



Denkmalgerechte Sanierung des Fördergerüsts und der Fördermaschinenhalle der Zeche Monopol, Schacht Grillo 1

Von der ehemaligen Schachtanlage Grillo 1/2, auf der zwischen 1879 und 1981 Kohle gefördert wurde, sind nur noch wenige bauliche Zeugnisse erhalten. In den Jahren 1966/67 wurde über Schacht 1 ein neues Fördergerüst errichtet, das als zweigeschossiges Einstrebengerüst in geschweißter Kastenbauweise sowie als Dreibock mit angehängtem Führungsgerüst ausgeführt wurde. Diese Konstruktion steht für die letzte Entwicklungsphase von Seilstützkonstruktionen im Ruhrgebiet. Das Fördergerüst über Schacht 1 zählt zu den wenigen, noch gut erhaltenen Beispielen dieser vergleichsweise jungen Bauart. Im Zuge der Errichtung des Gerüsts wurde 1966 ebenfalls ein neues Fördermaschinenhaus gebaut, das bis heute eine elektrische Fördermaschine beherbergt.



Geschichte

Die Gewerkschaft Monopol begann 1873 mit den Abteufarbeiten für Schacht Monopol 1 und 1887 für Schacht Monopol 2. Die erste Steinkohle wurde 1879 gefördert. Ab 1890 entstand die zweite Schachtanlage mit den Schächten Monopol 3 und 4. Im Laufe der folgenden Jahrzehnte wurde die Zeche mehrfach modernisiert und entsprechend umgebaut. Seit 1888 begann die Gelsenkirchener Bergwerks-AG planmäßig, Anteile der Gewerkschaft aufzukaufen. 1890 besaß sie bereits die Mehrheit und im Laufe des Jahres 1897 hatte sie alle Anteile erworben. 1892 wurden die Schachtanlagen Monopol 1 (Kamen) und Monopol 2 (Bergkamen) nach den beiden Gewerken Friedrich Grillo und Heinrich Grimberg in Grillo 1/2 und Grimberg 1 umbenannt.

Nach weiteren Besitzerwechseln in den Jahren 1933 (Essener Steinkohlenbergwerke AG) und 1936 (Harpener Bergbau-AG) wurden nach dem Ende des Zweiten Weltkrieges die Schachtanlagen Grillo



1/2/3 und Grimberg 1/2 in die neugegründete Monopol Bergwerk-AG eingebracht, deren Aktien von der Fränkischen Energie GmbH in Nürnberg bis 1960 vollständig übernommen wurden. Mitte der 1960er Jahre erfolgte ein Tieferteufen des Schachtes 1 und anschließend der Umbau auf Großwagenförderung. In diesem Zuge erhielt Schacht 1 die erhaltenen Fördereinrichtungen. 1969 wurde auch die Schachanlage Grillo 1/2 in die neu gegründete Ruhrkohle AG eingebracht. Mit der Inbetriebnahme von Neu-Monopol in Bergkamen wurde die Schachanlage Grillo 1/2 im Jahr 1981 stillgelegt. Der Schacht 1 blieb offen und es wurde in diesem die zentrale Kühlanlage für den Abbau von Flöz Mausegatt installiert. Ab 2002 befand sich hier die zentrale Wasserhaltung für das Grubenfeld Monopol. 2010 wurde der Schacht 1 verfüllt. Bis auf wenige Gebäude und das Fördergerüst über Schacht 1 wurde die Schachanlage Grillo 1/2 abgebrochen.

Die Eintragung in die Denkmalliste der Stadt Kamen erfolgte im Jahr 2002. Seit 2016 ist das Objekt ein Standort der Stiftung Industriedenkmalpflege und Geschichtskultur.

Nutzung / Heimstatt des Vereins Monopol 2000

Vor Ort ist der Verein Monopol 2000, Verein zur Förderung der Bergbau- und Industriekultur in der Stadt Kamen e.V., aktiv und plant, den Standort durch kulturelle Veranstaltungen und als außerschulischen Lernort zu beleben. Er führt bereits seit 2017 Veranstaltungen für die Kamener Bevölkerung auf dem Außengelände durch. Dies waren z.B. der Tag des offenen Denkmals im Jahr 2017 oder das Musikfestival „Seilfahrt“ im Juni 2018. Alle Veranstaltungen werden von der Bevölkerung gut angenommen. Gleichzeitig hat ein Imker auf dem Außengelände mehrere Bienenvölker angesiedelt und bietet Workshops für Kinder an. Vom Verein Monopol 2000 wird das Fördermaschinenhaus temporär für Führungen und im Rahmen eines außerschulischen Lernorts geöffnet. Das Konzept dazu wurde mit einer benachbarten Grundschule entwickelt.

In Kooperation mit der Stiftung und der Stadt Kamen, die das Projekt sehr konstruktiv begleitet, wurde ein umfassendes Sicherheitskonzept in Absprache mit Feuerwehr und Polizei entwickelt. Auf dieser Grundlage haben Stiftung und Verein 2018 einen Nutzungsüberlassungsvertrag geschlossen. Nach der Sanierung sind weitere Nutzungen wie Etablierung eines Kultur- und Begegnungsortes durch Veranstaltungen aber auch als Trauort, die Weiterentwicklung des außerschulischen Lernorts sowie der Ausbau regelmäßiger Führungen unter Einbeziehung der Gästeführergilde der Stadt Kamen geplant.

Denkmalwert

Das Ensemble aus Fördergerüst und Maschinenhaus und Elektrofördermaschine ist ein einzigartiges Zeugnis der Bergbaugeschichte der Stadt Kamen. Insbesondere vor dem Hintergrund, dass weite Teile der Anlage abgebrochen wurden, gilt es aus architektonischer und denkmalpflegerischer Sicht, das denkmalgeschützte Gebäude zu erhalten und entsprechend zu sanieren. Das Objekt ist bedeutend für die Stadt Kamen, weil es die Wirtschafts- und Sozialgeschichte sowie ihre städtebauliche Entwicklung anschaulich dokumentiert. Gleichzeitig erinnert es an die Geschichte des Bergwerks Monopol.

Das Fördergerüst ist ferner bedeutend für die Entwicklung der Seilstützenkonstruktion nach dem zweiten Weltkrieg. Das Fördergerüst als geschweißte Kastenkonstruktion bestimmt die letzte Phase des Bergbaus im Ruhrgebiet. Die Entwicklung der Seilstützenkonstruktionen ist für diese Region damit als abgeschlossen zu betrachten. Da sich diese letzte Phase als besonders schnelllebig erweist und



von den einst vorhandenen Gerüsten dieser Bauart bereits etliche wieder abgebrochen sind, gehört das Fördergerüst über Schacht Grillo 1 zu den wenigen gut erhaltenen Beispielen dieser vergleichsweise jungen Bauart. In seiner speziellen Ausführung mit nur einer Strebe und lastabtragenden Stützen lässt es sich in etwa mit dem Fördergerüst auf der Zeche Victoria Schacht 4 in Lünen-Süd vergleichen. Ein weiteres Gerüst ähnlicher Bauart aus dem Jahre 1965 stand über Schacht Kurl 3, Bergwerk Haus Aden, in Lünen-Niederaden. Aber auch dieses Gerüst existiert nicht mehr. Da die übrigen noch erhaltenen Fördergerüste in geschweißter Kastenbauweise jeweils mit zwei Streben versehen sind, kommt dem Gerüst über Schacht Grillo 1 in seiner besonderen Ausführung sogar Seltenheitswert zu.

Für die Erhaltung und Nutzung des Objektes sind wissenschaftliche, besonders wirtschaftlich-, sozial- und technikgeschichtliche Gründe zu nennen. Darüber hinaus ist das Fördergerüst ein markantes Wahrzeichen für die einstige Bergbaustadt Kamen und ein von fern her sichtbares Identifikationsmerkmal im Stadtbild.

Objektbeschreibung Fördergerüst

Bei dem Fördergerüst über Schacht Grillo 1 handelt es sich um ein Einstrebengerüst in geschweißter Kastenbauweise. Es ist als Dreibock mit angehängtem Führungsgerüst gebaut. Die Seilscheiben sind übereinander angeordnet. Die Konstruktion nahm eine Zweiseil-Gestellförderung mit je fünf Tragböden auf. In den 80er Jahren wurde die Förderung zu einer Einseil-Gestellförderung umgebaut. Das verbliebene Förderseil liegt auf. Das Gerüst wurde 1966/67 von der Firma Rhestahl-Union-Brückenbau errichtet. Zur Befahrung des Schachtgerüsts ist dem Führungsgerüst westlich ein Personenaufzug vorgelagert. Der Aufzug ist mit Blech verkleidet.

Die tragende Stahlkonstruktion ist alterungsbedingt stark sanierungsbedürftig. Der Förderstandort wurde 1981 geschlossen. Seit dieser Zeit und erfahrungsgemäß auch schon einige Jahre davor wurden vom Alteigentümer RAG keine Instandhaltungsmaßnahmen am Fördergerüst mehr vorgenommen. Nach nun fast 40 Jahren ohne Erhaltungsmaßnahmen ist eine umfangreiche Sanierung aller Bauwerksteile nötig.

Maßnahmendurchführung Fördergerüst

Zunächst ist eine Baustelleneinrichtung vorzunehmen. Vorbereitende Maßnahmen, wie z. B. Farb- und Materialuntersuchungen der historischen Schichten sowie der Erstellung eines Altlastenkatasters bilden die Grundlage der Sanierungsarbeiten. Die Einhausung des Fördergerüsts durch Schutzplanen ist aus Sicherheitsgründen vorzunehmen. Darüber hinaus ist ein provisorischer Materialaufzug zur Optimierung des Bauablaufs unabdingbar.

Im Verlauf der notwendigen Maßnahmen ist die Standsicherheit zu prüfen und bei Bedarf sind konkrete Maßnahmen zur Stabilisierung der Gerüste vorzunehmen. Störende und/oder defekte Holzkonstruktionen, Abdeckungen und Verkleidungen werden demontiert. Im Zuge der Maßnahmen zur Ertüchtigung der Standsicherheit müssen temporäre Abstützungen gebaut und nicht mehr tragfähige Stahlkonstruktionen rückgebaut und ersetzt werden. Defekte Bühnen, Treppen und Geländeranlagen werden bei Bedarf ausgetauscht und nach historischem Vorbild wiederhergestellt. Das Fördergerüst im Ganzen wird nach aktuellem Stand der Technik durch Strahl- und Korrosionsschutzarbeiten aufgearbeitet. Mit dem vorhanden, im Schacht stehenden Förderkorb wird ebenso verfahren. Das Strahlgut wird anschließend fachgerecht entsorgt.



Eine Freilegung der Fundamente und Schachtverlagerungsträger zur Begutachtung ist notwendig. Bei Bedarf werden schadhafte Putz-, Mauerwerks- und Betonflächen ausgebessert. Die Sperrung des Aufgangs für Unbefugte muss weiterhin gewährleistet sein.

Die Seitenwände des Friktionswindengebäudes werden zurückgebaut. Die vorhandene Maschine wird fachgerecht konserviert. So kann den Besuchern ein anschaulicher Eindruck der Funktionsweise der Maschinen verdeutlicht werden.

Der für die Begehung und Wartung vorhandene Fahrstuhl kann nicht mehr instandgesetzt werden. Um die weitere Zugänglichkeit für regelmäßige Sicherheitsbefahrungen zu gewährleisten, wird eine neue Wendeltreppe in das Fördergerüst integriert. Des Weiteren wird eine Grundbeleuchtung für den Aufgang und die Seilscheibenebene hergestellt.

Objektbeschreibung Fördermaschinenhalle

Das Fördermaschinengebäude ist ein einfacher, verkleinertes, kubischer Baukörper. Die Grundfläche beträgt 18,73 m x 19,98 m. Die Höhe des Gebäudes beträgt ca. 14,60 m. Das Gebäude besteht aus der Fördermaschinenhalle, die aus einer gemauerten Massivbauart besteht, und einem Anbau aus Fertigbetonelementen. Im Fördermaschinenbereich wurden Betonträger mit Ziegel ausgemauert



und von innen verputzt. Das Fördermaschinengebäude sowie der Anbau verfügen über eine Glasbausteinfront, die im oberen Bereich des Gebäudes für Lichteinfall sorgt. Im Anbau befinden sich aktuell zwei „Leonard“ Umformer, von denen einer erhalten bleiben soll. Das Gebäude ist zweistöckig mit einer Kappendecke konzipiert, welche auf der Maschinenebene gefliest ist. Im Erdgeschoss befinden sich die Betonfundamente und Nebenantriebe der Fördermaschine. Das Dach der Maschinenhalle und des Anbaus besteht aus Gasbetonplatten mit Bitumenabdeckung. In der



Maschinenhalle befindet sich eine Elektrofördermaschine des Fabrikats BBC 3150kW aus dem Jahre 1966.

Maßnahmenbeschreibung Fördermaschinenhalle

Nach der Komplettinrüstung des Gebäudes werden die äußeren Fassadenbereiche bearbeitet. Dies beinhaltet das Reinigen des Mauerwerks sowie das Herausschneiden der Mauerwerksfugen und Entfernen und Ersetzen des schadhaften Klinkers und fehlerhafter Glasbausteine sowie anschließendes Neuverfugen. Im Inneren des Maschinenhauses werden die Putz- und Betonflächen überarbeitet. Die maroden Putzflächen werden abgeklopft, der Schutt entsorgt, das Mauerwerk gereinigt. Die Fugen werden verfestigt bzw. nachverfugt, Mauerwerksschlitze werden zugemauert und Risse verpresst. Die Putzflächen im Bereich des Seildurchtritts werden gereinigt und mit farblich eingefärbtem Putz neu überzogen. Ein Verschluss, der diesen Bereich vor Regenwassereintritt durch das Herabfließen am Seil verhindert, wird erstellt.

Im Rahmen der Sanierung muss der Dachbereich von außen und innen bearbeitet werden. Die äußere Dachhaut wird neu aufgebaut, inklusive der Attikabereiche mit umlaufender Dachkonstruktion. Das Entwässerungssystem, welches Wasserkästen und Fallrohre beinhaltet, wird instandgesetzt und gegebenenfalls erneuert. Die Flächen des inneren Dachbereiches werden gesäubert, schadhafter Putz wird abgeklopft und die vorhandenen Risse und Wasserschäden saniert. Im Anschluss daran wird die Gewölbedecke gestrichen und ein Korrosionsschutz an den vorhandenen Stahlfachwerkbändern aufgebracht.

Im Inneren der Maschinenhalle werden nach der Reinigung lose Bodenfliesen entfernt und erneuert. Der Estrich wird in schadhaften Bereichen aufgefüllt und geglättet. Das Kellergeschoss wird analog zur Maschinenhalle instandgesetzt. Die Tor-, Tür- und Fensterkonstruktionen werden überarbeitet, entrostet und gestrichen oder gegebenenfalls gegen neue, nach historischem Vorbild gefertigte Elemente ausgetauscht. Beschädigtes Fensterglas wird ersetzt. Die Türsockelbereiche werden erneuert und die Türkonstruktionen gesichert. Die Treppenkonstruktionen werden stabilisiert und gesichert. Defekte Bereiche werden erneuert, gesäubert und gestrichen. Der im Kellergeschoss



vorhandene Sanitärbereich wird in eine WC-Anlage für Damen und Herren umgebaut. Die darin historischen Fliesen in diesem Bereich werden saniert und erhalten.

Die Elektrofördermaschine mit den dazugehörigen Aggregaten wird gereinigt und konserviert. Die Maschinenteile werden vor Sanierungsbeginn durch Einhausung geschützt. Die nutzungsorientierte Sanierung bedingt den Ausbau eines

Umformers im Anbau. Der verbleibende Umformer wird mit den Ersatzteilen des anderen wieder vervollständigt. Ein notwendiger zweiter Fluchtweg wird durch einen Mauerwerksdurchbruch in Richtung des Fördergerüsts mit geeigneter Tür und Treppenanlage geschaffen.



Des Weiteren wird eine Beleuchtungsanlage mit Notbeleuchtung installiert. Ebenfalls wird eine Blitzschutzanlage mit Ableitungsfahnen im Bereich des Daches eingebaut. Gegen Vandalismusschäden ist eine Alarmanlage mit akustischen und visuellen Warngebern und der Signalweiterleitung an die Polizei vorgesehen.

Weitere Nutzung/Priorisierung

Aufgrund des hohen Interesses der Kamener Bevölkerung wird die Stadt Kamen in einem Bürgerbeteiligungsprozess weitere Nutzungsmöglichkeiten für das Außengelände entwickeln. Ein Ideen-Workshop durch Partizipation der Bürgerschaft wird angestrebt. Ein Planungsbüro soll mit der Ideenentwicklung zur optimalen Nutzung der Frei- und Außenflächen, orientierend an den Bedarfen der Kamener Bürgerschaft, von der Stadt beauftragt werden. Als erster Schritt wurde einstimmig der Beschluss zur Erweiterung des Integrierten Handlungskonzepts Kamen im Sanierungsgebiet Innenstadt V durch den Rat der Stadt beschlossen.

In Absprache mit dem Ministerium, der Stadt, dem Verein und der Stiftung wird ein Gesamtantrag gestellt mit der Möglichkeit, diesen in Einzelanträge umzuwandeln. Als erste Priorisierungsstufe wäre dann die Sanierung der Fördermaschinenhalle vorgesehen.