des LZ 4 im August 1908 gründeten der Schiffsbauingenieur Johann Schütte und der luftfahrtbegeisterte Mannheimer Maschinenbauunternehmer Karl Lanz am 22. April 1909 die Firma „Luftschiffbau Schütte-Lanz OHG“ (Abb. 1; 2). Auf dem mehr als 40 ha großen Lanz'schen Areal auf Brühler Gemarkung begann die Firma May & Werkenthin/Berlin am 26. Juli 1909 mit dem Bau einer hölzernen Werfthalle, in der die Luftschiffe montiert werden sollten. Die Baufirma hatte zuvor 1906 und 1907 nur zwei kleinere Bergehallen in Reinickendorf bei Berlin errichtet. Die weit größere Halle in Brühl (L: 114 m x B: 24 m x H: 22 m) war ursprünglich als „transportable Ballonhalle mit Stoffbespannung“ geplant worden. Als bald auftretende Bauschäden, eine notwendig werdende Hallenverlängerung auf 133 m sowie die feste Beplankung mit Holz überforderten jedoch die Finanzkraft der Baufirma und führten letztlich zu deren Konkurs.



3 Querschnitt der Hallenkonstruktion (1917).

Ab September 1909 wurde in dieser Halle der erste Schütte-Lanz SL 1 montiert (L: 131 m/Dm: 18,4 m; 19000 m³). Er hatte ein rautenartiges Innengerüst aus verleimten Sperrholzbindern nach einem gemeinsamen Entwurf des Berliner Ingenieurs Carl Huber und J. Schütte (Abb. 7; 8). Als sich herausstellte, dass das Gerüst zu schwach dimensioniert war, verzögerte sich die Fertigstellung, und die Jungfernfahrt des SL 1 fand erst am 17. Oktober 1911 statt. Alle weiteren Luftschiffe entstanden daraufhin nach Schüttes eigenen Entwürfen und hatten nun ein hölzernes Innengerüst aus radial verspannten Ringen und verbindenden Längsträgern. Ende Februar 1914 konnte der SL 2 (L: 144 m/Dm: 18,2 m; 27 800 m³) in Brühl zu seiner ersten Probefahrt starten. Im gleichen Jahr begannen im Brühler Werk umfangreiche Erweiterungsarbeiten, in deren Verlauf nach Plänen der Mannheimer Baufirma F. & A. Ludwig bis 1917 sukzessive ein weitläufiger Komplex aus Werkstatthallen und Büros entstand. Gleichzeitig wurde die hölzerne Werfthalle durch einen stählernen Neubau (L: 200 m x B: 35 m x H: 28 m) vermutlich von der MAN ersetzt. Ein Lageplan vom Januar 1917 zeigt das Werk im Zustand seiner größten Ausdehnung (Abb. 3): Die große Werfthalle und alle Werkstatthallen sind etwa in Nord-Süd-Richtung ausgerichtet. Von der Landstraße zwischen Schwetzingen und Rheinau führt eine zentrale Zufahrt von Osten in das Werksgelände. Zwischen den Hallenkomplexen verlaufen zwei parallele Werkstraßen, auf denen auch die werksinternen Gleise verlegt sind. In diesen Gebäuden wurden bis zum Ende des Ersten Weltkriegs neun der insgesamt 21 Schütte-Lanz-Luftschiffe vorgefertigt und in der Werfthalle zusammengesetzt. Die anderen Luftschiffe wurden aus Kapazitätsgründen außerhalb von Brühl montiert, vor allem in Leip-

4 Halle 15 und 16, Hauptstütze, Detail (2013).



zig (7) und in Zeesen (3) südlich von Berlin. Das letzte Luftschiff SL 22 (L: 198,3 m/Dm: 22,9 m; 56300 m³) wurde zwar noch 1918 in Brühl fertiggestellt, kam aber nicht mehr zum Einsatz und musste nach dem Ende des Ersten Weltkriegs entsprechend den Bestimmungen des Versailler Vertrags demontiert werden.

Zugleich mit der Zerstörung beziehungsweise der Ablieferung der Luftschiffe an die Siegermächte sollten im ganzen Deutschen Reich auch alle Anlagen zur Herstellung von Luftschiffen (und Flugzeugen) mit letzter Fristsetzung bis zum Jahr 1922 zerstört oder abgebrochen sein. Einige wenige dieser Hallen konnten zu friedlichen Zwecken umgenutzt, andere konnten abgebaut und an anderen Orten in neuer Verwendung wiedererrichtet werden.

Ab Juni 1921 begann auch in Brühl der Abbruch der stählernen Werfthalle. Die Firma „Luftschiffbau Schütte-Lanz OHG“ wurde Ende 1922 aufgelöst. Die vom Abbruch verschonten Werkstatthallen dienten der neuen „Schütte-Lanz-Sperrholzfabrik AG“, nach deren Umbenennung ab 1925 der „Schütte-Lanz-Holzwerke AG“ fast ein halbes Jahrhundert lang zur Produktion von Leimholzwerkstoffen. Seit 1971 stellte die Firma unter dem Namen „Schütte-Lanz Holzwerke GmbH“ vorzugsweise großformatige Schaltafeln für den Betonbau her. Nach der Übernahme durch einen finnischen Holzkonzern produzierte die seitdem als „Finnforest Schütte-Lanz GmbH“ geführte Firma bis 2007 in Brühl. Nach der Aufgabe des Standorts übernahm kurz vor Jahresende 2007 eine Immobilien-Verwaltungs GmbH die nun leer stehenden Gebäude. Die Hallen an der Mannheimer Landstraße wurden daraufhin zum Teil als Geschäfts- und Lagerflächen umgenutzt und umgebaut, zum Teil – nach einem denkmalrechtlichen Verfahren, in dem die wirtschaftliche Zumutbarkeit der Erhaltung geprüft worden war – nach erfolgter Bestandsdokumentation sukzessive abgebrochen.

Die „Stephansdach GmbH“ – ein Pionier des Ingenieurholzbaus

Während sich die Luftfahrer und Piloten gegen Ende des 19. Jahrhunderts mit atemberaubenden Geräten in die Lüfte erhoben, entstanden auf dem Erdboden nicht minder kühne Konstruktionen. Es traf sich gut, dass sowohl für den Bau als auch für die Unterbringung der Luftschiffe riesige Hallen notwendig wurden. Kurz vor der Wende zum 20. Jahrhundert bot der Düsseldorfer Architekt und Bauunternehmer Philipp Stephan als einer der frühen Pioniere in diesem Metier seine Ingenieurholzkonstruktionen für stützenfreie Hallendächer an (Abb. 4–6). Ab 1905 war seine Firma als „Ste-

phansdach GmbH“ am florierenden Markt für große Hallenbauten als eine der wenigen Holzbaufirmen unter zahlreichen Stahlbau- und Stahlbetonbaufirmen erfolgreich vertreten. Zusammen mit ihren Niederlassungen in Österreich und Ungarn hatte die „Stephansdach GmbH“ zwischen etwa 1896 und dem Beginn des Zweiten Weltkriegs nach eigenen Angaben bis 1910 ungefähr eine halbe Million Quadratmeter, bis 1920 über zwei Millionen Quadratmeter Grundfläche überdacht und dabei bis zu 62 m weit gespannte Hallenkonstruktionen errichtet. Viel beachtet war zum Beispiel die Überdachung der Sängerkathedrale in Breslau 1907, ansonsten werden in der zeitgenössischen Fachliteratur vor allem Überdachungen von Bahnhofs-, Fabrik- und Lagerhallen genannt. Als die LZ-GmbH unmittelbar nach ihrer Gründung im Oktober 1908 einen Wettbewerb zum Bau von Bergehallen für zwei Luftschiffe ausschrieb, beteiligte sich auch die „Stephansdach GmbH“ daran. Zwar kam sie hierbei nicht zum Zuge, konnte aber im Juli 1909 auf der ersten „Internationalen Luftschiffahrt-Ausstellung“ in Frankfurt/M. im Wettbewerb zur Konstruktion einer Bergehalle für ein einzelnes Luftschiff mit ihrer Holzkonstruktion über die Konkurrenz der Eisenkonstruktionen triumphieren. Im Jahr 1910 errichtete die Firma dann in Düsseldorf und Gotha zwei gleichartige Luftschiffbergehallen mit Holz-Fachwerk-Brettbindern auf hölzernen Strebestützen (L: 160 m x B: 25 m x H: 24 m).

Von ihren zahllosen Konstruktionen sind vermutlich nur noch wenige Hallen erhalten. Bekannt sind etwa in Waldsassen die kürzlich instandgesetzte Ofenhalle der Glashütte Lamberts von 1896 (?), in Karlsruhe auf dem Gelände der ehemaligen Telegrafenkaserne die Neindorffsche Reithalle von 1906/07 und in deren unmittelbarer Nachbarschaft der Werkstattbau 06.32 und damit das jüngste bisher bekannte Stephansdach von etwa 1935. In Dänemark stehen bis heute die Hallen des Kopenhagener Hauptbahnhofs von 1912.

Das weitere Schicksal der „Stephansdach GmbH“ nach dem Ersten Weltkrieg liegt noch im Dunkeln. Soweit bisher bekannt, hatte die Firma bis Mitte der 1930er Jahre ihre Hallenkonstruktionen errichtet. 1931 geriet sie im Verlauf des so genannten Devaheim-Skandals der Bausparkasse der Inneren Mission in wirtschaftliche Schwierigkeiten. Wie es danach und ob es nach dem Ende des Zweiten Weltkriegs weiterging, müssten weitere Nachforschungen klären.

Frühe Konkurrenten im Ingenieurholzbau

Die „Stephansdach GmbH“ konkurrierte in der Zeit nach 1900 mit mehreren Holzbaufirmen, die sich meist ebenfalls aus traditionellen Zimmereibetrieben entwickelt hatten und die ihre eigenen Ingenieurholzkonstruktionen anboten. In der Fachliteratur werden vor dem Ersten Weltkrieg bei Bauten mit ebenen Tragwerken weitere Firmen wie Karl Kübler/Göppingen und Stuttgart, Paul Meltzer „Meda-Werk“/Darmstadt, Carl Tuchscherer/Breslau und Adolf Sommerfeld/Berlin sowie Otto Hetzer A. G./Weimar, Christoph & Unmack AG/Niesky bei Görlitz und Arthur Müller „AMBI-Werke“/Berlin-Johannisthal genannt. Mit dem räumlichen Stabnetzwerk des Zollbau-Lamellendachs (Zollingerdach) kam während des Ersten Weltkriegs eine Konstruktionsweise hinzu, die besonders materialsparend war. Diese oftmals patentierten Konstruktionen unterschieden sich in der Bearbeitung und Anordnung der Hölzer und insbesondere in den Verbindungsmitteln. Auf der Grundlage statischer Berechnungen und Materialprüfungen war allen gemeinsam das Streben nach Ausreizung beziehungsweise nach Verbesserung der natürlichen Materialeigenschaften, nach Sparsamkeit im Materialverbrauch und – in gemeinsamer Konkurrenz gegen den Stahl- und Stahlbetonbau – nach möglichst großen Stützweiten.

5 Halle 15, Stephansdach, Bogen mit Zugband, Detail (2013).

6 Halle 10, Innenansicht (2013).



Merkmale der Stephansdach-Konstruktionen

Kennzeichnend für die Stephan'schen Holzkonstruktionen sind die gewölbten, fachwerkartig zusammengesetzten Brettnagelbinder mit Zugband. Jeder Binder besteht aus einem Ober- und einem Untergurt, der aus mehreren, in Faserrichtung gebogenen, hochkant beieinander liegenden Lattenhölzern von circa 6 bis 8 m Länge und bis zu 13 cm Stärke zusammengesetzt ist. Zwischen den beiden Gurten sind bei früheren Ausführungen ständerfachwerkartig verlaufende Holzstreben, bei späteren Ausführungen strebenfachwerkartig gekreuzte Holzstreben eingefügt, die nahe den Gurten durch Flacheisendübel kraftschlüssig miteinander verbunden sind. Bei den Auflagern verdichten sich diese Lattenkreuze zu dicht beieinander liegenden, gekreuzten Brettlagen. Ober- und Untergurte werden zusätzlich durch radiale Passhölzer gespreizt. Bei tonnenförmigen Dächern besteht die Dachdeckung aus Teerpappe oder Ähnlichem, die auf einer Brettschalung liegt. Diese wiederum ist auf schmale Leisten genagelt, die der Bogenlinie folgend quer zu den längs laufenden Pfetten gebogen sind. Die einzelnen Binderbögen ruhen beidseits auf Konsolhölzern und je nach Stützweite der Halle auf fachwerkartig aufgelösten Holzstützen, einfachen Stützbalken oder Betonpfeilern. Jeder Binder wird oberhalb der Konsolen von einer eisernen Zangenkonstruktion umfasst, an der ein Zuggurt ansetzt, der den Bogenschub über ein starkes Drahtseil, eine Zugstange aus Profileisen oder auch eine hölzerne Gurtung aufnimmt.

In Längsrichtung sind die einzelnen, zumeist in circa 5 bis 7 m Abstand liegenden Binderebenen der Hallen durch Holzstreben zwischen den Dachpfetten und den Untergurten der Binder ausgesteift. Zusätzliche Steifigkeit wird durch massive Ausmauerungen oder Verstrebrungen zwischen den Stützen erreicht.

Aus der zeitgenössischen Fachliteratur sind neben diesen Tonnendächern unter anderem Sattel- und Walmdachkonstruktionen bekannt, bei denen die

steilen Dachkonstruktionen auf den tragenden Bögen aufgesetzt wurden. Bei Hallen mit solch traditionellen Dachformen ist ohne Innenbesichtigung der Dachstühle keine Aussage über die Tragkonstruktion möglich. Hier warten vielleicht noch Überraschungen und weitere Entdeckungen.

Die Stephansdächer bei der „Schütte-Lanz OHG“

Auf dem ehemaligen Werksgelände der „Schütte-Lanz OHG“ in Brühl stehen Mitte 2013 nur noch vier ungenutzte Hallenbauten, der Schornstein des 2010 abgebrochenen Kesselhauses sowie zwei weitere, zu Ladengeschäften umgenutzte Werkstatthallen. Alle Hallen werden von tonnenförmig gewölbten Dächern mit Teerpappe- beziehungsweise Bitumen-Wellpappe-Deckung auf Holzdielung überdeckt. Die auf alten Fotos erkennbaren, ursprünglich auf allen Dächern stehenden spitzgiebeligen Oberlichtbänder sind bis auf eines zurückgebaut und geschlossen.

Die drei parallel nebeneinander gestellten und an den Längsseiten verbundenen Hallen im nordöstlichen Teil des Areals stammen aus der Bauzeit um 1914/15 (im Lageplan von 1917 die Hallen 14–16). Die große, mittlere Halle hat Abmessungen von circa 27 m (B) x 55 m (L) x 11 m (H), die beidseits angebauten Hallen sind mit jeweils etwa 15 m (B) x 55 m (L) x 7 m (H) etwas schmaler und niedriger. Die Binder der beidseits angebauten Hallen liegen an den Innenseiten auf den Fachwerkstützen und Konsolen der mittleren Halle, während sie an ihren jeweiligen Außenseiten auf einfachen Stützbalken aufliegen. Das Ziegelmauerwerk der Außenwände ist durch Lisenen und an den Giebelseiten zusätzlich durch Gesimse gegliedert.

Südlich davon an der Mannheimer Landstraße stehen die beiden umgebauten Hallen (Hallen 4–5), die in ihren Abmessungen mit den nördlich stehenden vergleichbar, aber mit ungefähr 50 m Länge etwas kürzer sind. Das konstruktive Gerüst der umgenutzten Hallen ist im Innern unter den modernen Verkleidungen erhalten, die Straßen-

7 Luftschiff Schütte-Lanz SL 1 im Bau (ca. 1910/11).

8 Luftschiff Schütte-Lanz SL 1 vor dem Start (ca. 1911/12).



giebel sowie die Traufseite der großen Halle sind neuzeitlich umgebaut.

Im Nordwesten des Areals steht solitär eine Halle (Halle 10) mit circa 27 m (B) x 50 m (L) x 7 m (H). Auch hier gibt es auf der einen Seite fachwerkartig aufgelöste Holzstützen und auf der anderen Seite einfache Balken. Auffällig sind hier die Zuggurte aus Walzprofilen anstelle der Drahtseile sowie das originale, spitzgiebelige Oberlichtband. Die 2010 abgebrochene Werkstatthalle (Halle 42) hatte bei ähnlichen Abmessungen die gleiche tonnenförmig gewölbte Stephansdach-Konstruktion und wurde vor dem Abbruch mit Bauaufnahme und Fotos dokumentiert.

Literatur

Mathias Seraphin: Zur Entstehung des Ingenieurholzbaus, Dissertation an der TU München 2002, Shaker-Verlag, Aachen 2003.

K-H. Hoffmann: Die Schütte-Lanz Luftschiffe, Technik und Fahreigenschaften, in: Zeppelin-Museum Friedrichshafen (Hrsg.): Schütte-Lanz – Im Schatten der Titanen, Friedrichshafen 2001.

Ludwig Friedrich: Der Schütte-Lanz Luftschiffbau in Mannheim, in: Mannheimer Geschichtsblätter, NF 6/1999.

Schütte-Lanz – Sperrholzfabrik (Hrsg.): Vom Luftschiffbau zur Sperrholzfabrik, Brühl 1999.

Theodor Böhm: Handbuch der Holzkonstruktionen des Zimmermanns, Berlin 1911, Reprint Leipzig 1998.

Dorothea Haarland: Der Luftschiffbau Schütte-Lanz in Mannheim-Rheinau 1909–1925, Dissertation an der Universität Mannheim 1987, in: Südwestdeutsche Schriften, 4/1996, 2. Aufl.

Johann Schütte (Hrsg.): Der Luftschiffbau Schütte-Lanz 1909–1925, München/Berlin 1926, Reprint Oldenburg 1995.

Klaus Meschke: Baukunst und -technik der hölzernen Wölbkonstruktionen, Dissertation an der RWTH Aachen 1989.

Carl Kersten: Freitragende Holzbauten, Berlin 1926.

R. Sonntag: Über die Entwicklung und den Stand des heutigen Luftschiffhallenbaus, in: Zeitschrift für Bauwesen, 62, 1912, S. 71 ff.; 63, 1913, S. 7, S. 15, 42 ff., S. 61. Fritz Eiselen: Vom Wettbewerb um die Luftschiffbauhalle Zeppelins, in: Deutsche Bauzeitung, 43, 1909, S. 2 ff.

Plüddemann: Die Festbauten für das siebente deutsche Sängerbundfest in Breslau 1907, in: Zentralblatt der Bauverwaltung, 1907, S. 72.

Archive

Kreisarchiv Rhein-Neckar-Kreis in Ladenburg zu: „Schütte-Lanz“ bzw. „Lanz“: Abt. 15/362/Zug. 1979/50 Brühl 1304, 1307, 1329, 1336 – Schütte-Lanz, Brühl sowie 852 – Lanz, Brühl.



In den für den Werdegang der Firma entscheidenden Jahren zwischen 1909 und 1917 klafft in den Akten des Kreisarchivs leider eine Lücke.

MAN-Museum und Historisches Archiv M. A. N.-Werkszeitung, Heft 8/1912, „Brücken und Eisenhochbauten“, S. 19 ff.

M. A. N.-Werkszeitung, Heft 9/1921: „Luftschiffhallen und Flugzeugschuppen“, S. 27 ff.

Stadtarchiv Düsseldorf „Akten 0–1–23–220 Düsseldorfer Firmen“ zu „Stephansbau GmbH“

In den Akten des Stadtarchivs fehlen Angaben zum späteren Standort der Firma, die im Adressbuch der Stadt bis 1924 unter Düsseldorf, Ulmenstr. 18, verzeichnet war.

Praktischer Hinweis

<http://de.wikipedia.org/wiki/Luftschiff> darin: Entwicklungsgeschichte der Luftschiffe

<http://de.wikipedia.org/wiki/Schütte-Lanz> darin: Firmengeschichte der „Luftschiffbau Schütte-Lanz OHG“

http://de.wikipedia.org/wiki/ILA_Frankfurt_1909 darin: Geschichte der Internationalen Luftschiffahrt-Ausstellung

https://de.wikipedia.org/wiki/Luftschiffhalle#Mobile_Luftschiffhallen

darin: Übersicht über die im Deutschen Reich erbauten Luftschiffhallen und die drei noch erhaltenen Hallen in Auggen, Darmstadt und Wilthen (südlich von Bautzen)

<http://thomasgenth.de/index.html> darin: Luftbild vom Werksgelände der „Schütte-Lanz-Werft“, etwa 1916.

Ulrich Boeyng
Regierungspräsidium Karlsruhe
Referat 26 – Denkmalpflege

9 Interne Werkstraße der Firma Schütte-Lanz (2013).

Glossar

Binderkonstruktion

Binder bilden innerhalb des Daches eine verstärkende Holzkonstruktion zum Ableiten der Lasten.

Lisene

Im Gegensatz zum Pilaster nur leicht aus der Wand hervortretendes, vertikal strukturierendes Element, gerne zwischen Fensterachsen.

Pfettendach

Bei dieser Konstruktionsart laufen die das Dach tragenden Hölzer parallel zum First und ruhen auf den Querwänden.