

Geschichte(n) über den Transport des Kalksteins von den Anfängen bis zum heutigen Tage im Tagebau Rüdersdorf

Nach dem Feststellen des Kalksteins in der Rüdersdorfer Feldmark und Erkennen des Wertes und Verwerten dieses Rohstoffes, wurde nachweislich 1254 in Strausberg ein Dominikaner-Kloster aus Rüdersdorfer Kalkstein errichtet.

Wenn man sich in diese Zeit zurückversetzt und an die damaligen technischen Möglichkeiten denkt, um Kalkstein zu bergen und zu transportieren, hat man sich nur manuelle, schwere Arbeit, sowie Pferde- und Ochsenfuhrwerke vorzustellen. Wenn man sich auch noch in die damalige gesellschaftliche Welt versetzt, die Bauern waren unfrei und hatten damals Spanndienste (Transportfahrten) für ihre Herrschaft zu leisten, sie konnten an diesen Tagen nicht ihre Felder bestellen, die Menschen, Fahrzeuge und die Tiere wurden sehr belastet. Trotzdem war es ein Privileg der Bauern aus Rüdersdorf, Tasdorf und Herzfelde den Kalkstein zu transportieren. Um 1556 erhielten die Bauern für den Transport von 25 Zentner Kalkstein, 2 spännig auf unbefestigten Wegen 25 Pfg. Wie unsäglich schwer die Arbeit war, kann man sich bei dem heutigen technischen Stand der Geräte und den befestigten Straßen nicht mehr vorstellen und einschätzen.

Denn nicht alle Schürfstellen im Kalkgebirge konnten durch die Fuhrwerke erreicht werden. Bis zur Beladestelle mussten die Kalksteine mit Schubkarren transportiert und die Fuhrwerke mit der Hand beladen werden. Wie aufwändig und körperlich anstrengend die Arbeit in den Brüchen war, wurde in vielen Veröffentlichungen über Rüdersdorf beschrieben und auf Bildern festgehalten (H. Cramer 1889, Nozon 1950, Eichhorn 1990 u.a.). Einwenig kann man es sich vorstellen und nachvollziehen, wenn man sich im Museumspark, die Örtlichkeiten anschaut. Eine 30 m hohe Wand mit gesprengtem Kalkstein vor Ort zu sehen ist sehr imposant,

wenn man sich noch vorstellt, dass die Bergarbeiter mit Holzpantinen an den Füßen, in der Wand die großen Steine mit Vorschlaghämmern per Hand zerkleinern mussten und per Hand zum Fuß des Berges transportierten. Respekt vor dieser Arbeit. Der Transport über lange Strecken wurde erstmalig erleichtert als man Wasserstraßen nutzen konnte.



Die erste Wasserstraße wurde im Jahre 1566 (1571) als Kalkgraben bis zum Kesselsee angelegt, nachdem man in Woltersdorf ein Stauwehr, später eine Schleuse baute und den Wasserspiegel um ca. 2 m anstaute. Ab mindestens 1567 gab es einen Schleusenmeister, im Kirchenbuch in Rüdersdorf eingetragen.

Ab 1804 wurde in Rüdersdorf das Bruchsturzverfahren eingeführt. Am Fuße der 30m hohen Wand wurden Stollen in die Wand getrieben, bis ca. 6m dahinter wurde ein Querstollen angelegt. Die verbleibenden Pfeiler wurden auf ca. 1x1m verjüngt und mit je 9 Sprengpatronen versetzt. Etwa 30 Pfeiler

wurden gleichzeitig gesprengt, der Berg stürzte in sich zusammen.

Das Bergen des Kalksteins erfolgte in der Regel durch extra eingestellte Steinbrecher, die nach Menge entlohnt wurden. Es wurde mit Hacke, Brecheisen, Vorschlaghammer und Schubkarren gearbeitet. Das Gestein wurde auf benötigte Größe zerkleinert, aufgestapelt und durch einen Bergschreiber kontrolliert und abgerechnet. Die verwertbaren Kalksteine die verschifft wurden, hatten ein Volumen von ca. 2 bis 50 Ltr. und ein Gewicht von ca. 4 bis 100 kg. Kleineres Material (Schottergröße) wurde zur Wegbefestigung verwendet, noch kleineres Material (Grus) wurde auf Halde verfrachtet oder in Seen oder versumpfte Bereiche verkippt.

Wenn die Schiffe (Prahm) beladen waren, wurde die Eintauchtiefe am Prahm markiert, die musste der Schleusenmeister in Woltersdorf kontrollieren. Dadurch wurde gewährleistet, dass unterwegs keine Kalksteine „verschwanden“. Eine Landprahmgröße (Lastkahn) entsprach etwa 12,8 m³ Kalkstein.

Der Transport der gebrochenen Kalksteine bis zur Ablage (Beladestelle der Schiffe) erfolgte immer nur mit Schubkarren oder Fuhrwerke, gezogen durch Ochsen oder Pferde. Als der Wasserweg in Richtung Stienitzsee bis zum heutigen Museumspark verlängert wurde, konnte der Heinitztunnel ab 1804 genutzt werden. Die Schiffe konnten durch den Berg bis zur Abbaustelle fahren. Der Zwischentransport bis zu den Ablagen konnte entfallen, eine technische Revolution in Rüdersdorf, die der zuständige Minister Anton von Heinitz veranlasst hatte.

Ab 1806 wurden auch die ersten „englischen“ Wagen im späteren Redentunnel eingesetzt, diese hatten gusseiserne Achsen mit gegossenen Rädern, die auf Gusswinkelschienen geschoben wurden. Diese erleichterten den Transport enorm. Damit war der Siegeszug der eisernen Schienen und Wagen nicht mehr aufzuhalten.

Die ersten Schienen und Räder wurden aus Schlesien bezogen.

Die Vorläufer des Eisenbahnwesens entstanden im Bergbau. Dort wurden eiserne Wagen und Schienensysteme entwickelt, es gab in der Folgezeit, viele Schienenarten und -größen.

Die ersten Schienen waren aus Gusseisen, diese waren sehr bruchanfällig. Viele Arten des Unterbaus, die Befestigungen von Schienen, wurden entsprechend der Lasten und der Landschaftsgegebenheiten entwickelt. Es existiert eine Zeichnung von 1818 in den Rüdersdorfer Archiven, die den Unterbau und den Einsatz von sogenannten gusseisernen „Fischbauchschienen“ in Rüdersdorf wahrscheinlich machen.



„Brückenschiene“ hergestellt in Gleiwitz (Schlesien) ca. 1845/48. Verwendet als Pferdebahnschiene im Tagebau Rüdersdorf.

Ab ca. 1820 gab es in Europa schon die ersten Versuche Schienen zu walzen! Die heutige verbreitete übliche Schienenform wurde ab etwa 1850 entwickelt und eingesetzt. Mit dem Einsatz von Wagen, die auf Schienen fuhren, wurde der Transport zwar leichter, die Arbeit im Gebirge blieb sehr hart und auch gefährlich, da man die Steine aus der 30m hohen Böschung weiterhin manuell bergen musste. Ein kurzer Zwischentransport mit Schubkarren war aber bis 1950 üblich und an der Tagesordnung.

Seit 1950 wurde das Großlochbohrverfahren in Rüdersdorf eingeführt und mit E-Baggern der

Kalkstein verladen. Wurden am Anfang die Wagen von Menschen geschoben, von Pferden gezogen, von Haspelwinden auf Halden gezogen, später wurden größere Waggons mit Dampfloks bewegt.

Diese Dampfloks wurden durch E-Loks ersetzt, bis die elektrisch angetriebenen Geräte, wie Bagger, Seilbahnen den Transport übernahmen. Anfang 1970 wurde der Transport des gebrochenen Kalksteins auf fahrbare Brecher und Transportbänder umgestellt.

Seit 1990 wurde der Transport innerhalb des Tagebaus generell auf flexible Fahrzeuge und eine stationäre Brecheranlage umgerüstet. Waren es am Anfang Kippfahrzeuge mit 50t Traglast, werden zurzeit auch Fahrzeuge mit 100t Traglast eingesetzt.

Die Abbauhöhen bewegen sich jetzt zwischen 10 bis 12 m, die Sprengerschütterungen sind gering geworden. Bei den Sprengungen wird ca. nur noch 1/10 an Sprengstoff eingesetzt, wie es seit 1950 üblich war.



Ab August 2007 wird in Ortsrandnähe von Rüdersdorf der z.Zt. größte Bagger in Europa eingesetzt (Typ R 9350, von Liebherr, Eigengewicht ca. 310 t, Motorleistung 1120 kW, Lärmpegel 71/72 dB!), in diesem Bereich arbeitet man jetzt sprengstofffrei, d.h. dieser Bagger reißt das Gestein aus dem festen Gebirge und belädt die 100 t Kipper sofort. Jetzt wird keine körperliche Kraft mehr benötigt um Kalksteine zu bewegen, sondern die Technik übernimmt diese Arbeit.



Die gesammelten Schienenprofile vom Bergbauverein

3 Mitglieder des Bergbauvereins (B. und R. Pabel und A. Düring) haben Schienenstücke aus der relativen „eisernen“ Anfangszeit (ca. ab 1845) ausfindig gemacht und sie geborgen. Im Bergbauvereinsarchiv sind sie eingelagert. Es wurden bisher 10 verschiedene Feldbahnschienenprofile „entdeckt“, geborgen und bearbeitet. Auch aus der Anfangszeit des Eisenbahnwesens in Rüdersdorf wurden Schienenstücke (1871) im Tagebaubereich geborgen und gesichert.

Zu den Schienen hat der Verfasser eine Bitte. Wer kann Angaben über die Hersteller von den Feldbahnschienen, Eisenbahnprofilen machen, auch wenn sie keine Walzmerkmale haben?

Arnold Düring