



Die Bremener Straße um 1930



Dezember 1998

<i>Montag</i>		<i>7</i>	<i>14</i>	<i>21</i>	<i>28</i>
<i>Dienstag</i>	<i>1</i>	<i>8</i>	<i>15</i>	<i>22</i>	<i>29</i>
<i>Mittwoch</i>	<i>2</i>	<i>9</i>	<i>16</i>	<i>23</i>	<i>30</i>
<i>Donnerstag</i>	<i>3</i>	<i>10</i>	<i>17</i>	<i>24</i>	<i>31 Silvester</i>
<i>Freitag</i>	<i>4</i>	<i>11</i>	<i>18</i>	<i>25 Weihnachten</i>	
<i>Samstag</i>	<i>5</i>	<i>12</i>	<i>19</i>	<i>26 Weihnachten</i>	
<i>Sonntag</i>	<i>6</i>	<i>13</i>	<i>20</i>	<i>27</i>	

Schachtzusammenbruch auf der Zeche Franz Haniel

Naturgewalten, wirtschaftliche Krisen und Krieg verzögerten die Förderaufnahme um 25 Jahre

Zusammengestellt nach dem Untersuchungsbericht von Bergrat Koepe vom 19. Februar 1926

Im Auftrieb der deutschen Wirtschaft nach dem Ersten Weltkrieg begann die Gesellschaft "Gutehoffnungshütte" 1921 mit dem Abteufen der Schächte Franz Haniel 1 und 2. Da das Deckgebirge in dem dortigen Gelände äußerst wasserhaltig ist, wurden sowohl Schacht 1 als auch der 85 m nordöstlich gelegene Schacht 2 nacheinander bis zu 180 m Teufe nach dem Gefrierverfahren niedergebracht. Für einen Schachtdurchmesser von 6 m sind in einem Umkreis von 9,5 m Durchmesser um die Schachtmitte 28 Gefrierbohrlöcher von 130 mm Ø in Abständen von je 1 m bis zu einer Teufe von rund 175 m niedergestoßen worden. Die in den Gefrierrohren zirkulierende Chlormagnesiumlauge wurde auf eine durchschnittliche Kältetemperatur von 18° C gebracht und gab an die Gebirgsschichten etwa 5 bis 6° Kälte dauernd ab. Da in den obersten Sand- und Kiesschichten Grundwasserströmungen auftraten und sich deshalb hier der Frostkörper anfangs nicht schließen wollte, mußten nachträglich auf der Innenseite des Gefrierrohrkreises noch 25 Zusatzbohrlöcher bis zu 12 m Teufe hergestellt und beaufschlagt werden. Mit dem Einfrieren von Schacht 2 wurde am 16. 12. 1922 begonnen. Der Frostkörper stand am 1. 10. 1923 zur Abteufarbeit bereit. Ausgebaut wurden beide Schächte mit gußeisernen Tübbingringen. Jeder Ring bestand aus 12 je 1,5 m hohen und 1,6 m breiten Tübbingsegmenten mit Wandstärken von 35 - 60 mm. Bis 24 m Teufe wurden die Tübbinge untergehängt. Sodann wurde bis 85 m ohne jeden Ausbau im Frostkörper weitergeteuft. Die Tübbingringe wurden anschließend eingebaut und im weiteren Teufverlauf untergehängt bis 180 m. Im Juli 1925 war die Endteufe von 556 m erreicht. Der Schacht erwies sich nach Auftauen des Frostkörpers als völlig wasserdicht und zeigte keine Deformationen an den Tübbingungen oder sonstige Auffälligkeiten.

Beide Schächte waren in 428 m Teufe durch geräumige Füllortstrecken miteinander und durch eine anschließende, etwa 3 km lange Gesteinsstrecke mit den südlich gelegenen Jacobischächten 1 und 2 verbunden. Alle Voraussetzungen waren gegeben, die vorgeplante Förderung termingerecht aufzunehmen.

Das Unglück

Am 25. September nahm die Planung eine katastrophale Wende. Nachmittags gegen halb 4 Uhr erfolgte bei einer Teufe von 75 m ein Wasser- und Schwimmsanddurchbruch infolge unvermuteten Schadhafwerdens des eisernen Schachtausbaues. Der Einbruch geschah plötzlich, ohne irgendwelche Vorzeichen, mit einem explosionsartigen Knall, worauf sich sofort umfangreiche Sand- und Wassermassen in den 556 m tiefen Schacht ergossen. Zum Glück im Unglück waren keine Bergleute im Schacht. Durch die im Schacht 2 plötzlich niedergehenden Massen wurde der einziehende Wetterstrom augenblicklich derart verstärkt, daß 5 im Füllort beschäftigte Schachthauer sich nur mit äußerster Mühe auf den Beinen halten und durch die Flucht nach Schacht 1 in Sicherheit bringen konnten.

Plötzlich und unerwartet

Aus der beschädigten Tübbingwandung ergossen sich nach dem Durchbruch sofort beträchtliche Wasser- und Schwimmsandmengen mit donnerartigem Getöse in den Schacht 2. Die Zuflüsse betragen schätzungsweise anfangs 25 cbm/Minute, reduzierten sich in den nächsten 12 Stunden auf 8-10 cbm/Minute. Es ist anzunehmen, daß mit dem Durchbruch eine umfangreiche Beschädigung des eisernen Schachtausbaues eingetreten ist, und daß wahrscheinlich zunächst zwei Tübbingsegmente mit einem gewaltigen Druck aus der Tübbingsäule herausgepreßt und in den Schacht geschleudert worden sind, wodurch die Schwimmsandschichten auf einer Fläche von 5 qm freigelegt wurden. Massen von Wasser, Schlamm, Sand und großen Gesteinsbrocken stürzten mit Macht in den Schacht, zerschlugen die Schachteinbauten, trennten den Schachtkübel vom Seil, zertrümmerten die feste Schachtbühne im Sohlenniveau und rissen alles in den 128 m tiefen Sumpf unterhalb der Sohle. Nach 2 1/4 Stunden hatte sich der Schachtsumpf vollständig mit Sand- und Schlammmassen aufgefüllt. Die Massen drangen weiter in den Durchschlag nach Schacht 1 und in die Verbindungsstrecke nach Jacobi. Hier wurden die Baue und Örter unterhalb der 445 m Sohle wurden teilweise überflutet. Nur improvisierte Schutzdämme retteten das Südfeld von Jacobi und auch die Schachtanlagen Vondern und Oberhausen. Inzwischen ergossen sich Wasser- und Sandmassen unaufhaltsam aus der Einbruchsstelle in den Schacht. Gegen 10 Uhr abends bogen sich an der Einbruchsstelle, die sich durch Abreißen weiterer Tübbingsegmente allmählich vergrößert hatte, nacheinander drei freigeschwemmte Gefrierrohre in immer größer werdenden Schlaufen zum Schachtinnern durch und bildeten so gewissermaßen ein Gitter vor der Einbruchsstelle, vor dem sich größere und grobkörnige Schwemmstücke festsetzten. Im weiteren Verlauf lösten sich über der Katastrophenstelle immer neue Tübbingsegmente vom Schachtausbau und stürzten mit den Massen in den Schacht.

Befürchtungen auch um Schacht 1

Über Tage war sofort mit Einbruch die Betonsohle im Gefrierkeller um 1,5 bis 2 m abgesackt, wobei der hölzerne Schachtturm sich seitlich neigte. Am nächsten Tag um 9 Uhr, erreichten die Auswirkungen ihren Höhepunkt. Zu dieser Zeit stürzte die Schachtsäule von der Einbruchsstelle bis nach über Tage mit den umliegenden Gebirgsmassen ein. Das ganze Schachtgerüst (erstellt vom Sterkrader Zimmermeister August Neugebauer) brach in sich zusammen und verschwand mit allem Zubehör senkrecht in dem entstandenen Schachttrichter. Es bildete sich rund um den Schacht allmählich ein Keiltrichter von etwa 50 bis 60 m Durchmesser und 10 bis 12 m Tiefe. Die auf dieser Fläche stehenden Gebäude, Maschinen, Winden und sonstigen Zubehörteile wurden teils sofort, teils nach und nach mit in die Tiefe gerissen. Auch für Schacht 2 bestanden schlimmste Befürchtungen.

Glück im Unglück

In dieser äußerst bedrohlichen Lage meldete ein oben im Fördergerüst des Schachtes 1 aufgestellter Beobachtungsposten gegen 12 Uhr mittags, daß sich im Einsturztrichter ein Wasserspiegel zeigte, womit als sicher angenommen werden konnte, daß die in den Schacht gestürzten Holz- und Eisenmassen diesen am Füllort der 428 m Sohle verstopft und dadurch die zufließenden Schwimmsandmassen zum Halten gebracht hatten. Das Wasser stieg im Schachttrichter langsam bis zur Höhe des Grundwasserspiegels, und entsprechend ließ der Zulauf durch den Verbindungsquerschlag zur Schachtanlage Jacobi allmählich nach. Damit war die größte Gefahr zunächst gebannt.

Gewaltige Sand- und Schlammmassen hatten sich in der Strecke nach Jacobi angehäuft. In der Füllortstrecke nach Schacht 1 stiegen die Ablagerungen bis unter die Steckenfirste.

Auf der Schachtanlage Jacobi, wo am Füllort der 2. (445 m) Sohle das Wasser bereits 1 m hoch über dem Anschlag stand, begann man sofort mit den Sumpfarbeiten. Mit Ausnahme einiger Unterwerksbaue konnten alle Betriebe nach kurzer Zeit (sechs Tage) wieder belegt werden.

	Januar	Februar	März	April	Mai	Juni
Montag	4 11 18 25	1 8 15 22	1 8 15 22 29	5 12 19 26	3 10 17 24 31	7 14 21 28
Dienstag	5 12 19 26	2 9 16 23	2 9 16 23 30	6 13 20 27	4 11 18 25	1 8 15 22 29
Mittwoch	6 13 20 27	3 10 17 24	3 10 17 24 31	7 14 21 28	5 12 19 26	2 9 16 23 30
Donnerstag	7 14 21 28	4 11 18 25	4 11 18 25	1 8 15 22 29	6 13 20 27	3 10 17 24
Freitag	1 8 15 22 29	5 12 19 26	5 12 19 26	2 9 16 23 30	7 14 21 28	4 11 18 25
Samstag	2 9 16 23 30	6 13 20 27	6 13 20 27	3 10 17 24	1 8 15 22 29	5 12 19 26
Sonntag	3 10 17 24 31	7 14 21 28	7 14 21 28	4 11 18 25	2 9 16 23 30	6 13 20 27

	Juli	August	September	Oktober	November	Dezember
Montag	5 12 19 26	2 9 16 23 30	6 13 20 27	4 11 18 25	1 8 15 22 29	6 13 20 27
Dienstag	6 13 20 27	3 10 17 24 31	7 14 21 28	5 12 19 26	2 9 16 23 30	7 14 21 28
Mittwoch	7 14 21 28	4 11 18 25	1 8 15 22 29	6 13 20 27	3 10 17 24	1 8 15 22 29
Donnerstag	1 8 15 22 29	5 12 19 26	2 9 16 23 30	7 14 21 28	4 11 18 25	2 9 16 23 30
Freitag	2 9 16 23 30	6 13 20 27	3 10 17 24	1 8 15 22 29	5 12 19 26	3 10 17 24 31
Samstag	3 10 17 24 31	7 14 21 28	4 11 18 25	2 9 16 23 30	6 13 20 27	4 11 18 25
Sonntag	4 11 18 25	1 8 15 22 29	5 12 19 26	3 10 17 24 31	7 14 21 28	5 12 19 26

Was waren die Ursachen ?

Nach Stand der Technik von 1925 ist die genaue Ursache nie nachweisbar ergründet worden.

Der Durchbruch erfolgte zeitgleich mit dem Hochziehen der Gefrierrohre (Kostengründe) an der Seite, wo man mit dem Hochziehen begonnen hatte. Die Antwort auf die Frage, welche Vorgänge und tektonischen Kräfte in den losen Gebirgsschichten eine Rolle gespielt haben, bleibt Vermutung. Es stellt sich auch die Frage, ob es richtig war, die Rohre in ihrer Reihenfolge zu ziehen, oder ob es besser gewesen wäre, versetzt gegenüberliegend zu ziehen. Jedenfalls wäre es besser gewesen, die Gefrierrohre zu investieren und nach dem Auftauprozess im Erdreich zu belassen. Eine weitere kostspielige Vorbeugung wäre eine doppelte Tübbingausstattung gewesen.

Wiederaufwältigung und bergmännische Weiterführung

Für die junge Schachtanlage Franz Haniel war dieses Ereignis ein schwerer Schlag. Jahrelang ruhten die weiteren Arbeiten. Erst nach Abklingen der Weltwirtschaftskrise konnte 1936 mit der Wiederaufwältigung begonnen werden. Am 15. Februar 1939 wurde das Wiederabteufen des Schachtes 2 an gleicher Stelle in Angriff genommen. Dabei wurden alle möglichen Eisenteile gefunden, die aus dem Zusammenbruch stammten. Diesmal wurde aus Sicherheitsgründen eine zweite Tübbingsäule eingebracht. Am 1. Juli 1941 hatten beide Schächte ihre Endteufe von 600 m erreicht.

Der zweite Weltkrieg verzögerte die Förderaufnahme nochmals, so daß erst 1952 die Schachtanlage ihre Förderung aufnehmen konnte. 1965 kam es zu einem Verbund der Schachtanlagen Franz Haniel und Jacobi. Mit der Stilllegung der Zeche Jacobi am 31. März 1974 ging die bis dahin selbständige Werkdirektion Jacobi/Haniel ab den 1. April 1974 in das Verbundbergwerk Prosper-Haniel über.

Heute dienen die Hanielschächte zur Grubenbewetterung, Materialversorgung, Seilfahrt, vor allem aber zur Hebung der untertägig transportierten Waschberge von der Aufbereitungsanlage Prosper II. zur Hanielhalde.



Mit freundlicher Unterstützung der
Stadtsparkasse Oberhausen
 Mehr als ein Kreditinstitut

