

Industriearchitektur zwischen 1933 und 1945

Untersuchungen zum östlichen Ruhrgebiet

von

Sabine Kristin Schulte

**vorgelegt an der
Fakultät für Architektur und Bauingenieurwesen
Lehrstuhl für Geschichte und Theorie der Architektur
Technische Universität Dortmund**

15. Juli 2015

**Inaugural - Dissertation
zur Erlangung des akademischen Grades
Doktor der Ingenieurwissenschaften**

**Berichter: Prof. Dr. Wolfgang Sonne, Technische Universität Dortmund
Prof. Dr. Kathleen James-Chakraborty, University College Dublin**

Vorbemerkung

Diese Arbeit wurde am Kunsthistorischen Institut der Ruhr-Universität Bochum mit der wissenschaftlichen Begleitung von Prof. Dr. Joachim Petsch begonnen, der mich durch seine Forschungen zu der Auseinandersetzung mit der Architektur des 20. Jahrhunderts - und speziell mit der Architektur des Faschismus - inspirierte. Dem Kunsthistorischen Institut der Ruhr – Universität bin ich, speziell nach dem Tod von Prof. Petsch, für eine Heranführung an ein völlig eigenständiges wissenschaftliches Arbeiten ohne weitere Unterstützung dankbar.

Nach dem Tod von Prof. Petsch ermöglichte mir Prof. Dr. Wolfgang Sonne die Fortführung meines Dissertationsvorhabens am Lehrstuhl für Architekturgeschichte der Fakultät für Bauwesen an der Technischen Universität Dortmund. Prof. Sonne bin ich nicht für die Übernahme meiner wissenschaftlichen Begleitung, sondern vor allem für seine engagierte Unterstützung in allen Fragestellungen und der inspirierenden Erschließung neuer Perspektiven zu außerordentlichem Dank verpflichtet. Der gleiche Dank gilt den Teilnehmern des Forschungskolloquiums des Lehrstuhls für Architekturgeschichte, welche mich durch einen lebendigen und kompetenten Austausch unterstützt haben.

Ein großer Dank gebührt den vielen Mitarbeitern der öffentlichen und Firmenarchiven und der Denkmalschutzämter, ohne deren freundliche Unterstützung meine Arbeit nicht denkbar wäre. Ausdrücklich genannt seien hier Axel Föhl vom Rheinischen Amt für Denkmalpflege, Mark Stagge vom Krupp - Archiv, Herr Goth vom Stadtarchiv Essen, Frau Prader vom Stadtarchiv Dortmund, Frau Unverfehrt und Herr Pradler vom Wirtschaftsarchiv Dortmund, Frau Kikillus vom Bergbauarchiv Bochum und den Mitarbeitern des Stadtarchivs Bochum und des Thyssen - Krupp - Konzernarchivs.

Und natürlich möchte ich mich bei all den Menschen bedanken, die mich durch ihr Interesse und Engagement auf vielfältige Arten unterstützt haben. Ausdrücklich erwähnt seien hier meine Familie, Ursula Böhr, Wolfgang Krönung, Marita Lürßen und Christina May.

INHALTSVERZEICHNIS

I.	Einleitung	S. 1
II.	Stil- und Funktionsgeschichte: Industriebau vor 1933	S. 6
III.	Gesellschaftspolitische Rahmenbedingungen	S. 15
III.I.	Die ökonomische Situation	S. 15
III.II.	Politische Faktoren	S. 25
III.II.1.	Baugesetzgebung und Baupolitik	S. 25
III.II.2	Die Rolle der „Deutschen Arbeitsfront“	S. 28
III.II.3.	Die Zwangsarbeiter	S. 32
III.III.	Kulturelle Faktoren: Architektonische Ideale und deren Rezeption	S. 37
IV.	Hauptteil: Die Industriebauten	S. 45
IV.I.1.	Einleitung	S. 45
IV.I.2.	Technische Voraussetzungen	S. 47
IV.I.3.	Anmerkung zur Begrifflichkeit	S. 48
IV.II.	Zechen	S. 49
IV.II.1.	Zeche Gneisenau, Dortmund	S. 49
IV.II.2.	Verbundwerk Minister Stein/Fürst Hardenberg, Dortmund	S. 57
IV.II.3.	Verbundwerk Emil-Emscher, Schacht Fritz-Henrich, Essen	S. 69
IV.II.4.	Zeche Sälzer-Amalie, Schacht Amalie, Essen	S. 77
IV.II.5.	Zeche Hannover, Bochum	S. 90
IV.II.6	Zeche Adolf von Hanseemann, Schacht Gustav I/II, Dortmund	S. 95
IV.II.7.	Zeche Nordstern, Gelsenkirchen	S. 100

IV.II.8.	Zeche Vereinigte Pörtingssepen, Essen	S. 106
IV.II.9.	Zeche Germania, Zentralschachanlage V, Dortmund	S. 112
IV.III.	Metallverarbeitende Industrie	S. 122
IV.III.1.	Bochumer Verein, Bochum	S. 122
IV.III.2.	Werkzeugfabrik Wagner, Dortmund	S. 138
IV.III.3.	Friedrich-Krupp AG, Essen	S. 146
IV.III.4.	Hoesch-Köln-Neuessen AG, Dortmund	S. 162
IV.III.5.	Rothe Erde, Dortmund	S. 169
IV.III.6.	Dortmund-Hoerder-Hüttenverein, Dortmund	S. 172
IV.IV.	Hydrierwerke	S. 180
IV.IV.1.	Hydrierwerk Scholven, Gelsenkirchen	S. 181
IV.V.	Kraftwerke	S. 185
IV.V.1.	Kraftwerk Dortmund, Dortmund	S. 185
IV.V.2.	Kraftwerk Karnap, Essen	S. 187
IV.V.3.	Kraftwerk Gelsenberg Benzin, Gelsenkirchen	S. 190
IV.V.4.	Kraftwerk Knepper, Dortmund	S. 197
V.	Die Position der Auftraggeber	S. 199
VI.	Auswertung	S. 233
VII.	Ausblick	S. 245
VIII.	Schlussbemerkung	S. 246
IX.	Anhang	S. I
IX.1.	Abkürzungs- und Schrifttumsverzeichnis	S. II
IX.2.	Abbildungsverzeichnis	S. XVIII
IX. 3.	Curricululum Vitae	S. XXIII
IX.4.	Eidesstattliche Erklärung	S. XXIV

I. EINLEITUNG

„Wie der gotische Dom Ausdruck seiner, so muss ein moderner Fabrikbau oder ein modernes Landhaus Ausdruck unserer Zeit sein: präzise, sachlich, knapp in der Formensprache, nur durch die kubische Gruppierung der Massen wirkend.“¹

Walter Gropius

„Wir beeinflussten zunächst die Fabrikbesitzer, ihre Betriebsräume neu herzurichten und Blumen in den Werkstätten neu aufzustellen. Unser Ehrgeiz blieb dabei nicht stehen: Fensterflächen sollten vergrößert, Kantinen eingerichtet werden; aus mancher Abfallecken entstand ein Sitzplatz für die Arbeitspause, statt des Asphalt wurden Rasenflächen angelegt. (...) Zu meinen überraschenden Erfahrungen gehörte allerdings, dass Hitler für diese Ideen nun kaum noch Interesse aufbrachte.“²

Albert Speer

Die Zitate der Ikonen des Neuen Bauens und der nationalsozialistischen Architektur scheinen einen Paradigmenwechsel in der Bewertung der Industriearchitektur aufzuzeigen: Zwischen der funktionalen, sachlichen und ästhetisch motivierten Formensprache Gropius und der oberflächlichen, dekorativen Perspektive Albert Speers scheint sich ein nicht überbrückbarer Widerspruch abzuzeichnen. Während Industriearchitektur in der Baudiskussion der zwanziger Jahre neben dem Wohnungsbau eine maßgebliche Rolle spielte, scheint die stilistische Gestaltung dieser Gattung im Nationalsozialismus in die völlige Bedeutungslosigkeit bzw. in einen oberflächlichen Ornamentalismus abgedrängt worden zu sein. In der vorliegenden Arbeit wird untersucht, inwieweit dieser Paradigmenwechsel in der Baupraxis tatsächlich stattgefunden hat, bzw. welche ikonografischen Vorbilder den Industriebau zwischen 1933 und 1945 im Ruhrgebiet prägten, ob sich ein eigener Industriestil herausbildete und welche gesellschaftlichen Abhängigkeiten die Gestaltung beeinflussten.

¹ Gropius

² Speer, S. 70

Die kunsthistorische Forschung folgt bis heute in ihrer Beurteilung der Industriearchitektur der Weimarer Republik und des Nationalsozialismus der historischen Einordnung dieser beiden Staatssysteme: Während die Weimarer Republik, bedingt durch die enthusiastische und teilweise auch unkritische Rezeption des Bauhauses, als Mekka des modernen Industriebaus gefeiert wird, spielt die Industriearchitektur des Nationalsozialismus, trotz der tragenden Rolle der Industrie, in der Forschung eher eine marginale Rolle.

Eine Rezeption der nationalsozialistischen Architektur erfolgt in Deutschland spät. In den sechziger Jahren erscheint eine Publikation zur Kunstpolitik im Nationalsozialismus und zwei Quellensammlungen zur Architektur und den bildenden Künsten.³ Eine intensivere Auseinandersetzung mit nationalsozialistischer Architektur findet in Zusammenhang mit der Frankfurter Ausstellung „Kunst im 3. Reich“ 1974 statt. Eine erste Aufarbeitung unter dem Aspekt der historisch-gesellschaftlichen Konditionen erfolgt durch Joachim Petsch, der die These prägt, dass Industriearchitektur im Nationalsozialismus die „Nische“ für das Neue Bauen bildete⁴.

In den achtziger Jahren steht dann eine Auseinandersetzung mit der nationalsozialistischen Staats- und Parteiarchitektur im Vordergrund: Einzelaspekte werden untersucht, stilistische Vergleiche zu anderen Staaten in den dreißiger Jahren angestellt; häufig abgelöst aus dem historischen Zusammenhang, teilweise bemerkenswert unkritisch.⁵

Seit Ende der achtziger Jahre wird die Auseinandersetzung mit der Kunst der dreißiger Jahre in Deutschland unter diversen Aspekten forciert. Kunst im Nationalsozialismus wird nicht mehr als isoliertes Phänomen betrachtet, sondern in den gesamthistorischen Zusammenhang eingeordnet. Ein Diskurs über den staatlichen Einfluss auf die Kunst wird geführt: Die Diskussion über öffentliche Architektur totalitärer europäischer Staaten beleuchtet Zusammenhänge über die deutschen Grenzen hinaus, während die Untersuchung der offiziellen Kunstpolitik oder des Zusammenspiels von Architekten und staatlichen Institutionen sich explizit mit dem nationalsozialistischen System auseinandersetzt. Die große Themenvielfalt wird durch Fragestellungen zu den einzelnen Gattungen und flächendeckende Untersuchungen zu Städten und Regionen ergänzt.⁶

³ Teut; Brenner; Wulf

⁴ Petsch; Hinz; Schäche

⁵ Inszenierung; Krier; Larsson

⁶ Thomae; Reichhardt / Schäche; Durth / Nerdinger; Durth / Nerdinger / Bauen; Durth / Nerdinger / Bauhaus.

Seit den neunziger Jahren werden Teilaspekte zum Thema Industriearchitektur im Nationalsozialismus intensiver untersucht, vereinzelt wurden intensivere Untersuchungen einzelner Bauten aus Bergbau und Industrie unternommen⁷. Gleichzeitig spielt der Industriebau unter diversen Aspekten eine immer noch kleine, aber manifeste Rolle: In regional begrenzten oder umfassenderen Untersuchungen und in spezifischen Arbeiten wie Monografien oder dem Diskurs zur Einfluss der Avantgarde im Nationalsozialismus.⁸

In den letzten Jahren erscheinen kunst- und architekturhistorische Veröffentlichungen zu diversen Aspekten nationalsozialistischer Architektur: Es werden Parteibauten der NSDAP⁹ und Fragen zum Städte- und Siedlungsbau¹⁰ untersucht. Es erscheinen weiterhin Monografien über Architekten wie Peter Behrens, Paul Ludwig Troost oder Roderich Fick, dem Architekten von Hitlers Wohnsitz auf dem Obersalzberg.¹¹ Thematische Berührungspunkte zur Industriearchitektur bilden weiterhin neu erscheinende Untersuchungen zur Rolle des Neuen Bauens im Nationalsozialismus¹² und die architekturhistorische Auseinandersetzung mit Zwangsarbeiter- und Konzentrationslagern¹³. Spezifische Publikationen zur Industriearchitektur erscheinen auch in den letzten Jahren wenige: In Bezug zur Region des Ruhrgebiets erscheint die dreibändige Monografie zum zeichnerischen Nachlass der Bergbauarchitekten Schupp und Kremmer.¹⁴ Daneben erscheinen drei Artikel zur unterirdischen Installation von Rüstungsanlagen und zu einer „Scheinanlage“ der Firma Krupp.¹⁵ Insgesamt betrachtet bleibt der Industriebau während des Nationalsozialismus ein Randthema. Während plakativ die These vertreten wird, dass der Industriebau im faschistischen Deutschland als einzige Bauaufgabe eine Gestaltung im Stil der „Neuen Sachlichkeit“ zuließ, erfolgte dazu keine umfassendere Untersuchung.

⁷ Cramm / Mertens; Busch / Scheer; Kaffanke / Franke

⁸ Mittig, S. 77; Müller / Dröse; Grunsky; Hartung;; Jehle; Weitsmann

⁹ Grammbitter; Dokumentationszentrum; Donath

¹⁰ Harlander; Necker.

¹¹ Krawietz; Nüßlein; Schmitt-Imkamp

¹² Blünem; Weihsmann; Bauhaus-Universität

¹³ Kieser; Stimpel

¹⁴ Farrenkopf; Busch u. a.; Pegels – Hellwig; Harlander / Pyta; Nerdinger / Wichtendahl

¹⁵ Perz; Oberholz; Janßen-Schnabel

Die vorliegende Arbeit untersucht, inwieweit sich die architektonischen Linien der zwanziger Jahre während des Nationalsozialismus fortsetzen oder inwieweit der radikale politische Umbruch, wie auch bei anderen Bauaufgaben, im Bereich der Industriearchitektur zu einer radikalen stilistischen Neuorientierung führt. Die wenigen Arbeiten, die sich mit der Industriearchitektur zwischen 1933 und 1945 in Deutschland auseinandersetzen, vertreten die These, dass diese Gattung den Fortbestand des „Neuen Bauens“ ermöglicht. Die Autorin möchte nachweisen, dass die Industriearchitektur zwischen 1933 und 1945 in Deutschland eine wesentlich größere Bandbreite aufweist und untersuchen, durch welche Faktoren diese Variabilität ermöglicht wird, bzw. welche Faktoren die divergierende Stilbildung beeinflussen.

Am Beispiel der Städte Essen, Bochum, Gelsenkirchen und Dortmund wird die Industriearchitektur zwischen 1933 und 1945 exemplarisch untersucht. Ausgewählt wurden vier Großstädte im östlichen Ruhrgebiet, die durch eine Kulmination von Zechen und Stahl verarbeitender Industrie prägend für die ganze Region waren. Hier siedelten sich große Konzerne der Ruhrindustrie an. Das Ruhrgebiet war durch Steinkohleförderung, die Verhüttung von Stahl und die Metall verarbeitende Industrie, schwerpunktmäßig der Waffenindustrie, entscheidender Träger der Wirtschaft und der Kriegsführung des III. Reiches, ein Ausbau der Industrie wurde im Sinne der Mobilmachung forciert betrieben.

Es war nicht möglich, alle Neubauten in den drei Städten zu untersuchen; aufgrund der Quellenlage (zahlreiche Bauakten wurden durch den II. WK oder die anschließende ungenügende Archivierung zerstört, ebenso ein Großteil der realisierten Gebäude) wurde eine begrenzte Anzahl von aussagekräftigen Objekten folgender Gruppierungen ausgewählt: Zechen, Metall verarbeitende Industrie, Treibstoffherstellung und Kraftwerke. Mit diesen industriellen Bereichen wurden die signifikanten industriellen Bereiche dieser Region abgedeckt. Kraftwerke wurden in diese Untersuchung eingeschlossen, da sie als Energieträger einen wichtigen Faktor der Ruhrgebiets - Industrie darstellen und in ihrer stilistischen Gestaltung eng an die Industriearchitektur anknüpfen. Ausgeschlossen wurden Hochöfen aufgrund ihrer fehlenden architektonischen Gestaltung und Verwaltungsgebäude sowie Eingangssituationen aufgrund der divergierenden Funktion.

Diese Arbeit untersucht die stilistische Gestaltung und ikonologische Prägung der Industriearchitektur und stellt sie in einen soziologisch-historischen Zusammenhang.

Eine Einführung in die stilistische Entwicklung der Industriearchitektur in Deutschland und speziell im Ruhrgebiet wirft die Frage nach Kontinuitäten oder Brüchen auf.

Im zweiten Kapitel werden die gesellschaftlichen Rahmenbedingungen dargestellt: Die ökonomische Entwicklung des nationalsozialistischen Systems, die massiven Einfluss auf die Rolle der Industrie nahm. Die politischen Faktoren, die die Industriearchitektur beeinflussten: Baugesetzgebung- und Politik, die Rolle der Deutschen Arbeitsfront und die Situation der Zwangsarbeiter. Und die kulturellen Faktoren: Welche Idealbildung bezüglich des Industriebaus gab es und wie wurde diese Architektur rezipiert? Welche Spannung entstand zwischen dem theoretischem, in den gleichgeschalteten Medien propagierten, Ideal und der Baupraxis? Die zeitgenössische Rezeption und architekturhistorische Diskussion zeichnet die Idealbildung des Systems ab, welche in Vergleich zu der Realisation gestellt werden kann.

Der Hauptteil besteht aus einer Darstellung der einzelnen Objekte. Untersucht werden Baugeschichte und ausführlich die stilistische Gestaltung und ikonologische Prägung.

Im nächsten Kapitel liegt die Perspektive auf den Auftraggebern: Inwieweit konnten Unternehmer Industriearchitektur frei gestalten, inwieweit bestand für Architekten eine künstlerische Freiheit? Zu diesem Zweck werden Bauten anderer Funktionen untersucht, die von den gleichen Industriellen in Auftrag gegeben wurden: Wohnungsbau, Verwaltungsgebäude, Krankenhäuser usw. Es wird untersucht, ob Industrielle als Auftraggeber einen eigenen Stil prägen konnten und so unabhängig von staatlichen Idealen eine individuelle Stilvariante prägten.

Als Resultat der Untersuchungen entsteht eine stilistische Gruppierung der einzelnen Objekte. Es wird dargestellt, welche gestalterische Bandbreite der Industriearchitektur im Nationalsozialismus entstehen konnte und inwieweit stilistische Varianten in Abhängigkeit von den gesellschaftlichen Rahmenbedingungen oder der Einflussnahme der Auftraggeber entstanden. Diese benannten Schritte thematisieren das Spannungsfeld zwischen öffentlicher und privater Einflussnahme auf die Gestaltung der Industriearchitektur und den daraus zu ziehenden Rückschlüssen auf die gesellschaftliche Position der Industrie. Es stellt sich die Frage, inwieweit der Industrie durch ihre architektonische Gestaltung eine bestimmte Rolle im faschistischen Staat zugeschrieben werden sollte oder ob deren stilistische Gestaltung vom Auftraggeber relativ autonom bestimmt werden konnte.

II. Stil- und Funktionsgeschichte: Industriebau vor 1933

Während in England die Industrielle Revolution mit dem Einsatz von Maschinen im Textilsektor bereits im 18. Jahrhundert beginnt, setzt in Deutschland die Industrialisierung wesentlich später, zwischen 1835 und 1845 ein. Nach dem Scheitern der bürgerlichen Revolution von 1848/49 manifestiert sich die industrielle Fertigung¹⁶: Vor 1850 wurden industrielle Anlagen in Deutschland in Anlehnung an die Wohnarchitektur gestaltet: Die additive Gruppierung einzelner Gebäude für diverse Funktionsbereiche wurden an das Wohnhaus angelagert; ein Beispiel ist das Stammwerk von Krupp in Essen. Nun bilden sich arbeitsteilige Betriebe mit einer produktionspezifischen Typendifferenzierung aus, in den Maschinenbauanstalten entstehen mit der Spezialisierung der Arbeitsgänge Drehsäle und Montagehallen, einzelnen Fabriken wie z.B. den Kruppwerken in Essen gelingt innerhalb von drei oder vier Jahrzehnten der Ausbau von kleinen Werkstätten zu riesigen Fabrikarealen¹⁷. In den achtziger Jahren beginnt mit dem Durchbruch der Elektrotechnik die zweite Industrialisierungsphase. Die Serienfertigung erfordert große Hallen, Neubauten werden von Ingenieuren geplant, der Skelettbau hält seinen Einzug in die Industriearchitektur, erst aus Eisen, in der Folge aus Stahl. Architekten schmücken die funktionale Konstruktion ästhetisch aus, häufig wird sie durch ein vor gehängtes Ziegelmauerwerk verdeckt¹⁸.

¹⁶ Parent, S. 27

¹⁷ Sturm, S. 82

¹⁸ Parent, S. 20 ff.

Stilistisch werden Industrieanlagen von ihrer Entstehungszeit im frühen 18. Jahrhundert bis zur Wende zum 20. Jahrhunderts mit einem historistischen Formenrepertoire gestaltet, sowohl kompakte Gebäude als auch Ingenieurbauhallen. Es häufen sich Industrieanlagen, die Entsprechungen zu feudalen Repräsentationsanlagen aus der Renaissance und dem Barock bilden und so den Arbeitgeber als feudalen Herrscher inszenieren.

Ein sehr frühes Beispiel des deutschen Ingenieurbaus ist die zwischen 1824 und 1830 entstandene Gießhütte in Sayn, zwischen deren gusseisernen Trägern die Konstruktion einer dreischiffigen Anlage hervortritt, die sich technisch auf dem neuesten Stand befindet, stilistisch mit ihren spitzgiebeligen Flächen aus Glas und Eisen aber Bezug zur Gotik aufnimmt.

Ein Beispiel des Massivbaus ist der Malakowturm der Zeche Westhausen in Dortmund mit Zinnen bekrönten Ecktürmchen und einem Fries mit Rundbögen, der nach 1870 entstand. Am Ende dieser Entwicklung stehen die von Paul Knobbe bis 1902 konzipierten Gebäude für die Zeche Zollern in Bövinghausen.¹⁹

Um die Mitte des 19. Jahrhunderts erfährt auch die Bautätigkeit des Bergbaus eine Intensivierung und Anpassung an neue Techniken: Die Gruppe der zechenspezifischer Gebäude wird größer und höher, Anlagen mit mehreren Schächten werden durch Maschinen- und Kesselhäuser, Verwaltungsgebäude und Waschkauen ergänzt. Am Schacht Anna des Cölner Bergwerkvereins in Essen entstehen beispielsweise nach 1850 mehrere ein- bis fünfgeschossige spitzgiebelige, ornamentlose Häuser mit rechteckigen oder Rundbogenfenstern.

Eine rasante Entwicklung erfahren die Förderanlagen: Das Schachthaus entwickelt sich um 1850 zum Schachtturm und ermöglicht so einen tiefer reichenden und technisch versierteren Kohleabbau: Die steinernen Malakowtürme mit ihren oft meterdicken Bruchstein- oder Ziegelmauerwerkswänden nehmen die schrägen Seilzugkräfte der Fördermaschinen auf und umfassen die hölzernen Fördergerüste.

Die anfangs einfache Gestaltung mit sparsamen klassizistischen Ornamenten, wie z.B. am Turm des Schachtes Carl in Essen aus den Jahren 1855/61, wird abgelöst durch Malakowtürme mit historistischen Stilelementen wie die oktogonalen Ecktürmchen für die Fluchttreppen und die Zinnenbekrönung am monumentalen Backsteinturm der Zeche Westhausen in Dortmund.

¹⁹ Sturm, S. 89 f.

Parent, S. 197 ff., S. 205f.

Stahlgerüste ohne Ummantelung als Fördertürme entstehen nur kurze Zeit später: Schon 1860 wird der asymmetrische Thomson - Bock der Zeche Gneisenau in Dortmund mit zur Fördermaschine gerichteten Schrägstrebe und Seilscheibe im Kopf konzipiert. Kurz danach entsteht das eingeschossige Strebengerüst und ab 1870 das zweigeschossige „Deutsche Strebengerüst“, das die Führungskonstruktion für den Seilzug gleichzeitig als Stütze nutzt, wie am Schacht 1 der Zeche Wilhemine Victoria in Gelsenkirchen von 1906²⁰. Eine Konsequenz der Rationalisierungsmaßnahmen war das Doppelstreben-Gerüst für zwei Förderungen in einem Schacht, wie das 1909 entstandene zweigeschossige Doppelstrebengerüst am Schacht 5 der Zeche Hannover²¹.

Die wachsende Differenzierung der Arbeitsprozesse führt auch im Bergbau zur Entwicklung neuer Gebäudetypen: Kohlenwäsche, Klassifikation, Verkokung, chemische Nebenbetriebe. Die Zahl der Bauten wächst ständig, Raum gliedernde Prinzipien strukturierten das Zechengelände, wie beispielsweise die Doppelmalakowanlage Hannover I/II in Bochum. Die Gestaltung der Zechenanlagen ist häufig Aufgabe der Bauingenieure ohne Mitwirkung von Architekten. Symmetrie und funktionale Notwendigkeit sind maßgebliche Gestaltungskriterien.

Im Kontrast dazu entstehen von Architekten entworfene, aufwendige „Zechenlandschaften“ mit klassizistischen oder historistischen Stilelementen; die Gruppen erinnern an Kaiserdome, Schlösser oder gotische Sakralarchitektur.

Einen Höhepunkt dieser Entwicklung bildet die Zeche Adolf von Hansemann in Dortmund. Die Turmstaffelung der 1898 entstandenen Lohnhalle und Kaue vermittelt den Eindruck eines mittelalterlichen Stadttors, die Maschinenhalle zeigt Bezüge zur Schlossarchitektur und die Gruppierung der Einzelbauten knüpft an den barocken Cour - d´ Honneur an²².

²⁰ Ib, S. 44f.

Sturm, S. 108 f.

²¹ Herrmann, S. 109

²² Föhl, S. 46 ff.

Zum Ende des 19. Jahrhunderts hin wächst der Umfang der Fabrikkomplexe in Deutschland: Große Werke, häufig Stahlhallen mit vorgeblendeten Backsteinfassaden, wie z.B. die wuchtige, dreigiebelige Mechanische Werkstatt der Firma Krupp von 1900/01 oder die Jahrhunderthalle des Bochumer Vereins von 1902/03, nehmen ganze Stadtquartiere ein.

Auch Bergwerke kaufen umfangreich Land und legen neue Anlagen großzügiger und mit verstärkter Hilfe von Architekten an. Die nach 1900 entstandenen Zechen haben ein gleich bleibendes Funktionsschema: Am Haupteingang befindet sich das Verwaltungsgebäude mit der Lohnhalle. Eine weitere Halle dient als Kaue, in der der Bergmann seine Arbeitskleidung anlegt, von dort führt eine Brücke zur Hängebank, von wo aus die Seilfahrt in den Schacht beginnt. Nahe der Hängebank stehen Werkstätten und Magazine. Neben dem Förderturm und der Antriebsmaschine liegen die Kohlenlese (Separation), die Kohlenwäsche und die Verladung. Hinzu kommt als weitere Entwicklung die Nebenproduktgewinnung, die für Treibstoffsynthese und Gasgewinnung genutzt wird²³.

Stilistisch wird die Zeit seit 1900 auch im Industriebau durch die Ablösung des Historismus geprägt. Nach der Jahrhundertwende findet sich, überraschend für den funktionalen Industriebau, Jugendstildecor, beispielsweise bei der 1902/03 entstandene Maschinenhalle der Zeche Zollern 2/4 in Dortmund - Bövinghausen: Bruno Möhring und Reinhold Krohn gestalten eine funktionale Stahl - Fachwerkkonstruktion als modernen Ingenieurbau, welcher durch Jugendstildetails aus Stahl und Glas Portale und Innenausstattung prägen²⁴.

Häufig wird Industriearchitektur in Deutschland zu dieser Zeit geprägt durch die Reformbewegung und den Werkbund, die sich für eine vereinfachte und reduzierte Formensprache, eine Besinnung auf tektonische Prinzipien und die Zusammenarbeit von Kunst und Industrie einsetzen. Geometrische Baukörper werden durch ein schlichtes klassizistisches Formenrepertoire gestaltet. Ein Beispiel bilden Lohnhalle, Waschkau und Fördermaschinenhaus des 1912 entstandenen Schachtes Emil der Schachanlage Wilhelm - Emil in Essen von Alfred Fischer.

²³ Günter, S. 334 ff.

²⁴ Föhl, S. 34, S. 46 f.

Kurz nach der Jahrhundertwende werden nach der Stahlskelettbauweise mit Gefachen aus Ziegelmauerwerk auch Stahlbetonskelettbau, ausgehend von den USA, und Stahlbeton im deutschen Industriebau verwendet.

Die 1909/10 von Peter Behrens erbaute AEG Turbinenfabrik mit ihrem reduzierten, abstrakten Klassizismus wird als Wendepunkt zwischen Historismus und Beginn der klassischen Moderne bezeichnet: Repräsentative Elemente sind der Stahlkonstruktion vorgeblendet, die an den Längsseiten freigelegt wird. Monumentalismus als Stilmittel wird in Kontrast gesetzt zu fortschrittlicher Bautechnik und Industriearbeit²⁵.

Seit 1910 finden sich dann auch expressionistische Bauten in der Industriearchitektur, das Ruhrgebiet bildet hier einen Schwerpunkt. Als Stilmittel werden vor die Betonfassade vorgehängte Backsteinklinker und gestaffelten, die Oberfläche strukturierenden Ornamenten, sowie schlitzförmige oder gezackte Formen verwendet. Es entstehen progressive und konservative Varianten: Der von Peter Behrens entworfene Komplex der Gutehoffnungshütte in Oberhausen aus den Jahren 1920/21 in seiner monumentalistischen Gestaltung ist dem konservativem Expressionismus zuzurechnen²⁶. Dagegen zeigt das 1927 entstandene Fördermaschinenhaus auf Schacht 11 der Zeche Zollverein von Fritz Schupp und Martin Kremmer mit ornamentalen Staffellungen an den Seilschlitzten und einem schlichtem Baukörper eher eine sachlichere, moderne Variante des Expressionismus.

Der Ingenieurbau ermöglicht neue Ausdrucksformen, die sich seit 1910, forciert dann in den zwanziger Jahren, im Industriebau durchsetzen. Die Konstruktion wird zum vordergründigen Aspekt der Gestaltung, Stahl und Glas zu prägenden Elementen. Ein frühes Beispiel sind die 1911 - 16 entstandenen Faguswerke in Ahlfeld von Walter Gropius und Adolf Meyer. Eine Fassade aus Glas und Stahl bezieht als „Curtain Wall“ die Ecken mit ein und betont so die Unnötigkeit tragender Elemente. In der Weimarer Republik, forciert durch das Bauhaus, wird dieser funktionale und gleichzeitig ästhetische Stil prägend für Architektur jeglicher Funktion. In den zwanziger Jahren werden ein enges Zusammenspiel zwischen Kunst und Technik und eine sachliche, schlichte, geometrisch ausgerichtete Formensprache bezeichnend für das „Neue Bauen“²⁷.

²⁵ Sturm, S. 54

²⁶ Cremers, S. 17 ff.

²⁷ Tafuri / Dal Co, S. 129.

Auffällig ist, dass deutsche Architekten der zwanziger Jahre, wie Walter Gropius, Mies van der Rohe, Erich Mendelsohn, Max Taut usw. insgesamt nur wenige Industriebauten entwerfen. Im Focus der klassischen Moderne steht der Wohnungsbau, daneben entstehen Verwaltungsgebäude oder Bauten für das Dienstleistungsgewerbe²⁸. Dennoch bleibt die Industriearchitektur eine der maßgeblichen Bauaufgaben. Nicht nur die Gestaltung der Front, sondern auch die Innengestaltung rückt in den Focus; erstmals spielt auch hier ein sozial-ethischer Ansatz eine Rolle.

Der ästhetische Funktionalismus des Neuen Bauens mündet Ende der zwanziger Jahre im Internationalen Stil, der teilweise zu einer abstrakten Überhöhung technischer Formen und einer pathetischen Monumentalisierung führt²⁹.

Im Ruhrgebiet setzt sich Industriearchitektur in einem sachlichen Stil durch, der im Vergleich zum Neuen Bauen zurückhaltender und regional gebunden geprägt ist. Gestalterische Elemente sind geometrisch gestaltete Baukörper ohne Ornamente, eine Staffelung und klare Ausrichtung der einzelnen Baukörper untereinander, große Fensterflächen kombiniert mit moderne Konstruktionen verdeckende Ziegelklinker oder die statischen Betonung der Gebäudestruktur.

Ein Beispiel ist das Hauptlagerhaus der Gutehoffnungshütte in Oberhausen, 1920 von Peter Behrens entworfen. Der lang gestreckte, flache Baukörper wird durch Fensterreihen, zwei zurückspringenden und das Gebäude überragenden Treppenhäuser und die zurückspringenden Dachtagen strukturiert. Die Front wird durch Ziegelklinker verkleidet.

²⁸ Joedicke, S. 124 ff.

²⁹ Sturm, S. 94 ff.

Im Ruhrbergbau ist bis zum I. WK eine lebhafte Bautätigkeit zu verzeichnen, die danach rapide einbricht³⁰. Erst nach Beendigung der französischen Besetzung 1925 und dem gesteigerten Bedarf an deutscher Kohle als Auswirkung des englischen Bergarbeiterstreiks 1926 kommt es zur Bildung von Großförderanlagen und Verbundzechen, die Kapazität und Förderung erheblich steigern (täglich 10.000 t und mehr)³¹. Kokereien und Nebenproduktanlagen werden schon vor dem 1. WK in größerem Umfang neu gebaut, zwischen den beiden Weltkriegen erfolgt eine grundlegende Modernisierung³². Kraftwerke, Kesselanlagen, Wäschereien und andere Nebenanlagen werden weitgehend modernisiert. Diese Rationalisierungen und häufig daraus resultierende Zusammenlegungen lösen eine große Anzahl von Baumaßnahmen aus, in die Planungen sind Architekten jetzt völlig eingebunden. Architekten werden zur Gestaltung einzelner Anlageteile herangezogen, die Gesamtplanung wird meist im werkseigenen Büro vorgenommen³³.

In den zwanziger Jahren zeigt sich auch im Ruhrbergbau eine deutliche ästhetische Beeinflussung durch das Neue Bauen: Glatte, geometrische Formen und Materialien wie Stahl und Glas halten auch hier ihren Einzug. Gleichzeitig erfolgt im Ruhrgebiet aber weiterhin ein Rückgriff auf traditionelle Stilelemente wie die Verwendung heimischer Materialien (Ziegel zur Ausfachung des Stahlfachwerks oder zur Verkleidung) oder monumentale Größenverhältnisse und eine repräsentative Gestaltung zur Versinnbildlichung der industriellen Potenz. Häufig entstehen im Ruhrgebiet recht monumentale und schlichte Stahlkonstruktionen mit vorgehängtem Ziegelfachwerk und vertikal angeordneten, kleinteilig strukturierten Fensterbändern³⁴.

³⁰ Hermann, S. 61.

³¹ Heinrichsbauer, S. 24

³² A. a .O., S. 66

³³ Hermann, S. 82

³⁴ Föhl, S. 50.

Sturm, S. 90.

Dominierender Vertreter der Neuen Sachlichkeit im Ruhrbergbau ist das Architekturbüro Fritz Schupp und Martin Kremmer. Stahlfachwerk, gerade Linienführung, klare kubischer Staffelung der Gesamtanlage und großen Fensterflächen entwickeln sich als architektonisches Konzept im Ruhrgebiet erst Mitte bis Ende der zwanziger Jahre, also später als in anderen Regionen Deutschlands. Hier behält diese Architektur durch die Verkleidung der Fassade mit Ziegeln, vertikale Fenster mit tiefen Laibungen, Satteldächer, Betonung der Tektonik und bewusste Inszenierung der Größenverhältnisse eine etwas konservativere Prägung, als beispielsweise in Berlin. Mit den Zechen Holland in Bochum (seit 1921) und Alma in Gelsenkirchen (Zentralkokerei 1927) beginnt die stilistisch funktionale Ausrichtung des Architekturbüros Schupp und Kremmer, die bis in die siebziger Jahre den gesamten Ruhrbergbau prägt.³⁵ Unterschiedliche Variationen von Neuer Sachlichkeit bis Monumentalismus passen diesen Funktionalismus unterschiedlichen historischen Situationen an.

Die filigrane Gitterkonstruktion der Fördertürme wurde seit 1928 zunehmend von vollwandigen Stahlblechträgern abgelöst: 1928 wird auf der Zeche Robert Müser in Bochum das deutsche Strebengerüst³⁶ unter Einfluss des avantgardistischen Bauens weiterentwickelt: die schräge Strebe erhält eine vollwandige Konstruktion in einer durchlaufenden, großen Linie. Außerdem entstehen in den zwanziger Jahren nach den Malakowtürmen des 19. Jahrhunderts wieder geschlossenen Fördertürmen, entweder als glatte Baukuben (Zeche Königsborn in Hamm) oder als „Hammerkopf-Türme“ aus Stahl oder Stahlbeton (Bergwerk Minister Stein 1925/26), die jetzt elektrischen Fördermaschinen aufnehmen konnten; es wurde kein separates Maschinenhaus benötigt³⁷.

³⁵ Busch / Scheer.

³⁶ Seit 1869 werden in Deutschland Stahlstrebengerüste entwickelt, schon seit 1870 erhält das Deutsche Strebengerüst zur Ableitung der Zugkräfte der Fördermaschine eine Stützstrebe.

³⁷ Parent, S. 23

Föhl, S. 44

Schon Ende der zwanziger, Anfang der dreißiger Jahre erfolgt wieder eine Hinwendung zu einer Gestaltung, die durch Größe der einzelnen Bauten und einer achsensymmetrischen Anordnung einen repräsentativen, monumentalen Charakter aufzeigt.³⁸ Das imposanteste Beispiel ist der Schacht XII der Zeche Zollverein (1928/30) in Essen, entworfen von Schupp und Kremmer: Die einzelnen Gebäude entwickeln sich in einem konsequent rechtwinkligen Raster entlang der Geländeachsen: Die kubischen Bauformen laufen in einer ästhetischen Staffelung auf das Doppelstrebenegerüst in Vollwandbauweise und auf die Kraftzentrale zu und bilden so eine symmetrische Einheit. Trotz des Formenrepertoires des Neuen Bauens hinterlassen die monumentalen Größenverhältnisse, vertikale Fensterbänder oder die strenge Achsensymmetrie einen etwas martialischen Eindruck und rücken damit wieder von dem sachlich-funktionalen Eindruck der zwanziger Jahre ab.

³⁸ Busch, Bergbauarchitektur, S. 40.

III. Gesellschaftspolitische Rahmenbedingungen

III.I. Die ökonomische Situation

„In vier Jahren muss Deutschland in allen jenen Stoffen vom Ausland gänzlich unabhängig sein, die irgendwie durch die deutsche Fähigkeit, durch unsere Chemie und Maschinenindustrie sowie durch unseren Bergbau selbst beschafft werden können“³⁹.“

Adolf Hitler

Die wirtschaftliche Situation und die Position der Industrie in einem Staat sind eng verbunden. Im folgenden Kapitel sollen die ökonomischen Faktoren dargestellt werden, die eine Auswirkung auf die Industrie und deren Bautätigkeit im Nationalsozialismus hatten. In der Auswertung wird dann untersucht werden, inwieweit sich ein Zusammenhang zwischen wirtschaftlicher Entwicklung und stilistischer Gestaltung der Industriebauten nachzuweisen ist.

Nach dem I. WK stagniert im Ruhrgebiet aufgrund der französischen Besetzung und fehlenden Kapitals die Sanierung der überalterten Zechen. Gleichzeitig erhält die Montanindustrie ihre Wettbewerbsfähigkeit durch Rationalisierung, teilweise wurden ganze Werkkomplexe geschlossen. Erst der Abzug der französischen Truppen 1925 und der englische Bergarbeiterstreik 1926 bewirkt einen ökonomischen Aufschwung in Deutschland und ermöglicht so den Ausbau der Bergwerke zu Großzechen. In der Konsequenz wird der Ruhrbergbau bis 1933 technisch fortentwickelt und befindet sich auf einem hohen Leistungsstand (energiewirtschaftliche Umstellungen, neue Verfahren der Kohlenförderung- und -veredelung, Ausbau von Zentralschachtanlagen und eine verstärkte Mechanisierung). Als Konsequenz aus Rationalisierung und Technisierung nimmt die Zahl der Zechen vor dem II. WK leicht ab, gleichzeitig steigt die Förderkapazität an.⁴⁰

³⁹ Hitler, S. 637

⁴⁰ Heuer, S. 24 ff.

Zeitgleich erfolgt ein starker Anstieg der Produktion von Roheisen und –stahl, diese Sparte befindet sich schon wenige Jahre nach dem I. WK wieder auf dem Produktionsniveau der Vorkriegszeit.⁴¹ Weiterhin werden seit den zwanziger Jahren Verfahren zur synthetischen Energiegewinnung erprobt (synthetische Stickstoffgewinnung, Benzol, Fischer – Tropsch - Anlagen), die ab den dreißiger Jahren industriell verwertet werden⁴².

Bereits 1930 allerdings verschärft sich die Wirtschaftskrise wieder und strebt 1932 ihrem Höhepunkt zu. Bedingt durch die Monostruktur des Montankomplexes trifft die Krisenentwicklung das Ruhrgebiet besonders hart: 1932 sinken die Produktionszahlen der Zechen, Stahlwerke und Eisenhütten in diesem Gebiet auf den tiefsten Stand seit 25 Jahren. Damit endet auch der überwiegende Teil der Ausbaumaßnahmen⁴³.

Schon 1933/34 setzt dann, bedingt durch die bereits anlaufenden Kriegsvorbereitungen (zwei Jahre vor der offiziellen Lossagung von den Rüstungsbeschränkungen des Versailler Vertrags am 16.3.1935), ein erneuter Wirtschaftsaufschwung ein. Öffentliche Investitionen werden 1934 mit der beginnenden Aufrüstung massiv ausgeweitet, sie überschreiten das Volumen der Jahre vor der Weltwirtschaftskrise. Die öffentlichen Ausgaben für Rüstung steigen von 4 % 1933 auf 50% 1938, d.h. von 720 Millionen auf 15 Milliarden Reichsmark⁴⁴. Das rheinisch - westfälische Industriegebiet produziert rund 80% der im Reich erzeugten Roheisen- und Rohstahlmenge bis 1935, dann sinkt der Anteil durch Rückgabe des Saarlandes auf 69%⁴⁵. Neben der Kohle- und Stahlindustrie wird im Rahmen der Autarkiepolitik die Nebenproduktchemie gefördert. Die expansive Arbeitsbeschaffungs- (Autobahnbau) und Rüstungspolitik und die allmähliche Konjunkturbelebung führen zu einem raschen Absinken der Arbeitslosenzahlen.⁴⁶ Um die Kapazitäten der Bau- und Ausrüstungsindustrien für den Aufbau der Rüstungswerke freizuhalten, wird ein Investitionsverbot über die Verbrauchsgüterindustrie verhängt⁴⁷.

Gebhardt, S. 53 ff.

⁴¹ Spethmann, S. 823 f

⁴² Gebhardt, S. 55 f.

⁴³ Hermann, S. 83 ff.

⁴⁴ A.a.O., S- 147

⁴⁵ Seebold, S. 78 ff.

⁴⁶ Petzina, Autarkiepolitik, S. 17

⁴⁷ Petzina, S. 119

Die nationalsozialistische Regierung baut ihre Beziehungen zur Großindustrie aus und ermöglicht ihr eine relativ autonome Stellung ohne größere staatlich Einflussnahme, was eine gleichzeitige Gefährdung der Mittel- und Kleinindustrie bedeutet⁴⁸: Der Umsatz der Firma Krupp beispielsweise steigt zwischen 1933 und 1939 von 365 Millionen auf eine Milliarde Reichsmark, wobei Kriegsmaterial 1932 7 Millionen Umsatz erwirtschaftet, 1934 schon 40 Millionen und 1939 117 Millionen⁴⁹.

Herausragendes Beispiel für die wirtschaftliche Vormachtstellung der Großindustrie sind die 1926 gegründeten Vereinigten Stahlwerke mit Sitz in Düsseldorf als Zusammenschluss von Stahl- und Bergwerken. Die Vereinigten Stahlwerke vereinigen Thyssen-Gruppe, Phönix-Gruppe, Rheinische Stahlwerke, Deutsch-Luxemburgische Bergwerks- und Hütten-AG, Bochumer Verein, Rheinische Union, AG Charlottenhütte, Vereinigte Stahlwerke van der Zypen und Wissener Eisenhütten AG und Gelsenkirchener Bergwerks-AG, außerdem Werke aus dem Stumm Konzern und von den Rombacher Hüttenwerken erworben. Ziel des Zusammenschlusses ist eine Stabilisierung der wirtschaftlichen Situation durch Rationalisierung und spezifischer Verteilung von Produktionsstätten und Absatzmärkten⁵⁰.

Friedrich Flick als Eigner des Flick – Konzerns avanciert bis 1930 zum beherrschenden Großaktionär. Gemeinsam mit dem Aufsichtsratsvorsitzenden Fritz Thyssen und dem Vorstandsvorsitzenden Albert Vögler bildet er die Konzernspitze⁵¹. 1932 wird Flick allerdings zum Verkauf seiner Gelsenberg-Mehrheit an den Staat gezwungen, so dass bis zur Reprivatisierung der Gelsenkirchener Bergwerks – AG 1937 die Vereinigten Stahlwerke unter staatlicher Kontrolle stehen.⁵²

Nach einer Modernisierung der Anlagen in den zwanziger Jahren setzt eine zweite Modernisierungswelle bereits Mitte der dreißiger Jahre ein. Durch diese und das große, zentral verwaltete Vermögen, können die Vereinigten Stahlwerke unmittelbar nach Ende der Depression auf die schon ab 1934 einsetzenden Rüstungsaufträge des nationalsozialistischen Regimes reagieren und avancieren zum größten Rüstungslieferanten des Dritten Reiches⁵³.

⁴⁸ Hallgarten / Radkau, S. 231

⁴⁹ Schneider, S. 295 f.

⁵⁰ Reckendrees, S. 159 ff.

⁵¹ A.a.O., S. 280f., S. 293 f.

⁵² Pritzkolet, S. 280 f.

⁵³ A.a.O., S. 267

Die Vereinigten Stahlwerke sind in den dreißiger Jahren einer der größten deutschen Konzerne, zeitweise gelten sie auch als europaweit größter Stahlkonzern. Die Werke beschäftigen bis zu 250.000 Angestellte, produzieren rund 40 Prozent des im Deutschen Reich hergestellten Eisens und fördern über 20 Prozent der deutschen Kohle. Dazu kamen die Herstellung von Koks und die dabei anfallende Nebenproduktgewinnung. Seine Hütten-, Verarbeitungs- und Verfeinerungsbetriebe sowie Erz- und Kohlengruben verteilen sich über das gesamte Ruhrgebiet. Während die Vereinigten Stahlwerke in der Vorkriegszeit hauptsächlich Vormaterial produzierten, wird nach 1939 im wachsenden Umfang Waffen und Munition hergestellt⁵⁴.

Seit 1934 setzt eine staatliche Einflussnahme auf die Industrie ein: Diverse Gesetze sichern staatliche Lenkungsmaßnahmen der Wirtschaft, wie Kontrolle des Außenhandels, Preisüberwachung, zentrale Lenkung des Arbeitseinsatzes, Unterstellung der Syndikate und Kartelle unter das Wirtschaftsministerium.⁵⁵ Von der im gleichen Jahr einsetzenden Rüstungskonjunktur profitiert vor allem die Ruhrindustrie. Allerdings gewinnt der Bergbau bis Ende 1935 nur wenig vom Konjunkturaufschwung, wohingegen die rüstungsnäheren Metall-, Elektro- und Chemieindustrien schon 1934 deutlich anwachsen. Erst ab 1936 wird der Kohlebedarf des Rüstungsprogramms im Bergbau deutlich: Die Leistung im Ruhrbergbau erfährt eine Steigerung bis zur Höchstförderung 1937 mit 127,8 Millionen Tonnen⁵⁶. In der Konsequenz erfolgen umfangreichen Neueinstellungen⁵⁷. Zwischen 1936 und 1938 beträgt der Anteil des Ruhrreviers an der Montan- und Stahlindustrie 70%.⁵⁸

Ab 1936 werden die stärker werdend staatliche Eingriffe in die Wirtschaft, insbesondere in die Rohstoffverteilung, über Vierjahrespläne koordiniert. Diese Maßnahmen der Wirtschaftspolitik lassen sich in drei Phasen unterteilen: Zwischen Oktober 1936 und Sommer 1938 dominiert eine relativ langfristige Planung, die Zeit zwischen Juli 1938 und September 1939 wird geprägt durch die kriegswirtschaftliche Mobilmachung, der dritte Vierjahresplan zwischen Herbst 1939 und 1942 spiegelt die aktuelle Kriegsführung wieder.⁵⁹

⁵⁴ Rätsch, S. 39

⁵⁵ Gebhardt, S. 51 ff.

⁵⁶ Pfläging, S. 43.

⁵⁷ Petzina, Autarkiepolitik, S. 40 ff.

⁵⁸ Seebold, S. 98

⁵⁹ Petzina, Autarkiepolitik, S. 58 ff.

Die erste Periode der Vierjahrespläne zwischen Herbst 1936 und Sommer 1938 erfasst in einer breiten Planung den Gesamtbereich der industriellen Roh- und Grundstoffe, die kriegs- und handelspolitisch bedeutsam sind. Kartelle, der Stahlwerksverband und das Ruhrkohlesyndikat werden zu Zwangsverbänden mit Pflichtkontingenten und dienen als Verteilungsstellen in der öffentlichen Rohstoffbewirtschaftung. Die staatlichen Investitionen werden entsprechend dem ökonomischen Bedarf verteilt: 50% sollen in die chemische Industrie fließen (Hydrier- und Synthesewerke), 16-21% in Wasserstraßen-, Schiffs- und Hafenausbau, in Kohle- und Energieversorgung 10% und in den Bereich Metalle, Eisenerz und Stahlherstellung 8%.⁶⁰

Die Produktionskapazität wächst langsam, dennoch ist schon zu diesem Zeitpunkt ein industrieller Ausbau zu vermerken. Einen deutlichen Erfolg kann die synthetische Treibstoffindustrie vermelden: Der Anteil des Hydrier- und Synthesebenzins beträgt 42% der heimischen Produktion, wozu das seit 1936 produzierende Hydrierwerk Scholven in Gelsenkirchen maßgeblich beiträgt.⁶¹ Auch die Produktion der Eisen- und Stahl erzeugenden Industrie, die während der Weltwirtschaftskrise überdurchschnittlich gesunken ist, steigt bis 1936 ebenso überdurchschnittlich an.⁶² Die Steinkohleproduktion wächst zwischen 1936 und 1938 um 18% auf 186,4 Mill. Tonnen, die Koksproduktion um 22%.⁶³ Dem Ruhrbergbau kommt die in den ausgehenden 20ern vorgenommenen Rationalisierungs- und Ausbaumaßnahmen zugute, ein weiterer Ausbau der Tagesanlagen und ein verbesserter Betrieb unter Tage kann ohne größeren Kapitaleinsatz erreicht werden. 1936 stagniert der Ausbau, im 2. Halbjahr 1937 besteht ein Auftragsüberhang, die Anlagen haben die Grenze ihrer Kapazitäten erreicht.⁶⁴ Während die Baubranche einen enormen Aufschwung verzeichnet, leiden dagegen die Verbrauchsgüterindustrien aufgrund ihrer für den Krieg nicht relevanten Position unter Warenverknappung und Qualitätsverschlechterung.⁶⁵

⁶⁰ Luntowski, S. 98 ff.

⁶¹ A. a. o.

Siehe Kapitel IV. 4.

⁶² Yano, 986, S. 6 ff.

⁶³ A. a. o., S. 101 f.

⁶⁴ Hermann, S. 86

⁶⁵ Luntowski, S. 115

Die zweite Phase der Vierjahresplanung zwischen Juli 1938 und September 1939 ist geprägt durch die kriegswirtschaftliche Mobilmachung. Im März 1939 erlässt der Generalbevollmächtigte für die Kriegswirtschaft, Hermann Göring, Richtlinien für die Kriegswirtschaft; die bis zum Kriegsausbruch Grundlage des Ausbaus bleiben. Die Planung berücksichtigt wenige, kriegswichtigen Industrien: chemische Syntheseprodukte (Pulver- und Sprengstoffe), Mineralöl, Stahl, Leichtmetalle, Erz und Buna⁶⁶. Ein forciertes Ausbauen der industriellen Anlagen und damit ein Anwachsen der Produktivität werden geplant. Das Prinzip der privatwirtschaftlichen Finanzierung neuer Anlagen wird aufgegeben, allein für Schieß- und Sprengstoffanlagen werden monatlich 40-50 Millionen Reichsmark aus dem Wehrmachtsetat investiert, für Mineralöl bis 42,58 Milliarden Reichsmark. In Relation zur Kapazität von 1938 werden folgende extraordinäre Steigerungen geplant: Mineralöl 475%, Kautschuk 2300%, Sprengstoff 213 %, Pulver 261%, Kampfstoffe 900%⁶⁷. Tatsächlich steigt die gesamte Industrieproduktion in diesem Jahre um unter 10 %. Die Herstellung von Produktionsgütern (Grundstoffe, Rüstungsgeräte, Bauten, Investitionsgüter) steigt um ca. 5 %.⁶⁸

Um den im Rahmen des Vierjahresplans laufenden Rüstungsbooms gerecht werden zu können, wird ein Ausbau der Maschinen-, Apparate- und Fahrzeugindustrie im Ruhrgebiet anvisiert, die deutlich hinter den Industriestandorten Berlin und Dresden zurückliegt. Schon 1939 werden auf Seiten des Staats 90000 Arbeitskräfte für Bau und Montage von Industrieanlagen eingeplant.⁶⁹ Mit Ausnahme von Kupfer und Eisenerz erfolgt im Ruhrgebiet tatsächlich eine starke Revision nach oben. Mit 130 Millionen Tonnen erreicht die Ruhrkohle ihren historischen Jahreshöchststand. 1939 war Spitzenjahr für das Ruhrgebiet in der Steinkohlenförderung (130 Millionen Tonnen), der Roheisen- und Rohstahlproduktion, bei den Walzwerkserzeugnissen.⁷⁰

⁶⁶ Petzina, Autarkiepolitik, S. 67 ff.

Buna: Synthetisch hergestelltes Kautschuk, beispielsweise für die Produktion von Autoreifen bedeutsam.

⁶⁷ A. a. O., S. 116 ff.

⁶⁸ Petzina / Abelshäuser / Faust, S. 62

⁶⁹ dies., S. 116 ff.

⁷⁰ Kastorff-Viehmann / von Petz / Walz, S. 60 ff.

Im Bergbau werden der „Reichsstelle Kohle“ umfassende Vollmachten eingeräumt, um die geplante Kapazitätserweiterung zu realisieren; dafür soll allein 1939 mit 460 Milliarden Reichsmark das Doppelte von dem ursprünglich für den gesamten Vierjahresraum vorgesehene investiert werden⁷¹. Dagegen bremst der aus überhöhten Auftragsbeständen resultierende Eisenmangel nicht nur die Aufrüstungsvorhaben, auch die Industrie benötigt zur Erhaltung und Erweiterung der Anlagen selber Eisen und Stahl. Eisen aus dem Kontingent der Reichsstelle für Wirtschaftsausbau wird zugunsten rüstungswirtschaftlicher Bereiche verteilt⁷².

Auch wenn die der wirtschaftliche Aufschwung natürlich hinter den fantastischen Planungen zurückbleibt, führt der deutliche Anstieg der Produktion zu einer wachsenden Bautätigkeit im industriellen Bereich: Die Anlageinvestitionen steigen im industriellen Bereich von 2,8 Mrd. Reichsmark 1937 auf 4,4 Mrd. 1939. In dieser Zeitspanne wächst der prozentuale Anteil der Investitionen der Produktionsgüterindustrie von 77,7 auf 81,1 % (27,1 % im Bereich Bergbau und Hüttenindustrie, 25,3 % in der Chemie- und Treibstoffindustrie und 17,6 % in der Konstruktionsindustrie).⁷³

Die letzte Phase der Wirtschaftsplanung erstreckt sich von September 1939 bis Frühjahr 1942. Im Oktober 1940 wird erneut ein Vierjahresplan aufgestellt, der allerdings spätestens im Sommer 1942 durch den Kriegsverlauf an Bedeutung verliert.

In den ersten Kriegsjahren ist die deutsche Wirtschaft, bedingt durch Hitlers Strategie vom Blitzkrieg, nicht ausgelastet. Die Wirtschaftsverwaltung funktioniert schlecht; Stahl beispielsweise wird einerseits für private Nutzung oder ausgelaufene Programme verschwendet, andererseits fehlt es in der Rüstungsindustrie. Gleichzeitig werden seit Ende 1939 die Sollziffern der Produktion regelmäßig nach oben verlagert, in der Realität können durch den Rohstoffmangel nur 50% der Zielvorgaben erreicht werden⁷⁴. Dennoch erfolgt eine deutliche Steigerung der wirtschaftlichen Tätigkeit, nicht zuletzt auch durch den Einsatz von Kriegsgefangenen und Insassen von Konzentrationslagern und die Nutzung der Rohstoffe der besetzten Gebiete.

⁷¹ Gebhardt, S. 57

⁷² Yano, S. 101 ff.

⁷³ Petzina / Abelshäuser / Faust, S. 65

⁷⁴ Petzina / Autarkiepolitik, S. 116 ff.

Der Bergbau bleibt auf einem extrem hohen Förderungsniveau⁷⁵. Rüstungspolitisch stehen bis Frühjahr 1940 Pulver und Sprengstoff im Vordergrund, dann rücken unter dem Eindruck des Sieges über Frankreich und für den Angriff auf England die Bewaffnungsprogramme für Luftwaffe und Marine (Leichtmetall, Flugbenzin, Schweröl) in den Vordergrund. Die Chemie wird in dieser Phase immer bedeutsamer; in den Jahren 1936 – 40 erfolgen Investitionen von 9,5 Milliarden Reichsmark. Die Mineralölindustrie nimmt eine Schlüsselposition ein, eine positivere Entwicklung als in den letzten Jahren malt sich bei Leichtmetallen, Textilrohstoffen, chemischen Grundstoffen ab⁷⁶.

Die forcierte Kriegswirtschaft nimmt Einfluss auf die Bautätigkeit in der Industrie.

Am 11.10.1939 erlässt Göring eine Anordnung über Handhabung und Einschränkung der Bauwirtschaft. Die Dringlichkeit der Bauten wird in der folgenden Reihenfolge festgelegt:

1. U-Boot-Waffe
2. Rüstungsbauten und Gebäude der Sprengstoff-Chemie
3. Luftwaffe, Marine, Heeresverwaltungsamt, Bauten des Vierjahresplanes, Reichswerke
Hermann Göring
4. Zivalsektor⁷⁷.

Über Bauinvestitionen müssen von Fritz Todt als Generalbevollmächtigter für die Bauwirtschaft entschieden werden: Bei Kriegsbeginn befinden sich die meisten Vierjahresplanprojekte noch im Bau. Im 1. Kriegsjahr erhält das Amt Krauch (Reichswirtschaftsamt und Generalbevollmächtigter für Fragen der chemischen Erzeugung) ein Bauvolumen von 908 Mill. RM zugebilligt, davon 60% für Pulver- und Sprengstoff-Anlagen, 20% für die Mineralölwirtschaft und 11% für chemische Anlagen. Im 3. Kriegsjahr betragen die Bauinvestitionen 750 Mill. RM, 2/3 davon gehen in die Chemie. Die Praxis bleibt weit unter den Forderungen.

⁷⁵ Fischer, S. 42 ff.

⁷⁶ Petzina / Autarkiepolitik, S. 144 ff.

⁷⁷ Thomas, S. 172.

Nach dem gescheiterten Blitzkrieg wird bis März 1943 eine deutsche Front aufgebaut, die immensen Bedarf an Rüstungs- und Kriegsmaterial hat⁷⁸. Am 2.9.1943 unterzeichnet Hitler den „Erlass über die Konzentration der Kriegswirtschaft“, in dem Speer im Februar 1942 Minister für Bewaffnung und Munition wird⁷⁹ und dem die Zuständigkeiten des Reichswirtschaftsministers auf dem Gebiet der Rohstoffe und der Produktion in Industrie und Handwerk übertragen werden.⁸⁰ Auch das Wehrwirtschafts- und Rüstungsamt, das Oberkommando der Wehrmacht, der Luftwaffe und der Marine gehen an Speer über. Der Vierjahresplan wird durch eine zentrale Planung im Planungsamt abgelöst, die ausschließlich auf die Kriegswirtschaft ausgerichtet ist und den Versuch einer zentralistisch-pragmatischen Wirtschaftslenkung verfolgt.

Die Reichsstelle für Eisen und Stahl der gewerblichen Wirtschaft wird durch die Reichsvereinigung Eisen ersetzt. Einerseits werden vielfältige Maßnahmen zur zentralen Produktionsleitung getroffen, andererseits Entscheidungsmöglichkeiten zurück an die Unternehmer gegeben, so dass die Bedeutung der Ruhrindustriellen wächst.⁸¹ Die Gründung der Reichsvereinigung Eisen im Mai 1942 ist ein wesentliches Instrumentarium der Speerschen Wirtschaftsplanung: Auftragsgarantien, möglichst wenige Auftragsarten pro Betrieb und eine mangelnde Preiskontrolle forcieren gleichzeitig Wirtschaft und begünstigten die Großindustrie, während Mittel- und Kleinindustrie verkümmert. Im Lauf von 2 ½ Jahren steigt die Produktion von Flugzeugen, Waffen und Munition um mehr als das Dreifache, die von Panzern um das Siebenfache: Es entsteht eine Massenproduktion, häufig am Fließband.

Ab März 1944 sinkt dann allerdings die industrielle Förderung und Produktion im Bombenkrieg wesentlich⁸². Ein Großteil der Industrieanlagen wird zerstört. Im März 1945 wird die von Hitler 1944 verordnete Zerstörung der Industrieanlagen durch den Einmarsch alliierter Truppen und mangelnde Kooperation der Arbeiter verhindert.⁸³

⁷⁸ Kehrl, S. 249 f.

⁷⁹ Luntowski, S. 206.

⁸⁰ RGB, Teil 1, 9.9.43, S. 529/30

⁸¹ Seebold, S. 114 ff.

⁸² A.a.O., S. 289

⁸³ Kroker, S. 12

Zusammenfassend lässt sich also schon früh nach den Reichstagswahlen 1933 ein Anwachsen der industriellen Aktivität und eine Fokussierung auf die Großindustrie feststellen. Unternehmern wurde eine relativ autonome Stellung eingeräumt, gleichzeitig wird über staatliche Lenkungsmaßnahmen die Rüstungs- und zuliefernde Industrie gefördert. Mit der ersten Phase des Vierjahresplanes werden diese Lenkungsmaßnahmen verstärkt, vor allem erfolgt eine Förderung der chemischen Industrie. Die zweite Phase des Vierjahresplanes von Mitte 1938 bis Mitte 1939 ist geprägt durch die Mobilmachung und das Streben nach Autonomie. Die geplante enorme Kapazitätserweiterung wird durch den bestehenden Eisenmangel gebremst, selbst die Rüstungsindustrie ist von der Kontingentierung betroffen. Allerdings lässt sich im Ruhrgebiet eine Revision nach oben verzeichnen. Die dritte Phase des Vierjahresplans (September 1939 – 1942) ist gezeichnet durch die Kriegswirtschaft, einen Stahlmangel, der auch die Rüstungsindustrie betrifft und paradoxerweise eine Anhebung der Sollzahlen. Es folgt ein realer Anstieg im Bergbau und der Rüstungs- und chemischen Industrie, was auch durch eine staatliche Einflussnahme auf die Bautätigkeit gesteuert wird. 1942 steuert Albert Speer als Minister für Bewaffnung und Munition eine zentrale Planung, die ausschließlich die Kriegswirtschaft berücksichtigt. Gleichzeitig wachsen die Entscheidungsmöglichkeiten der Unternehmer. In zweieinhalb Jahren steigt die Produktion der Kriegsindustrie durch die Etablierung einer Massenproduktion massiv an.

III.II. Politische Faktoren

III.II.1. Baugesetzgebung und Baupolitik

Eine politische Einflussnahme auf die Architektur erfolgt direkt über politische Persönlichkeiten, über die Reichskulturkammer, die auf den künstlerischen Ausdruck der Architekten Einfluss nehmen soll, und über die konkrete Baugesetzgebung.

Das Reichskulturkammergesetz vom 22.09.1933 bildet die gesetzliche Grundlage zu Zentralisierung und Kontrolle des Kultursektors.⁸⁴ Durch die dort verankerte Gleichschaltung der Berufsverbände und Einrichtung der Reichskulturkammer werden führende Architekten der Neuen Sachlichkeit aus ihren Positionen entfernt, nur Mitglieder der Kammer dürfen praktizieren. Ein konsequentes Berufsverbot für progressiv ausgerichtete Architekten wurde aber nicht durchgesetzt.⁸⁵

Es herrscht keine einheitliche Stilpolitik und auch keine konsequente Verurteilung der Architektur der Neuen Sachlichkeit. Adolf Hitler spricht sich in den ersten Jahren nach der Machtübernahme nicht deutlich gegen das „Neue Bauen“ aus. Auch Joseph Goebbels als Minister für Volksaufklärung und Propaganda bewahrt bewusst Distanz zu dem heimisch agierenden Kampfbund für deutsche Kultur unter Leitung Alfred Rosenbergs. Dieser setzt sich radikal für eine national geprägte Kultur ein und lehnt das „Neue Bauen“ als tradierte Stilentwicklungen negierende Bewegung radikal ab. In diesem Konflikt setzt sich Goebbels als Präsident der neu gegründeten Reichskulturkammer durch und arbeitet an einer gewissen Beruhigung auf dem durch Rosenberg polarisierten Kultursektor, um das Bildungsbürgertum nicht völlig zu verunsichern⁸⁶.

In einer zweiten Phase der Kulturpolitik wird ab 1935 die Moderne zunehmend aus der kunstideologischen Diskussion gedrängt. In seiner Rede auf dem Nürnberger Parteitag 1935 nahm Hitler nun deutlich eine Position gegen die moderne Kunst ein. Am 28.11.1936 erließ Goebbels einen Erlass, der der freien Kunstkritik ein Ende setzte. Ab diesem Zeitpunkt wurde die Moderne deutlich als entartete Kunst abklassifiziert und sanktioniert. Speziell zum Industriebau gibt es von dieser exaltierten Seite keine Äußerungen.⁸⁷

⁸⁴ Germer, S. 23 ff.

⁸⁵ Miller Lane, S. 164 ff.

⁸⁶ A. a. O., S. 168ff., S. 177, S. 180

⁸⁷ A. a. O., S. 175

Bauvorschriften und Baupolizeiverordnungen werden mit wenigen Veränderungen von der Weimarer Republik übernommen und unterliegen den Kommunen.⁸⁸ So unterliegt dieser Bereich keiner übergeordneten staatlichen Steuerung. Es lassen sich nur verschwindend wenige konkrete Vorgaben zur Gestaltung der Industriearchitektur finden.⁸⁹ Während sich der Großteil der Vorgaben mit technischen oder bürokratischen Themen beschäftigen, beispielsweise der schnellen Abwicklung von Prüfungen bergbaulicher Anlagen, nimmt eine gestalterische Einflussnahme einen marginalen Raum ein⁹⁰.

In einem Rundschreiben des Arbeitsministers vom Dezember 1936 als Kommentar zum Baupolizeirecht werden das harmonische Gesamtbild eines Ortes und die Anpassung von Neubauten an Umgebung und städtebauliche Situation eingefordert.⁹¹ Allgemein regelt das Gesetz gegen die Verunstaltung eine stilistische Einflussnahme von staatlicher Seite. Dieses bleibt sehr pauschal gefasst, es erfolgt keine spezifische Vorgabe der Gestaltung von Bauten, lediglich das Material wird thematisiert: Während für Wohnarchitektur die Moderne abgelehnt wird, wird für den Industriebau⁹² Stahlbetonbau forciert. Weitere Vorgaben fehlen⁹³.

Staatlich geförderte Bauten im industriellen oder technischen Bereich, die natürlich eine gewisse Vorbildfunktion innehaben, erstrecken sich stilistisch zwischen monumentalistisch (Flughafen Berlin Tempelhof) über historistisch wie die Versuchsanstalt für Luftfahrt (Architekt Ernst Sagebiel) bis zur Neuen Sachlichkeit wie die Herrmann - Göring - Werke (künstlerische Leitung Emil Rudolf Mewes).

⁸⁸ Petsch, S. 78

⁸⁹ Fischer / Polizeirecht

⁹⁰ BaupolMitt XX (1933) – XXV (1938)

⁹¹ A. a. O., S. 124 f.

⁹² Faaß, S. 14 f., S. 40 ff.

RRPA, 17.12.1936 – IV c 5 Nr. 1042/19

⁹³ BaupolMitt 1933, S. 77

In der privaten und industriellen Bautätigkeit sind die Jahre vor dem II. WK aufgrund der Priorität der Rüstung durch zunehmende Materialknappheit im Bauwesen gekennzeichnet. Es fehlten Stahl, Zement, Bauholz, aber auch Facharbeiter. 1941 schreiben die von Hermann Göring herausgegebenen Richtlinien für den Industrie- und Rüstungsbau eine behelfsmäßige Kriegsbauweise vor. Vom Generalbevollmächtigtem für die Bauwirtschaft, Fritz Todt, werden laufend neue Erlasse zur Ausführung von Bauten und Zuteilung von Baustoffen für bestimmte Bauaufgaben bekannt gemacht, unzählige DIN-Normen entstehen⁹⁴: Holz sollte als Baustoff breiter eingesetzt werden, um Metall für die Waffenproduktion einzusparen⁹⁵. Ausbauten sollten weit auseinander gezogen und mit geringer Höhe erfolgen, auffallende Großanlagen sollten vermieden werden, um keine Angriffsfläche für Luftangriffe zu bieten⁹⁶.

Insgesamt wird also von öffentlicher Seite nur eine sehr zurückhaltende Einflussnahme auf die stilistische Gestaltung von Industriebauten genommen, ein Formenrepertoire der „Neuen Sachlichkeit“ wird in diesem Bereich von offizieller Seite nicht abgelehnt. Auftraggebern und Architekten wird so ein großer Freiraum in der Gestaltung belassen.

⁹⁴ Luntowski, S. 115 ff.

⁹⁵ A. a. O., S. 98 ff.

⁹⁶ A. a. O., S. 116 ff.

III.II.2. Die Rolle der „Deutschen Arbeitsfront“

Die Deutsche Arbeitsfront (DAF), die die Gewerkschaften ablösen soll und deren politische Agitation durch oberflächliche Maßnahmen zur Verschönerung des Arbeiteralltags ersetzt, schafft eine Reihe von Ämtern. Das Amt „Schönheit der Arbeit“ wird als Abteilung der Freizeitorganisation „Kraft durch Freude“ am 27.11.1933 gegründet. Es propagiert in breit angelegten und massenwirksamen Kampagnen hellere und hygienischere Arbeitsplätze, verbesserten Unfallschutz und ein attraktives Arbeitsumfeld, was insgesamt zu einer Leistungssteigerung führen soll⁹⁷. Gerade diese Propagandamaßnahmen stehen im Mittelpunkt der Tätigkeit der DAF; einzelne Beispiele real umgesetzter Maßnahmen sollen als Belege für die Existenz der Betriebsgemeinschaft dienen⁹⁸, die wiederum als Synonym für die gesamtgesellschaftliche Gemeinschaft verstanden wird.

Als konkrete Maßnahmen werden gute Belichtung und Belüftung, Lärmverringerng, moderne sanitäre Anlagen, freundliche Pausenräume und Kantinen und die Anpflanzung von Grünanlagen geplant. Es gibt eigene Programme zur Gestaltung des Fabrikbildes und des Arbeitsplatzes und eine spezielle Aktion „Schönheit der Arbeit im Bergbau“. Die (angeblich oder real) erzielten Verbesserungen werden sowohl in den DAF - eigenen als auch in den öffentlichen Medien weit publiziert⁹⁹.

Der Blick auf Hygiene und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz zur Steigerung der Arbeitssicherheit und Leistungsfähigkeit ist nicht neu, sondern spätestens seit den zwanziger Jahren bekannt. Die Deutsche Arbeitsfront, zeitweise von Speer geleitet, greift auf umfangreiche soziologische Forschungen der Weimarer Republik zurück: Die Optimierung der Arbeitsvorgänge, Steigerung der Produktivität durch betriebliche Erholungseinrichtungen und die Gestaltung des Arbeitsplatzes sind schon vor 1933 relevante Themen. Die erfolgten Maßnahmen werden nun intensiv zur faschistischen Propaganda genutzt.

⁹⁷ Yano, S. 123 ff.

⁹⁸ Friemert, S. 93

⁹⁹ A. a. O.

Die DAF lässt auch selber Studien durch ein eigenes arbeitswissenschaftliches Institut anstellen. So soll eine verbesserte Beleuchtung, die DAF verfügt über diverse Lichtberatungsstellen, die Steigerung der Arbeitsleistung und die Minderung von Ausschuss bewirken. Die Frage der Beleuchtung verschob sich mit der anlaufenden Kriegswirtschaft vom natürlichen Licht durch Einführung einer zweiten und dritten Schicht und durch die kriegsbedingte Verdunkelung und Verlagerung der Rüstungsindustrie in völlig verdunkelte Räumlichkeiten zur elektrischen Beleuchtung. Daneben soll die Einrichtung von sanitären Anlagen und Höhensonnen im Bergbau der Reduktion des Krankenstandes dienen.

Von Vertrauensarchitekten werden Neu- und Umbaupläne für Fabrikanlagen und Inneneinrichtungen entworfen: Modellentwürfe der DAF im gutsherrlichen Stil, in nobilisierenden und mystifizierenden Formen des 19. Jhs. signalisieren durch ihre Kolossalordnung Herrschaftsanspruch¹⁰⁰. Wie diese Untersuchung zeigen wird, werden diese Vorschläge aber nicht realisiert.

Realisierte Bauten können nach einer Verfügung Adolf Hitlers im August 1936 als „Nationalsozialistische Musterbetriebe“ ausgezeichnet werden; 1937/38 sind es 103 und 1938/39 202 Betriebe. Im Vordergrund dieser Auszeichnung stehen wirtschaftliche Aspekte; die Ausrichtung auf den Vierjahresplan, danach erst die architektonischen Forderungen des Amtes Schönheit der Arbeit und die Umsetzbarkeit von Luftschutzmaßnahmen. Bei der Verleihung dieser Bezeichnung liegt die Priorität eindeutig auf der Rüstungsindustrie¹⁰¹.

Den Unternehmern bleibt selbst überlassen, inwieweit sie Vorschläge der DAF realisieren wollen. Während die Gewerbeaufsichtsämter in der Lage sind, Maßnahmen zu erzwingen, kann die DAF nur auf eine freiwillige Mitarbeit zielen. Von der DAF formulierte Forderungen schlagen sich weder in gesetzlichen Regelungen noch in bindenden gewerbepolizeilichen Verordnungen nieder.¹⁰² So bleibt die Umsetzung letztendlich auch abhängig vom finanziellen Spielraum: Belüftungsmaßnahmen beispielsweise werden zurückhaltender umgesetzt als Beleuchtungsmaßnahmen, da diese kostengünstiger sind und von der Beleuchtungsindustrie besser beworben werden¹⁰³.

¹⁰⁰ Frese, S. 334 ff.

¹⁰¹ A. a. O., S. 295 f.

¹⁰² Friemert, S. 93 ff.

¹⁰³ A.a.O., S. 201

Bis 1936 bleiben die realisierten Veränderungen auf niedrigem Niveau, eine bessere Resonanz erfolgt in den folgenden Jahren: Erhöhte Leistungsanforderungen, steigende Unfallzahlen und wachsende Unzufriedenheit in der Belegschaft erfordern Eingeständnisse der Arbeitgeber, wenn diese oft auch oberflächlicher Natur bleiben. Maßnahmen werden beispielsweise bei der Gutehoffnungshütte, Krupp und den Werken der Vereinten Stahlwerke durchgeführt, wobei es keine direkte Zusammenarbeit mit dem DAF - Amt gibt.¹⁰⁴ Insgesamt schafft die DAF es kaum, in die entscheidenden Bereiche der Eisen schaffenden und Eisen verarbeitenden Industrie vorzudringen. Betriebsbesichtigungen finden hier kaum statt; die Großindustrie kooperierte wenig mit dem Amt.¹⁰⁵ Da die Kosten für die Entwürfe von staatlicher Seite übernommen werden, lassen Bergwerksgesellschaften vereinzelt neue Waschkauen bauen. Schwarz - Weiß - Kauen sollen für hygienische Kleidung sorgen, Höhensonnen und Zug freie Zugänge zum Schacht den Krankenstand minimieren. Das Konzept wurde durch einen Wettbewerb des Amtes „Schönheit durch Arbeit“ konzipiert.¹⁰⁶

Konkrete Zahlen über die tatsächlich realisierten Maßnahmen in den Betrieben lassen sich nicht eruieren. Die Angaben über die hierfür entstandenen Kosten für 1934 schwanken zwischen 8 und 40 Millionen Reichsmark, Albert Speer gibt sogar 100 Millionen Reichsmark an. Angeblich wurden bis Ende 1938 900 Millionen Reichsmark für durch die DAF angeregte Maßnahmen ausgegeben. Diese abstrus hohe Summe ist eher als ein Hinweis auf die propagandistische Tätigkeit der DAF denn auf den realen Umfang der realisierten Aktionen verstehen. Der Kostenanstieg für produktionsästhetische Inszenierungen steht dem Profitstreben der Industriellen entgegen.¹⁰⁷ Die Veränderungen bleiben größtenteils oberflächlicher Natur: Von der Schaffung kleiner Grünanlagen zur Pausengestaltung und dem „freiwilligen“ Reinigen von Fenstern durch die Beschäftigten¹⁰⁸ über Verbesserungen im Bereich Unfallverhütung bis zu Bau und Ausstattung zahlreicher Aufenthalts-, Wasch- und Umkleieräume, sanitärer Anlagen und Kantinen.

¹⁰⁴ A. a. O., S. 240 ff.

¹⁰⁵ A. a. O., S. 238, S. 256

¹⁰⁶ A. a. o., S. 245

Schwarz , Weiß – Kauen trennen die saubere Privatkleidung von der schmutzigen Arbeitskleidung der Bergleute.

¹⁰⁷ A. a. O., S. 102 ff., S. 255

¹⁰⁸ A. a. O., , S. 131

In Berlin werden 1935 vom Gesamtumfang der im Sinne der DAF initiierten Maßnahmen 39% nur für die Herrichtung und Reinigung vernachlässigter Räume ausgegeben, 10,4 % für die Errichtung von Neuanlagen, 8,6 % für die Anlage von Sanitäranlagen, 0,5 % für Bibliotheken und Beleuchtung und ebenfalls 0,5 % für Dachgärten und Liegestühle. Augenfällig ist der geringe Anteil von Neuanlagen, aber auch für Beleuchtungsmaßnahmen.¹⁰⁹

Insgesamt bleiben architektonische Veränderungen zur Verbesserung des Arbeitsplatzes hinter den zwanziger Jahren zurück. Die sich real verschlechterte Arbeitssituation durch den steigenden Leistungsdruck und die Abschaffung von Arbeitnehmerrechten wurde durch die ständig anwachsende Produktivität im Zeichen der Mobilmachung noch verschärft. Auch die gesundheitliche Situation der Arbeiter verschlechtert sich in den dreißiger Jahren: Die Zahl der Betriebsunfälle und Kranken nahm nach der Wirtschaftskrise und mit der sich verbessernden konjunkturellen Situation zu.¹¹⁰ Die durchgeführten Maßnahmen decken nur einen Teil der notwendigen Sanierungen ab. So wiederholen im „Nationalsozialistischen Musterbetrieb“ Krupp Vertrauensmänner immer wieder Forderungen nach mehr und besseren sanitären Anlagen, größeren Arbeitsräumen und besserer Belüftung. Durch den zunehmenden Leistungsdruck und die Verlängerung der Arbeitszeit blieben Pausen in den neu angelegten Grünanlagen eine Illusion.

Die Propaganda der Deutschen Arbeitsfront bewirkt Veränderungen im Bereich der Hygiene, der Arbeitssicherheit und der Räumlichkeiten für Pausen und Außenanlagen. Diese Veränderungen blieben aber an der Oberfläche: Eine architektonische Gestaltung, die zu einer tiefer greifenden Verbesserung der Arbeitssituation führte, blieben die Ausnahme, ist im Gegensatz zu den zwanziger Jahren rückläufig. Der zunehmende Druck zur Leistungssteigerung auf die Arbeiter, besonders in der Rüstungsindustrie und den zuliefernden Bereichen wie z. B. Bergbau, stieg so enorm, dass sich ihre Situation in der Zeit des Nationalsozialismus massiv verschlechterte. Dies konnte durch die oberflächlichen und quantitativ begrenzten Maßnahmen der DAF nicht gemildert werden.

¹⁰⁹ A. a. O., S. 102 ff.

¹¹⁰ Frese, S. 351 ff.

III.II.3. Die Zwangsarbeiter

In einer Arbeit, die sich mit der Situation der Industrie im Nationalsozialismus beschäftigt, kann die Situation der Zwangsarbeiter nicht unerwähnt bleiben. Egal ob als Kriegsgefangene oder jüdische bzw. politische KZ - Insassen, bleiben sie von jeglichen, und seien sie noch so propagandistisch und oberflächlich angelegt, sozialen oder medizinischen Überlegungen ausgeschlossen. Sie arbeiten und leben unter menschenunwürdigen Bedingungen, die für einen Großteil von ihnen zum Tod führen.

Zwangsarbeiter bedeuteten für die Industriellen deutlich niedrigere Kosten; der Aufwand für Ernährung, Unterkunft, Lohn sind gering und wird teilweise vom Staat übernommen. Aufgrund der schlechten körperlichen Verfassung der Zwangsarbeiter war ihr Einsatz aus Sicht der Arbeitgeber weniger arbeitseffektiv, aber niedrige Kosten und die Notwendigkeit zur Aufrechterhaltung der Kriegswirtschaft machten den Einsatz durchaus lohnend.¹¹¹ Im Juli 1944, als die Rüstungsproduktion ihren Höhepunkt erreicht, arbeiten als Zwangsarbeiter 5,7 Millionen ausländische Zivilarbeiter, 1,9 Millionen Kriegsgefangene und zwischen 400.000 und 700.000 KZ-Häftlinge. Zu diesem Zeitpunkt sind 26% aller Beschäftigten im dritten Reich Zwangsarbeiter, zusätzlich arbeiten Millionen in den besetzten Gebieten.¹¹²

¹¹¹ Spoerer, S. 185

¹¹² A.a.O., S. 9

Das Ruhrgebiet zählt zu den bevorzugten Regionen für den Einsatz von Zwangsarbeitern. Die Reichsvereinigung Kohle¹¹³ lenkt den Ausländereinsatz in enger institutioneller Verzahnung mit staatlichen Ministerien bzw. Behörden. Sie steht unter der Aufsicht des Reichswirtschaftsministeriums und wird mit diesem 1943 in das Rüstungsministerium von Albert Speer eingegliedert¹¹⁴.

Bis 1940 werden Zwangsarbeiter im Ruhrgebiet, vor allem im Bergbau, aus Angst vor Überfremdung sehr zurückhaltend eingesetzt. Dann nimmt die Zahl zu; bis Ende des Jahres 1941 werden rund 15000 polnische Arbeiter, etwa 18500 sogenannte Westarbeiter und Westgefangene¹¹⁵, jeweils rund 14000 Italiener und Kroaten sowie etwa 11000 galizische Westukrainer aus dem „Generalgouvernement“ Polen eingesetzt. Seit Frühjahr 1942 mit der Ernennung Fritz Sauckels zum Generalbevollmächtigten für den Arbeitseinsatz beginnt eine sukzessive Verschärfung der Rekrutierungsmaßnahmen der Zwangsarbeiter aus besetzten Gebieten und der Kriegsgefangenen aus der Sowjetunion. Bereits im Juni 1941 meldet der Leiter der Reichsvereinigung Kohle, Paul Pleiger, bei Göring und dem Oberkommando der Wehrmacht massives Interesse am Einsatz sowjetischer Arbeitskräfte an; Ende 1941 wird die Beschäftigung sowjetischer Kriegsgefangener und Zivilarbeiter offiziell.

Die ersten sowjetischen Zivilarbeiter werden zum Jahreswechsel 1941/42 an der Ruhr eingesetzt, sowjetische Kriegsgefangene werden seit Januar 1942 zunächst versuchsweise und seit Juli 1943 in Massen im Ruhrbergbau eingesetzt. Im August 1944 machen die mehr als 120 000 sowjetischen Kriegsgefangenen und Zivilarbeiter und die italienischen Militärinternierten sogar ein Drittel der Gesamtbelegschaft aus. Dieser hohe Anteil bleibt im Ruhrbergbau bis Kriegsende trotz der enormen Sterblichkeit, gerade unter den sowjetischen Arbeitern, unverändert. Zwangsarbeit konstituiert in dieser Zeit die Kohlenförderung im Ruhrbergbau. Auf einigen Zechen wurde im Sommer 1944 die unmittelbare Abbauleistung fast nur noch von Zwangsarbeitern erbracht.¹¹⁶

¹¹³ 1941 unter staatlicher Aufsicht gebildeter Verband der Kohle verarbeitenden Industrie während des II. Weltkriegs.

¹¹⁴ A. a. O., S. 14

¹¹⁵ Westarbeiter: Angeworbene Arbeiter aus den Niederlanden, Belgien und Skandinavien

Westgefangene: Kriegsgefangene aus diesen Gebieten

¹¹⁶ A. a. O., S. 15

Zur Arbeit in Bergwerken und der Industrie werden auch Juden zwangseingesetzt. Im Sommer 1941 erreicht der Zwangsarbeitereinsatz deutscher Juden mit ca. 53000 seinen Höchststand, ehe sie ab Oktober in die osteuropäischen Ghettos und Vernichtungslager deportiert werden.¹¹⁷ Ab 1942 werden insgesamt 1000 KZ - Außenlagern gegründet, zu diesem Zeitpunkt beginnt der systematische Einsatz von KZ-Häftlingen in der Rüstungswirtschaft.¹¹⁸

Seit September 1942 erlaubt Hitler dem Rüstungsministerium offiziell die wirtschaftliche Ausbeutung von KZ – Häftlingen. Im Mai 1944 fordern bei einem Treffen Rüstungsvertreter den Einsatz von Juden. Arbeitgeber sind in der Entscheidung, KZ - Häftlinge einzusetzen, frei; die Firma Opel beispielsweise setzt keine Häftlinge aus Konzentrationslagern ein. Der überwiegende Teil aller größeren und mittleren Unternehmen aber setzt jüdische Zwangsarbeiter ein. Gerade Rüstungsunternehmen missbrauchen KZ-Häftlinge als letzte Reserve der durch den Krieg ausgedünnten Belegschaft, auch um Werke wegen des Kriegsverlaufes unterirdisch und in den späteren Westzonen zu betreiben.¹¹⁹ Über 400000 der mehr als 700000 Inhaftierten der nationalsozialistischen Konzentrationslager leisten 1944/45 Zwangsarbeit in der Kriegswirtschaft, ein großer Teil in wichtigen Rüstungsunternehmen¹²⁰.

Insgesamt werden zwischen 1939 und 1945 im großdeutschen Reich gut 13,5 Millionen ausländische Zivilarbeiter, Kriegsgefangene und Häftlinge eingesetzt: 4,6 Millionen Kriegsgefangene, 8,4 Millionen Zivilarbeiter und 1,7 Millionen KZ-Häftlinge und so genannte Arbeitsjuden. 80-90 % waren Zwangsarbeiter. Über Zwangsarbeit außerhalb des „Großdeutschen Reiches“ gibt es noch nicht einmal grobe Schätzungen¹²¹.

Der Anteil ausländischer Zivilarbeiter und Kriegsgefangener an der Gesamtbeschäftigung (nicht berücksichtigt 400000 Häftlinge) beträgt im Februar 1943 im Bergbau 23% und in der Industrie 20%, im August 1944 im Bergbau 34%, in der Industrie 25%¹²²

¹¹⁷ Spoerer, S.31ff.

¹¹⁸ Drobisch, S. 25

¹¹⁹ A.a.O., S. 236 ff.

¹²⁰ Kaienburg, S. 29

¹²¹ A.a.O., S. 229

¹²² A.a.O., S. 223 ff.

Exemplarisch sei hier der Einsatz von Zwangsarbeitern bei der Firma Krupp aufgeführt. Während am 1.1. 1943 der Einsatz von Kriegsgefangenen und ausländischen Zivilarbeitern seinen Höhepunkt erreicht, befinden sich 1944 55000 ausländische Zwangsarbeiter und 18902 Kriegsgefangene als Arbeiter bei Krupp, es existieren 60 Lager.¹²³ Seit September 1944 werden außerdem an fünf Standpunkten jüdische KZ - Häftlinge eingesetzt, beispielsweise 520 jüdische weibliche KZ- Häftlinge in der Gusstahlfabrik in Essen, seit September 1943 im Berthawerk in Markstädt insgesamt 4080 jüdische Zwangsarbeiter.

Im Februar 1942 setzt ein schleichender Prozess der Dienstverpflichtung ein, der binnen eines Jahres alle im Kruppkonzern tätigen Fremdarbeiter rechtlich zu Zwangsarbeitern werden lässt.¹²⁴

Die Lebensbedingungen der Arbeiter spiegeln menschenunwürdigen Bedingungen: Extrem harte Arbeit mit minimaler Entlohnung und geringen Ruhezeiten prägen die Arbeitssituation. Die Unterbringung erfolgt unter unhygienischen Zuständen ohne ärztliche Behandlung. Schlafplätze werden nicht nur in Baracken, sondern teilweise unter Eisenbahnbrücken, in Hundehütten oder Backöfen eingerichtet; bei Bombenangriffen werden die Menschen in den Betrieben belassen. Die Ernährung ist außerordentlich kärglich, besteht aus Abfällen und Wassersuppe. Sterbefälle durch TBC und Unterernährung sind extrem häufig. Misshandlungen, auch mit Stahlschlägen, sind die Norm. So wird in einer Arbeitsbesprechung zwischen dem Leiter der Deutschen Arbeitsfront Robert Ley mit Werkführern des Ruhrbergbaus am 4.10.1942 die körperliche Misshandlung russischer Fremdarbeiter zur Steigerung der Leistung explizit eingefordert.¹²⁵ Besonders harte Bedingungen treffen sowjetische Kriegsgefangene im Bergbau. Auf Grund ihrer Größe stellen die meisten Zechen zwangsläufig Anonymität her, wodurch sich die Chancen der ausländischen Arbeiter auf eine einigermaßen menschenwürdige Behandlung verringern. In den meisten Bergwerksbetrieben liegen zwischen der Unternehmensleitung und den Ausländern mehrere institutionalisierte Hierarchieebenen¹²⁶. Russische Arbeiter werden gefoltert, indem sie in extrem kleine Stahlschränke gesperrt und mit Eiswasser übergossen werden.¹²⁷

¹²³ Antwort der Vereinigten Staaten auf den Antrag Krupp v. Bohlen auf Vertagung des Prozesses, in: Digitale Bibliothek, S. 30

¹²⁴ Gall, S. 408

¹²⁵ Gall, S. 412

¹²⁶ A. a. O.,

Menne / Farrenkopf, S. 19

¹²⁷ Protokoll der Verhandlung gegen Krupp v. Bohlen vom 12.03.1945, in: Digitale Bibliothek, S. 3124

Protokoll der Verhandlung gegen Krupp v. Bohlen vom 13.02.1946, in: Digitale Bibliothek, S. 7894

Die Unternehmen sind über die Zustände unterrichtet. So wird etwa in einer Direktorenbesprechung des Kruppischen Bergbaus mit der Konzernleitung im Juni 1942 auf „verschiedene Fälle“ schwerer Misshandlungen im Untertagebetrieb hingewiesen, die „zweifelloos das vertretbare Maß überschritten haben“¹²⁸. Häufig werden Zwangsarbeiter noch schlechter behandelt, als es die staatlichen Vorgaben zulassen. Bei „Arbeitsverweigerung“ droht die Überstellung in ein Konzentrationslager.¹²⁹

Hinter dieser Behandlung steht die Strategie der „Vernichtung durch Arbeit“. Extrem hoch liegt die Sterblichkeit bei polnisch-jüdischen und sowjetischen Kriegsgefangenen, Häftlingen aus Konzentrationslagern und Arbeitserziehungslagern sowie jüdischen Gefangenen aus Zwangsarbeiterlagern und Ghettos.¹³⁰ Neben bewussten, rassistisch motivierten, Misshandlungen bis zur Todesfolge, motiviert durch Belegschaften und Betriebsleitungen, wirken sich die spezifischen extrem harte Arbeit äußerst nachteilig auf die Lebens- und Arbeitsumstände der Zwangsarbeiter aus.

Insgesamt sterben geschätzt 2,7 Millionen Zwangsarbeiter im Arbeitseinsatz: 1,1 Millionen Kriegsgefangene, 0,5 Millionen Zivilarbeiter und 1,1 Millionen KZ-Häftlinge und jüdische Inhaftierte.

Dokument 258 aus der Verhandlung gegen Krupp v. Bohlen, in: Digitale Bibliothek, S. 20099 ff.

Dokument 283 aus der Verhandlung gegen Krupp v. Bohlen, in: Digitale Bibliothek

Briefliche Zeugenaussage des Zeugen Dahm aus der Verhandlung gegen Krupp v. Bohlen, in: Digitale Bibliothek, S. 21029

¹²⁸ Menne / Farrenkopf, Zwangarbeit im Ruhrbergbau während des zweiten Weltkriegs. Bochum 2004, S.17

¹²⁹ Spoerer,, S. 173 ff.

¹³⁰ Spoerer, S. 16 f.

III. III. Kulturelle Faktoren: Architektonische Ideale und deren Rezeption

Anhand des zeitgenössischen theoretischen Diskurses zur Industriearchitektur soll untersucht werden, inwieweit eine Idealbildung bezüglich dieser Architekturgattung stattfand. Es werden kunsthistorische und architekturspezifische Fachzeitschriften, aber auch Monografien aus dem kunsthistorischen Kontext und dem Bereich der Architektur- und Ingenieurwissenschaften untersucht.

Da der Einfluss des Neuen Bauens und somit der „Moderne“ auf die Industriearchitektur in der Weimarer Republik ein tragendes Thema der Architekturdiskussion war und sich in der vorliegenden Untersuchung die Frage stellt, inwieweit dieser Einfluss im Nationalsozialismus unterbrochen oder fortgesetzt wird, wird die Auseinandersetzung mit dem Begriff „modern“ sprachlich und inhaltlich untersucht. Weiter wird aufgezeigt, welches Gewicht der Diskurs um die Gestaltung der Industriearchitektur einnimmt, welche Beispiele aufgeführt werden und wie diese bewertet werden. Daraus resultiert die Frage, ob ein Idealtypus für die nationalsozialistische Architektur entwickelt wird¹³¹.

In zeitgenössischen Monografien sowie in kunsthistorischen und architektonischen Fachzeitschriften erfolgt kein grundlegender Diskurs über die Gestaltung und Rolle der Industriearchitektur. Generell wird aber die Ausnahmesituation der Industriearchitektur als Träger eines „fortschrittlich“ und technokratisch ausgerichteten Staates hervorgehoben und auch positiv bewertet. Einzelne Objekte in einer stilistischen Bandbreite von regional ausgerichteter Architektur über einen Funktionalismus, der auch traditionelle Elemente nutzt, bis zur Architektur der Neuen Sachlichkeit werden vorgestellt¹³².

¹³¹ Weber, S. 160 f., S. 190 f.

Max Weber definiert den Idealtypus als theoretisch konstruierten Begriff, der bestimmte Merkmale eines Forschungsgegenstandes theoretisch isoliert und so als Kriterium für die Bewertung und Einordnung empirisch erhaltener Ergebnisse dient.

Im vorliegenden Kapitel soll untersucht werden, inwieweit zeitgenössische Publikationen einen Idealtypus für Industriearchitektur zur Zeit des Nationalsozialismus bilden, an dem die realisierten Bauten beurteilt werden können.

¹³² Troost

Monatshefte, Heft 17-26

Kunst

Es zeichnet sich zu Beginn des Nationalsozialistischen Regimes 1933/34 eine Tendenz ab, eine sachliche, technisch ausgerichtete und funktionale Gestaltung als Wesenszug der Nationalsozialismus darzustellen. Der Begriff „Moderne“ wird nicht theoretisch diskutiert oder definiert und wird im architektonischen Diskurs in der spezifischen Fachliteratur nahezu völlig ausgeschlossen, da mit diesem Begriff eine Verbindung zur Architekturdiskussion des Neuen Bauens und damit zur Weimarer Republik hergestellt würde. Auch wenn für die Industriearchitektur eine progressive Formensprache durchaus favorisiert wurde, wird diese niemals mit dem Begriff „modern“ in Verbindung gebracht, stattdessen dominieren in der Einordnung die Begriffe „neuer Stil“ oder „nordischer Stil“. So stellen der radikal nationalsozialistisch orientierte Kunsthistoriker Wilhelm Pinder und der Architekt Martin Elsässer das Bauhaus als einen Vorläufer des „nordischen Stils“ vor, der als prägend für das spezifisch „Deutsche“ verstanden wird. Die Formensprache der Moderne solle mit dem Nationalismus verbunden werden¹³³.

Monografische Übersichtswerke thematisieren die Gestaltung der Industriearchitektur im Zusammenhang mit einer technisch und politisch bedingten Progression, die die Industrie in eine bedeutende Position des technokratischen Staates stellt. Die stilistische Gestaltung der Industriearchitektur unter der Verwendung von neuen Materialien wie Eisenbeton, „materialgemäße(n) Konstruktionen und Formen¹³⁴“ wird nicht in Zusammenhang mit dem „Neuen Bauen“ der Weimarer Republik gestellt, sondern als Träger des nationalsozialistischen Systems gewertet. Eine sachlich-funktionale Gestaltung wird in einer gemäßigeren Weise durchaus befürwortet, sehr häufig fällt in diesem Zusammenhang das Wort „neu“, niemals das Wort „modern“, das offensichtlich mit dem progressiven Baustil und in der Konsequenz der demokratischen Politik der Weimarer Republik verknüpft wird.

¹³³ Speer, Baukunst

Troost

Rittich

Kunst 1937 - 1944

¹³⁴ Schrade, S. 8

Umfassende architekturhistorische Publikationen aus der Zeit des Nationalsozialismus¹³⁵ nehmen Industriearchitektur als marginale Bauaufgabe auf. Im Bereich der technischen Bauten dominiert der Brückenbau deutlich über Fabrikbauten¹³⁶, exemplarisch werden staatliche technische Bauten (Ernst Sagebiel, Reichluftfahrtministerium) und die immer gleichen Industriebauten (Herbert Rimpl, Heinkel Werke) aufgeführt. Erweitert wird dieses feste Repertoire durch die Vorstellung weiterer Industriebauten, deren stilistische Gestaltung eine versachlichte Formensprache zeigt, die sich in der Spannweite zwischen sachlichem, monumental geprägtem Stil, Historismus bis zur Neuen Sachlichkeit (Heinrich Bärsch, Opelwerk in Brandenburg) bewegen. In den Begleittexten wird durchaus die Gestaltung des Industriebaus im Stil der Neuen Sachlichkeit befürwortet, auch von Protagonisten des monumentalistischen Bauens wie Albert Speer oder Gerdy Troost, Architektin und Ehefrau von Paul Ludwig Troost.

Exemplarisch wird hier die Monografie „Das Bauen im Neuen Reich“ von Gerdy Troost vorgestellt:

„Hier ist auch das Feld für bauliche Experimente und traditionsfreie Wagnisse, hier braucht die Form keinen „Sinn“ zu offenbaren, hier kann und muss sie ausschließlich aus dem Zweck und den materiellen Möglichkeiten entwickelt werden.“¹³⁷

Als „bauliches Experiment“ bezeichnet Gerdy Troost eine Architektur, die sich, frei vom Repräsentationszwang, auch der Formensprache des Neuen Bauens bedienen kann. Gleichzeitig kritisiert sie, wohl eher politisch motiviert, in demagogischer Weise, den Industriebau der zwanziger Jahre: „...errichtete man Fabriken, die nichts waren als wettersichere Unterstände für die Produktionsmittel – ohne Rücksicht auf die Verwüstung der Landschaft, ohne Rücksicht auf die gesundheitliche und seelische Verkümmern des Menschen...“¹³⁸

¹³⁵ Rittich

Schrade

Speer, Baukunst

Troost

¹³⁶ Die Dominanz des Brückenbaus bedeutet auch eine Dominanz des Ingenieurbaus gegenüber der Industriearchitektur. Der Focus liegt hier also auf funktionalen und nicht auf stilistischen Aspekten.

¹³⁷ Schrade, S. 33 f.

¹³⁸ A. a. O., S. 9

Gerdy Troost agiert in dieser Publikation ambivalent: Einerseits befürwortet sie für den Industriebau des Nationalsozialismus einen sachlichen, funktionalen Stil, andererseits kritisiert sie genau diesen Stil der Weimarer Republik als verantwortlich für „das seelische Elend, das die kunstvernichtende Unkultur des liberalen Zeitalters verschuldet hat.“¹³⁹

Auch in kunst- und architekturhistorischen Zeitschriften bleibt der Industriebau ein Randthema. Auch hier wird der Industriebau als Nische für Architektur der Neuen Sachlichkeit begriffen, auch hier erstreckt sich die stilistische Spannbreite der generell sachlich gestalteten Architektur von Monumentalismus bis zur progressiven Moderne.

Positiv bewertet wird die oberflächliche Ästhetik der von Robert Ley geleiteten Organisation „Schönheit durch Arbeit“, die die Arbeitssituation in Industrie und Bergbau optimieren sollte. Vorgestellt werden immer wieder die scheinbar sozialverträgliche Gestaltung von Innenhöfen und Waschräumen¹⁴⁰.

Die „Monatshefte für Baukunst und Städtebau“ thematisieren progressivere Architektur und erlauben differenzierte Stellungnahmen unterschiedlicher Autoren: In den Anfangsjahren des Nationalsozialismus werden durchaus auch ausländische Beispiele positiv beurteilt¹⁴¹; bezüglich der Architektur im Stil des Neuen Bauens werden positive¹⁴² und negative Stellungnahmen abgedruckt¹⁴³. Die Beispiele beziehen sich häufig auf öffentliche, auch ausländische, Architektur; Industriebauten bilden eine Ausnahme.

Die monumentale Sachlichkeit der Mannesmannröhren Werke von Hans Vauth wird als funktional notwendig, aber unästhetisch beurteilt wird: „In diese Umgebung stellt der Architekt seine Bauten hinein und muss es vergessen, an irgendwelche „Architektur“ zu denken¹⁴⁴.“ Betont wird der konstruktive Charakter des Industriekomplexes; das Wort „modern“ wird in der Beurteilung vermieden.

¹³⁹ Troost, S. 148

¹⁴⁰ Teut

Siehe Kapitel III.2.2.

¹⁴¹ Monatshefte, XVI, 10, 1932 – XXVI, 1942.

¹⁴² Leitz

¹⁴³ Meisner.

¹⁴⁴ Zechlin.

Das Flugzeugwerk „Heinkelwerke“ in Oranienburg von Herbert Rimpl wird in seiner stilistischen Gestaltung als funktional und ökonomisch bedingt begründet und als „klare und verantwortungsfreudige Arbeit“¹⁴⁵ beschrieben, ein Bezug zur Neuen Sachlichkeit oder das Wort „modern“ wird vermieden.

Auch der Entwurf für eine Fabrikanlage in einer sehr konsequenten Formensprache der Neuen Sachlichkeit von H. S. Bormann wird zwar als herausragend bewertet, auch wird die Stahl-Glaskonstruktion explizit erwähnt; allerdings werden wieder diese formalen Elemente lediglich als funktional und der Konstruktion entsprechend eingeordnet und nicht in einen stilgeschichtlichen Zusammenhang gesetzt.¹⁴⁶

Dagegen wird das Kohlenbergwerk Hausham von Schupp und Kremmer mit seiner regionaltypischen Gestaltung im Heimatschutzstil als zu malerisch kritisiert.¹⁴⁷ Eine regionalisierte und auf das 18. Jahrhundert zurückgreifende Gestaltung, die für den Wohnungsbau favorisiert wird, wird für den Industriebau abgelehnt. Generell wird auch hier die moderne Gestaltung im Industriebau befürwortet.

Die Zeitschrift „Moderne Bauformen“ zeigt von 1933 – 1935 noch mehrere klassische Beispiele des Neuen Bauens (allerdings mit Schwerpunkt Wohnungsbau); kehrt danach im Diskurs um die Moderne zu Varianten der Gestaltung des Industriebaus zurück. Insgesamt nimmt diese Zeitschrift eine offensiv positive Bewertung des Neuen Bauens ein, so wird noch 1943 eine Fabrik von J. J. P. Oud positiv bewertet und der Herausgeber betont im gleichen Jahrgang in einem Brief an die Leser im Reich und im Ausland, das künstlerische und kulturelle Aufgaben über den Krieg hinaus reichen werden und deutet so eine Fortsetzung des Neuen Bauens an.¹⁴⁸

Alfons Leitl beschreibt in seinem Artikel zum Thema Wohnarchitektur unterschiedlichste Haustypen und bewertet eine zurückhaltend gestaltete moderne Formensprache durchaus positiv. Er spricht sich für eine Verbindung von Industrie und Handwerk aus, grenzt sich aber deutlich vom „Modernismus“ des Neuen Bauens ab, wobei das Wort „Modern“ hier deutlich negativ prononciert wird.¹⁴⁹

¹⁴⁵ Mäckler / Flugzeugwerk

¹⁴⁶ Monatshefte XXVI / 42; S. 151 ff.

¹⁴⁷ Leitl

¹⁴⁸ Mod. Bauf., XXXII, 1, 1933 – XLIII, 7/9, 1944

¹⁴⁹ Leitl / Moderne

Die von Albert Speer herausgebrachte Zeitschrift „Die Kunst im Deutschen Reich“¹⁵⁰ wiederholt die in Buchpublikationen und anderen Zeitschriften häufig gezeigten Beispiele wie die Mannesmannröhren Werke oder die Heinkel Werke. Industriebau wird als Randthema und Nische für das Neue Bauen thematisiert: „Ohne Rücksicht aber auf die Bestimmung der Bauwerke, ob sie als kurzlebige Industriebauten errichtet werden oder ob sie einer langen Zukunft dienen sollten, vertrat der Ingenieur damals die Auffassung, dass ein Bauwerk umso schöner sei, je weniger Materialaufwand erforderlich werde. Soweit es sich um ausgesprochene Industriebauten handelt, ist hiergegen wenig zu sagen. Hier gilt das gleiche Gesetz wie für die Maschine.“¹⁵¹ Speer drückt also aus, dass die stilistische Gestaltung der Industriearchitektur irrelevant bleibt, da sie nur unter dem Aspekt der Effizienz und nicht unter den Aspekt der historisch orientierten Stilaussage gestaltet werden.

Hans Kriener thematisiert in „Die Kunst im Dritten Reich“ seinem Artikel „Vom Werden des Neuen Stils“ den im Nationalsozialismus entstandenen „Neuen Stil“ in der Architektur, die er als monumental und heroisch charakterisiert, und als „unverändert, was ewig deutsch, nordisch und künstlerisch ist“. Deutlich stellt Kriener sich in Opposition zum Neuen Bauen, dass er als „Baubolschewismus“ und als das er als konturlos, ohne Gliederung schwer verständlich und ohne Maßstab beurteilt. Eine Zerstörung der Form führe zu einer geistigen Leere in der Architektur. Deutlich spricht sich der Autor für eine Vermeidung des Ornamentalen aus, er beschreibt den „Neuen Stil“ als konstruktiv schlicht und technisch klar, wobei er sich damit nicht auf den Konstruktivismus, sondern auf den Monumentalismus bezieht.¹⁵²

Auch die staatlich initiierte Aktion „Schönheit der Arbeit“, die vermeintlich die Arbeitsbedingungen verbessern sollte, wird in der Zeitschrift thematisiert. Fritz Todt kritisiert in dem Artikel „Schönheit der Technik“, dass die Verwendung der Technik in den letzten Jahrzehnten nur funktional und nicht ästhetisch ausgerichtet sei. Die neue Ausrichtung des nationalsozialistischen Systems verbinde jetzt beide Aspekte. Wieder wird die Architektur des Nationalsozialismus mit dem Wort „neu“ verbunden, das Wort „modern“ taucht gar nicht auf.¹⁵³ Eine inhaltliche Auseinandersetzung mit den Arbeitsbedingungen erfolgt nicht.

¹⁵⁰ Kunst I, 1937 – III, 8, 1939

Kunst III, 9, 1939 – VIII, 9, 1944

¹⁵¹ Wolters

¹⁵² Kriener

¹⁵³ Troost

Die Sonderhefte „Die Baukunst“ der Zeitschrift „Die Kunst im Dritten Reich“¹⁵⁴, zeigen ausgesprochen selten Architektur aus dem Formenkreis der Neuen Sachlichkeit. Eine Ausnahme bildet die ausführliche Vorstellung der verstaatlichten Heinkel-Werke. Betont wird der sachlich funktionale Charakter der Architektur; das Wort „modern“ wird wiederausdrücklich vermieden.¹⁵⁵

Beeindruckenderweise bildet auch in spezifischen Architektur- und Ingenieurzeitschriften Industriebau nur einen sehr kleinen Themenkomplex.

Die Zeitschrift „Der Bauingenieur“ beschäftigt sich hauptsächlich mit technischen Fragen, Ästhetik spielt kaum eine Rolle, Schwerpunkt bei den technischen Bauten bildet der Brückenbau. Die vorgestellten Bauten sind im Stil des Neuen Bauens gestaltet; viele Beispiele aus dem Ausland werden gezeigt. Sonst nur in Buchpublikationen zu finden, werden hier die Volkswagenwerke mit ihrer staatlich beeinflussten modernen Gestaltung vorgestellt.¹⁵⁶ Im Kontrast zu dieser offensiven Parteinahme für das Neue Bauen wird auf sozial - gesellschaftlicher Ebene die Beköstigung der Zwangsarbeiter durch Industrielle als ökonomische Zumutung bewertet.¹⁵⁷

Die Zeitschrift „Bauwelt“ zeigt nur wenige Beispiele im Industriebau. Das „Neue Bauen“ wird durchaus positiv bewertet, nicht nur im Industriebau (1937 wird ein vehementes Plädoyer für das „Neue Bauen“ veröffentlicht¹⁵⁸), sondern auch im Wohnungsbau; es werden viele Beispiele aus dem Ausland gezeigt. Die publizierten Fabrikbauten sind insgesamt in einem progressiv-konstruktivistischen Stil gestaltet.¹⁵⁹

Die Zeitschrift „Der Stahlbau“ zeigt überraschenderweise, trotz seiner Ausrichtung auf für das „Neue Bauen“ typische Materialien, ausgesprochen wenige Beispiele industrieller Anlagen. Die gezeigten Anlagen sind aber, in unterschiedlichen Abstufungen, alle mehr oder minder modern gestaltet.¹⁶⁰

¹⁵⁴ Die Baukunst, I - VI

¹⁵⁵ Mäckler

¹⁵⁶ Bauingenieur, XIV, 1933 – XXII, 1940

¹⁵⁷ Nakonzur

¹⁵⁸ Bauwelt XXVIII, 21, 1937, S. 2 f.

¹⁵⁹ Bauwelt XXVII, 1933 – XXXI, 1942.

¹⁶⁰ Stahlbau. XI, 1933 – XXIII, 8, 1945

Während des Nationalsozialismus wurde im architekturtheoretischen Diskurs Industriearchitektur als Bauaufgabe absolut marginal behandelt. Der Totalitätsanspruch des Hitlerstaates inszenierte sich in den Staats- und Parteibauten, die Bedürfnisse der Mittel- und Unterschicht sollten durch einen umfassend publizierten Wohnungsbau im Heimatschutzstil und einen romantisierenden Rückgriff auf die Agrarromantik eines mittelalterlichen Ständestaates befriedigt werden. Dass sich hinter dieser Propaganda ein technokratischer Staat verbarg, der für seine schnell anlaufenden Planungen eines gigantischen Angriffskriegs und des systematisch organisierten Genozids von einer immens wachsenden Industrie abhängig war, sollte selbstverständlich nicht in das öffentliche Bewusstsein gelangen. Insofern wurde der Diskussion des stilistischen Erscheinungsbilds von Industriebauten weder in der Öffentlichkeit noch in Fachkreisen ein hoher Stellenwert eingeräumt.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass die Gestaltung der Industriearchitektur in der Fachpresse nur auf wenig Interesse trifft. Die aufgezeigten Beispiele in der Literatur spiegeln eine Spannbreite von Heimatschutzstil über monumentalem Funktionalismus bis zur

Bauhaus – Moderne wider, insgesamt dominiert aber ein gemäßigter Funktionalismus. Offensichtlich ermöglicht der Industriebau eine Distanz zu der offiziellen Baupolitik und somit eine Akzeptanz der Neuen Sachlichkeit. In der fachspezifischen Literatur findet keine Bildung eines Idealtypus im Sinne von Max Weber statt: Auch wenn eine funktionale Gestaltungsweise favorisiert wird, spitzt sich diese Diskussion nicht auf ein theoretisch festgeschriebenes Ideal zu; gleichzeitig werden auch andere Stilrichtungen positiv bewertet.

Der überwiegende Teil der Autoren befürwortet eine moderne Gestaltung der Industriearchitektur mit Verweis auf die für diesen Aufgabenbereich angebrachte Stilform, auch in Zusammenhang mit der Kriegswirtschaft. Hier findet eine vom Historismus beeinflusste Wertung nach Baugattungen statt¹⁶¹. Der Begriff modern selber wird, da offensichtlich im architektonischen Bereich mit der Baudiskussion der Weimarer Republik, einem demokratischem System und dem Neuen Bauen verknüpft, vermieden.

¹⁶¹ Nerdinger, S. 129

IV. Hauptteil: Die Industriebauten

IV.I.1. Einleitung

Obwohl in den zwanziger Jahren, schwerpunktmäßig im Ruhrbergbau, eine große Anzahl von Industrieneubauten entsteht, wird auch nach 1933 wieder gebaut. Die im Rahmen der Aufrüstung expandierende Industrie erfordert Neu- und Erweiterungsbauten. Völlig neue Gesamtanlagen entstehen kaum.

Im folgenden Teil werden Industriebauten unterschiedlicher Funktionsgruppen untersucht: Bergwerke, Fabriken der Metall verarbeitenden Industrie, Hydrierwerke und Kraftwerke¹⁶². Diese vier Gruppen sind die tragenden Wirtschaftszweige der Aufrüstung, jenem Bereich, auf den schon kurz nach der Machtergreifung die gesamte Wirtschaftsplanung umgestellt wird.

Neubauten entstehen fast ausschließlich in den vier oben genannten Bereichen, da diese Wirtschaftszweige tragend für die nationalsozialistischen Wirtschaft und Kriegsplanung sind. Andere Bereiche, wie die Lebensmittel-, Genussmittel- oder Textilindustrie werden vernachlässigt; da sich eine staatliche Förderung völlig auf die Kriegsplanung beschränkt.¹⁶³ So sind beispielsweise im Bereich des Brauwesens, traditionell ein Wirtschaftsfaktor des Ruhrgebiets, kaum bauliche Aktivitäten zu verzeichnen.

Ausgeschlossen aus dieser Untersuchung werden Hüttenwerke, Kokereien und andere Funktionsgruppen, deren architektonische Gestaltung rein auf den funktionalen Aspekt beschränkt bleibt. Diese Industrieanlagen beschränken sich auf die Konstruktionen der Ingenieure, die nicht von Gebäuden ummantelt werden.

¹⁶²Als Nebenprodukte werden Stoffe bezeichnet, die bei der Weiterverarbeitung von Kohle, der Metallgewinnung oder der Treibstoffherstellung entstehen und zur weiteren Nutzung gewonnen werden.

¹⁶³ Siehe Kapitel III.1. und III.2.1.

In der vorliegenden Arbeit werden Objekte aus den Städten Bochum, Dortmund, Gelsenkirchen und Essen analysiert. Es können nicht alle Neubauten der vier Städte erfasst werden. Einerseits hätte die große Anzahl den Rahmen dieser Arbeit gesprengt, andererseits wären aufgrund der beschränkten Quellenlage (ein Großteil der Bauakten wurde im II. Weltkrieg zerstört oder nicht archiviert) Recherchen zu vielen Bauten nicht möglich gewesen. So wird eine Auswahl getroffen, die sich auf die Schwerpunkte der nationalsozialistischen Wirtschaft und somit auch auf den Schwerpunkt der industriellen Bautätigkeit bezieht.

Geordnet sind die Objekte in funktionale Gruppierungen und innerhalb dieser Gruppen chronologisch, wobei die einzelnen Gebäude eines Projektes zusammengestellt werden. Da Bauvorhaben oft über eine längere zeitliche Distanz ausgeführt wurden, erfolgt die Sortierung nach den Anfangszeitpunkt der Baumaßnahmen.¹⁶⁴ So bleibt die Grenzsetzung zwar etwas unscharf, ermöglicht aber einen Überblick über eine mögliche chronologische Entwicklung. Die einzelnen Objekte werden anhand ihrer Baugeschichte und einer stilistischen Beschreibung und Einordnung dargestellt und analysiert. Beurteilt wird auch die ästhetische und funktionale Gestaltung der Gesamtanlage.

¹⁶⁴ Die Einordnung der Zeche Pörtingssiepen erfolgt nach dem Beginn der Baumaßnahmen am Hauptkomplex. Der vereinzelte Erweiterungsbau an der Trockenanlage wird bei der chronologischen Sortierung nicht berücksichtigt.

IV.I.2. Technische Voraussetzungen

Bautechnische Neuerungen ermöglichen auch im Industriebau Fortschritte. Die industrielle Herstellung von Betonbauteilen erlaubt eine Vorfertigung von Bauelementen und so einen Montagebau in Stahlbeton mit Vorfertigung großer Elemente, die vor allem bei Hallen mit größerer Spannweite eingesetzt werden. Gelenksysteme dienen der Überbrückung großer Distanzen. Vollwandbauweise wird bei Hallen mit sehr großer Spannweite eingesetzt.

In der Baupraxis entsteht allerdings der überwiegende Teil als Eisen- / Stahlfachwerk mit Ziegelausmauerung, der seit Mitte der dreißiger Jahre eine neue Blütezeit erlebt. Hier trägt die Entwicklung der Schweißtechniken zur Manifestation des Stahlskelettbaus bei. Stahlskelettbau eignet sich auch explizit für Gebiete mit einer Bodensenkung, die im Ruhrgebiet durch den Bergbau häufig auftritt¹⁶⁵.

Die Priorität der Rüstung mit der daraus resultierenden Materialknappheit im Bauwesen prägt die Jahre vor dem II. WK. Laufend werden Erlasse zur Ausführung von Bauten und Zuteilung von Baustoffen für bestimmte Bauaufgaben bekannt gemacht. Unzählige DIN-Normen entstehen.

Dennoch führen diese Regelungen nicht dazu, effektiv mit der bestehenden Materialknappheit umzugehen und spiegeln nur vielfache Reaktionen auf die jeweils aktuelle Situation.

Durch Sonderregelungen wird die Industriearchitektur relativ lange von den Folgen des Metall-, besonders Stahlmangels ausgenommen. Seit Beginn des II. WK wird dieser Mangel aber auch hier relevant¹⁶⁶. Ab 1941 gibt es durch Hermann Göring Richtlinien im Industrie- und Rüstungsbau, die eine behelfsmäßige Kriegsbauweise vorschreiben. Dies schlägt sich im architektonischen Befund wieder: Ab 1941 entstehen sehr wenige Industriebauten.

¹⁶⁵ Werner / Seidel, S. 28

¹⁶⁶ Ackermann, S. 74

IV.I.3. Anmerkung zur Begrifflichkeit

Bewusst wird im Folgenden der Begriff „modern“ bzw. „moderne Architektur“ vermieden. Der mit unterschiedlichsten Bedeutungsinhalten aufgeladene und in unterschiedlichsten Gesellschaftssystemen genutzte Begriff scheint zu unspezifisch.

Im folgenden Katalogtext werden die Begriffe „Neues Bauen“ und „Neue Sachlichkeit“ für eine Architekturrichtung verwendet, die statt historisch ableitbarer Formen einen konstruktivistisch bestimmten Formenkanon verwenden. In der Weimarer Republik ist dieser Stil ursprünglich auch mit der Forderung nach einer sozialen Einflussnahme oder sogar einem fortschreitenden Demokratisierungsprozess durch die Architektur verbunden. Mit dem „Internationalen Stil“ Ende der zwanziger, Beginn der dreißiger Jahre löst sich der architektonische Stil von seiner ursprünglichen politischen Ausrichtung.

Zur Gegenüberstellung einer Architekturrichtung, die auf einen historisch geprägten Formenkanon zurückgreift und der Architekturrichtung, die stattdessen auf ein versachlichtes, konstruktivistisch Repertoire nutzt, wird das Begriffspaar „konservativ“ und „progressiv“ verwendet. Hierbei sollen sich diese Begriffe lediglich auf die stilistische Gestaltung, nicht aber auf gesellschaftliche Ausrichtung beziehen. Der Zusammenhang zwischen stilistischer und politisch-sozialer Ausrichtung wird an späterer Stelle erläutert.

IV.II. Zechen

IV.II.1. Zeche Gneisenau

Dortmund - Derne

Die Zeche Gneisenau steht am Anfang dieser Untersuchung, da Planungen und Arbeiten am Schacht IV bereits vor der „Machtübernahme“ beginnen, danach ohne jeglichen Bruch in Baupraxis und Stil fortgesetzt werden.

1886 beginnt die Förderung auf der Dortmunder Zeche Gneisenau der Harpener Bergbau – Actien - Gesellschaft¹⁶⁷, seit Mitte der zwanziger Jahre des zwanzigsten Jahrhunderts expandiert sie zur Großschachanlage¹⁶⁸, zu dieser Zeit gibt es auf Gneisenau drei Schachanlagen mit den dazugehörigen Tagesanlagen.

Seit 1930 wird die Schachanlage IV als Hauptförderschacht der Zechen Gneisenau und Scharnhorst gebaut; seit Oktober 1934 ist der Schacht voll im Betrieb¹⁶⁹. Der Bauantrag für den gesamten Schacht IV (Förderturm, Schachthalle, Sieberei, Separation, Verladehalle, Wäsche) wird von den Architekten H. Strunck und J. Wentzler am 30.10.1933 gestellt, wobei die Arbeiten zumindest an der Wäscherei deutlich früher beginnen¹⁷⁰.

Der Schacht wird im II. Weltkrieg durch mehrere Luftangriffe beschädigt, bleibt aber dennoch ohne Unterbrechung bis August 1985 in Betrieb. Planungen, durch Einrichtung eines Besucherbergwerks die Gebäude zu erhalten, scheitern, so dass heute neben dem Fördergerüst lediglich zwei Gebäude erhalten sind¹⁷¹.

¹⁶⁷ Huske, S. 372

¹⁶⁸ Gebhardt, S. 315

¹⁶⁹ Magoley / Wörner, S. 25

¹⁷⁰ SAD, Bestand 163/01, Akte 29/20

¹⁷¹ MKKSD, S. 62 ff.

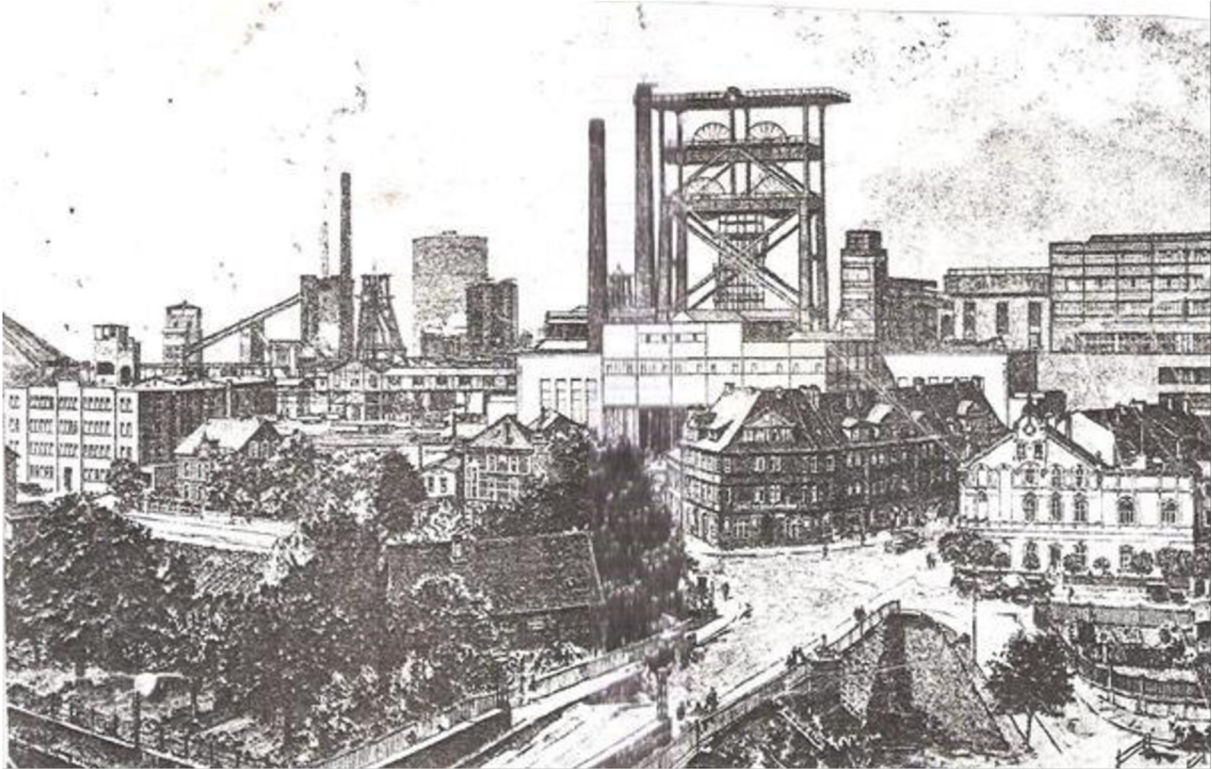


Abb. 1: Zeche Gneisenau, Gesamtansicht 1936

Heinrichsbauer / Jahre

Die Gesamtanlage zeigt keine klare gestalterische Gesamtkonzeption. Die Gebäude sind nach den Bedingungen der städtebaulichen Situation, die Zeche grenzt direkt an die Wohnarchitektur des Stadtteils Derne und wird zu zwei Seiten von Wohnstraßen eingeschlossen, und des Produktionsprozesses angeordnet (Kohlenwäsche in direkter Nachbarschaft zur Schachthalle). Ästhetische Kriterien werden nicht berücksichtigt: Aus unterschiedlichen Perspektiven erhält man einen Blick auf nebeneinander aufgereihte Gebäude, die keine architektonischen Verbindungen zueinander aufnehmen und ohne ästhetische Bezüge voneinander isoliert erscheinen.

1.1. Das Fördergerüst

Der Antrag für die Errichtung des Fördergerütes durch die Dortmunder Union Brückenbau wurde am 21.10.1933 gestellt, die Gebrauchsabnahme erfolgte am 9.6.1934, die Inbetriebnahme am 7.10.1934. Der Entwurf für die Konstruktion stammt vom Baubüro der Harpener Bergbau – Actien - Gesellschaft¹⁷².



Abb.2: Zeche Gneisenau, Schacht IV, Fördergerüst und Schachthalle

BB4, Bestand 45, Nr. 259

¹⁷² WWA, Bestand F 79, Nr. 390 W18

Der mächtige Doppelbock aus Stahlfachwerk ist 58 m hoch und zeigt eine Reihe technischer Innovationen: Die Einführung des Elektroschweißens 1927 treibt die Entwicklung des Stahlskeletts voran, so dass sich auch in Deutschland der Doppelbock entwickelt, der gleichzeitig zwei Förderanlagen fasst.¹⁷³ Wegen der beengten Platzverhältnisse werden die Maschinenhäuser hier eng an das Gerüst herangeführt, wodurch sich die seltene Konstruktion des Turmgerüsts ergibt: Das Gerüst wird gleichzeitig zur Förderung genutzt, durch die enge Anlagerung der Maschinenhäuser wird die Strebenlast verringert, die sonst notwendigen Streben entfallen. Die zwei Dampfmaschinen wurden im 1. Obergeschoß der Maschinenhäuser installiert¹⁷⁴.

1.2. Schachthalle und Sieberei

Der Bauantrag für Schachthalle und Sieberei¹⁷⁵ wird am 30.10.1933 von den Architekten H. Strunck und J. Wentzler gestellt, die Abnahme des Gebäudes durch die Bauaufsicht erfolgte im Februar 1935. Von den beiden Fördermaschinenhäusern flankiert erstreckt sich das Gebäude für Schachthalle und Sieberei unter dem Förderturm, wobei ein Fuß des Fördergestells innerhalb des Gebäudekomplexes liegt. Das Gebäude ist als Vierflügelanlage gestaltet, die Rückseite wird durch ein höheres, schmales Gebäude abgeschlossen.

Das schlicht und funktional gestaltete Gebäude ist in Stahlfachwerk gestaltet: Stahlträger werden mit einem halbsteinigem Ziegelmauerwerk ausgefacht. Unverputzte Stahlfachwerk - Architektur wird seit Beginn des 2. Jahrzehnts des 20. Jahrhunderts verstärkt eingesetzt. Fachwerkbinder ermöglichten seit den zwanziger Jahren den Bau von Hallen mit großen Ausmaßen, im Kontrast zum Stahlbeton unter der Verwendung von relativ wenig Stahl bzw. Eisen. Dementsprechend sind Skelettbauten in den zwanziger und dreißiger Jahren sehr weit verbreitet¹⁷⁶.

¹⁷³ Ricken, S. 76

¹⁷⁴ Hermann, S. 88

¹⁷⁵ In der Sieberei wird die gewonnene Kohle in für die Weiterarbeitung richtige Größe gebrochen und dortiert.

¹⁷⁶ Werner / Seidel, S. 130

Das offene untere Stockwerk der Halle bilden Arkaden aus Stahlträgern, die eine Durchfahrt für Transporter ermöglichen. Die drei darüber liegenden Geschosse werden jeweils durch Fensterbänder mit senkrechten Segmentierungen beleuchtet. Diese schließen bereits vor den Gebäudeecken ab und betonen so die statische Funktion des Mauerwerks. Das Fensterband in der zweiten Etage ist schmaler als in den beiden folgenden. Die Fenster springen etwas in die glatte Wand zurück¹⁷⁷. Die Konzeption von Doppelbockstrebengerüst und Schachthalle aus Stahlfachwerk auf Trägern tritt schon seit 1910 im Ruhrgebiet (Zeche Hannover I/II in Bochum, 1909) auf und verbreitet sich in den 20er Jahren (Zeche Consolidation in Gelsenkirchen, Schacht 3/4/9, 1922). Die bei der Zeche Gneisenau im Stil der Neuen Sachlichkeit weiter ausgearbeitete Form setzt sich in den fünfziger Jahren Typen bildend durch (Zeche Mansfeld, Bochum; Zeche Sälzer, Essen).

Das Gebäude weist in Stil und Material auf die klare Gestaltung der Neuen Sachlichkeit hin, allerdings in einer etwas weniger konsequenten Art und Weise, wie sie schon für den Industriebau im Ruhrgebiet in den zwanziger Jahren bezeichnend war. Eine der Funktion entsprechende und Raum gliedernde Gestaltung nutzt klare rechteckige Formen und eine großzügige Belichtung durch Fensterbänder; ornamentale Gestaltung der Außenwände oder eine Inszenierung der Industrieräume als historisierende Halle wird vermieden; es werden ökonomische Aspekte berücksichtigt. Eine regionale Ausbildung des Ruhrgebiets bezeugt die Verwendung von unverputztem Stahlfachwerk mit Ziegelausfachung. Hier wird auf die Bautradition des Ruhrgebiets aus der Weimarer Republik zurückgegriffen. So wird offensichtlich eine Distanz zum „Neuen Bauen“ und eine regionale Verortung hergestellt. Typisch für die Gestaltung dieser Region ist das Fehlen der endgültigen Strenge und Klarheit des „Neuen Bauens“¹⁷⁸. Unverputzte Fassaden, Fensterbänder, die vor den Wandbegrenzungen enden und eine Architektursprache, die sich stärker nach funktionalen denn ästhetischen Aspekten ausrichtet, bleiben hinter der Neuen Sachlichkeit zurück.

¹⁷⁷ WWA, Bestand F 79, W 13 B 4-2

¹⁷⁸ Als „Neues Bauen“ wird die in der Weimarer Republik entwickelte Architektursprache bezeichnet, die eine streng konstruktivistische Konzeption und die Verwendung von modernen Baumaterialien in einem sehr ästhetisch ausgerichteten Stil vereint.

Einerseits wird so auf die funktionalen und ökonomischen Aspekte der Weimarer Republik zurückgegriffen, indem Abstand von einer repräsentativen Gestaltungsweise forciert wird. Gleichzeitig bedeutet der Rückgriff auf regionale Materialien und eine Gestaltung, die die Prinzipien des Neuen Bauens nicht bis zum Ende fortführt, eine propagandistische Abkehr vom durch die Weimarer Republik forcierten Baustil, der beispielsweise in den Faguswerken von Walter Gropius realisiert wird. So wird dem Industriebau eine progressive Position eingeräumt, gleichzeitig bleibt eine kritische Distanz zum demokratischen System der Weimarer Republik.

Letztendlich erscheint dieser Gebäudekomplex progressiver als viele Zechen der zwanziger Jahre, z.B. die Zeche Holland, die deutliche Bezugspunkte zum Heimatschutzstil zeigt oder Schacht XII der Zeche Zollverein von 1932, der einerseits die sachlichen Vorstellungen des „Neuen Bauens“ abbildet, andererseits mit seiner monumentalen Gestaltung schon auf die teilweise sehr martialischen Architekturvorstellungen im Nationalsozialismus hinweist.

1.3. Fördermaschinengebäude

Der Bauantrag für die beiden Fördermaschinengebäude wird am 22.2.1934 gestellt.

Wie auf der Abb. 2 am rechten Rand erkennbar, zeigen die beiden Bauten die für diesen Typus gängige Gestaltung: Die kleinen Gebäude sind aus einem glatt verputzten Stahlfachwerk konstruiert, senkrechte Fensterbänder sind in das Mauerwerk eingeschnitten. Die Fensterscheiben werden durch Profile in eine Struktur aus Quadraten zerlegt¹⁷⁹.

¹⁷⁹ WWA, Bestand F 79, Nr. 390, W 18

1.4. Kohlenwäsche



Abb. 3: Kohlenwäsche der Zeche Gneisenau

Spethmann, Bd. 3., Essen 1937, S. 738

Die Arbeiten an der Kohlenwäsche¹⁸⁰ beginnen bereits 1929, die Endabnahme erfolgt 1934¹⁸¹.

Die Kohlenwäsche besteht aus mehreren Gebäudekomplexen, die durch Förderbänder miteinander verbunden sind; eine Errungenschaft im Rahmen der zunehmenden Mechanisierung im Bergbau in den zwanziger Jahren¹⁸². Das Stahlfachwerk ist teilweise verputzt, teilweise bleibt das Ziegelfachwerk sichtbar. Die Belichtung erfolgt teilweise durch vertikale, besonders in den oberen Gebäudeteilen durch horizontale Fensterbänder die um das gesamte Gebäude laufen. Die Fenster sind in viele kleine Segmente unterteilt, die einzeln geöffnet werden können.

Die Gruppierung der einzelnen Bauten ist nach rein funktionalen Gesichtspunkten konzipiert. Insgesamt wird die Kohlenwäsche zwar im Stil der Neuen Sachlichkeit gestaltet, doch bewirkt die unterschiedliche und nicht abgestimmte Rhythmisierung der einzelnen Gebäudeteile durch die Fensterbänder und die unterschiedliche Oberflächengestaltung, die nicht auf die Nutzung zurückzuführen ist, einen unruhigen Eindruck. Ein durchgehendes ästhetisches Konzept fehlt.

¹⁸⁰ Die Kohlenwäsche ist eine Anlage zur Trennung der Kohle von störenden Substanzen.

¹⁸¹ WWA, Bestand F 79, Nr. W 11 B 4

¹⁸² Braun, S. 22 ff

Dieses Gebäude ist ein Beispiel für die Architektur der Neuen Sachlichkeit, die sich während der Weimarer Republik entwickelt und nach der Machtübernahme durch die Nationalsozialisten unverändert fortgesetzt wird, da sie sich auf Grund der Aufgabenstellung und der privaten Interessen der Industriellen dem Monumentalismus der öffentlichen Architektur entzog. Insofern kann die Kohlenwäsche als Element eines fließenden Übergangs in der Gestaltung der Industriearchitektur zwischen Weimarer Republik und Nationalsozialismus verstanden werden.

1.5. Verladehalle und Separation

Der Genehmigungsantrag für die Verladehalle mit Kohlenseparation wird am 30.10.1933 gestellt. Die Stahl-Fachwerk-Konstruktion zeigt eine ähnliche Gestaltung wie Sieberei und Schachthalle. Leider sind aus den Bauakten nur grobe Aufrisse erhalten¹⁸³, so dass keine detailliertere Beschreibung möglich ist.

1.6. Zusammenfassung

Die Planungen für den Schacht IV der Zeche Gneisenau beginnen vor 1933 und werden während des Nationalsozialismus unverändert fortgeführt. Die Gebäude sind im Stil der Neuen Sachlichkeit gestaltet, in der für das Ruhrgebiet typischen, zurückgenommenen Ausprägung. Die Schachthalle beeindruckt durch ihre Gestaltung im Stil der Neuen Sachlichkeit; die anderen Gebäude bleiben stilistisch in einer sachlichen Funktionalität, lassen aber die ästhetischen Merkmale der Klassischen Moderne, wie Transparenz oder die Hervorhebung moderner Baumaterialien vermissen. Letztendlich zeichnet sich Schacht IV durch eine konstruktivistische, sachliche Gestaltung aus. Die ästhetische Klarheit der Industriearchitektur des Neuen Bauens, die auch in den zwanziger Jahren im Ruhrgebiet eher gemäßigt auftrat, wird nur eingeschränkt erreicht, funktionale Aspekte dominieren die Gestaltung, die Qualität bleibt zurück.

¹⁸³ WWA, Bestand F 79, Nr. 12, B 4-1

IV.II.2. Verbundwerk Minister Stein / Fürst Hardenberg

Dortmund - Eving

Die Förderung auf der Dortmunder Zeche Stein, im Besitz der Gewerkschaft des Steinkohlen- und Eisenbergwerkes Minister Stein, begann 1875, 1881 erfolgte die Konsolidation zu Ver. Stein & Hardenberg¹⁸⁴. Die Großzeche ging am 14.1.1926 in den Besitz der Vereinigten Stahlwerke AG über, am 1.1.1934 wird die Gelsenkirchener Bergwerks AG Eigner¹⁸⁵.

In den zwanziger Jahren beginnt eine umfassende Modernisierung und Fusion der Schächte Minister Stein und Fürst Hardenberg zur Großschachtanlage, die sich bis in den zweiten Weltkrieg hinein fortsetzt. Die Baumaßnahmen beschränken sich auf die Anlage Minister Stein. Mit einer maximalen Fördermenge von 3.668790 t Kohle wird die Anlage Minister Stein / Fürst Hardenberg im II. WK zur größten Zeche im Ruhrrevier. 1945 wird ein Großteil der Tagesanlagen durch den Krieg zerstört. Nach Kriegsende und einer Trennung der Schachtanlagen Minister Stein und Fürst Hardenberg wird am 31.3.1987 die Zeche Minister Stein Hardenberg stillgelegt¹⁸⁶. Heute stehen noch der Hammerkopfturm aus den zwanziger Jahren, der Förderturm über Schacht II wurde 1988 abgerissen, ebenso einige Gebäude aus der Gründerzeit. Aus den dreißiger Jahren existiert noch das Magazingebäude.

Im Rahmen der Modernisierungsmaßnahmen ab den dreißiger Jahren werden für Schacht II ein Förderturm, eine Steigerstube, eine Lohnhalle, eine Waschkaue, ein Magazin und Werkstätten gebaut¹⁸⁷. 1934 erhält Schacht III ein neues Fördergerüst, ein Fördermaschinenhaus und eine Erweiterung der Schachthalle; 1936 entsteht auf Minister Stein die erste Rohbenzolwäsche Deutschlands. 1941 geht Schacht VI in Betrieb (Ernst Brandt - Schacht)¹⁸⁸.

Die Tagesanlagen, mit Ausnahme der Fördertürme, werden von der Architekturgemeinschaft Schupp und Kremmer entworfen, Martin Kremmer unterzeichnet die Pläne¹⁸⁹.

¹⁸⁴ Huske, S. 644 ff.

¹⁸⁵ Kaffanke / Franke, S. 19

¹⁸⁶ Cramm, S. 16 ff.

¹⁸⁷ O. V., in: Stein Hardenberg, XXI, 1944, S. 3

¹⁸⁸ Cramm, S. 226 f.

¹⁸⁹ SAD, Bestand 163, Zg. 8/1969, Lfd.-Nr. 24

2.1. Schacht III, Fördergerüst und Schachthalle

1933/34 entsteht auf Schacht III im Rahmen des Ausbaus zur Hauptseilfahrtanlage das 30 m hohe Strebengerüst, das Fördermaschinengebäude und eine Kokerei. Gleichzeitig wird die Schachthalle vergrößert.¹⁹⁰

Der Förderturm ist ein Deutsches Strebengerüst aus Stahl¹⁹¹. Die Schachthalle aus Stahlfachwerk steht auf Metallträgern und wird durch über die gesamte Front verlaufende Fensterbändern beleuchtet. Die Geradlinigkeit der Konstruktion wird durch ein Abknicken der Halle variiert. Etwas zurückgenommen wird der progressive Eindruck durch Ziegelmauerwerk, Profile und vertikale Unterteilung der Fensterbänder und die das Untergeschoss tragenden ausgearbeitete Pfeiler mit Kapitellen.



Abb. 4: Zeche Minister Stein, Schacht III

BBA, Bestand 20, Lfd.-Nr. 4501

SAD, Bestand 163, Zg. 8/1969, Lfd.-Nr. 17

SAD, Bestand 163, Zg. 8/283, Lfd.-Nr. 17

¹⁹⁰ Cramm, S. 26

Bergassessor Kaup, S. 3

¹⁹¹ Gegenüber dem englischen Thompson Bock vereinigt das deutsche Strebengerüst Führungskonstruktion der Förderkörbe und statische Stütze der Gesamtkonstruktion.

2.2. Benzolreinigung



Abb. 5: Benzolreinigung Minister Stein

BBA, Bestand 108, Lfd. - Nr. 22

Die 1936 erbaute Benzolreinigung¹⁹² entsteht als schlichtes Gebäude mit Satteldach und Ziegelmauerwerk als Frontverkleidung. Die vertikalen Fensterachsen erstrecken sich über das gesamte Gebäude, sie springen in das Mauerwerk zurück, werden durch weiße Profile hervorgehoben und kleinteilig gegliedert.¹⁹³

Das Gebäude nutzt schlichte geometrische Formen in Kombination mit stilistischen Details, die sich auf die Zeit um 1800 und damit für den im nationalsozialistischen Wohnungsbau üblichen Heimatschutzstil¹⁹⁴ beziehen, wie Satteldach und ins Mauerwerk eingeschnittene Sprossenfenster. Dieser stilistische Rückgriff steht im Kontrast zu der fortschrittlichen Benzoltechnologie, die im Nationalsozialismus technisch vorangetrieben wird. Lediglich die großen Fensterflächen und die daraus resultierende gute Beleuchtung des Gebäudes nimmt erkennbar Bezug auf die fortschreitenden Anforderungen der sich entwickelnden Industrie der zwanziger und dreißiger Jahre des 20. Jahrhunderts.

¹⁹² Benzol wurde aus Steinkohle gewonnen und konnte nach der Reinigung als Treibstoff verwendet werden. Die Benzolgewinnung spielte im Nationalsozialismus im Rahmen des Strebens nach wirtschaftlicher Autarkie eine wichtige Rolle.

¹⁹³ Cramm, S. 226

¹⁹⁴ Zum Heimatschutzstil siehe Kapitel IV.2.8.

2.3. Kohlenwäsche



Abb. 6: Kohlenwäsche Minister Stein

Minister, S. 28

Die Kohlenwäsche entsteht in funktionaler und ästhetisch wenig anspruchsvoller Gestaltung, wenige ornamentale Details durchbrechen den sachlichen Baustil. Bemerkenswert ist das seitlich geöffnete Gebäude, welches den Blick auf die technische Konstruktion freigibt, während Vorder- und Rückseite die Kohlenwäsche nur als Fassaden einfassen. In der Regel ist die Kohlenwäsche in einem geschlossenen Gebäude untergebracht.

Die Eisenstahlkonstruktion der beiden Wände wird Ziegelklinkerverkleidung verdeckt. Auf der linken Seite wird die Front durch einen Risaliten abgeschlossen. Das Untergeschoss ist geöffnet und wird von Betonpfeilern getragen. Die gesamte Vorderfront wird von vertikal verlaufenden, etwas in das Mauerwerk eingeschnittenen Fensterbändern beleuchtet. Die Rückfront dagegen erhält Rundbogenfenster. Die Fronten wirken trotz der fassadenhaften Vorschaltung kompakt, geschlossen und monumental. Stilelementen der Neuen Sachlichkeit und des Historismus stehen nebeneinander.

2.4. Schachtanlage VI



Abb. 7: Zeche Minister Stein, Schacht VI

BBA, montan.dok/Fotothek 024901849010

1937 beginnen die Entwurfsarbeiten des Büros Schupp und Kremmer für die Tagesanlagen auf Schacht VI, 1941 geht die Anlage in Betrieb. Neben Eingangsbereich und Verwaltung (Abb. 6, Vordergrund) entstehen eine Waschkäue und die Förderanlage (Abb. 6, Hintergrund).¹⁹⁵ Das zweigeschossige Einstrebenegerüst in Vollwandbauweise erhält eine Schachthalle aus (in der Fassade sichtbaren) Stahlfachwerk mit Ziegelverkleidung. Horizontale Fensterbänder schließen plan mit den Wänden ab.

Im Gegensatz zu den Verwaltungsgebäuden mit Walmdach und vertikalen Fensterbändern mit Laibungen, die an die Heimatschutzarchitektur anknüpft, wird die Schachtanlage in konstruktivistisch geprägtem Stil gestaltet, lediglich die Ziegelverkleidung stellt einen Bezug zum traditionellerem Bauen her.

¹⁹⁵ Busch u.a., S. 323 f.

2.5. Magazin

Das von Fritz Schupp und Martin Kremmer entworfene dreigeschossige Magazingebäude entsteht 1938/39. Während Decken, Dach und Stützen aus Eisenbeton sind, werden die Außenwände massiv gemauert und mit Vormauersteinen verblendet. In seiner Technik weicht es von dem üblichen Stahl- oder Eisenfachwerk ab. Zwei unterschiedlich hohe, dreigeschossige Baukörper, werden durch eines der Treppenhäuser verbunden, das zweite schließt das Gebäude an einer Außenseite ab. Durch die unterschiedlichen Gebäudehöhen wird ein Geländeabfall abgefangen. Eine Verbindungsbrücke führt vom neuen Magazingebäude zur alten Waschkäue.

Im Untergeschoss entsteht ein großer Magazinraum mit dazugehörigem Büro, im Erdgeschoß befinden sich Magazinausgabe, Annahme und Lampenstube. Im Obergeschoss befindet sich die Waschkäue für Beamten. Der Mannschaftsumgang bildet über zwei Treppenhäuser Zu- und Abgang zur Seilfahrt.

Das gesamte Gebäude wird nach oben hin durch ein Gesims und ein Walmdach abgeschlossen und ist glatt verputzt. Lediglich der Mannschaftsgang lässt das Stahlgerüst sichtbar werden. Alle drei Etagen werden durchgängig durch Fenster beleuchtet, die kleinteilig untergliedert sind, allerdings in jedem Bauteil in unterschiedlichen Größen und Grupperungen, so dass keine Achsenbildung entsteht. Lediglich das Treppenhaus wird durch eine klar gegliederte und fast die gesamte Front einnehmende Befensterung betont.¹⁹⁶

Die Nutzung diverser historisierender Elemente wie Gesims, Fenstergesimse – und segmentierung, die strukturierte Anordnung der Fenster und die großzügigen Größenverhältnisse zeigt Bezüge zum Klassizismus.

¹⁹⁶ SAD, Best.-Nr. 163/01, Lfd.-Nr. 283/24-1

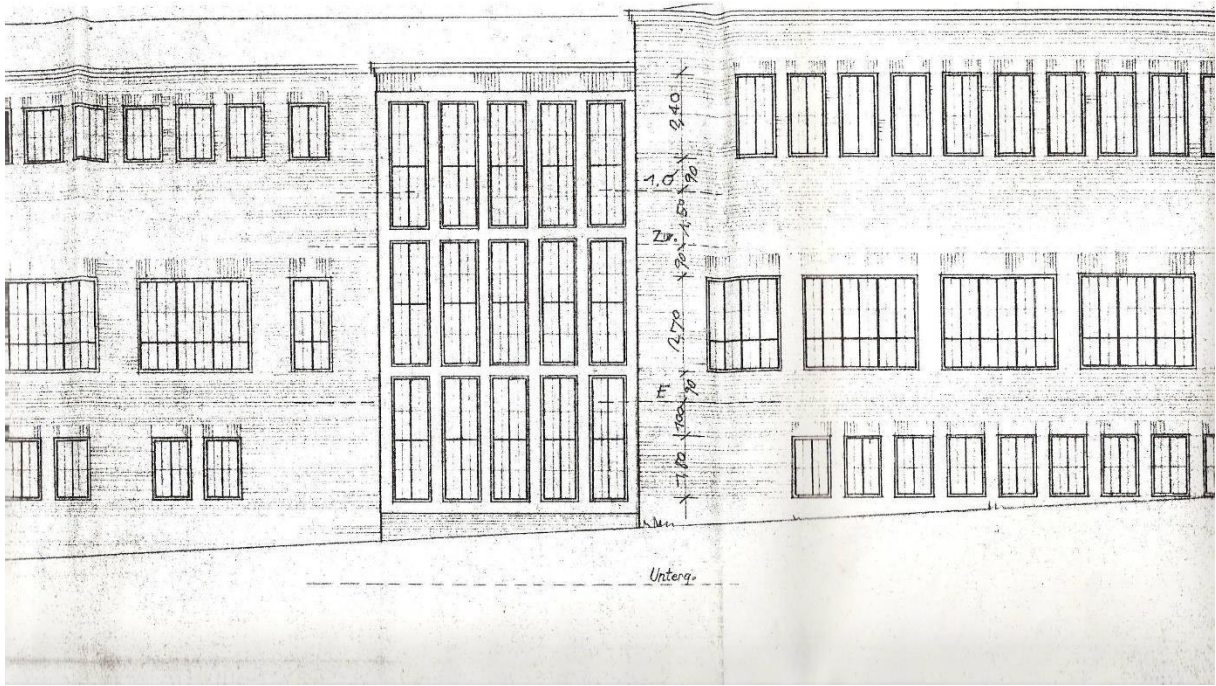


Abb. 8: Minister Stein, Magazin

SAD, Bestand 163/01, Lfd.-Nr. 24-1

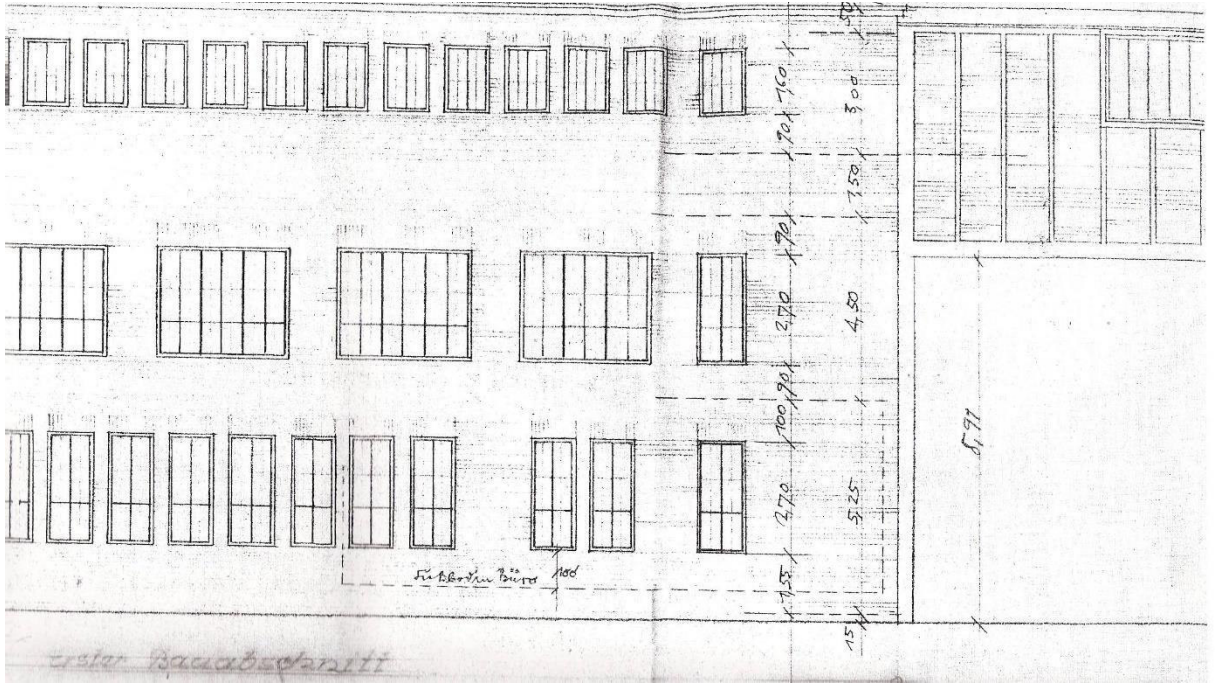


Abb. 9: Minister Stein, Magazin und Mannschaftsgang

SAD, Bestand 163/01, Lfd.-Nr. 24-1



Abb. 10: Minister Stein, Magazin

Kristin Schulte

2.6. Schacht II, Förderturm



Abb. 11: Minister Stein, Schacht II, Hammerkopfturm

Herrmann / Stoffels

1940 entsteht der 62 m hohe Hammerkopfturm auf Schacht II, der das exakte Pendant zu dem Förderturm auf Schacht IV bildet, welcher 1926 als erster seiner Form von Helmut von Stegemann und Stein, dem Baudirektor der Vereinigten Stahlwerks AG, entworfen wurde. Der Hammerkopfturm mit seiner geschlossenen Bauform beansprucht wenig Raum, da der Förderturm keine Verstreben zur Ableitung der Horizontalkräfte benötigt und keine separaten Fördermaschinengebäude erforderlich sind.¹⁹⁷ Der Turm besteht aus einer Eisenkonstruktion, sein Kopf beherbergt das Maschinenhaus, dessen Eisenfachwerk mit Ziegelsteinen ausgemauert ist, beleuchtet wird es großflächig durch einen unterteilten Fensterkomplex¹⁹⁸.

Der Hammerkopfturm ist, entsprechend seinem Vorbild aus den zwanziger Jahren, im Stil der Neuen Sachlichkeit gestaltet. Funktion und technische Innovation werden architektonisch dargestellt, es dominieren Metall, Glas und eine klare Linienführung. Obwohl der Förderturm 1940 entsteht, zeigt sich stilistisch kein Unterschied zu der Konstruktion der zwanziger Jahre. Ähnlich der Schachthalle der Zeche Gneisenau schlägt sich auch hier der politische Wechsel nicht in einer stilistischen Veränderung nieder.

¹⁹⁷ Stadt Dortmund, S. 23 - 25
Kastorff – Viehmann, S. 42

¹⁹⁸ SAD, Bestand 163, Zg. 8/283, Lfd. - Nr. 17

2.7. Förderturm für Schacht V

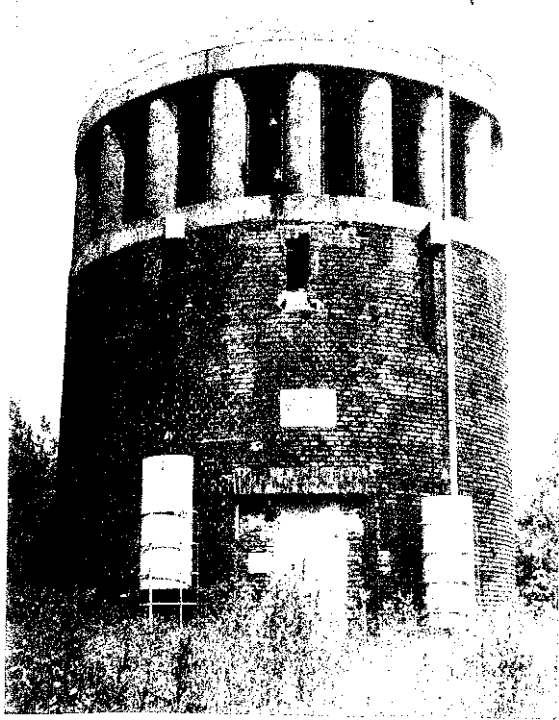


Abb. 12: Minister Stein, Notkonstruktion Schacht V

Cramm, S. 94

Im II. Weltkrieg brennt die Holzverkleidung von Wetterschacht V ab, 1943 wird der Rundturm als kriegsbedingte Notkonstruktion aus Ziegelmauerwerk mit dem abschließenden Kranz aus 16 Säulen errichtet. Der Turm ist bis heute erhalten¹⁹⁹.

Der kompakte, wuchtige Turm mit seinem Sockelgeschoss aus Ziegelsteinen und dem Obergeschoss aus 16 schlichten und gedrungenen Betonsäulen lässt Bezüge zur romanischen Wehrarchitektur oder zu Bauten des Historismus finden: Bismarcktürme, antikisierende Kopien von Tempelbauten oder auch Mausoleen der Revolutionsarchitektur. Es werden also Verbindungen zur Wehr- oder Erinnerungsarchitektur hergestellt.

Mitten im Krieg erhält selbst die Notkonstruktion eines Wetterschachtes einen pathetischen Charakter: Ein wehrhafter, etwas grober Eindruck wird hervorgerufen. Der martialisch anmutende Turm von Schacht V ist aus ästhetischer Sicht nicht bedeutsam. Da aber im Rahmen der kriegsbedingten Notwirtschaft ein eigener Typus entwickelt wird, ist der Schachtturm hier aufgeführt.

2.8. Zusammenfassung

Die einzelnen Neubauten werden in die bereits bestehende Gesamtkonzeption der zwanziger Jahre eingefügt, die eine konstruktivistische Gestaltung mit konservativen Elementen wie Ziegelverkleidung und Betonung der Vertikalen verbindet. Die Schachtgebäude von Schacht III und VI entsprechen dieser Stilvariante. Der Hammerkopfturm für Schacht II ist kompromisslos im Stil der klassischen Moderne gestaltet.

Von dieser stilistischen Linie lassen sich Abweichungen finden, besonders an kleineren Gebäuden: Die Gestaltung des Magazins zeigt neoklassizistische Elemente, die Benzolwäsche im Heimatschutzstil zeigt Bezugspunkte zu kleineren zeitgenössischen Industriebauten. Die Kohlenwäsche zeigt mit den vorgestellten Frontalwänden einen provisorischen Charakter; die Notkonstruktion des Förderturms von Schacht 5 wirkt, mit Stilparallelen zu Romanik und Klassizismus, martialisch.

¹⁹⁹ Cramm, S. 94 f.

IV.II.3. Verbundbergwerk Emil-Emscher, Schacht Fritz - Heinrich

Essen - Altenessen

Die Abteufarbeiten an der Schachanlage Fritz - Heinrich beginnen 1872, an der Schachanlage Emil - Emscher 1903. Nach der Fusionierung zum Verbundbergwerk finden ab 1932 an der Doppelschachanlage Fritz-Heinrich, meist Schacht Fritz genannt, Planungen für umfassendere Bauarbeiten statt. Ab 1935 ist die Anlage als Großförderzeche völlig neu errichtet worden.

Der Großteil der Tagesanlagen wird 1976 abgebrochen.

1934 wird ein Antrag auf eine Baugenehmigung für folgende Bauten gestellt:

Schachtgerüst und Fördermaschinenhaus für Schacht I, Maschinenhaus für Schacht II, Sieberei und Verladehalle, Kohlenwäsche und Kesselhaus.

Die Entwürfe stammen vom Architekten Fritz Schupp in der Bürogemeinschaft Fritz Schupp und Martin Kremmer.²⁰⁰

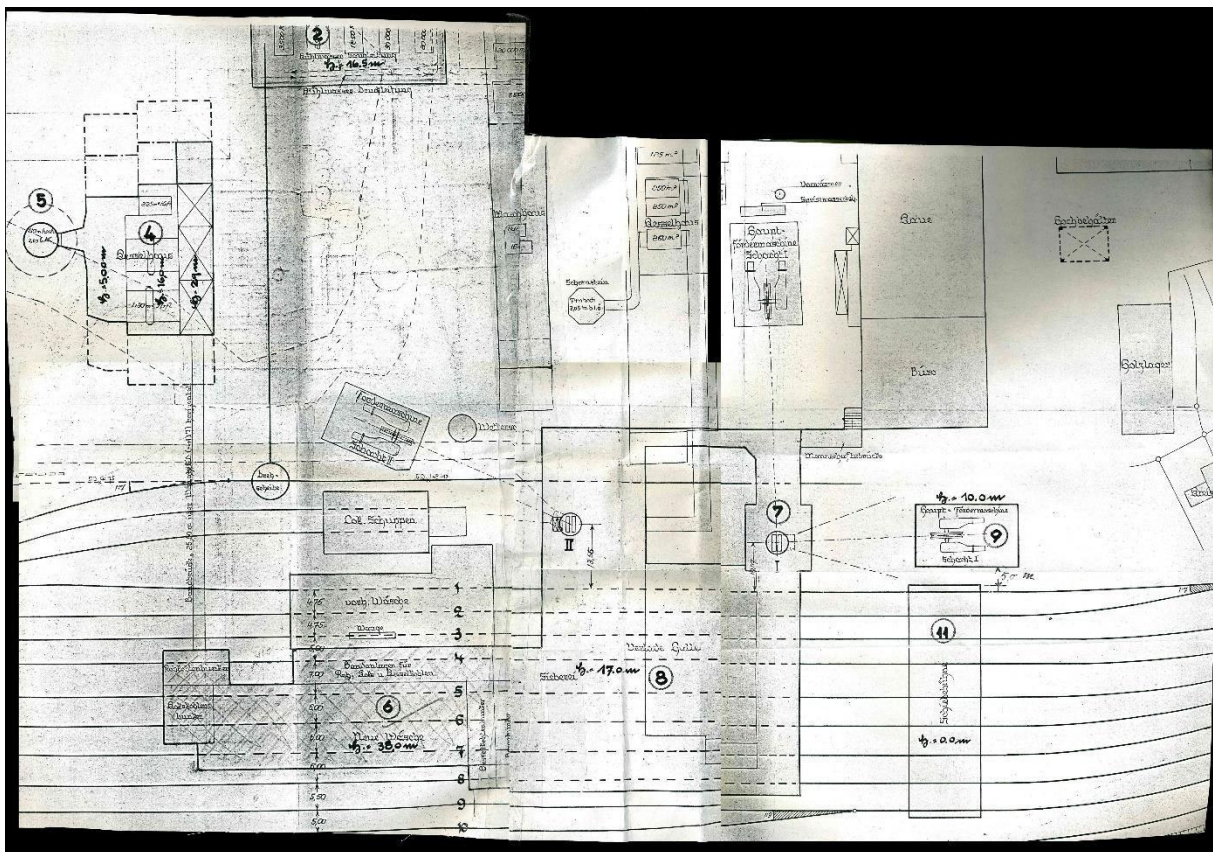


Abb. 13: Lageplan, Schacht Fritz - Heinrich

HdEG / Stadtarchiv

²⁰⁰ HdEG/Stadtarchiv, Bauakten 37940, 37941, 37964, 37971

Der Lageplan zeigt die topografische Situation von Schacht Fritz - Heinrich. In unmittelbarer Nähe zu Fördergerüst (7) und Maschinenhaus (9) befinden sich Sieberei mit Verladehalle(8) und dahinter die Kohlenwäsche (6), außerdem die Waschkäue. Weiter abgerückt befinden sich auf der einen Seite die Anlagen zur Kühlung bzw. Energiegewinnung (Kesselhaus, Kamin und Kühlwasser), auf der anderen Seite die Nebenproduktgewinnung (Salzlager).

Die Architekten Schupp und Kremmer beschäftigen sich bei der Konzeption von gesamten Schachtanlagen mit einer Topografie, die dem Arbeitsablauf gerecht wird und sowohl für die Kohle als auch für die Belegschaft möglichst kurze Arbeitsabläufe ermöglicht.²⁰¹ Idealtypisch befindet sich in direkter Nähe zum Förderturm mit Schachthalle und Hängebank zur Umladung der Kohle in Waggons die Maschinenhäuser mit den Fördermaschinen und Wäsche und Sieberei zur Sortierung und Reinigung der Kohle. Die Schwarz-Weiß-Käue wird mit Magazin, Lampenstube und Büros zusammengefasst und befindet sich optimal ebenfalls in Nähe der Schachthalle mit der Seilfahrt. Im weiteren Gelände befinden sich Werkstätten, Anlagen der Nebenproduktgewinnung (Benzolfabrik) oder der Energiegewinnung (Kraftwerk, Kesselhaus für den Betrieb der Fördermaschinen).

Am Schacht Fritz - Heinrich kann die Kohle dementsprechend nach der Förderung in der Wäsche gereinigt und in der Sieberei sortiert und anschließend verladen werden. Auch die Bergarbeiter legen vor und nach dem Einsatz im Schacht nur einen kurzen Weg zur Waschkäue zurück, wo die Kleidung gewechselt und sich gewaschen werden kann. Die Energie- und Kühlanlagen und die Gewinnung bei der Kohlenverarbeitung anfallenden Nebenprodukte (Salze, die unter anderem zur Düngung verwendet werden) sind nicht direkt an die Arbeitsabläufe der Kohlengewinnung gekoppelt und werden dementsprechend weiter außerhalb angelegt. Hier befinden sich Wäsche und Kesselhaus in direkter Nachbarschaft, damit die gereinigte Kohle auch zur Energienutzung der eigenen Anlagen direkt weiterverwendet wird. Die gesamte Schachtanlage ist also funktional nach den Arbeitsabläufen ausgerichtet.

²⁰¹ Busch, S. 134 ff.

3.1. Fördergerüst Schacht I mit Sieberei und Verladung

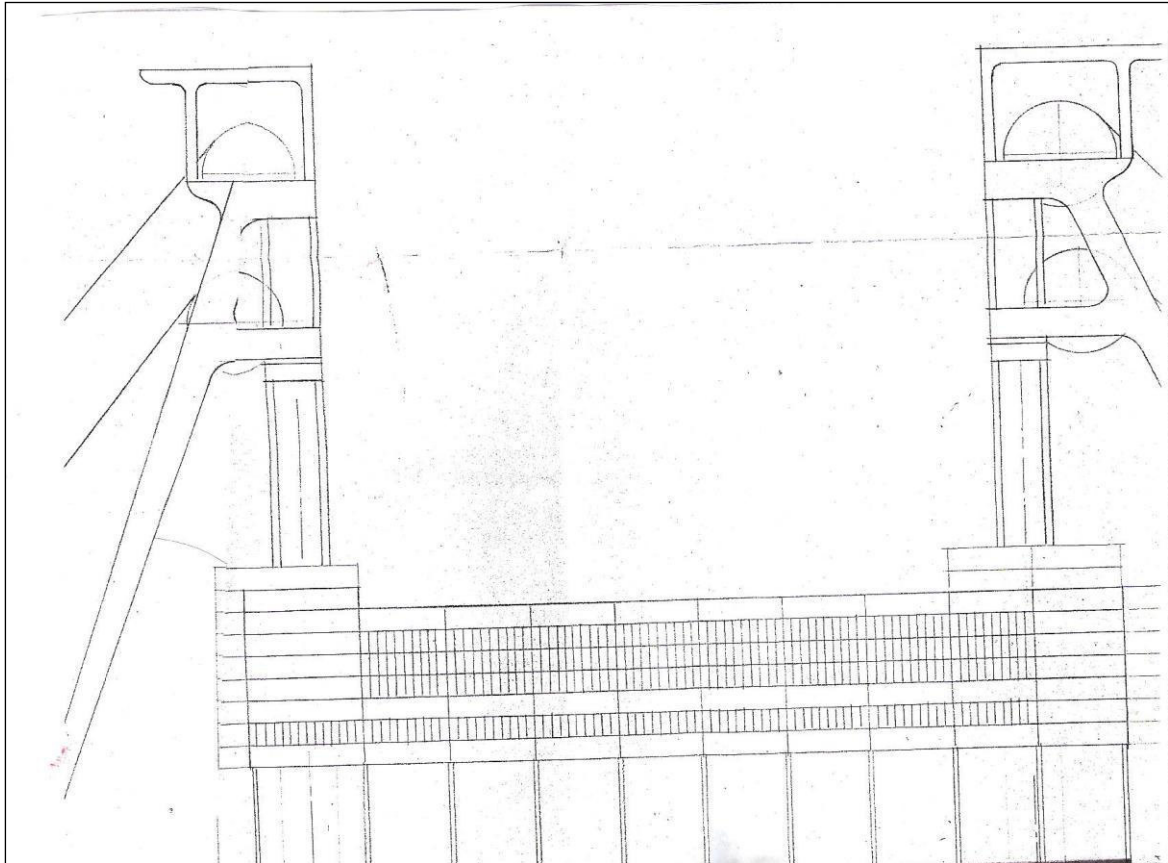


Abb. 14: Schacht Fritz, Fördergerüst Schacht I mit Sieberei

HdEG / Stadtarchiv, Bauakte 37971

Der Entwurf von Fritz Schupp ist auf den 12.2.1937 datiert. Schacht I wird im Osten neben dem bestehenden durch einen zweiten Förderturm erweitert, der dem westlichen zweigeschossigen Thomson-Bock entspricht²⁰². Die Fördertürme erheben sich beiderseits aus leichten Erhöhungen der Schachthalle.

Die Schachthalle beherbergt Sieberei und Verladung. Die untere Etage wird von Stahlträgern getragen, die mittels Gelenksystemen eine große Distanz zwischen den einzelnen Öffnungen überwinden und so ein offenes Untergeschoss bilden, das für die Verladung notwendig ist. Darauf liegen die beiden Obergeschosse aus mit horizontalen, unterschiedlich gestaffelten Fensterbändern auf. Die Halle ist symmetrisch angelegt, zeigt eine klare Strukturierung und gleichzeitig eine Rhythmisierung durch die Fensterbänder. Sie hinterlässt einen hellen und funktionalen Eindruck und kann als ein Beispiel der Neuen Sachlichkeit gelten.

Die Konzeption der Schachthalle zeigt Bezüge zur Schachthalle der Zeche Gneisenau. Die achsensymmetrische Anlage zweier Fördertürme findet man selten auf Schachtanlagen, ein Beispiel sind die Fördertürme von Schacht I und II und der Zeche Scharnhorst von 1901 in Dortmund.

²⁰² Der Thomson - Bock ist eine Weiterentwicklung des englischen Bockgerüsts, das sich als eine Konstruktion aus Stützen zur vertikalen Lastabtragung und Streben in Richtung Fördermaschine zur Aufnahme der Horizontalkräfte auszeichnet. Der Thomson – Bock variiert diese Form durch die in den hochgezogenen Stützpfählen gelagerten Seilscheiben.

3.2. Kohlenwäsche

1934/1935 wird die Kohlenwäsche gebaut. Auch dieses Gebäude wird aus Stahlfachwerk konstruiert. Das Erdgeschoss ist, wie die Schachthalle, offen; zwischen den Stahlträgern befinden sich Öffnungen als Durchfahrten, darüber liegen die zwei Obergeschosse. Zwei unterschiedlich hohe und breite Türme (geplant waren drei) wachsen aus diesem Bau hervor und nehmen das „Dampfermotiv“ der zwanziger Jahre auf.²⁰³ Der gesamte Komplex wird von Fensterbändern in unterschiedlicher Höhe und Länge aus rechteckigen, aufrecht ausgerichteten Elementen unterbrochen. Die horizontalen Bänder nehmen eine große Fläche ein und bewirken im Sinne der DAF gut beleuchtete Arbeitsplätze. Die Höhenstaffelung des Gebäudekomplexes und die unregelmäßige Anordnung der Fenster sorgen für eine Bewegung der klaren kubischen Formen.

Die strenge Symmetrie des Neuen Bauens wird durch eine detailbezogene Bewegung durchbrochen, ohne dass der Eindruck einer klaren, hellen und funktionalen Zechenarchitektur verloren geht. Die Staffelung der Elemente erinnert an Schacht XII der Zeche Zollverein, der von Fritz Schupp zusammen mit seinem Partner Martin Kremmer 1932 entworfen wurde. Während die Zeche Zollverein durch die klar strukturierte Höhenstaffelung und Axialität einen Machtanspruch der Industrie ausdrückt, wirkt der Wäschereikomplex von Schacht Fritz eher lebendig und leicht.

²⁰³ Das „Dampfermotiv“ wurde vor allem realisiert beim luxuriösen Wohnungsbau der zwanziger Jahre im Stil der Neuen Sachlichkeit, als Hinweis auf technischen Fortschritt, Modernität und Flexibilität. Als Beispiel sei das „House of Tomorrow“ von George Fred Keck, 1933, Chicago, genannt.

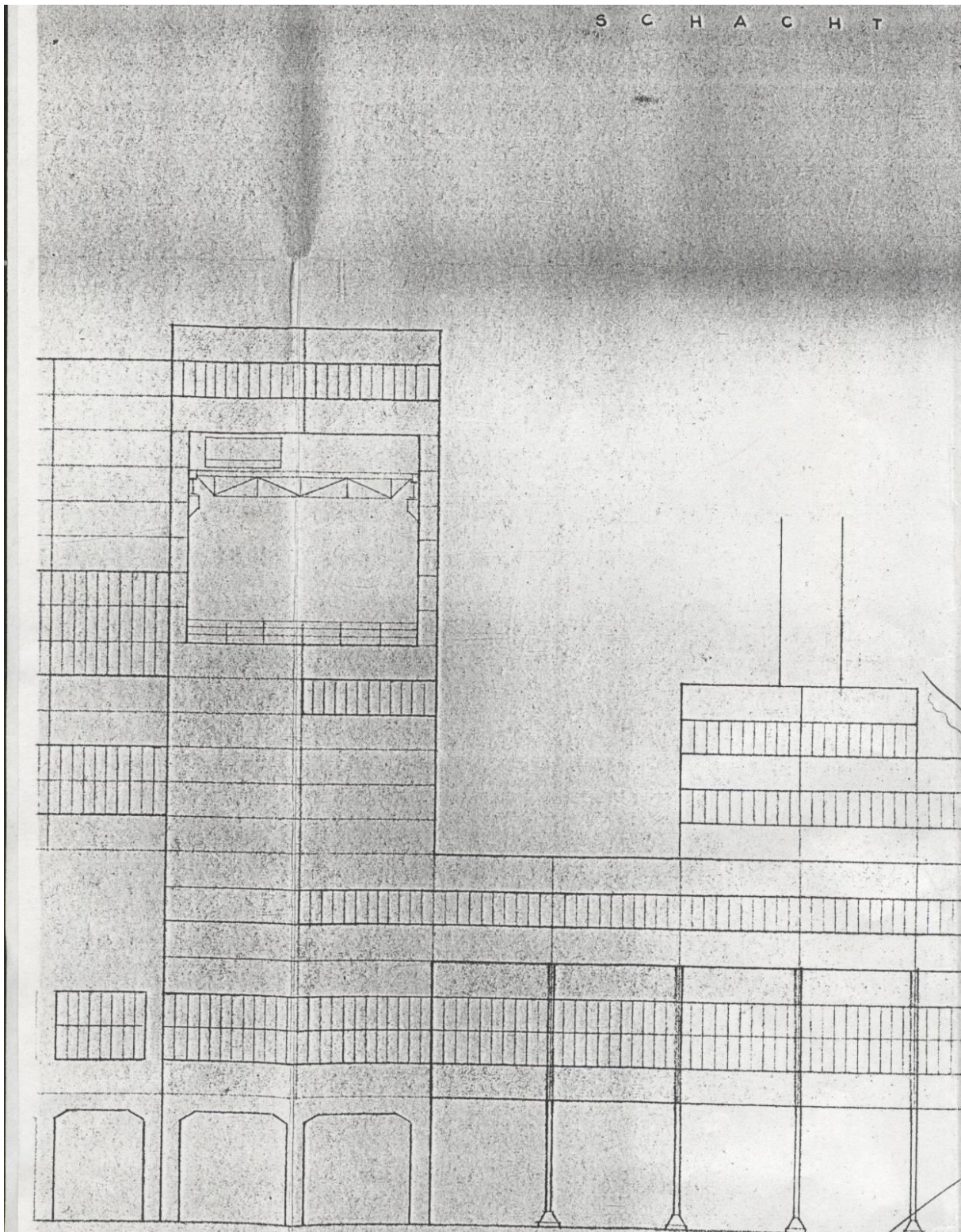


Abb. 15: Schacht Fritz, Kohlenwäsche

HdEG / Stadtarchiv, Bauakte 37941

3.3. Maschinenhaus Schacht II

Der Bauantrag für das Maschinenhaus wird am 29.6.1934 gestellt. Es entsteht ein zweigeschossiges Gebäude in Stahl-Fachwerk-Konstruktion mit leicht geneigtem Satteldach. Die Front des Haupttrakts wird durch ein großes Quadrat aus rechteckigen, hochkant stehenden Glaselementen und ein darunter befindliches hohes Fensterband beleuchtet, die Beleuchtung der Seiten erfolgt durch große, vertikal angeordnete Fensterflächen. Rein ästhetisch wird die Forderung nach gut beleuchteten Arbeitsplätzen erfüllt, obwohl im Maschinenhaus wenige Arbeiter dauerhaft eingesetzt sind.

Den niedrigeren, dreigeschossigen Anbau mit Flachdach und Wänden aus verputztem Stahlfachwerk beleuchteten zwei eingeschnittene horizontale Fensterbänder unterschiedlicher Größe aus Glasbauelementen in den Obergeschossen und fünf bekrönende Dachgauben. Das Erdgeschoss wird durch ein Gesims abgesetzt, das Kellergeschoss bildet ein Sockelgeschoss.

Zwar werden an diesem Gebäude moderne Materialien benutzt, doch erinnern Formensprache und Strukturierung an die Architektur um 1800, auf die sich der Heimatschutzstil bezieht. Dieses Gebäude zeigt in vorsichtigen Andeutungen, dass der schon Ende der zwanziger Jahre entwickelte Heimatschutzstil auch die Industriearchitektur prägte.

3.4. Fördermaschinengebäude Schacht I

Das kleine und funktionale Fördermaschinengebäude wird 1935 in Stahlfachwerk mit Flachdach gebaut. Während Fördermaschinengebäude in der Regel durch vertikale schmale Fenster beleuchtet werden, findet man hier einen großen, hochkant ausgerichteten Block aus rechteckigen Glaselementen an der südöstlichen Seite und ein schmales Fensterband in Bodennähe. Insgesamt ist das Gebäude mit Ausnahme der etwas ungewöhnlichen Befensterung unspektakulär, typisch für die zwanziger und dreißiger Jahre.²⁰⁴

²⁰⁴ HdEG / Stadtarchiv, Bauakten 37940, 37941, 37964, 37971

3.5. Zusammenfassung

Insgesamt ist die Schachtanlage in der funktionalen, ästhetischen und geometrischen Formensprache des Neuen Bauens gestaltet. Stahl und Glas dominieren; zusammen mit zahlreichen Durchbrüchen im Erdgeschoss wird der tektonische Charakter wiederholt aufgelöst zu Gunsten eines leichten, schwebenden Eindrucks. Es bestehen aber weiterhin Relikte des Traditionalismus: So werden Ecken durch Mauerwerk ausgestaltet, Stahl-Fachwerk in Kombination mit heimischen Materialien ausgearbeitet, die Fensterbänder bestehen aus kleinteiligen Segmenten. Es entsteht also eine modern gestaltete Anlage, die für die Region typische traditionellere Details bewahrt.

IV.II.4. Zeche Sälzer-Amalie, Schacht Amalie

Essen - Altenessen

Die 1804 aus mehreren Gewerken²⁰⁵ gegründete Zeche Vereinigte Sälzer & Neuack geht 1901 in den Alleinbesitz der Friedrich Alfred Krupp AG über. 1840 wird der Schacht Amalie abgeteuft, 1850 Schacht Marie (Amalie II), 1870 Schacht Helene. Alle drei Schächte erfahren in den zwanziger Jahren eine bauliche Erweiterung, z. T. in markanter expressionistischer Formensprache²⁰⁶.

In den dreißiger Jahren erfolgen neben kleineren Bauarbeiten an den Schächten Helene (Umbau der Kaue) und Marie (Umbau des Maschinenhauses)²⁰⁷ größere Maßnahmen am Schacht Amalie, der 1929 verfüllt und neu abgeteuft worden ist.²⁰⁸ Die Förderung wird 1934 wieder aufgenommen. Weiter wird die Großtankstelle Sälzer-Amalie, entstanden in den zwanziger Jahren, zur Helenenstraße transloziert²⁰⁹.

1937 erfolgt der Verbund der Zechen Vereinigte Sälzer und Neuack und Amalie zu Sälzer - Amalie. 1965 wird der Schacht Helene stillgelegt, 1966 der Schacht Amalie.²¹⁰

Die Neubauarbeiten am Schacht Amalie beginnen 1930, kommen zwischenzeitlich zum Erliegen und werden 1936 wieder aufgenommen. Es entstehen ein Fördergerüst, die Schachthalle, das Fördermaschinenhaus, das Hauptschaltheus, die Trockenwäsche mit Umbau der vorhandenen Wäsche, ein Ausbau an der Sieberei und das Magazingebäude. Die Entwürfe stammen von dem Bonner Architekten C. Bauer²¹¹. Fördergerüst mit Schachthalle, Werkstatt und Kesselhaus sind erhalten.

²⁰⁵ Gewerken: Anteilseigner einer bergrechtlichen Gewerkschaft; Rechtsform von Unternahmen im Bergbau

²⁰⁶ Streich / Voigt, 71 ff.

²⁰⁷ HdEG / Stadtarchiv, Bauakten, Lfd.-Nr. 4040

²⁰⁸ Als „Abteufen“ wird das Anlegen eines Schachtes zur Kohlenförderung bezeichnet.

²⁰⁹ Großtankstelle, S. 22

²¹⁰ Huske, S. 70

²¹¹ HdEG / Stadtarchiv, Bauakten, Lfd.-Nr. 4019

Richtfest, S. 134

Bergwerke, S. 189

Einweihung, S. 64

BBA, Fotosammlung Nr. 20_4501_2

4.1. Förderturm mit Schachtgebäude



Abb. 16: Schachtanlage Amalie

Kruppsche Mitteilungen XXVIII, 5, 1936

Das Vollwandgerüst²¹² des Förderturms Amalie wird nach einem Entwurf der Kölner Firma Humboldt– Deutzmotoren gebaut und 1937 in Betrieb genommen²¹³. Der Förderturm steht noch heute, das Schachtgebäude wurde abgerissen.

²¹² Vollwandgerüste konnten sich aufgrund der fortschreitenden Schweißtechnik etablieren. Das erste entstand 1925 über Schacht I des Kalisalzbergwerks in Buggingen²¹². Vollwandkonstruktionen der Strebengerüste waren sehr schwer und teuer und setzten sich deshalb nicht durch.

²¹³ HdEG / Stadtarchiv, Bestand 143, Lfd. – Nr. 4051.

Die Stahlbetonkonstruktion der Schachthalle wird von schmalen Stahlträgern getragen, die das Untergeschoss offen belassen und zwischen denen die Hängebank verläuft. Darüber schließen Wandflächen aus Stahlfachwerk ab, die in der oberen Hälfte durch zwei Fensterbänder unterbrochen werden, die in schmale Segmente unterteilt sind. Die Wände werden durch Ziegelklinker verkleidet. Abgeschlossen wird das Gebäude durch ein flaches Walmdach.

Die gesamte Konstruktion wirkt leicht, schwebend und elegant; sie zeigt große Parallelen zur Schachthalle der Zeche Gneisenau. Es lassen sich Vergleiche zu den Faguswerken von Walter Gropius ziehen: Fensterbänder, die über Wandbegrenzungen hinauslaufen und somit die tektonische Statik in Frage stellen (allerdings keine Curtain Walls wie an den Faguswerken), große Fensterflächen, plane Wände und die strenge geometrische Gestaltung lassen deutliche Bezüge entstehen. Die konsequente Umsetzung der Stilsprache des Neuen Bauens wird lediglich durch das, allerdings sehr zurückhaltend gestaltete, Walmdach und die Verkleidung durch Ziegelklinker unterbrochen.



Abb. 17: Faguswerke

Wetzel, Abb.254

4.2. Trockenwäsche²¹⁴

1936 entsteht die neue Trockenwäsche: Ein großer, von Säulen getragener Turm mit quadratischem Grundriss und niedrigem Anbau. Beide Gebäude werden durch flache Satteldächer bedeckt. Die Gebäude werden dezent durch klassizistische Elemente gestaltet: Säulen rhythmisieren die Front, Dach und die schlichten Fenster werden durch Gesimse abgesetzt. Der Turm der Trockenwäsche wird durch mehrere unregelmäßig angeordnete Fensterbänder strukturiert²¹⁵.

In der Innengestaltung unterstützt neben den Fensterbändern elektrische Beleuchtung der Lesebänder die Forderung nach hellen Arbeitsplätzen; beider verifizieren Anforderungen der DAF. Die Trockenwäsche setzt sich durch die, wenn auch zurückhaltende, klassizistische Gestaltung von der Gesamtkonzeption der Anlage der Zeche Amalie ab, welche konsequent an die Architektur der Neuen Sachlichkeit der zwanziger Jahre anknüpft.



Ab. 18: Leseband, Kohlenwäsche

Döring / Horstmann, S. 159

²¹⁴ In der Trockenwäsche wird die gefördertete Kohle von Fremdstoffen gereinigt.

²¹⁵ HdEG/Stadtarchiv, Bestand 143, Lfd. – Nr. 4033.

4.3. Kesselhaus

1937 wird das alte Kesselhaus umgebaut; gleichzeitig entsteht während einer Bauzeit von eineinhalb Jahren das neue Kesselhaus nach einem Entwurf des Bonner Architekten C. Bauer²¹⁶.

Der lang gestreckte Stahlbetonbau ist im Untergeschoss offen und wird von Stützen getragen. Den Großteil der Wandflächen wird durch Fenster eingenommen: Ein hohes, über mehr als die Hälfte des Gebäudes verlaufendes Fensterband im unteren Gebäudeteil und im Obergeschoss ein weiteres, schmales Fensterband. Wieder sind die Fenster in vertikal verlaufende Segmente unterteilt.

Unterbrochen wird diese ausgewogene Struktur durch einen, über die gesamte Gebäudehöhe verlaufenden Risaliten, der sich rechts von der Mittelachse befindet und einen Kontrast zu dem horizontal verlaufenden Vorbau im Untergeschoss bildet.

Die Wandflächen werden durch Ziegelklinker verkleidet. Das Dach ist durch ein schmales Gesims abgesetzt. Die Fensterflächen werden ebenfalls durch Profile abgesetzt. Drei Blechschoensteine ragen über das Gebäude hinaus.

Das große Gebäude zeigt, ähnlich dem Schachtgebäude, eine Verwendung der Stilmittel der neuen Sachlichkeit: Es imponieren große Fensterflächen, die für eine helle Atmosphäre im Innenraum sorgen; geometrische Formen und glatte Flächen springen ins Auge.

Das Kesselhaus wirkt aber im Vergleich zur Schachthalle weniger elegant; durch den Risaliten und den Vorbau entsteht eine gewisse Unruhe. Das schmale Dachgesims und die Fensterprofile sind als Relikte des Klassizismus zu werten. Ebenso der vorgesetzte Turm, der als Dominante beispielsweise an Rathaustürme erinnert. Eine ähnliche Gestaltung der Vertikalen zeigt sich im Expressionismus genutzt, wie z. B. an der chemischen Fabrik in Luban, die 1910 von Hans Poelzig entworfen wird.

²¹⁶ HdEG/Stadtarchiv, Bestand 143, Lfd. – Nr. 4021

Der Dampf des Kesselhauses treibt die Turbinen zur Stromerzeugung an.

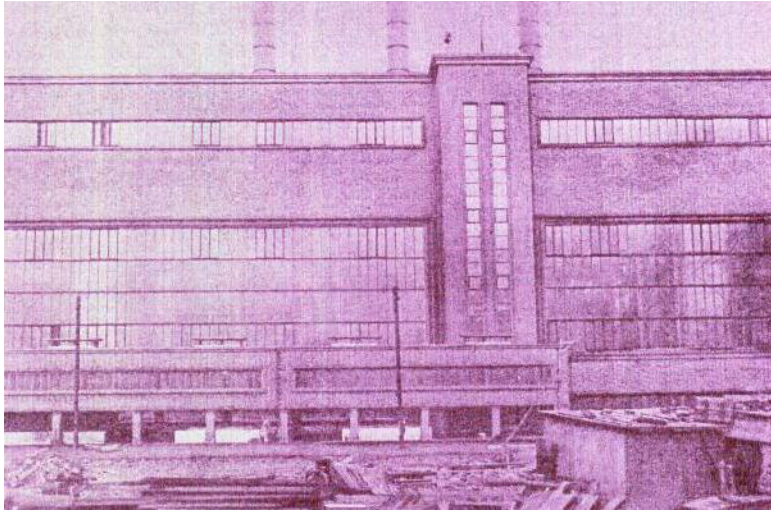


Abb. 19: Kesselhaus Zeche Amalie

Bergwerke, S. 189

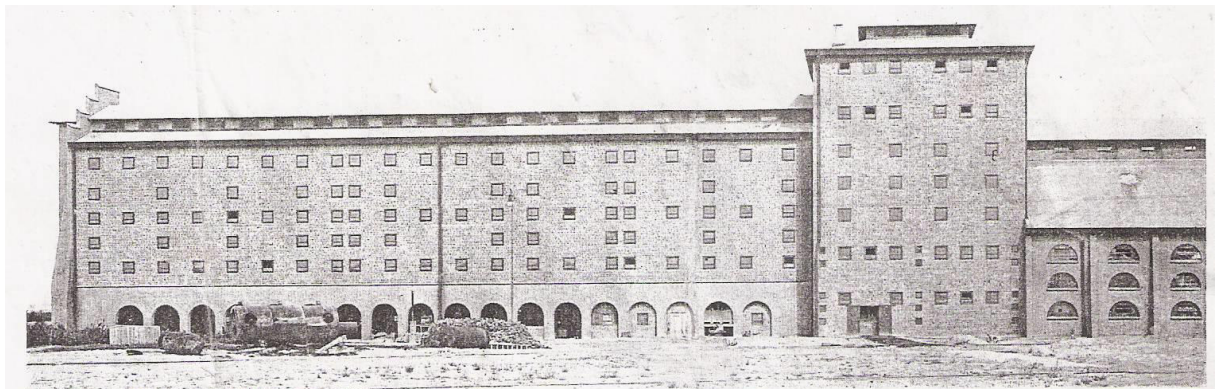


Abb. 20: Chemische Fabrik Luban, Hans Poelzig

Lindner

4.4. Magazin

1936 entsteht das Magazin aus Eisenfachwerk mit einer Verblendung aus roten Ziegelsteinen.

Das dreigeschossige Gebäude wird, wie das Kesselhaus, durch eine Vertikale unterbrochen; dieser Turm entwickelt sich über dem Erdgeschoss, befindet sich hier in der Gebäudemitte. Im Gegensatz zu den anderen Gebäuden der Zeche Amalie werden die Fenster durch eine Betongesimse und die Vertikale durch eine dreifach gestaffelte Reihung von Lisenen und flankierenden vertikalen Fensterbändern in der Mitte des Turms betont. Die Betonwände sind wieder durch Ziegelriemchen verkleidet. Die Fenster verlaufen nicht als Bänder, sondern sind in Gruppen zusammengefasst, zwischen den Gruppierungen erfahren die Ziegelklinker eine plastische Staffelung. Im Erdgeschoss liegen jeweils eineinhalb Fenster übereinander; Eingänge, Fenster- und Türzargen sind hier aus Stahl.²¹⁷

Das Gebäude zeigt markante Bezüge zum Expressionismus, fügt sich stilistisch aber trotzdem in die Reihe der Neubauten der Zeche Amalie ein. Im Gegensatz zu der eleganten Schachthalle erscheint das Magazin kompakter und geschlossener. Es lassen sich Parallelen zum expressionistischen Wohnungsbau finden durch die plastische Strukturierung der Ziegelverkleidung, die Fensterzargen, die Betonung der horizontalen und vertikalen Strukturen der Front und des Turms.

Ein Vergleichsbeispiel ist das Josef Franke Ring-Eck-Haus mit Ziegelverkleidung, plastischer Strukturierung und der Betonung der Vertikale durch einen Turmbau und der Horizontale durch Fensterprofile und Gesimse im Fenster- und Dachbereich.

²¹⁷ HdEG/Stadtarchiv, Bestand 143, Lfd. – Nr. 4030.



Abb. 21: Magazin Zeche Amalie

BBA, Bestand 20, Lfd.-Nr. 4501-2



Abb. 22: Josef Franke Ring - Eck - Haus, Gelsenkirchen

Jesse Kraus, 2006, Wikipedia

4.5. Waschkaue

Ende der dreißiger Jahre setzt sich, initiiert von der Aktion „Schönheit der Arbeit im Bergbau“ der Deutschen Arbeitsfront und der Ämter „Schönheit der Arbeit“ und „Volksgesundheit“, das Konzept der Schwarz-Weiß-Kauen durch: Drei vollständig voneinander getrennte Räume sollen hygienischen und gesundheitlichen Aspekten Rechnung tragen: Der weiße Raum für die Straßenkleidung, der schwarze Raum für die Grubenkleider und der Dushraum mit einem Gang mit Höhensonnen, deren Wirkung auf die Gesundheit der Bergleute, erforscht werden soll²¹⁸.

Am 3.10.1938 wird auf der Zeche Amalie die erste „Schwarz-Weiß-Kaue“ in Deutschland in Betrieb genommen. Entworfen wird sie, wie alle Neubauten der Schachanlage Amalie aus den dreißiger Jahren, von dem Bonner Architekten C. Bauer²¹⁹.

Das Gebäude ist zurückhaltend im Stil des Neoklassizismus gestaltet: Ein Walmdach bedeckt das mit Zementkratzputz verputzte Ziegelgebäude. Große Rundbogenfenster aus Kiefernholz mit Fensterlaibungen, Gesimse, wenigen geometrischen Ornamente und vor gelagerten Säulen schmücken die Waschkaue²²⁰.

So beherbergt die Waschkaue eine innovative Ausstattung unter Berücksichtigung gesundheitspolitischer Aspekte, greift aber im Kontrast zum Großteil der Neubauten der Schachanlage stilistisch auf die Architektur der Kaiserzeit zurück. Die vorgebliche Sorge um die Arbeiter und ihre Gesundheit wird in Zusammenhang mit den patriarchalischen Strukturen des Unternehmertums gestellt, die ihren Ursprung in der Zeit Bismarcks finden.

²¹⁸ Einweihung, S. 64 f.

Der Mangel an Tageslicht soll durch die Höhensonne ausgeglichen werden.

²¹⁹ A.a.O.

²²⁰ HdEG/Stadtarchiv, Bestand 143, Lfd.-Nr. 4082

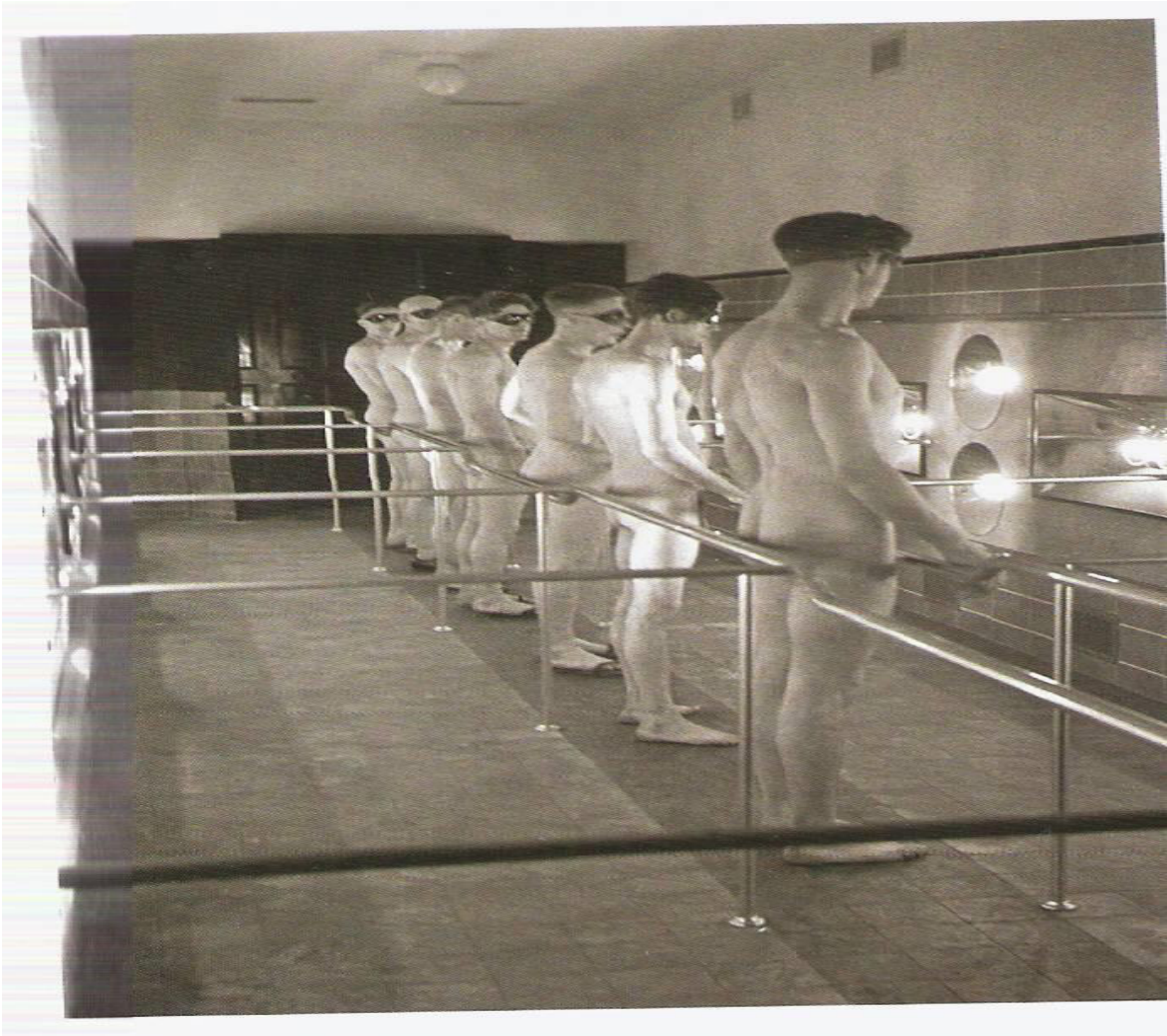


Abb. 23: Zeche Sälzer - Amalie, Bestrahlungsanlage

Döring / Horstmann, S. 90

4.6. Lernwerkstatt

Die Lernwerkstatt mit Werkstätten der Zeche Amalie wird 1937 gebaut und 1938 in Betrieb genommen. Die Gebäude sind Eisenskelettbauten, deren Fronten durch Ziegelriemchen verkleidet werden, die übrigen Bauteile sind in Steinputz gehalten. Zum dritten Mal sticht im Komplex der Zeche Amalie eine Dominante hervor; hier der Wasserturm zum Speichern des Löschwassers, mit Uhr in der Mitte des Komplexes. Wieder wird die vertikale Richtung durch ein Fensterband unterstrichen. Beidseitig des Turmes erstreckt sich mit einem leichten Rücksprung der zweigeschossige Flachbau der Werkstatt. Beleuchtet wird er in jeder Etage durch ein tief in die Mauer eingeschnittenes Fensterband, das wieder in vertikale Abschnitte unterteilt ist. Die Rückseite der hohen Halle der Lernwerkstatt wird durch viele Reihen Fensterbänder beleuchtet, unterbrochen durch schmale Mauerabschnitte. Die Halle ist geräumig und Licht durchflutet, entspricht so in geradezu vorbildlicher Weise den Forderungen des Amtes „Schönheit der Arbeit“²²¹.

Dahinter erstrecken sich zwei weitere Gebäudegruppen aus Flachbauten. Der Kopfbau diente zu Bürozzwecken, dahinter wurden Werkstatt und Schreinerei untergebracht. Das Gesims, welches das Flachdach absetzt, Fensterbänke und Stürze werden betoniert, die Fenster selber sind in Stahlkonstruktion gestaltet.

Die Lernwerkstatt passt sich in die Gesamtkonzeption der Neubauten ein. Die Betonung der Vertikalen als Gliederungselement, die Verkleidung und Strukturierung durch Ziegelklinker und Lisenen nehmen Anleihen an der Architektur des Expressionismus; geometrische Baukörper und die konsequente und großzügige Belichtung durch Fensterbänder sind Stilmittel der Neuen Sachlichkeit. Die Anlage der Lernwerkstatt in der Kombination des hohen, schmalen Turmes mit den niedrigen, unspektakulären Flachbauten, wirkt trotz der Auffächerung in drei nach außen gestaffelten Gruppen in der Gesamtkonzeption unzusammenhängend, auch die Proportionen werden nicht genau aufeinander abgestimmt. Dem Baugesuch ist zu entnehmen, dass dem Besucher hier ein repräsentatives Bild geboten werden sollte²²², dies erscheint in der Umsetzung etwas unausgewogen.

²²¹ Bergwerke, S. 189

HdEG/Stadtarchiv, Bestand 143, Lfd.-Nr. 4022

²²² HdEG/Stadtarchiv, Bestand 143, Lfd.-Nr. 4022.



Abb. 24: Lernwerkstatt der Zeche Amalie

Bergwerke S. 189

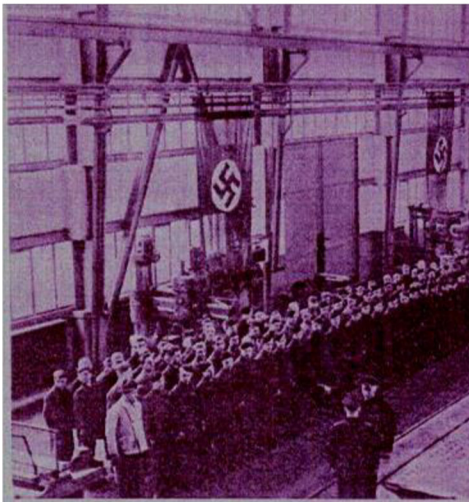


Abb. 25: Lernwerkstatt der Zeche Amalie, Innenansicht

Krupp XXIX, 11, S. 189.

4.7. Gesamtanlage

In den dreißiger Jahren entstanden für die Schachtanlage Amalie zahlreiche Bauten. Der dominierende Stil ist das Neue Bauen in einer regionaltypischen Ausprägung, ergänzt durch Details der expressionistischen Architektur. Verbindend für die Neubauten ist die Betonung der Vertikale; bei unterschiedlichen Bauten wird sie in Form einer Dominante ausgearbeitet. Die Anlage Amalie kann als Paradebeispiel für den Bauhausstil und die Architektur der zwanziger Jahre gelten, wobei die Zechenanlagen der zwanziger Jahre oft konservativer wirken als die Zeche Amalie.

IV.II.5. Zeche Hannover

Bochum - Hordel

Die Felder Hannover I und II werden 1857 erschlossen, 1872 kauft Alfred Krupp die Zeche, 1899 fusioniert sie mit der, ebenfalls im Besitz von Krupp befindlichen, Bochumer Zeche Hannibal.

Zu Anfang des 20. Jahrhunderts verändern massive technische Neuerungen und der Ausbau neuer Förderschächte die Doppelanlage mit den Schächten I und II, sie wird als Hauptförderanlage ausgebaut.

1936 entsteht auf der Zeche Hannover I / II eine neue Verladung mit Kohlensieberei, 1938/39 folgt der Umbau an der Kohlenwäsche mit einem neuen Anbau. 1940 wird Schacht II mit einer Turmförderanlage zum Hauptförderschacht ausgebaut. Das Kraftwerk wird erweitert, die Lehrwerkstatt erheblich vergrößert und eine Schwarz – Weiß – Kaue entsteht²²³.

Ein Großteil der Tagesanlagen wird im II. Weltkrieg zerstört und modernisiert wieder aufgebaut.²²⁴

1979 / 80 werden die Anlagen von Hannover I / II / V abgebrochen.²²⁵

²²³ Lange / Keinhorst, S. 26 ff.

²²⁴ Hermann, S. 153

²²⁵ Huske, S. 110

5.1. Förderturm und Schachthalle

Der Schacht Hannover I/II wird als neuer Hauptförderschacht abgeteuft, 1940 werden Förderturm und Schachthalle von Schacht II in Betrieb genommen.

Der geschlossene Förderturm zeigt als Außenverkleidung ein Stahlfachwerk, dessen Fache²²⁶ durch Ziegel ausgemauert sind²²⁷. Stahlträger teilen die Front in drei vertikale Segmente, über die gesamte Außenfläche verlaufen vertikale Fensterbänder. Die Fenster springen in das Mauerwerk zurück, bilden keine plane Fläche mit den Wänden.

Die Schachthalle nimmt die stilistische Gestaltung des Förderturms auf. Das ebenfalls unverputzte Stahlfachwerk wird hier durch spärlicher eingebrachte Fensterbänder rhythmisiert, die, den Proportionen der Schachthalle entsprechend, horizontal verlaufen.

Die an das Gebäude anschließenden niedrigeren Schachtgebäude werden mit den gleichen Mitteln gestaltet, ästhetische Aspekte bleiben aber hinter den funktionalen Aspekten zurück. Eine einheitliche Linie des gesamten Gebäudekomplexes sowohl in topographischen Anordnung als auch in stilistischer Gestaltung wird nur in Ansätzen sichtbar²²⁸. Die additive Anordnung unterscheidet sich von den bewusst auf Sichtachsen inszenierten Gesamtanlagen wie z. B. Schacht Gustav der Zeche Adolf von Hanseemann.

Förderturm und Schachthalle nehmen deutlichen Bezug auf das Neue Bauen:

Kubische Formen, Fensterbänder, die einen großen Anteil der Fläche einnehmen, Verzicht auf dekorative Details. Dennoch entsteht nicht der schwerelose, transparente Eindruck der Neuen Sachlichkeit: Ziegelklinker, in das Mauerwerke eingeschnittene Fenster sowie die kleinteilige Segmentierung von Fenstern und Mauerwerk verleihen den Gebäuden eine tektonische Struktur, die an den konservativen Expressionismus oder auch an den Neoklassizismus der früheren Zechenbauten anknüpft.

²²⁶ Ausgehend vom Fachwerkbau heißen auch beim Stahl- oder Eisenfachwerk die innerhalb der Träger liegenden Felder Fach.

²²⁷ A. a. O.

Geschlossener Förderturm: Das Fördergerüst wird verkleidet, ist von außen nicht sichtbar.

²²⁸ HA, Bestand WA 41 - 4, Lfd. – Nr. 100

5.2. Kohlenwäsche

Die Kohlenwäsche²²⁹ der Zeche Hannover wird 1938/39 umgebaut und erhält einen Anbau, der im Stil der Neuen Sachlichkeit gehalten ist und die Gestaltung von Förderturm und Schachtgebäuden aufnimmt.

Der neu angebaute Turm, der direkt an die klassizistisch gestaltete alte Wäsche angebaut wird (Abb. 25 rechts), erhält durch horizontale, das gesamte Gebäude durchlaufende Fensterbänder seine Struktur. Auch hier ist der schmucklose Quader mit der gleichmäßigen Rhythmisierung von Fenster- und Mauerbändern strikt modern gestaltet. Beeindruckend sind die Fensterbänder, die auch an den Gebäudeecken nicht unterbrochen werden und so dem Gebäude einen schwebenden Eindruck vermitteln, ein typisches Element des Neuen Bauens. Lediglich die Verkleidung des Mauerwerks durch Ziegelklinker stört diesen konsequenten Eindruck²³⁰.

Förderturm, Schachthalle und -gebäude, daneben die Sieberei (s. u.) und anschließend die Kohlenwäsche werden stilistisch aufeinander abgestimmt und stehen dicht gedrängt. Einerseits werden so kurze Wege für die einzelnen Arbeitsabläufe gewährleistet, andererseits müssen die Neubauten zwischen die schon vorher entstandenen Bauten eingefügt werden. Dadurch wirkt das Gesamtbild der Zechanlage etwas unruhig, mit stilistischen und konzeptionellen Brüchen, trotzdem dominiert der sachlich-konstruktive Gesamteindruck²³¹.

Während noch im ersten Jahrzehnt des 20. Jahrhunderts eine additive Gruppierung der einzelnen Gebäude üblich war, werden in den zwanziger Jahren im Rahmen der Rationalisierungsmaßnahmen Gesamtanlagen wie aus einem Guss konzipiert. Stilbildendes Beispiel wird der Schacht XII der Zeche Zollverein. Im Kontrast dazu lassen sich bei der Zechanlage Hannover II noch Brüche in der Gesamtkonzeption wahrnehmen.

²²⁹ In der Kohlenwäsche wird die Kohle von störenden Bestandteilen (Gestein) getrennt.

²³⁰ A. a. O.

²³¹ Streich/ Corneel, S. 153



Abb. 26: Zeche Hannover, Schacht II

Streich / Voigt, S. 153

Rechts neben dem Koepe - Fördergerüst aus dem 19. Jh. stehen das Turmfördergerüst und der Turm der Wäscherei.

5.3. Kohlenverladung mit Kohlensieberei

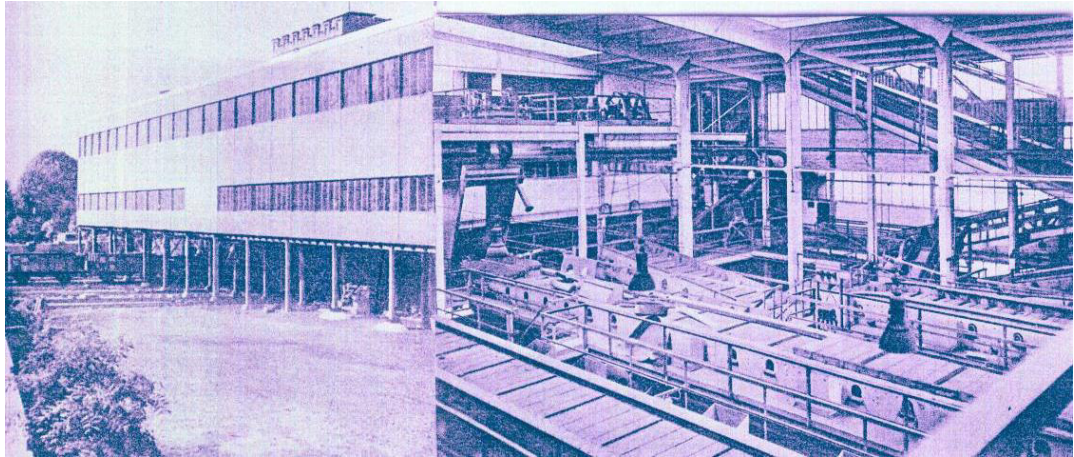


Abb. 27: Zeche Hannover, Kohlenverladung; Außen- und Innenansicht

Kohlenverladung, S. 135

Die Bauarbeiten für die der von dem Architekten Fromme entworfenen Kohlenverladung und -sieberei verlaufen zwischen 1935 und 1936. Über der Hängebank²³² für Schacht II verläuft eine Verbindung zwischen den Schächten II und V. Der 70 m lange und 18,5 m hohe Stahlskelettbau umfasst eine Fläche von 3700 qm. In Einzelbetonfundamenten wurden die eisernen Stützen verankert, die das Gebäude tragen und das Erdgeschoss offen lassen. Bei Bodenbewegungen werden die Verschiebungen von der elastischen Eisenkonstruktion aufgenommen und so der statisch unsicheren Situation durch den Kohleabbau entsprochen. Unter dem Gebäude befindet sich Raum für die Zechengleise, über welche die Kohle abtransportiert wird.

Die Wände bestehen aus einer grün gestrichenen Stahlfachwerkkonstruktion, die Fächer werden durch Ziegelmauerwerk ausgefüllt. Beleuchtet wird das Gebäude durch zwei horizontal verlaufende Fensterbänder, die im Kontrast zur alten Sieberei für helle, luftige Arbeitsräume sorgen²³³.

Das Gebäude erweckt einen gleichförmigen, schlichten Eindruck. Stilmittel der Neuen Sachlichkeit werden konsequent verwendet, jedoch treten ästhetische Aspekte hinter den funktionalen zurück.

²³² Die Hängebank dient zur Entleerung der geförderten Kohle.

²³³ Kohlenverladung, S. 135

IV.II.6. Zeche Adolf von Hanseemann, Schacht Gustav I / II

Dortmund - Mengede

Die Zeche Adolf von Hanseemann wird 1873 gegründet, bis 1899 sind die Tagesanlagen fertig gestellt. 1930 kommt die Zeche in den Besitz der Vereinigten Stahlwerke. In das gleiche Jahr fällt der Teufbeginn von Schacht 4, die Fertigstellung erfolgt allerdings erst nach der Wirtschaftskrise²³⁴:

Im August 1934 werden die Teufarbeiten für Schacht IV und V erneut aufgenommen. Die beiden Schächte werden zur Großschachanlage Gustav Knepper im Feld der Zeche Adolf von Hanseemann ausgebaut. Im Februar 1938 setzt die Förderung ein, gleichzeitig wird die alte Schachanlage Adolf von Hanseemann 1/2/3 stillgelegt. Die Schächte IV und V werden in Gustav I / II umbenannt²³⁵.

Nach dem II. WK geht die Zeche in den Besitz der Dortmunder Bergbau AG über. 1963 werden die gesamten Tagesanlagen der Zeche Adolf von Hanseemann stillgelegt, die Förderung erfolgt über die Zeche Hansa. Am 30.6.1967 wird die Zeche endgültig stillgelegt²³⁶.

Die Bauarbeiten an den Tagesanlagen von Schacht Gustav nach Entwürfen von Fritz Schupp beginnen 1936. Neben der Schachthalle und der Sieberei entstehen ein Magazin, Werkstätten und die Waschkäue.

Im zweiten Bauabschnitt sind ab 1939 eine Wäsche und ein Kraftwerk geplant. Während die Wäsche aufgrund des Krieges nicht gebaut wird, entsteht ab 1942 das Kraftwerk Knepper²³⁷ als erstes Großkraftwerk des Steinkohlebergbaus. In diesem Bauabschnitt entsteht auch eine Benzolanlage²³⁸.

²³⁴ Huske, S. 47 f.

²³⁵ Cramm / Mertens, S. 8ff
Kroker, S. 171

²³⁶ Huske, S. 48.

²³⁷ Siehe Kapitel IV.IV.4.

²³⁸ Rathke / Rensmann, S. 78 ff.

6.1. Förderturm, Schachthalle und Fördermaschinenhaus



Abb. 28: Schacht Gustav I/II, Förderturm und Schachthalle

BBA, DBM/montan.dok/17/158/108_941_3

Über Schacht Gustav entsteht 1937 das erste Fördergerüst mit Stahlkastenstreben an der Ruhr²³⁹.

Die Entwicklung der Fördergerüste ausgehend von genieteten Stahlfachwerkgerüsten über so genannte Vollwandgerüsten bis zu Gerüsten aus Kastenprofilen bezeichnet die Entwicklung der Stahlverarbeitung und ermöglicht eine zunehmende Stabilität des Fördergerüsts.

Die Schachthalle ist ein lang gestreckter Kubus aus Stahl-Fachwerk-Konstruktion mit glatt verputzten Wänden. Das gesamte Gebäude wird durch mehrere horizontale Fensterbänder rhythmisiert, die einen Großteil der Fläche einnehmen und glatt mit der Wandfläche abschließen. Es entsteht ein klarer gestalteter Baukörper im Stil des Neuen Bauens.

Das Fördermaschinenhaus befindet sich direkt vor der Schachthalle und ist im gleichen Stil gestaltet. Aus funktionalen Gründen ist es deutlich kleiner und gedrungener, das Obergeschoss springt in der Länge zurück, die Anzahl der Fenster ist reduziert.

6.2. Benzolanlage

1942 entsteht im Rahmen der Bauarbeiten am Kraftwerk Knepper die Benzolanlage.

Der schlichte quaderförmige Baukörper wird in seiner gesamten Länge durch vertikale Fenster rhythmisiert, die in sich jeweils in kleine Segmente unterteilt werden. Das Walmdach stellt Bezüge zum Heimatschutz her²⁴⁰.

Die stilistische Gestaltung zeigt Parallelen zur 1936 entstandenen Benzolreinigung von Minister Stein.

²³⁹ Cramm / Mertens, S. 41.

²⁴⁰ BBA, Bestand 17/158

6.3. Gesamtanlage

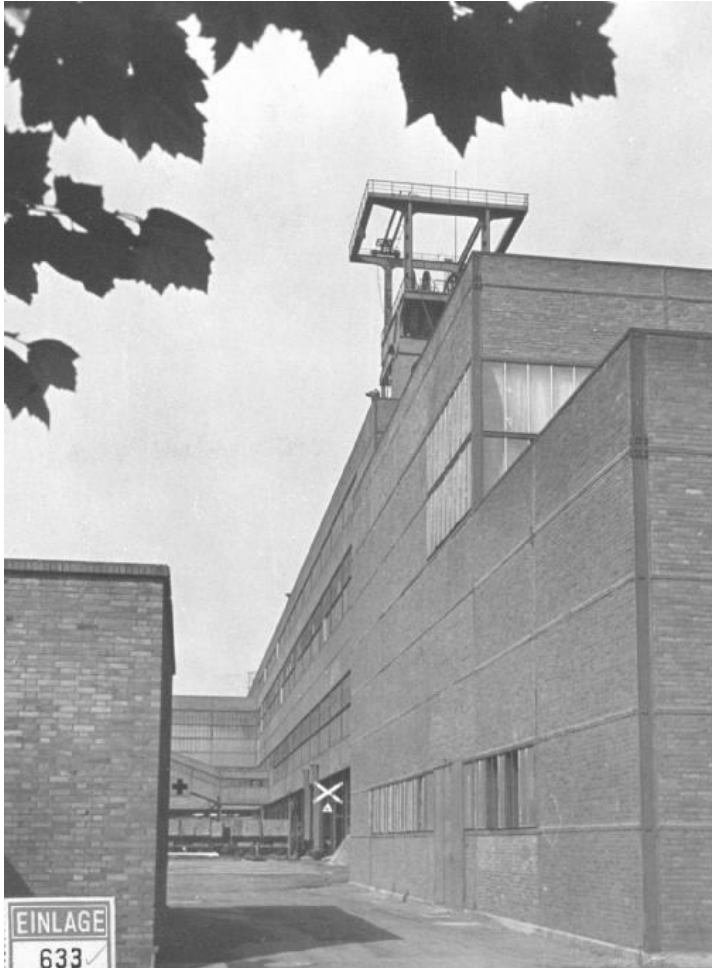


Abb. 29: Schachtanlage Gustav

DBM/montan.dok/ BBA 17/158/108_941_2

Die Gesamtanlage ist konsequent funktional und sehr ästhetisch im Stil der Neuen Sachlichkeit gestaltet. Durchgehendes Baumaterial ist glatt verputztes Stahlfachwerk; großzügige Beleuchtung entsteht durch horizontale Fensterbänder, die plan in das Mauerwerk eingelassen sind und durchgehend, auch über die Gebäudeecken hinweg, den gesamten Komplex durchziehen. Visuell imponiert die klare Linienführung der lang gestreckten und relativ flach verlaufenden Baukörper. Die Gebäude sind rechtwinklig zueinander gruppiert. Es werden Blickachsen inszeniert, die die klare Linienführung und das funktionale Erscheinungsbild hervorheben. Gleichzeitig ermöglicht die Anordnung der einzelnen Funktionseinheiten von Förderturm und Schachthalle über Sieberei und Kohlenwäsche bis zur Verladung eine Weiterverarbeitung der Kohle auf dem kürzesten Weg. Als einzige Ausnahme fällt die Benzolanlage durch ihre stilistische Gestaltung aus diesem Gesamtkonzept heraus.

Parallelen lassen sich zu der Schachtanlage Zollverein XII finden. Beide Anlagen arbeiten mit einer betont modernen Formensprache und der Konzipierung klarer Sichtachsen. Während Zollverein trotz seiner Funktionalität in einer monumentalistischen Attitude gestaltet wird, wirkt der Schacht Gustav durch relativ flache Gebäude und die Vermeidung einer achsensymmetrischen Anordnung weniger dominant. Durchlaufende Fensterbänder, die den Bauten einen scheinbar schwerelosen Charakter vermitteln und als signifikantes Stilmittel des Neuen Bauens gelten, werden während des Nationalsozialismus einzig auf der Schachtanlage Gustav verwendet. Aus stilistischer Perspektive ist Schacht Gustav die Anlage des Dritten Reichs, die am konsequentesten von der Neuen Sachlichkeit geprägt wird.

IV.II. 7. Zeche Nordstern

Gelsenkirchen - Horst

Die Zeche Nordstern wird 1857 gegründet und bis 1910 zu den Schachtanlagen Nordstern 1/ 2 und 3 / 4 ausgebaut²⁴¹. Sie ist im Besitz der Gelsenkirchener Bergwerks AG. Zwischen 1922 und den frühen 1960er Jahren arbeitet das Architekturbüro Schupp und Kremmer an Bauten für die Zeche Nordstern, hat also nahezu die Position eines Konzernarchitekten inne.²⁴²

1928 entsteht die Kokerei, Anfang der dreißiger die Gaswäsche²⁴³ der Zeche Nordstern, zwischen 1936 und 1938 in einer ersten Ausbauphase ein Doppelfördergerüst mit Schachthalle und Wagenumlauf für Schacht 1.²⁴⁴ 1937 nimmt der stillgelegte Schacht Nordstern 3 / 4 die Förderung von Gasflammenkohle auf, die im Hydrierwerk Gelsenberg weiterverarbeitet wird. Auch die Schachanlage 1 / 2 erfährt Erweiterungen: 1937 / 38 entsteht das Fördergerüst über Schacht 1 mit Wagenumlauf und Sieberei, welches heute unter Denkmalschutz steht, das Fördermaschinenhaus und mehrere Lager- und Werkstättegebäude. Ab 1939 wird für Schacht 1 ein Gebäudekomplex gebaut: Eingangsbereich, Waschkäue und Verwaltung, die bis 1948 fertig gestellt werden, und eine Schachthalle, 1943 / 44 das Kesselhaus und ein Neubau des Magazins.²⁴⁵ Die Zentralkokerei wird 1943 um eine Äthylenanlage ergänzt.²⁴⁶ Dafür entwarf das Architekturbüro Schupp und Kremmer 1943 das Pumpenhaus, das Kompressorenhaus und die Abfüllstation. Die Planungen für das Kraftwerk Linnenbrink werden nicht realisiert.²⁴⁷

Ende des II. Weltkrieg wird die Zeche Nordstern stark bombardiert und muss ihren Betrieb einstellen. 1948 wird die Förderung im begrenzten Umfang wieder aufgenommen. 1951 entsteht nach dem Entwurf von Schupp ein neuer Förderturm aus Stahlfachwerk mit Ziegelausfachung über Schacht II. 1993 wird die Zeche Nordstern stillgelegt. Im Rahmen der Bundesgartenschau 1997 entsteht der Nordsternpark. Alle hierfür entstandenen Erweiterungsbauten werden, wie auch die vorhergehende Architektur, von Fritz Schupp entworfen.²⁴⁸

²⁴¹ Busch u.a., S. 330 f.

²⁴² Pegels-Hellwig, S. 331

²⁴³ In der Gaswäsche wird das Gas von Zusatzstoffen getrennt. Das aus Koksofengas gewonnene Äthylen wird in der Äthylenanlage weiterverarbeitet.

²⁴⁴ A. A. O., S. 334

²⁴⁵ Busch / Scheer, S. 127

Busch u. a., S. 330 ff..

²⁴⁶ BBA 41/1092

²⁴⁷ Pegels-Hellwig, S. 338 ff.

²⁴⁸ Busch, Schupp, S. 86 – 99.

7.1. Schachthalle mit Wagenlauf und Sieberei



Abb. 30: Zeche Nordstern, Schacht I, Schachthalle

http://commons.wikimedia.org/wiki/file:gelsenkirchen_-_nordsternpark_-_zeche_nordstern_-_schacht1_-_01_ies.jpg

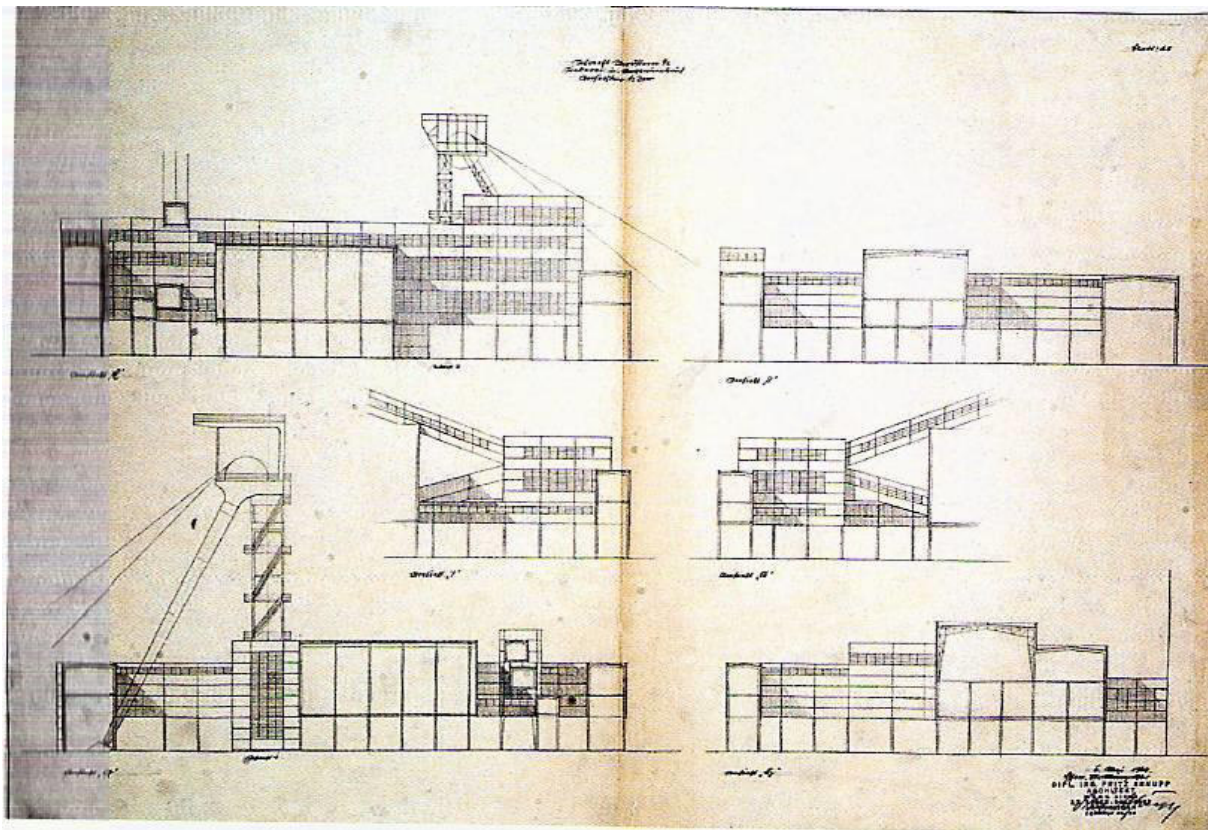


Abb. 31: Zeche Nordstern, Schacht I, Schachthalle und Sieberei

Montan.dok/BB.A223/1785)

Doppelfördergerüst, Schachthalle und Sieberei befinden sich in einem Gebäudekomplex mit Ziegelausfachung. Von der Schachthalle aus wird die Kohle direkt zur benachbarten Sieberei weitergeleitet. Der Gebäudekomplex erfährt unterschiedliche Höhenstaffelungen, die durch die Funktion bestimmt sind (z. B. beim Eintritt des Förderturms in die Schachthalle), aber einen unruhigen Charakter der Anlage bewirken. Die Gebäude werden großflächig durch horizontale Fensterbänder durchzogen. Die erhöhten Gebäudeteile werden in ihrem Charakter als Marginale noch durch vertikal verlaufende Fensterbänder verstärkt.

Schachthalle und Sieberei sind mit Materialien der Neuen Sachlichkeit gestaltet, allerdings durchbrechen die Marginalen diesen Charakter und verhindern einen geschlossenen Eindruck.

7.2. Kesselhaus

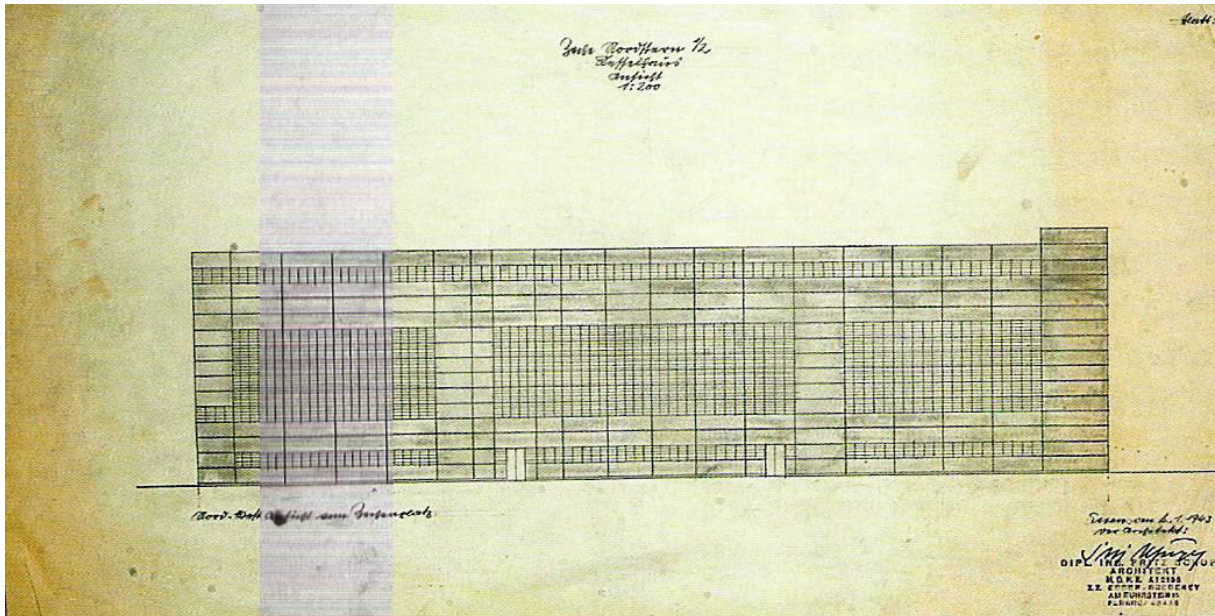


Abb. 32: Zeche Nordstern, Kesselhaus

montan.doc/ BBA 223/ 1477)

1943 entsteht das Kesselhaus²⁴⁹, ebenfalls auch ausgemauerten Stahlfachwerk. Das langgezogene, kubische Gebäude mit Flachdach wird an einer Seite durch einen leicht erhöhten Bereich abgeschlossen. Während oben und unten niedrige, horizontale Fensterbänder über das gesamte Gebäude verlaufen, wird die mittlere Ebene durch drei höhere Fensterbereiche durchbrochen.

Das Kesselhaus erfährt eine konsequente Prägung im Stil der Neuen Sachlichkeit.

²⁴⁹ Busch u. a., S. 332

7.3. Gesamtanlage

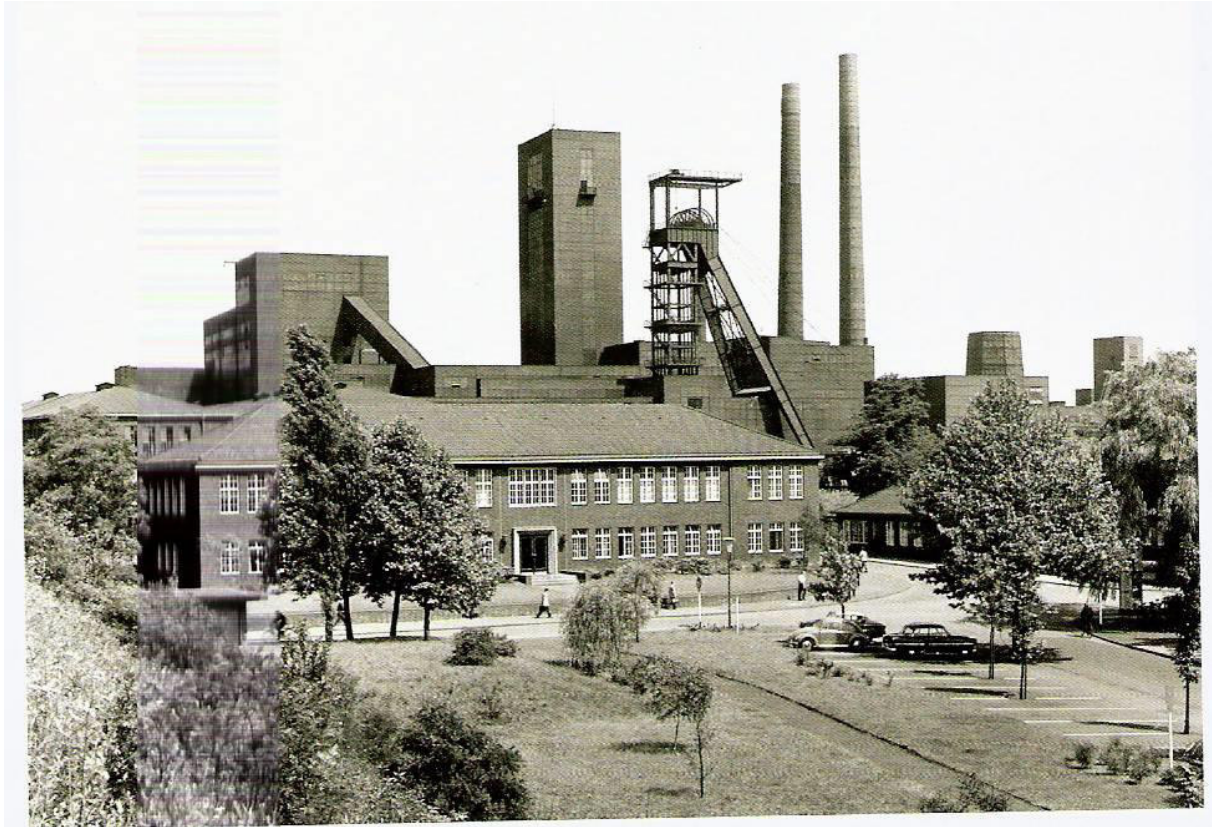


Abb. 33: Zeche Nordstern I/II, 1955/56

Pegels-Hellwig, S. 347

Die gesamte Anlage ist in der Sprache des Neuen Bauens gestaltet, lediglich der Verwaltungskomplex aus den fünfziger Jahren entsteht im Heimatschutzstil. Schachthalle und Sieberei sind in einem Gebäude zusammengefasst, was den Transportweg minimiert. Direkt im Anschluss befindet sich die Wäscherei, so dass auch hier nur ein sehr kurzer Weg durch ein Transportband überwunden werden muss. Entsprechend der Auseinandersetzung der Architekten mit einer funktionalen Konzeption der Tagesanlagen wird der Verarbeitungsprozess der Kohle hier auf engstem Raum durchgeführt und so rationalisiert.

Im Gegensatz zu anderen von Schupp und Kremmer gestalteten Anlagen wie z.B. Schacht XII der Zeche Zollverein oder die Schachanlage Gustav der Zeche Adolf von Hanseemann erscheint die Zeche Nordstern nicht als geschlossene, wie aus einem Guss gestaltete Anlage. Dies mag in den unterschiedlichen Bauphasen von den zwanziger bis zu den sechziger Jahren begründet liegen²⁵⁰. Allerdings erscheinen selbst einzelne Gebäude wie die Schachthalle unruhig und etwas unrhythmisch. Die Strukturierung der Anlage wird nach betrieblichen Anforderungen und in Abhängigkeit zu den früher gestalteten Anlagen vorgenommen.

²⁵⁰ Busch u. a., S. 330 ff.

IV.II. 8. Zeche Vereinigte Pörtingssiepen

Essen - Heidhausen

Die Anfänge der Zeche Vereinigte Pörtingssiepen datieren mit der ersten abteilichen Konzession in das Jahr 1777; 1837 geht man zum Tiefbau über. Schacht I geht 1837 in Betrieb, 1873 wird Schacht II abgeteuft. 1927 werden die Tagesanlagen umgebaut.²⁵¹ Vor 1933 wird die Kleinzeche von der Gelsenkirchener Bergwerks-Aktien-Gesellschaft unterhalten. Dann geht sie in den Besitz der neu gegründeten Essener Steinkohlenbergwerke AG über. Zwischen 1942 und 1952 ist die Gesellschaft Essener Steinkohlen der Harpener-Bergbau-Actien-Gesellschaft Eigner, anschließend wird die Zeche stillgelegt²⁵². 1973 werden die Tagesanlagen abgebrochen²⁵³.

1934 entstehen eine kleine Brikettfabrik aus Stahlgerüst mit Ziegelverkleidung und eine Trockenanlage. 1937 wird Schacht II als Wetterschacht abgeteuft, 1939 wird er zum Förderschacht III ausgebaut. Im gleichen Jahr erfolgt ein Umbau des Betriebs- und Kauengebäudes: Ein Ziegelbau mit hohen, schmalen Fenstern wird in den älteren Vorgängerbau integriert. 1940 wird Schacht III in Betrieb genommen, ein schlichtes Maschinenhaus entsteht²⁵⁴.

²⁵¹ Hermann, S. 210 f.

²⁵² HdEK / Stadtarchiv, Bauakten Nr. 10635.

²⁵³ Huske, S. 735

²⁵⁴ HdEK / Stadtarchiv, Bauakten Nr. 10603.

8.1. Die Trockenanlage

Die Trockenanlage²⁵⁵ wird 1934 an den schon bestehenden Gebäudekomplex von Schacht I aus dem 19. Jahrhundert angebaut und nimmt in Maßen und Gestaltung durch ein flach verlaufendes Satteldach und die kleinteilig strukturierten Fenster den Bezug zu den Gründerzeitgebäuden auf.

Der direkte Anschluss erfolgt durch einen kurzen kubischen Komplex mit Flachdach, der durch dicht gesetzte, vertikal verlaufende Fensterbänder strukturiert wird. Daran schließt die Stirnseite der Trockenanlage mit flach verlaufendem, weit gestrecktem Satteldach an. Die Front wird durch Ziegelklinker verkleidet; kleine quadratische Fenster in zwei übereinander liegenden Reihen unterbrechen diese. Den Abschluss bildet ein offener Bereich mit Stahlträgern und einem Dach, das die Neigung des Satteldachs aufnimmt. Drei Schornsteine werden von pyramidenförmigen Aufsätzen bedeckt.

Insgesamt imponiert eine traditionelle Gestaltungsweise, die Bezüge zur Industrie- und Wohnarchitektur um 1800 aufweist. Im Kontrast zu den Gebäuden des 19. Jahrhunderts, an die die Trockenanlage anknüpft, wird der Neubau aber schlichter gestaltet, auf Gesimse und Lisenen wird verzichtet.

Der verwendete Stil knüpft an die Heimatschutzarchitektur an. Der Heimatschutzstil entsteht seit der Jahrhundertwende und entwickelt sich in den zwanziger Jahren des 20. Jahrhunderts im Rahmen der sich verschärfenden Diskussionen um das Neue Bauen zu einer relevanten architektonischen Stilrichtung. Wegbereiter der Heimatschutzbewegung wird Paul Schultze-Naumburg, der durch eine ganze Reihe architekturtheoretischer Publikationen diesen Stil propagiert. Forciert wird eine Formensprache, die sich vom Ornamentalismus des Historismus absetzt und sich mit Steildächern, einfachen Formen und der Verwendung von heimischen Materialien auf die als idyllisch und national empfundene Zeit um 1800 bezog. Schultze-Naumburg greift diese Gestaltung für die Wohnarchitektur des Nationalsozialismus auf. So lassen sich Bezüge zwischen dem klar strukturiertem Gesellschaftssystem des Feudalismus und dem Nationalsozialismus herstellen und den Hausbesitzern eine klar definierte gesellschaftliche Position vorspiegeln.²⁵⁶ Eine Verwendung dieser Stilrichtung bei der Bergbauarchitektur soll ebenfalls einen Hinweis auf das klar strukturierte gesellschaftliche System des Feudalismus geben.

²⁵⁵ In Trockenanlagen wird Kohle aufbereitet, veredelt und evtl. zu Briketts weiterverarbeitet.

²⁵⁶ Schultze – Naumburg, Kulturarbeiten, I-IX.

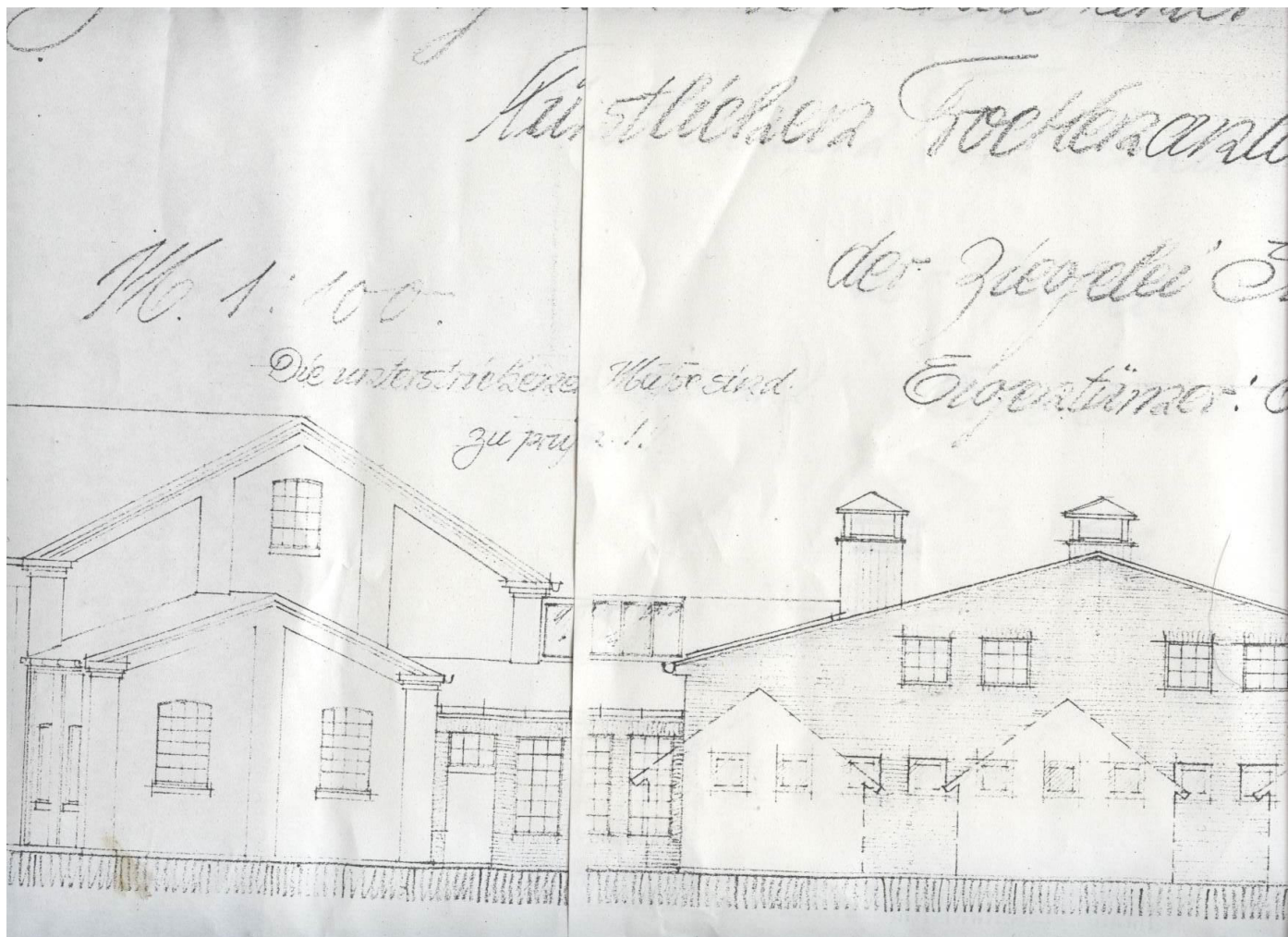


Abb. 34: Zeche Pörtingssiepen, Trockenanlage
HdEK / Stadtarchiv, Bauakte 10603

8.2. Schacht II

1938 - 41 wird Schacht III als Wetter- und Materialschacht in Betrieb genommen. Das Schacht- und Betriebsgebäude wird von dem Architekten Treyann entworfen und hat mit 12 x 14,5 m eher kleine Ausmaße. Das Maschinenhaus schließt direkt an das Schachtgebäude an.²⁵⁷ Während die ersten Pläne das Schachtgebäude in einer sachlichen Gestaltung mit Flachdach konzipieren, erscheinen auf den Ansichten vom Dezember 1938 Förderturm, Schachtgebäude und Maschinenhaus im Heimatschutzstil. Es findet ein deutlicher Richtungswechsel von der sachlich-konstruktiven Gestaltung der zwanziger Jahre zu der reaktionären ausgerichteten Stilbildung statt.

Das Stahlgerüst des Förderturms wird von einem Mauerwerkurm eingefasst, den ein zweistufiges Walmdach deckt. Schachtgebäude und Maschinenhaus werden ebenfalls von Walmdächern abgeschlossen, die erste Etage erhält teilweise einen separaten Dachvorsprung. Auch die Schornsteine und das vorspringende Portal werden durch walmdachförmige Aufsätze bekrönt. Das Mauerwerk ist glatt verputzt. Die senkrecht verlaufenden, kleinteilig gegliederten Fenster sind in das Mauerwerk eingeschnitten, kleine Fenster werden teilweise durch schmale Vorsprünge gerahmt.

²⁵⁷ HdEK / Stadtarchiv, Bauakten Nr. 10648

Der Architekt war lediglich durch seine Unterschrift auf den Bauplänen zu identifizieren, genauere Angaben waren nicht zu recherchieren.

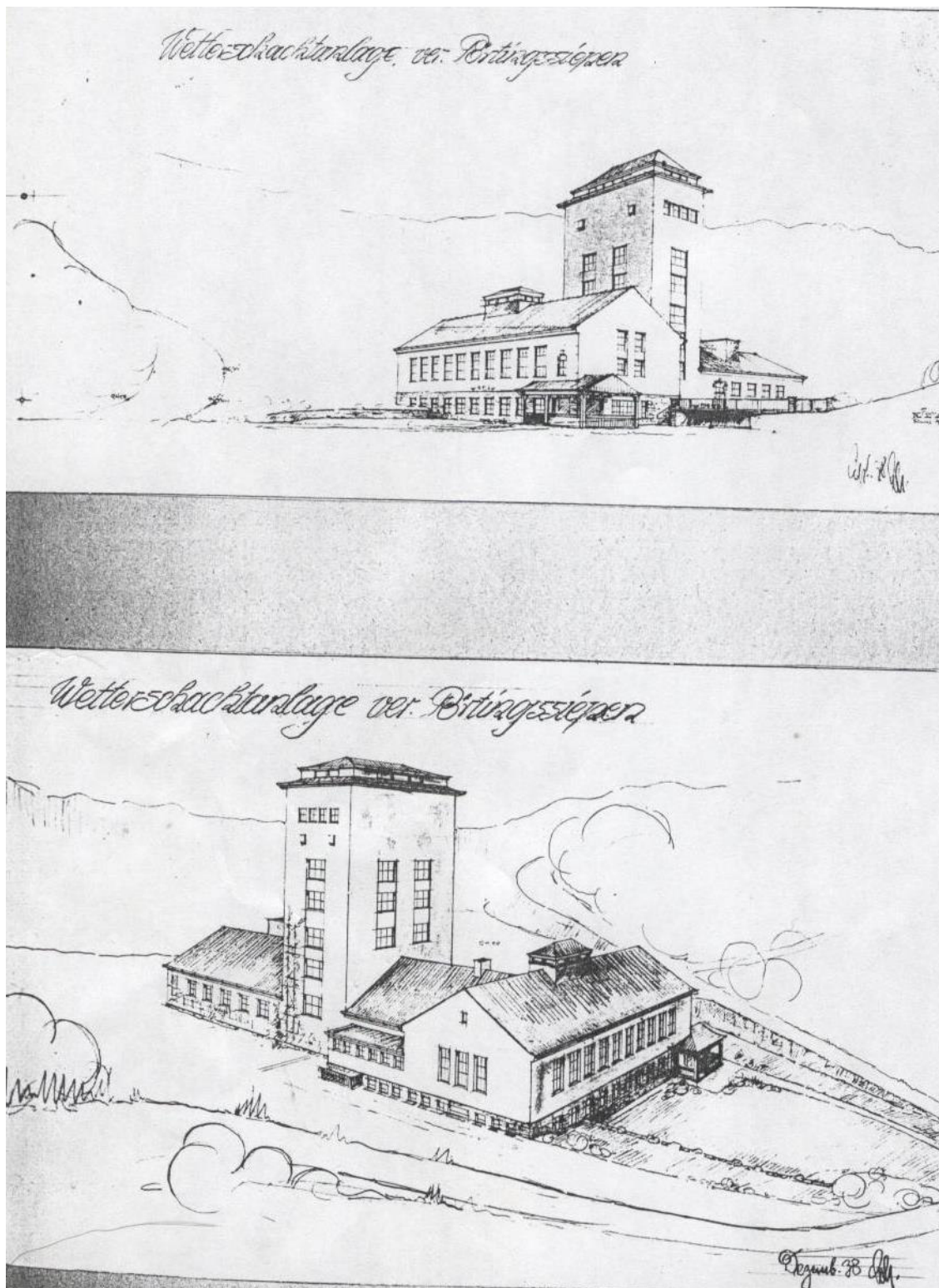


Abb. 35: Wettereschachtanlage Pörtingsiepen

HdEK / Stadtarchiv, Bauakte 10648

8.3. Zusammenfassung

Sowohl Trockenanlage als auch Wetterschacht knüpfen an den Heimatschutzstil an: Während die schlichte Trockenanlage neben dem sachlich-konstruktiv gestaltetem Zwischentrakt Elemente der Gründerzeitarchitektur verwendet, zeigt die kleine Anlage des Wetterschachts in ihrer Kombination von sachlicher Formgestaltung und Bezügen zur Wohnarchitektur um 1800, wie Walmdach oder eingeschnittene Fenster, einen deutlichen Bezug zu dem von Paul Schultze-Naumburg besonders für Wohnarchitektur, aber auch für Industriearchitektur propagierten Heimatschutzstil²⁵⁸.

Diese stilistische Gestaltung negiert die technisch fortschrittliche Position der Industrie. Stattdessen nimmt sie Bezug auf die ständische Gesellschaft um 1800 und inszeniert das Bild einer geordneten Agrargesellschaft. Einerseits wird so eine gesellschaftliche gesicherte Position für die Bürger bzw. Arbeiter propagiert, die es in der Realität nicht gibt, andererseits wird die Verstrickung des Bergbaus in Zwangsarbeit und Kriegsführung negiert.

Die Gestaltung von Industrieanlagen im Heimatschutzstil bleibt eine Ausnahme. Fritz Schupp und Martin Kremmer gestalteten Zechenanlagen im Heimatschutzstil in Süd- und Ostdeutschland²⁵⁹.

²⁵⁸ Schultze – Naumburg

²⁵⁹ Zeche Hausham, Hausham, Oberbayern; Erzbergwerk Grund, Harz; Erzbergwerk Rammelsberg, Goslar

IV.II.9. Zeche Germania, Zentralschachanlage Schacht V

Dortmund - Marten

Schacht I der Zeche Germania wird 1855 abgeteuft, 1892 erfolgt der Durchschlag²⁶⁰ zu Zollern 1/3²⁶¹. Es entstehen die Schachtanlagen Germania II und III. 1930 werden die Anlagen stillgelegt, gleichzeitig beginnen die Planungen für die Zentralschachanlage V. Noch während der Planungszeit wechselt die Zeche am 1.1.1934 von der Vereinigten Stahlwerke AG in den Besitz der Gelsenkirchener Bergwerks AG. Ab 1939 erfolgt ein Neuaufschluss²⁶² von Zollern aus für die Verbundanlage Germania (Zollern I/III / Germania) auf dem Gebiet der bisherigen Schachtanlage Germania II/III.

Das Abteufen des Zentralschachtes beginnt am 21. 12. 1939. Die Gesamtplanung mit den Entwürfen des Architekturbüros Fritz Schupp und Martin Kremmer wird 1944 abgeschlossen. Aufgrund der kriegsbedingten Unterbrechungen erfolgt der Großteil der Bauarbeiten nach dem II. Weltkrieg und wird erst 1956 abgeschlossen. 1953 wird die Förderung aus den schachtnahen Abteilungen aufgenommen und nach Stilllegung der Tagesbetriebe der Zeche Zollern 1954/ 1955 die Förderung dieser Anlagen vom Zentralschacht übernommen²⁶³. Nach noch nicht einmal zwanzig Jahren Förderbetrieb wird die Anlage 1971 stillgelegt, die meisten Tagesanlagen werden abgerissen; der Eingangsbereich im Heimatschutzstil bleibt erhalten. Das Fördergerüst vom Zentralschacht V wird zum Deutschen Bergbaumuseum in Bochum transloziert²⁶⁴.

²⁶⁰ Durchschlag: Unterirdisches Zusammenführen von Schächten.

²⁶¹ Huske, S. 342 ff.

²⁶² Aufschluss: Unterirdische Anlage von Förderschächten.

²⁶³ Kaffanke / Franke, S. 79 ff.

²⁶⁴ Parent, S. 161

9.1. Förderturm

Die Entwürfe für den 68 m hohen Förderturm von Fritz Schupp und Martin Kremmer stammen von 1930, die Bauarbeiten beginnen mit dem Abteufen des Zentralschachts im Dezember 1939²⁶⁵. 1943/44 wird das vollwandige Doppelbockgerüst errichtet, welches zu dieser Zeit als weltgrößtes Fördergerüst gilt. 1951 geht die östliche, 1955 die westliche Hauptförderung in Betrieb. Als Vorbild dient der Förderturm von Schacht XII der Zeche Zollverein von 1930²⁶⁶.

9.2. Schachthalle

Die Entwürfe für die Schachthalle von Fritz Schupp, der, ohne den im Mai 1945 verstorbenen Martin Kremmer²⁶⁷, nach dem II. WK an der Schachanlage Germania weiterarbeitet, beginnen Anfang der vierziger Jahre und werden 1951 abgeschlossen.

Die 130 m lange, 25 m breite und 26 m hohe Schachthalle wird am 23.02.1953 in Betrieb genommen. Sie integriert Hängebank, Sieb- und Lesebühne, Lampenstube, Werkstatt, Kohleverladung, Seilfahrt und Materialaufzug²⁶⁸.

Die architektonische Gestaltung bezieht sich auf die Bergbauarchitektur der zwanziger Jahre: Das grün gestrichene Stahlfachwerk, das verwendet wird, obwohl Stahlbeton aufgrund der Spannweite und der Erschütterungsfestigkeit optimal wäre, wird durch mit Ziegelklinkern verkleidetes Mauerwerk ausgefüllt. Die Rahmenkonstruktion ermöglicht die Überspannung des großen Halleninnenraums²⁶⁹. Die Innenansicht zeigt die Stahlträger mit den Ausfachungen des Mauerwerks. Die Fensterbänder (auf Abb. 35 noch nicht eingesetzt) ermöglichen eine gute Ausleuchtung, die durch das Licht der zahlreichen Neonröhren noch verstärkt wird.

Gestaltet ist das Gebäude in einer klaren, geometrischen Formensprache, die Ästhetik, Modernität und Funktionalismus verbindet.

²⁶⁵ Kaffanke, / Franke, S. 80

²⁶⁶ A. a. O.; S. 92 ff.

²⁶⁷ Laufers, S. 27

²⁶⁸ BBA, Bestand 5, Lfd.-Nr. 80

Sieb- und Lesebühne: Geförderte Kohle wird von anderem Gestein getrennt.

Hängebank: Als Hängebank werden im Bergbau die Vorrichtungen und Einbauten im Fördergebäude über Tage bezeichnet, die dem Entleeren der Fördergefäße und dem Einhängen von Material in den Schacht dienen.

²⁶⁹ Obwohl technisch möglich, wurde in der Industriearchitektur des Nationalsozialismus Stahlbeton nicht verwendet, sondern setzte sich erst in den fünfziger Jahren durch.



Abb. 36: Zeche Germania, Hängebank im Bau

Kaffanke / Alfred Franke, S. 97

9.3. Gesamtkonzeption

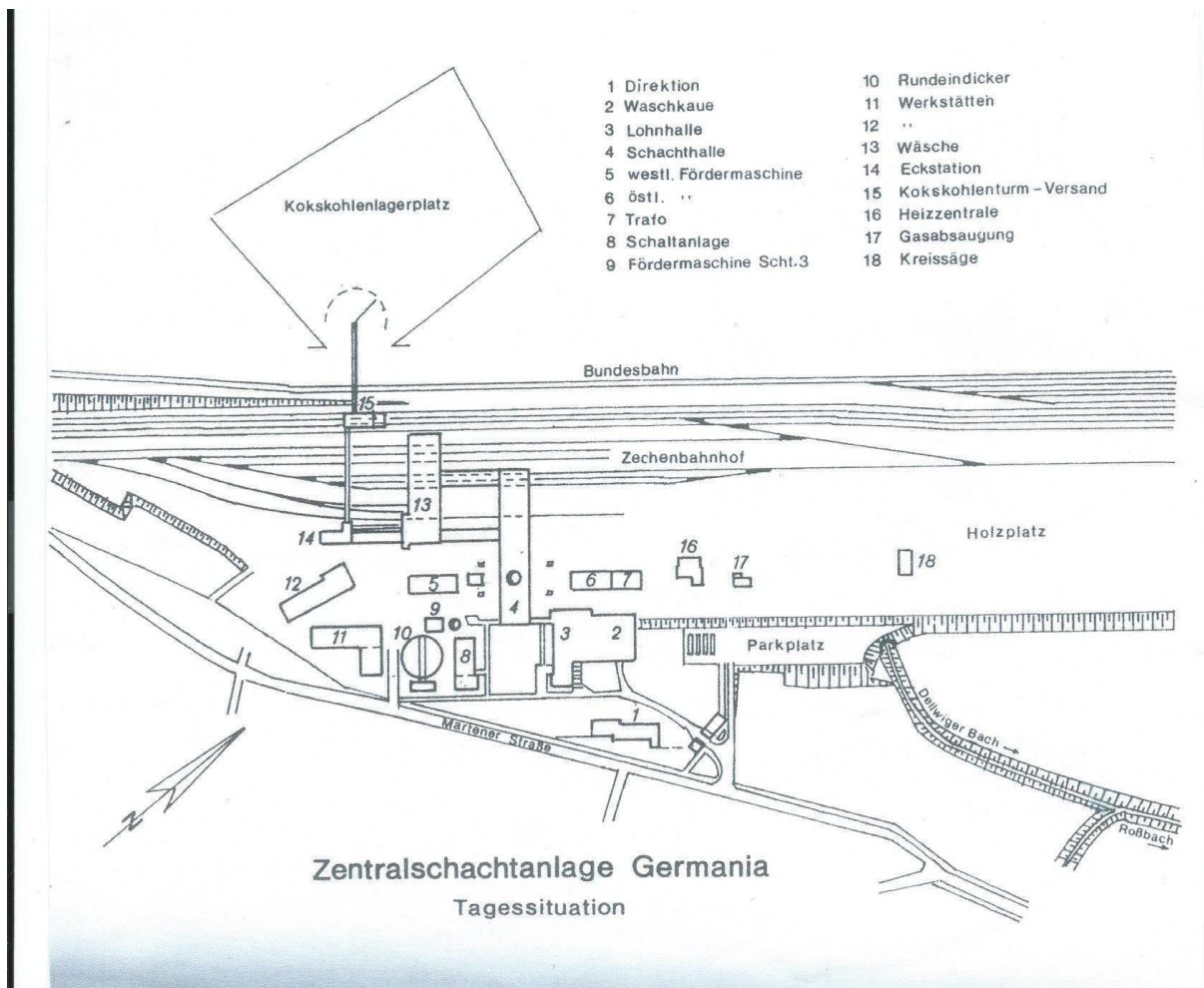


Abb.37: Zentralschachtanlage Germania, Lageplan

Kaffanke / Franke, S. 254

Die gesamte Hauptschachtanlage wird entworfen. Im Rahmen dieser Gesamtkonzeption entstehen Gebäude für die Direktion, die Waschkaue, Lohnhalle, Schachthalle, drei Fördermaschinen, die Schaltanlage, Werkstätten, die Kohlenwäsche, Kohlenaufbereitung und die Sieberei bis Ende der fünfziger Jahre²⁷⁰. Die Gebäude werden in einer Gesamtkonzeption aufeinander abgestimmt. Direktion und Waschkaue mit Lohnhalle befinden sich am Eingang zum Zechengelände.

²⁷⁰ Kaffanke / Franke, S. 79 ff.

Westlich davon erstrecken sich Förderturm und Schachthalle mit Hängebank. Abb. 37 zeigt links davon Sieberei und Wäscherei, die über zwei Bandstraßen von der Hängebank beschickt wird. Bauten der Energieversorgung und Werkstätten befinden sich weiter außerhalb. Sehr bewusst werden für Mannschaft und Kohle kurze Wege und damit optimierte Arbeitsabläufe eingeplant.

Die gesamte Anlage von Förderturm über Förderung und Wäscherei bis zur Waschkaue ist mit modernster Technik ausgestattet: Das weltgrößte Fördergerüst wird durch die größten Fördermaschinen Europas betrieben. Die Beschickung der Förderkörbe in einer Gestellförderung erfolgt automatisch. Die Wäsche zählt zu den modernsten der Welt. Die Mannschaftskaue wird 1959/60 zur Schwarz-Weiß-Kaue mit Lampenstube mit Selbstbedienung umgebaut.

Der Zentralschacht Germania befindet sich an einer Straße mit Wohnbebauung auf einem ländlichen, wenig besiedelten Gebiet.²⁷¹

Bewusst wird der Gesamtblick auf eine Anlage der Neuen Sachlichkeit inszeniert, deren Gebäude sich funktional und gestalterisch aufeinander beziehen und so einen geschlossenen und technisch und stilistisch progressiven Gesamteindruck hervorrufen.

Die Gestaltung der Verwaltungsgebäude im Heimatschutzstil weicht deutlich von der Gesamtkonzeption der Zentralschachanlage Germania ab und steht damit in einem etwas befremdlichen Kontrast zu der ansonsten vorherrschenden konstruktivistischen Strenge.

Kleine, eingeschossige Gebäude mit Walmdächern, rustikaler Klinkerverkleidung und in das Mauerwerk eingeschnittenen Sprossenfenstern erinnern an Wohnhäuser um 1800 und negieren am Portal völlig die Situation einer der größten und fortschrittlichsten Zechenanlagen der Zeit.

Seit den zwanziger Jahren, forciert in den dreißiger Jahren und auch noch nach dem II. Weltkrieg, ist der Heimatschutzstil nicht nur bei dieser Anlage, sondern generell bei Pfortensituationen von Industrieanlagen üblich.

Der Großteil der Industriegebäude dagegen besteht aus ornamentlosen Kuben, die in Länge und Höhe gestaffelt zu einem ästhetischen Gesamtbild gruppiert und aufeinander bezogen werden. Das Eisenfachwerk wurde, typisch für Zechenarchitektur, mit Ziegelklinkern verkleidet. Die großzügigen Fensterflächen werden durch horizontal unterteilte Fensterbänder belichtet. Selbst rein funktionale Bereiche, wie die Förderbänder der Kohlenwäsche, werden stilistisch modern gestaltet und dem Gesamteindruck angepasst. Die Verwaltungsgebäude und die Eingangssituation im Heimatschutzstil setzen sich stilistisch ab, passen sich aber trotzdem in die Gesamtgruppierung ein.

²⁷¹ A. a. O., S. 92 ff.

Die Anlage orientiert sich an der Schachtanlage XII der Zeche Zollverein in Essen, die alle Betriebseinheiten rechtwinklig zueinander liegend an Verkehrsachsen aufreht und so den „industriellen Herrschaftsbereich“ eindrucksvoll inszeniert. Als Prototyp dieser Gestaltungsweise gelten die 1898 erbauten Borsig-Werke. Die Gestaltung der ersten Großzeche Zollverein bleibt prägend bis in die fünfziger Jahre²⁷². Allerdings wird bei der Zeche Germania, wie generell bei den der Zeche Zollverein nachfolgenden Anlagen, die achsensymmetrische Konzeption nicht mehr in gleicher Strenge aufgenommen. Die Schachtanlage Germania V ist in einer ausgewogeneren und gemäßigeren Staffelung gestaltet. Die symmetrische Ausrichtung der Anlage bleibt prägend, Sichtachsen werden nicht so forciert herausgearbeitet, die Gebäude sind näher zueinander angelegt. Die Hauptschachtanlage Germania wird in einer geometrischen Gesamtkonzeption und im Stil der Neuen Sachlichkeit erbaut. Es fehlt ihr der inszenierte Monumentalismus der Zeche Zollverein, stattdessen werden die einzelnen Bauten sensibel aufeinander abgestimmt.

²⁷² Drebusch, S. 173 ff.



Abb. 38: Zeche Zollverein, Zentralschacht XII

Spethmann, Entwicklung, S. 831

Die Staffelung und stilistische Gestaltung der Gebäude hinterlässt einen modernen, funktionalen und ästhetischen Eindruck, die Gesamtanlage ein homogenes Bild, in dem die stilistische Sprache von Schupp und Kremmer deutlich wird. Die Gebäude sind dicht beieinander und im Sinne eines arbeitstechnischen Ablaufs angeordnet, so dass die Verarbeitungswege der Kohle einen, funktional konzipierten, möglichst kurzen Weg zurücklegen müssen. Eine rhythmische Abstufung der einzelnen Bauten lässt an Stadtkonzeptionen des Expressionismus denken. Als Dominante der Technokratie imponiert der technisch wohlproportionierte Förderturm. Besonders sichtbar wird der moderne und schwebende Eindruck der Architektur bei Nacht; die Nachtansicht war, wie häufig bei der Industriearchitektur des Neuen Bauens, Teil der architektonischen Konzeption. Lediglich die Eingangssituation weicht von der Gesamtkonzeption ab.

Obwohl die Anlage hauptsächlich in den fünfziger Jahren erbaut wird, gehört die Schachanlage Germania in diese Untersuchung, da die Entwurfsphase 1944 abgeschlossen wird, also noch am Ende des II. Weltkriegs. Dieser Zeitpunkt macht sie zu den spätesten Entwürfen für Industriearchitektur im Nationalsozialismus. Weiterhin demonstriert ihre Vollendung lange nach dem II. WK, auch für Industriebauten, die bruchlose stilistische Fortführung in den fünfziger Jahren.



Abb. 39: Zentralschachanlage Germania, Tagesansicht
BBA, Bestand 5, Lfd.Nr. 387/1



Abb. 40: Zentralschachtanlage Germania, Nachtansicht

BBA, Best. 5,5, Lfd.Nr. 387/2

IV.III. Metallverarbeitende Industrie

IV.III.1. Bochumer Verein

Bochum

1842 wird die Firma Mayer und Kühne zur Herstellung von Tiegelstahl und Stahlformguss²⁷³ in Bochum gegründet. 1854 wird sie in die Aktiengesellschaft „Bochumer Verein für Bergbau und Gussstahlfabrikation“ umgewandelt. 1863 beginnt die Herstellung von Bessemerstahl²⁷⁴, ab 1874 setzt man das Siemens-Martin-Verfahren zur Produktion hochwertigen Stahls ein.²⁷⁵ Der Rohstahl wird überwiegend in eigenen Walzwerken und Bearbeitungsbetrieben weiterverarbeitet, die analog zum Ausbau des Hütten- und Stahlwerkskomplexes erweitert und modernisiert werden.

Seit 1880 gehört die Waffenherstellung zu den Produktionsbereichen; für den I. Weltkrieg werden Artilleriegeschosse und Material für den Eisenbau hergestellt. 1926 wird der Bochumer Verein in die „Vereinigte Stahlwerke Aktiengesellschaft“ eingegliedert. Die Produktion fokussiert sich auf die Herstellung von hochwertigem Stahl im Siemens – Martin -Verfahren. Zur Weiterverarbeitung entstehen in dieser Zeit Press-, Schmiede- und Verarbeitungswerkstätten sowie Produktionsstätten für Stahlguss²⁷⁶. Auch in den dreißiger Jahren bleibt für die Produktion des Bochumer Vereins eine auf Siemens-Martin-Stahl spezialisierte Rohstahlerzeugung. Die Rohstahl- und Eisenproduktion steigt kontinuierlich an und erfordert eine Inbetriebnahme größerer Produktionseinrichtungen.

Seit 1934 erfolgt eine schwerpunktmäßige Umstellung auf Rüstungsgüter. Die Nachfrage nach qualitativ hochwertigen Produkten für chemische Großanlagen und den Rüstungsbereich (u. a. den Stahlguss) wird signifikant und in der Konsequenz durch den Staat subventioniert. Schon in diesem Jahr werden 37% des Gesamtumsatzes durch Rüstungsgüter erwirtschaftet: Bomben, Geschützrohre, Granaten, Panzerbomben, Flugabwehrgeschütze. Die Geschosswerkstatt wird ausgebaut. 1934-35 wird das neue Elektrostahlwerk mit neuer Stahlgewinnungstechnologie gebaut.

²⁷³ Stahl als metallische Legierung mit dem Hauptbestandteil Eisen wird in einem Tiegel gegossen.

Stahlformguss wurde als Verfahren vom Bochumer Verein entwickelt.

²⁷⁴ Verfahren zur Gewinnung von Stahl aus Roheisen, seit Mitte des 19. Jhs. praktiziert

²⁷⁵ Verfahren zur Gewinnung von Stahl aus Roheisen, in Deutschland erstmals von Krupp genutzt

²⁷⁶ Seebold, S. 17 ff.

Auch außerhalb des Stammbetriebes an der Alleestraße entstehen Neubauten:

Im 1925 errichteten Stahlwerk III in Bochum – Höntrop, in dem Schienen und Eisenbahnzubehör gefertigt werden, erfolgt nach 1933 ein Ausbau der weiter verarbeitenden Betriebe.

Die Verbesserung der wirtschaftlichen Situation des Unternehmens und die kriegsbedingte Nachfragesteigerung führt 1939 zur Überschreitung der Kapazitätsgrenzen²⁷⁷: Zu Beginn des II. Weltkriegs wird in vier Monaten das Werk in Bochum - Langendreer zur Fertigung von Bombenhülsen und Torpedos gebaut²⁷⁸.

Luftangriffe im Oktober und November 1944 führen zu umfangreichen Zerstörungen im Bochumer Verein, danach ist die Produktion nur noch in einem äußerst eingeschränkten Umfang möglich. Die Anlagen des Bochumer Vereins überstehen Krieg und Demontage mit begrenzten Verlusten²⁷⁹.

1963 wird der Bochumer Vereins Teil des Krupp-Konzerns. Als Folge der Fusion des Bochumer Vereins mit der Friedr. Krupp-Hütten-AG Rheinhausen erfolgt die Stilllegung aller fünf Hochöfen und fast aller Walzwerke. In den achtziger Jahren trennt sich der Kruppkonzern von dem Schmiedewerk, das nach einigen Eigentümerwechseln zur Bochumer Verein Verkehrstechnik GmbH wird. 1980 wird das Gelände in Bochum - Weitmar an die Stadt verkauft; 1988 das Grundstück an der Alleestraße an das Land NRW, zur Verfügung der Stadt. An der Alleestraße wird sukzessive ein Projekt der Bauausstellung Emscher Park realisiert, das Industriearchitektur mit Parklandschaft und Kultur verbindet. Die Hälfte des Gebietes wird aber immer noch durch Krupp und den Bochumer Verein genutzt. Das Gelände in Bochum - Höntrop soll als industrieller Stahlstandort gesichert werden²⁸⁰.

²⁷⁷ A. a. O., S. 02 ff.

²⁷⁸ 100 Jahre Bochumer Stahl in Krieg und Frieden, in: Hüttenzeitung, XIX, 11, S. 7

²⁷⁹ Durth / Grebing / Lörincz, S. 21

²⁸⁰ A.A.O., S. 21

1.1. Gußstahlfabrik

Bochum - Stahlhausen

1.1.1. Mechanische Werkstätten



Abb.41: Gußstahlfabrik Bochumer Verein

Stadtarchiv, Postkarte

Das Gebiet der Gußstahlfabrik bildet ein spitzwinkliges Dreieck und wird an den Längsseiten des Dreiecks eingerahmt durch zwei Hauptverkehrsstraßen. An der einen verläuft ein Wohngebiet, die zweite, die Alleestraße, wird von Gebäuden des Bochumer Vereins flankiert und führt zur Innenstadt. So ist die Ausbreitung des Industriegebietes nur in die dritte Richtung möglich.

1935/36 entstehen nach Entwürfen des Kölner Architekten Ernst Rudolf Mewes²⁸¹ entlang der Alleestraße die Mechanischen Werkstätten, in denen die Produkte aus Gussstahl weiter verarbeitet werden. Über den Werkstätten sind Laboratorien untergebracht, die Verwaltung befindet sich in einem angeschlossenen Büroturm²⁸².

Das Gebäude existiert noch heute, steht aber leer.

²⁸¹ Der renommierte Mewes war u. a. auch für den Kruppkonzern fertig. Dort entwarf er u.a. ein Verwaltungsgebäude.

²⁸² BDA, S. 97 f.

Der sechsgeschossige Büroturm bildet als Dominante den Anfangspunkt des Komplexes. Zur Hälfte vorgelagert schließen sich die lang gestreckten, halbhohen Mechanischen Werkstätten an.

Die Gebäude bestehen aus Stahlfachwerk und werden durch Ziegelklinker verkleidet.

Von den sechs Stockwerken des Büroturms wird das zweite durch eine dreifache Höhe hervorgehoben. Die einzelnen Etagen sind durch Reihen von schmalen, hochkant gestellten und tief eingeschnittenen Fenstern rhythmisiert, die durch Fenstersprossen in vier Segmente unterteilt und durch ein schmales Profil abgesetzt werden. Die Seitenwände sind nur an der vorderen Hälfte durch Fenster beleuchtet. Vertikal werden die Fensterachsen durch schmale Pilaster unterteilt, die über die gesamte Wandhöhe verlaufen, so dass das ganze Gebäude ringsum in schmale Segmente unterteilt wird. Die vertikalen Achsen nehmen die Ausrichtung des Büroturms auf. Insgesamt ist der Risalit schlicht gestaltet. Es imponiert die monumentale Form einer Dominanten mit glatter Oberfläche, deren vertikale Richtung durch die vorgesetzten Lisenen aufgenommen wird, welche dem Gebäude eine expressionistische Prägung geben.

An den Büroturm schließt sich das halb hohe, lang gestreckte Gebäude der Mechanischen Werkstätten an. Zwanzig Pilaster unterbrechen über die gesamte Längsseite hinweg die Wand und bilden so Schattenfugen, die das Gebäude in einzelne Segmente unterteilt und den Eindruck eines streng geteilten, schweren, geometrischen Rasters hinterlässt. In der unteren Gebäudehälfte verlaufen zwei Fensterbänder, unterteilt in schmale Segmente. Die beiden Fensterbänder sind lediglich durch ein Gesims voneinander getrennt. Das obere Geschoss wird lediglich durch schmale Schlitze im Mauerwerk beleuchtet. Zusammen mit dem tiefen Einschnitt der Fensterbänder nehmen Sichtschlitze, die Segmentierung der Fenster und Pilaster und Gesims ein strenges, plastisches, geometrisches Raster auf. Dominierend bleibt auch hier die Betonung der Vertikale durch die Lisenen.

Die monumentale Gestaltung des Gebäudekomplexes wird spannungsreich inszeniert: Die glatte Oberfläche kontrastiert mit der strengen geometrischen Rhythmisierung; Das Zusammenspiel von Horizontale und Vertikale der beiden Gebäude findet sich in der Betonung der architektonischen Details wieder. Im Gegensatz zur geometrischen Formsprache des Neuen Bauens werden hier die geometrischen Formen durch tiefe eingeschnittene oder hervorspringende Linien, monumentale Größenverhältnisse und eine Betonung der tektonischen Struktur zur Inszenierung des industriellen Machtanspruchs genutzt. Gleichzeitig kann die monotone Reihung sich wiederholender Elemente als Metapher für die industrielle Arbeit und die Position des Arbeiters verstanden werden.

Der Turm mit seinen schmalen Pilastern lässt Anklänge an expressionistische Architektur erkennen, das Element der Reihung trat schon bei Industriebauten Ende der zwanziger Jahre auf (Maschinenhaus der AEG in Mankur, Rhein Stahl-Handels G.m.b.H. in Düsseldorf von Emil Fahrenkamp).

In der Kombination von strenger Geschlossenheit und schier endloser Reihung, in der Rahmung der Fensterreihen durch Pilaster und Gesims, durch die beinahe futuristisch anmutende Fensterschlitze, erscheint dieses Gebäude stilistisch einzigartig, als werde hier ein neuer Stil kreiert.

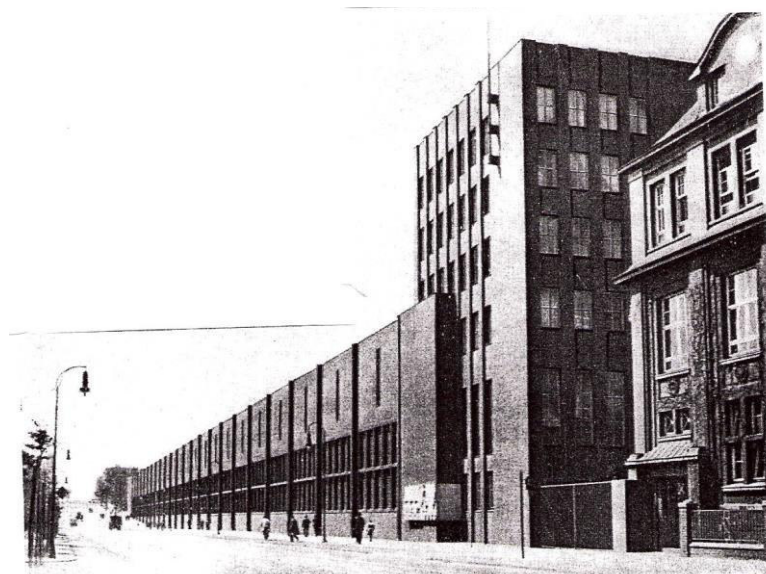


Abb. 42: Bochumer Verein, Mechanische Werkstätten
Jahre Stahl, S. 17

1.1.2. Stahlwerk I



Abb. 43: Bochumer Verein, Stahlwerk I , dahinter Stahlwerk II

HAK, ÜF 2, 3.2 B3.2.25, SA

Im Stahlwerk I werden hochwertige Stähle mittels des Siemens-Martin-Stahlverfahren hergestellt. 1936 wird nach Entwürfen von Ernst Rudolf Mewes ein neues Stahlwerk über der alten Halle errichtet, anschließend wird das alte Gebäude abgerissen. Das Stahlwerk I schließt direkt an das Stahlwerk II an, das 1935 erweitert wird. Beide Komplexe ergeben eine 320 m lange Hauptgießhalle²⁸³.

Das lang gestreckte Gebäude wird aus Stahlfachwerk konstruiert, im unteren Bereich nimmt ein Komplex aus drei segmentierten Fensterbändern den Großteil der Wandfläche ein; das untere Band wird teilweise durch Toröffnungen durchbrochen. Die Stahlträger sind sichtbar, die Ausfachungen werden durch Ziegelklinker verkleidet. Der Anschluss an das höhere Stahlwerk II wirkt durch den gestaffelten Höhensprung der Fassade und die abweichende Befensterung im oberen Drittel brüchig. Der Gebäudekomplex wird schlicht und funktional gestaltet, der ästhetische Aspekt tritt in den Hintergrund, funktionale Aspekte stehen im Vordergrund. Gebäude dieser Gestaltungsart setzten sich in den zwanziger Jahren im Ruhrgebiet durch, beispielsweise in der Zechenarchitektur von Schupp und Kremmer.

1.1.3. Elektrostahlwerk

Das Elektrostahlwerk, ebenfalls an der Alleestraße gelegen, entsteht zwischen 1934 und 1939, Produktionsaufnahme ist bereits 1935²⁸⁴. Das Elektroschmelzverfahren dient dem Einschmelzen legierter Stähle mit hohem Reinheitsgrad, die dadurch hitzebeständig wurden, und wird hier für die Rüstungsindustrie verwendet.

Die stilistische Gestaltung entspricht dem Stahlwerk I.

²⁸³ HAK, AW 1.23

Seebold, S. 120.

²⁸⁴ A. a. O.

1.2. Westfälische Eisen- und Drahtwerke AG

Bochum - Langendreer

Das Werk im Bochumer Stadtteil Langendreer wird seit 1934 massiv erweitert²⁸⁵: Es entsteht ein Puddelwerk²⁸⁶, ein Walzwerk, eine Eisen- und Stahldrahtzieherei, eine Verzinkerei, eine Stangenzieherei, eine Stacheldraht- und Drahtstiftfabrik, ein Stahl- und Walzwerk. In Langendreer werden Geschosse (Granaten) hergestellt, für die der Bochumer Verein eine vom Regime geschaffene Monopolstellung innehat²⁸⁷. Aufgrund der beschränkten Quellenlage werden hier exemplarisch drei Gebäude aufgeführt.

1.2.1 Halle I

Das erste Gebäude, dessen Funktion unbekannt ist, ist in einem expressionistisch anmutenden, verfremdenden Stil gestaltet. Das Mauerwerk ist durch grobe Ziegelklinker verkleidet. Die Frontseite des schlichten Gebäudekubus springt über die Seitenwände hinaus, die Vorsprünge werden durch vertikal verlaufende Vertiefungen unterbrochen. Sie wird durch weitere Vertiefungen in acht Segmente unterteilt. Die mittleren sechs Abschnitte werden im unteren Bereich durch Fenster belichtet, deren rechteckige Form durch Aussparungen die Fensterreihung in einen verfremdeten Fries zu verwandeln scheint. Darüber befinden sich ganz schmale Lichtschlitze.

²⁸⁵ Seeold, S. 147

²⁸⁶ Bei der primitiven Stahlerzeugung wurde der Kohlenstoff aus der Schmelze reduziert, indem man das Eisen an der Oberfläche rührte. Der gewonnene Stahl wurde Puddelstahl genannt.

²⁸⁷ A. a. O., S. 140

Das Gebäude hinterlässt einen fremdartigen, futuristischen Eindruck, gleichzeitig werden Assoziationen zum Wehrbau geweckt. In seiner fantastischen Ausformung lassen sich Bezüge zu den utopistischen Ansätzen in der Revolutionsarchitektur und im Expressionismus herstellen.

Die Lichtschlitze zeigen Bezüge zu der Mechanischen Werkstatt des Bochumer Vereins an der Alleestraße. Dieses Detail lässt vermuten, dass auch das beschriebene Gebäude von Ernst Mewes entworfen wurde.



Abb. 44: Werk Langendreer, Gebäude I

HAK, ÜF 2, 3.2 B3.1.45, SA

1.2.2. Halle VII

Halle VII ist ein ziegelverkleideter Kubus, der im unteren Bereich durch eng stehende, schmale, hohe Fenster belichtet wird, die in das Mauerwerk zurückspringen und durch die Ziegelstruktur eine Rahmung erfahren. Abgeschlossen wird das Gebäude durch einen vorspringenden Risalit.

Das Gebäude ist schlicht und geometrisch gestaltet; auch hier wird die Konstruktion verdeckt und ein wehrhafter Charakter intendiert, betont durch den Risaliten mit kleinen Beleuchtungsschlitzfenstern. Es lassen sich Bezüge zur Industriearchitektur um 1910 herstellen (AEG Turbinenhalle von Peter Behrens, 1909; Aufzug- und Treppenturm der Hochspannungsfabrik der AEG, Peter Behrens 1910), verbunden hier mit der sachlichen Gestaltung der zwanziger Jahre. Allerdings fehlt hier jede Transparenz bezüglich einer technischen Funktionalität und auch die, für die Neue Sachlichkeit typische, architektonische Leichtigkeit. Die Sichtschlitze und der wehrhafte Charakter nehmen Motive des Gebäude I im Werk Langendreer auf.



Abb. 45: Werk Langendreer, Halle VII

HAK, ÜF 2, 3.2 B3.1.43, SA

1.2.3. Mischeranlage



Abb. 46: Mischanlage

HAK, F 8/27/K 5355

Die in den dreißiger Jahren entstandene Mischeranlage aus Stahlfachwerk²⁸⁸ besteht aus fünf kubischen Gebäudeabschnitten, die in einer zur Mitte zulaufenden Höhenstaffelung angelegt sind. Die Wandflächen werden fast völlig durch eine, in quadratische Segmente unterteilte, Fensterfläche gebildet, die lediglich eine schmale Rahmung aus Stahlfachwerk erhält. Die Dächer der einzelnen Segmente nehmen durch eine leichte Schrägung die Höhenstaffelung auf. Das Gebäude ist im Stil der Neuen Sachlichkeit gestaltet, zeigt durch die Höhenstaffelung, die Größenverhältnisse und die Rahmung aber auch wieder einen monumentalistischen, repräsentativen Charakter.

²⁸⁸ HAK, F 8/27/K 5355

In der Mischanlage werden unterschiedliche Kohlequalitäten zu einer optimalen Mischung für die Verkokung vermengt.

1.2.4. Produktionshalle

Die Innenansicht einer weiteren Halle lässt das von außen verdeckte Stahlgerüst sichtbar werden. Die horizontal angelegten Fenstersegmente werden durch die Stahl-Fachwerk-Architektur signifikant unterbrochen, so dass nur eine eingeschränkte natürliche Beleuchtung stattfinden kann. Dieses Beispiel belegt, dass die Umsetzung der DAF-Forderungen nach Arbeitsplätzen, die gesundheitliche Aspekte berücksichtigen (hier gut beleuchtete Arbeitsplätze), auf oberflächliche Effekte beschränkt blieben. Trotzdem zeigt sich ein deutlicher Kontrast zu den Industriehallen vor den zwanziger Jahren des 20. Jhs.



Abb. 47: Werk Langendreer, Innenansicht Produktionshalle

HAK, ÜF2, 3.2 B3.1.43,SA

1.3. Werk Weitmar

Bochum - Weitmar

Im Bochumer Stadtteil Weitmar ist die „Rombacher Hütte“ im Besitz des Bochumer Vereins. Neben dem Hüttenwerk gehört zu dem Komplex das Stahlwerk IV, das 1926 im Rahmen der Gründung der Vereinigten Stahlwerke aus dem Stumm-Besitz²⁸⁹ zum Bochumer Verein übergegangen ist, und ein Walzwerk. 1928 wird das Werk Weitmar vorübergehend stillgelegt, da die Produktionskapazität von Siemens-Martin-Stahl durch das zwischen 1924 und 1926 in Betrieb genommene Werk Höntrop gewährleistet wird.²⁹⁰ Anfang der dreißiger Jahre wird nach Entwürfen von Rudolf Mewes die „Halle der Arbeit“ als Lohnhalle gebaut. Als schwere Panzerkuppeln für die Befestigungsanlagen des Westwalls geordert werden, werden 1935 für die Wiederaufnahme der Produktion die Stahlwerke umgebaut, Gieß- und Ofenhalle erweitert und es entsteht ein Neubau²⁹¹. 1944 erfährt das Werk Weitmar Schäden durch die Bombardierung, die besonders das Walzwerk betrifft²⁹². In den achtziger Jahren des letzten Jahrhunderts werden die Gebäude des Werkes Weitmar fast vollständig abgerissen.

²⁸⁹ Bedeutendes Unternehmen der Montanindustrie

²⁹⁰ Seebold, S. 131

²⁹¹ A.a.O.,

HAK, F8/27/K 1116

Hüttenzeitung, XIX, 11, S. 17

²⁹² Seebold, S. 298 f.

Der für das Stahlwerk entstandene Neubau zeigt eine monumentale, kompakte Front, deren Mittelachse die beiden Seitenflügel überhöht. Durchbrochen wird die ziegelverkleidete Front durch einen tief eingeschnittenen Fensterblock: eng aneinander gereihte vertikale Fensterbänder werden durch zwei Quersargen unterteilt; auch der Fensterblock ist in der Mittelachse erhöht. Die strenge Geschlossenheit und die Akzentuierung der Mittelachse prononcieren die monumentale Wirkung des Gebäudes. Die geschlossene Seitenwand ist lediglich im oberen Bereich durch arkadenähnliche Durchbrüche in der Mitte aufgelockert. Auch dieses völlig versachlichte, neoklassizistische Element betont die Strenge des Gebäudes.

Hier wird auf eine ästhetisch eindrückliche und ungewöhnliche Art der monumentale Stil der Staatsarchitektur in den Funktionalismus der Industriearchitektur übertragen. Der Bochumer Verein inszeniert sich hier in einer deutlichen Pose der Macht.

Da das Gebäude große Ähnlichkeit zu der in der Weimarer Republik entstandenen „Halle der Arbeit“ hat, ist zu schließen, dass auch der Neubau des Stahlwerks ein Entwurf von Ernst Rudolf Mewes ist. Der Architekt entwarf in den zwanziger und dreißiger Jahren repräsentative Bauten für die Firma Krupp, den Bochumer Verein und war maßgeblich an der Konzeption der Volkswagenwerke beteiligt.

Sehr ungewöhnlich ist die Gestaltung des Stahlwerks in einer Architektursprache, die für Verwaltungsgebäude oder Bauten der Energiewirtschaft aus der Zeit des Nationalsozialismus signifikant ist. Schon in den zwanziger Jahren entstehen Gebäude mit einer geschlossenen Front und eingeschnittenen Reihungen von vertikalen Fenstern (Verwaltungsgebäude der Farbwerke Hoechst in Frankfurt a. M., Peter Behrens 1920/24; Ausstellungspark Kaiserslautern, Hermann Hussong, 1925).

Außerdem lassen sich Parallelen zu öffentlichen Gebäuden des nationalsozialistischen Regimes finden. Das Stahlwerk forciert einen strengen und bedrohlichen Eindruck durch die dunkle Farbe der Ziegelverblendung, die völlige Geschlossenheit und die Vermeidung von Ornamenten.

Wieder findet sich eine individuelle stilistischen Gestaltung mit Elementen, die auch die anderen Neubauten des Bochumer Vereins prägen: Ein geschlossener, wehrhafter Baukörper, der die moderne Konstruktion verdeckt, eine Reihung der architektonischen Elemente und eine Architektur, die die Funktion der Gebäude verbirgt.



Abb. 48: Stahlwerk Weitmar

HAK, F8/27/K116

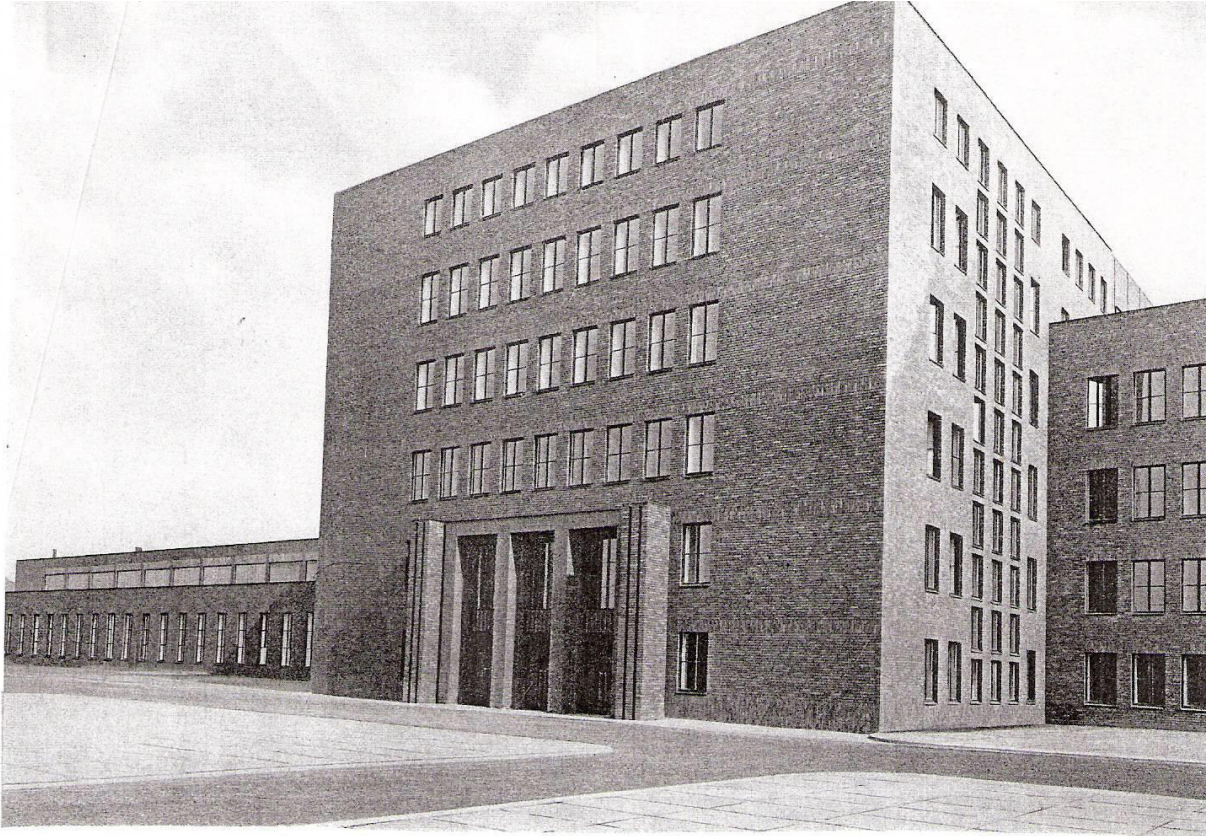


Abb. 49: Halle der Arbeit, Bochum Weitmar

Hüttenzeitung, XIX, 11, S. 17



Abb. 50: Verwaltungsgebäude Hoechst, Peter Behrens, Frankfurt

Sanierung von Behrens Hoechst-Bau abgeschlossen, in: Mein Baunetz, 07.08.2002

IV.III.2. Werkzeugfabrik Wagner

Dortmund, Dortmunderfeld

1865 wird die Werkzeugmaschinenfabrik Wagner & Co in Dortmund gegründet. Hergestellt werden Maschinen für die Eisen- und Stahlindustrie und für die metallverarbeitende Industrie. Schon während des I. Weltkriegs war Wagner in die Produktion für Rüstungszwecke einbezogen. Am 1. April 1926 wird die Werkzeugmaschinenfabrik Wagner Mitglied der „Vereinigten Stahlwerke AG“. Ab 1934 erfährt der Betrieb einen Aufschwung durch Aufträge des Reichswehrministerium; bis zum Kriegsbeginn wird eine vorrangige Umstellung für Rüstungszwecke vollzogen: Es werden hydraulische Geschlosspressen, Drehbänke zur Herstellung von Geschützrohren und Ziehbanke zur Geschlossbearbeitung hergestellt. Gleichzeitig erfolgen Aufträge der Hütten- und Stahlwerke an der Ruhr und in Mitteldeutschland. Außerdem erfolgen Aufträge der russischen Handelsvertretung, z.B. für Marinewerften, also eines Krieggegners im II. WK. Aufgrund eines diplomatischen Abkommens mit Japan 1937 wird auch die kaiserliche Marine in Tokio beliefert. Die gesteigerte Auftragsituation der Maschinenfabrik Wagner erfordert seit 1934 den Bau neuer Werksanlagen. Es entstehen mehrere Werkshallen, 1935 ein Bürogebäude, 1936 eine große Montagehalle²⁹³.

Luftangriffe am 4. und 8. März 1945 führten zu schweren Schäden des Werkes. Zwischen 1946 und 1950 erfolgte die Demontage der Betriebsgebäude. Nach der Entflechtung wird die Maschinenfabrik 1952 Mitglied der Rheinstahl-Union und nimmt den Betrieb wieder auf. Heute ist sie Teil der Thyssen Maschinenbau GmbH.

²⁹³ Mertens, S. 29 ff, S. 86 ff.
WWA / Inventar, S. 7 ff.

2.1. Montagehalle



Abb. 51: Maschinenfabrik Wagner, Montagehalle und Bürogebäude

WWA, F3, Nr. 197



Abb. 52: Maschinenfabrik Wagner, Montagehalle

Reininghaus, S. 28.

Die 1936 erbaute Montagehalle schließt direkt an das Bürogebäude von 1935 an. Das Bürohaus entsteht als schlichter, dreiflügeliger Stahlfachwerkbau mit Sockel- und drei Obergeschossen und Walmdach. Die Front wird durch Fensterreihen aus schmalen, vertikalen Elementen unterbrochen, im Sockelgeschoss halbhoch, die fast die gesamte Wandfläche einnehmen. Der Boden erhält einen Linoleumbelag. Den Anschluss zur Montagehalle bildet ein zweigeschossiger Verbindungsbau, ebenfalls mit Fensterbändern und Walmdach, der den Schwung der Kurve im Straßenverlauf aufnimmt. Der Anbau besteht aus Eisenbeton.²⁹⁴

Der gesamte Komplex wird nicht von der Firma Wagner selbst entworfen, sondern von der Dortmund - Hoerder - Hüttenverein AG., einem Experten für die Produktion von Stahlgerüsthallen, die die Arbeiten auch ausführt. Die Entwürfe stammen von Regierungsbaumeister Dengler.²⁹⁵

Im Kontrast zu der schlicht geometrischen, aber kompakten Architektur des Bürotrakts, die diskrete Bezüge zum Heimatschutzstil aufweist, steht der schwebende Eindruck der angeschlossenen großen Montagehalle von 125 Meter Länge und 22 Meter Breite. Die dreigeschossige Stahlgerüsthalle wird durch drei durchlaufende Fensterbänder, die fast die gesamte Front einnehmen und in Segmente unterteilt werden, beleuchtet. Das Gebäude wird horizontal und vertikal durch das Gerüst aus schmalen Stahlträgern unterteilt. Abgeschlossen wird die Halle durch ein Flachdach mit einem über die gesamte Länge durchlaufendem Dachreiter, durch den sich ein weiteres Fensterband zieht.²⁹⁶

Das gesamte Gebäude ist in der konsequent geometrischen Formensprache des Neuen Bauens gestaltet. Geometrische Formensprache, moderne Materialien und funktionale Aspekte ergänzen einander zu einer ausgesprochen ästhetischen Gestaltung; daneben werden die Forderungen der Weimarer Republik nach gut beleuchteten Arbeitsplätzen umgesetzt. Das filigrane Stahlgerüst und die dominierenden Fensterflächen bewirken einen leichten, schwebenden Eindruck. Es entsteht eine „Lichtarchitektur“; ein Gebäude, das tagsüber Licht durchflutet erscheint und sich nachts im elektrischen Licht aufzulösen scheint.

²⁹⁴ Reininghaus, S. 28 ff.

WWA / Inventar, S. 7 ff.

WWA, F3, Nr. 206 / 207

²⁹⁵ WWA, F3, Nr. 141

WWA, F3, Nr. 206 / 207

²⁹⁶ WWA, F3, Nr. 199

Dieses Beispiel führt das Ideal des Neuen Bauens fort und erscheint somit hinsichtlich Entstehungszeit und -ort herausragend und überraschend (im Ruhrgebiet wurde in den zwanziger Jahren das Neue Bauen eher zurückhaltend realisiert). Die Montagehalle lässt sich in direkten Vergleich zu den avantgardistischsten Entwürfen der zwanziger Jahre nennen, wie dem Wettbewerbsentwurf von Hans und Wassili Luckhardt für die Umgestaltung des Alexanderplatz (1929), den Wettbewerbsentwurf für die Berliner Reichsbank von Walter Gropius (1933) oder dem Kaufhaus Schocken von Erich Mendelsohn (1926-28).

Im Kontrast zu dieser avantgardistisch gestalteten Montagehalle steht das im gleichen Bauabschnitt entstandene Bürogebäude, dessen Gestaltung Bezüge zur Heimatschutzarchitektur aufweist. Wie häufig in der Zeit des Nationalsozialismus, wird auch hier für die Verwaltung ein konservativer, wenn auch zurückhaltend gestalteter Stil gewählt. Ein Anschluss des Verwaltungsgebäudes an die moderne Montagehalle erfolgt durch einen geschwungenen Verbindungsbau, der auch stilistisch zwischen den beiden Gebäuden vermittelt: Die massive Stahlfachwerkarchitektur bezieht sich durch die durchlaufenden Fensterbänder auf die Montagehalle.

2.2. Werkshallen

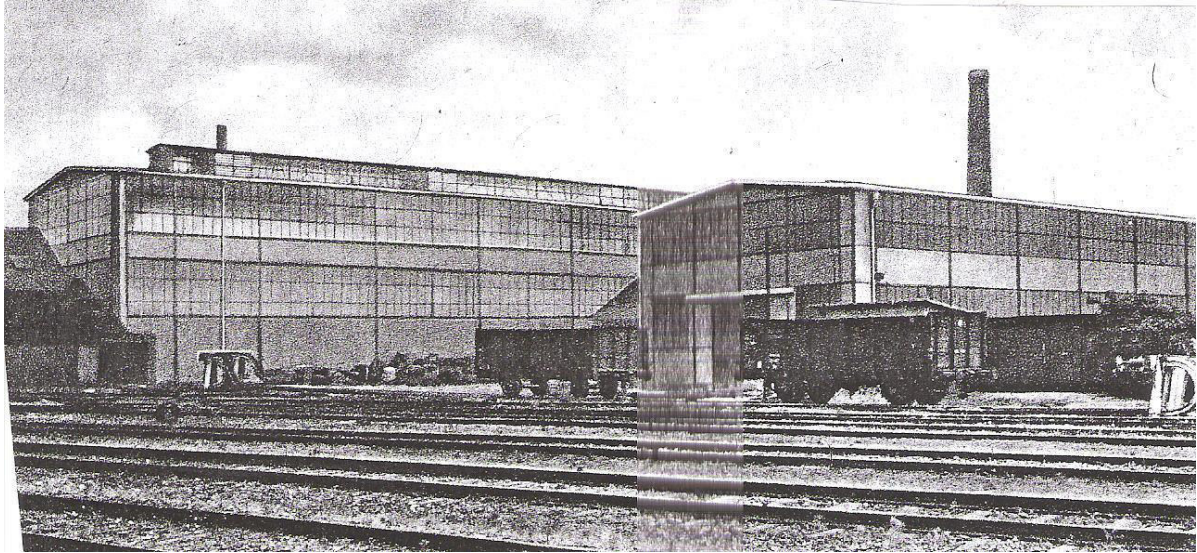


Abb. 53: Werkshalle Maschinenfabrik Wagner, Außenansicht

Mertens, S. 90

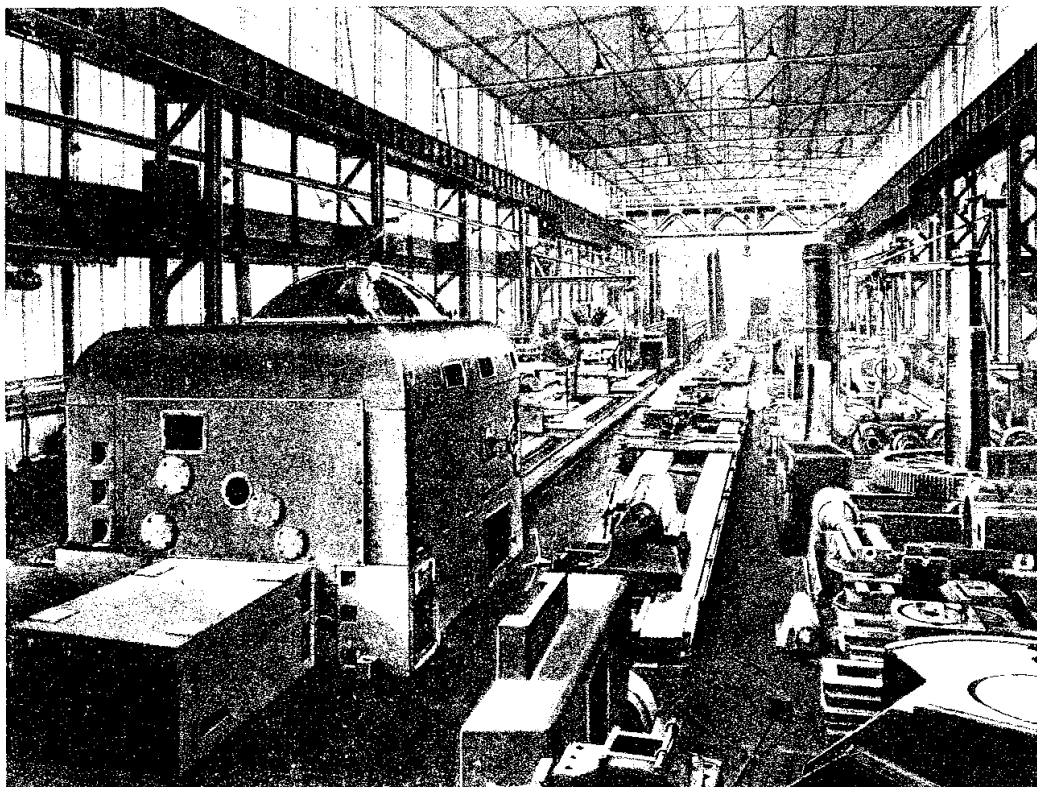


Abb. 54: Innenansicht Werkshalle

Mertens, S. 91

In den dreißiger Jahren entstehen für die Firma Wagner mehrere neue Werkshallen. Es werden schlichte Stahlfachwerkhallen konzipiert mit jeweils zwei hohen, segmentierten Fensterbändern, flachem Satteldach und durchlaufenden Dachreitern mit Fensterband. Wie in der Montagehalle entstehen durch die großen Fensterflächen helle Innenräume. Durch das, im Innenraum unverkleidete, Stahlgerüst und das Fehlen jeglicher architektonischer Strukturierung im Innern wird der Eindruck einer leichten, schwebenden Architektur unterstrichen.

2.3. Modellager



Abb. 55: Modellager

WWA, F3, Nr. 265 / 266

Am 4. 8. 1937 wird ein Entwurf von Regierungsbaurat Dengler der Dortmund-Hoerder-Hütten A-G. für ein Modellager mit Kranbahn und Schreinerei gestellt. 1938 erhebt das Arbeitsamt unter Berufung auf die „4. Anordnung zur Durchführung des Vierjahresplanes“ wegen der Kontigentierung von Metall Einspruch gegen die Realisation des Bauvorhabens. Das Modellager wird nicht gebaut.

Das Lager wird als Stahlkonstruktion mit Eisenbetondecken geplant. Die viergeschossige Halle soll 50 m lang und 18 m breit werden.²⁹⁷ Die Fassaden sind glatt verputzt und werden durch in vier Segmente unterteilte Fenstern beleuchtet, die in den drei oberen Etagen axial angeordnet werden; im Erdgeschoss wird diese Regelmäßigkeit unterbrochen. Die Fenster durchlaufen alle vier Gebäudeseiten. An der Frontseite werden die segmentierten Fenster zu einem zentralen Block zusammengefasst: In jeder Etage befinden sich, axial angeordnet, außen Fenster aus vier Segmenten, innen aus drei. Gerahmt werden die Achsen durch vorgestellte Betonpilastern, die durch einen Abakus abgeschlossen werden. Bedeckt wird das Modellager durch ein Walmdach.

Im Kontrast zu der im Stil der Neuen Sachlichkeit gestalteten Montagehalle greift das Lager auf einen neoklassizistisch geprägten, monumentalistischen Stil zurück. Insgesamt zeigen die Maschinenwerke Wagner in der Zeit des Nationalsozialismus Entwürfe in einer großen Spannbreite von Neuen Bauen in sehr forcierter und etwas zurückhaltender Gestaltung über Heimatschutzstil bis zum Neoklassizismus.

²⁹⁷ WWA, F3, Nr. 199

WWA, F3, Nr. 265 / 266

IV.III.3. Friedrich-Krupp AG

Essen

Die Friedrich-Krupp AG in Essen gehört nicht nur zu den produktivsten Stahllieferanten des Dritten Reiches, sondern ist einer der größten Waffenlieferanten für das nationalsozialistische Regime. Nachdem die Bilanzen während der Weimarer Republik im Minus liegen, erwirtschaftet die Krupp AG bereits seit dem Geschäftsjahr 1933 / 34 durch ständig wachsende Aufträge der Wehrmacht Gewinn. Während der wirtschaftliche Zuwachs in den ersten Jahren in einer Kreditwirtschaft und der allgemeinen Konjunkturbelebung begründet liegen, wird seit 1935 ein Gewinn durch die steigende Rüstungsproduktion spürbar.²⁹⁸ 1937 wird von der nationalsozialistischen Regierung der Ausbau der Kruppwerke zu einem Rüstungsfertigungsbetrieb beschlossen.²⁹⁹ Neben Kriegsmaterialien bleibt die zivile Produktion immer ein relevanter Produktionszweig. Gleichzeitig wird Forschungsarbeit bezüglich Verkehr, Lokomotiven, Bagger und Chemischer Industrie betrieben.³⁰⁰

1938 gehört Krupp mit 120000 Beschäftigten zu den größten deutschen Industrieunternehmen³⁰¹. Zum Kriegsausbruch am 1. September 1939 wird das Unternehmen als entscheidender Waffenlieferant unter das Oberkommando der Deutschen Wehrmacht gestellt, erhält sich aber trotzdem eine gewisse Autonomie³⁰²; aufgrund seiner einflussreichen Position werden dem Unternehmen Sonderkonditionen eingeräumt: 1940 erfolgt die Ernennung zum Nationalsozialistischen Musterbetrieb, was eine Auszeichnung besonderer Leistungen im volks- und betriebswirtschaftlichen Sinne und vorgeblich auch einer betrieblichen Sozialpolitik bedeutet³⁰³. 1943 wird der Firma Krupp durch das Sondergesetz „Lex Krupp“ die Umstrukturierung als ein Familienunternehmen erlaubt, dass in der innerbetrieblichen Unternehmenspolitik großen Freiraum außerhalb der nationalsozialistischen Vorgabe, erlaubte, u. a. eine familiäre Erbfolge und eine immense Steuerersparnis.³⁰⁴

²⁹⁸ Gall, S. 270 ff.

²⁹⁹ A. a. O., S. 339 ff.

³⁰⁰ A. a. O., S. 335

³⁰¹ A. a. O., S. 361

³⁰² A. a. O.

³⁰³ A. a. O., S. 287 ff.

³⁰⁴ A. a. O., S. 318 ff.

Seit 1935 entsteht eine Vielzahl von technischen Neuanlagen für die Waffenproduktion³⁰⁵. Trotzdem lassen sich nur wenige Neubauten aus der Zeit zwischen 1933 und 1945 nachweisen. In den zwanziger Jahren findet eine massive Bautätigkeit statt. Da diese Gebäude durch die folgende Wirtschaftskrise nicht ausgelastet sind, werden Neuanlagen nun hauptsächlich in schon vorhandenen Gebäuden installiert, die teilweise erweitert werden. Die entstandenen Gebäude lassen sich nur sehr fragmentarisch dokumentieren, da nicht nur die Industrieanlagen, sondern auch Bauunterlagen und das Archiv massive Verluste im II. Weltkrieg erleiden³⁰⁶.

Seit 1942 erfährt das Essener Werk massive Bombenschäden; Großangriffe am 23. und 25. Oktober 1944 bringen den Betrieb der Kruppwerke nahezu völlig zum Stillstand, die Hälfte des Betriebsgeländes ist zerstört. Teile der Firma werden an sichere Orte ausgelagert, wie z. B. die WIDIA - Fabrik³⁰⁷ nach Schlesien. Am 11. März 1945 wird durch Bombardierung das Kruppgebiet völlig zerstört. Die Demontage weiterer Komplexe nach Kriegsende reduziert den Bestand zusätzlich.³⁰⁸ Nur wenigen Betrieben, darunter der WIDIA - Fabrik, wurde unter britischer Besetzung vorerst der weitere Betrieb erlaubt.

³⁰⁵ von Klass, S. 423

³⁰⁶ Friedrich, S. 94 ff., 158f, S. 297 ff.

³⁰⁷ WIDIA: Siehe Kapitel IV.III.3.3.

³⁰⁸ Gall, S. 432 ff.

3.1. Zeche Amalie, Apparatebau III

Essen - Altendorf

1934 werden die bis dahin separat arbeitenden Schachtanlagen Amalie und Sälzer & Neuack zur Zentralschachtanlage Sälzer - Amalie zusammengefasst³⁰⁹. In der Nachbarschaft der Zeche besteht bereits ein größerer Komplex Metall verarbeitender Anlagen. Im Rahmen der Bautätigkeit für die Zentralschachtanlage entsteht für den Apparatebau III eine Werkshalle für den Panzerbau. Die Mechanische Werkstatt erhält einen Erweiterungsbau, der schon vor dem II. WK als Kanonenwerkstatt genutzt wird; außerdem entsteht die Mechanische Werkstatt II.³¹⁰

Zwischen 1938 und 1940 wird an der Amalienstraße die zweischiffige Werkshalle für den Apparatebau III nach Entwürfen vom Krupp-Baubüro gebaut³¹¹. Der zweigeschossige, lang gestreckte Bau wird durch ein Flachdach abgeschlossen. Auf diesem beleuchten zwei flach gedeckte Oberlichter mit horizontalen Fensterbändern aus quadratischen Segmenten das Gebäude. Die Stahlfachwerkkonstruktion wird mit Ziegeln ausgefacht und mit Klinkern verblendet. Der Baukörper erfährt eine regelmäßige Rhythmisierung durch den Wechsel von zwei vertikal verlaufenden Elementen: Den Mauersegmenten und den Fensterbändern, die kleinteilig gegliedert sind, zu Viererblocks zusammengefasst werden und zwischen den beiden Etagen unterbrochen werden. Die Fensterblöcke nehmen einen Großteil der Wandfläche ein³¹².

Das Gebäude ist sachlich und schlicht gestaltet, ästhetische Aspekte scheinen wenig relevant. Der Forderung der Deutschen Arbeitsfront nach ausreichender Beleuchtung der Arbeitsplätze wird durch eine großzügige Befensterung nachgekommen. Der Baustil nutzt Elemente der Neuen Sachlichkeit, bleibt aber durch die geringe ästhetische Gestaltung, die Betonung der Vertikalen und der Fensterblocks hinter deren Ansprüchen zurück.

³⁰⁹ Hermann, S. 199 f.

³¹⁰ HAK, Bestand 189 (437), Lfd.-Nr. 23012; Bestand 65, Lfd.-Nr. 22888; Bestand 77, Lfd.-Nr. 22900

³¹¹ Ein individueller Architekt ließ sich bei den Entwürfen des Baubüros nicht recherchieren.

³¹² HdEG / Stadtarchiv Essen, Bestand 143, Lfd.-Nr. 22922

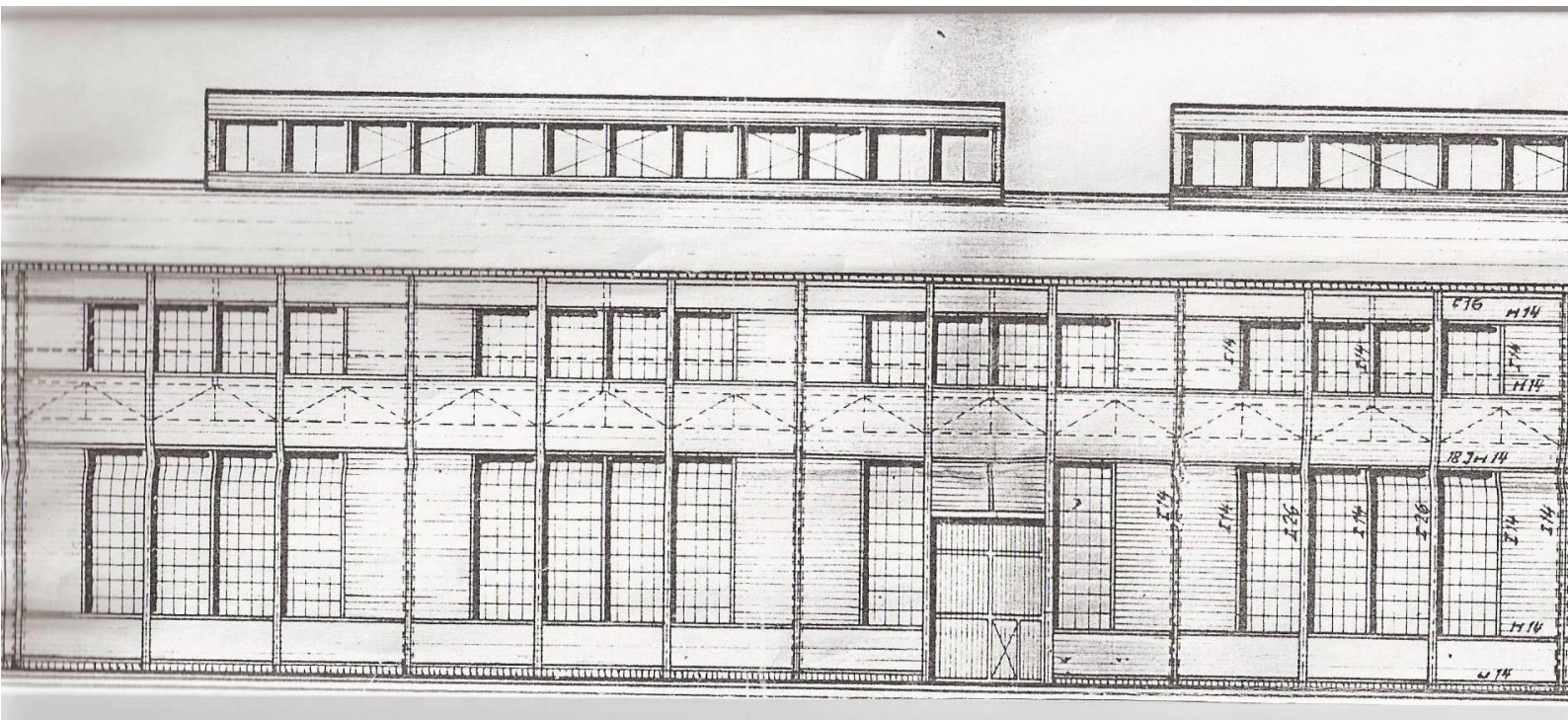


Abb. 56: Zeche Amalie, Apparatebau III

HdEG / Stadtarchiv Essen, Bestand 143, Lfd.-Nr. 22922

3.2. Mechanische Werkstatt II mit Büro und Trafogebäude

Essen - Altendorf

Das Oberkommando des Heeres erstellt 1937 das so genannte P-Programm zum Bau von Panzerkuppeln³¹³. Die II. mechanische Werkstatt geht nach Abschluss der Bauarbeiten in diesem Rahmen in das Eigentum des Heereswaffenamtes über, es entsteht inmitten der Gusstahlfabrik ein reichseigener Betrieb.³¹⁴ Die Arbeiten nach Entwürfen des Baubüros der Firma Krupp beginnen 1935. Das lang gestreckte, dreigeschossige Gebäude wird von einem Flachdach bedeckt. Die hohe Holzbalkendecke wird durch eine Heraklithverkleidung³¹⁵ überzogen, an den Ecken befinden sich Zinnen gleiche Abschlüsse aus Ziegelsteinen. Während der Mitteltrakt mit Büro und Trafostation aus massivem Ziegelmauerwerk gebaut wird, besteht die westlich und östlich anschließende Werkstatt aus mit Ziegelkacheln verkleidetem Stahlfachwerk. Trafostation und Werkstatt im Mitteltrakt erhalten große, schlichte Toröffnungen, die wiederum durch Gesimse abgesetzt werden. Das Bürogebäude erhält eine kleine Tür, die in die Fensterreihe eingefügt wird³¹⁶. Die Verwendung von Holz und Ziegeln als Baumaterialien für den Industriebau bildet bis Kriegsbeginn die absolute Ausnahme. Trotz bestehenden Kontingentierungen im Rahmen der Kriegswirtschaft bestehen für die Industrie Ausnahmeregelungen, die eine Verwendung von Eisen und Stahl erlauben.³¹⁷

Über einem Sockelgeschoss werden die drei Etagen durch eine unendlich scheinende Reihung von Fensterachsen rhythmisiert. Die einzelnen Sprossenfenster mit Metallzargen werden durch Bänder aus Betongranit gerahmt zu Achsen zusammengefasst. Obergeschoss und Dach werden durch Gesimse abgesetzt. Die Verwendung von künstlich nachbearbeiteten oder synthetischen Baustoffen wie Heraklith oder Betongranit wird seit den dreißiger Jahren erprobt, setzen sich in Deutschland aber erst seit den fünfziger Jahren durch³¹⁸, bedeutet hier also eine technische Innovation.

³¹³ Glockenähnliche Stände aus Stahlguss im Festungsbau, zur Aufstellung von Waffen und der Beobachtung des Gefechtsfeldes

³¹⁴ Gall, S. 343

³¹⁵ Heraklith: Holzwolle - Leichtbauplatten mit mineralischen Bindemitteln zur Wärmedämmung

³¹⁶ HdEG / Stadtarchiv Essen, Bestand 143, Lfd.-Nr. 22888; 77, Lfd.-Nr. 22900

³¹⁷ Siehe Kapitel III.1 und III.2.1.

³¹⁸ Fenichell, S. 105 ff.

Braun, S. 1 ff.

Die Kombination von Verwaltungs- und Industriegebäude bedingt eine Gestaltung, die Bezüge zum Verwaltungs- und repräsentativem Bau des Nationalsozialismus und damit zu einem historistisch geprägten Stil herstellt. Allerdings zeigt auch der Apparatebau III (siehe 3.1.) eine sehr ähnliche Gestaltung. Beide Gebäude greifen auf Vorbilder der repräsentativen Architektur des Historismus zurück. Als Beispiel sei hier die Deutsche Botschaft in St. Petersburg von Peter Behrens aus dem Jahr 1911 genannt. Ein repräsentativer Verwaltungsbau des Nationalsozialismus mit vergleichbarer Formensprache ist das 1935/36 entstandene Reichsluftfahrtministerium von Ernst Sagebiel. Fensterzargen- und laibungen, Fensterachsen und Gesimse sind neben der ornamentlosen Gestaltung verbindende Elemente. Der Unterschied in der Funktion wird durch die weniger filigrane Ausgestaltung und das rustikale Material beim Industriebau deutlich.

Die „Mechanische Werkstatt II“ zeigt eine Kombination von Stilelementen der Neuen Sachlichkeit und dem Historismus. Die schlichte und geometrische Formensprache und die durchgehende Befensterung wird zwar genutzt, um den funktionalen Charakter des Gebäudes zu betonen, die Transparenz und Leichtigkeit Klassischen Moderne wird hier aber durch einen monotonen und tektonischen Eindruck ersetzt. Während die Riemchenverkleidung auch für die Architektur der zwanziger Jahre in dieser Region prägend ist, scheinen weitere konservative Gestaltungselemente durch: Die Segmentierung der Fenster, die Betonung durch Gesimse und Fensterbänder.

Die schier endlos scheinende, monotone Reihung gleich bleibender Gebäudesegmente lässt diverse Bezüge zur Architektur des Nationalsozialismus finden: Einerseits bei weiteren Industriebauten dieser Zeit³¹⁹, andererseits in der öffentlichen Architektur. So zeigt beispielsweise der Flur der Neuen Reichskanzlei in Berlin eine schier endlos scheinende Flucht von gleich bleibenden Elementen.

Im Fall der Mechanischen Werkstatt ist diese Gestaltung funktional bedingt, die mechanische Werkstatt erfordert eine größere Längenausdehnung. Interpretieren lässt sich die monotone Aneinanderreihung stereotyper Elemente auch als Hinweis auf den industriellen Prozess, der Arbeiter und Arbeitsschritte als eine endlose, sich wiederholende Reihung ohne Individualität versteht.

³¹⁹ Siehe IV. 3. 1. 1. 1. Mechanische Werkstätten des Bochumer Vereins

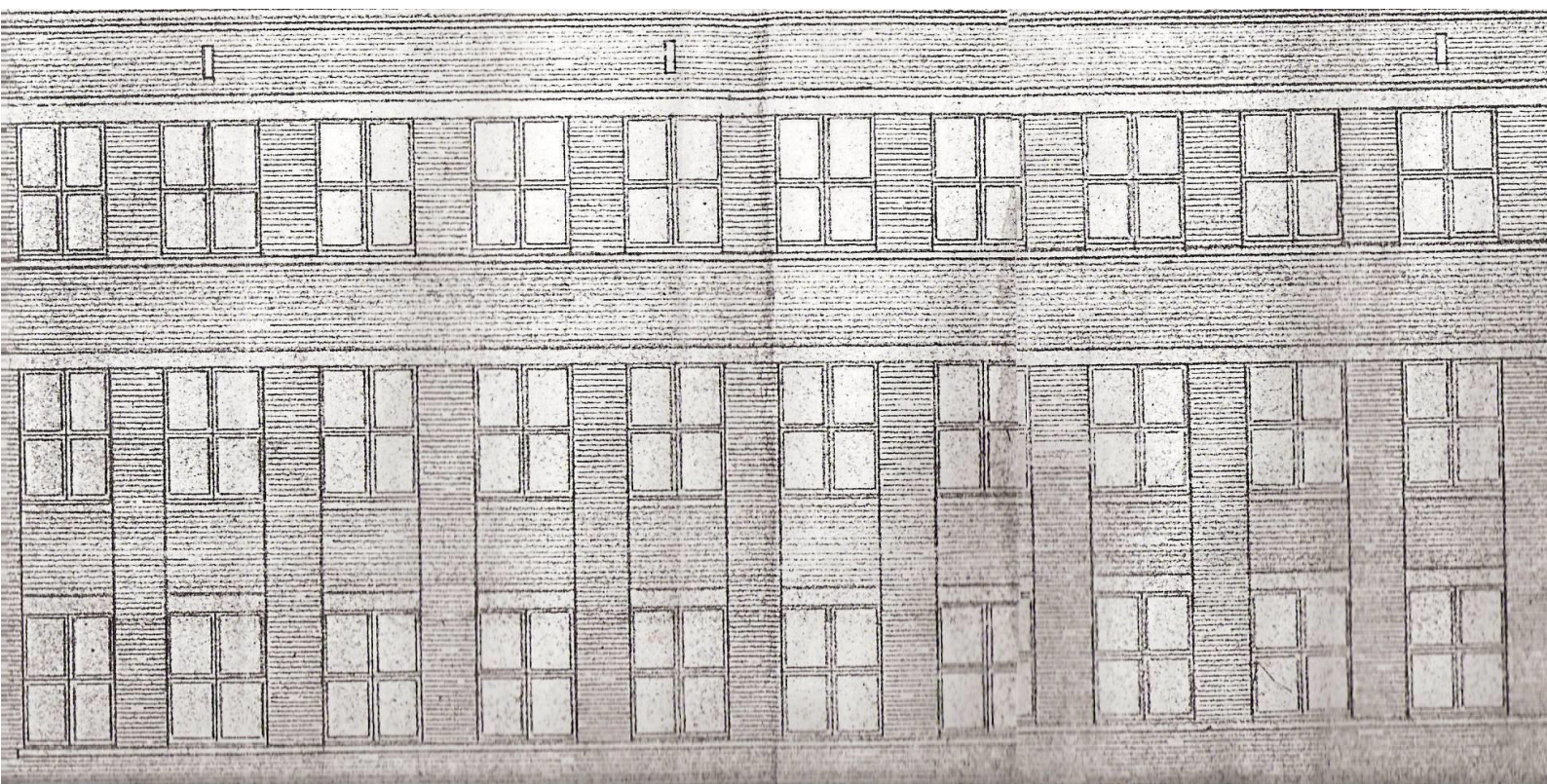


Abb. 57: Zeche Amalie, Mechanische Werkstatt II

HdEG / Stadtarchiv Essen, Bestand 143, Lfd.-Nr. 22888; 77, Lfd.-Nr. 22900



Abb. 58: Deutsche Botschaft, St. Petersburg

O. V., Radtour 2009, (2009), URL: <http://www.europa-radtour.de/rad09html>,

(Stand 06.03.2014)



Bundesarchiv, Bild 146-1979-074-36A
Foto: Hagemann, Otto | Dezember 1938

Abb. 59: Reichsluftfahrtministerium

BA, Bild 146-1979-074-36A

3. 3. WIDIA – Fabrik

Essen – Frohnhausen



Abb. 60: WIDIA – Fabrik, Erweiterungsbau

Kristin Schulte

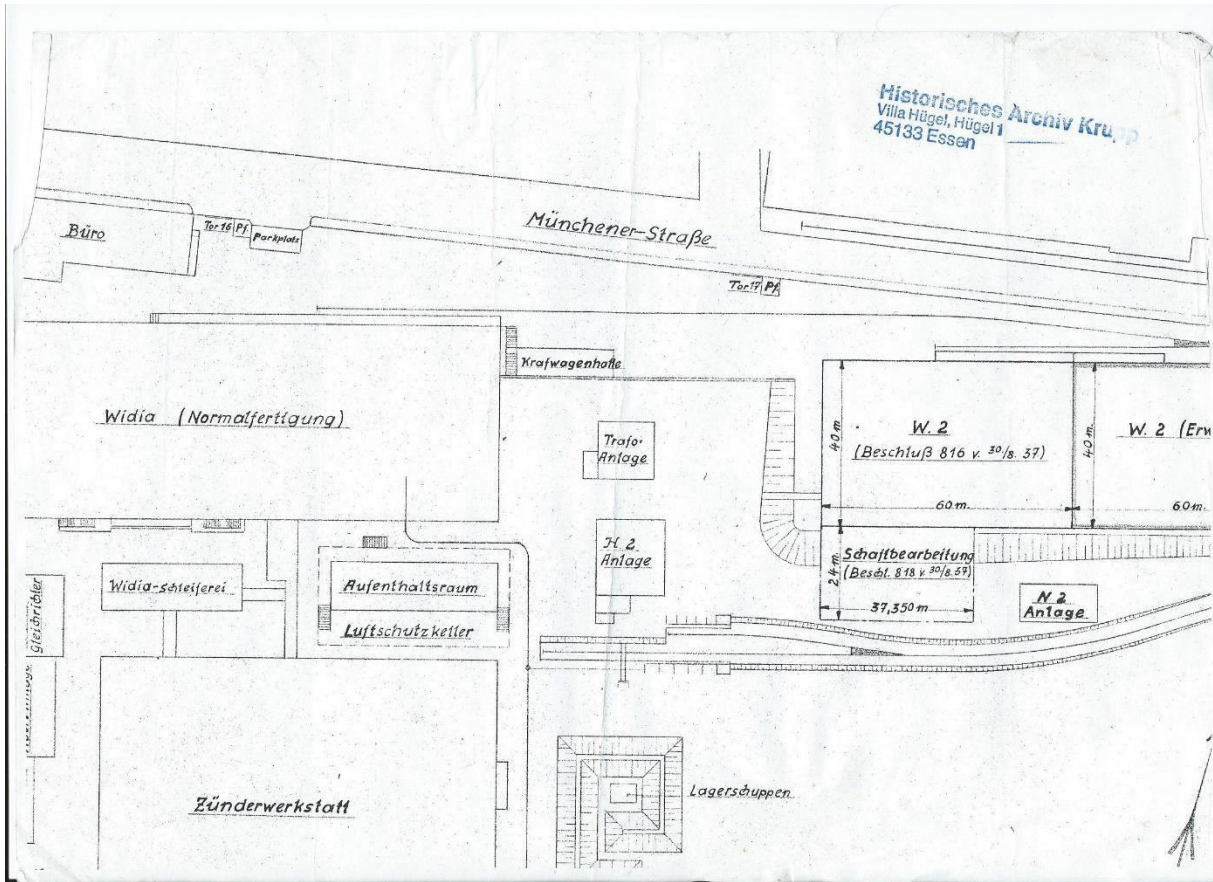


Abb. 61: Lageplan WIDIA- Werk

HAK, WIA 41/3-510

Die WIDIA („wie Diamant“) - Produktion stellt Hartmetalle her, die als Schneide- und Werkzeugmetalle verwendet werden, beispielsweise für den Bergbau oder in der Rüstungsproduktion für Hartmetall-Geschosskerne. Verwendet werden Nichteisenmetalle als Metallpulver, teilweise im Ersatz von Stahl, das in die gewünschte Form gepresst und anschließend gesintert³²⁰ wird.

Die WIDIA - Fabrik ist 1926 als Versuchsanlage eingerichtet und erfährt in den folgenden Jahren Erweiterungen und Umbauten. Ein Auftrag des Heereswaffenamtes für Bohrspitzen macht eine Erweiterung notwendig; seit 1936 werden Bauanträge für Erweiterungs- und Neubauten gestellt. Die Entwürfe stammen vom Baubüro der Friedrich-Krupp-AG. Da die *WIDIA*-Fertigung zur Munitionsherstellung eingesetzt wird, übernimmt der Staat die Kosten für die Sonderfabrikation.

Im Dezember 1936 wird ein zweischiffiges Gebäude für die Spitzenfertigung genehmigt. Der eingeschossige Bau soll später um ein zweites Obergeschoss für Mannschaftsräume erweitert werden, dieser Bauschritt wird aber nicht realisiert. An das Gebäude schließt sich 1937 der zweischiffige Neubau einer Werkstatt von 4000 qm Grundfläche an, im Dezember 1938 wird eine Verlängerung dieses Gebäudes vorgenommen. Da die Bedürfnisse der Sonderfabrikation aber stetig anwachsen, wird die Schaftbearbeitung schließlich in einer neu errichteten Werkstatt von 1300 qm Grundfläche, die Schiff II vorgelagert wird, untergebracht. Der Vorgängerbau wird dann für die Normalfabrikation eingeplant. Der gesamte Komplex ist im gleichen Stil gestaltet³²¹.

Der schlichte, lang gezogene Baukörper mit Flachdach besticht vor allem durch die endlos scheinende Reihung von 34 Achsen. Diese Achsen werden durch zwei, hochkant übereinander stehende, Fenster gebildet, die nur durch einen schmalen Mauerstreifen unterbrochen werden und die gesamte, durch Ziegelklinker verkleidete Mauerfront durchlaufen. Die beiden Etagen werden durch einen schmalen Mauerstreifen getrennt, der Dachabschluss erfolgt durch ein schmales, leicht vorspringendes Gesims.

Das Gebäude wirkt schlicht und funktional, auf wenige gestalterische Elemente reduziert. Markant wirken die großzügigen Fensterflächen und vor allem die schier unendliche scheinende Reihung von Bauachsen. Vergleiche bieten hier die Mechanische Werkstatt des Bochumer Vereins oder die Mechanische Werkstatt der Zeche Amalie, die ebenfalls vom Baubüro Krupp entworfen wurde.

³²⁰ Sintem: Herstellung von Werkstücken aus metallischen Pulvern unter Einwirkung von Druck und Wärme.

³²¹ HAK, Bestand WA 41/3-510

3.4. Maschinenbau II, Schriftätzerei

Essen, Husemannstraße

Im Dezember 1936 wird der Antrag auf den Neubau der Schriftätzerei und Graveurwerkstatt gestellt. Hier werden die hergestellten Maschinen mit einem Schriftzug versehen. Die Pläne stammen vom Baubüro der Firma Krupp, verantwortlich zeichnet der Architekt Tiefenbacher. Geplant wird ein Werkstattgebäude in Eisenfachwerk von 72 x 21 m Länge, einschließlich Hofraum und Nebengebäuden.

1939 wird aufgrund der kriegsbedingten Kontigentierung von Eisen und Stahl eine Planung als Massivbau aufgestellt. Die Ausmaße des Gebäudes wurden jetzt auf 86,6 x 21 m und auf eine Höhe von 8m festgelegt. 1941 erfolgen die Bauarbeiten, das Gebäude wird an ein Verwaltungsgebäude vor der Jahrhundertwende angeschlossen³²².

³²² HAK, Bestand 41/3-273

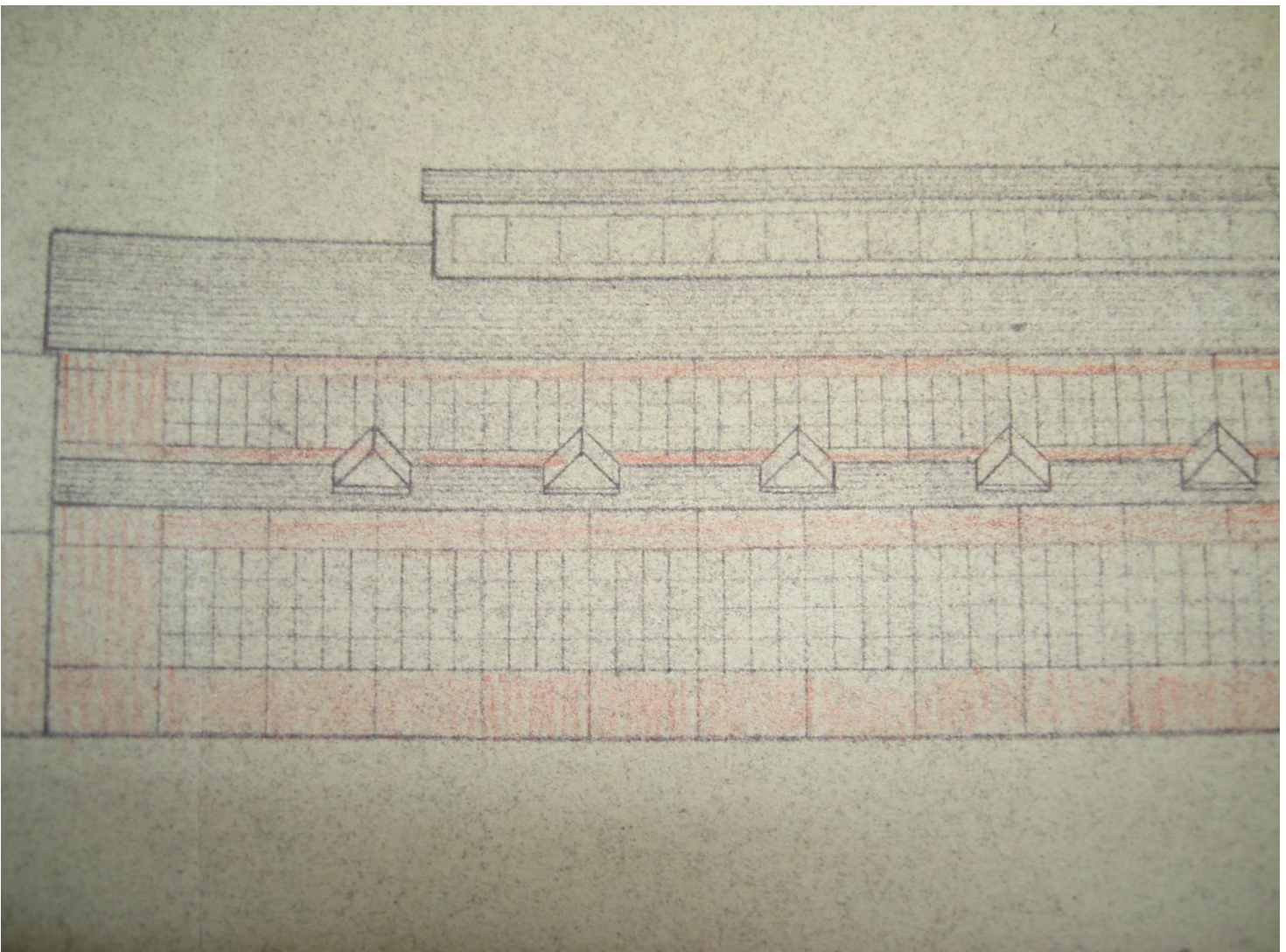


Abb. 62: Firma Krupp, Schriftatzerei, 1. Entwurf

HAK, Bestand 41/3-273

Der erste Entwurf zeigt ein lang gestrecktes zweigeschossiges Gebäude aus Stahlfachwerk, durch Ziegelklinker verkleidet. Beide Etagen werden jeweils durch ein durchlaufendes, hohes Fensterband beleuchtet, das den größten Teil der Frontfläche einnimmt, allerdings vor den Ecken endet und so die Statik des Gebäudes noch betont.

Die untere Etage springt vor und wird durch ein mit Schiefer gedecktes Zwischendach mit gläsernen Gauben abgeschlossen, die eine weitere Lichtquelle bieten. Das zweite, höhere Geschoss wird durch ein ebenfalls schiefergedecktes Walmdach bedeckt, auf dem im mittleren Bereich ein Oberlicht mit Fensterband aus quadratischen Segmenten verläuft.

Das Gebäude zeigt eine ästhetische Gestaltung im Stil der Neuen Sachlichkeit. Die Betonung der Horizontalen und die durchgreifende Benutzung von Glassegmenten rufen einen schwebenden, transparenten und klaren Charakter des Gebäudes hervor, insgesamt ist die Gestaltung sachlich und funktional. Der bereits in den zwanziger Jahren aufgestellten Forderung nach gut beleuchteten Arbeitsplätzen wird auf jede erdenkliche Art Folge geleistet. Kleinere traditionelle Relikte wie das Schiefer gedeckte Dach, die Ziegelverkleidung oder die Gauben und Fensterbänder, die vor den Gebäudeecken enden, werden fließend in den sachlichen Formenapparat eingefügt.

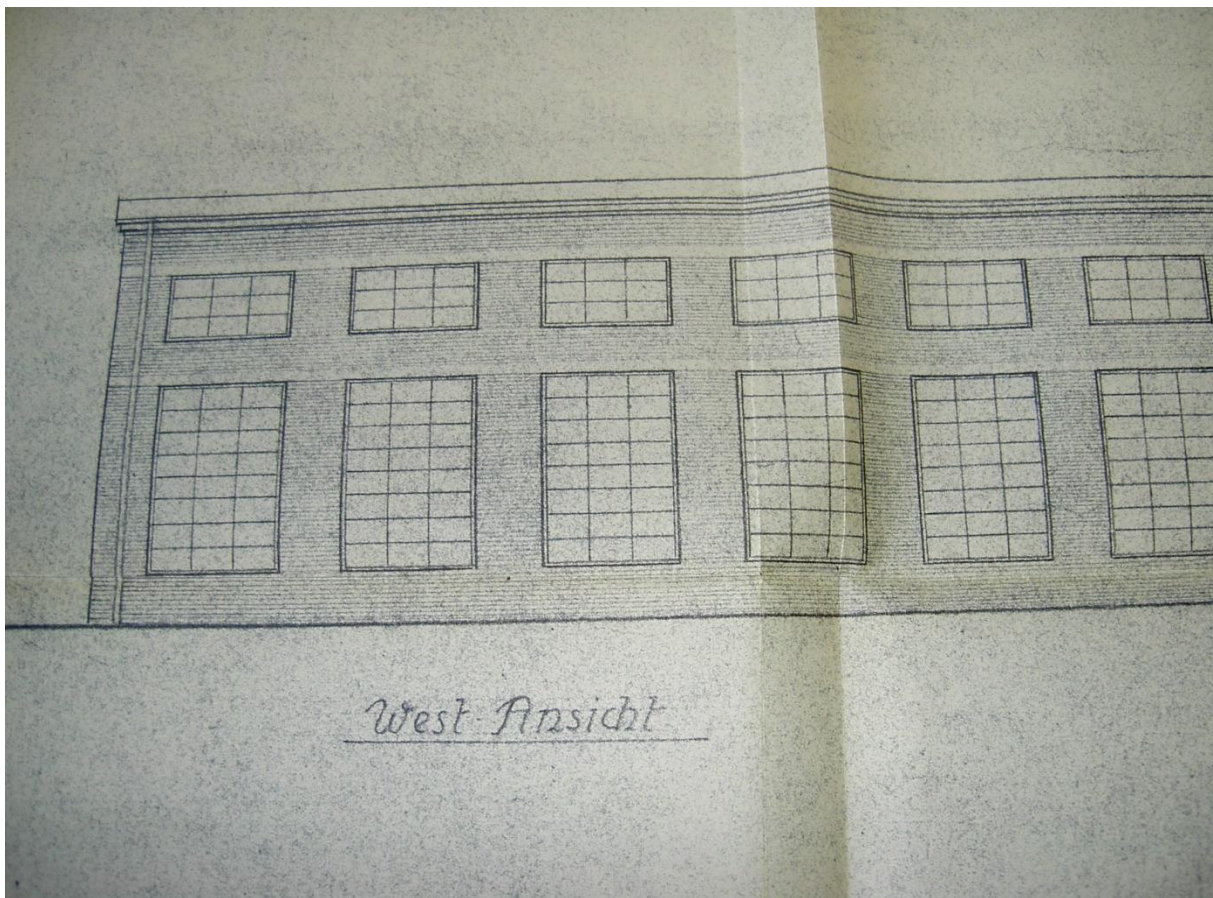


Abb. 63: Firma Krupp, Schriftätzerei, 2. Entwurf

HAK, Bestand 41/3-273

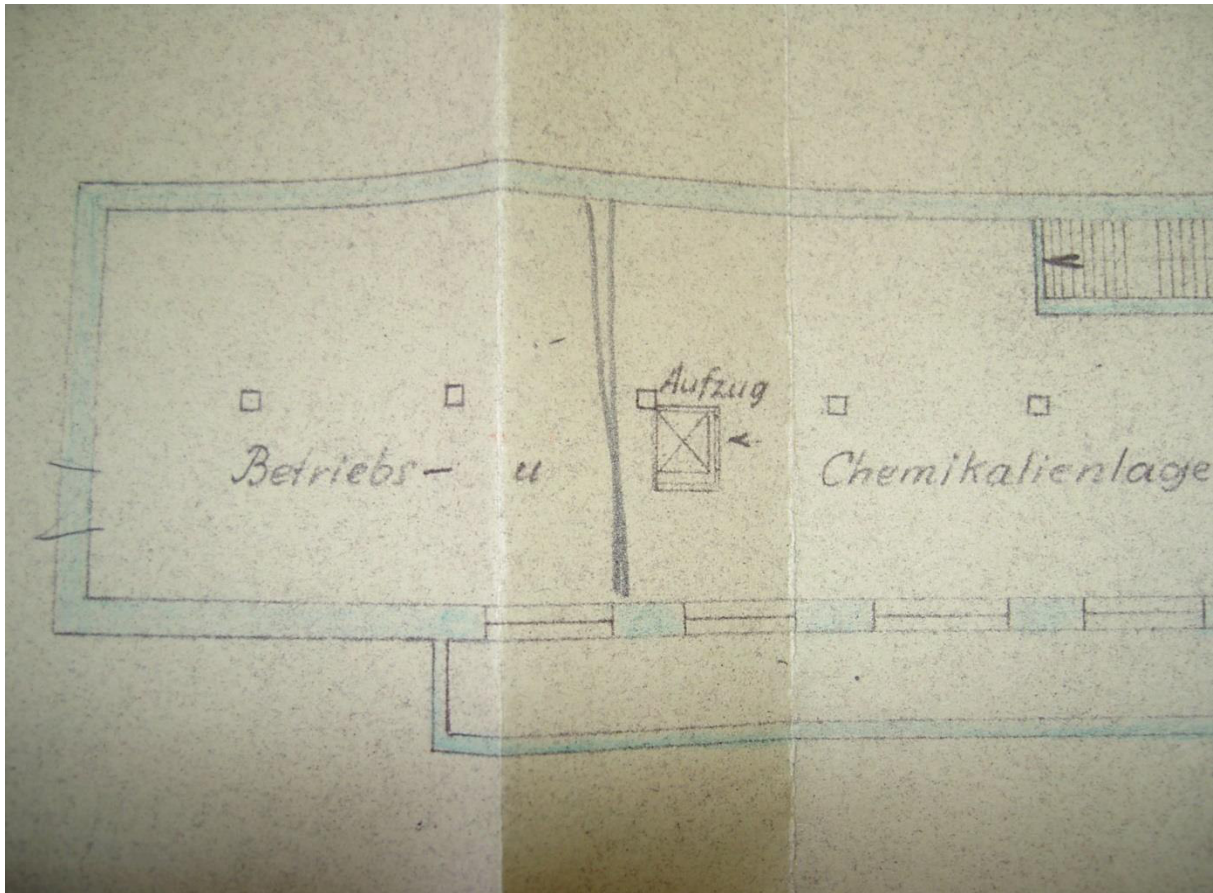


Abb. 64: Schriftätzerei, 2. Entwurf, Grundriss

HAK, Bestand 41/3-273

Der realisierte Entwurf in Massivbauweise mit Ziegelverkleidung vermittelt in der Gestaltung ein Bild, das sich eher an konservativen Bauströmungen orientiert. Das Obergeschoss ist deutlich niedriger als das Erdgeschoss. Die Beleuchtung erfolgt hier durch dreißig Fensterachsen: Im Obergeschoss kleinere Fenster, im Erdgeschoss den Höhenverhältnissen entsprechend vertikal lang gezogene Fenster. Die Fenster sind in kleinteilige Segmente unterteilt. Der Grundriss zeigt, dass trotz der Reduktion der Fensterflächen ein Großteil der Wände von Fenstern gebildet wird. Das Treppenhaus verläuft an der Rückwand. Den oberen Abschluss bildet ein flaches Spitzdach, das auf einem Gesims aufsitzt. In der Ostansicht sind die Fenster niedriger, die beiden Etagen werden durch ein Gesims unterteilt, jedes zweite Fenster der unteren Etage wird durch ein schmales Gebälk betont.

Der kompaktere Charakter dieses Entwurfes wird hauptsächlich durch die veränderte Gestaltung der Fenster erreicht: Die Änderung des Baumaterials erfordert auch eine Reduktion der Fensterflächen, durchgehende großflächige Fensterbänder können im Massivbau nicht realisiert werden. Die Betonung der Vertikalen, die Verwendung von Gesims und Gebälk, die Unterteilung der Fenster in Segmente lassen das Gebäude in seiner endgültigen Fassung mehr am Neoklassizismus orientiert, schwerer und weniger ästhetisch erscheinen. Die Kriegswirtschaft prägt das Erscheinungsbild.

Eine Gestaltung im sachlichen Neoklassizismus findet sich schon in den Jahren um 1910, bei Verwaltungsgebäuden (Verwaltungsgebäude der Mannesmannwerke in Düsseldorf von Peter Behrens), aber auch bei technischen Bauten und Industriearchitektur. Die blockartige Geschlossenheit, die vertikalen, durch Sprossen unterteilten Fensterbänder und die diskreten Dachgesimse finden sich beispielsweise an der Telefunkenstation Nauen von Hermann Muthesius (1920) oder an der Hauptwerkstätte für Kraftpostfahrzeuge in Bamberg (1923-25).

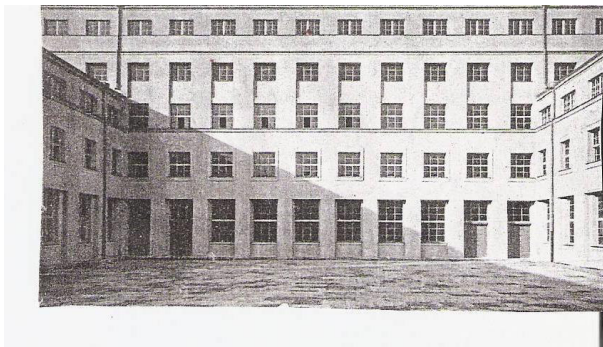


Abb. 65: Hauptwerkstätte für Kraftpostfahrzeuge, unbekannter Architekt

Lindner, S. 148

IV. III.4. Hoesch-Köln-Neuessen AG

Dortmund-Oesterfeld

1871 entsteht in Dortmund die Firma Hoesch als Eisen- und Stahlwerk. In der Weimarer Republik wird Hoesch ein bedeutendes Stahl- und Montanunternehmen mit Standorten im Ruhrgebiet und im Siegerland und gehört zu den wenigen Unternehmen der Schwerindustrie, welches nicht in die Vereinigten Stahlwerke integriert wird. Durch eine Fusion mit der Firma Köln - Neuessen zur Hoesch - Köln Neuessen AG für Bergbau- und Hüttenbetrieb 1930 hat das Unternehmen den viertgrößten Zechenbesitz im Ruhrgebiet inne. So stabilisiert sich trotz der Wirtschaftskrise die finanzielle Situation des Konzerns, der im Nationalsozialismus großer Stahlproduzent bleibt. Kapital für Investitionen und damit auch für bauliche Erweiterungen wird aber vorerst nicht frei. 1938 wird der Konzern zur Hoesch AG umbenannt³²³.

1936 wird die Hoesch Benzin GmbH als Tochterfirma gegründet, 1939 werden die Treibstoffwerke mit einer Fischer - Tropsch - Anlage, in Betrieb genommen³²⁴. 1944 entsteht eine Benzinfabrik, die aber noch im gleichen Jahr zerstört wird³²⁵. Zwischen 1937 und 1940 baut die Hoesch AG das Kaltwalzwerk aus, es entsteht das Hüttenwerk VIII mit Sinteranlage und ein Elektrostahlwerk. Die Schachtanlagen Heinrich und Fritz, die Zeche Fürst Leopold und die Zeche Kaiserstuhl werden modernisiert. 1940 wird ein Steckelwalzwerk fertig gestellt³²⁶. Durch massive Bombardierung im II. Weltkrieg wird das gesamte Hoeschgelände in Dortmund-Oesterholz zerstört.

Aufgrund der beschränkten Aktenlage im Hoesch - Archiv können hier lediglich zwei Hallen des Steckelwalzwerks vorgestellt werden.

³²³ Mönnich, S. 277 ff.

³²⁴ Fischer - Tropsch - Verfahren siehe Kapitel V.

³²⁵ Mönnich, 292

³²⁶ Mönnich, S. 110, S. 306 , S. 431 ff.

4.1. Steckelwalzwerk

Dortmund - Oesterfeld

1936 beginnen die Planungen für das Breitbandwalzwerk (Steckelwalzwerk), 1937 ist Baubeginn, erste Walzversuche finden im Oktober 1942 statt. Das erste Steckelwalzwerk in Europa kann Bleche ohne Abschnitt am Ende der Straße walzen und ist so eine technische Innovation.

Ab 1943 werden Panzerbleche gewalzt, aber schon am 29. 11. 1944 wird das Werk durch Bombenschäden stillgelegt. Breitbandstahl wird erst nach dem Wiederaufbau des Werks 1947 gewalzt.

Obwohl die 1941 von Hermann Göring herausgegebenen Richtlinien für den Industrie- und Rüstungsbau eine behelfsmäßige Kriegsbauphase zur Einsparung von Metall vorschreiben, entsteht bis 1942 ein riesiger Komplex mit diversen Hallen aus Stahlfachwerk (Vorstraße mit Tiefofenanlage und Walzgerüst, Walzwerkhalle, Warmbett, Glühreihe, rotierende Schere, Maschinenhalle, Presswassergebäude)³²⁷. Die Hallen wurden alle in einem funktionalen, sachlichen, aber wenig ästhetisch ausgerichteten Stil gestaltet.³²⁸

³²⁷ TKA, Hoesch-Archiv, Bestand HO 122/59

Tieföfen zum Verflüssigen von Stahl für den Walzprozess, Warmbett und Glühreihe zum flüssig Halten, rotierende Schere zum Schneiden des Stahls, Presswasser zur Ableitung der entstandenen Hitze

³²⁸ TKA, Hoesch-Archiv, Bestand HO 120 Westfalenhütte 1266, HO 120 Westfalenhütte 1256

4.1.1. Tiefofenhalle

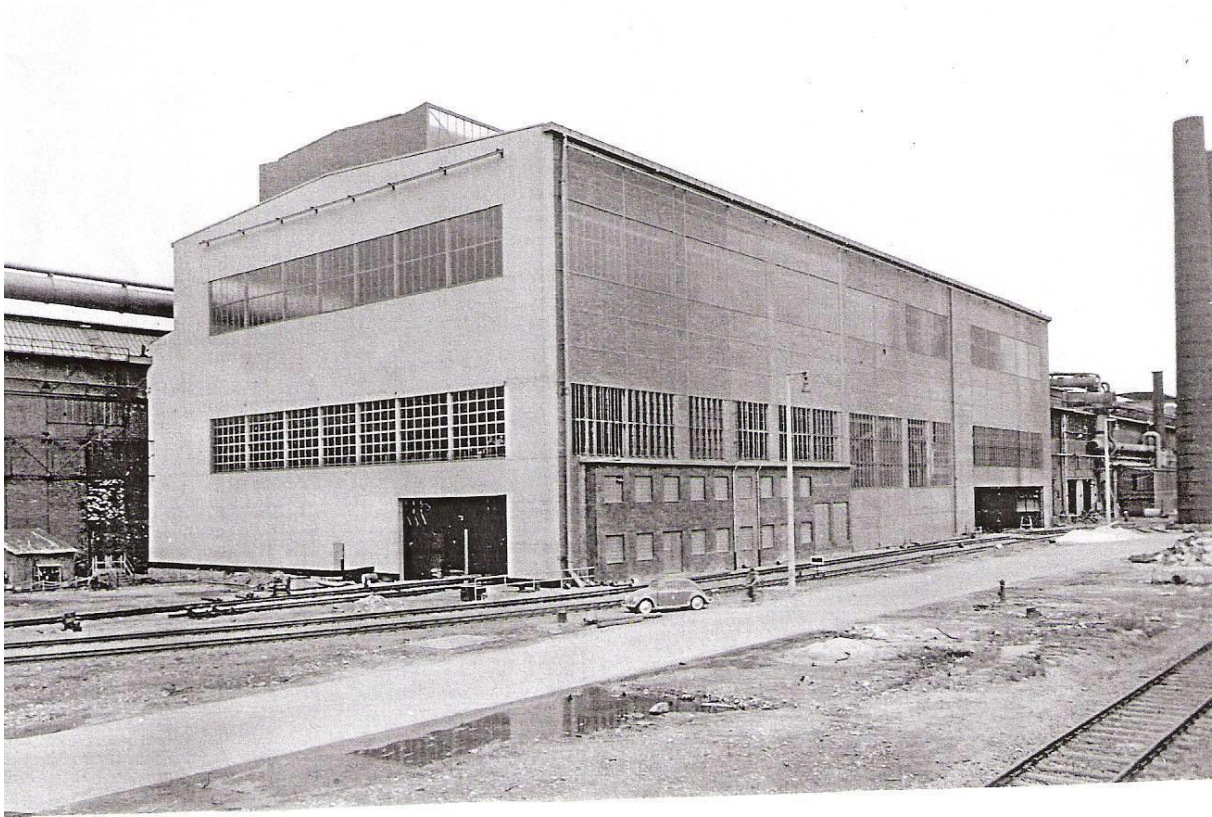


Abb.: 66: Steckelwalzwerk, Tiefofenhalle

TKA, Hoesch-Archiv, Bestand 5352, Schublade 106

Die Gebäudewände bestehen aus mit Ziegelsteinen ausgemauertem Stahlfachwerk, das durch zwei horizontale, kleinteilig segmentierte Fensterbänder unterbrochen wird, die über die gesamte Länge verlaufen. Im Erdgeschoss befinden sich mehrere Toröffnungen. Ein Vorsprung mit mehreren, kleineren Fenstern und Türen wurde wahrscheinlich erst später angebaut. Das Dach spitzt sich zum Giebel hin leicht zu, auf diesen ist ein Dachreiter als Oberlicht aufgesetzt.

Die Halle nutzt Stilmittel und Bautechniken des Neuen Bauens, ist aber unspektakulär gestaltet. Die Abbildung zeigt, dass es keine stilistische Bezugnahme zu umliegenden Gebäuden gibt. Dem Erscheinungsbild der Tiefofenhalle wurde offensichtlich keine Bedeutung beigemessen.

4.1.2. Beizereihalle

Dortmund, Springorumstraße 51

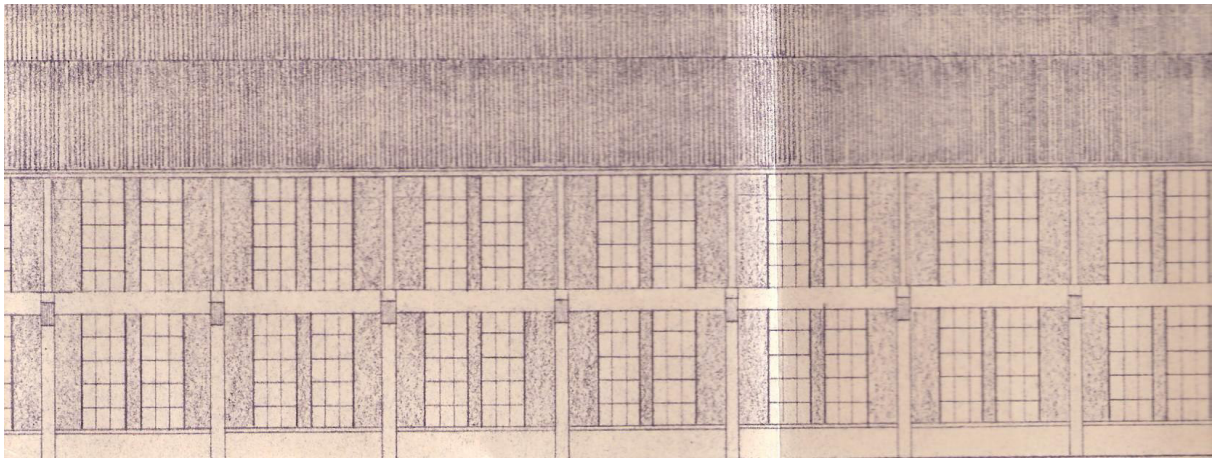


Abb. 67: Steckelwalzwerk, Beizereihalle

TKA, Hoesch-Archiv, Bestand HO120 Westfalenhütte, 1266/2

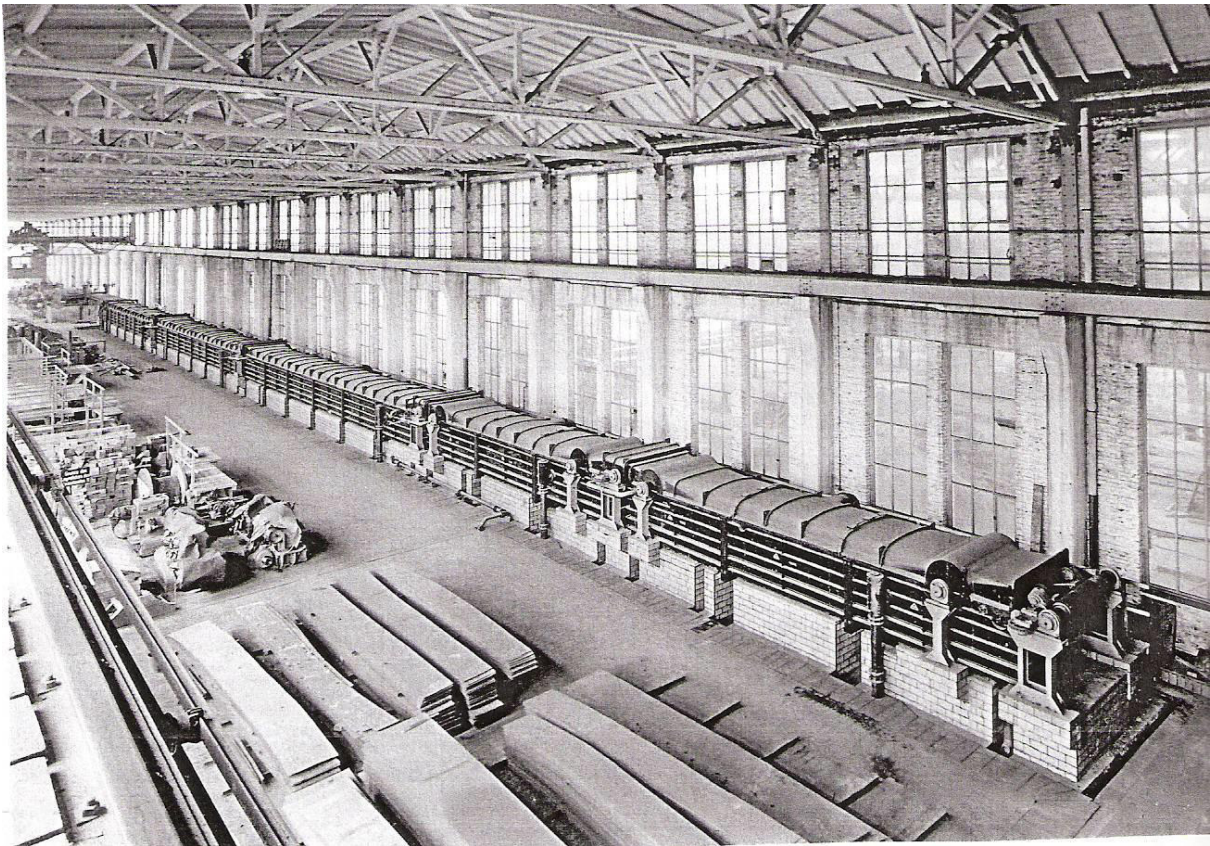


Abb. 68: Steckelwalzwerk, Durchlaufbeize

TKA, Hoesch-Archiv, Bestand 5352, Schublade 106

Die Beizereihalle wird 1937/38 nach Entwürfen des Architekten Luetkens³²⁹ gebaut. Die ursprüngliche Planung mit einer Eisenfachwerkkonstruktion wird aus Gründen der Metallersparnis geändert. Das Breitbandwalzwerk ist eines der wenigen Industriegebäude, bei denen die Kontigentierung von Metall durch Kriegsplanung und den Vierjahresplan Folgen zeigt: Das Gebäude wird aus Ziegelmauerwerk und Stampfbeton errichtet, Fenster, Türen und Dach sind aus Holz³³⁰. Die Abbildung zeigt, dass das Holzdach durch Stahlträger getragen wird.

³²⁹ Vorname unbekannt

³³⁰ TKA, Hoesch-Archiv, HO 120 / 1266/2

Die Halle ist durch die großzügige Befensterung geprägt: Die gesamte Wandfläche wird von vertikalen, kleinteilig gegliederten Fensterbändern durchlaufen, die durch Lisenen in 18 Zweiergruppen zusammengefasst werden. Die Fenster sind unten durch einen Sockel und oben durch ein Gurtgesims zusammengefasst, zwischen den Etagen werden die Fenster durch ein durchlaufendes Band geteilt, das bei jeder Kreuzung durch einen Abschlussstein hervorgehoben wird. Die Fenster werden durch eine tiefe Laibung gerahmt. Ein Walmdach schließt das Gebäude nach oben ab.

Die Innenansicht zeigt eine Abweichung von dem gezeigten, stark schematisierten Aufriss: In der Umsetzung ist das obere Fensterband deutlich niedriger, so dass der ausgewogene Eindruck des Entwurfs einem etwas gedrunenem Bild weicht. Trotzdem entsteht durch die große Fensterfläche, die den Wandteil einnimmt, eine helle und gut ausgeleuchtete Halle. Weiter wird auch eine gute elektrische Beleuchtung vorhanden sein, wie sie von der DAF gefordert und durch Beratungsstellen gefördert wird. Hier werden die Forderungen der Deutschen Arbeiterfront nach einem hellen Arbeitsplatz konsequent umgesetzt.

Das Gebäude zeigt einen irritierenden stilistischen Mix, der durch die Materialersparnis bedingt ist: Geometrische Gestaltung und Fensterbänder können als Elemente des Neuen Bauens gewertet werden. Die scheinbar endlose, stereotype Reihung von Fenstern, lässt, ähnlich wie beispielsweise bei der Mechanischen Werkstatt des Bochumer Vereins, an stereotype industrielle Arbeitsabläufe oder die gesichtslose Masse der Arbeiter denken und weicht von schwebenden Transparenz der Neuen Sachlichkeit ab. Eine gute Beleuchtung wird als Forderung von der DAF aufgenommen, ist ursprünglich aber eine Forderung des Neuen Bauens. Durch die vertikale Ausrichtung, die Laibung der Fenster und die Gestaltung des Walmdachs wirkt das Gebäude jedoch gedrunen und etwas unbeholfen. Hier führt die Kontigentierung zur stärkeren Verwendung von konservativen Stilelementen und begibt sich in einen Kontrast zu der innovativen Technik des Steckelwalzwerks.

Die Innenansicht einer weiteren Halle aus Stahlfachwerk zeigt wieder das Konzept einer Halle ohne architektonische Innenstrukturierung. Die Längswand erhält hier keine Fensterflächen, entweder, um der industriellen Funktion gerecht zu werden oder Fensterflächen wurden zum Schutz bei Bombenangriffen zugemauert.

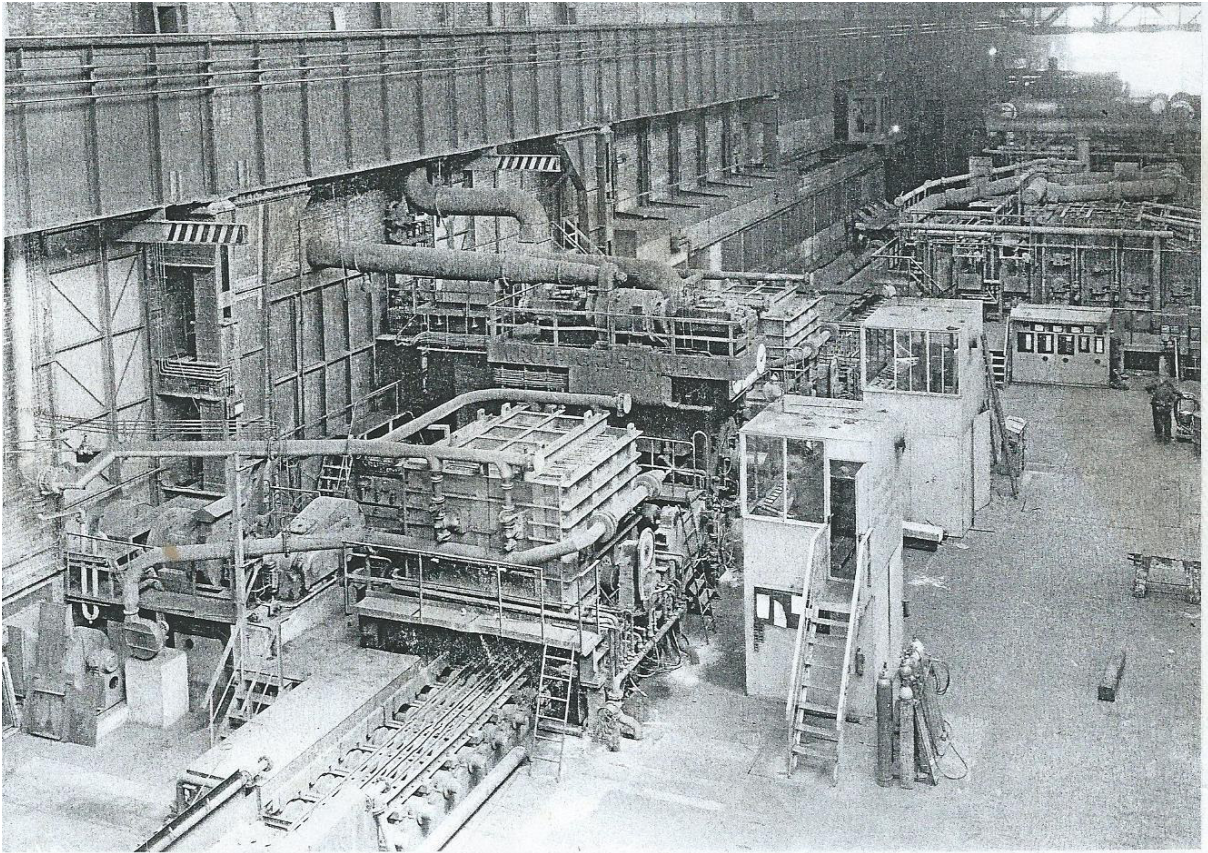


Abb.69: Steckelwalzwerk, Industriehalle

TKA, Hoesch – Archiv, Bestand 5249, Schublade 106

IV.III.5. Rothe Erde

Dortmund - West

1854 wird das Eisenwerk „Rothe Erde“ in Dortmund gegründet. Seit 1916 wird das Werk als Betriebsabteilung der Dortmunder Union von der Deutsch-Luxemburgischen Bergwerks- und Hütten-AG übernommen; 1926 wird diese in die Vereinigte Stahlwerke AG überführt.

Nach der Neugründung der Gesellschaft Eisenwerk Rothe Erde 1934 beginnt die Expansion des Unternehmens. Das Eisenwerk Rothe Erde und der Dortmund-Hörder-Hüttenverein übernehmen die Lippstädter Eisen- und Metallwerke GmbH. Die Maschinenfabrik „Rothe Erde“ produziert u. a. Schmiedestücke für Maschinenkonstruktionen, Werkzeuge und Lenkkränze, aber auch Rüstungsgüter³³¹. Im Zweiten Weltkrieg wird das Unternehmen durch Bomben stark zerstört.

5.1. Gesenkhalle und Magazin

1938 entsteht eine Gesenkhalle³³² für geformte Schmiedestücke mit integriertem Magazin³³³.

Der lang gestreckte Stahlfachwerkbau wird mit Ziegelklinkern verkleidet und mit einem flachen, durch ein schmales Gesims abgesetzten, Satteldach abgeschlossen. Über das gesamte Gebäude wird die Wandfläche durch eng aufeinander folgende, vertikale Fensterbänder mit tiefen Fensterlaibungen unterbrochen, die jeweils in quadratische Segmente unterteilt sind. Während an den Längsseiten das Mauerwerk eine plane Fläche bildet (die Flächen zwischen den Fenstern werden aber durch hellere Ziegel farbig hervorgehoben), rahmen an den schmalen Frontseiten vor gelagerte, nach oben abgeschrägte Pfeiler die drei Fensterbänder. Die Seitenwände ragen über die Ecken der Frontseiten hinaus, so dass die seitlichen Fassaden wie vorgesetzt wirken.

³³¹ RE

³³² Gesenk: Umformwerkzeug für den Schmiedeprozess

³³³ RE, S. 27.

Der schlicht gestaltete Bau zeigt eine Beeinflussung durch den Neoklassizismus, die aber mit Elementen der Neuen Sachlichkeit zu einem ästhetischen Gesamtbild verbunden wird. Die Betonung der Vertikalen, die Verwendung von Pfeilern und die daraus resultierende Plastizität der Frontseite und das abgesetzte Satteldach sind im Neoklassizismus zu finden, werden hier aber stark versachlicht und mit modernen Baumaterialien verwendet.

Wieder realisiert die großzügige Befensterung die Forderung des Neuen Bauens und der DAF nach gut beleuchteten Arbeitsplätzen, wieder betont die vertikale Ausrichtung der Fenster einen repräsentativen Anspruch, der vom Neuen Bauen abweicht.

Es lassen sich Bezüge zur AEG Turbinenhalle von Peter Behrens finden, allerdings auf einem weiter versachlichten Niveau. Beide Gebäude nutzen neoklassizistische, repräsentative Elemente in Kombination mit moderner Technik zur Gestaltung eines industriell genutzten Gebäudes. Während Behrens eine recht martialische Sprache nutzt und die moderne Technik kaschiert, erscheint die Gesenhalle feingliedriger, sachlicher und verbirgt ihre Konstruktion nicht. Die Anspielungen auf einen klassischen, dorischen Tempel werden bei dieser Halle klarer herausgearbeitet, gleichzeitig finden sich hier Bezüge zur nationalsozialistischen Repräsentativarchitektur, allerdings in einer sachlichen, funktionalen Gestaltung.

Die Gesenhalle verknüpft funktionale Ansprüche mit einem schlichten Neoklassizismus; heroische Ansprüche der Antike werden mit den Idealen der technokratischen Gesellschaft verbunden.

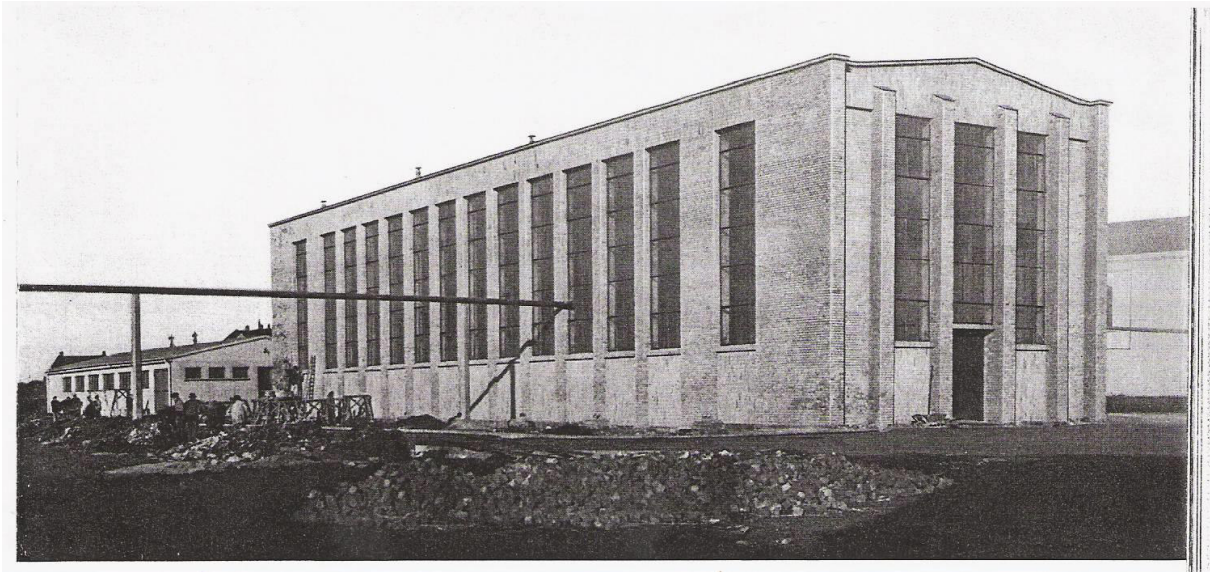


Abb. 70: Rothe Erde, Gesenkhalle

aus: O.V., Rothe Erde, gestern, heute und morgen. Dortmund 1951, S. 27.



Abb. 71: AEG - Turbinenhalle

Doris Antony, Berlin

IV.III.6. Dortmund-Hoerder-Hüttenverein

Dortmund - Hörde

Der Dortmund-Hoerder-Hüttenverein, mit 30% Rohstahl 1935/36 zweitgrößter Stahlerzeuger der Vereinigten Stahlwerke, passt in der Vorkriegszeit seine Werke Phoenix und Union dem gesteigerten Bedarf an³³⁴. Im Werk Phoenix / Herrmannshütte entstehen neben dem hier vorgestellten Salzlager und der Benzolfabrik ein neuer Hochofen, eine Ölregenerierungsanlage, das Asphaltierwerk II und ein Grobblechwalzwerk. Für das Werk Union werden neben der Hülsenfabrik eine mechanische Werkstatt, eine Schlackengießhalle, ein Sauerstofflager, eine Waschkäue und Wagenbauhallen gebaut³³⁵.

Dortmund wird seit Oktober 1944 stark bombardiert. Nicht nur die Industrieanlagen erleiden massive Schäden, sondern auch Aktenmaterial der Firmen und der Stadtverwaltung, so dass eine Rekonstruktion der Bauten nur eingeschränkt möglich ist³³⁶. Es ist davon auszugehen, dass der Dortmund-Hoerder-Hüttenverein mehr Erweiterungen erfährt, als hier aufgeführt.

³³⁴ Seebold, S. 125

³³⁵ SAD, Betsand 163, Zg. Nr. 8/1969, fd. Nr.: 284-8

³³⁶ Friedrich, S. 159

6.1. Salzlager und Ammoniakfabrik

Im Rahmen der Autonomiebestrebungen des nationalsozialistischen Deutschlands werden Treibstoffchemie (Ammoniaksynthese für Sprengstoff und Kunstdünger, Hochdrucktechnik³³⁷) und Rohstoffsynthese (BUNA³³⁸, Treibstoffsynthese) zu grundlegenden chemischen Verfahren. Für den Dortmund-Hörder-Hüttenverein wird das Gebäude für Salzlager und Ammoniakfabrik 1938 entworfen und 1940 fertig gestellt. Es gehört zur Nebenproduktengewinnungsanlage, in der aus Gas Benzol und Ammoniak ausgewaschen wird (Haber-Bosch-Verfahren). Das Ammoniakwasser wird in der Ammoniakfabrik abdestilliert, das gewonnene Ammoniak im Salzlager gelagert. In der Benzolfabrik wird Benzol in Destillierapparaten abgetrieben.

Die 16 m hohe und 63 m lange Halle umfasst Ammoniakfabrik und Salzlager, die durch eine Trennwand getrennt sind³³⁹. Vor den Wänden aus massivem Ziegelmauerwerk verlaufen ringsum das Gebäude Stützpfeiler, die den horizontalen Druck der Salzlagerung abfangen und das Gebäude in schmale Segmente unterteilen. Zwischen den Stützpfeilern befinden sich kleinteilig segmentierte, vertikale Fensterbänder. Da die gute Innenbeleuchtung eines Lagerraums nicht notwendig ist, sind die großen Fensterflächen hier als Stilmittel und nicht als funktional notwendig zu werten. Abgeschlossen wird das Gebäude durch ein Walmdach, dessen Dachreiter im Mittelbereich Lüftungsjalousien enthält. An der Frontseite befindet sich in der Mittelachse die Eingangstür, die durch einen Stufenaufgang hervorgehoben und durch eine vertikale Befensterung zweigeteilt ist. Eine Längsseite birgt im Erdgeschoss mehrere Eingangstore zur Anlieferung, die durch seitlich verlaufende Treppen begehbar sind.

Im Inneren ist das Gebäude durch einen säurefesten Fußbodenbelag, glasierte Wandplatten und die Eisenbetonkonstruktion zur Aufnahme des Schwefelsäure- und Teerbehälters ausgestattet³⁴⁰.

³³⁷ Synthese für Naturprodukte, z.B. Hamstoff, Methanol, Kautschuk, Benzin

³³⁸ Synthetisches Gummi, z. B. für Autoreifen

³³⁹ SAD, Bestand 163, Zg. Nr. 8/1969, Lfd. Nr. 284-8

SAD, Bestand 163, Zg. Nr. 8/1969, Lfd. Nr. 284-14

³⁴⁰ SAD, Bestand 163, Zg. Nr. 8/1969, Lfd. Nr. 284-14

Das Gebäude verbindet eine funktionale, sachliche Gestaltung und die großzügig angelegten Fensterflächen mit Stilelementen der nationalsozialistischen Staatsarchitektur wie die Betonung der Vertikale durch Fensterbänder und Lisenen und die hervorgehobene Eingangssituation. Dominant bleibt die transparente Architektur, die selbst in den zwanziger Jahre im Ruhrgebiet fortschrittlich gewirkt hätte.



Abb. 72: Ammoniakfabrik, Dortmund - Hoerder - Hüttenverein

Kristin Schulte

6.2. Benzolfabrik

Die 1938 entworfene Benzolfabrik entspricht in ihrer Gestaltung der Ammoniakfabrik. Die achsensymmetrisch angelegte Front ist durch Stützpfiler (Stahlträger) rhythmisiert, zwischen denen die vertikalen Fensterbänder über den Großteil der Wandhöhe verlaufen. Darunter erstreckt sich ein niedriges Wandsegment, das durch horizontale Fensterbänder beleuchtet wird. Die Fenster werden durch den Fenstersturz, oben auch durch einen Abschluss im Ziegelmauerwerk und eine kleinteilige Segmentierung betont. Ähnlich zu repräsentativen Gebäuden wird die Eingangssituation in der Mittelachse durch den erhöhten Eingang, die Überdachung und die sorgfältige Gestaltung der Tür herausgehoben³⁴¹.

Der Grundriss zeigt eine große Halle, der große Fensterflächen lediglich durch die Stahlträger unterbrochen werden. Abgetrennt durch das aus der Mittelachse nach links verrückte Treppenhaus befinden sich kleinere Funktionsräume. Das gemauerte Fachwerk ist zugunsten der Träger und Fensterflächen völlig reduziert. Wie beim Neuen Bauen werden Wandflächen ihrer tragenden Funktion enthoben, trotzdem erhält das Gebäude durch die Betonung der Stahlträger eine neoklassizistische Prägung.

³⁴¹ SAD, Bestand 163, Zg. Nr. 8/1969, Lfd.-Nr. 284-15

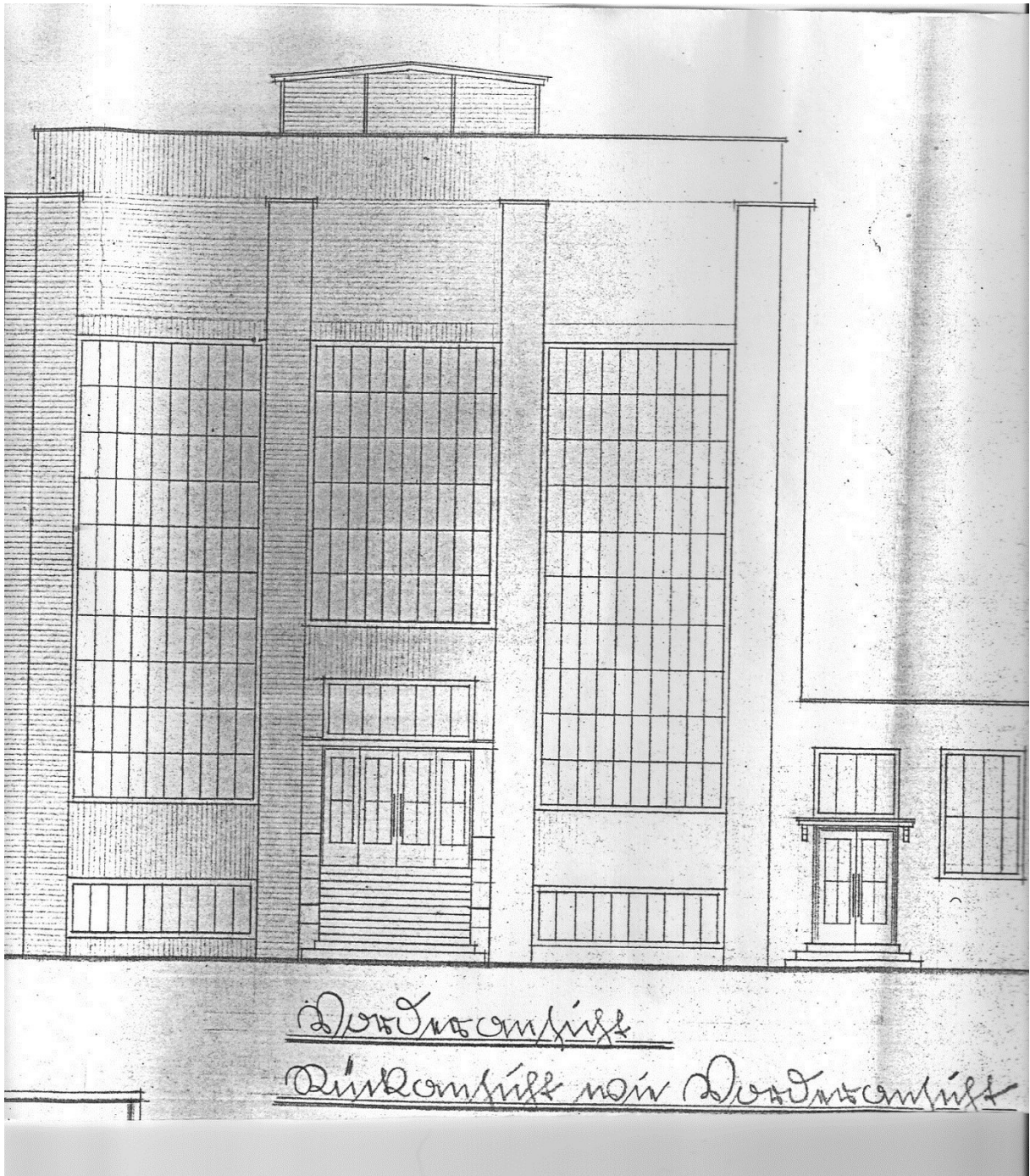


Abb. 73: Benzolfabrik, Dortmund - Hoerder - Hüttenverein

SAD, Bestand 163, Zg. Nr. 8/1969; Lfd.-Nr. 284-145

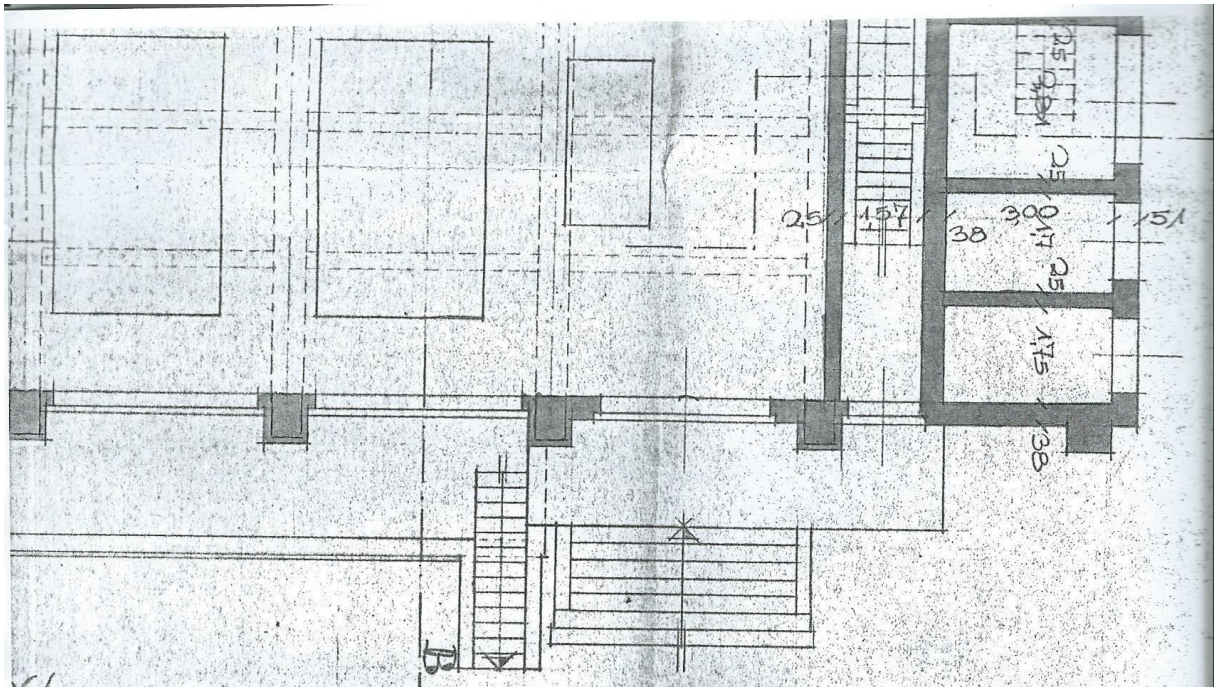


Abb. 74: Benzolfabrik, Grundriss

SAD, Bestand 163 Zg. 8/1969, Lfd-Nr. 285-12

6.3. Hülsenfabrik, Werk Union

Dortmund - Huckarde

Die Hülsenfabrik entsteht zwischen 1939 und 1942 auf dem Gelände des Werkes Union³⁴².

Das Gebäude besteht aus einem Mitteltrakt, flankiert durch zwei halbhohe Seitenflügel und wird durch Ziegelklinker verkleidet. Der Frontseite des dreigeschossigen mittleren Trakts ist ein System aus mächtigen Betonpfeilern vorgesetzt, die zu einem Portikus verbunden sind, lediglich die beiden äußeren Fensterachsen werden nicht in dieses System eingebunden. Ein Gesims setzt das Flachdach vom Gebäudekörper ab; über dem Portikus ist das Dach erhöht. Das Portikusmotiv wird an den kurzen, eingeschossigen Seitentrakten wiederholt. Alle Etagen des Haupttrakts und die Seitenflügel werden durch Sprossenfenster beleuchtet, die tief in das Mauerwerk eingelassen und deren Profil ebenfalls durch Ziegelklinker verkleidet sind.

Die Dreiflügelanlage stellt mit ihren architektonischen Details Bezüge zu klassizistischer Architektur her, allerdings entsteht durch den monumentalen Portikus ein martialischer Eindruck. Die Betonung der Front durch die stark hervorspringenden Pfeiler in monumentaler Ordnung erinnert an klassizistische Stadt- oder Siegestore wie das Brandenburger Tor oder an Eingangssituationen zu klassizistischen Prunkbauten, aber auch an die unter Punkt IV.III.1.3. vorgestellten Werkstätten für Weichenbau des Bochumer Vereins in Bochum-Höntrop. Mit ihrem monumentalen Neoklassizismus zeigt die Hülsenfabrik Bezüge zur nationalsozialistischen Staatsarchitektur, imposantestes Beispiel ist die Neue Reichskanzlei.

³⁴² Jahre

Hülsenfabrik: Herstellung von Hülsen für Sprengstoff

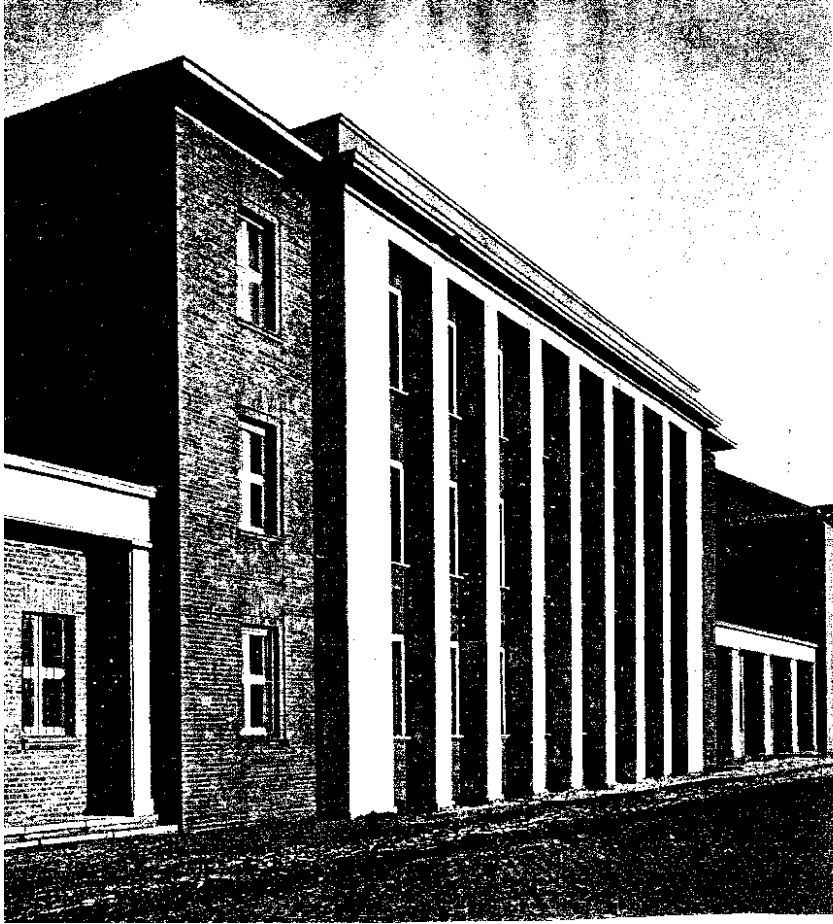


Abb. 75: Hülsenfabrik

Jahre

IV.IV. Hydrierwerke

Mit der Planung eines Angriffskriegs werden Autarkiebestrebungen und damit auch eine von Öl unabhängige Gewinnung von Treibstoff zu einem zentralen Thema des nationalsozialistischen Staates. Um unabhängig von internationalen Ölvorkommen operieren zu können, sollen Hydrierwerke die Gewinnung von Treibstoff aus Kohle durch deren Verflüssigung sicherstellen, auch an den Möglichkeiten synthetischer Treibstoffgewinnung wird gearbeitet.

Die Kohleveredlung ermöglicht durch die Verflüssigung von Kohle den Ersatz von Rohöl. Grundlagen hierzu werden bereits in den zwanziger Jahren gelegt, die wissenschaftliche Entwicklung erreicht aber erst während des Nationalsozialismus ihren Höhepunkt. Nach dem Bergiusverfahren werden hochflüchtige Kohlen mit Wasserstoff unter Druck in Kohlenwasserstoff umgewandelt. Die deutschlandweite Produktion der Hydrierwerke steigt von 93000 t 1932 über 469000 t 1940 bis zu 1,65 Mio. t 1940.³⁴³ Im Ruhrgebiet ging 1935 das Hydrierwerk Scholven der Scholven Chemie AG, einer Tochtergesellschaft der Hibernia AG, in Gelsenkirchen als erstes Hydrierwerk dieser Industrieregion in Betrieb, es folgt 1939 die Gelsenberg Benzin AG³⁴⁴ mit dem Hydrierwerk Gelsenberg, ebenfalls in Gelsenkirchen.

Außerdem entstehen Fischer-Tropsch-Werke zur synthetischen Erzeugung von Kohlenwasserstoff als Treibstoff mit den Gewerkschaften Victor und Rheinpreußen und der Ruhr-Chemie. Ihnen folgen die Fischer-Tropsch-Anlagen der Firma Krupp in Wanne-Eickel, der Essener Steinkohle in Bergkamen sowie 1940 der Hoesch AG in Dortmund. Zu Kriegsbeginn gibt es sieben produzierende Treibstoffwerke, bis 1944 kommen acht weitere hinzu.³⁴⁵

Neben diesen Anlagen entstehen ebenfalls traditionell arbeitende Kraftwerke.

Die Treibstoffwerke werden 1944 von den Alliierten systematisch bombardiert, weshalb zu Kriegsende unterirdische Treibstoffproduktionsstätten außerhalb des Ruhrgebiets errichtet werden, welche aber nicht mehr in Betrieb gehen.³⁴⁶

³⁴³ RWE - DEA Aktiengesellschaft, S. 205 f.

³⁴⁴ Kränzlein, S. 21 ff.

³⁴⁵ Gelsenzentrum

³⁴⁶ Buschmann, S. 48

IV.IV.1. Hydrierwerk Scholven

Gelsenkirchen - Scholven

Bereits 1933 stellte das Reichsfinanzministerium der Bergwerksgesellschaft Hibernia die erforderlichen Mittel für den Bau einer Hydrieranlage in Aussicht.³⁴⁷ Als staatliches Unternehmen gründet diese 1935 die „Hydrierwerk Scholven AG“ und beginnt im gleichen Jahr mit dem Ausbau eines Stickstoffwerkes, das am 7. Juni 1936 in Betrieb geht. Verarbeitet wird leichtflüchtige Gasflammkohle der Zechen Scholven und Nordstern, beide im Besitz der Hibernia, die sich zur Hydrierung eignet. Ende Juli gelingt hier erstmalig die Herstellung von Benzin aus Steinkohle. Die Hibernia AG entschließt sich daraufhin, die Stickstoffproduktion in Scholven einzustellen und die vorhandene Wasserstoffgewinnungsanlage für die Hydrierung von Kohlen und Kohlenteerölen nutzbar zu machen.³⁴⁸ Der Bau der Erweiterungsanlage Scholven II beginnt Mitte 1937, diese geht 1939 in Betrieb. Ein Bau- und Lizenzvertrag mit der IG Farben gewährleistet einen späteren Ausbau zur Herstellung von Flugbenzin. Geplant, aber nicht realisiert wird das Hydrierwerk Scholven III auf Gladbecker Gebiet. 1940 laufen die Bauarbeiten schleppend an, werden aber 1942 noch in der Anfangsphase gestoppt.³⁴⁹ Bis 1943 arbeitet die Hydrieranlage mit gutem Gewinn. Sie produziert 169000 t Flugbenzin, 48000 t Sondertreibstoff, 7500 t Stickstoff.³⁵⁰

Ab Juni 1944 gibt es im Rahmen der sogenannten „Oil Offensive“ im Ruhrgebiet Bombenangriffe auf das Hydrierwerk Scholven, am 19. Juli wird die Produktion eingestellt.³⁵¹ Am 23. August beginnt die Demontage des Werkes, die am 25. September nach Entlassung aus der Demontageliste eingestellt wird. Nach dem II. Weltkrieg wird die völlig zerstörte Anlage wieder aufgebaut und ab 1952 in Betrieb genommen. In den sechziger Jahren kommt das Hydrierwerk in den Besitz der VEBA – Oel GmbH, heute gehört es zur BP Großraffinerie³⁵².

³⁴⁷ Pegels-Hellwi, S. 107

³⁴⁸ Gelsenzentrum

³⁴⁹ Busch u.a., S. 184 ff.

Harenberg, S. 416

Kranefuss, S. 84 f.

³⁵⁰ Radzio, S. 100 ff.

³⁵¹ Kranefuß, S. 65 ff.

³⁵² Boebers-Süßmann, S. 78

1.1. Scholven I / II

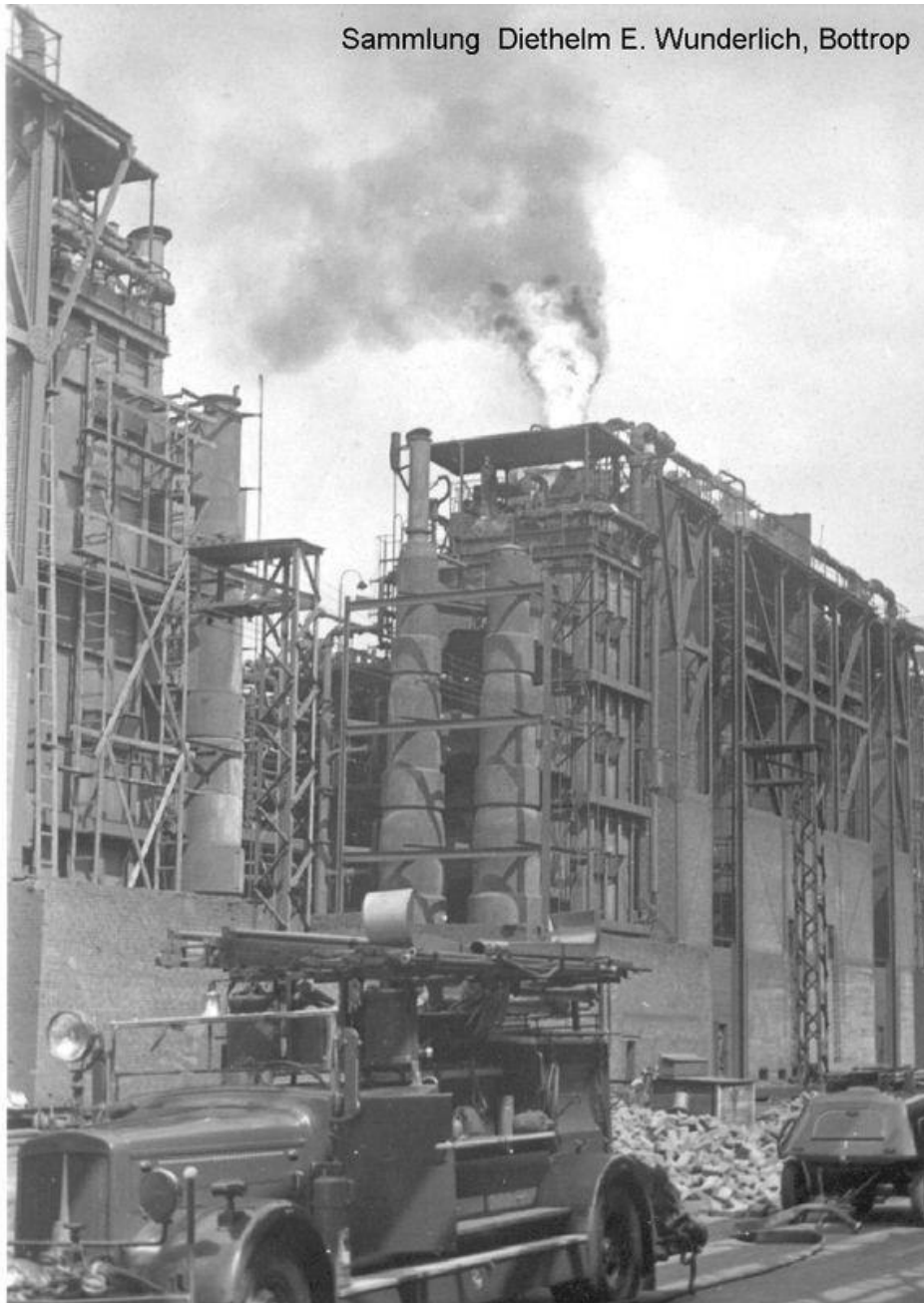


Abb. 76: Hydrierwerk Scholven I / II

Sammlung Diethelm E. Wunderlich, Bottrop



Abb. 77: Hydrierwerk Scholven I / II, zerstört

Radzjo, S. 109

Die wenigen erhaltenen Abbildungen des Hydrierwerks Scholven I / II lassen schlichte, kubische Stahlfachwerkbauten erkennen, die die technischen Anlagen verkleiden. Sie sind nach rein funktionalen Gesichtspunkten erbaut und legen keinen Aspekt auf eine ästhetische Gestaltung. Ähnlich wie bei Kokereien benötigt ein Teil der Anlagen keine architektonische Verkleidung. Das Hydrierwerk wird zwar in einer Formensprache gezeigt, die an die klassische Moderne anknüpft, im Gegensatz zu dieser aber auf jede Ästhetik verzichtet und so die technische Innovation des Werkes negiert.

IV.V. Kraftwerke

Die Erzeugung elektrischer Energie wird während des Nationalsozialismus massiv gesteigert, um dem wachsenden Energiebedarf industrieller Anlagen, vornehmlich für Rohmaterialien und Endfertigung der Rüstungsindustrie, gerecht zu werden. Großkraftwerke breiten sich bereits seit Mitte der zwanziger Jahre aus, vor allem Kohlekraftwerke³⁵³.

IV.V.1. Kraftwerk Dortmund

Dortmund - Lienhoff

Für die 1930 neu gegründeten „Vereinigte Elektrizitätswerke Westfalen AG“, das Vorläuferunternehmen EW besteht seit 1906, wird durch die steigenden industriellen Anforderungen, besonders durch die Rüstungsindustrie, eine Erhöhung der Kraftwerksleistung zwingend erforderlich. Das Energiewirtschaftsgesetz vom 13.12.1935 sieht eine Förderung der großen Elektrizitätsversorgungs - Unternehmen vor. Im 2. Vierjahresplan von 1936 wird die unmittelbare Einbeziehung der VEW als regionales Energieversorgungsunternehmen mit ausschließlich kommunalen Trägern in die NS - Wirtschafts- und Rüstungspolitik festgelegt. In diesem Zusammenhang ist der Umbau des Kraftwerkes Dortmund, des ältesten Kraftwerkes der VEW, seit 1935 zu sehen³⁵⁴. Der Ausbau führt zu einer Steigerung der Produktivität: Der Jahresumsatz der VEW steigt zwischen 1938 und 1944 von 43 Mio RM auf 59 Mio RM.

³⁵³ Braun, S. 80 ff., in: Hans – Joachim Braun, Walter Kaiser, Propyläen Technikgeschichte. Seit 1914. Energiewirtschaft, Automatisierung, Information.

³⁵⁴ Rundschau 16.10.1952

Der Umbau wird von Architekten der Hochbauabteilung der Siemens AG in Berlin konzipiert³⁵⁵. Für das Kraftwerk entstehen 1935/36 eine Hochdruckanlage mit Kessel und Turbinen. Der neue, 120 m hohe Schornstein wird im II. Weltkrieg beschädigt, ist aber bis heute in Betrieb³⁵⁶. 1938 wird das Maschinenhaus erweitert. Im gleichen Jahr wird das erweiterte Kraftwerk in Betrieb genommen. 2010 wurde das denkmalgeschützte Kraftwerk abgerissen.³⁵⁷

Das Kesselhaus (Abb. 74: hinteres Gebäude) wird von einer Konstruktion aus Eisenträgern mit Betonausfachungen gebildet. Der schlichte, rechteckige Bau wird durch einen Wechsel von Betonbändern und nur etwas schmalere, horizontalen Fensterbändern strukturiert, die kleinteilig in quadratische Segmente unterteilt werden. Das Dachgeschoss wird durch einen Rücksprung hinter der Front abgesetzt und besteht aus jeweils einem Beton- und Fensterband. Der Schornstein wird rechts aus der Mittelachse herausgerückt. Seine vertikale Ausrichtung wird am Hauptgebäude durch einen schmalen Fensterkomplex aufgenommen, der die Fensterbänder unterbricht und über alle Etagen verläuft.

Trotz funktionaler Gestaltung, großer Fensterflächen und Betonung der Horizontalen bleibt ein monumentaler, statischer Eindruck. Die kleinteiligen Fenstersegmente treten hinter der Betonfläche und den Ausmaßen des Gebäudes zurück, die Fensterbänder enden vor den Gebäudeecken, bilden keine „curtain walls“. So entsteht trotz moderner Elemente ein massiver Eindruck. Die Funktion liegt im Focus der architektonischen Gestaltung, ästhetische Gesichtspunkte traten zurück.

³⁵⁵ SAD, Bestand AAD 85 / PLA 3928

³⁵⁶ VEW / Dortmund, S. 10

Rundschau 3.6.1967

³⁵⁷ Döring / Horstmann



Abb. 78: Kraftwerk Dortmund

VEW / Energie, S. 167

IV.V.2. Kraftwerk Karnap

Essen-Karnap

Das Steinkohlenhochdruckkraftwerk Karnap wird zwischen 1937 und 1944 von der Bauabteilung des Rheinisch-Westfälischen Elektrizitätswerks (RWE) geplant und gebaut. Das Kraftwerk soll den Bedarf der Ruhrchemie AG und den steigenden Energiebedarf der Kriegswirtschaft abdecken und wird per Sondergenehmigung unter Umgehung des kriegsbedingten Baustops realisiert³⁵⁸. Schon während der Bauarbeiten wird wegen des steigenden Energiebedarfs eine Kapazitätserweiterung von 100 MW auf letztendlich 250 MW realisiert.

Seit 1957 erfolgt im Kraftwerk eine Umstellung auf Verbrennung von Klärschlamm und Hausmüll; diese Nutzungsänderung hat die Architektur im Gesamteindruck unverändert überstanden.³⁵⁹

Während die Eingangssituation im Heimatschutzstil gestaltet ist, setzt sich die Kraftwerksanlage aus diversen Kuben zusammen, die durch eine mit Backstein ausgefachte und verblendete Betonskelettkonstruktion gebildet werden³⁶⁰. Bei der Blockbauweise des damals sehr modernen Höchstdruckkraftwerks sorgen die voneinander unabhängigen Einheiten von Kesseln und Turbogeneratoren zu einer sehr hohen Leistung³⁶¹. Die Kuben unterschiedlicher Höhe werden in einer unregelmäßigen Staffelung nebeneinander gesetzt, die nicht ausgewogen erscheint; die Gesamtkonzeption erfolgt mehr nach funktionalen als nach ästhetischen Gesichtspunkten. Die Baukörper sind schlicht und homogen gestaltet; Fensterbänder mit tiefen Laibungen, die durch Lisenen getrennt werden, nehmen einen Großteil der Frontfläche ein. Der geschlossene Eindruck der Kuben wird durch die Ziegelverkleidung etwas irritiert.

Die Innenansicht zeigt eine ausreichende Beleuchtung durch großzügigen Fensterbänder, gleichzeitig betont das ausgemauerte Stahlfachwerk eine tektonische Stabilität, die notwendig ist, damit der Raum die Dampfmaschinen beherbergen kann. Der Innenausbau aus Stahlbeton bildet eine geometrische Portalsituation, die den tektonischen Eindruck noch verstärkt.

³⁵⁸ Schwer, Thieme, S. 124 ff.

³⁵⁹ RWE, Abb. S. 14

³⁶⁰ ebd.

³⁶¹ Durch Verbrennung von Kohle entstandener Wasserdampf wird zur Dampfturbine weitergeleitet. Das in der Turbine erzeugte Drehmoment wird an dem angekuppelten Generator zur Energieerzeugung genutzt.

Trotz der unausgewogenen Staffelung der einzelnen Baukörper entsteht der Eindruck einer geschlossenen, blockartigen und einheitlich gestalteten Anlage. Der sachliche Stil knüpft an die Architektur des Neuen Bauens an. Durchbrochen wird der konstruktivistische Eindruck durch die vertikalen Fensterbänder, den blockartigen Gesamteindruck und die etwas monumental anmutende Höhenstaffelung der einzelnen Baukörper. Dieser ambivalente Eindruck zeigt sich auch in der Innengestaltung.

Insgesamt setzt sich die Gestaltung des Kraftwerks Karnap von der deutlich martialischeren Gestaltung der anderen Anlagen zur Energie- und Treibstoffgewinnung ab. Sie erinnert in Gesamtkonzeption, Höhenstaffelung und Gestaltung der einzelnen Baukörper stark an die zeitgleich entstandenen Zechenanlagen von Fritz Schupp und Martin Kremmer. Trotz neoklassizistischer Anklänge dominiert ein geometrischer, sachlicher Stil.

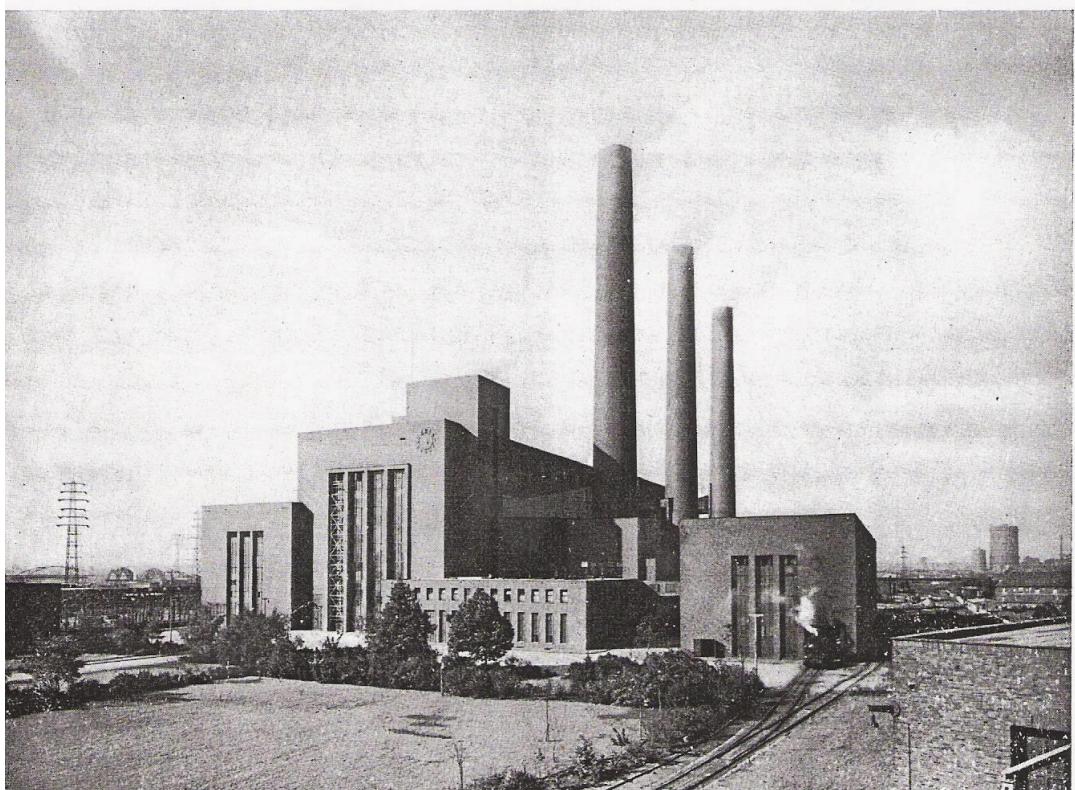


Abb. 79: Kraftwerk Karnap

RWE, Abb. S. 14

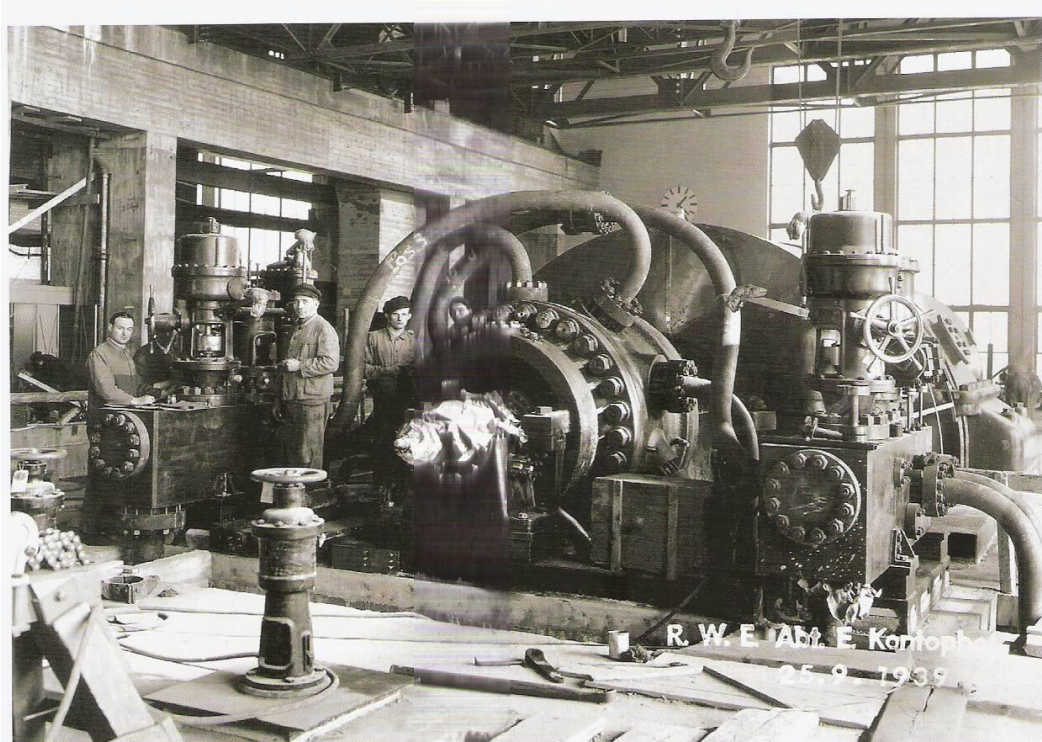


Abb. 80: Dampfturbine im Kraftwerk Karnap, 1939

Döring / Horstmann, S. 206

IV.V.3. Kraftwerk Gelsenberg Benzin

Gelsenkirchen - Horst

1936 wird die Gelsenberg Benzin AG, eine Tochtergesellschaft der Gelsenkirchener Bergwerks AG, gegründet. 1937 beginnen die Bauarbeiten für das Hydrierwerk im Grubenfeld der stillgelegten Zeche Nordstern. Das Werk soll im Hochdruckverfahren hochflüchtige Kohlen aus dem Feld Nordstern in Benzin umwandeln. Die Betriebsaufnahme erfolgt 1939. Zwischen 1937 und 1942 entsteht das zum Hydrierwerk gehörige Kohlekraftwerk; das Kesselhaus wird 1941 gebaut. Architekten des gesamten Komplexes sind Fritz Schupp und Martin Kremmer.³⁶² Bis Juni 1944 werden 1.169.887 t Benzin und 273336 t Treibgas erzeugt.³⁶³

Die Anlagen werden im am 13.06.1944 bei einem Luftangriff zerstört³⁶⁴, seit 1949 wieder in Betrieb genommen³⁶⁵ und sind heute als Treibstoffanlage im Besitz der VEBA Öl AG. Neben Kesselhaus und Kohlekraftwerk sind Verwaltungsgebäude im Heimatschutzstil erhalten.

³⁶² Von Harenberg, S. 420

Schupp / Kremmer,

³⁶³ Gebhardt, S. 268 f.

³⁶⁴ Neumann, S. 46 f.

³⁶⁵ Gebhardt, S. 269

3.1. Kesselhaus

Eine Leistungssteigerung der Kraftwerke wird durch den Einsatz von Dampfturbinen erreicht, die die Kolbendampfmaschinen beim Antrieb der Generatoren durch den produzierten Wasserdampf ablösen.³⁶⁶ Die Dampfturbinen werden im Kesselhaus untergebracht.

Das Kesselhaus besteht aus zwei monumentalen Eckrisaliten, die durch einen flacheren Mitteltrakt verbunden sind. Der Komplex wird durch Ziegelklinker verkleidet.

Die beiden Dominanten werden durch jeweils drei vertikale, sich fast über die gesamte Gebäudehöhe erstreckende Fensterbänder mit tiefen Fensterlaibungen belichtet, die durch Lisenen gerahmt sind.³⁶⁷ Die Fenster werden durch ein filigranes, weißes Metallgitter strukturiert, das ebenfalls die vertikale Ausrichtung der Außenblocks hervorhebt, sich durch seine Färbung aber deutlich von ihm absetzt. Über dem rechten Block erhebt sich der Schornstein des Kesselhauses.

Der lang gestreckte, dreigeschossige Mittelteil springt hinter die Seitenflügel zurück und wird wiederum durch schmale, tief eingeschnittene, vertikale Fenstersegmente in seiner gesamten Fläche rhythmisiert, diesmal in Geschosse unterteilt, das obere deutlich höher als die anderen. Die Binnenstruktur wird wieder durch weiße Metallgitter hergestellt. Rechts von der Mittelachse befindet sich eine kleine, ebenfalls weiß abgesetzte, Eingangstür.

³⁶⁶ Die Dampfmaschine verwandelt die im Dampf enthaltene Wärmeenergie mittels Kolben bzw. Turbine in mechanische Arbeit um.

³⁶⁷ Große Fensterflächen waren obligat für Kesselhäuser, um bei Explosionen die Beschädigung auf die Fenster zu beschränken.

Das gesamte Gebäude beeindruckt durch die schlichte, streng geometrische Anordnung der drei Baukörper und durch seine monumentale Gestaltung, die durch die dunkle Ziegelverkleidung und die tief eingeschnittenen Fensterflächen verstärkt wird. Der Mittelteil bildet gleichzeitig Verbindungsstück und Kontrapunkt zu den dominanten, vertikalen Seitenachsen. Insgesamt ist diese Gestaltungsweise typisch für kleinere Baueinheiten seit den zwanziger Jahren, wie Kesselhäuser, Kohlentürme (z. B. Kohlenturm der Kokerei Alma Pluto, Gaswäsche der Kokerei Nordstern, Umspannwerk in Recklinghausen). Der kompakte, wuchtige Stil findet sich auch an den in den dreißiger Jahren entstandenen Gebäuden des Bochumer Vereins.

Schupp und Kremmer verknüpfen mit der stilistischen Gestaltung des Kesselhauses die Potenz einer neuen Technologie mit den Machtphantasien des nationalsozialistischen Systems. Der schwere, imposante Eindruck zeigt Bezüge zum Neoklassizismus der nationalsozialistischen Staatsarchitektur und zur teilweise monumentalen Ausgestaltung der Industriearchitektur im Ruhrgebiet der zwanziger und dreißiger Jahre, die häufig Ziegelverkleidung nutzt. Jegliche Leichtigkeit, die sonst häufig mit monumentalen Details kontrastiert, ist hier verschwunden. Die kompakte und wuchtige Architektur weckt Assoziationen zu Wehrtürmen. Die proportional sehr kleine Tür, die auf das Maß des Menschen reduziert bleibt, verdeutlicht den Kontrast zwischen menschlicher Größe und der übermächtigen Position der Industrie. Es bleibt der Eindruck einer mächtigen, nahezu bedrohlichen und schweren Industriearchitektur, der durch die sachliche Gestaltung noch verstärkt wird.



Abb. 81: Kesselhaus Gelsenberg Benzol AG

Parent, S. 387

3.2. Kraftwerk

Das 1940 entstandene Kohlekraftwerk besteht aus einem lang gezogenen Baukörper, der in einen Mitteltrakt und zwei Seitenflügel unterteilt ist. Darüber erwächst zurückversetzt ein Halbgeschoss als Dachaufbau, über dem wiederum die drei Schornsteine hervorragen. Das Gebäude ist als Stahlfachwerk konstruiert und wird mit massiven Backsteinen verkleidet.

Der Mitteltrakt besitzt, aus der Mittelachse nach rechts verschoben, fünf vertikal ausgerichtete, schmale Fensterachsen, die sich über einen Großteil der Gesamthöhe erstrecken und horizontal und vertikal in drei schmale Segmente unterteilt werden. Nach oben hin verkürzen sich diese Segmente. Die Fenster sind mit tiefen Laibungen versehen. Die sich anschließenden, unterschiedlich langen Seitenflügel werden im unteren Bereich durch kleine Fenster belichtet. Ein niedriger, weißer Sockel schließt das Gebäude nach unten hin ab und bildet gleichzeitig die Verbindung zu den Verwaltungsgebäuden, die sich im rechten Winkel in unterschiedlicher Höhe und Gestaltung beidseitig des Mittelteils anschließen.

Das gesamte Gebäude ist nach funktionalen Gesichtspunkten gestaltet, lediglich die vertikalen Fensterbänder in ihrer Höhenstaffelung bilden ein ästhetisches Detail. Die geschlossene, blockhafte und monumentale Gesamtgestaltung zeigt Bezüge zum Kesselhaus der Gelsenberg Benzin, wirkt durch das Fehlen der beiden Seitentürme aber weniger martialisch. In den zwanziger Jahren findet sich neben einer Gestaltung von Industriebauten, die sich am Neuen Bauen orientiert, auch eine dem Kraftwerk Gelsenberg ähnliche Gestaltungsweise von besonders Kraftwerken (Großkraftwerk Klingenberg, Berlin, 1925), aber auch anderen Funktionsbauten (Maschinenhaus Zentralkokerei Nordstern, Essen, um 1927): Die geschlossene Form mit Betonung der Vertikalen trat in Variationen des Expressionismus und Neoklassizismus auf. Das Kraftwerk Gelsenberg Benzin wirkt im Vergleich weniger leicht als diese Vorgängerbauten (Abb. 80), das Mauerwerk geschlossener, die Ornamentierung fehlt. Die Hinwendung zu einem funktionalen Neoklassizismus erfolgt auch hier.

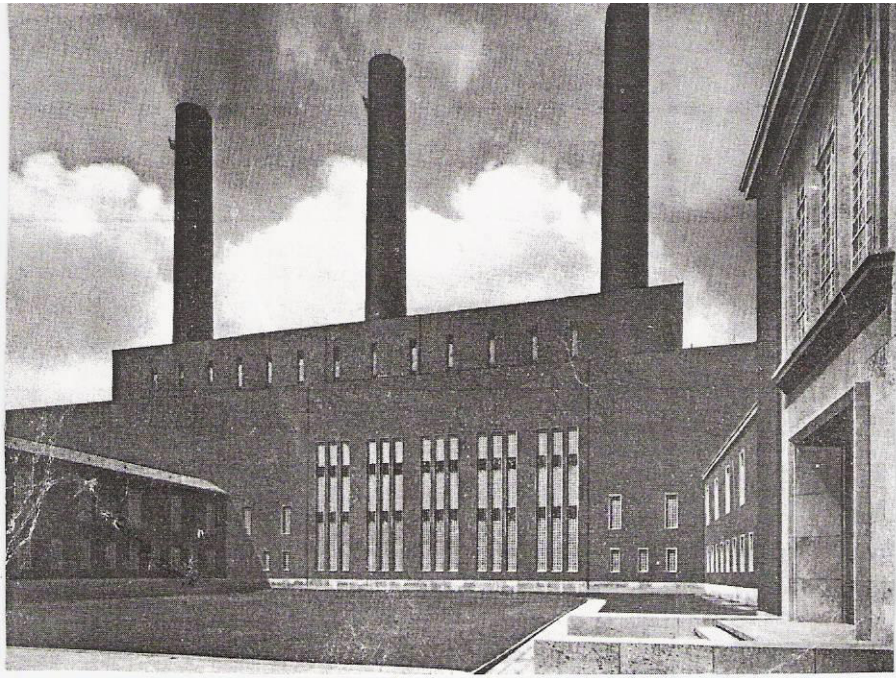


Abb. 82: Kraftwerk Gelsenberg Benzin

Gelsenberg



Abb. 83: Kraftwerk Gelsenberg Benzin nach Bombenangriff

Neumann, S. 47

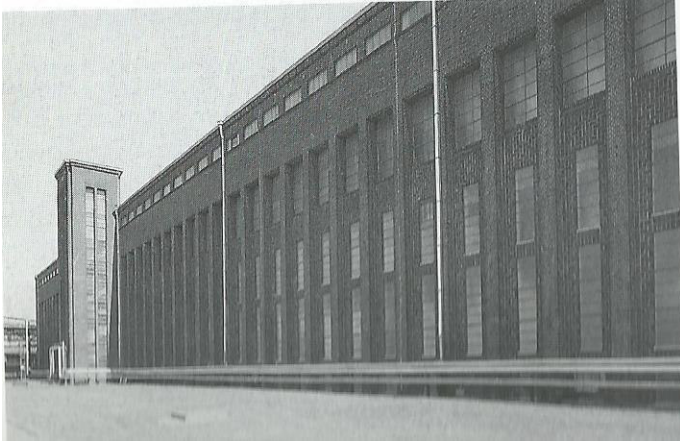


Abb. 84: Großkraftwerk Klingenberg

Föhl, S. 122

IV.V.4. Kraftwerk Knepper

Dortmund – Brüninghausen

Im Zusammenhang mit der mit er Großschachanlage Gustav³⁶⁸ entsteht nach Entwürfen von Fritz Schupp das erste Großkraftwerk des Steinkohlebergbaus. Die Planungen beginnen 1940, 1942 ist Baubeginn. Die Bauarbeiten werden Ende des II. WK unterbrochen und seit 1948 mit Geldern aus dem Marshall - Plan fortgesetzt und in Betrieb genommen. Schon 1951 wird das Kraftwerk Knepper wieder sukzessive aus dem Netz genommen.³⁶⁹

Das Kraftwerk aus Ziegel verkleideten Stahlfachwerk wird gebildet aus einem langgestreckten Kubus mit zurückgesetztem Dachaufbau, aus dem zwei Schornsteine erwachsen. Das Hauptgeschoss wird durch zwei Reihen eng aneinander gereihte, vertikale Fensterschlitze beleuchtet, die weit vor den Seitenwänden enden. Das Dachgeschoss wird von acht Paaren schmaler Fensterbänder beleuchtet, das Motiv des Untergeschosses wird fortgesetzt. Als Eingangssituation fungiere Vorbauten, die eine schlichte neoklassizistische Gestaltung mit einer räumlichen Staffelung, Pilastern, Gesims und Walmdach erkennen lassen.

Sehr ähnlich dem Kraftwerk Dortmund dominiert eine schlichte, funktionale Gestaltung, allerdings wird hier durch die Rhythmisierung der Fenster und die Gestaltung des Eingangsbereiches ein, wenn auch zurückhaltender, ästhetischer Aspekt gezeigt.

³⁶⁸ Siehe Kapitel IV.II.6.

³⁶⁹ Cramm / Mertens, S. 78 ff.

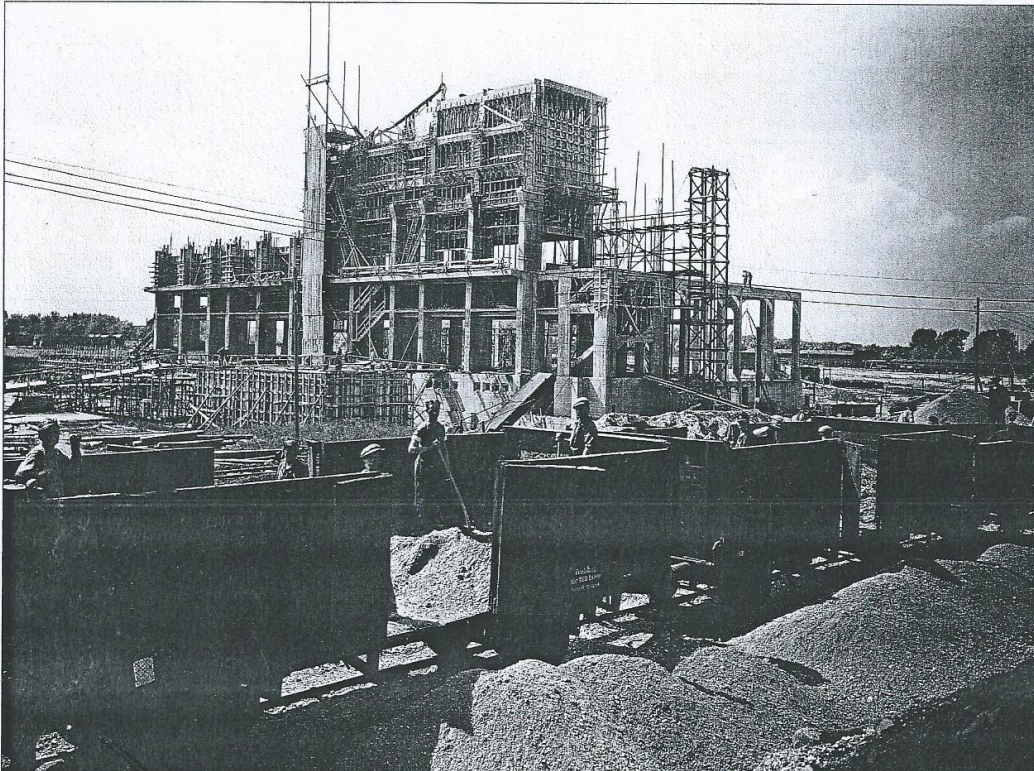


Abb. 85: Bauzustand Kraftwerk Knepper, Juni 1944

Cramm / Mertens, S. 79

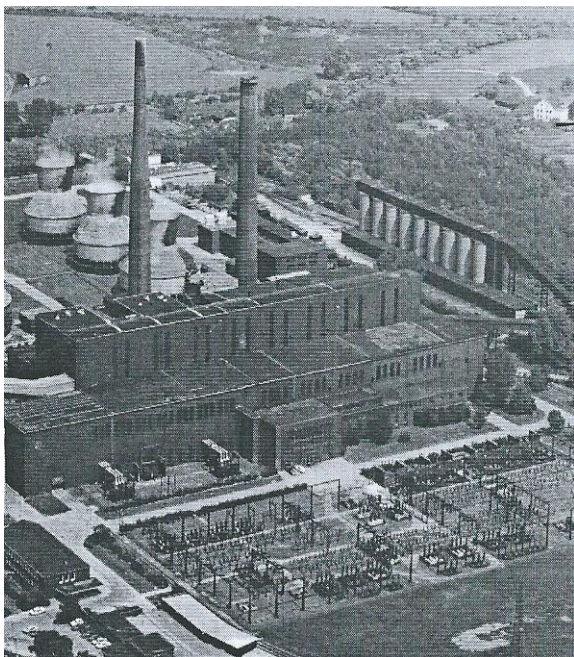


Abb. 86: Kraftwerk Knepper

WWA, K1 B, Nr. 347

V. Die Position der Auftraggeber

Eine topografische Untersuchung

V.I. Fragestellung

Betrachtet man die teilweise sehr individuelle Gestaltungsweise der Industriebauten, stellt sich die Frage, ob, insbesondere größere Auftraggeber, einen firmeneigenen Stil entwickeln. Dies wäre ein deutlicher Hinweis darauf, dass die staatliche Einflussnahme auf die Gestaltung von Industriebauten hinter die in diesem Bereich autonome Stellung der Industrie zurücktritt.

Um diese Fragestellung zu beantworten, wird exemplarisch untersucht, welche Gebäudetypen neben der Industriearchitektur von Firmen in Auftrag gegeben wurden. Untersucht werden Verwaltungsgebäude, Einrichtungen der sozialen Fürsorge und des Werkwohnungsbaus. Generell unterscheiden sich diese einzelnen Gebäudetypen extrem: Während Industriebauten die Funktionalität der Industrie und gleichzeitig ihre Dominanz repräsentieren, sollen Wohnhäuser in den dreißiger und vierziger Jahren wieder das Bedürfnis nach einem geschlossenen politischen und gesellschaftlichen System mit seiner vermeintlichen Sicherheit und Privatheit inszenieren. Das Krankenhaus als Ort sozialer Fürsorge bildet eher eine Mischform aus Repräsentation und privater Sphäre.

Da sich der nationalsozialistische Staat aus der Finanzierung des Wohnungsbaus zurückzieht, und Industrielle für ihre Arbeiter die für den Hausbau notwendigen Darlehen übernehmen, wird der Siedlungsbau im hohen Maße durch Industrielle finanziert.³⁷⁰ Zur Ankurbelung des Arbeiterwohnungsbaus verfügt der Erlass des Reichsarbeitsministers vom 17.11.1936 bei der Vergabe öffentlicher Mittel die bevorzugte Förderung des Arbeiterwohnstättenbaus. Wohnstätten entstehen hauptsächlich als Siedlungen aus Einfamilienhäusern mit Garten.³⁷¹

³⁷⁰ A. a. O., S. 407

³⁷¹ A. a. O. S. 428 ff.

Bezüglich des industriellen Arbeiterwohnungsbau lassen sich drei Kategorien feststellen:

- Werksiedlungen speziell für die Belegschaft auf dem Besitz der Firma errichtet. Hier sind Arbeitsvertrag und Wohnrecht aneinander gekoppelt, der Industrielle nimmt direkten Einfluss auf die Gestaltung der Siedlung, beauftragt den Architekten.
- Werksgeförderter Siedlungsbau (von Wohnungsbaugesellschaften unter finanzieller Mitwirkung der Industrie, auch auf Geländebesitz der Industrie) errichtet: Werke haben ein Belegrecht, es gibt aber keine Koppelung zwischen Arbeits- und Mietverhältnis. Die Gestaltung der Siedlung erfolgt in enger Zusammenarbeit zwischen Wohnungsbaugesellschaft und Industrie.
- Die finanzielle Unterstützung einzelner Belegschaftsmitglieder (Werksdarlehen).³⁷² Ganze Siedlungen werden über Werksdarlehen und die Eigenleistung der Besitzer finanziert. Die Koppelung des Eigentumsrechtes an einen Arbeitsvertrag ist bei überwiegend mit Werksdarlehen errichteten Siedlungen in bestimmten Grenzen erlaubt.

Werden Siedlungen von einem industriellem Betrieb gefördert oder sind sie für dessen Belegschaft bestimmt, so trifft der Betriebsführer die letzte Auswahl der Bewohner.³⁷³

Während die staatlich geförderten oder über gemeinnützige Wohnungsbaugesellschaften finanzierten Kleinsiedlungen Ende der dreißiger Jahre sukzessive durch Volkswohnanlagen mit Mietwohnhäusern ersetzt werden, bleiben die werkseigenen Anlagen zur Anwerbung und Haltung von Arbeitern bezüglich Gestaltung und Ausstattung auf einem relativ hohen Standard.³⁷⁴ Anlage und Gestaltung der Arbeiterwohnstätten unterstehen zwar generell staatlichen Richtlinien, in Anbetracht der speziellen Aufgaben der Werksiedlung bleibt der Werksleitung hier aber ein weiter Spielraum der für den Betriebsfrieden als förderlich betrachteten Maßnahmen. Die Gestaltung der Häuser folgt in der Frühphase weitgehend den staatlich geförderten Siedlungen, nämlich dem Typ Kleinsiedlung als schlichte Häuser im Heimatschutzstil. Mit dem wirtschaftlichen Aufschwung wird die Siedlung zur Lockmaßnahme und damit steigt die qualitative Ausführung der Häuser. Es dominiert weiter das Einfamilienhaus, freistehend oder als Doppelhaus. In der Gestaltung mit Garten erfolgt eine Angleichung an das Landhaus. Die komfortable Ausstattung beinhaltet Bad und Heizung.³⁷⁵

³⁷² A. a. O., S. 430

³⁷³ A. a. O., S. 464 ff.

³⁷⁴ A. a. O., S. 474

³⁷⁵ A. a. O., S. 473 ff.

Im Rahmen der patriarchalischen, sozialen Fürsorge entstehen neben dem Werkwohnungsbau Einrichtungen wie beispielsweise Krankenhäuser oder Konsumanstalten, häufig im Zusammenhang mit den Werksiedlungen in einem Verbund und vom gleichen Architekten entworfen. Ebenso, wie der Werkwohnungsbau den Arbeiter an den Betrieb binden soll, wird dieses Konzept durch Einrichtungen der sozialen Fürsorge fortgesetzt. Der Arbeiter kann sein ganzes Leben innerhalb der Betriebsgemeinschaft organisieren und bleibt dort eingebunden und abhängig.

Im Kontrast zu diesen auf den privaten Bereich ausgerichteten Bauten steht ein weiterer Gebäudetypus: In direktem Zusammenhang und auch in direkter topografischer Nachbarschaft zu den Industrieanlagen werden Verwaltungsgebäude gebaut, häufig als zusammenhängende Anlage mit den Industriebauten konzipiert. Von der Auftragsbearbeitung und Weiterleitung über Entwurfsarbeiten bis zur personaltechnischen Abwicklung war eine enge räumliche Verbindung erforderlich. Verwaltungsbauten zeichnet ein repräsentativer Charakter aus; häufig werden sie neoklassizistisch gestaltet um die repräsentative Geste von öffentlichen Gebäuden zu übernehmen.

Anhand der Gegenüberstellung dieser sehr verschiedenen Gebäudetypen jeweils einer Firma soll untersucht werden, ob sich hier stilistische Merkmale finden, die sich über die Industriegebäude hinaus in anderen Bauten einer Firma wiederfinden und einen firmeneigenen Stil ausmachen. Dies ließe auf eine direkte gestalterische Einflussnahme der Auftraggeber, auch auf das Erscheinungsbild des Industriebaus, schließen.

V.II. Krupp

V.II.1. Arbeitersiedlungen

Der Werkswohnungsbau der Firma Krupp setzt 1861 ein und steht unter der Leitung des firmeneigenen Baubüros. Seit 1905 erfolgt außerdem ein Wohnungsbau durch selbständige Unternehmen, die Krupp eng verbunden sind. Diese Genossenschaften und Gesellschaften werden meist von leitenden Krupp-Angestellten gegründet und geleitet und durch das Unternehmen unterstützt. Die selbständigen Wohnungsbauunternehmen bauen zumeist unter Leitung von Privatarchitekten.

Während der Bau von Werkswohnungen durch die Fried. Krupp AG selbst nach dem I. WK sehr stark, seit dem Ende der Inflation 1923 fast vollständig eingestellt wird, wird er um die Mitte der dreißiger Jahre als Folge des wirtschaftlichen Aufschwungs wieder aufgenommen. So kommt es von 1935 bis 1941 zu einer regen Bautätigkeit des Krupp-Baubüros und verschiedener Wohnungsbauunternehmen. 1940 erfolgt durch die gesetzmäßige Neuregelung des gemeinnützigen Wohnungswesen bei Krupp die Verschmelzung der drei schon 1922 verwaltungsmäßig zusammengefassten Wohnungsbauunternehmen in die Kleinwohnungsbau gGmbH. 1943 werden die Aufgaben der Abteilung Wohnungsverwaltung, der Kleinwohnungsbau und des Bauvereins Kruppscher Beamten in der neu gegründeten Abteilung Wohnungswesen unter Heinrich Bertrand zentralisiert. Die beiden Wohnungsbauunternehmen bleiben dabei rechtlich selbständig. Der Bau von Wohnungen muss seit 1942 durch eine kriegsbedingte Notwirtschaft eingestellt werden.³⁷⁶

Exemplarisch werden hier vier Siedlungen vorgestellt.

³⁷⁶ Köhne-Lindenlaub / Volze, S. 5 f.

1.1. Siedlung Pottgießerhof

Essen - Frohnhausen

Zwischen 1935 und 1938 entsteht die Siedlung Pottgießerhof mit 733 Wohnungen. Ungewöhnlicherweise werden die Werkwohnungen, nicht vom Krupp Baubüro entworfen, sondern von unterschiedlichen Privatarchitekten, so dass sich keine einheitliche künstlerische Linie ausmachen lässt. Im ersten Bauabschnitt entsteht südlich der Niebuhrstraße ein dreigeschossiger, geschlossener Wohnungsbau, dann nördlich davon eine offene Bebauung. Die gesamte Siedlung folgt einem streng rechtwinkligen Raster. Die Häuser säumen teilweise mit der Längsachse, teilweise mit der Schmalseite die Straße. Ein besonders großes Haus schließt den so entstandenen u-förmigen Raum ab. Zu der Straße hin befinden sich Grünflächen, nach innen gerichtet und durch kleine Mauern begrenzt sind Innenhöfe angeordnet.

Die Siedlung ist weitgehend unverändert erhalten. In den achtziger Jahren erhielten die Häuser einen helleren Außenanstrich³⁷⁷.

Die Häuser werden in einer reduzierten Formensprache gestaltet: Satteldächer mit Gauben überdecken die schlichten, glatt verputzten Baukörper. Sprossenfenster, teilweise auch zweiteilige Doppelfenster mit Oberlichtern, und Eingangstüren sind axial angeordnet und werden durch tief eingeschnittene Laibungen gerahmt. Insgesamt dominiert in der Siedlung eine einfache Formensprache. Ornamente werden ausgespart, lediglich das Dach mit Gauben und die Fenster stellen einen regionalen Bezug her. Die einfache, aber regional gebundene Architektur entspricht dem von Paul Schultze-Naumburg für den Wohnungsbau propagierten Heimatschutzstil. Dieses Ideal wird von der nationalsozialistischen Baupolitik als Ideal für den Wohnungsbau propagiert, im deutlichen Kontrast zum Neuen Bauen mit seinen Flachdächern und geometrischen Formen, das als Ausdruck der demokratischen Weimarer Republik mit aggressiven verbalen Mitteln bekämpft wird³⁷⁸. Die Heimatschutzbewegung propagiert eine nationale Gebundenheit, die im Nationalsozialismus aufgenommen und zur Blut- und Bodenideologie verschärft wird: Eine Bindung an eigenes Haus und Garten soll zu einer rassistischen Identifikation und im Kriegsfall auch zur Kampfbereitschaft führen.

³⁷⁷ Kommunalverband, S. 78 ff.

Köhne – Lindenlaub / Volze, S. 23

³⁷⁸ Vgl. S. 112

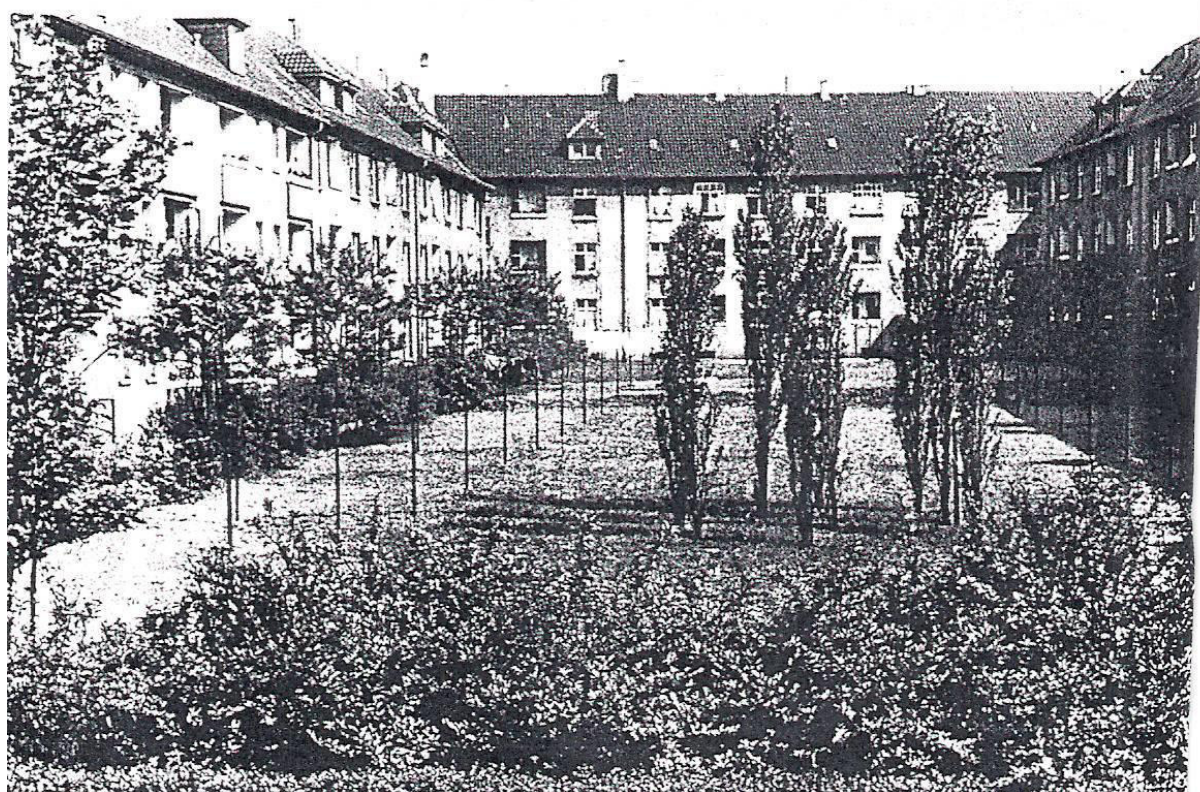
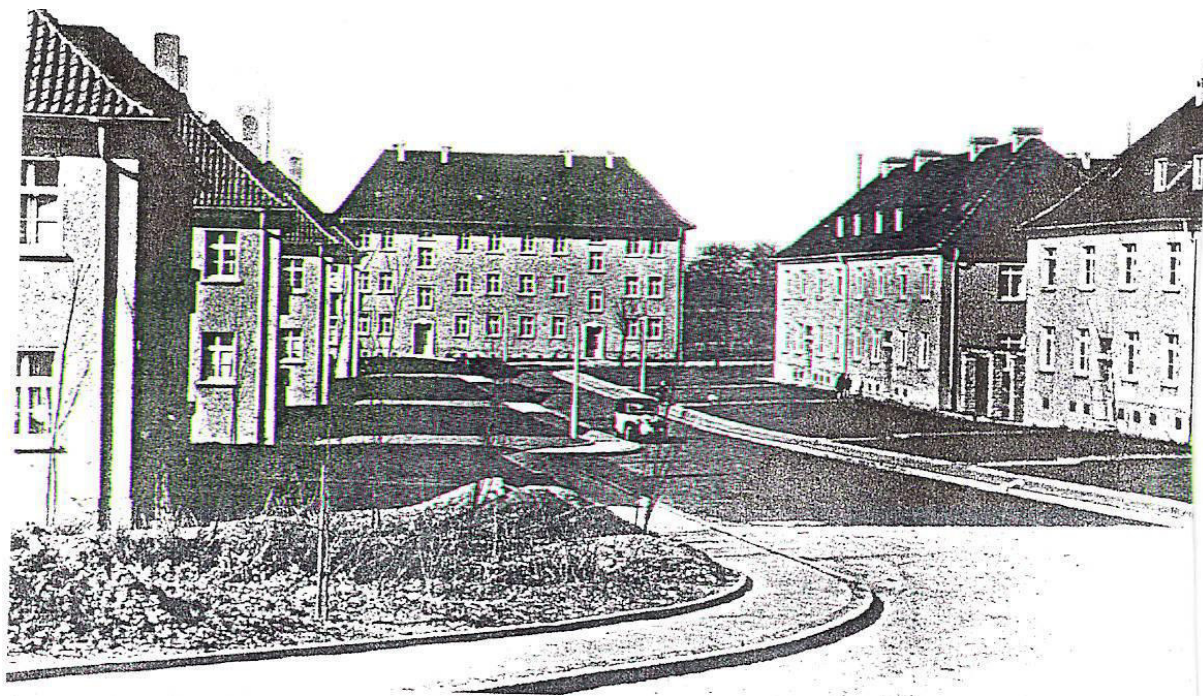


Abb. 87: Siedlung Pottgießerhof

Köhne – Lindenlaub / Volze, S. 102

1.2. Siedlung Wickenburg I

Essen – Frohnhausen

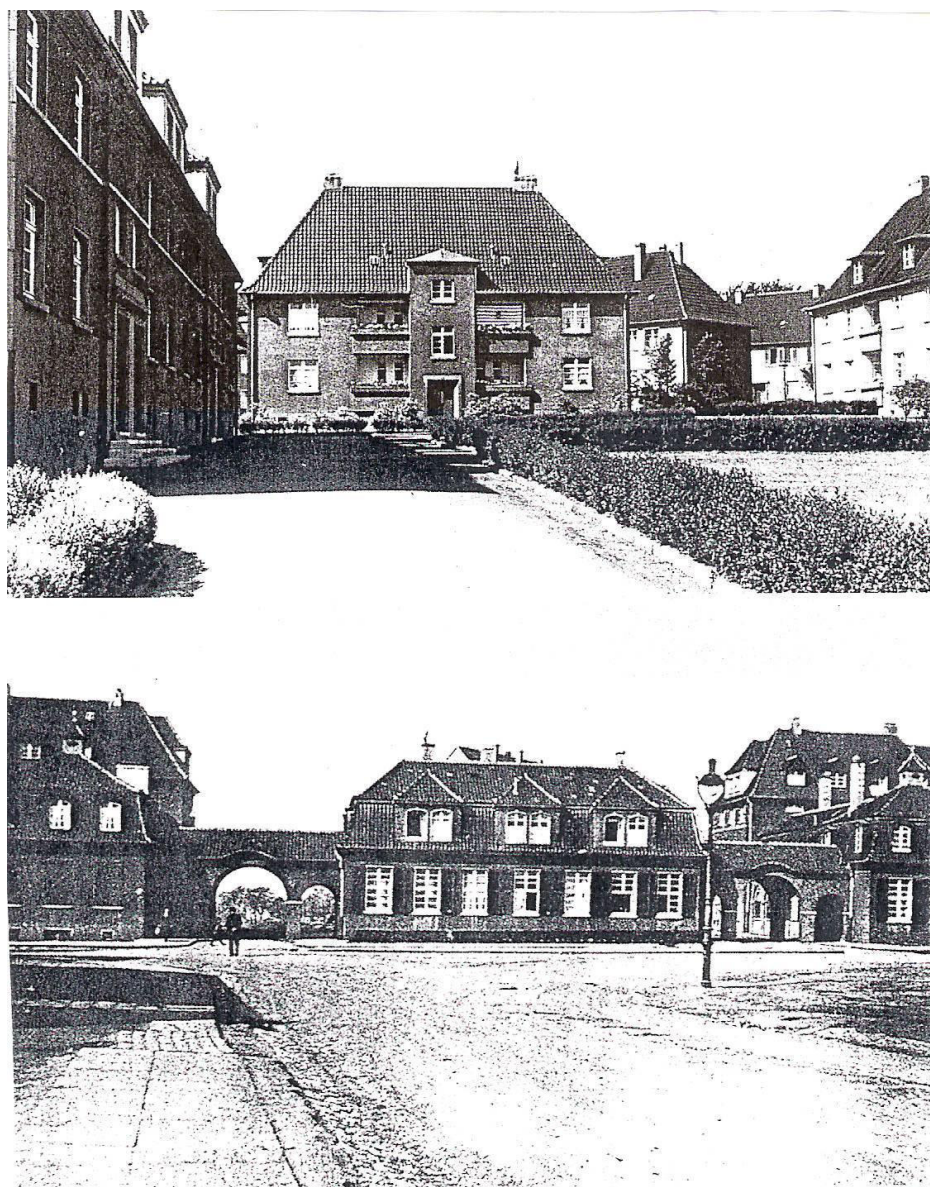


Abb. 88: Siedlung Wickenburg I

Köhne – Lindenlaub / Volze, S. 104

1937 – 1941 erbaut die Kleinwohnungsbau gGmbH die Siedlung Wickenburg I mit 236 Wohnungen. Im Vergleich zur Gestaltung der Siedlung Pottgießerhof, die durch die Reduktion auf geometrische Grundformen geprägt ist, zeigt sich hier eine variationsreichere Gestaltung der Häuser unter Verwendung zahlreicher Ornamente³⁷⁹: Teilweise werden die geometrischen Grundformen der früher entstandenen Siedlung Pottgießerhof beibehalten, jedoch werden bereits mehr differenzierende Elemente genutzt: Vorspringende Treppenhautürme, Gesimse, Loggien und Türrahmungen lockern das Gesamtbild auf. Andere Häuser mit einer Vielzahl ornamentaler Details wie Schieferverkleidung, vorgezogenen und geschwungenen, sehr tief gezogene Walmdächern, Torbögen und abgerundeten Fenstern.

Beide Siedlungen nutzen den von Paul Schultze-Naumburg und der Heimatschutzbewegung propagierte Bezug auf die vorindustrielle Wohnarchitektur um 1800. Die Siedlung Wickenburg zeigt deutliche Bezüge zur Gartenstadt Margarethenhöhe, die, ebenfalls für die Firma Krupp, zwischen 1906 und 1938 als süddeutsches Dorf inszeniert für Arbeiter und Angestellte entsteht. Die Siedlung Margarethenhöhe wird bekannt durch eine architektonisch einheitliche und romantisierende Gestaltung, die die Illusion eines gewachsenen Ortes erwecken und so die Identifikation der Bewohner mit diesem Ort erhöhen soll. Der romantisierende Ansatz der Margarethenhöhe erscheint in der Siedlung Wickenburg allerdings zurückhaltender.

³⁷⁹ Köhne-Lindenlaub / Volze, S. 104 ff.

1.3. Nothofsbüschchen

Essen - Stoppenberg



Abb. 89: Siedlung Nothofsbüschchen

Köhne – Lindenlaub / Volze, S. 101

Die Siedlung Nothofsbüschchen wird zwischen 1937 und 1941, ebenfalls durch die Kleinwohnungsbau gGmbH, errichtet, es entstehen 187 Wohnungen³⁸⁰. Gebaut werden schlichte Ein- und Zweifamilienhäuser im Heimatschutzstil mit Walmdächern, Ziegelverkleidung und kleinen Anbauten für Tierhaltung; seitliche Zugänge sind durch ziegelverkleidete Pfeiler separiert.

Die gleichförmig gestalteten Häuser liegen an einer geschwungen angelegten Straße. Mit Bezug auf die Konzeption einer Gartenstadt wird die Siedlung Nothofsbüschchen als dörfliche Idylle inszeniert, allerdings zurückhaltender und sachlicher als beispielsweise die Siedlung Margaretehenhöhe. Im Vergleich zur Siedlung Wickenburg ist die Gestaltung gleichförmiger und detailärmer und bleibt auf Einfamilienhäuser beschränkt.

³⁸⁰ A.a.O., S. 101 f.

1.4. Siedlung Gerschede

Essen - Gerschede

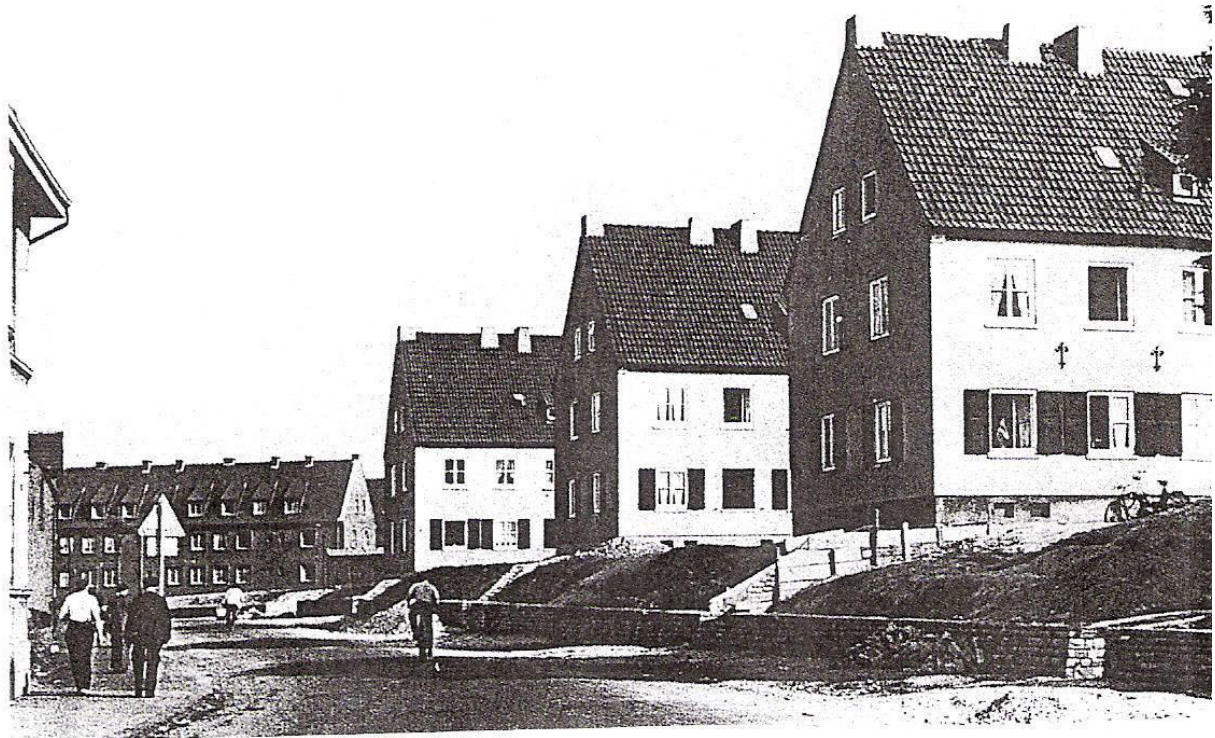


Abb. 90: Siedlung Gerschede

Köhne – Lindenlaub / Joachim Volze, S. 92

Die Siedlung Gerschede wird, wie die Siedlungen Wickenburg I und Nothofsbüschchen, durch die Kleinwohnungsbau gGmbH gebaut. Zwischen 1939 bis 1941 entstehen 273 Wohnungen in Mehrfamilienhäusern³⁸¹.

Die Grundstücke werden durch Mauern, ebenfalls aus Bruchstein, vom geschwungenen Straßenverlauf abgesetzt. Die Häuser befinden sich auf kleinen Anhöhen, die durch Treppen zugänglich sind und die Separierung von der Straße verstärken. Die hell verputzten, zweigeschossigen Gebäude mit Satteldächern und Schleppgauben werden durch axial angeordnete Fenster mit Faschen, Sprossen und Fensterläden strukturiert. Das Kellergeschoss ist mit Bruchstein verkleidet. Insgesamt sind die Häuser schlicht gestaltet, die Baukörper bestehen aus einfachen geometrischen Formen. Gestalterische Details zurückhaltend eingesetzt, verweisen mit ihren regionalen Bezügen wiederum auf den Heimatschutzstil.

³⁸¹ A.a.O., S. 92 ff.

1.5. Siedlungsbau der Firma Krupp

Alle vier vorgestellten Siedlungen sind im Heimatschutzstil entworfen und setzen sich durch eine sachlichere stilistische Gestaltung von der renommierten Margarethenhöhe ab. Die vier Siedlungen unterscheiden sich aber deutlich in den Details: Es gibt einen geraden oder geschwungenen Straßenverlauf, Ein- oder Mehrfamilienhäuser, die Gestaltung der baulichen Details wie Dach, Fenster oder Grundstückseinfassung variieren deutlich. So lässt der Kruppsche Siedlungsbau in den dreißiger oder vierziger Jahren nicht auf eine firmeneigene stilistische Entwicklung schließen.

Vergleicht man die Siedlungen aber mit den theoretischen Vorgaben zum Häuserbau, lassen sich deutliche Parallelen finden: Ende der zwanziger Jahre gipfelt der Konflikt zwischen „Neuen Bauen“ und konservativen Bauströmungen im sogenannten „Dächerkrieg“ um die Gestaltung des Eigenheims. Schon in dieser Zeit entstehen Publikationen, die im Nationalsozialismus als Stilvorlagen für den Wohnungsbau dienen. Paul Schultze-Naumburg³⁸² zeigt in seinen vielbändigen „Kulturarbeiten“ mittels einer Vielzahl fotografischer Gegenüberstellungen Vorlagen für den Heimatschutzstil, hauptsächlich an der Architektur um 1800 orientiert. Georg Steinmetz entwickelt in seinen „Grundlagen für das Bauen in Stadt und Land“³⁸³ eine Formenlehre für den Heimatschutzstil. Vergleicht man die Siedlungen der Kruppwerke mit diesen Beispielen, lässt sich hier eine Orientierung der Siedlungsgestaltung an diesen Vorgaben nachweisen.

³⁸² Schultze-Naumburg

³⁸³ Steinmetz

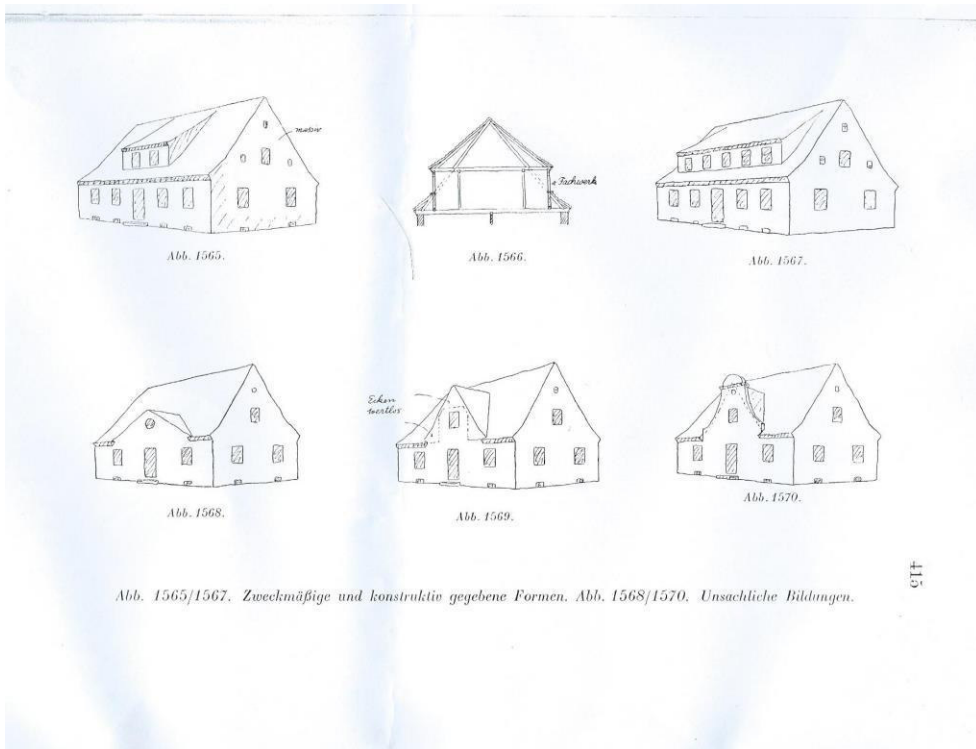


Abb. 91: Typenvorgabe im Wohnungsbau

Steinmetz, S. 415



Abb. 92: Fotografisches Beispiel aus „Kulturarbeiten“

Schultze Naumburg, Bd. IV, S. 168

2.2. Krupp-Hauptverwaltung

Essen, Ecke Westend- / Altendorfer Straße



Abb. 93: Krupp Hauptverwaltung

Kommunalverband, S. 88

1938 wird das Gebäude errichtet, welches ursprünglich die Büroräume der Artilleriekonstruktion beherbergt. Architekt ist Emil Mewes, der unter anderem für Krupp und den Bochumer Verein arbeitet (siehe Kapitel VII.III). Das Gebäude ist durch eine Verbindungsbrücke mit dem ehemaligen Sitz der Hauptverwaltung verbunden, dem 1908 errichteten Turmhaus. Seit den fünfziger Jahren bis 1999 residiert die Hauptverwaltung in den vormaligen Büroräumen der Artilleriekonstruktion.³⁸⁴

Das siebengeschossige Stahlgerüstgebäude mit rustikaler Ziegelverkleidung wird in seiner gesamten Fläche, sogar im Kellergeschoss, durch die Befensterung strukturiert. Die Reihen von Sprossenfenstern, die durch Gesimse und Laibungen hervorgehoben sind, werden lediglich durch schmale Stürze voneinander getrennt. Einerseits erfolgt so eine Reduktion des Mauerwerks als Hinweis auf die statischen Bedingungen des Stahlskeletts, andererseits lösen das kompakte Mauerwerk mit Gesimsen und Laibungen diesen Eindruck wieder auf. Die Treppenhausbelichtung, die die gleichförmige Strukturierung der horizontalen Fensterbänder als eine Vertikale durchbricht, wird ebenfalls durch eine schmale Rahmung abgesetzt. Der Abschluss zum flachen Dach erfolgt wiederum durch eine vorspringende Attika.

Das gesamte Gebäude ist im strengen Neoklassizismus gestaltet. Der Verwaltungsbau wirkt in sich geschlossen und vermittelt eine gewisse Schwere. Die Dominanz der Fenster über das Mauerwerk zeigen Verbindungen zur klassischen Moderne, allerdings verorten das tektonische Skelett, das verkleidende Ziegelmauerwerk und die historisierenden Details wie Attika, Gesimse oder Sprossenfenster das Gebäude im Neoklassizismus.

³⁸⁴ Kommunalverband, S. 88 ff.

2.3. Krupp – Krankenhaus, Torhaus

Essen, Hoffnungsstraße



Abb. 94: Eingangsgebäude Krupp-Krankenhaus

Krupp von Bohlen und Halbach-Stiftung, S. 21

1867 erlangt die Firma Krupp die Konzession zum Betrieb eines Krankenhauses. Nachdem der Neubau fertig gestellt ist, erfährt das Krankenhaus im Laufe der Jahre mehrere Erweiterungen. 1937 entsteht an der Hoffnungsstraße ein neues Verwaltungsgebäude, dessen Torhaus noch heute besteht³⁸⁵.

Das dreigeschossige Eingangsgebäude ist ein Dreiflügelbau, dessen Ecken zu den Seitenflügeln abgerundet sind. In der Mitte erhebt sich ein Risalit, der das Gebäude um eine Etage überragt.

Über dem Sockelgeschoss befinden sich drei Etagen, das Erdgeschoss höher als die beiden folgenden, die durch Fensterachsen mit Sprossenfenstern strukturiert werden. Sockelgeschoss und Dachabschluss werden durch Gesimse abgesetzt.

Im Mitteltrakt des Erdgeschosses rahmen vier mächtige Pfeiler die Eingangssituation, darüber springt der dreigeschossige Risalit nach vorne, der genau wie das Sockelgeschoss durch Kunststein verkleidet ist und die Eingangssituation dominiert. Beleuchtet wird er durch drei vertikal ausgerichtete Fensterreihen. Die Fenster sind fast quadratisch und werden durch die vertikale Rahmung zu Dreiergruppen zusammengefasst. Das restliche Gebäude ist glatt und hell verputzt.

Der Risalit erweckt einen geschlossenen und martialischen Eindruck, der durch die kompakten Pfeiler im Untergeschoss und die Kunststeinverkleidung noch verstärkt wird. Mit den eingeschnittenen Sprossenfenstern, Gesimsen und der Dachsockelzone werden Elemente des Neoklassizismus verwendet. Im Kontrast dazu steht die Dreiflügelanlage, die mit ihrem gerundetem Schwung und der glatten Fassade auf das Neue Bauen anspielt, aber in der Struktur tektonisch und schwer bleibt. Die Kombination der beiden Stilrichtungen erfolgt brüchig, die Bauteile werden nicht fließend verbunden, sondern wirken additiv aneinandergereiht.

³⁸⁵ A.a.O., S. 41 ff.

2.4. Zusammenfassung

Während der Werkwohnungsbau der Firma Krupp keine Hinweise auf einen firmeneigenen Stil liefert, zeigen auch die beiden vorgestellten Verwaltungsgebäude weder untereinander noch zu den Industriebauten der Firma Krupp eine enge stilistische Beziehung.

Die Nutzung neoklassizistischer Stilelemente am Verwaltungsgebäude der Artillerie ist typisch für zeitgenössische Verwaltungsgebäude, aber auch für Industriebauten der Firma Krupp.³⁸⁶ Die Gestaltung eines geschlossenen, blockhaften Gebäudes, dessen Wände durch vertikale Fensterreihen großflächig unterbrochen werden prägt die Architektur von Emil Mewes, wie auch die Industrie- und Verwaltungsbauten des Bochumer Vereins zeigen.³⁸⁷ Dagegen scheint das Verwaltungsgebäude des Krupp - Krankenhauses ästhetisch wenig qualitativ und nimmt keine Gestaltungsmerkmale weiterer Gebäude der Firma Krupp auf.

Insgesamt lassen sich keine Hinweise auf die Entwicklung eines individuellen Stils der Firma Krupp eruieren.

³⁸⁶ Siehe Kapitel IV.III.3

³⁸⁷ Siehe Kapitel VII.3.

V.III. Bochumer Verein

V.III.1. Arbeitersiedlung Höntrop

Bochum-Höntrop

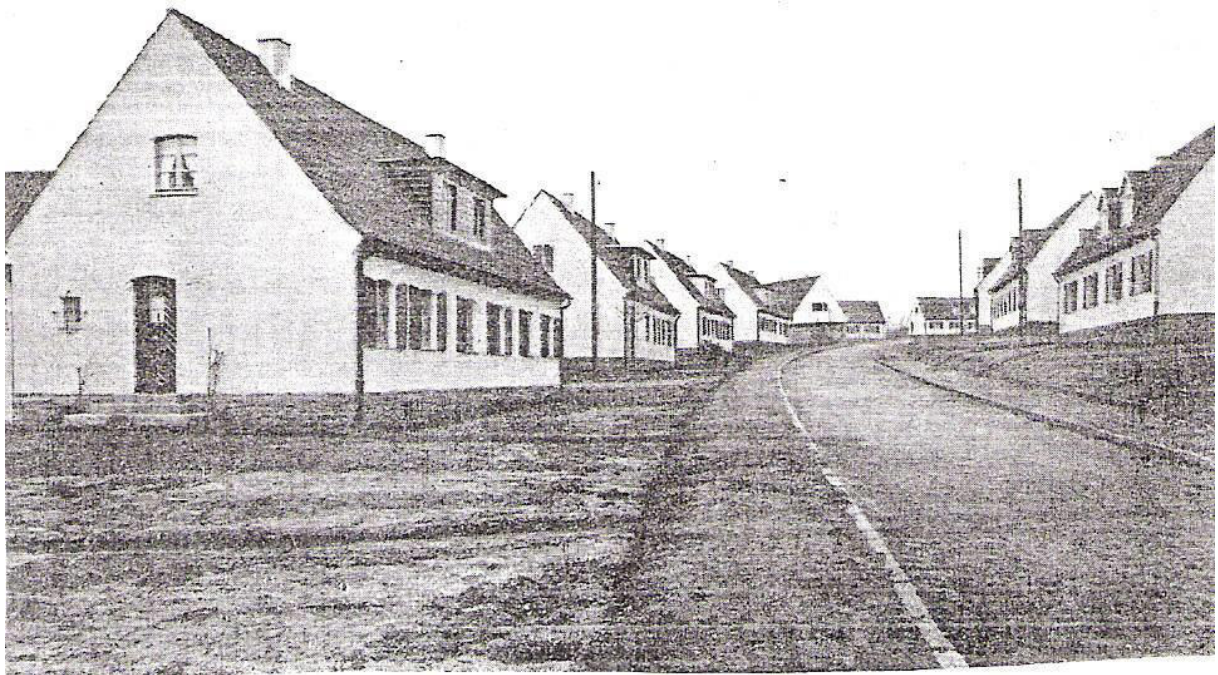


Abb. 95: Siedlung Bochumer Verein

Heinrichsbauer / Siedlung, S. 131

Bauherr der Siedlung Bochumer Verein in Bochum-Höntrop ist die Rhein.-Westf. Werkwohnungs AG. 1933 wird der Werkwohnungsbau der Vereinigten Stahlwerke vom Betrieb gelöst und auf selbständige Gesellschaften übertragen, die weiterhin eng mit den Stahlwerken kooperieren³⁸⁸. Die Siedlung „Bochumer Verein“ wird in engem Einvernehmen mit dem Bochumer Verein als Eigenheimsiedlung gebaut. Die Wohnungen sind hauptsächlich für Arbeitnehmer bestimmt und entsteht im Anschluss an eine ältere Siedlung. Der erste Bauabschnitt mit 122 Wohnungen wird 1935 fertig gestellt. Die Auswahl der Siedler erfolgt in Zusammenarbeit des Werkes mit dem Heimstättenamt der NSDAP. Finanziert werden die Häuser über Eigenkapital der Siedler, ein Arbeitgeberdarlehen und Hypotheken des freien Kapitalmarkts.

Die Siedlung ist aufgelockert nach dem Konzept einer Gartenstadt angelegt.³⁸⁹ Die Häuser stehen einzeln an leicht geschwungenen Straßenverläufen. Mehrere Haustypen erscheinen in der Siedlung, in der Regel zu Doppelhäusern zusammengefasst. Zu jeder Haushälfte gehört ein freistehender Stall mit Bodenraum. Gestaltet werden die Gebäude schlicht mit Elementen des Heimatschutzstils. Die weiß verputzten, eingeschossigen Häuser werden von einem tief gezogenen, steilen Satteldach mit dreifenstrigem Erker bedeckt. Die Fenster werden oben leicht bogenförmig abgeschlossen und von Fensterläden flankiert. Die Haustür befindet sich an der Seitenwand. Die komfortable Ausstattung besteht aus Küche, großem Wohnraum, Eltern- und Kinderschlafzimmer im Erdgeschoss und zwei weiteren Räumen im Dachgeschoss. Die Gebäude sind unterkellert, auch der Stall besitzt einen Bodenraum. Alle Grundstücke sind an das städtische Strom-, Wasser- und Kanalisationsnetz angeschlossen. Es gibt einen kleinen Vor- und einen großen Hintergarten, der allerdings nicht groß genug für einen Anbau wäre.³⁹⁰

³⁸⁸ Heinrichsbauer / Siedlungen, S. 109ff; S. 124 ff.

³⁸⁹ A.a.O., S. 130 ff.

³⁹⁰ Peltz - Dreckmann, S. 449 ff.

V.III.2. Lohnhalle



Abb. 96: Lohnhalle Bochumer Verein

Hüttenzeitung, XIX (Sonderausgabe), 11(1942), S. 17

1939 entsteht nach Entwürfen von Ernst Rudolf Mewes die „Halle der Arbeit“, genannte Lohnhalle, für den Bochumer Verein.³⁹¹ Der monumentale, sechsgeschossige Kubus wird von einem flachen, zweigeschossigen und einem höheren, viergeschossigen Seitengebäude flankiert. Die Wände des Gebäudes sind durch glatte, helle Klinker verkleidet, die die Oberfläche geschlossen wirken lassen, gleichzeitig werden durch eine wechselnde Anordnung der Klinker horizontale und vertikale Achsen des Gebäudes betont.

Das Erdgeschoss erstreckt sich über die doppelte Geschosshöhe. Zentral angeordnet befindet sich das monumentale dreiteilige Portal, das durch Betonpfeilern gegliedert und an den Außenseiten durch zwei mächtige, vorspringende Pfeiler flankiert wird, die jeweils zwei vertikal verlaufende Vertiefungen aufweisen. Seitlich vom Portal befindet sich ein Fenster pro Etage. Darüber verlaufen vier Reihen durch Metallsprossen viergeteilter Fenster, die tief in die Fassade eingeschnitten sind.

Der strenge, symmetrische Eindruck wird an der Seitenfront durch eine unregelmäßige Anordnung der Fenster durch die Platzierung der Treppenhausbelichtung durchbrochen: In der Mitte befindet sich eine Vertikale aus elf Dreierreihen von Fenstern, jede zweite Reihe wird rechts durch zwei und links durch ein höheres Fenster flankiert, so werden die Etagen markiert.

Die anschließenden, niedrigeren Seitengebäude springen von der Fassade zurück. Das rechte ist im gleichen Stil gestaltet, während das linke, flachere Gebäude durch schmale Fensterschlitze und Oberlichter beleuchtet wird.

Im Innern des Gebäudes setzt sich der helle, aber monumentale Charakter fort: Mächtige Pfeiler strukturieren die Innenwände der hohen Eingangshalle. Wieder betonen der wechselnde Verlauf der hellen Klinker und der Kontrast von Pfeilern und Stürzen Horizontale und Vertikale. Der feierliche Charakter wird durch schwarzweißen Bodenbelag, Rahmung und Gitter aus Metall an Fenstern und Türen und elegante Leuchten betont.

Der strenge, geschlossene, monumentale Kubus weist deutliche Parallelen zum Stahlwerk Weitmar des Bochumer Vereins auf, auch wenn dieses, seiner Funktion entsprechend, noch wesentlich martialischer erscheint. Der flache Anbau mit Fensterschichten stellt Bezüge zu den mechanischen Werkstätten des Bochumer Vereins her. Eindeutige stilistische Bezüge bei der Innengestaltung gibt es zu dem Durchgang zwischen den Speisesälen im Volkswagenwerk, an dessen Gestaltung Mewes maßgeblich beteiligt war. Es wiederholen sich die schwarz-weiß verkleideten Pfeiler und die messingverkleideten Glastüren, die einen luxuriösen Eindruck hinterlassen. Als architektonisch qualitativer Bau verbindet die Lohnhalle seine deutliche Machtattitude mit einer eleganten, bis zu einem bestimmten Grad auch sachlichen Gestaltung.

³⁹¹ *Hüttenzeitung*, XIX (Sonderausgabe), 11(1942), S. 17 ff.

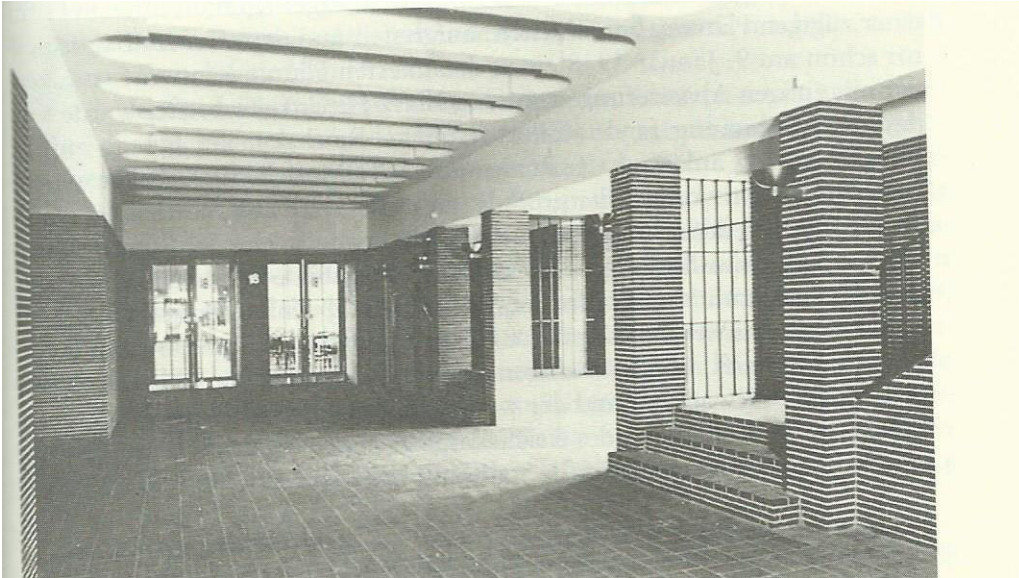


Abb. 97: Volkswagenwerk: Durchgang zwischen den Speisesälen

Mommsen / Grieger, S. 267

V.III.3. Verwaltungsgebäude Bochumer Verein

Bochum, Alleestraße

Das Verwaltungsgebäude der Mechanischen Werkstätten wurde bereits in Kapitel III.3.3. vorgestellt. Das Gebäude entsteht im architektonischen Zusammenhang mit der Mechanischen Werkstatt; sowohl räumlich als auch architektonisch sind Industriebau und Verwaltung miteinander verbunden. Während die Mechanischen Werkstätten als scheinbar unendliche Reihung gleich bleibender Elemente erscheinen, ragt der Verwaltungstrakt als Dominante des hierarchisch übergeordneten Verwaltungsbereichs hervor. Dennoch bleiben beide Komponenten untrennbar verbunden, wirken als Einheit.

V.III.4. Einfluss des Architekten

Ähnlich dem Werkwohnungsbaue der Kruppwerke orientiert sich die Gestaltung der Siedlung „Bochumer Verein“ an den Idealen, die von staatlicher und architekturtheoretischer Seite geprägt werden. Somit lassen sich keine stilistischen Verbindungen zum Industriebau des Bochumer Vereins herstellen. Hingegen zeigen Lohnhalle und Verwaltungsgebäude eine sehr individuelle Prägung, die sich auch in den Industriebauten wiederfindet. Ähnlich wie das Verwaltungsgebäude eng mit den Mechanischen Werkstätten verbunden ist, besteht eine stilistische Beziehung zwischen Lohnhalle und Stahlwerk Weitmar. Bezieht man in diese Betrachtung weiterhin die teilweise sehr individuellen Werkshallen, wie z. B. Halle 1 des Werkes Weitmar in seiner utopistischen Gestaltung, ein, so ließe sich im Fall des Bochumer Vereins von einem firmeneigenen Stil sprechen. Es dominieren neoklassizistische Elemente, häufig in einer sehr kompakten und tektonischen Interpretation. In Ergänzung mit überraschenden, utopistischen oder expressionistischen Details, Elementen der Reihung oder auch dem Spiel mit Licht und edlen Materialien entsteht ein sehr individueller Stil.

Vergleicht man diesen Stil mit weiteren Arbeiten von Ernst Rudolf Mewes wie die Entwürfe für das Volkswagenwerk³⁹², das Verwaltungsgebäude der Artillerie für die Firma Krupp oder die Stahlgießerei Schaffhausen wird deutlich, dass diese individuelle Prägung durch den Architekten geprägt ist.

Die Stahlgießerei Schaffhausen (1940 – 1944) nimmt das Motiv der schmalen, aneinandergereihten vertikalen Fensterbänder mit tiefen Laibungen und trennenden Lisenen vom Büroturm des Bochumer Vereins wieder auf.

³⁹² Mommsen / Grieger, Volkswagenwerk, S. 252 f.



Abb. 98: Stahlgießerei Schaffhausen

Gesellschaft, S. 3

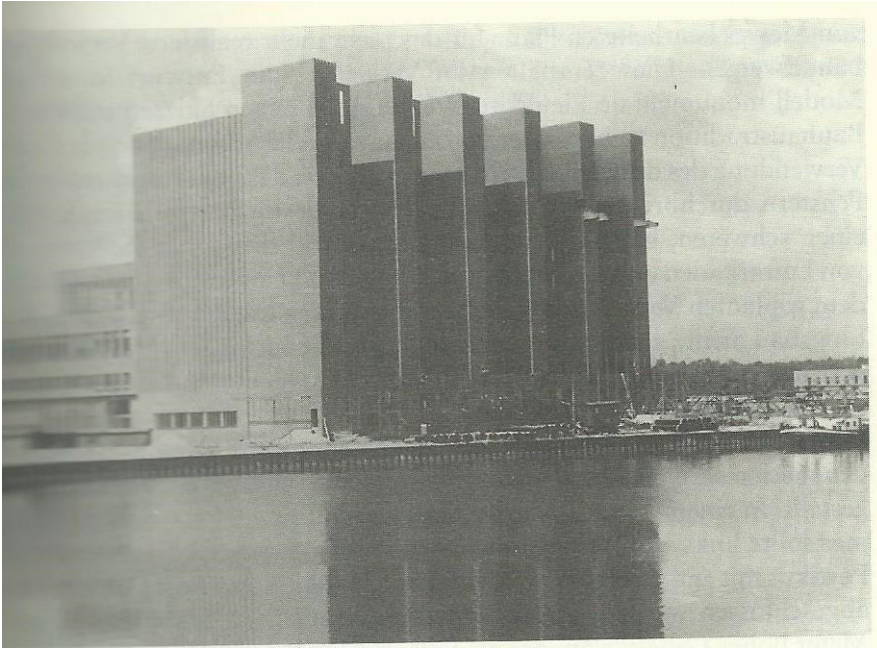


Abb. 99: Volkswagenwerk, östliche Kraftwerksfassade

Mommsen / Grieger, S. 257

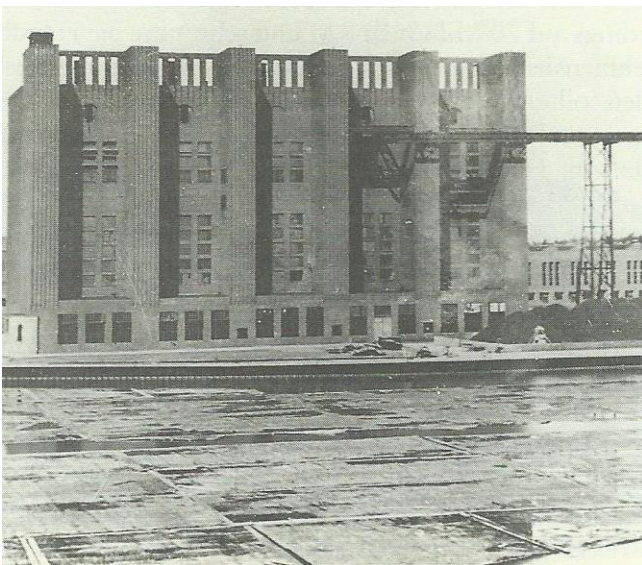


Abb. 100: Volkswagenwerk, westliche Kraftwerksfassade

Mommsen / Grieger, S. 283

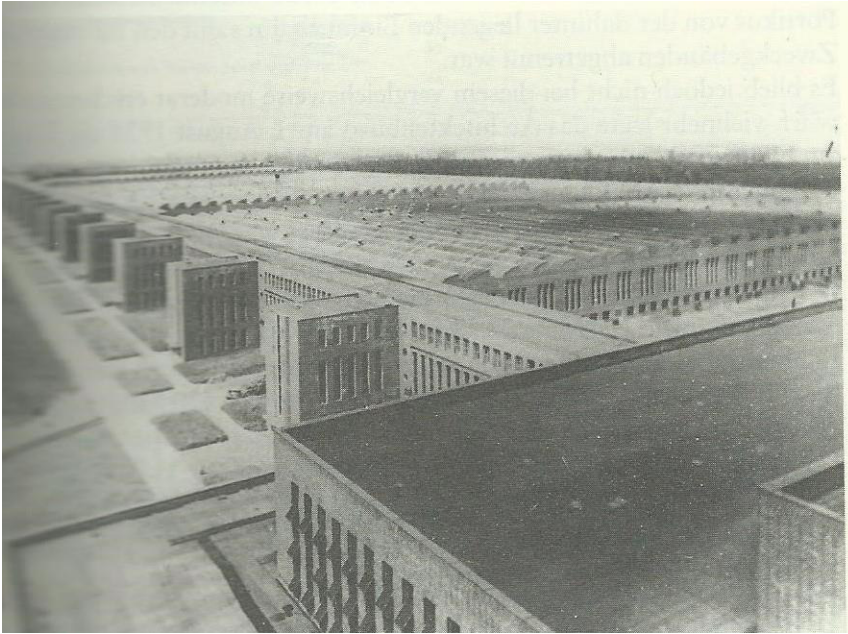


Abb. 101: Volkswagenwerk, Südfront

Mommsen / Grieger, S. 257

Gerade der Vergleich mit den Volkswagenwerken, für die Mewes die künstlerische Oberleitung innehatte³⁹³, lässt seinen individuellen Stil deutlich werden. 1938 beginnen die Bauarbeiten. Die scheinbar unendlich verlaufende Südfront aus kleinteilig gegliederten Elementen mit turmartigen Vorbauten für Treppenhäuser und Sanitäreanlagen verdecken die Werkshallen. Den Abschluss der Front wird östlich durch das Kraftwerk gebildet, für den westlichen Abschluss ist ein Verwaltungsgebäude geplant, das nicht mehr realisiert wird. Der gesamte Komplex ist mit dunklen Klinkern verkleidet und ist durch einen geschlossenen, fortifikatorischen Charakter geprägt. Die vorspringenden Kuben und die schmalen, hochgezogenen Fenster zeigen Parallelen zu den Mechanischen Werkstätten des Bochumer Vereins. Die östlich Fassade des Kraftwerkes mit seinen vorspringenden Risaliten erinnert an die utopistisch gestalteten Baukörper des Werkes Landendreer des Bochumer Vereins. Die Luftarkaden im Dachbereich des Kraftwerks finden sich im Stahlwerk in Weitmar wieder.

³⁹³ Mommsen / Grieger, S. 252 ff.

Insgesamt bleibt der megalomane und damit repräsentative Charakter, verbunden mit der stereotypen, scheinbar unendlichen Reihung sich wiederholender Elemente, die als Metapher für die Masse der Arbeiter oder der endlosen Wiederholung des Arbeitsprozesses verstanden werden kann, typisch für den individuellen Stil von Mewes. So erweist sich der sehr prägnante und individuell ausgearbeitete Stil des Bochumer Vereins nicht als firmeneigenen Stil, sondern als individuelle Prägung eines Architekten, die in Bochum aber stärker herausgearbeitet wird, als bei den Volkswagenwerken oder der Stahlgießerei in Schaffhausen.

V. IV. Minister Stein

Siedlung Emil Kirdorf

Dortmund - Eving



Abb. 102: Siedlung Emil Kirdorf, Mehrfamilienhaus

Autorin



Abb.103: Siedlung Emil Kirdorf, Mehrfamilienhaus

Autorin

Der erste Teil der Siedlung Emil Kirdorf entsteht 1912, zwischen 1935 und 1938 erfolgt nach Westen eine Erweiterung in unmittelbarer Nähe zu Schacht 4 der Zeche Minister Stein. Die Entwürfe stammen von Friedrich Goebel, Bauherr ist die Gelsenkirchener Bergwerks AG.³⁹⁴

Die Siedlung besteht aus schlichten Putzbauten mit tiefgezogenen Walmdächern, Natursteinsockeln und Fenster- und Türstürzen in verschiedenen Varianten, ebenfalls aus Naturstein. Fenster werden durch Laibungen, Türen durch den Türstock und eine Überdachung hervorgehoben, auf den Walmdächern befinden sich zum Teil Fenstergiebel.³⁹⁵ Die schlichten Häuser orientieren sich an den Idealen der Heimatschutzbewegung.

³⁹⁴ Cramm, S. 74 f.

³⁹⁵ Bollerey / Hartmann, Objekt Nr. 35

V. V. Maschinenwerke Wagner, Verwaltungsgebäude

Dortmund

Die Maschinenwerke Wagner, die in Kapitel IV.3. ausführlich behandelt wurden, sind in einer Glas-Stahlarchitektur im Stil der Neuen Sachlichkeit konzipiert, die sich durch große Qualität und Progressivität auszeichnet. Im Kontrast dazu steht das im gleichen Bauabschnitt entstandene Bürogebäude, das im Heimatschutzstil gestaltet ist. Das 1935 erbaute Bürohaus ist ein schlichter, dreiflügeliger Stahlfachwerkbau mit Walmdach. Die glatt verputzte Front wird durch Fensterreihen aus schmalen, vertikalen Elementen beleuchtet, die fast die gesamte Wandfläche einnehmen. Den Anschluss zur 1936 entstandenen Montagehalle bildet ein zweigeschossiger Verbindungsbau, ebenfalls mit Fensterbändern und Walmdach, der den Schwung des Straßenverlaufs aufnimmt³⁹⁶. Obwohl sich geschwungene Form und Fensterbänder auf die Tradition der zwanziger Jahre beziehen, wird kein Stahlbeton verwendet, sondern eine Fachwerkkonstruktion.

Das im Heimatschutzstil gestaltete Verwaltungsgebäude steht im Kontrast zur radikal im Stil der Neuen Sachlichkeit gestalteten Architektur der Maschinenwerke. Zwischen beiden vermittelt ein moderat sich aufspannenden Verbindungsbau zwischen Moderne und Heimatschutzstil. Wie häufig in der Zeit des Nationalsozialismus, wurde auch hier für die Verwaltung ein konservativerer Stil gewählt.

³⁹⁶ Reininghaus, S. 28 ff.

V.6. Kraftwerk Essen Karnap

Während das zwischen 1937 und 1944 entstandene Kraftwerk in einem sachlichen, am Neuen Bauen orientierten Stil mit leicht neoklassizistischen Anklängen entsteht (siehe Kapitel IV.4.3), ist die Eingangssituation aus einer Gebäudegruppe mit Satteldach und kleinen Fenstern mit Laibungen im Heimatschutzstil gestaltet. Die Kombination von sachlich gestalteter Funktionsarchitektur mit Verwaltungs- bzw. Eingangsgebäude im Heimatschutzstil findet sich häufiger bei Zechenanlagen, im Untersuchungszeitraum auch bei der Zeche Germania (siehe Kapitel IV.2.8). Während die technischen Bauten ihren funktionalen, fortschrittsorientierten Charakter betonen, implizieren Eingangssituationen als Repräsentanten der Unternehmer den Rückgriff auf die feudale Welt um 1800, in der eine klare gesellschaftliche Hierarchie herrscht.

V.VII. Resumee

Eine stilistische Einflussnahme der Arbeitgeber auf die Bauten, die neben der Industriearchitektur von Firmen errichtet wurden, ist nur bedingt nachweisbar:

Im Arbeiterwohnungsbau werden die Siedlungen ausschließlich im Heimatschutzstil gestaltet, wie es allgemein in der Wohnarchitektur des Nationalsozialismus üblich war. Der Großteil der Siedlungen wird eher zurückhaltend gestaltet, der Wohnungsbau der Kruppwerke setzt die romantisierende Gestaltungsweise fort, die ihn schon seit der Jahrhundertwende prägt.³⁹⁷ Stilistische Kontinuitäten zwischen Industriebauten und Wohnungsbau des gleichen Auftraggebers lassen sich dementsprechend nicht finden.

Verwaltungsgebäude zeigen, vielleicht bedingt durch den engeren Zusammenhang, eine größere stilistische Beziehung zur Industriearchitektur. Gleichzeitig übernehmen sie die repräsentative Funktion für die Firma. Bochumer Verein und Maschinenwerke Wagner demonstrieren auf unterschiedlichen Wegen die Integration des Verwaltungstrakts in den industriellen Bereich. Während der Verwaltungsbau des Maschinenwerks Wagner zwar baulich übermittelt wird, sich in der Gestaltungsweise aber deutlich absetzt, nimmt das Verwaltungsgebäude des Bochumer Vereins an der Alleestraße stringent die Gestaltungsweise der Mechanischen Werkstätten auf und auch die Lohnhalle in Weimar führt die stilistische Gestaltung des Stahlwerks fort. Das Verwaltungsgebäude der Artilleriesfertigung der Firma Krupp, zeigt einen tektonisch und sehr blockartig gestalteten Neoklassizismus, der deutliche Parallelen zu den oben dargestellten Gebäuden des Bochumer Vereins zeigt. Ebenso besteht eine enge Beziehung zwischen der Lohnhalle in Weimar und dem Übergang zu den Speisesälen beim Volkswagenwerk. Da bei allen drei Baugruppen Ernst Rudolf Mewes der Architekt ist, lässt sich hier der individuelle Stil des Architekten verfolgen.

³⁹⁷ Bezeichnendes Beispiel ist die Siedlung Margarethenhöhe in Essen.

Das Kruppkrankenhaus zeigt in einer nicht sehr qualitativen Ausführung eine Kombination aus Elementen des Neuen Bauens Bauens und konservativ ausgerichteter Komponenten. Das Gebäude lässt sich nicht in Bezug zu anderen Bauten der Kruppwerke stellen. Das Kraftwerk in Essen Karnap und die Zeche Germania nehmen mit ihren Eingangssituationen im Heimatschutzstil eine Gestaltungsweise auf, die schon vor dem Nationalsozialismus gerade bei Zechenanlagen typisch war und somit ebenfalls keinen Hinweis auf eine gestalterische Einflussnahme der Auftraggeber geben.

Anhand der untersuchten Kapitel lässt sich eine stilistische Ausprägung einzelner Auftraggeber und somit die Entwicklung eines „firmenspezifischen“ Stils nicht nachweisen. Die sehr individuelle Gestaltung des Bochumer Vereins ist durch die Persönlichkeit Ernst Rudolf Mewes zu erklären. Sicherlich hat sich der Bochumer Verein bewusst für diese Gestaltungsweise entschieden. Gleichzeitig wird eine staatliche Akzeptanz dieses Stils deutlich, wenn Mewes als Architekt für die Volkswagenwerke beauftragt wird. Die Frage nach einem spezifischen architektonischen Stils einzelner Firmen wurde hier nur exemplarisch erörtert. Um diese Frage letztendlich aber abschließend beurteilen zu können, wäre eine breitere Untersuchung notwendig.

*„Der Bereich der Arbeit wird im deutschen Faschismus am häufigsten in der Form der Industrielandschaft angesprochen, also in einer Form, bei der die konkrete Arbeit unsichtbar bleibt...ein Menschwerk, in dem jedes Eckchen von Arbeit spricht, ohne dass du den Arbeiter siehst“³⁹⁸. Peter Schirmbeck, *Kunst und Volk*, 1937*

VI. Auswertung

In der vorliegenden Arbeit wurden zwanzig Industriekomplexe und -objekte unterschiedlicher Funktionen auf ihre stilistische Gestaltung hin untersucht und so die Position der Industrie im nationalsozialistischen Staat aus architekturhistorischer Perspektive thematisiert. Es sollte untersucht werden, inwieweit nach 1933 ein Bruch in der architektonischen Gestaltung zu verzeichnen ist, der dem gesellschaftlichen Paradigmenwechsel entsprach.

Im Folgenden sollen die Ergebnisse aus den vorangegangenen Kapiteln zusammengefasst und in Zusammenhang gesetzt werden:

Stilistische Gruppierungen werden herausgearbeitet; es wird dargestellt inwieweit funktionale und technische Konditionen auf die Gestaltung der Bauten einwirkten, ebenso wie ökonomische Bedingungen. Es wird nach der Einflussnahme durch staatliche Vorgaben und einen fachspezifischen Diskurs gefragt. Abschließend soll, auch unter Einbeziehung der Ergebnisse der Untersuchung bezüglich eines unternehmenseigenen Stils, die Frage der unternehmerischen Autonomie bzw. staatlichen Einflussnahme auf die Gestaltung von Industriearchitektur erörtert werden. Es wird aufgezeigt, wie Staat, Industrie und Architekten die Rolle der Industrie verstanden und welche Bezüge zwischen architektonischer Gestaltung und der Position der Industrie im nationalsozialistischen Staat bestanden.

³⁹⁸ Schirmbeck, S. 164

VI.I. Stilistische Gruppierungen

Die untersuchten Beispiele lassen sich in fünf stilistische Gruppierungen gliedern:

1. Moderat sachlicher Stil

Die überwiegende Anzahl der vorgestellten Industriebauten ist in einem moderat sachlichen Stil gestaltet, der auch schon maßgeblich für die Industriearchitektur der zwanziger Jahre im Ruhrgebiet ist. Hierzu zählen die Zechen Gneisenau, Hannover, Minister Stein, Nordstern und Germania sowie der Schacht Fritz der Zeche Königin Elisabeth, also der überwiegende Teil der untersuchten Zechen. Aus dieser Gruppe ist lediglich die Zeche Germania in ihrer Gesamtkonzeption durchgehend moderat sachlich gestaltet; alle anderen Zechen zeigen nur einzelne Gebäude in dieser Stilvariante, sicherlich auch bedingt durch die Entstehung einzelner Komplexe in unterschiedlichen Zeitstufen. Die sich über den politischen Umbruch hinaus fortsetzende Gestaltungsweise erklärt sich auch durch die durchgehend vorherrschende Tätigkeit des Architekturbüros Schupp und Kremmer im Bereich Bergbau.

Weiter zählen zu dieser Gruppe die Bauten der Firmen Krupp, Hoesch und des Dortmund - Hörder - Hüttenvereins, also auch der Großteil der untersuchten Gebäude der Metall verarbeitenden Industrie und das Hydrierwerk Scholven mit seiner innovativen Technik.

Die Gebäude nutzen eine geometrische, sachliche Formensprache: Stahlfachwerk wird durch Ziegel ausgemauert, viele Fenster durchbrechen die Wände. Die Fensterflächen dominieren aber nicht, die Gebäude bewahren einen etwas kompakten, geschlossenen Charakter, der häufig durch die Betonung der Vertikalen unterstrichen wird. Architektonische Details wie Ziegelverkleidung, vertikale Fenster mit Laibungen, Satteldächer oder Gesimse verweisen trotz der konstruktivistischen Gestaltungsweise diskret auf konservativere Stilrichtungen wie Heimatschutzstil oder Neoklassizismus.

Schon in den zwanziger Jahren wird die Industriearchitektur im Ruhrgebiet zwar von der Neuen Sachlichkeit beeinflusst, aber überwiegend in einem moderat sachlichen Stil gestaltet. Gerade in dieser Region bleiben konservative Elemente bestehen. Diese Gestaltungsweise setzt sich zwischen 1933 und 1945 fort. Diese bruchlose stilistische Gestaltung bedeutet auch einen weitgehenden Verzicht auf die Inszenierung der neuen Machtposition, die die Industrie im nationalsozialistischen Staat einnimmt.

2. Neue Sachlichkeit

Auch die Gruppe der Neuen Sachlichkeit zeigt, dass es zwischen Weimarer Republik und drittem Reich in der Gestaltung der Industriearchitektur keinen radikalen Bruch gibt. Auch in den zwanziger Jahren bleibt die Zahl der Bauten, die dem Neuen Bauen zuzuordnen ist, beschränkt. Lediglich im Wohnungsbau und bei Wettbewerben spielt die Bewegung eine größere Rolle.³⁹⁹

Die Zechen Sälzer-Amalie und Adolf von Hanselmann und die Maschinenwerke Wagner sind kompromisslos modern und funktional gestaltet, mit einer Betonung ästhetischer Aspekte. Glatte Oberflächen und viel Glas sowie eine klare Formgebung und Linienführung und eine Hervorhebung der Horizontalen prägen ein funktionales, progressives und ästhetisches Gesamtbild. Merkmale der Neuen Sachlichkeit wie Stahl-Glas-Konstruktionen oder Stahlfachwerk, allerdings auch hier mit Klinkerverkleidung, mit großflächigen, horizontal durchlaufenden Fensterbändern, die sich plan in die Oberfläche einfügen, bestimmen die klaren Gesamtkonzeptionen.

Zu dieser Gruppe gehören die beiden Zechen, deren Gestaltung durch Modernisierungsmaßnahmen der zwanziger Jahre nachhaltig beeinflusst wird und die Maschinenwerke Wagner, die als eher kleinere Firma, die aber in die Rüstungsproduktion eingebunden ist, eine bemerkenswerte architektonische Innovation zeigt. Damit umfasst diese Gruppe eine kleine Anzahl von ausgesprochen progressiv und qualitativ gestalteteten Bauten.

3. Neoklassizismus und Monumentalismus

Die dritte Gruppe umfasst Gebäude im Stil des Neoklassizismus und Monumentalismus und schließt damit stilistisch an die offizielle Architektur des Dritten Reiches an. Neoklassizistische Elemente wie Pfeiler, hervorgehobene Portalsituationen, Fensterlaibungen oder Gesimse werden in einer sehr martialischen, monumentalen Art und Weise eingesetzt. Zu dieser Gruppe gehören die Gesenkhalle Rothe Erde, die Hülsenfabrik der Dortmund - Hoerder - Hüttenunion und Kraftwerke und Gebäude der Treibstoffgewinnung.

Dieser repräsentative Stil wird einerseits für kleinere Industriebauten genutzt und gleichzeitig im Bereich der Kraftwerke, die entsprechend ihrer entscheidenden Position zur Aufrechterhaltung der Wirtschaft, ihren Machtanspruch inszenieren.

³⁹⁹ Petsch, S. 32

4. Heimatschutzstil

Zum Heimatschutzstil zählen die Bauten der Zeche Pörtingsiepen, der einzigen neu gegründeten Kleinzeche der dreißiger Jahre, und die Benzolanlagen der Zechen Adolf von Hanseemann und Minister Stein.

Auf diesen Stil ist im Nationalsozialismus der Wohnungsbau festgelegt. Von Schupp und Kremmer, den Architekten aller drei aufgeführten Gebäudegruppen, werden drei weitere Bergwerksanlagen außerhalb des Ruhrgebiets im Heimatschutzstil entworfen⁴⁰⁰. Den Heimatschutzstil verwendet man bei kleineren Gebäuden, die sich Wohnhäusern ähnlich gestalten ließen: Mit Walmdach und Fenstern mit Laibungen und Sprossen. Allerdings werden diese Details zurückhaltend verwendet, ein sachliches Grundkonzept bleibt bestehen. Interessanterweise wurde diese Gestaltung nicht nur für die Kleinzeche, sondern auch für Benzolanlagen verwendet, die als Repräsentant der Autonomiebestrebungen des nationalsozialistischen Staates gelten können⁴⁰¹.

5. Expressionismus

An den Expressionismus angelehnt ist das Magazin der Zeche Amalie mit strukturierenden, plastischen Elementen in der Backsteinverkleidung und der horizontalen und vertikalen Rhythmisierung durch weiß hervorgehobene Lisenen und Gesimse. Dieses Gebäude schließt stilistisch an das expressionistisch gestaltete Verwaltungsgebäude der Zeche aus den zwanziger Jahren an⁴⁰².

Zum expressionistischen Formenkreis sind auch die Gebäude des Bochumer Vereins mit einer strengen vertikalen Rhythmisierung, der scheinbar unendlichen Reihung von sich wiederholenden Elementen, der Verwendung von Lisenen und sehr schmalen, vertikal ausgerichteten Fenstern, der dunklen Verklinkerung und der teilweise utopistisch anmutenden Gestaltung zu zählen.

⁴⁰⁰ Zeche Hausham, Hausham, Oberbayern; Erzbergwerk Grund, Harz; Erzbergwerk Rammelsberg, Goslar

⁴⁰¹ A.a.O.

⁴⁰² Streich / Voigt, S. 71 ff.

Die untersuchte Industriearchitektur zeigt eine stilistische Bandbreite von Neuen Bauen bis zum neoklassizistischen Monumentalismus. Somit entsteht mit dem politischen Umbruch keine radikale Neuorientierung; es entwickelt sich kein eigener zeitgenössischer Architekturstil. Der größte Teil der Neubauten setzt mit einer moderat modernen Gestaltungsweise die Linie der Industriearchitektur des Ruhrgebiets in der Weimarer Republik fort, andererseits werden unterschiedliche, historisch geprägte Stilvarianten genutzt und sogar eine individuelle, firmeneigene Prägung wird möglich.

VI.II. Technische und funktionale Aspekte

Der Industriebau des Nationalsozialismus zeigt im Bereich der Architektur und der Ingenieurwissenschaften wenige technische Innovationen. Die Etablierung neuer Schweißtechniken, die die Überwindung sehr großer Distanzen ermöglicht, und die Verwendung neuer Kunststoffe bleiben für den Industriebau relativ uninteressant. Auch produktionstechnisch spielte im östlichen Ruhrgebiet die Herstellung von Kunststoff keine Rolle, im Gegensatz zu anderen Regionen (Chemische Werke Hüls, Marl). Dagegen gehören die Herstellung von Endlosstahl oder die Produktion von synthetischem Treibstoff zu markanten Neuerungen. Diese neuen Techniken erforderten dementsprechend Neubauten (Hoesch, Steckelwalzwerk / Hydrierwerk Gelsenberg).

Im Bergbau setzt in den zwanziger Jahren eine große Sanierungswelle ein, auf die weitere Sanierungen während des Nationalsozialismus aufbauten. Aufgrund der massiven Kapazitätserweiterungen wurden in den dreißiger Jahren Um- und Neubauten notwendig. In diesem Bereich setzen Schupp und Kremmer als führende Architekten des Bergbaus einen Aspekt auf die Entwicklung von Gesamtanlagen: Nicht nur nach ästhetischen, sondern auch noch funktionalen, produktionstechnischen Aspekten werden diese Gesamtanlagen entwickelt.

Die Innengestaltung der Gebäude setzt die Forderungen der zwanziger Jahre nach hellen, sauberen Arbeitsplätzen zu einem Großteil um. Auch sanitäre Anlagen, wie z.B. Schwarz-Weiß-Kauen oder moderne Waschräume werden vermehrt gebaut, wenn auch keinesfalls flächendeckend. Diese arbeitsmedizinischen Maßnahmen werden als Errungenschaften der faschistischen Gesellschaft und der „Deutschen Arbeiterfront“ propagiert, in der Realität greifen diese Änderungen auf die intensive Auseinandersetzung mit der Arbeitssicherheit während der zwanziger Jahre zurück. Allerdings bleibt diese innenarchitektonische Gestaltung nur oberflächliche, dekorative Propaganda, genau wie die Umgestaltung von Innenhöfen zu vermeintlichen Pausenräumen. Durch diese dekorative Praxis wird die reale Arbeitssituation überdeckt und negiert: Eine ständig wachsende Produktion, der die räumliche Bedingungen nur bedingt folgen, und die daraus resultierende hohe Arbeitsbelastung über die Grenzen des Erträglichen, ebenso die mortale Situation von Zwangsarbeitern und KZ-Häftlingen.

VI.III. Einflussnahme von ökonomischen Entwicklungen

Aus der Wirtschaftsgeschichte des Nationalsozialismus geht deutlich hervor, dass in dem totalitären Staat schon kurz nach der Machtübernahme Kriegsplanungen beginnen und sich dementsprechend Wirtschaft und Industrie auf eine Kriegswirtschaft umstellen. Die einzelnen Phasen der Wirtschaftspolitik nahmen allerdings keinen direkten Einfluss auf die Industriearchitektur. Lediglich der Krieg kann als einschneidendes Ereignis wahrgenommen werden: Der Großteil der Neubauten entstand vor Kriegsbeginn, die kriegsbedingte Materialersparnis initiierte eine Ablösung der Konstruktionen aus Stahl und Eisen durch Betonbauten. Eine Notkonstruktion wie der Förderturm von Schacht V der Zeche Minister Stein ist materiell und stilistisch nur durch den Krieg zu erklären.

Sowohl die moderat sachliche Architektur als auch Bauten der monumentalistisch-neoklassizistischen Stilgruppe entstehen während der gesamten Zeit des nationalsozialistischen Regimes, auch noch während des II. Weltkriegs. Die Industriearchitektur der Neuen Sachlichkeit und die individuelle Gestaltung des Bochumer Vereins entstanden schwerpunktmäßig bis zur ersten Hälfte der dreißiger Jahre. Hieraus ließe sich schließen, dass in der Zeit vor der forcierten anlaufenden Kriegsplanung eine größere Toleranz herrscht bezüglich des Neuen Bauens oder einer individuellen stilistischen Gestaltung. Im Rahmen der Kriegswirtschaft schränkt die Industrie diesen Liberalismus ein: Das Neue Bauen wird lediglich in einer gemäßigteren Variante realisiert, daneben besteht nur noch ein monumentaler Neoklassizismus, der als Machtdemonstration der Industrie zu verstehen ist.

VI.IV. Industriearchitektur im Spannungsfeld zwischen Baupolitik und Medien

Eine theoretische Einflussnahme auf die Industriearchitektur zwischen 1933 und 1945 kann aus zwei Perspektiven erfolgen: Von staatlicher Seite durch die Baupolitik und von wissenschaftlicher und publizistischer Seite durch einen architektonischen Diskurs.

Baupolitik und Gesetzgebung setzen sich bemerkenswert wenig mit der Industriearchitektur auseinander. Dies ist als Hinweis darauf zu verstehen, dass hier wenig staatliche Einflussnahme genommen wird und stattdessen dem Unternehmer größtmögliche gestalterische Freiheiten eingeräumt werden. Gerade in Bezug auf die stilistische Gestaltung gibt es, anders als im Wohnungsbau und explizit in der öffentlichen Architektur, keine Einflussnahme über Baugesetze oder -ordnungen. Auch in den Genehmigungsverfahren der untersuchten Objekte lässt sich keine Einflussnahme der Baubehörden auf die stilistische Gestaltung nachweisen. Selbst industrielle Bauvorhaben, für die Unternehmen Anträge verspätet oder erst einmal gar nicht stellen, werden mit großer Toleranz genehmigt. Lediglich die kriegsbedingte Kontingentierung kriegsnotwendiger Rohstoffe und Metalle setzen Bauämter und das Arbeitsamt konsequent durch. Insgesamt wird Industriellen seitens der Behörden große Toleranz entgegengebracht; die Kriegsindustrie soll ungehindert und mit großer gestalterischer Freiheit ausgebaut werden.

In der Fachpresse aus den Bereichen Architektur, Bauingenieurwesen und Kunstgeschichte bleibt der Industriebau ein marginales Thema, trotz der für Staat und Kriegsplanung tragenden Position. Gerade bei technisch ausgerichteter Literatur hätte man erwartet, dass diesem Thema ein größerer Stellenwert eingeräumt wird.

Deutlich wird, gerade auch in der kunsthistorischen Literatur, die These „einer sachlich-konstruktivistisch gestalteten Industriearchitektur als Träger des gesellschaftlichen Fortschritts“ vertreten. Die mit dem totalitären Staat verquickten Vertreter aus Technik und Geisteswissenschaft halten hier ihr Plädoyer für eine progressive Industriearchitektur, die an dieser Stelle die Fortschrittlichkeit des Staates glorifizieren soll.

VI.V. Einflussnahme der Auftraggeber

Lediglich die Auftraggeber bedingen die beschriebene stilistische Bandbreite, die offensichtlich relativ unabhängig von ökonomischer Entwicklung, staatlichen Vorgaben oder geisteswissenschaftlichen Idealen entstand. Einen Hinweis darauf, dass die Industrie selbst Wert auf die Inszenierung der eigenen Rolle legte, bietet die qualitativ hochwertige Gestaltung fast aller größeren Bauten.

Die topografische Untersuchung anderer Architekturgattungen führt zu wenigen Resultaten.

Wohnarchitektur war allgemein den staatlichen Idealen des Heimatschutz verpflichtet, Verwaltungsgebäude mehr dem öffentlichen neoklassizistischen Ideal verbunden. Eine firmeneigene Gestaltungsweise lässt sich nicht nachweisen.

VI.VI. Resumee

Zusammenfassend zeigt die vorliegende Untersuchung, dass Industriearchitektur im Ruhrgebiet zwischen 1933 und 1945 eine stilistische Bandbreite ausbildet, die lediglich dieser Gattung freisteht und besonders in den frühen Jahren des Nationalsozialismus eine sachlich - konstruktivistische oder individuelle Gestaltung ermöglicht. Im Gegensatz zu anderen Architekturformen bleibt die Industriearchitektur frei von staatlicher Einflussnahme: Der fachspezifische Diskurs förderte eine progressive, durch das Neue Bauen beeinflusste Gestaltung

Überwiegend entsteht im Industriebau zwischen 1933 und 1945 im östlichen Ruhrgebiet eine sachliche, konstruktive Formensprache, die im Vergleich zum Neuen Bauen in Weiterführung der architektonischen Entwicklung im Ruhrgebiet etwas konservativer erscheint und regionaltypische Elemente nutzt. Sporadisch baut man Architektur der Neuen Sachlichkeit. Diese Stilrichtung knüpft an die architektonische Entwicklung der Neuen Sachlichkeit in der Weimarer Republik an. Diese stilistische Entwicklung ist in der Weimarer Republik mit politisch-sozialen Forderungen nach einem fortschreitenden Demokratisierungsprozess und einer Architektur (vor allem im Wohnungsbau), die den Lebensstandard der unteren gesellschaftlichen Schichten anheben soll, verknüpft. Die Industriearchitektur des Nationalsozialismus löst das Neue Bauen aus diesem gesellschaftspolitischen Zusammenhang und nutzt diesen Stil, paradoxerweise, zur Inszenierung der industriellen Machtposition. Hier wird die soziale Situation des Arbeiters nicht verbessert, sondern im Gegenteil, trotz gegenteiliger Argumentation der Deutschen Arbeitsfront, eklatant verschlechtert. So wird ein sachlich-konstruktiver Stil zum Ausdrucksmittel des technokratischen Machtwillens, der in seiner aggressiven Form weit über den Fortschrittswillen der Weimarer Republik hinausweist. Die Industrie als einflussreicher Machtträger im nationalsozialistischen System prägt den technokratischen Charakter des totalitären Systems entscheidend und spielt eine tragende Rolle in dessen Auswirkungen von inhumanen Arbeitsbedingungen über die Waffenproduktion für den II. Weltkrieg bis hin zur Giftgasproduktion für den Genozid. So ist die Industrie als ein aktiver Teil des technokratischen Totalitarismus zu verstehen und stellt sich in ihrer Architektur auch dementsprechend dar.

Die erstarrte formalistische Position, die die moderne Architektur hier einnimmt, lässt sich in gewisser Hinsicht mit dem Formalismus des Internationalen Stils vergleichen. In beiden Fällen wird Abstand genommen von den inhaltlichen Forderungen des Neuen Bauens nach einer sozial ausgerichteten Architektur unter Berücksichtigung der Bedürfnisse der schlechter gestellten sozialen Schichten und einer Demokratisierung der Wohnverhältnisse. Während der Internationale Stil in einer rein stilistischen, ästhetisch ausgerichteten Fixierung erstarrt, setzt die Industriearchitektur des Nationalsozialismus die Stilmittel des Neuen Bauens entgegen ihrer ursprünglich demokratischen Zielsetzung in Zusammenhang mit den totalitären Ansprüchen einer das staatliche System massiv stützenden Industrie.

Gleichzeitig entstehen Gebäude, die dem konservativeren Formenspektrum von Heimatschutzstil, Monumentalismus oder Neoklassizismus entsprechen. Mit dem stilistischen Rückgriff auf unterschiedliche historische Situationen soll die Position der Industrie aus unterschiedlichen Perspektiven verortet werden: Der Heimatschutzstil mit seinem Bezug zur feudalen Gesellschaft um 1800 und einer regionalen Verknüpfung thematisiert die vornehmliche Sicherheit einer hierarchisch aufgebauten und tradierten Gesellschaftsform und stärkt eine nationale Identifikation. Neoklassizismus und Monumentalismus inszenieren die Machtposition der Industrie mit stilistischem Rückgriff auf die Kaiserzeit. Die megalomane Größenordnung und neoklassizistische Elemente lassen den Menschen hinter Industrie und Staat verschwinden.

Eine Ausnahme bildet der individuelle Stil des Bochumer Vereins, der sowohl durch die persönliche Prägung des Architekten Ernst Rudolf Mewes und die herausragende Stellung des Bochumer Vereins zu erklären ist. Während die expressionistisch-utopistischen Elemente die Gebäude scheinbar aus ihrem industriellen Zusammenhang lösen, weisen die monotone Reihung sich wiederholender Elemente und ein ornamentloser Monumentalismus auf die Machtposition der Industrie hin und die Entpersönlichung des Arbeiters, der zum gesichtslosen, massenhaft auftretendem Element wird. Zur Gruppe des Expressionismus gehört weiterhin das Magazin der Zeche Amalie. Hier wird der Stil fortgesetzt, in dem schon in den zwanziger Jahren Verwaltungsgebäude der Zeche gestaltet werden.

Weder typologisch noch stilistisch findet also ein gravierender Einschnitt zu den zwanziger Jahren statt. Augenfällig ist aber eine große Bandbreite stilistischer Variationen, die sich auf unterschiedlichste historische Situationen beziehen. Damit nimmt die Industriearchitektur im Vergleich zu den anderen Architekturgattungen zwischen 1933 und 1945 in Deutschland eine Ausnahmesituation ein; bedingt durch eine mächtige, staatstragende Position der Industrie.

Während die Wohnarchitektur im Heimatschutzstil, staatlich gesteuert, einen regional orientierten Rückgriff auf die vermeintliche Idylle der vorindustriellen, feudalen Gesellschaft um 1800 inszeniert, propagiert die öffentliche Architektur mit ihrem neoklassizistisch beeinflussten Monumentalismus den Machtanspruch des totalitären Systems. Im Gegensatz zu diesen beiden Architekturgattungen, die mit Rückgriffen auf das ständische System bzw. den Absolutismus des 19. Jahrhunderts die nationalsozialistische Herrschaft legitimieren sollen, wird beim Industriebau keine stilistische Festschreibung vorgenommen und somit, der Vormachtstellung der Industrie entsprechend, eine Autonomie eingeräumt.

Zusammenfassend belegt die vorliegende Untersuchung, dass, im Gegensatz zu anderen Architekturgattungen, die stilistische Gestaltung von Industriearchitektur autonom in den Händen der Auftraggeber liegt und so eine große Variationsbreite ermöglicht wird. Aufgrund der Ausnahmestellung der Industrie findet hier keine direkte staatliche Einflussnahme statt. Die Spannung zwischen technokratischem Fortschrittsglauben und den reaktionären Werten des Nationalsozialismus wird auch in der Spannung der Industriearchitektur zwischen progressivem und reaktionärem Stil sichtbar.

VII. Ausblick

Die vorliegende Arbeit soll als Beginn einer intensiveren Auseinandersetzung mit der Industriearchitektur zur Zeit des nationalsozialistischen Regimes verstanden werden. Der Focus dieser Arbeit ist bewusst auf die stilistische Gestaltungsweise gesetzt. Die Frage nach der Funktionalität der entstandenen Gebäude im Bezug zum Produktionsprozess und nach bautechnischen Lösungen sollte intensiver untersucht werden. Anregen möchte ich weiterhin Untersuchungen unterschiedlicher Regionen und Bauten anderer Industriebranchen, z. B. der BUMA - Produktion⁴⁰³ oder Speicherbauten in Hafenregionen. Ein weiterer Focus wäre zu setzen auch auf die Position einzelner, herausragender Betriebe im faschistischen System und der Frage, inwieweit sich deren Position architektonisch abbildete. Auch die Frage nach der Tätigkeit herausragender Industriearchitekten während des Nationalsozialismus sollte intensiver untersucht werden.

Weitere Aspekte sind die architektonischen Spuren, die auf jüdische und kriegsgefangene Zwangsarbeiter auf den Betriebsgeländen hinweisen. Wie wurden betriebseigene Lager konzipiert, wo wurden die Zwangsarbeiter untergebracht?

Auch die Forderungen der Deutschen Arbeitsfront und die vom nationalsozialistischen Regime propagierte progressive Sozial- und Gesundheitspolitik sollte weitergehend untersucht werden: Inwieweit und in welchem Umfang wurden sie realisiert und inwieweit stimmten die entstandenen Einrichtungen mit den propagierten Ansprüchen überein?

Abschließend erscheint auch ein Blick über die Grenzen als sinnvoll: Lassen sich Parallelen zur Industriearchitektur in europäischen und außereuropäischen Staaten finden, zeigen sich Differenzen zwischen totalitären und demokratischen Staaten, lässt sich der internationale, totalitäre Extremismus, der sich in der öffentlichen Architektur deutlich niederschlägt, auch an der Industriearchitektur ablesen?

Da die Industrie gerade in der Zeit vor und während des zweiten Weltkriegs eine tragende politische Rolle spielte, bleibt eine intensivere Untersuchung architekturhistorischer Aspekte dieses Themenkomplexes ein interessantes Forschungsfeld.

⁴⁰³ Synthetische Gummierstellung

VIII. Schlussbemerkung

Die Industriearchitektur zwischen 1933 und 1945 zeigt im Ruhrgebiet eine stilistische Bandbreite in teilweise sehr qualitativvoller Ausführung: von radikal der Klassischen Moderne verpflichtet über neoklassizistisch-monumentalistisch bis hin zu der höchst individuellen Gestaltung des Bochumer Vereins. Der Großteil der Industriebauten ist in einem moderat sachlichen Stil gestaltet, der charakteristisch für das Ruhrgebiet der zwanziger Jahre ist und während des Nationalsozialismus fortgesetzt wird. Die Gestaltung wird insgesamt etwas konservativer; die Betonung der Vertikalen, die Inszenierung monumentaler Größenverhältnisse und einer kompakten Geschlossenheit gewichtiger. Die Linie der Weimarer Republik wird also fortgesetzt, wenn auch etwas konservativer gestaltet. Gleichzeitig ermöglicht das nationalsozialistische Regime der Industrie einen Stilpluralismus, der Entwicklungen aus Kaiserzeit und Weimarer Republik aufnimmt. Eine liberale Regelung ermöglicht der Industrie und ihrer Architektur eine Freiheit in der Gestaltung: Kaum baupolitische Vorgaben und eine Zuschreibung der Industrie als Fortschrittsträger des Systems ermöglichen eine autonome Gestaltung und eine Abwendung von den rückwärtsgerichteten Prämissen, die für andere Architekturgattungen aufgestellt werden.

Dass die Industrie in Wahrheit ihre Position geändert hat und zum entscheidenden Träger des Nationalsozialistischen Systems, ihrer Kriegsplanung und des technisch organisierten Genozids, geworden ist, wird natürlich nicht öffentlich diskutiert. Ebenso wenig wie die Entpersönlichung des Individuums, die sich im totalitären System abzeichnet und in der Situation der Fabrik- und Zwangsarbeiters mit den an ihn gestellten, bis ins unmenschliche anwachsenden Ansprüchen. In einem Großteil der Industriearchitektur mit ihren monumentalistischen und durch Reihung wiederholten Architekturelementen spiegelt sich diese Entpersönlichung durch Diktatur und Technik wieder, wenn auch in unterschiedlicher Intensität und Ausformung.

IX. ANHANG

IX.1. ABKÜRZUNGS- UND SCHRIFTTUMSVERZEICHNIS

Ackermann	Kurt Ackermann, Industriebau, Stuttgart 1985
BA	Bundesarchiv
BAG	Bergwerks – A. G
Bauingenieur	Der Bauingenieur. Zeitschrift für das gesamte Bauwesen. 14. - 22. Jhg.
Bauhaus-Universität	Bauhaus-Universität Weimar, Fakultät Baumanagement und Bauwirtschaft (Hrsg.), Bauhaus-Moderne im Nationalsozialismus. Zwischen Anbiederung und Verfolgung. München 1993
Baunetz	Mein Baunetz.
BaupolMitt	Baupolizeiliche Mitteilungen. Hannover
Bauwelt	Bauwelt. Zeitschrift für das gesamte Bauwesen. 28. – 31. Jhg.
BBA	Bergbauarchiv Bochum
BDA	Bund Deutscher Architekten, Kreisgruppe Bochum, Bauen in Bochum. Architekturführer. Bochum 1986
Bergassesor Kaup	Bergassesor Kaup, Umbau des Schachtes III Minister Stein, in: Stein Hardenberg., XI, 2, 1934, S. 3
Bergwerke	o. V., Bergwerke Essen berichten.“, in: Kruppische Mitteilungen XXIX, 11, S. 189
Blünem	Anke Blünem, „Entartete Kunst“? Zum Umgang mit dem Neuen Bauen 1933 - 1945. Paderborn 2013
Boebers – Süßmann	Jürgen Boebers - Süßmann, Hundertfünfundzwanzig Jahre Gelsenkirchen, Gelsenkirchen 2001
Bollerey / Hartmann	Franziska Bollerey, Kristiana Hartmann, Wohnen im Revier. München 1975
Braun	H.-J. Braun, Konstruktion, Destruktion und der Ausbau technischer Systeme zwischen 1914 und 1945, S. 22 ff., in: Hans-Joachim Braun, Walter Kaiser, Propylän Technikgeschichte. Energiewirtschaft, Automatisierung, Information seit 1914

- Brenner Hildegard Brenner: Die Kunstpolitik des Nationalsozialismus. Reinbek bei Hamburg 1963.
- Brockhaus Christoph Brockhaus, KunstKlangRaum Zeche Nordstern. Schupp, Kremmer, Humpert, Karavan.
- Busch Wilhelm Busch, Fritz Schupp und Martin Kremmer Bergbauarchitektur. 74 W., Aachener Dissertationen, Aachen 1980. Arbeitshefte des Landeskonservators Rheinland. Köln 1980
- Busch, Bergbauarchitektur Wilhelm Busch: Bergbauarchitektur. Funktion, Repräsentation und das Bild der Arbeit in der Architektur in: Wilhelm Busch, Thorsten Scheer (Hrsg.): Symmetrie und Symbol. Die Industriearchitektur von Fritz Schupp und Martin Kremmer. Ausstellungskatalog zur Ausstellung „Symbol und Symmetrie“ vom 31.8.2002 bis 3.11.2002 in der Zeche Zollverein. Essen 2002
- Busch / Scheer Wilhelm Busch, Thorsten Scheer (Hrsg.): Symmetrie und Symbol. Die Industriearchitektur von Fritz Schupp und Martin Kremmer. Ausstellungskatalog zur Ausstellung „Symmetrie und Symbol“ vom 31.8.2002 bis 3.11.2002 in der Zeche Zollverein. Essen 2002
- Busch, Schupp Wilhelm Busch, Schupp und Kremmer, in: Brockhaus, S. 86 – 99
- Busch u. a. Wilhelm Busch, Michael Farrenkopf, Kristina Peels-Hellwig, Stefan Przioda, Rainer Slotta (Hrsg.), Der zeichnerische Nachlass der Architekten Fritz Schupp und Martin Kremmer. Inventar und Bestandskatalog. Bochum 2011
- Buschmann Walter Buschmann, Koks, Gas, Kohlechemie. Geschichte und gegenständliche Überlieferung der Kohleveredlung. Essen 1993
- Cramm Tilo Cramm (Bearb.): Minister Stein. Fürst Hardenberg. Die Geschichte des letzten Dortmunder Bergwerks. Teil II. Essen 1993 = Schriften des Landschaftsverbandes Westfalen - Lippe, Westfälisches Industriemuseum, Bd. 12.

Cramm / Mertens	Tilo Cramm und Mertens, Die Zeche Adolph von Hansemann. Die Geschichte des Bergwerks in Dortmund Mengede. Essen 1995; in: Wilhelm Busch und Thorsten Scheer (Hrsg.): Symmetrie und Symbol. Die Industriearchitektur von Fritz Schupp und Martin Kremmer. Essen 2002; Hubertus Kaffanke und Alfred Franke, Zollern-Germania. Die Entwicklung von vier Zechen im Dortmunder Westen zur Zentralschachanlage 1850-1971. Essen 1999
Cremers	Paul Joseph Cremers, Peter Behrens. Sein Werk von 1909 bis zur Gegenwart. Essen 1928
Digitale Bibliothek	Digitale Bibliothek, Bd. 20, Der Nürnberger Prozess, Berlin 1999
Dokumentationszentrum	Dokumentationszentrum im Reichsparteigelände (Hrsg.), Die Kongresshalle Nürnberg. Architektur und Geschichte. Schriftenreihe der Museen der Stadt Nürnberg, Bd. 5. Petersberg 2014
Donath	Matthias Donath, Nürnberg 1933 – 1945. Stadt der Reichsparteitage. Ein Architekturführer. Petersberg 2010
Drebusch	Günter Drebusch, Industriearchitektur, o. O. 1976.
Drobisch	Klaus Drobisch, Arbeit macht frei, in: Hermann Kaienburg (Hrsg.), Konzentrationslager und deutsche Wirtschaft 1939-1945. Opladen 1996
Durth/Grebing/Lorinez	Werner Durth, Helga Grebing, Peter Lörincz, Das Bochum-Projekt., In: Kunsthalle Darmstadt (Hrsg.), Industrielandschaft. Das Bochum-Projekt. Darmstadt 1991, S. 9
Durth / Nerdinger	Werner Durth, Winfried Nerdinger, Architektur und Städtebau der 30er/40er Jahre, Schriftenreihe des Deutschen Nationalkomitees für Denkmalschutz, Band 46, Bonn 1993
Durth / Nerdinger / Bauen	Werner Durth, Winfried Nerdinger, Bauen im Nationalsozialismus. Bayern 1933-1945, München 1993
Durth / Nerdinger / Bauhaus	Werner Durth, Winfried Nerdinger, Bauhaus – Architekten im Dritten Reich, in: Bauhaus-Moderne im Nationalsozialismus. Zwischen Anbiederung und Verfolgung, München 1993

Einweihung	o. V., Einweihung der neuen Waschkäue „Schwarz-Weiß“ und der Bestrahlungsanlage auf der Schachanlage „Sälzer-Amalie“, in: Kruppsche Mitteilungen, XXX, 4, S. 64
Faaß	Albert Friedrich Faaß, Das Verhältnis zwischen Verwaltungspolizei und allgemeiner Polizei, dargestellt auf dem Gebiet der Baupolizei. Diss. Tübingen 1940
Farrenkopf	Michael Farrenkopf (Bearb.), Vom Entwurf zum Depositum. Über den wissenschaftlichen Umgang mit dem zeichnerischen Nachlass der Industrie. Bochum 2007
Fenichell	Stephen Fenichell, Plastic. Unser synthetisches Jahrhundert. Berlin 1997
Fischer	Wolfram Fischer, Die Wirtschaftspolitik des Nationalsozialismus. Schriftenreihe der Niedersächsischen Landeszentrale für politische Bildung und Zeitgeschichte, Heft 13. Lüneburg 1961
Fischer / Jordan	Johannes Fischer, Andreas Jordan, Hydrierwerke Scholven AG, in: www.gelsenzentrum.de/scholven_chemie_hydrierwerk.htm , 2008
Fischer / Polizeirecht	F. W. Fischer (Hrsg.), Preußisches Polizeirecht. Berlin 1938
Föhl	Axel Föhl, Bauten der Industrie und Technik. Schriftenreihe des Deutschen Nationalkomitees für Denkmalschutz, Bd. 47. Bonn o. J.
Frese	Matthias Frese: Betriebspolitik im „Dritten Reich“. Deutsche Arbeitsfront, Unternehmer und Staatsbürokratie in der westdeutschen Großindustrie 1933-1939. Paderborn 1991
Friedrich	Jörg Friedrich, Der Brand. Deutschland im Bombenkrieg 1940-1945. Berlin 2004
Friemert	Chup Friemert, Produktionsästhetik im Faschismus. Das Amt Schönheit der Arbeit von 1933 bis 1939. München 1980
Gall	Lothar Gall (Hrsg.), Krupp im 20. Jahrhundert. Berlin 2002.

Gebhardt	Gerhard Gebhardt, Ruhrbergbau. Geschichte, Aufbau und Verflechtung. Seiner Gesellschaften und Organisationen. Essen 1957
Gelsenberg	Gelsenberg Benzin (Hrsg.), Gelsenberg Benzin. Gelsenkirchen 1961
Gelsenzentrum	Johannes Fischer / Andreas Jordan, Hydrierwerk Scholven AG (2008), in: Gelsenzentrum. Portal für Stadt- und Zeitgeschichte, URL: http://www.scholven_chemie_hydrierwerk.htm (Stand 21.08.2014)
Germer	Stefan Germer, Kunst der Nation, In: Bazon Brock, Achim Preiß (Hrsg.), Kunst auf Befehl? Dreiunddreißig bis Fünfundvierzig, München 1990.
Gesellschaft	Gesellschaft für Industriekultur, GF Schaffhausen. 3 Hektaren Hallenfläche ohne Nutzung?, in: IN.KU 14, Februar 1995, 1 ff.
Grammbitter / Lauterbach	Ulrike Grammbitter, Iris Lauterbach, Das Parteizentrum der NSDAP in München. Berlin 2009
Gropius	Walter Gropius, in: Weimarerische Zeitung, 6.7.1924
Großtankstelle	O. V., Neue Großtankstelle auf der Schachanlage Sälzer-Amalie an der Ecke Pferdebahn- und Helenenstraße, in: Kruppsche Mitteilungen, XXIX, S. 22
Grunsky	Eberhard Grunsky, Denkmalpflege und Industriearchitektur der NS – Zeit: Beispiele aus Westfalen., in: Österreichische Zeitschrift für Kunst- und Denkmalpflege, Vol. 61 / 1/ 2007
Günter	Roland Günter, Im Tal der Könige. Ein Handbuch für Reisen an Emscher, Rhein und Ruhr. Essen 1999
HAK	Historisches Archiv Krupp
Hallgarten / Radkau	George W. F. Hallgarten, Joachim Radkau: Deutsche Industrie und Politik von Bismarck bi heute. Frankfurt am Main, Köln 1974
Harenberg	Bodo Harenberg (Hrsg.): Chronik des Ruhrgebiets. Dortmund 1987.

Harlander	Tilmann Harlander, Städtebau, Wohnungspolitik und Siedlungswesen in der NS-Zeit, in: Forum Stadt 41 (2014), Nr. 1, S. 63 - 78
Harlander / Pyta	Tilmann Harlander, Wolfram Pyta: NS – Architektur. Macht und Symbolpolitik. Münster 2010
Hartung	Ulrich Hartung, Der Industriearchitekt Egon Mahnkopf. Kunsttexte.de, 2 / 2002-1
HdEG/Stadtarchiv	Stadtarchiv Essen
Heinrichsbauer	August Heinrichsbauer, Der Ruhrbergbau in Vergangenheit, Gegenwart und Zukunft. Essen 1948
Heinrichsbauer / Siedlung	August Heinrichsbauer, Industrielle Siedlung im Ruhrgebiet in Vergangenheit, Gegenwart, Zukunft. Essen 1936
Heinrichsbauer / Jahre	August Heinrichsbauer, Achtzig Jahre Harpener Bergbau – AG. Essen 1936
Herrmann	Herrmann, G. und W. Hermann, Die alten Zechen an der Ruhr. Königstein
Herrmann / Stoffels	Die Steinkohlezechen. Ruhr, Aachen, Niedersachsen. Essen 1959
Hinz	Berthold Hinz, 1933/1945: Ein Kapitel kunstgeschichtlicher Forschung seit 1945, in: Kritische Berichte, 1986, Heft 4, S. 18-33
Hitler	Adolf Hitler, Proklamation zum Parteitag der Ehre am 9.9.1936, in: Max Domarus (Hrsg.), Hitler. Reden und Proklamationen 1932 – 1945. Würzburg 1962. S. 637
Huske	Norbert Huske, Die Steinkohlezechen im Ruhrrevier. 2. überarb. und erw. Auflage, Bochum 1998
Hüttenzeitung	Hüttenzeitung Bochumer Verein für Gußstahlfabrikation Aktiengesellschaft
Inszenierung	Inszenierung der Macht. Ästhetische Faszination im Faschismus, Ausstellungskatalog Berlin 1987
Jahre	50 Jahre Röllecke und Co. Dortmund 1956

- Jahre Stahl 100 Jahre Bochumer Stahl in Krieg und Frieden, in: Hüttenzeitung Bochumer Verein, Sonderausgabe, XIX, 11, S. 17
- Janßen-Schnabel Elke Janßen-Schnabel, Das Scheindorf der Krupp-Werke. Eine Nachtscheinanlage aus Dem zweiten Weltkrieg auf dem Rottberg bei Velbert, 1941 – 1945, in: Denkmalpflege im Rheinland 30 (2013), Nr. 4, S. 169 - 172
- Jehle Gerhard Jehle, Stätten der Arbeit, Stätten der Verwaltung, Wohnstätten.: Industriearchitektur in Villingen und Schwenningen bis 1945 (Hochbauten). Diss., Philosophische Fakultäten der Albert – Ludwig – Universität zu Freiburg in Br.
- Joedicke Jürgen Joedicke, Geschichte der modernen Architektur. Stuttgart 2011
- Kaffanke / Franke Hubertus Kaffanke, Alfred Franke: Zollern-Germania. Die Entwicklung von vier Zechen im Dortmunder Westen zur Zentralschachtenanlage 1850-1971. Essen 1999
- Kaienburg Hermann Kaienburg, KZ-Haft und Wirtschaftsinteresse: Das Wirtschaftsverwaltungshauptamt der SS als Leitungszentrale der Konzentrationslager und der SS-Wirtschaft. Opladen 1996
- Kania Hans Kania: Die Anfänge der Bergbauarchitektur von Fritz Schupp und Martin Kremmer: in: Wilhelm Busch, Thorsten Scheer (Hrsg.): Symmetrie und Symbol. Die Industriearchitektur von Fritz Schupp und Martin Kremmer. Ausstellungskatalog zur Ausstellung „Symmetrie und Symbol“ vom 31.8.2002 bis 3.11.2002 auf der Zeche Zollverein. Essen 2002
- Kastorff – Viehmann / von Pelz / Walz Renate Kastorff-Viehmann, Ursula von Petz, Manfred Walz, Stadtentwicklung Dortmund: Die moderne Industriestadt 1918-1946, Dortmund 1995
- Kastorff – Viehmann Renate Kastorff–Viehmann, Die moderne Industriestadt 1918 – 1946. Dortmund 1995
- Kaup Bergassessor Kaup, Umbau des Schachtes III Minister Stein, in: Stein Hardenberg. Werkzeitschrift der Gelsenkirchener
- Kerber Kerber, Bernhard: Bochums Bauten 1860 – 1940, Bochum 1982.

Kiener	Hans Kiener, Vom Werden des Neuen Stils, in: Kunst II (1937), S. 8 ff.
Kieser	Marco Kieser, Das Barackenlager „Hiesfelder Bruch“ in Dinslaken. Zur Baugeschichte eines Zwangsarbeiterlagers aus dem Zweiten Weltkrieg, in: Denkmalpflege im Rheinland, Bd. 30 (2013), Nr. 4, S. 153 - 168
Köhne-Lindenlaub/Volze	Renate Köhne-Lindenlaub, Joachim Volze, Krupp Wohnungsbau im Ruhrgebiet 1861-1984: Chronik. Essen 1984
Kohlenverladung	o. V., Die neue Kohlenverladung mit Sieberei auf der Schachtanlage Hannover, in: Krupp, S. 135
Kommunalverband	Kommunalverband Ruhrgebiet, Essen: Krupp und die Stadt Essen. Dortmund 1995
Kranefuß	Alfred Kranefuß, Gelsekirchen. Eine Chronik in Stichwortenn. Gelsenkirchen 2002
Kränzlein	Paul Kränzlein, Chemie im Revier. Hüls. Düsseldorf/Wien 1980
Krawietz	Georg Krawietz, Peter Behrens im Dritten Reich. Weimar 1995
Krier	Leon Krier, Albert Speer, Architecture 1932-1942, Brüssel 1985
Kroker	Evelyn Kroker, Das Bergbau-Archiv und seine Bestände. Bochum 2001
Krupp	Krupp. Zeitschrift der Kruppschen Werksgemeinschaft
Kruppsche Mitteilungen	Kruppsche Mitteilungen. Zeitschrift der Kruppschen Betriebsgemeinschaft.
Krupp von Bohlen – Halbach	Alfried Krupp von Bohlen und Halbach – Stiftung, o. O. 1993
Kunst	Die Kunst im Dritten Reich/Deutschen Reich. Hrsg. vom Beauftragtem des Führers für die Überwachung der gesamten geistigen und weltanschaulichen Schulung und Erziehung der NSDAP. München 1937-1944

- Lange / Keinhorst Fritz Lange, Hermann Keinhorst, Festschrift zum 100 jährigen Bestehen der Zechen Hannover und Hannibal Bochum 1947
- Larsson Lars Olof Larsson; Albert Speer, Architektur; Frankfurt, Berlin, Wien 1978
- Laufer Ulrike Laufer, Die Architekten Fritz Schupp und Martin Kremmer, in: Wilhelm Busch, Thorsten Scheer (Hrsg.), Symmetrie und Symbol. Essen, Köln 2002, S. 15 ff.
- Leitl Alfons Leitl, Landschaftsgebundener Industriebau, in: Monatshefte, XXI, 10, S. 329 – 336
- Leitl / Moderne Alfons Leitl, in: Mod. Bauf. XVIII, 1, 1934
- Lindner Werner Lindner, Bauten der Technik. Ihre Form und Wirkung. Werkanlagen. Berlin 1927
- Luntowski Gustav Luntowski, Kleine Wirtschaftsgeschichte von Dortmund. Dortmund 1988
- Mäckler Hermann Mäckler, Die Heinkel – Werke Oranienburg, in: Die Baukunst. Sonderheft von „Die Baukunst im Dritten Reich“, Hrsg. Beauftragter des Führers f. d. gesamte geistige und weltanschauliche Erziehung der NSDAP und vom Beauftragten für Bauwesen i. d. NSDAP, dem Generalinspektor f. d. Reichshauptstadt. III/2
- Mäckler / Flugzeugwerk Hermann Mäckler, Ein Flugzeugwerk, in: Monatshefte für Baukunst XXV / 41, S. 37 ff.
- Magoley / Wörner Hans Magoley, Norbert Wörner, Architekturführer Dortmund. Dortmund 1984
- Meisner Carl Meisner, in: Monatshefte, XXV, 2, S. 53.
- Menne / Fahrenkopf Holger Menne, Michael Fahrenkopf, Zwangarbeit im Ruhrbergbau während des zweiten Weltkriegs. Bochum 2004
- Mertens Paul Hermann Mertens, 75 Jahre Wagner und Co. Werkzeugmaschinenfabrik mbH. Dortmund 1865-1940. Dortmund 1940
- Miller - Lane Barbara Miller Lane, Architektur und Politik in Deutschland 1918 – 1945. Braunschweig / Wiesbaden 1986

- Minister Minister Stein. Dortmunds letzte Zeche. Ausstellungskatalog zur Ausstellung im Westfälischen Industriemuseum Zeche Zollern II / IV, 28.5. – 10.07.1988. Schriften des Landschaftsverband Westfalen – Lippe / Westfälisches Industriemuseum, Bd. 4. Hagen 1988, S. 28
- Mittig Ernst Mittig, Industriearchitektur des NS – Regimes: Das Volkswagenwerk., in: Gabi Dolff – Bonekämper, Hiltrud Kier (Hg.): Städtebau und Staatsbau im 20. Jahrhundert. München, Berlin 1996
- MKKSD Museum für Kunst- und Kulturgeschichte der Stadt Dortmund (Hrsg.): Leben mit Gneisenau, hundert Jahre... Eine Zeche zwischen Dortmund und Lünen. Essen 1986
- Mod. Bauf. Moderne Bauformen. Monatshefte für Architektur und Raumkunst. 32. Jahrg. – 43. Jahrg.
- Mönnich Horst Mönnich, Aufbruch ins Revier, Aufbruch nach Europa. Hoesch 1871-1971. Dortmund 1971
- Mommsen / Grieger Hans Mommsen, Manfred Grieger, Das Volkswagenwerk und seine Arbeiter im Dritten Reich. ³ Düsseldorf 1997
- Monatshefte Monatshefte für Baukunst und Städtebau, 18.-25. Jahrg., Heft 17 – 26, 1933 - 1942
- Müller / Dröse Michael Müller, F. Dröse, Die Macht der Schönheit. Avantgarde und Faschismus oder die Geburt der Massenkultur. Hamburg 1995
- Nakonz W. Nakonz, Einige Gedanken über den Einsatz des Deutschen Baugewerbes im Krieg, in: Bauingenieur, XXI, 14/16, S. 121 f.
- Necker Sylvia Necker, Zwischen Großstadtvisionen und Siedlungshaus. Urbanisierung und Städtebau im Nationalsozialismus, in: IMS (2012), Nr. 2, S. 35 - 41
- Nerdinger Winfried Nerdinger, Architektur, Macht, Erinnerung. München, Berlin, London, New York 2004
- Nerdinger / Wichtendahl Winfried Nerdinger, Wilhelm Wichtendahl 1902 – 1992. Architekt der Post, der Rüstung und des Wiederaufbaus. Ausstellung im Architekturmuseum Schwaben Augsburg bis 22.02.2011. Augsburg 2011

- Neumann Harald Neumann, Gelsenkirchen. Düsseldorf 1984
- Nüßlein Timo Nüßlein, Paul Ludwig Troost (1878 – 1934).
Wien 2012
- Oberholz Andreas Oberholz, Die Untergrundfabrik von
Kahla. Relikte einer dunklen Epoche, in: Der
Architekt (1991), Nr. 11, S. 544 - 545
- Parent Thomas Parent, Das Ruhrgebiet. Vom „goldenen“
Mittelalter zur Industriekultur. Köln 2000
- Pegels-Hellwig Kristina Pegels-Hellwig, Bauten für die Industrie.
Der zeichnerische Nachlass der Architekten Fritz
Schupp und Martin Kremmer 1921 – 1971.
Bochum 2012
- Peltz-Dreckmann Ute Peltz-Dreckmann, Nationalsozialistischer
Siedlungsbau. München 1978
- Perz Bertrand Perz, Unsichtbare NS-Architektur.
Unterirdische Rüstungsfabriken auf österreichischem
Gebiet, in: ÖZKD 61 (2007), Nr. 1, S. 58 - 67
- Petsch Joachim Petsch, Baukunst und Stadtplanung im
Dritten Reich. Herleitung / Bestandsaufnahme /
Entwicklung / Nachfolge. München, Wien 1976
- Petzina Dietmar Petzina, Die deutsche Wirtschaft in der
Zwischenkriegszeit, Wiesbaden 1977 in: Wagner,
Johannes Volker: Hakenkreuz über Bochum.
Machtergreifung und nationalsozialistischer Alltag in
einer Revierstadt, Bochum 1983
- Petzina / Autarkiepolitik Dietmar Petzina, Autarkiepolitik im Dritten Reich.
Der nationalsozialistische Vierjahresplan,
Stuttgart 1968.
- Pfläging Kurt Pfläging, Chronik der Seezechen ver.
Poertingsiepen / Carl Funke. o. O. Mai 1973
- Pritzkoleit Kurt Pritzkoleit, Männer – Mächte – Monopole.
Hinter den Türen der westdeutschen Wirtschaft.
Düsseldorf 1963
- Radtour O. V., Radtour 2009, (2009), URL:
<http://www.europa-radtour.de/rad09html>,
(Stand 06.03.2014)

Radzio	Heiner Radzio, Unternehmen Energie. Aus der Geschichte der VEBA. Düsseldorf / Wien 1979
Rathke / Rensmann	Günther Rathke, Gerd Rensmann, Dortmund – so wie es war. Düsseldorf 1975
Rätsch	Claus P. Rätsch, Untersuchungen zur Publizität der deutschen Aktiengesellschaft. Erläutert an Hand von Geschäftsberichten und konsolidierten Jahresabschlüssen der Vereinigte Stahlwerke AG, Düsseldorf und ihren Tochtergesellschaften. Düsseldorf 1960
RGB	Reichsgesetzblatt
RE	o.V., Rothe Erde, gestern, heute und morgen. Dortmund 1951
Reckendrees	Alfred Reckendrees, Das „Stahltrust“ – Projekt. Die Gründung der Vereinigten Stahlwerke A. G. und ihre Unternehmensentwicklung 1926 – 1933 / 34. Schriftenreihe zur Zeitschrift für Unternehmensgeschichte Bd. 5. München 2000
Reinhardt / Schäche	Hans J. Reichhardt und Wolfgang Schäche, Von Berlin nach Germania, Berlin 1985
Reininghaus	Wilfried Reininghaus, Die Geschichte der Werkzeugmaschinenfabrik Wagner Dortmund. Dortmund 1990
Richtfest	o.V., Richtfest auf Bergwerk Essen“, in: Kruppsche Mitteilungen XXVIII, S. 134
Ricken	Herbert Ricken. Der Bauingenieur. Geschichte eines Berufes. Berlin 1994
Rittich	Werner Rittich, Architektur und Bauplastik der Gegenwart. 2. erw. Auflage. Berlin 1938
RGB	Reichsgesetzblatt Teil 1, 9.9.1943
RRPA	Rundschreiben des Reichs- und Preußischen Arbeitsministers
RWE	RWE 1898 – 1954. Von der Lokomobile zur Großraum – Verbundwirtschaft. Hrsg.: Rhein. – Westf. Elektrizitätswerk Aktiengesellschaft Essen. Essen 1954

RWE-DEA AG	RWE-DEA Aktiengesellschaft für Mineralöl (Hrsg.), 1899 – 1999. 100 Jahre RWE – DEA. Hamburg 1999
SAD	Stadtarchiv Dortmund
Schäche	Wolfgang Schäche, Architektur und Städtebau in Berlin zwischen 1933 und 1945, Berlin 1991
Schirmbeck	Peter Schirmbeck, Darstellung der Arbeit, in: Kunst und Volk, 1937
Schirmbeck / Fabrikstadt	Peter Schirmbeck, Fabrikstadt Opel. 130 Jahre Industriearchitektur von Weltrang. 2000
Schmitt-Im Kamp	Lioba Schmitt-Im Kamp, Roderich Fick (1886 – 1955). Wien 2014
Schneider	Wolf Schneider, Essen. Abenteuer einer Stadt, Düsseldorf, Wien
Schönberg	Heinrich Schönberg, Die technische Entwicklung der Fördergerüste und –türme des Bergbaus, in: Bernd und Hilla Becher, Die Architektur der Förder- und Wassertürme. München 1971, S. 308 ff.
Schrade	Hubert Schrade, Bauten des Dritten Reiches. Leipzig 1937
Schultze–Naumburg	Paul Schultze – Naumburg, Kulturarbeiten. 9 Bde. München 1908 – 1912
Schupp / Kremmer	Fritz Schupp, Martin Kremmer, Gelsenberg Benzin AG Gelsenkirchen-Horst. 1938
Schwer / Riese	Dieter Schwer, Wolf Thieme (Hrsg.), „Der gläserne Riese“. RWE. Ein Konzern wird transparent. Essen 1998
Seebold	Hermann Seebold, Ein Stahlkonzern im 3. Reich. Der Bochumer Verein 1927-1945. Wuppertal 1981
Speer	Speer, Albert: Erinnerungen. S. 70. Frankfurt am Main / Berlin 1969.
Speer, Baukunst	Albert Speer, Neue Deutsche Baukunst. Berlin 1940
Spethmann	Hans Spethmann, Das Ruhrgebiet. 3 Bände. Essen 1937
Spethmann, Entwicklung	Hans Spethmann, Die geschichtliche Entwicklung des Ruhrbergbaus. Gelsenkirchen 1937

Spoerer	Mark Spoerer, Zwangsarbeit unter dem Hakenkreuz. Stuttgart, München 2001
Stadt Dortmund	Stadt Dortmund, Grünflächenamt (Hrsg.), Exkursionen in die Geschichte des Bergbaus. Zechen und Bergmanns-Siedlungen des Dortmunder Nordens. Dortmund 1991
Stahlbau	Der Stahlbau. Beilage zur Zeitschrift „Die Bautechnik“. 6. Jahrg. – 16. Jahrg.
Stein Hardenberg	Stein Hardenberg. Werkzeitschrift der Gelsenkirchener Bergwerks – A. G
Steinmetz	Georg Steinmetz, Grundlagen für das Bauen in Stadt und Land. Körper und Raum (Bd. 1). München 1928
Steinwarz	Herbert Steinwarz, Schönheit der Arbeit, in: Baukunst, II(1940), S. 19 f.
Stimpel	Roland Stimpel, Tiefpunkt der Architekturgeschichte: Auschwitz, in: Deutsches Architektenblatt (2011), Nr. 12, S. 24 - 31
Streich / Voigt	Günter Streich, Corneel Voigt, Zechen. Dominanten im Revier. Geschichte-Gegenwart-Zukunft. ³ Essen 2007
Sturm	Herrmann Sturm, Fabrikarchitektur, Villa, Arbeitersiedlung. München 1977
Tafari / Dal Co	Manfredo Tafuri, Francesco Dal Co, Weltgeschichte der Architektur: Klassische Moderne. Stuttgart 1988
Teut	Anna Teut, Architektur im Dritten Reich 1939-1945. Frankfurt a. M. / Berlin 1967
Thomae	Otto Thomae, Die Propaganda – Maschinerie. Bildende Kunst und Öffentlichkeitsarbeit im Dritten Reich, Berlin 1978
Thomas	Georg Thomas, Geschichte der deutschen Wehr- und Rüstungswirtschaft (1918 – 1943/45). Boppard am Rhein 1966
TKA	ThyssenKruppKonzernarchiv
Todt	Fritz Todt, Schönheit der Technik, in: Kunst, 1938, S. 8 ff.

Troost	Gerdy Troost, Das Bauen im Neuen Reich. Bayreuth 1938
Vereinigte / Jahre	Vereinigte Stahlwerke AG: 10 Jahre Steinkohlenbergbau der Vereinigten Stahlwerke AG 1926 – 1936
Vereinigte / Aufgaben	Vereinigte Stahlwerke AG (Hrsg.): Aufgaben und Ziele. Essen 1940.
Vereinigte / Steinkohlenbergwerke	Vereinigte Stahlwerke AG (Hrsg.), Die Steinkohlenbergwerke der Vereinigte Stahlwerke AG, 3 Bde, Essen 1936
VEW	VEW (Hrsg.): 25 Jahre VEW 1925 – 1950, Dortmund 1950.
VEW / Energie	VEW AG (Hrsg.), Mehr als Energie. Die Unternehmensgeschichte der VEW 1925 – 2000, Essen 2000
VEW / Kraftwerk	VEW-50 Jahre Kraftwerk Dortmund. VEW. Dortmund 1947
von Harenberg	von Harenberg, Bodo (Hrsg.), Chronik des Ruhrgebiets. Dortmund 1987
von Klass	Gert von Klass, Die Drei Ringe. Lebensgeschichte eines Industrieunternehmens. Tübingen, Stuttgart 1953
Wagner	Wagner (Hrsg.): 1865 – 1965. 100 Jahre Wagner & Co. Dortmund 1965.
Weber	Max Weber, Gesammelte Aufsätze zur Wissenschaftslehre. Hg. von Johannes Winkelmann Tübingen 1988
Weitsmann	Helmut Weitsmann, Bauen unterm Hakenkreuz. Architektur des Untergangs. Wien 1996
Weitsmann / Nazi-Moderne	Helmut Weitsmann, Nazi-Moderne – Neue Sachlichkeit unterm Hakenkreuz, in: Architektur Aktuell (1996), Nr. 198, S. 62 - 73
Werner / Seidel	Frank Werner, Joachim Seidel, Der Eisenbau. Vom Werdegang einer Bauweise. Berlin 1992
Wetzel	Christoph Wetzel (Hrsg.), Neue Belser Stilgeschichte VI. Stuttgart, Zürich 1989

Wolters	Rudolf S. Wolters, Vom Beruf des Baumeisters, in: Kunst VII, 7, 1943, Beilage „Die Baukunst“, S. 153 ff.
Wulf	Joseph Wulf: Die bildenden Künste im Dritten Reich. Gütersloh 1963
WWA	Westfälisches Wirtschaftsarchiv
WWA / Inventar	Inventar zum Bestand F3 Werkzeugmaschinenfabrik Wagner & Co. Dortmund (1855) 1865-1978, bearb. v. Wilfried Reininghaus, Dortmund 1990, XXXI
Yano	Yano, Hüttenarbeiter im Dritten Reich, Stuttgart 1986
Zechen	Zechen – Zeitung. Minister Stein – Fürst – Hardenberg.
Zechlin	H. J. Zechlin, Bauten der Mannesmann – Röhrenwerke, in: Monatshefte, XX, 12, S. 433.

IX.2. **Abbildungsverzeichnis**

Abb.	Titel	Seite
1	Zeche Gneisenau, Gesamtansicht 1936	50
2	Zeche Gneisenau, Schacht V, Fördergerüst und Schachthalle	51
3	Kohlenwäsche der Zeche Gneisenau	55
4	Zeche Minister Stein, Schacht III	58
5	Benzolreinigung Minister Stein	59
6	Kohlenwäsche Minister Stein	60
7	Zeche Minister Stein, Schacht VI	61
8	Minister Stein, Magazin	63
9	Minister Stein, Magazin und Mannschaftsgang	63
10	Minister Stein, Magazin	64
11	Minister Stein, Schacht II, Hammerkopfturm	65
12	Minister Stein, Notkonstruktion Schacht V	67
13	Lageplan Schacht Fritz-Heinrich	69
14	Schacht Fritz, Fördergerüst Schacht I mit Sieberei	71
15	Schacht Fritz, Kohlenwäsche	74
16	Schachtanlage Amalie	78
17	Faguswerke	79
18	Leseband, Kohlenwäsche	80
19	Kesselhaus Zeche Amalie	82
20	Chemische Fabrik Luban, Hans Poelzig	82
21	Magazin Zeche Amalie	84
22	Josef Franke Ring - Eck - Haus, Gelsenkirchen	84
23	Zeche Sälzer-Amalie, Bestrahlungsanlage	86
24	Lernwerkstatt der Zeche Amalie	88

Abb.	Titel	Seite
25	Lernwerkstatt der Zeche Amalie, Innenansicht	88
26	Zeche Hannover, Schacht II	93
27	Zeche Hannover, Kohlenverladung, Außen- und Innenansicht	94
28	Schacht Gustav I / II, Förderturm und Schachthalle	96
29	Schachtanlage Gustav	98
30	Zeche Nordstern, Schacht I, Schachthalle	101
31	Zeche Nordstern, Schacht I, Schachthalle und Sieberei	102
32	Zeche Nordstern, Kesselhaus	103
33	Zeche Nordstern I / II, 1955 / 56	104
34	Zeche Pörtingssiepen, Trockenanlage	108
35	Wetterschachtanlage Pörtingssiepen	110
36	Zeche Germania, Hängebank im Bau	114
37	Zentralschachtanlage Germania, Lageplan	115
38	Zeche Zollverein, Zentralschacht XII	118
39	Zentralschachtanlage Germania, Tagesansicht	120
40	Zentralschachtanlage Germania, Nachtansicht	121
41	Gußstahlfabrik Bochumer Verein	124
42	Bochumer Verein, Mechanische Werkstätten	126
43	Bochumer Verein, Stahlwerk I, dahinter Stahlwerk II	127
44	Werk Langendreer, Gebäude I	130
45	Werk Langendreer, Halle VII	131
46	Mischanlage	132
47	Werk Langendreer, Innenansicht Produktionshalle	133

Abb.	Titel	Seite
48	Stahlwerk Weitmar	136
49	Halle der Arbeit, Bochum Weitmar	137
50	Verwaltungsgebäude Hoechst, Peter Behrens, Frankfurt	137
51	Maschinenfabrik Wagner, Montagehalle und Bürogebäude	139
52	Maschinenfabrik Wagner, Montagehalle	139
53	Werkshalle Maschinenfabrik Wagner, Außenansicht	142
54	Innenansicht Werkshalle	142
55	Modelllager	144
56	Zeche Amalie, Apparatebau III	149
57	Zeche Amalie, Mechanische Werkstatt II	152
58	Deutsche Botschaft, St. Petersburg	153
59	Reichsluftfahrtministerium	153
60	WIDIA – Fabrik, Erweiterungsbau	154
61	Lageplan WIDIA - Werk	155
62	Firma Krupp, Schriftätzerei, 1. Entwurf	158
63	Firma Krupp, Schriftätzerei, 2. Entwurf	159
64	Schriftätzerei, 2. Entwurf, Grundriss	160
65	Hauptwerkstatt für Kraftpostfahrzeuge, unbekannter Architekt	161
66	Steckelwalzwerk, Tiefofenhalle	164
67	Steckelwalzwerk, Beizereihalle	165
68	Steckelwalzwerk, Durchlaufbeize	165
69	Steckelwalzwerk, Industriebau	168
70	Rothe Erde, Gesenkhalle	171

Abb.	Titel	Seite
71	AEG - Turbinenhalle	171
72	Ammoniakfabrik, Dortmund - Hoerder - Hüttenverein	174
73	Benzolfabrik, Dortmund - Hoerder - Hüttenverein	176
74	Benzolfabrik, Grundriss	177
75	Hülsenfabrik	179
76	Hydrierwerk Scholven I / II	182
77	Hydrierwerk Scholven I / II, zerstört	183
78	Kraftwerk Dortmund	186
79	Kraftwerk Karnap	188
80	Dampfturbine im Kraftwerk Karnap, 1939	189
81	Kesselhaus Gelsenberg Benzin AG	193
82	Kraftwerk Gelsenberg Benzin	195
83	Kraftwerk Gelsenberg Benzin nach Bombenangriff	195
84	Großkraftwerk Klingenberg	196
85	Bauzustand Kraftwerk Knepper, Juni 1944	198
86	Kraftwerk Knepper	198
87	Siedlung Pottgießerhof	204
88	Siedlung Wickenburg I	205
89	Siedlung Nothofsbüschchen	207
90	Siedlung Gerschede	208
91	Typenvorgabe im Wohnungsbau	211
92	Fotografisches Beispiel aus „Kulturarbeiten“	211
93	Krupp Hauptverwaltung	212

Abb.	Titel	Seite
94	Eingangsgebäude Krupp - Krankenhaus	214
95	Siedlung Bochumer Verein	217
96	Lohnhalle Bochumer Verein	219
97	Volkswagenwerk: Durchgang zwischen den Speisesälen	221
98	Stahlgießerei Schaffhausen	223
99	Volkswagenwerk, östliche Kraftwerksfassade	224
100	Volkswagenwerk, westliche Kraftwerksfassade	224
101	Volkswagenwerk, Südfront	225
102	Siedlung Emil Kirdorf, Mehrfamilienhaus	227
103	Siedlung Emil Kirdorf, Mehrfamilienhaus	228

IX.3. Curriculum Vitae

Sabine Kristin Schulte

Schulbildung

- 1975 – 1984 Geschwister - Scholl - Gymnasium, Velbert
Abschluss mit Fachhochschulreife
- 1989 – 1990 Bergisches Kolleg, Wuppertal
Abschluss mit Abitur

Berufliche Laufbahn

Krankenschwester

- 1985 – 1988 Ausbildung zur Krankenschwester
Klinikum Niederberg in Velbert
- 1988 - 1995 Krankenschwester, Fachkrankenhaus Langenberg
- seit 1995 Krankenschwester, Sozialpsychiatrischer
Dienst der Stadt Bochum

Kunsthistorikerin

- 1992 – 2000 Studium an der Ruhr-Universität, Bochum
Hauptfach Kunstgeschichte
Nebenfächer Archäologie und Ur- und Frühgeschichte
Abschluss Magistra Artium
Magisterarbeit über die „Arbeitersiedlung Dresden“ aus den
zwanziger Jahren
- seit 2000 Dissertationsprojekt an der Kunsthistorischen Fakultät der RUB bei
Prof. Joachim Petsch, nach seinem Tod 2008 Wechsel an die TU Dortmund,
Lehrstuhl Architekturgeschichte, Prof. Wolfgang Sonne
- seit 2003 Wissenschaftliche Mitarbeiterin, Zentrum für
Internationale Lichtkunst
- seit 2011 Autorin für das Allgemeine Künstlerlexikon

IX.4. Eidesstattliche Erklärung

Hiermit erkläre ich an Eides statt, die vorliegende Dissertation eigenständig und ohne fremde Hilfe angefertigt zu haben. Es wurden ausschließlich die im Abküzungs- und Schrifttumsverzeichnis aufgeführten Quellen verwendet. Alle Stellen, die wörtlich oder sinngemäß veröffentlichten oder nicht veröffentlichten Schriften und anderen Quellen entnommen sind, wurden als solche kenntlich gemacht. Diese Arbeit hat in gleicher oder ähnlicher Form noch keiner anderen Hochschule respektive Prüfungsbehörde vorgelegen. Betreut wurde die Dissertation anfangs durch die Ruhr-Universität Bochum, Fakultät für Geschichtswissenschaft, Lehrstuhl Kunstgeschichte, Univ.-Prof. Dr. Joachim Petsch. Nach dem Tod von Prof. Petsch wurde die Betreuung 2008 durch die Technische Universität Dortmund, Fakultät Architektur und Bauingenieurwesen, Lehrstuhl Geschichte und Theorie der Architektur, Univ.-Prof. Dr. Wolfgang Sonne fortgeführt.

Sabine Kristin Schulte

M. A.

Bochum, 19.07.2015

