

"Kunststoff auf Stahl = PLATAL" : Diversifikation der Hoesch AG in den 1960er- Jahren : Haus "L 141" in Dortmund

Autor(en): **Haps, Silke**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Ferrum : Nachrichten aus der Eisenbibliothek, Stiftung der Georg Fischer AG**

Band (Jahr): **89 (2017)**

PDF erstellt am: **18.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-685420>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

«Kunststoff auf Stahl = PLATAL»

Diversifikation der Hoesch AG in den 1960er-Jahren: Haus ‹L 141› in Dortmund¹

Seit den 1950er-Jahren investierte der Montan-Konzern Hoesch in die Entwicklung korrosionsbeständiger, mit PVC plattierter Stahlbleche, ‹PLATAL› genannt, die u. a. als Gebrauchsgegenstände (wie Puder- oder Zigarettendosen), als Füllbehälter in der chemischen Industrie oder für Aussen- und Innenbekleidungen im Bauwesen angeboten wurden. Durch diese mit Kunststoff beschichteten Stahlbleche waren Entwicklungen wie ‹TEKTAL›, ein Dachsystem aus ‹PLATAL› sowie gedämmte, beidseitig mit ‹PLATAL› beplankte Wandelemente möglich: Einhergehend mit der durch diese Diversifikation erleichterten Aufnahme der Fertigteil- bis Fertighausproduktion reihte sich der Stahlkonzern in eine bau-/produktionswirtschaftlich motivierte, politisch geförderte, in (material-) technischer Hinsicht experimentelle Bauphase der späten 1950er-/frühen 1960er-Jahre in der Bundesrepublik Deutschland ein.

Kunststoff auf Stahl = PLATAL»,² so lautete ein Werbespruch der zum Montan-Konzern Hoesch gehörenden Trierer Walzwerk AG. Damit gemeint war mit Kunststoff, in diesem Fall Polyvinylchlorid (PVC), ‹plattierter› Stahl: ‹Mehr Stahl durch Platal»³ wurde als ein Konzernziel von Hoesch in den 1960er-Jahren formuliert.

Die Entwicklung von Stahl-Fertig-Bungalows durch den Hoesch-Konzern in den 1960er-Jahren

Um dieses Ziel zu erreichen und einen gesicherten Absatz der Stahlleichtprofile zu gewährleisten,⁴ nahm der Hoesch-Konzern in den 1960er-Jahren u. a. die Produktion von gesamten Fertighäusern auf, die mit Wandpaneelen und Dachkonstruktion aus ‹PLATAL› erbaut waren. Bei dem so-

genannten Haus L 141 in Dortmund-Kleinholthausen handelt es sich um einen von vermutlich weniger als 200 Stahl-Fertig-Bungalows,⁵ die von dem im Ruhrgebiet ansässigen Stahlkonzern Hoesch in den 1960er-Jahren hergestellt wurden. Mit diesen Fertig-Bungalows reihte sich der Hoesch-Konzern in eine zeittypische Entwicklung in Westdeutschland ein. Kaufhäuser wie Quelle boten Fertighäuser an,⁶ die Fried. Krupp-Baubetriebe entwickelten Fertighäuser mit Aussenwänden aus einer Stahlkonstruktion und Ausfüllung aus kunstharzgebundenem Beton (‹Stahalit›);⁷ auch Werften sollten zur besseren Auslastung auf Anregung des Bundeswirtschaftsministeriums in den Fertigteil- und Fertighausmarkt einsteigen.⁸ Die Benennung der Häuser als Hoesch-Bungalows war absatzorientiert gedacht und an einer Vorstellung von ‹Architekturmoderne› orien-



1 Überschrift eines Artikels
in der Werkszeitschrift der
Hoesch AG «Werk und Wir» 1959.

2 Haus «L 141», Ansicht von Süden
2015.



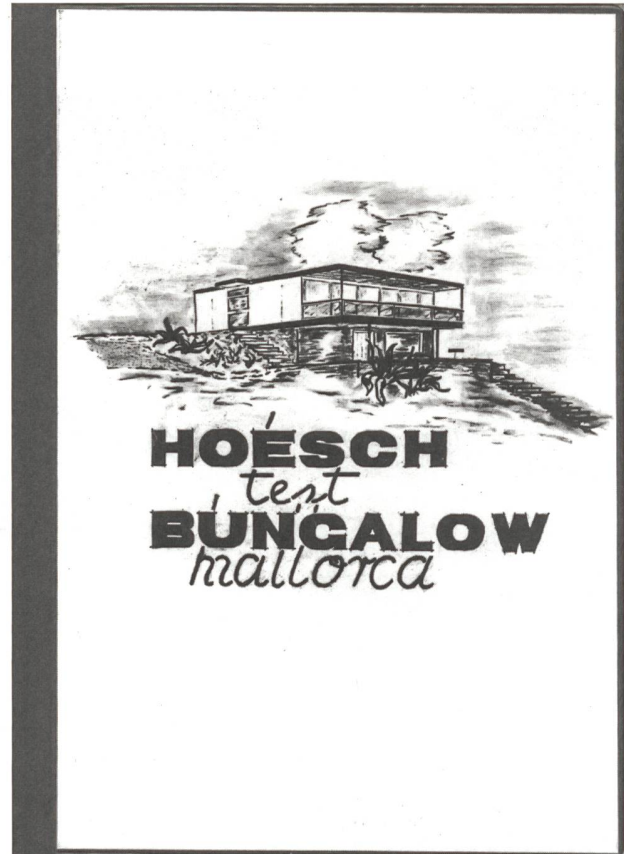
2

tiert.⁹ Dem entsprach die eingeschossige, flachgedeckte Gestaltung; «Bungalow – der neue Stil»¹⁰ wurde in einer Broschüre zu den ersten beiden Typen vermerkt. Die Grundrisskonzeption, wie sie z. B. an Haus «L 141» erkennbar ist, folgte mit einem als Essbereich erweiterten Eingang, getrenntem Schlaf- und Wohntrakt, grossem Wohn- und kleinen Schlafzimmern zeittypischen Vorstellungen.¹¹ 1963 war in verschiedenen Zeitungen und Zeitschriften mit einer «Grossserienfabrikation» von 5000 Häusern geworben worden, die die Hoesch AG zu fertigen beabsichtigte; genaue Zahlen sind jedoch nicht erhalten.¹² Bereits aus dem Jahr 1966 – als Hoesch durch Zusammenschlüsse sämtliche Hüttenwerksstandorte im Dortmunder Raum vereinte¹³ – findet sich in den Archivunterlagen der Hinweis, dass der sogenannte Bungalow-Verkauf wieder aufgegeben und in einen Tafelbau für gewerbliche, eingeschossige Nutzungen umstrukturiert wurde.¹⁴ Im gleichen Jahr, während eines allgemeinen Rückgangs im Fertighausbau, stellte auch z. B. Krupp die Herstellung von Fertighäusern wieder ein.¹⁵ Die Mehrzahl der Häuser von Hoesch scheint für den bundesdeutschen Raum gefertigt worden zu sein; ein Test-Bungalow wurde auf Mallorca errichtet.¹⁶ Dieser war in gleicher Bauweise wie Haus «L 141» aus der sogenannten C-Serie mit der besten Wärmedämmung konstruiert.¹⁷ Zumindest ein Bau wurde nach den Plänen von Hoesch um 1970 in Frauenfeld in der Schweiz durch die Metall- und Stahlbaufirma Tuchschnid AG erbaut.¹⁸ In der Siedlung Dortmund-Kleinholthausen wurden zwischen 1963 und 1966 sieben Häuser, als letztes davon Haus «L 141», erbaut. Es ist das einzige, das von diesen heute weitgehend bauzeitlich erhalten ist. Sowohl seine Winkelform (gekennzeichnet durch das «L») als auch die Konstruktionsweise stellt eine Weiterentwicklung der ersten Hoesch-Bungalow-Typen dar.¹⁹ Mit der Reihung von Winkelhäusern sollte eine stärker verdichtete Bauweise erzielt werden;²⁰ in Serie scheint der Haustyp «L 141» jedoch nicht mehr gefertigt worden zu sein.

Ermöglicht wurde die Fertigbauweise von Hoesch vor allem durch vorangegangene und begleitende Produktentwicklungen.

«PLATAL»

Eine Ausweitung der Produktpalette auf neue Produkte mit neuer Markterschliessung lässt sich innerhalb der im Dortmunder Raum ansässigen Stahlunternehmen bereits zu Beginn der konjunkturellen Aufschwungperiode Mitte der 1950er-Jahre erkennen.²¹ Hoesch weitete seit ungefähr Mitte der 1950er-Jahre die Produktion u. a. auf mit PVC beschichtete Stahlbänder und -bleche aus, «PLATAL» genannt.²² Mit dieser verstärkten Hinwendung zur Weiterverarbeitung der hergestellten Stahlprodukte versuchte die Leitung des Hoesch-Konzerns vor allem, Standortnachteile im östlichen Ruhrgebiet auszugleichen: Durch eine mangelnde Anbindung an die Binnenschifffahrt konnten zunehmende Grosstransporte von Erzen aus dem Ausland nicht durchgeführt werden.²³ Ziel war, mit einer veränderten Produktionsstrategie neue Absatzmärkte zu erschliessen.²⁴



3a

3a/3b Hoesch Test Bungalow, Mallorca, Aussentitel Publikation und Seitenansicht, um 1965/66.

4 Entwicklung der Fuge.

«Stahl auf neuen Wegen»²⁵ wurde dementsprechend als Leitmotiv von Hoesch auf der Hannover-Messe 1963 kommuniziert.

Als Vorteile von «PLATAL», d. h. kunststoffplattiertem Stahl, wurden – betrachtet man u. a. die Beiträge in der Werkszeitschrift «Werk und Wir» – Korrosionsschutz in saurer oder alkalischer Umgebung, Hitze- und Kältebeständigkeit, Unempfindlichkeit gegen Dampf oder Nässe, gute Verarbeitbarkeit und eine grosse Auswahl an leuchtenden Farben sowie verschiedene Oberflächenprägungen – darunter Taft und Grobleinen – hervorgehoben.²⁶ «PLATAL» wurde für verschiedenste Zwecke produziert: als Gebrauchsgegenstände (wie Puder- oder Zigarettendosen), als Füllbehälter in der chemischen Industrie, als Armaturrenbretter und Nummernschilder für die Fahrzeugindustrie, für Aussen- und Innenbekleidungen im Bauwesen,²⁷ als Trennwände und Innenverkleidungen im Schiffsbau, Verkleidungen in der Elektroindustrie und im Maschinenbau.²⁸ «PLATAL» und in der Folge die Dachkonstruktion «TEKTAL» scheinen grundlegend für die Entwicklung der Hoesch-Fertig-Bungalows gewesen zu sein, die zuweilen auch als

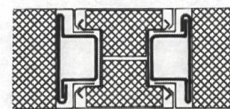


3b

«schlüsselfertiges Haus [...] aus TEKAL und PLATAL»²⁹ beschrieben wurden. Innerhalb der Produktpalette aus <PLATAL> bildeten die Bungalows ein komplexes Element. Der Werkstoff <PLATAL> wurde 1959 auf der Kunststoffmesse in Düsseldorf vorgestellt,³⁰ <TEKAL> 1962 in Hannover, zusammen mit dem ersten Fertig-Bungalow des Hoesch-Konzerns.³¹ Das Produkt wurde über eine firmeneigene «Platal Post» angekündigt; Ausgabe 3 ist «Platal im Bauwesen» gewidmet.³² Mit dem Werkstoff auch das Bauwesen zu erschliessen, war bereits früh mitkonzipiert.³³ Aus dem Jahr 1962 finden sich Überlegungen, <PLATAL> z. B. auch für den Bau von Schwimmbädern zu verwenden.³⁴

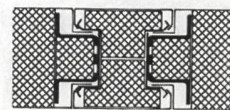
Zur Vorgeschichte des Korrosionsschutzes von Stahl gehörten u. a. Lacküberzüge. Mit der Herstellung von Kunststoffbeschichtungen Mitte der 1950er-Jahre durch die Tochtergesellschaft Trierer Walzwerk AG knüpfte Hoesch an den Aufschwung der Kunststoffchemie in Westdeutschland an.³⁵ In der Zeitschrift «Stahl und Eisen» wurde der Werkstoff <PLATAL> 1963 der Fachöffentlichkeit vorgestellt.³⁶ Bei der Fertigung durchlief ein Stahlband einen Prozess, in dem unter Zugspannung ein dünner organischer Überzug und ein Haftvermittler aufgetragen und eingebrannt wurden. Diese wurden mit einem Gemisch aus PVC und Weichmacher (PVC-Plastisol) beschichtet. Die Dicke der Beschichtung für die der Aussenbewitterung ausgesetzt (bei den Bungalows: verzinkten) Bleche sollte hierbei mehr als 200µm betragen. Anschliessend wurde das so beschichtete Band in einem Gelierofen auf eine

ENTWICKLUNG DER FUGE



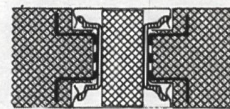
O-SERIE

0,20



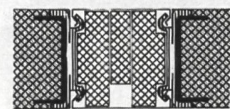
A-SERIE

0,57



B-SERIE

0,52



C-SERIE

0,70

WÄRME-DURCHLASS-WIDERSTAND

Wärmefunktion der Fuge (C-Serie) nach Montage der B.A.M.

4



5

Temperatur von etwa 180 Grad erhitzt. Für eine geprägte Oberfläche wurde das Band sofort nach dem Austritt aus dem Ofen mit einer wassergekühlten Prägwalze bearbeitet. Als Lichtbeständigkeit wurden hier etwa 20 Jahre angegeben. In dem Artikel wiedergegebene Tests enthalten Angaben u. a. zu Weichmacherwanderungsbeständigkeit, Witterungsbeständigkeit, Chemikalienbeständigkeit und Verhalten gegenüber Fleckenbildung mit Angaben, welche Substanzen trocken, feucht oder mit Kunststoffreiniger entfernt werden konnten. Dies war besonders für die Nutzung als Wände in den Fertig-Bungalows von Bedeutung: So finden sich hier z. B. Angaben für die Entfernung von Lippenstift, Nivea-Creme, Maggi und Ähnlichem.

Für die Fertigung der Bungalows wurden – gemäss der Unternehmenspolitik von Hoesch – gezielt Kooperationen auf- bzw. ausgebaut.³⁷ «PLATAL» wurde – mit Kunststoff («Vestolit») von den Chemischen Werken Hüls in Marl – in der Trierer Walzwerk AG Wuppertal gefertigt.³⁸ Die Chemische Werke Hüls AG besass Erfahrungen in der Herstellung von synthetischem Kautschuk seit den 1930er-Jahren und in der Kunststoffentwicklung seit der Nachkriegszeit.³⁹ 1954 begannen die Vorarbeiten in Zusammenarbeit mit der von Hoesch 1955 gegründeten Dortmunder Plastik GmbH.⁴⁰ Von der Dortmunder Plastik GmbH wurden Kunststoffprodukte (Eimer, Abwasserrohre, Ruderboote etc.) gefertigt, doch wurde der Geschäftsbetrieb 1967 wieder eingestellt.⁴¹ Die Chemischen Werke Hüls lieferten auch den PVC-Hartschaumstoff für die Wandelemente des

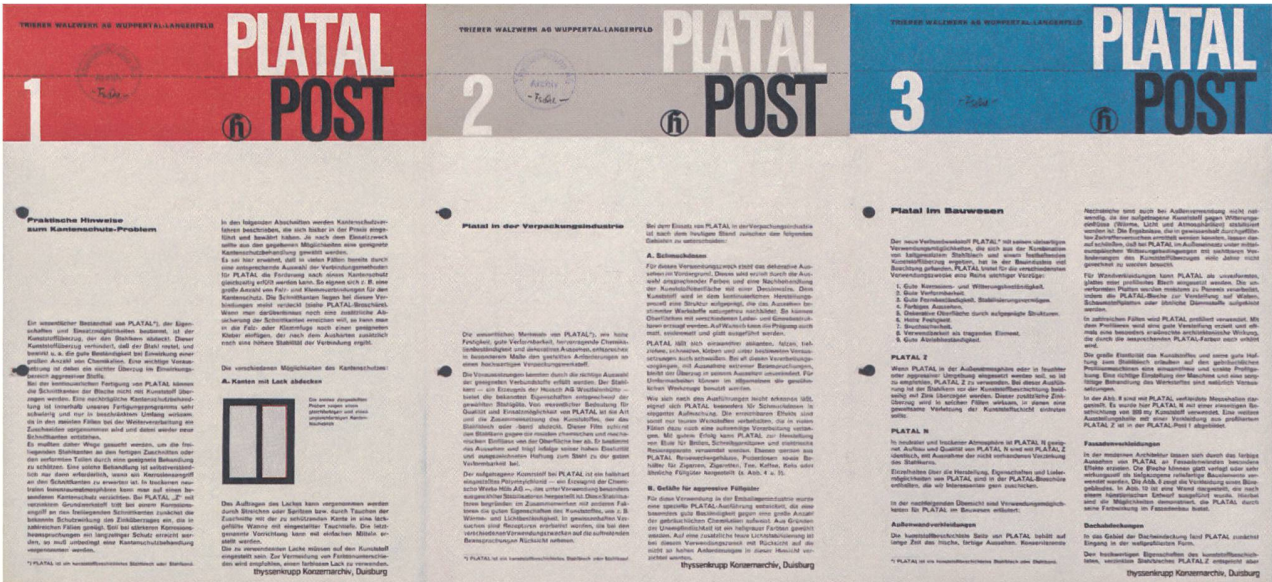
Ausstellungspavillons in Hannover und verhandelten über die künftige Herstellung von Sandwichelementen. Eine gemeinsame Produktionslinie kam nicht zustande. Den Haftgrund für die PVC-Beschichtung bei der «PLATAL»-Fertigung durch die Trierer Walzwerk AG steuerte die Th. Goldschmidt AG, Chemische Fabriken, Essen, nach einem Patent von Bayer bei. Die Erteilung grundlegender Schutzrechte für das «PLATAL»-Herstellungsverfahren in Westdeutschland wurde nicht als aussichtsreich betrachtet.⁴² Als Warenzeichen wurde «PLATAL» bereits 1931 angemeldet und 1953 veröffentlicht, das Schutzrecht gilt noch heute.⁴³ Weitere Produkte der Trierer Walzwerk AG waren PLADUR, ein einbrennlackiertes Stahlband, und ZINCAL, elektrolytisch verzinkte Bänder und Bleche.⁴⁴ PLADUR wird von thyssenkrupp gegenwärtig noch angeboten.⁴⁵

Für die Herstellung der Fertighäuser wurde von Hoesch Ende der 1950er-Jahre eine Zusammenarbeit mit der Donges Stahlbau GmbH in Darmstadt aufgenommen.⁴⁶ Kooperationen zwischen Donges und verschiedenen Hoesch-Gesellschaften reichten hierbei schon Jahre zurück; Geschäftsführer der Donges Stahlbau GmbH war bis zum 31. Dezember 1962 Otto Jungbluth.⁴⁷ Aus dem Jahr 1961 ist ein Schriftverkehr zu drei Verträgen überliefert: Darunter finden sich Beratungsverträge zwischen der Donges Stahlbau GmbH und Hoesch sowie zwischen Otto Jungbluth und Hoesch sowie ein Lizenzvertrag zwischen Kurt Klöppel – Otto Jungbluth und Hoesch.⁴⁸ Zum 1. Januar 1963 wurde Otto Jungbluth als stellvertretendes Vorstandsmitglied in den Vorstand der Hoesch AG berufen.⁴⁹ Möglicherweise kam über diese Verbindung auch die Zusammenarbeit mit Ernst Neufert zustande, der vor allem durch seine Publikation «Bauentwurfslehre» für seine Normierungsbestrebungen bekannt wurde und Anfang der 1960er-Jahre das neue Bandstahlwerk für Hoesch in Hamm sowie den «TEKTAL»-Stand für die Ausstellung in Hannover 1962 entwarf.⁵⁰ Bei der Ausstellung «fertig-bau» im Dortmunder Westfalenpark vom 24. August bis 9. September 1962 (Thema: «Fertigbau in Theorie und Praxis») z. B., auf der, handschriftlichen Notizen zufolge, lediglich Fotos der Hoesch-Bungalows ausgestellt worden zu sein scheinen,⁵¹ leitete Ernst Neufert zudem die Vortragsveranstaltung «Die Verwendung von Fertigteilen bei Bauten der öffentlichen Hand».⁵²

«PLATAL» im Fertighausbau

Die unternehmerischen Zielsetzungen bei der Entwicklung von «PLATAL» waren, dem von Hoesch produzierten Stahl durch den Korrosionsschutz mit PVC einen gesicherten Absatzmarkt zu verschaffen. Die Produktpalette war breit gefächert, sie umfasste auch die sogenannten Bungalows.

Von der Materialentwicklung bis hin zur Bauteilfertigung und Fertighausentwicklung wurden neben intensiver Beobachtung bezüglich des Fertighausmarktes verschiedene Firmenkooperationen auf- oder ausgebaut.⁵³ Die Einflüsse durch das Bauwesen lassen sich durch die Einladung wichtiger Architekten nachvollziehen – neben Ernst Neufert wurden u. a. auch Egon Eiermann und Eckhard Schulze-Fielitz zu Gesprächen hinzugezogen.⁵⁴



6

Gründe für das Scheitern der Hoesch AG im Fertighausbau der 1960er-Jahre sind in dem mangelnden Absatz der Häuser zu suchen.⁵⁵ Hinsichtlich der Verarbeitung des Vormaterials finden sich werksinterne Hinweise der Hoesch AG auf «Nichtplanheit der Bleche» und Schäden in der Dachkonstruktion.⁵⁶ Auch die Werksunterlagen der Chemischen Werke Hüls AG enthalten verschiedene Angaben zu Reklamationen, Untersuchungen von Mängeln (wie Verfärbungen, beständige Verschmutzungen, Bläschen oder Fehlstellen in der Beschichtung) und den Hinweis, dass «PLATAL» ab 1967 im Bauwesen vorwiegend nur noch für den Innenbereich eingesetzt wurde. Bis zu diesem Zeitpunkt wurde von einem Entwicklungsstadium für «PLATAL» gesprochen: Rezepturen der PVC-Pasten wurden parallel zu der verfahrenstechnischen Entwicklung der Trierer Walzwerk AG angepasst, für Schnelltests zu Bewitterungsstabilitäten wurden Bewitterungsgeräte eingesetzt und Proben u. a. nach Singapur geschickt. 1970 kündigten die Chemischen Werke Hüls den Zusammenarbeitsvertrag zur Beschichtung von Blechen mit Hoesch und Th. Goldschmidt.⁵⁷ «Wirtschaftliches Bauen durch möglichst grosse Serien»,⁵⁸ wie dies 1957 formuliert wurde, bedeutet zudem das Gegenteil von flexibler Anpassung an Bedürfnisse der Bauherren: Die Fertigbausysteme liessen nur innerhalb des jeweils entwickelten Prinzips Variationen zu; die Bau-systeme der einzelnen Firmen standen als Konkurrenzprodukte nebeneinander.⁵⁹ Während der gesamte Herstellungszeitraum der Bungalows – und damit der komplexesten Produkte aus «PLATAL» – kurz war und die Auswirkungen auf das Bauwesen in dieser Form, soweit die bisherigen Untersuchungen, eher unerheblich scheinen, ist der Markenname weiterhin geschützt und hat das Material – im Einsatz für verschiedene Bereiche, wie für Isolierungen – überdauert. ■

5 Werbung für «PLATAL» 1967.

6 «Platal Post» 1–3.

Verwandter Artikel im Ferrum-Archiv:
 «Kunststoff – Stahl – zukünftige Entwicklung» von H. Hopff
 aus Nachrichten aus der Eisen-Bibliothek 38/1971



Zur Autorin

Dr.-Ing. Silke Haps



Silke Haps ist Architekturhistorikerin und Bauforscherin. Sie lehrt und forscht am Lehrstuhl Geschichte und Theorie der Architektur an der Technischen Universität Dortmund und arbeitet mit in Projekten des Deutschen Archäologischen Instituts, Abteilung Rom, und der Forschungsstelle Asia Minor im Seminar für Alte Geschichte/Institut für Epigraphik an der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster. Sie studierte Architektur an der Universität Dortmund und schloss ihr Diplom mit einem frei gewählten Thema im Bereich der historischen Bauforschung ab: «Richard Riemerschmids Haus Sonnenblick und frühe Holzhäuser in Fertigbauweise». 2008 wurde sie mit dem Thema «Industriebetriebe der Baukunst – Generalunternehmer des frühen 20. Jahrhunderts. Die Firma Boswau & Knauer» promoviert. Als Mitarbeiterin am Institut für Denkmalpflege und Bauforschung an der ETH Zürich (2006–2008) war sie unter anderem am Forschungsprojekt «Handbuch historischer Stahlhochbaukonstruktionen (1880–1940)» und an der Projektvorstudie zu Stahlhochbauten des Ingenieurs Vladimir G. Suchov in Nischni Nowgorod, Russland, beteiligt.

Technische Universität Dortmund, Deutschland
silke.haps@tu-dortmund.de

Anmerkungen

- 1 Der Beitrag basiert auf der Untersuchung des sogenannten Haus L 141 in Dortmund-Kleinholthausen. Mein Dank gilt Barbara und Josef Woerner, die das Haus zugänglich gemacht haben, für ihre Unterstützung. Unterlagen zum Werkstoff und den Fertighäusern sind vor allem im thyssenkrupp Konzernarchiv, Hoesch-Archiv, Duisburg (im Folgenden tkA, Hoesch-Archiv) erhalten. Ich danke den Mitarbeitenden und dem Leiter Professor Dr. Manfred Rasch für ihre Hilfe und den konstruktiven Austausch sowie den Mitarbeitenden der weiteren benutzten Archive.
- 2 N. N.: Kunststoff auf Stahl = PLATAL. In: Werk und Wir 7 (1959), Nr. 9, S. 299–304.
- 3 Gerhard Elkmann: Blick auf die Hannover-Messe 1963: Hoesch zeigt Stahl auf neuen Wegen. In: Werk und Wir 11 (1963), Nr. 4, S. 118.
- 4 Diesbezügliche Angaben im Manuskript von W. Dierks: Über den Fertighausbau, o. D., tkA, Hoesch-Archiv, H/4247.
- 5 Auf die je nach Quelle differierende Zahl der gefertigten Häuser verweist Tim Krebs: Das Haus Wolters. Ein HOESCH-Fertighaus aus Stahl (Diss., Karlsruher Institut für Technologie 2012), <https://publikationen.bibliothek.kit.edu/1000029678> (15.12.2016), S. 24, 149, u. a. bezogen auf Reinhard Winkelgrund: Stahl im Wohnungsbau – Einklang von Ökonomie und Ökologie. In: Stahl-Informations-Zentrum (Hg.): Kostengünstiger Wohnungsbau mit Stahl. Symposium Düsseldorf 22.09.1998, Dokumentation 548 (1999) S. 7–13, hier S. 7. Gesamtproduktions- und Gesamtverkaufszahlen sind im tkA, Hoesch-Archiv nicht überliefert. Statistiken über Herstellungsmengen wurden erst seit Mitte der 1960er-Jahre erhoben, vgl. Katja Simon: Fertighausarchitektur in Deutschland seit 1945 (Diss. Ruhr-Universität Bochum 2005), S. 76.
- 6 Ein zeitgenössischer, kritischer Blick auf die Fertighausentwicklung der 1960er-Jahre findet sich z. B. bei Erwin Mühlenstein: Fertighäuser. In: werk. Schweizer Monatsschrift für Architektur, Kunst, Künstlerisches Gewerbe 53 (1965), Nr. 4, S. 122–143, zum Quelle-Fertighaus siehe S. 128–129, zum Hoesch-Bungalow S. 130. Eine rückblickende Zusammenstellung der branchenfremden Unternehmen im Fertighausbau ab 1960 bietet z. B. Arno Vangerow-Kühn: Die Fertighaus-Bauindustrie in der Bundesrepublik Deutschland als Modell für Rationalisierung durch Industrialisierung im Bauen. Bonn 1984, S. 20–24 [= Schriftenreihe 04 «Bau- und Wohnforschung» des Bundesministers für Raumordnung, Bauwesen und Städtebau 04.100].

Anmerkungen

- 7** Siehe u. a. wi: Nach Hoesch auch Krupp. Noch ein Montankonzern im Fertighaus. Diesmal Beton statt Stahl – Erste Serie von 200 Häusern. In: Frankfurter Neue Presse Nr. 234, 08.10.1964, tkA, Hoesch-Archiv, Hoe/10471. Weitere Unterlagen hierzu im Historischen Archiv Krupp, Essen (im Folgenden HA Krupp), u. a. WA 154 v 1605, WA 174 v 525, WA 150/119, WA 61 v 63, WA 61 v 66, WA 154 v 1436, Prospekt in WA 168/642.
- 8** Siehe z. B. wvd: Werften als Fertighaus-Zulieferanten. In: Frankfurter Allgemeine Zeitung Nr. 157, 11.07.1963, tkA, Hoesch-Archiv, Hoe/10470; no: «Fertighausbau kein Ausweg». Skepsis bei den Werften. In: Blick durch die Wirtschaft Nr. 157, 11.07.1963, tkA, Hoesch-Archiv, Hoe/10470; Pu: Noch bauen die Werften keine Häuser. Schiffbauer wollen nicht mit der Bauwirtschaft konkurrieren. In: Die Welt Nr. 182, 08.08.1963, tkA, Hoesch-Archiv, Hoe/10470; dpa: Erhards Pläne für notleidende Werften von den Betroffenen skeptisch beurteilt. Werften sollen Teilproduktion auf Fertigteile für Wohnbauten umstellen. In: Westfälische Rundschau, Nr. 187, 15.08.1963, tkA, Hoesch-Archiv, Hoe/10470.
- 9** Siehe zu der Begriffsverwendung vor allem Carola Ebert: Die Pavillonisierung des Bungalows. Ein wiederkehrendes Motiv der (west-)deutschen Architekturgeschichte. In: Arch+ 47 (2014), Nr. 217, S. 40–51, hier S. 41. In der Schweiz fand dieser Begriff z. B. in Bezug auf Holzfertighäuser der 1930er-Jahre Anwendung, siehe Dieter Schnell: Chalet oder Bungalow? Zur Schweizer Holzbaupropaganda in den 1930er-Jahren. In: Kunst+Architektur 52 (2001), Nr. 3, S. 52–59.
- 10** Hoesch Aktiengesellschaft Dortmund: Ein schlüsselfertiges Eigenheim und keine Bausorgen. Hoesch Bungalow. [1963], tkA, Hoesch-Archiv, Firmenschriften.
- 11** Hierzu Ralf Lange: Architektur und Städtebau der sechziger Jahre. Planen und Bauen in der Bundesrepublik Deutschland und der DDR von 1960 bis 1975. Bonn 2003, S. 28–29 [= Schriftenreihe des Deutschen Nationalkomitees für Denkmalschutz 65].
- 12** Zur «Grossserienfabrikation» mehrere, z. T. anonyme Artikel des Ingenieurs K. H. Fonck, Essen, aus den Jahren 1962 und 1963, von dem ein maschinenschriftlicher Text erhalten ist, siehe tkA, Hoesch-Archiv, Hoe/10470, datiert auf August 1963, gestempelt mit der Anschrift von Fonck, versehen mit dem Kürzel KHF. Zeitungs- und Zeitschriftenartikel in: tkA, Hoesch-Archiv, Hoe/10469, Hoe/10470. Die Angabe von 5000 Häusern findet sich u. a. in: N. N.: Hoesch baut Bungalows «am laufenden Band». Erstes Musterhaus wartet auf Interessenten. Werkstoff Platal soll neuen Siegeszug antreten – Serienfertigung ab 1964. In: Westdeutsche Allgemeine Nr. 146, 28.06.1963, dieser und verschiedene weitere Artikel in tkA, Hoesch-Archiv, Hoe/10470. In den archivalischen Quellen, die im tkA, Hoesch-Archiv, verwahrt werden, sind keine Gesamtproduktions- oder -verkaufszahlen überliefert.
- 13** Vgl. Heinz-Bernd Michalski: Objekte der Eisen- und Stahlindustrie in Dortmund. In: Manfred Fischer, Christian Kleinschmidt (Hg.): Stahlbau in Dortmund. Unternehmen, Technik und Industriekultur im 19. und 20. Jahrhundert. Essen 2001, S. 203–225, hier S. 224.
- 14** Verschiedene Unterlagen in tkA, Hoesch-Archiv, HO 10/4522.
- 15** HA Krupp, WA 61 v 66, WA 154 v 1605. Zu der Bewertung eines Rückgangs im Fertighausbau zwischen 1965 und 1968 kommt Vangerow-Kühn, Die Fertighaus-Bauindustrie (wie Anm. 6), S. 16.
- 16** Schreiben der Hoesch Aktiengesellschaft, Technische Entwicklungsabteilung, an den Vorstand der Hoesch AG, 29.04.1965, tkA, Hoesch-Archiv, HO 10/4521; Vorstandbeschluss, 29.04.1965, tkA, Hoesch-Archiv, HO 10/4521 und die Studie: N. N.: Hoesch Test Bungalow Mallorca. o. O. o. J. [um 1965/66], Privatbesitz Silke Haps.
- 17** Siehe Niederschrift über die Besprechung des Vorstandes der Hoesch AG mit dem Direktorium der Zweigniederlassung Hoesch AG Bandstahlwerk am 22. November 1965, Bericht des Direktoriums, S. 6, tkA, Hoesch-Archiv, H/4711: «In den letzten Monaten wurde die Fertigung zusätzlich mit dem Prototyp C-Serie [Typ 55, Mallorca], Versuchsaufträgen und dem Anfang Dezember auszuliefernden Prototyp C-Serie (L-Haus, Dortmund) stark ausgelastet.» Zu der Fugenausbildung der verschiedenen Serien siehe N. N.: Hoesch Test Bungalow Mallorca (wie Anm. 16).
- 18** Das Haus wurde zwischenzeitlich demontiert und eingelagert, siehe Beat W. Hollenstein: Bungalow zerlegt und eingelagert. In: St. Galler Tagblatt, 18.12.2012, <http://www.tagblatt.ch/ostschweiz/thurgau/frauenfeld/tz-ff/Bungalow-zerlegt-und-eingelagert;art123861,3240182> [06.12.2016]. Seit 2016 wird es in Frauenfeld wieder errichtet; freundliche Hinweise durch Franziska Eggmann.
- 19** Zur Erbauung der ersten sechs Häuser vgl. N. N.: Hoesch baut heute Bungalow von morgen. Fertighaus vom Typ 109 wurde wesentlich verbessert. Zwei Wochen Montage. In: Westfälische Rundschau Nr. 146, 28.06.1963; N. N.: Wohnen in Stahl und Kunststoff. Hoesch errichtete Fertighaus-Bungalow an der Kirchderner Straße. In: Westdeutsches Tageblatt, 28.06.1963, beide tkA, Hoesch-Archiv, Hoe/10470. Zur Bauzeit von Haus «L 141» siehe Anm. 17.
- 20** Siehe Niederschrift über die Besprechung des Vorstandes der Hoesch Aktiengesellschaft mit dem Direktorium der Zweigniederlassung Hoesch Aktiengesellschaft Bandstahlwerk Hamm am Dienstag, den 30. März 1965, Bericht des Direktoriums, S. 2–3, tkA, Hoesch-Archiv, H/4711: «Wie schon verschiedentlich ausgeführt, werden wir neben den jetzigen Typen grundstückflächensparende Winkelhäuser sowie ein- und zweigeschossige Reihenhäuser benötigen.» Vgl. hierzu auch die Studie N. N. [unleserlich]: Absatzmöglichkeiten für Hoesch-Fertighäuser. [1965], Privatbesitz Silke Haps.
- 21** Hinweis bei Wilfried Reininghaus: Dortmund Stahlbaufirmen nach 1945. In: Manfred Fischer, Christian Kleinschmidt (Hg.): Stahlbau in Dortmund. Unternehmen, Technik und Industriekultur im 19. und 20. Jahrhundert. Essen 2001, S. 25–37, hier S. 30–31.
- 22** Hinweis bei Otto Jungbluth: Hoesch baut Fertighäuser. In: Werk und Wir 11 (1963), Nr. 11, S. 398: «Wenn wir den Hoesch-Bungalow Anfang 1964 ausliefern, können wir für den Bauwerkstoff, den kunststoffbeschichteten Bandstahl Platal, auf eine siebenjährige und für das Haus selbst auf eine über dreijährige Entwicklungszeit zurückblicken.» Siehe ferner Karlheinz Graudenz: Das Hoesch Dach. In: Werk und Wir 10 (1962), Nr. 6, S. 210–214, hier S. 210: «Nach mehrjährigen Entwicklungsarbeiten traten im Jahre 1958 die Trierer Walzwerke mit Platal, dem hochwertigen kunststoffbeschichteten Stahlblech, auf den Markt.»; N. N., Kunststoff auf Stahl (wie Anm. 2), hier S. 299: «Die Vorarbeiten, die im Jahre 1954 begannen, wurden von der Dortmunder Plastik GmbH geleistet. In enger Zusammenarbeit mit den Chemischen Werken Hüls ging es darum, ein Verfahren für kunststoffüberzogene Bleche zu entwickeln, die billiger herzustellen sind als die bereits von den Vereinigten Staaten her bekannten «skinplate»-Bleche. Viele Versuchsreihen waren erforderlich, denn es galt, den hohen Stand der «skinplate»-Bleche nicht nur zu erreichen, sondern zu übertreffen. Die Bemühungen mußten vor allem dahingehen, für die Herstellung von kunststoffüberschichtetem Band ein kontinuierliches Verfahren zu schaffen. Diese Entwicklung übernahm die Trierer Walzwerk AG.» Vgl. auch Kornelia

- Rennert: Wettbewerber in einer reifen Branche. Die Unternehmensstrategien von Thyssen, Hoesch und Mannesmann 1955 bis 1975. Essen 2015, S. 207–208.
- 23** Vgl. Rennert, Wettbewerber (wie Anm. 22), S. 214.
- 24** Siehe Rennert, Wettbewerber (wie Anm. 22), S. 231.
- 25** Siehe Elkmann, Blick (wie Anm. 3), S. 118; N. N.: Hannover ist seine Messe wert. In: *Werk und Wir* 11 (1963), Nr. 4, S. 119–121, hier S. 120.
- 26** Zu der ungefähren Umschreibung von PLATAL N. N., Kunststoff auf Stahl (wie Anm. 2). Zu den Eigenschaften und Möglichkeiten z. B. Elkmann, Blick (wie Anm. 3), S. 118; N. N., Hannover (wie Anm. 25); N. N.: Neuer Erfolg im Kampf gegen Korrosion: Isolieren mit Platal. In: *Werk und Wir* 11 (1963), Nr. 4, S. 130–131.
- 27** Siehe z. B. N. N.: Platal. Großer Erfolg auf der Kunststoffmesse 1959. In: *Werk und Wir* 7 (1959), Nr. 10/11, S. 335–337, hier S. 336; N. N.: Platal auf der Kunststoffmesse 1963. In: *Werk und Wir* 11 (1963), Nr. 12, S. 436–439; N. N.: Auch Nummernschilder sind aus Platal. In: *Werk und Wir* 12 (1964), Nr. 8, S. 283. Zu der Verwendung als Armaturenbretter und im Kofferraum siehe auch N. N.: Platal im Auto. In: *Werk und Wir* 17, (1969), Nr. 7, S. 204–205.
- 28** Trierer Walzwerk AG: PLATAL. Herstellungs-, Liefer- und Anwendungsmöglichkeiten. Wuppertal-Langerfeld o. J., S. 14–15, tkA, Hoesch-Archiv, Firmenschriften.
- 29** N. N.: Stahl ist ein vorzüglicher Werkstoff. In: *Werk und Wir* 10 (1962), Nr. 6, S. 206.
- 30** Z. B.: N. N., Platal. Grosser Erfolg (wie Anm. 27); N. N., Platal auf der Kunststoffmesse 1963 (wie Anm. 27).
- 31** Siehe N. N.: Hannover-Messe. Brennpunkt des Fortschritts. In: *Werk und Wir* 10 (1962), Nr. 6, S. 207–209, hier S. 208.
- 32** Leider undatiert, tkA, Hoesch-Archiv, Firmenschriften.
- 33** Zu Vorarbeiten im Fertighausbau von Hoesch und dessen Weiterentwicklung: [unleserlich]: Maschinenschriftliches Dokument: Entwicklung der HOESCH-Fertigbauweisen, Dortmund, 17.07.1962, Anlage 6, S. 1, 5, tkA, Hoesch-Archiv, H/4247: «Erfahrungen mit dem Einsatz von Hoesch-Erzeugnissen [Hervorhebung im Original] [...] 2) Verwendung von Platal [Hervorhebung im Original] Nachdem die Trierer Walzwerke den neuen Verbundwerkstoff PLATAL auf den Markt gebracht hatten, lag es nahe, auch diesem Material aufgrund seiner besonderer Eigenschaften im Bauwesen, ein neues Absatzgebiet zu erschließen. [...] Bis vor 2–3 Jahren war es aufgrund des geringen Anteils von Hoeschleistungen noch kein besonderer Anreiz, das Fertigbausystem weiter über die in Planung befindlichen Bauvorhaben hinaus zu betreiben. Mit der Entwicklung und Aufnahme der Produktion von PLATAL hat sich die Lage insofern geändert, als dadurch eine Chance für die Ausweitung des Absatzes an Hoesch-Bandstahl für Bauzwecke geschaffen werden konnte. In jüngster Zeit kamen als wichtigste Bauelemente das aus PLATAL entstandene TEKTAL und die HOESCH-Bandstahldecke hinzu.»
- 34** Aus den Unterlagen der Chemische Werke Hüls AG: Brief der Trierer Walzwerk AG an die Chemische Werke Hüls AG, Anwendungstechnische Abteilung, 27.09.1962, betr. Platal für Schwimmbäder, Evonik Industries AG, Konzernarchiv, A.IV-1-134-T-1/1.
- 35** Eine knappe Übersicht gibt Dietmar Bleidick: Produkte – Innovationen – Marketing. Zur Ausstellung von Erzeugnissen der Dortmunder Eisen- und Stahlindustrie auf Industriemessen. In: Karl-Peter Ellerbrock, Gisela Framke, Alfred Hesse (Hg.): *Stahlzeit in Dortmund, Begleitbuch zur Dauerausstellung des Hoesch-Museums*. Dortmund 2005, S. 85–119, hier S. 107–113. Kurze Hinweise auch bei Rennert, Wettbewerber (wie Anm. 22), S. 208. Ausführlicher zur Kunststoffherzeugung in Westdeutschland Andrea Westermann: *Plastik und politische Kultur in Westdeutschland*. Zürich 2007, S. 125–126 (= Interferenzen 13). Siehe zur Vorgeschichte des Metallschutzes mit Lacküberzügen durch die Trierer Walzwerk AG die kurzen Angaben in Corus Special Strip Trierer Walzwerk GmbH (Hg.): *100 Jahre Trierer Walzwerk*. 2000, S. 26–28.
- 36** Martin Reimann, Werner Sieckmann, Fritz Schabio: Herstellung, Eigenschaften und Prüfung von mit Kunststoff beschichtetem Stahlband. In: *Stahl und Eisen* 83 (1963), S. 317–327. Daraus die folgenden Angaben. Siehe auch H. H.: Kunststoffplattierter Stahl dringt in neue Anwendungsgebiete vor. In: *Bauen + Wohnen = Construction + habitation = Building + home* (Zürich) 16 (1962), Nr. 1, S. 16–110, <http://doi.org/10.5169/seals-331124> [06.12.2016]; N. N.: Platal. *Plastics-coated Steel*. In: *Anti-Corrosion Methods and Materials* 11 (1964), Nr. 7, S. 19–21, <http://dx.doi.org/10.1108/eb020201> [18.12.2016].
- 37** Vgl. Rennert, Wettbewerber (wie Anm. 22), S. 130–137.
- 38** Siehe Elkmann, Blick (wie Anm. 3); N. N., Hannover (wie Anm. 25); N. N., Platal auf der Kunststoffmesse 1963 (wie Anm. 27), S. 438. Unterlagen der Chemischen Werke Hüls AG in Evonik Industries AG, Konzernarchiv, A.IV-1-121/1, A.IV-1-134-T-1/1 (hier auch Angaben zur Bezeichnung des PVC-Materials), kurze Übersicht in Evonik Industries AG, Konzernarchiv, A.VIII-16-27/3, Gruppe IV, *Chronik der Chemischen Werke Hüls für das Jahr 1960*, S. 61–62.
- 39** Hinweise bei Bleidick, *Produkte* (wie Anm. 35), S. 108.
- 40** Hinweise zur Dortmunder Plastik GmbH bei N. N., *Kunststoff auf Stahl* (wie Anm. 2), S. 299, siehe auch Anm. 22; N. N.: *Dortmunder Plastik GmbH auf der Kunststoff-Ausstellung in Düsseldorf*. In: *Werk und Wir* 7 (1959), Nr. 9, S. 305–310. Vgl. auch Bleidick, *Produkte* (wie Anm. 35), S. 108.
- 41** Vgl. Bleidick, *Produkte* (wie Anm. 35), S. 108–111.
- 42** Angaben gemäss Evonik Industries AG, Konzernarchiv, A.IV-1-121/1.
- 43** Registernummer DE 440525, heute als Wortmarke des Inhabers thyssenkrupp Steel Europe eingetragen.
- 44** Hierzu Bleidick, *Produkte* (wie Anm. 35), S. 109; Corus Special Strip Trierer Walzwerk GmbH, *100 Jahre* (wie Anm. 35), S. 26–28.
- 45** Informationen gemäss <https://www.thyssenkrupp-steel.com/de/>, siehe unter Publikationen ThyssenKrupp Steel AG: *Stahl mit fertiger Oberfläche. Mehrwert für unsere Kunden*. Duisburg 2006, S. 4: «Aus Platal®/Pladur® wird PLADUR®. Da die Grenzen der Folien- und Lackbeschichtungen immer fließender geworden sind, werden wir zukünftig unsere Produkte ausschliesslich unter der Marke PLADUR® vertreiben» [19.02.2017].
- 46** tkA, Hoesch-Archiv, Hoe/1808.
- 47** N. N.: Dr. Otto Jungbluth im Vorstande der Hoesch AG. In: *Werk und Wir* 11 (1963), Nr. 1, S. 13.
- 48** tkA, Hoesch-Archiv, Hoe/1808.
- 49** N. N., Dr. Otto Jungbluth (wie Anm. 47).
- 50** Siehe tkA, Hoesch-Archiv, HO10/4521; Durchschlag einer Aktennotiz der Hoesch Aktiengesellschaft Tektal-Vertrieb betr.: Verkauf unseres Ausstellungsstandes TEKTAL an Herrn H. Mergel, Waldbröl, 20.06.1962. In: *Ordner Deubau Fertig-Bau 1962*, tkA, Hoesch-Archiv.
- 51** N. N.: Handschriftliche Notiz. o. D., *Ordner Deubau fertig-bau 1962*, tkA, Hoesch-Archiv.

Bildnachweis

- 52 Westfalenhalle, Ausstellungsleitung, Dortmund (Hg.): Ausstellung fertig-bau in Theorie und Praxis. [1962], Privatbesitz Silke Haps, S. 81–82.
- 53 Siehe Zeitungsausschnittsammlung zum Fertighausbau 1960–1967 in: tkA, Hoesch-Archiv, Hoe/10469, Hoe/10470, Hoe/10471, Hoe/10519, Hoe/10533.
- 54 Schriftverkehr in tkA, Hoesch-Archiv, H/4710, aus dem Jahr 1959.
- 55 Siehe die Unterlagen zur Umstellung der Produktion und der Einstellung des Bungalowverkaufs 1966 in tkA, Hoesch-Archiv, HO10/4522; Rennert, Wettbewerber (wie Anm. 22), S. 212.
- 56 Siehe Niederschrift über die Besprechung des Vorstandes der Hoesch AG mit dem Direktorium der Zweigniederlassung Hoesch AG Bandstahlwerk am 22. November 1965 (wie Anm. 17), S. 2.
- 57 Sämtliche Angaben aus: Evonik Industries AG, Konzernarchiv, A.IV-1-134-T-1/1, aus den Jahren 1965–1968, und A.IV-1-121/1. Zu den Bewitterungen auch Reimann, Sieckmann, Schabio, Herstellung (wie Anm. 36).
- 58 W. Dierks: Vom Fertighausbau – eine kritische Betrachtung. In: Die Bauwirtschaft 1957, Nr. 50, S. 1509–1510, hier S. 1510, Sonderdruck in tkA, Hoesch-Archiv, H/4247 und H/4710.
- 59 Als Hinweis auf eine zeitweilig anvisierte, firmenübergreifende Kooperation findet sich ein Aktenvermerk von Dierks betr. Fertighaus. o. D., tkA, Hoesch-Archiv, H/4710, «daß im Jahre 1955 bereits eine Krupp-Hoesch-Fertighaus-Corporation geplant war. Leider ist diese Angelegenheit seinerzeit versandet.» Im Historischen Archiv Krupp, Essen, sind keine ausführlicheren Unterlagen hierzu überliefert. Auch u. a. die Niederschriften über die Direktoriumssitzungen aus dem Jahr 1955 (HA Krupp, WA 97/22, WA 97/23, WA 97/24, WA 97/25, WA 97/26, WA 97/27) sowie der Bericht der Geschäftsführung der Fried. Krupp Baubetriebe am 25. April 1960 mit einer Darlegung der Geschäftsjahre 1955–1959 (HA Krupp, WA 66/135) enthalten keine Hinweise. Eine allgemeine Notiz, dass Mitte der 1950er-Jahre vom Krupp-Konzern Überlegungen zum Fertighausbau angestellt wurden, findet sich z. B. in HA Krupp, WA 128/24: Durchschlag eines Briefes von Herrmann an Dr. Aureden, 02.12.1954: «[...] Ich bitte Sie, die Angelegenheit Fertighäuser mit Herrn Schulz vorzubesprechen und zu überlegen, ob es sich lohnt, eine solche Fertigung einzurichten.» Überlegungen zu Kooperationen in Form von losen Arbeitsgemeinschaften im Fertighausbau von Krupp der 1960er-Jahre finden sich in HA Krupp, WA 174 v 525.
- 1 Werk und Wir 7 (1959), Nr. 9, S. 299
- 2 Privatbesitz Silke Haps
- 3a, 3b N. N.: Hoesch Test Bungalow Mallorca.
- 4 o. O. o. J. (um 1965/66), Privatbesitz Silke Haps
- 5 Der Spiegel 21, 03.07.1967, Nr. 28, Innenseite vorderer Umschlag
- 6 thyssenkrupp Konzernarchiv, Hoesch-Archiv, Duisburg, Firmenschriften