Denkmalliste Stadt Essen

STADT ESSEN

Lagebezeichnung		Kurzbeschreibung
Helenenstr. 140		ehem. Zeche Helene Amalie
Stadtbezirk	**Stadtteil**	**Gemarkung**
I	Nordviertel - 3 -	Essen - 053149 -
Lfd. Nr.	**Art des Denkmals**	**Flur-Flurstücke**
051130000993	Baudenkmal	3 - 230, 266
Eintragungsbeschluss, Datum		**Unterschrift**
Ausschuss für Stadtentwicklung, -planung und Bauen 17.06.2021		i.A.

Darstellung der wesentlichen Merkmale des Denkmals und Begründung der Denkmaleigenschaft

(Erstellt auf Grundlage der gutachtlichen Stellungnahmen des Landschaftsverbandes Rheinland - Amt für Denkmalpflege im Rheinland [LVR-ADR] vom 04.02.1998 und 06.02.2018 gem. § 22 Abs. 3 Denkmalschutzgesetz NRW [DSchG NRW] zum Denkmalwert gem. § 2 DSchG NRW durch die Untere Denkmalbehörde der Stadt Essen)

Geschichte:

Nach den Haniel-Zechen Franz und Kronprinz und der Stinnes-Zeche Graf Beust war Helene u. Amalie eine der ersten erfolgreichen Mergelzechen des Ruhrbergbaus. Georg Friedrich Wülbern von der Königshütte bei Essen war anfangs die treibende Kraft bei der Entstehung der Zeche. Mit einem ersten Schürfschein erbohrte er 1839 in 17 Lachter (= 49,6 m) Teufe ein 40 Zoll (=1,04 m) starkes Flöz. Mit dem zweiten erfolgreichen Bohrversuch wurde 1840 der Standort der Schachtanlage gefunden, der Schacht Amalie niedergebracht und 1842 das Karbon bei 74 m Teufe erreicht. 1843/44 begann die Förderung. Die Hauptgewerke waren Kaufleute und begüterte Landwirte aus der Umgebung der Stadt Essen, zudem Mitglieder der Familie Stinnes und mit Peter Göring von der Friedrich-Wilhelms-Hütte bei Mülheim/Ruhr ein weiterer Vertreter des Eisenhüttenwesens. Die Orientierung von Helene u. Amalie auf den erwarteten Bedarf der eisen- und stahlproduzierenden Industrie wird durch den Bau von sechs Koksöfen im Jahr 1843 deutlich.

Foto

Schachtgerüst mit Schachthalle (Foto LVR)

Der in der Gründungsgeschichte der Zeche dominierende Georg Friedrich Wülbern konnte seine Position jedoch nicht behaupten. 1845 ist mit Friedrich Wilhelm Waldthausen als Repräsentanten der Gewerkschaften ein Mitglied jener seit dem 17. Jahrhundert in Essen ansässigen Patrizierfamilie zur führenden Kraft geworden, die sich große Verdienste um die Entwicklung des Bergbaus im Westen der Stadt (Zeche ver. Sälzer u. Neuack) erworben hat.

Die Berechtsame der Zeche bestanden anfangs aus den 1844 konsolidierten Geviertfeldern Aline, ver. Helene u. Amalie und Catharina II. 1846 wurde das Feld Heiterkeit erworben und in den 1850er Jahren kamen noch die Felder Ceres und Pluto dazu. Die 1858 konsolidierten Felder hatten einen bis in die 1920er Jahre gleichbleibenden Umfang von 5,37 km^2. Die Abbaurechte von Helene u. Amalie erstreckten sich nun auf einen langgezogenen Gürtel, der nördlich der Bauernschaft Altendorf begann, bis nach Altenessen reichte und dort mit den Feldern der Zechen Carl und Zollverein markscheidet.

Unweit des Gründungsschachtes war inzwischen seit 1850 ein weiterer Schacht (= Amalie II oder „Neue Zeche Helene u. Amalie") abgeteuft worden, der 1855 mit einer 86 Zoll (= 2,25 m) Wasserhaltungsmaschine und 1856/57 einer 250 PS starken Dampffördermaschine ausgestattet wurde. Die für diesen Schacht errichteten baulichen Anlagen sind durch Zeichnungen und Fotos gut dokumentiert. Die Trommelfördermaschine hatte einen stehenden Zylinder. Zwischen den Seiltrommeln war eine Schwungscheibe eingefügt. Im Unterschied zur Malakowanlage der etwa zeitgleichen Zeche Carl wurde für Helene u. Amalie noch die traditionelle Form des Schachthauses gewählt. Der alte Schacht wurde bis 1919 zur Wetterführung genutzt.

Waren die ersten beiden Schachtanlagen noch in engerer räumlicher Bindung zur Bauernschaft Altendorf entstanden, wurde der dritte Schacht Helene 1870 im östlichen Feldesteil südlich des Dorfes Altenessen niedergebracht. Der Schacht Helene erreichte 1871 bei 97 m Teufe das Karbon, kam 1873 in Förderung und wurde mit einem Malakowturm ausgestattet. 1880 förderte Helene u. Amalie mit 1021 Mann 327.820 t Kohle. Die Zeche hatte damit etwa die Größe der Nachbarzechen Cölner Bergwerks-Verein und Bonifacius erreicht. Schwerpunkt der Grube lag auf dem neuen Schacht Helene in Altenessen. Beide Schachtanlagen in Altendorf und Altenessen hatten jeweils Kokereien mit Coppèe-Öfen.

Zur Jahrhundertwende wurden die Schachtanlagen um jeweils einen weiteren Schacht ergänzt und damit zu Doppelschachtanlagen ausgebaut. Wenige Meter neben dem Schacht Helene entstand 1898-1900 der Wetterschacht Bertha und der Schacht Amalie wurde 1904-08 um den Schacht Marie mit einem bemerkenswerten Klönne-Fördergerüst 1907 ergänzt. Ein neues Verwaltungsgebäude nach Entwurf von Edmund Körner an der Schachtanlage Amalie/Marie in Altendorf war beeindruckender Abschluss der Ausbaumaßnahmen vor dem Ersten Weltkrieg.

Wie bei den benachbarten Bergwerksgesellschaft Köln-Neuessen und Zollverein stand auch für Helene u. Amalie Anfang der 1920er Jahre die Vereinigung mit einem Unternehmen der Eisen- und Stahlindustrie an. Es ist zu vermuten, dass auch in diesem Fall die Furcht vor den Sozialisierungen, die den reinen Bergwerksbetrieben drohte, auslösender Faktor war.

Es war naheliegend, dass man sich Krupp als Partner suchte, denn die 1812 im Westen der Bauernschaft Altendorf gegründete Gussstahlfabrik hatte sich nicht nur bis an das Zechengelände von Helene u. Amalie vorgeschoben, sondern war auch schon darüber hinaus gewachsen, so dass die Schachtanlage Amalie/Marie an mehreren Seiten von Krupp'schen Fabrikhallen eingefasst war. Wie bei den erwähnten Nachbarzechen erfolgte die Verbindung mit Krupp am 01.01.1921 zunächst durch Gründung einer Interessengemeinschaft. 1927 wurde Helene u. Amalie zusammen mit der traditionsreichen Zeche Sälzer u. Neuack (seit 1901 bei Krupp) Teil der neu geschaffenen Fried. Krupp AG Bergwerke Essen. Die Abbaurechte der neuen Gesellschaft erstreckten sich auf 7,7 km^2. Die im Verwaltungsgebäude der Schachtanlage Amalie/Marie untergebrachte Betriebsführung strebte durch Betriebszusammenfassungen und Rationalisierungen wesentliche Leistungssteigerungen an. Schon 1922-24 war in der Krupp-Zeit der neue Schacht Barbara, etwa ein Kilometer nördlich von Amalie, entstanden. Er war zunächst als Förderschacht geplant, wurde aber als Wetterschacht in Betrieb genommen. Die Schachtanlage Helene/Bertha wurde 1927 ebenfalls nach Entwurf von Edmund Körner mit einem neuen Verwaltungs- und Kauengebäude ausgestattet. Körner war der Zeche auf besondere Weise verbunden. Nach dem 1915 erbauten Verwaltungsgebäude für die Schachtanlage Amalie/Marie hatte er 1921 für das Bergwerk ein Ledigenheim in der Seumannstraße (erhalten) erbaut.

Die aufwendigste Maßnahme zur Rationalisierung bezog sich auf die Schachtanlage Amalie/Marie. Wegen des hohen Alters der dortigen Tagesanlagen standen hier umfangreiche Erneuerungen an. Nach der Planung von 1928 war die Erneuerung des Schachtes Amalie vorgesehen mit einer

Förderkapazität von 5500 Tagestonnen (tato). Amalie wäre damit als Zentralförderschacht in der Lage gewesen, die gesamte bisherige Förderung zu bewältigen: Sälzer u. Neuack 1606 tato, Helene 2025 tato, Amalie 1650 tato. 1929 wurde der für diese Zwecke zu enge Schacht Amalie verfüllt, ab 1930 mit einem Durchmesser von 6,5 m neu abgeteuft und 1936 mit dem erhaltenen Fördergerüst ausgestattet. Zugleich wurden in einem umfangreichen Ausbauprogramm die Übertageanlagen weitgehend erneuert und ein Kesselhaus zur Energieerzeugung errichtet.

Die von dem Bonner Architekten Christian Bauer entworfenen Bauten sind in größerem Umfang erhalten. Bauer realisierte für die Tagesanlagen von Amalie/Marie eine Architektur, die sich in der Konstruktion mit den tragenden Zweigelenkrahmen in Vollwandbauweise an den in den 1920er Jahren entwickelten Stahlbau anlehnt. Abweichend von der Stahlfachwerkarchitektur des vorausgegangenen Jahrzehnts verblendete Bauer die Gebäude jedoch vollständig mit vorgehängten Backsteinwänden. Zur Gliederung der Fassaden verwendete er halbsteinstarke, knapp vorspringende Ziegelstreifen, die die Fensteröffnungen begleiten und sie zu vertikalen und horizontalen Fensterbändern zusammenfassen. Mit dieser Architektur lehnte sich Bauer stark an eine Formensprache an, die Körner 1927 am Kauen- und Verwaltungsgebäude der Schachtanlage Helene/Bertha verwirklicht hatte oder auch an Bauten von Alfred Fischer (vgl. Förderturm Zeche Königsborn/Bönen) und befand sich damit noch in der Tradition der klassischen Moderne.

Die Durchsetzung dieser Architektur stieß jedoch 1936 im NS-Staat auf Schwierigkeiten. Der Bauantrag für das Kessel- und Pumpenhaus wurde als „künstlerisch nicht reif" abgelehnt. Kritisiert wurden die waagerechten Fensterbänder, die der inneren Konstruktion nicht entsprächen. Die Firma Krupp wurde an die Reichskammer für bildende Künste verwiesen oder sollte einen anderen Architekten beauftragen. Krupp jedoch bestand auf Ausführung der Pläne. Nach einem vermittelnden Gespräch unter Hinzuziehung des Essener Stadtbaurates Sturmius Kegel konnte Bauer seine Vorstellungen im Wesentlichen verwirklichen. Im Oktober 1938 war die Anlage fertiggestellt und wurde von Reichsorganisationsleiter Robert Ley besichtigt.

1943 dehnte sich das Bergwerk durch Erwerb der Zechen Wolfsbank und Christian Levin nach Norden und Westen aus. Durch Bomben wurden im gleichen Jahr die Tagesanlagen von Sälzer u. Neuack fast völlig zerstört und aufgegeben. Auch Amalie/Marie erlitt erhebliche Zerstörungen, die im Zuge des Wiederaufbaus bis 1947 behoben wurden. Das Verwaltungsgebäude, das Körner 1915 geschaffen hatte, wurde jedoch in wesentlich veränderten Formen wiederhergerichtet.

Im August 1953 wurde die neu gegründete Bergwerke Essen-Rossenray AG Rechtsnachfolger der Fried. Krupp Bergwerke AG. Mit etwa 3000 Beschäftigten erzielte man in den 1950er Jahren noch eine Jahresförderung von rund 600.000 t. 1965 erfolgte die Stilllegung der Schachtanlage Helene/Bertha und Abbruch der Tagesanlagen bis auf das Verwaltungs- und Kauengebäude. Amalie/Marie wurde am 31.08.1968 stillgelegt.

Beschreibung der denkmalwerten Bauten:

Schachtgerüst (1), 1936

Das markante, weithin sichtbare zweigeschossige deutsche Strebengerüst vom Typ Dörnen 2 wurde als Nietkonstruktion in Vollwandbauweise errichtet. Seine Höhe beträgt 38,0 m bis zur unteren bzw. 48,0 m bis zur oberen Seilscheibenbühne. Darüber erhebt sich die Konstruktion für den Kran zur Auswechslung der beiden Seilscheiben, die in geschweißter Ausführung hergestellt wurden und einen Durchmesser von ca. 7,2 m aufweisen. Die Aussteifung zwischen den beiden mächtigen Streben besteht aus filigranem K-Fachwerk. Die untere Seilscheibenbühne liegt auf dem Führungsgerüst mit zwei Gelenken auf. Das Führungsgerüst ist gegenüber den Streben und der Seilscheibenbühne um ca. 15° versetzt angeordnet und wird unter Verzicht auf Diagonalaussteifungen von den stark dimensionierten Eckständen und Riegeln geprägt. Zur erhaltenen Ausstattung gehören die Prellböcke, Fallklinken und Schachttore sowie die beiden zweigeschossigen Förderkörbe.

Das zugehörige Maschinenhaus mit Seilwinde, Steuerstand und Teufenanzeiger zählt aufgrund der vielfältigen Veränderungen nicht mit zum Schutzumfang. Dennoch vermag eine funktionsfähige Erhaltung der modernisierten Antriebstechnik die anschauliche Überlieferung und Darstellung des Schachtgerüstes maßgeblich zu unterstützen und ist aus diesem Grund wünschenswert.

Schachthalle (2), 1936

Die dem Schachtgerüst zugehörige Halle besteht aus einer tragendenden Primärkonstruktion mit Stahlstützen im unteren Bereich, über denen Zweigelenkrahmen in Vollwandbauweise angeordnet sind. Oberhalb der

Rasenhängebank war die Konstruktion mit einer massiv erscheinenden Vorhangfassade aus Ziegelmauerwerk mit horizontalen Fensterbändern bekleidet, die über innere Horizontalriegel aus Stahl an die Primärkonstruktion angehängt wurde. Während die gesamte Stahlkonstruktion einschließlich der Geschossdecken und Treppenanlagen noch erhalten ist, wurden die Ziegelfassaden und Verglasungen zwischenzeitlich durch eine Bekleidung aus Trapezblechen und transluzenten Kunststoffplatten ersetzt; der zum Zeitpunkt der Erstbewertung noch sichtbare Ansatz für die zum Wagenumlauf gehörende Transportbrücke in der Westfassade ist daher heute nicht mehr ablesbar. Ungeachtet dieses Verlustes trägt die unveränderte Kubatur des Gebäudes zur prägnanten Silhouette des Schachtgerüstes und damit zur tradierten städtebaulichen Wirkung dieser weithin sichtbaren Landmarke bei. Die Wetterschutzfassade aus Trapezblech und Kunststoffplatten hat keinen Denkmalwert.

Grünfläche vor dem Werkstattgebäude

Ergänzend zu den denkmalwerten Gebäuden ist die dreieckige Grünfläche mit ihrem alten Baumbestand, die sich zwischen der Helenenstraße, dem Werkstattgebäude und dem 1915 von Edmund Körner errichteten Verwaltungsgebäude der Zeche an der Helenenstraße 110 aufspannt, in den Schutzumfang des Ensembles mit einzubeziehen. Die beiden alten Platanen sind Relikte einer ehemals straßenbegleitenden Reihe von mindestens fünf Bäumen, die schon in den 1920er Jahren nachgewiesen werden kann. Ihre Pflanzung erfolgte vermutlich bereits im Zusammenhang mit dem Bau des Verwaltungsgebäudes zur räumlichen Fassung der Grünfläche zwischen der Straße, der Verwaltung und dem Vorgängerbau des Werkstattgebäudes. Vom Krieg verschont, prägen diese Bäume im Zusammenspiel mit den beiden Bauwerken und der offenen Rasenfläche seit nunmehr fast 100 Jahren das Erscheinungsbild der Zeche zu ihrer Erschließungsstraße.

Grünfläche mit zwei Platanen (Helenenstr. - Foto LVR)

Bedeutung:

Die Zeche Helene u. Amalie gehört entstehungsgeschichtlich in eine äußerst wichtige Phase des Ruhrbergbaus als es gelang, die geologisch problematischen Mergelschichten zu durchstoßen. Die ersten Mergelzechen entstanden alle im Norden der Stadt Essen. Essen war in jenen Jahrzehnten zwischen 1830 und 1850 die technologisch führende Stadt im Ruhrbergbau. Zwar sind aus dieser Zeit keine baulichen Relikte überliefert, doch sind die Nachfolgebauten zumindest geeignet noch die Schauplätze dieser Entwicklung darzustellen. So wie der Schacht Emil diese Funktion im Nordosten für die Zeche Königin Elisabeth erfüllt, kann dies im Nordwesten durch den Schacht Amalie geleistet werden.

Auch die Erneuerung der Tagesanlagen von Schacht Amalie (1928-38) verdeutlicht eine wichtige Phase des Ruhrbergbaus. Die 1920er Jahre waren allgemein gekennzeichnet durch intensive Rationalisierungsbemühungen. Im Bergbau strebte man die Stilllegung von alten, unrentabel arbeitenden Schachtanlagen an, um Förderung und Kohleverarbeitung zu zentralisieren. Die Entstehung von Zentralschachtanlagen mit äußerst leistungsstarken Fördereinrichtungen war ein charakteristischer Wesenszug jener Zeit und der

Zentralschacht Zollverein 12 war das Glanzlicht einer ganzen Gruppe ähnlich konzipierter Schächte: Minister Stein 4 von 1928 in Dortmund, Robert Müser 1928 in Bochum, Friedrich Thyssen 2 1930 für die Thyssen-Schächte in Duisburg und die Zechen Osterfeld und Jacobi 1930-32 für den GHH-Bergbau. Die Erneuerung von Schacht Amalie 1928-38 als Zentralförderschacht für den Krupp-Bergbau in Essen ordnet sich ein in diese Reihe.

Das Fördergerüst wurde der Funktionsbestimmung des Schachtes entsprechend kräftig ausgebildet. Die Vollwandbauweise - als Stilmittel der klassischen Moderne durch Walter Gropius und Peter Behrens im Stahlbau propagiert - war 1926 erstmals für den Bau eines Fördergerüstes angewendet worden (Kaligrube Baden bei Buggingen). Die Brückenbaufirma Johannes Dörnen entwickelte darauf aufbauend 1928 einen Fördergerüsttyp, der erstmals für die Zeche Robert Müser realisiert wurde. Markantes Kennzeichen des Dörnen-Gerüstes war die biegesteif ausgeführte Ecke zwischen Strebe und Seilscheibenbühne. Es entstand damit ein Bauteil, das wie ein umgedrehter Eishockeyschläger die Form dieses Gerüsttyps wesentlich prägte. Nach dem Konzept der Firma Dörnen lagerte die Seilscheibenbühne auf das oben spitz zulaufende Führungsgerüst auf. Zur Vereinfachung dieser relativ komplizierten Verbindungsstelle zwischen Seilscheibenbühne und Förderungsgerüst entwarfen Schupp und Kremmer 1929 für den Schacht Bonifacius 2 in Essen (nicht erhalten) kräftig dimensionierte horizontale Riegel ob deren Abschluss des Führungsgerüstes, auf denen die Seilscheibenbühne vermittelt durch Gelenke aufgelagert wurde. Diese Art des Fördergerüstet Dörnen 2 war äußerst erfolgreich und wurde bis weit in die Nachkriegszeit hinein gebaut.

Das Gerüst von Schacht Amalie ist die zweigeschossige Variante der Bauart Dörnen 2. Die übereinander angeordneten Seilscheiben entsprechen besonders gut dem von Friedrich Wilhelm Koepe erfundenen Seilantrieb mit Treibscheibe. Das Fördergerüst des Schachtes Amalie ist für die Entwicklung der Seilscheibenstützkonstruktionen und für die Geschichte des Stahlbaus von historischer Bedeutung. Seine markante Gestalt ist weithin sichtbar.

Die Gebäude der Schachtanlage sind architekturgeschichtlich bedeutend. Der Backstein hat als Ausdrucksmittel in der Fabrik- und Zechenarchitektur eine lange Tradition und spielte auch in den 1920er Jahren eine entscheidende Rolle. Seit der Werkbundausstellung von 1913 in Köln bekannte sich die Avantgarde Westdeutschlands zu diesem Baumaterial und schuf eine bemerkenswerte Variante zur „weißen Architektur" des Internationalen Stils. Jenseits des detailreicher ausgeprägten sogenannten Rheinischen Expressionismus gehört die von dem Architekten Christian Bauer benutzte Formensprache für die Bauten der Schachtanlage Amalie/Marie einer sachlichen geprägten Richtung an, die im Ruhrgebiet von Alfred Fischer, Schupp und Kremmer, Edmund Körner u. a. vertreten wurde. Häufig eingesetzte Stilmittel dieser Architekturauffassung waren die horizontalen Fensterbänder, die oft noch durch Horizontalgesimse z. B. durch Einfassung der Fensteröffnungen mit halbsteinstarken Begleitstreifen in ihrer Wirkung gesteigert wurden. Bei der Schachtanlage Amalie/Marie sind auch Einzelöffnungen durch Horizontalgesimse zusammengefasst. Die kräftigen Dachgesimse mit mehrfacher Stufung verweisen auf die Zugehörigkeit dieser Architektur zu einer Stilrichtung, die schon in den 1920er Jahren als Horizontalismus gekennzeichnet wurde. Die Vertikallinien für die Förderseilauslässe am (abgebrochenen) Fördermaschinenhaus boten wohltuende Abwechslung und Unterbrechung im waagerecht, lagernden Aufbau der Architektur. Auch die Kombination von dunkleren Ziegelsteinflächen und hellen Bauteilen, in diesem Fall aus Kunststein für gliedernde Elemente, ist typisch für diese Bauauffassung.

Architekturhistorisch interessant ist die Möglichkeit zur Realisierung von Architekturideen der 1920er Jahre in der NS-Zeit. Zur Erklärung dieses Phänomens gibt es verschiedene Ansätze, z. B. das Fehlen eines geschlossenen, homogenen Architekturprogramms, so dass im Industriebau weiterhin sachliche Architektur entstehen konnte, oder der Industriebau wird als herrschaftsfreier Bereich gesehen, der von finanziellen und ideologischen Auflagen befreit war. Die Auseinandersetzungen um die Architektur für die Schachtanlage Helene 2 Amalie lässt eine weitere Deutung zu: der durchaus gewollte Einfluss des Staates auf die Gestaltung des Industriebaus ließ sich gegen eine selbstbewusst auftretende Industrie nicht durchsetzen. In diesem Rahmen sind die Bauten der Zeche Helene 2 Amalie als Gegenstand architekturhistorischer Forschung bedeutend.

Schließlich ist die Zeche Helene u. Amalie bedeutend für die Geschichte eines der großen Ruhrunternehmen: der Fa. Krupp. Wie andere Firmen der Eisen- und Stahlindustrie engagierte sich auch Krupp im Bergbau: 1872 erwarb Krupp die Zeche Hannover in Bochum, 1989/1901 wurde die Zeche Sälzer u. Neuack übernommen, 1899 die Zeche Hannibal in Bochum. Die Fa. Krupp wuchs zu einer der mächtigsten Hüttenzechen im Ruhrgebiet. Dieser Aspekt der Unternehmensgeschichte stellte sich auch im Bild der Werksanlagen dar, da die Zeche Sälzer u. Neuack von den Fabrikbauten der Essener Gutstahlfabrik dicht

umbaut war. Die Zeche Helene u. Amalie ist in ihrem funktionalen und städtebaulichen Zusammenhang ähnlich einzustufen. Sie ermöglicht es das Engagement der Fa. Krupp im Bergbau am Firmensitz dieses Unternehmens nachzuvollziehen.

Da die Geschichte des Bergbaus, die Architekturgeschichte und die Geschichte der Fa. Krupp ein wichtiger Teil der Menschheitsgeschichte sind, sind die erhaltenen Bauten der Zeche Helene u. Amalie bedeutend für die Geschichte des Menschen, die Geschichte der Arbeits- und Produktionsverhältnisse, sowie für die Geschichte der Stadt Essen. Ihre Erhaltung liegt aus wissenschaftlichen, besonders industrie-, architektur-, technik- und ortsgeschichtlichen sowie aus städtebaulichen Gründen im öffentlichen Interesse.

Anmerkungen:

1. Spethmann, Klaus: Die ersten Mergelzechen im Ruhrgebiet, Essen/Lübeck 1947 (maschinenschriftl. Manuskript), S. 107. - Siebrecht, Fritz: Der hundertjährige Köln-Neuessener Bergwerksverein. Ein Beitrag zur Wirtschaftsgeschichte des Ruhrbergbaus, Essen 1949, S. 5.
2. Zeitschrift des Berg-Hütten- und Salinenwesens im Preußischen Staat 1857, S. 70.
3. Koschwitz, Carl: Die Hochbauten auf den Steinkohlezechen des Ruhrgebietes, Essen 1930, Abb. 9, 10, 35, 40.
4. Huske, Joachim: Die Steinkohlenzechen im Ruhrrevier, Bochum 1987, S. 447.
5. Foto bei Becher, Berd & Hilla: Fördertürme Chavalements Mineheads, München 1985, S. 194.
6. Huske, wie Anm. 4, S. 447.
7. Aschepohl, L.: Das niederrheinisch-westfälische Bergwerks-Industrie-Gebiet, 2. Aufl., Berlin 1894, S. 220.
8. Gebhardt, Gerhardt: Ruhrbergbau. Geschichte, Aufbau und Verflechtung seiner Gesellschaften und Organisationen, Essen 1957, S. 136 f.
9. Gebhardt, wie Anm. 8, S. 136
10. Historisches Archiv Fried. Krupp/Essen, EA 41/3-745.
11. Gebhardt, wie Anm. 8, S. 137. – Stadtarchiv Essen (STAE), Bauakten Zeche Helene & Amalie.
12. STAE, 4021.
13. Alle Angaben nach: STAE, Bauakten Helene & Amalie.
14. Busch, Wilhelm: Bauten der 20er Jahre an Rhein und Ruhr. Architektur als Ausdrucksmittel, Köln 1993, S. 128 fff.
15. ebd. S. 63 ff.
16. Petsch, Joachim: Kunst im Dritten Reich, Köln 1987, S. 18.
17. Teut, Anna: Architektur im Dritten Reich 1933-1945, Berlin 1967, S. 236.

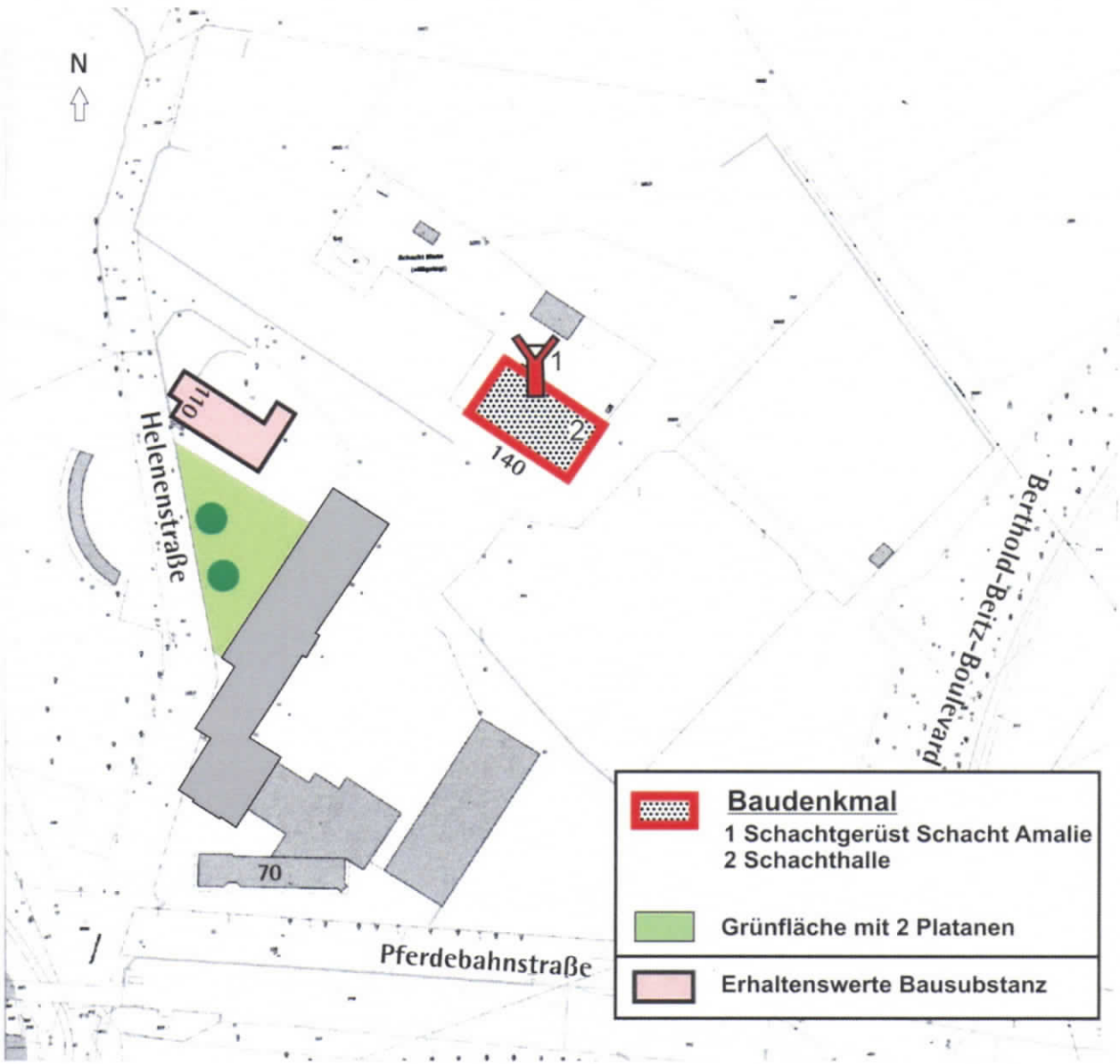
Luftbildaufnahme B. Song

Literatur, Quellen:

Siehe unter Anmerkungen, S. 7.

Fortschreibungen

Lageplan Baudenkmal Helenenstr. 140



Maßstab: 1 : 2500