

Asphalt und Kalkstein aus Ahlem

Vor über 150 Jahren begann mit einem Rohstoff aus Ahlem die Asphaltierung unserer Straßen und Plätze

Franz-Jürgen Harms



Zusammenfassung

Ahlem, heute Stadtteil von Hannover, hatte vor dem Ersten Weltkrieg durch seine Vorkommen von Kalkstein und insbesondere von asphalthaltigem Kalkstein eine große Bedeutung. Die Produkte, die in den in Ahlem, Limmer und Linden errichteten Fabriken aus dem Ahlemer Asphaltkalkstein hergestellt wurden, fanden meist unter der Bezeichnung „Limmer Asphalt“ ihre Abnehmer in vielen Ländern Europas und Amerikas. Der Abbau erfolgte sowohl über als auch unter Tage. Er kam mit Ausbruch des Ersten Weltkriegs weitgehend zum Erliegen und wurde in den 1920er Jahren ganz eingestellt. Heute erinnern nur noch Straßennamen an diese weitgehend in Vergessenheit geratene, damals aber so bedeutende Lagerstätte.

Am Ende des Zweiten Weltkriegs sollten KZ-Häftlinge und Zwangsarbeiter die unter Wasser stehenden Stollen der ehemaligen Asphalt-Bergwerke für die unterirdische Verlagerung kriegswichtiger Produktion herrichten. Innerhalb von nur wenigen Monaten kamen hierbei hunderte von Häftlingen ums Leben.

Schlüsselwörter: Niedersachsen, Hannover, Ahlem, Limmer, Linden, Asphalt, Kalkstein, Oberer Jura, Bergbau, Steinbruch, Kalkofen, Deutsche Asphalt AG, DASAG, Hannoversche Baugesellschaft, United Limmer and Vorwohle Rock Asphalte Company, Willy-Spahn-Park, KZ-Außenlager Ahlem

Abstract

Asphalt and limestone from Ahlem (today district of Hannover, Lower Saxony, Germany): Limestone deposits, some containing asphalt, made Ahlem a village of great importance prior to the First World War. Factories in Ahlem, Limmer, and Linden used the deposits to produce "Limmer Asphalt" and related products for export to European and American customers. However, the First World War slowed production, and the mining came to a complete

stop during the 1920s. During the Second World War, Concentration Camp prisoners and forced laborers worked in the submerged tunnels of the asphalt mines to prepare them for war-time production. Hundreds of prisoners died within a few months. Today, Ahlem is within the City of Hannover and only some street names indicate the largely forgotten but previously very important deposit.

Einleitung

Die früher eigenständige Gemeinde Ahlem wurde am 1. März 1974 in die Stadt Hannover eingemeindet und gehört heute zum Stadtbezirk Ahlem-Badenstedt-Davenstedt. Am 31. Dez. 2018 hatten 11.074 Einwohner im Stadtteil Ahlem ihr Zuhause. Wahrscheinlich wissen aber nur wenige der heutigen Ahlemer, welche herausragende Bedeutung Ahlem und Umgebung mit seinen Vorkommen von Kalkstein und Asphalt im 19. und am Anfang des 20. Jahrhunderts hatte. Der Ahlemer Kalkstein und die daraus in Kalköfen erzeugten Produkte fanden in erster Linie regionale Verwendung. Sie wurden hauptsächlich für den ab etwa 1850 einsetzenden Bauboom in den sich rasch entwickelnden Städten Hannover und Linden dringend benötigt.

Die Bekanntheit und Verbreitung der aus dem asphalthaltigen Kalkstein erzeugten Produkte aus Ahlem ging darüber weit hinaus. Mit Beginn der Motorisierung setzte weltweit allmählich auch die Asphaltierung der Verkehrswege ein. Hierbei wurden seinerzeit innovative Erzeugnisse

mit Ahlemer Asphalt von frühen „Global Playern“ weltweit vermarktet. Sie fanden nicht nur in zahlreichen Städten im Deutschen Reich ihre Abnehmer. Die Produkte aus den hiesigen Asphaltfabriken kamen auch in vielen europäischen Orten, in New York und weiteren Städten Nord- und Südamerikas zum Einsatz. Schon Hoffmann (1895) merkte an, dass der „bei Hannover produzierte Asphalt ... unter dem Namen ‚Limmer Asphalt‘ bekannt und geschätzt“ wurde. Die erste Fabrik zur Aufbereitung und Verarbeitung des asphalthaltigen Kalksteins aus Ahlem wurde 1864 in Limmer errichtet. Bei der eigentlich irreleitenden Bezeichnung „Limmer Asphalt“ blieb es auch später, als weitere Asphaltfabriken in Linden und Ahlem die Produktion aufnahmen. Alle in Ahlem tätigen Firmen waren auch am Abbau ähnlicher Asphalt-Lagerstätten im In- und Ausland beteiligt (z. B. im Raum Eschershausen und Holzen am Ith, auf Sizilien oder Trinidad) und betrieben dort ebenfalls Asphaltwerke.

Kalksteinbrüche in Ahlem und Umgebung

In Ahlem und der näheren Umgebung wurde eine Reihe von Steinbrüchen betrieben, in denen teilweise fossilreicher Kalk(mergel)stein aus der Oberjura-Zeit gewonnen wurde (Tafel 1.1 Beilagenblatt). Die Steine wurden vermutlich überwiegend in Kalköfen gebrannt und dienten nur im geringeren Umfang auch zum örtlichen Hausbau. Der Branntkalk fand z. B. zur Herstellung von Mörtel, zum Düngen in der Landwirtschaft oder auch als Kalkfarbe Verwendung. Nach dem Ersten Weltkrieg kam der Abbau zum Erliegen.

Ein Steinbruch lag in Ahlem nördlich der Mönckebergallee auf dem Gelände des heutigen Willy-Spahn-Parks (Abb. 1). Die Historie dieses Abbaus und des hier betriebenen Kalkofens beschrieb Frohner (2015: 80–84) detailliert. Die Kalksteingewinnung wurde in Folge der Weltwirtschaftskrise 1931/32 eingestellt. Im Jahr 1941 erwarb Willy Spahn das Gelände, ließ es von osteuropäischen Zwangsarbeitern bzw. Kriegsgefangenen terrassieren und legte eine Obstbaumpflanzung an (Abb. 2).

Abb. 1 Blick auf die Nordwand des zum Aufnahmezeitpunkt im Betrieb befindlichen Kalksteinbruchs von Ahlem. Der Abbau wurde 1931/32 eingestellt. Die Abbildung findet sich schon beim

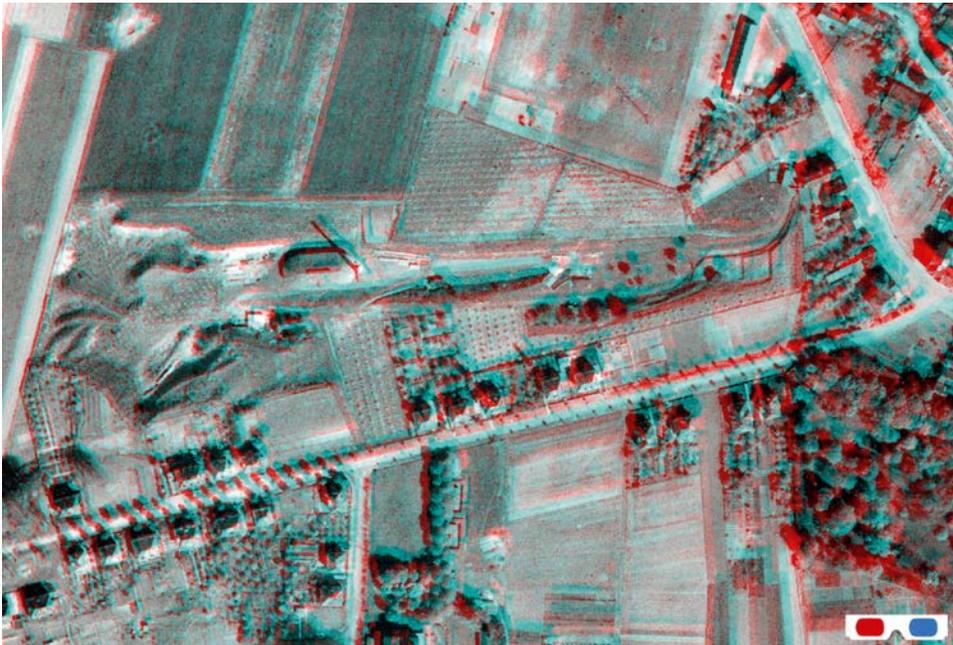
Kreisausschuss (1935: 47) und dürfte um 1930 aufgenommen worden sein. Quelle: Archiv Region Hannover, NL Kageler 783.





Abb. 2 Das Gelände des ehemaligen Steinbruchs und Kalkofens im heutigen Willy-Spahn-Park auf Luftaufnahmen alliierter Aufklärer vom 25. April 1945 (unten zur räumlichen Betrachtung mit geeigneter rot-cyan-Brille). Deutlich zu erkennen sind die erst während des Kriegs von Zwangsarbeitern

im Auftrag von Willy Spahn angelegten Obstplantagen. Bildflug 7-143D, oben: Ausschnitt Bild 4111, unten: zusammengefügte Ausschnitte der Bilder 4110 und 4111. Quelle der Schwarz/Weiß-Vorlagen: Luftbilddatenbank Dr. Carls GmbH, Estenfeld.



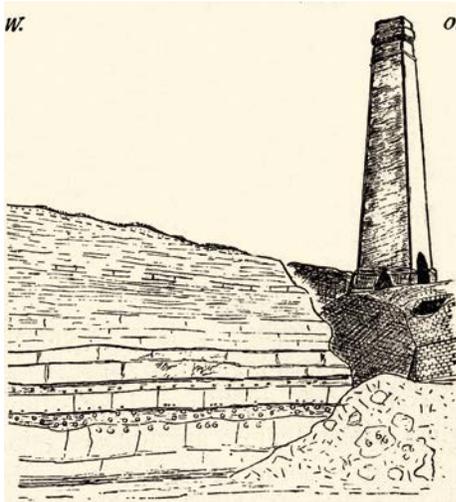


Abb. 3 Blick auf die ungefähr 7 m hohe Nordwand des Steinbruchs „Am Negen“ am alten Kalkofen (rechts) westlich Limmerbrunnen aus Schöndorf (1914a: S. 29, Fig. 8). Die Steinbruchwand wurde (von unten nach oben) aus Kalkstein, geröllführenden Mergeln und Mergelstein des Oberjura gebildet. Die aktuelle lithostratigraphische Einstufung der hier aufgeschlossenen Abfolge mit einer Schichtlücke im Bereich der oberen Süntel-Formation (früher: oberer Kimmeridge) wurde von Luppold (2017) beschrieben.

Weitere, inzwischen verfüllte und weitgehend überbaute Steinbrüche befanden sich ca. 1 km weiter westlich am Mönckeberg (früher Mönkeberg oder auch Mönchsberg) im Bereich der heutigen Mönckeberg-Siedlung (Letter-Süd, Seelze) sowie „Am Kalkbruche“ südlich der Heisterbergallee im heutigen Hannover-Davenstedt (Abb. 3). In den am Ostabhang des Heisterbergs und zum Teil auf dem Gebiet von Velber (Seelze) gelegenen Tagebauen wurde asphalthaltiger Kalkstein gewonnen (s. folgendes Kapitel). An diese Abbaue, in denen über mehrere Jahrzehnte auch viele Ahlemer einen Arbeitsplatz fanden, erinnern heute einige Straßennamen (s. Titelbild). Von den drei früher betriebenen Kalköfen ist nur noch der allerdings nicht mehr funktionsfähige Kalkringofen im Willy-Spahn-Park erhalten (Abb. 4 u. 5; Exkurs).

Früher boten die vielen Steinbrüche im Bereich Ahlem und Umgebung Fossilien-sammlern gute Fundmöglichkeiten. Besonders in der 2. Hälfte des 19. Jahrhunderts beschäftigten sich viele bekannte Forscher mit den Gesteinen und/oder Fossilien, die

hier zu Tage traten: D. Brauns, Heinrich Credner, Hermann Credner, Wilhelm Hoyer, F. Hoffmann, Friedrich Schöndorf und Carl Struckmann (Literatur-Zusammenstellung u.a. bei Schöndorf 1914a). Die damals erarbeitete und im Grundsatz bis heute gültige Gliederung des Norddeutschen Oberjuras (Tab. 1) geht in vielen Teilen auch auf die im Bereich Ahlem früher vorhandenen Aufschlüsse und die von hier beschriebenen Fossilien zurück. Zahlreiche Tafeln mit zeichnerischen Darstellungen der bei Ahlem gefundenen Fossilien wurden damals veröffentlicht (Abb. 6).

Ein besonderer Fund wurde von Carl Struckmann (1873) beschrieben: das knapp über 30 cm lange, vollständig erhaltene Skelett einer altertümlichen Brückenechse, die heute nur noch auf einigen Inseln vor Neuseeland leben. Dieser einzigartige Fund aus Ahlem ist in der Schausammlung des Niedersächsischen Landesmuseums Hannover zu bewundern (Abb. 7). Zuletzt befasste sich Luppold (2017) wieder mit der in diesen Steinbrüchen aufgeschlossenen Schichtenfolge, ihrer Fossilführung und Alterseinstufung.

Exkurs: Funktionsweise des Ahlemer Kalkringofens

Der Kalkofen zeigt den für einen Hoffmannsche Ringofen typischen Aufbau (Abb. 5). Entwickelt und 1859 zum Patent angemeldet wurde dieser Ofentyp von dem Ingenieur Friedrich E. Hoffmann (1818–1900). Ein Ringofen ermöglicht einen kontinuierlichen Brand über einen langen Zeitraum. Er besteht aus Brennkanal, Schürebene und Schornstein (Kamin). Der Brennkanal des Ahlemer Ofens ist in 14 Brennkammern gegliedert, die jeweils eine Öffnung ins Freie, eine Verbindung (Fuchs) zum Schornstein und Schütt- oder Schürflöcher im Deckengewölbe aufweisen. Der Ofen ist rund 35 m lang und 13 m breit. Der Schornstein war ursprünglich 40 m

hoch, von denen heute allerdings nur noch 34 m erhalten sind.

Luftführung: Während des Betriebs sind die meisten Kammern mit aufgestapeltem Kalkstein-Bruch beschickt. Die Öffnungen der befüllten Kammern sind zugemauert. Der Brennmeister unterhält in einigen Kammern das Feuer. Die zum Brennen erforderliche Temperatur liegt bei ungefähr 1100–1200 °C. Die für das Feuer notwendige Zuluft strömt durch die nicht vermauerten Kammeröffnungen in den Brennkanal. Dabei erwärmt sie sich an dem schon gebrannten Material und kühlt dieses gleichzeitig ab. Die heißen Rauchgase werden über die noch ungebrannten Kalkstein-Stapel geleitet und wärmen sie vor dem Brand auf. Erst vor einer Papierwand (Papierschieber), die vor der Kammer aufgestellt ist, in der gerade Kalkstein-Bruch aufgestapelt wird, gelangen die

Abb. 4 Blick nach Südosten über den restaurierten Ahlemer Kalkofen im Willy-Spahn-Park. Foto: F.-J. Harms 28.03.2017.



Rauchgase durch den Fuchs zum Schornstein, der durch seine Höhe den erforderlichen Zug gewährleistet.

Betrieb: Aus den geöffneten Kammern der Abkühlzone wird der fertige Branntkalk ständig entnommen (ausgekarrt). Gleichzeitig wird vor dem Papierschieber Kalkstein-Bruch aufgestapelt (eingekarrt). Sobald die Kammer gefüllt ist, wird ein weiterer Papierschieber errichtet und die Außenöffnung der entsprechenden Kammer zugemauert. Gleichzeitig wird der Zugang zu der nächsten, mit fertigem und abgekühltem Branntkalk gefüllten Kammer geöffnet und der Brennmeister verlagert das Feuer in die nächste Brennkammer.

Dies geschieht, indem er dort nun über die Schürflöcher in der Decke Brennmaterial einfüllt, den bisher für den Abzug der Rauchgase genutzten Fuchs mit entsprechenden Schiebern verschließt und den Fuchs in der nächsten Kammer öffnet. Der Papierschieber vor der Kammer mit dem nun geöffneten Fuchs verbrennt. Bei dem relativ kleinen Ahlemer Kalkofen dürfte es etwa eine Woche gedauert haben, bis das Feuer einmal den gesamten Brennkanal durchwandert hatte. Sobald der Ofen einmal angefeuert war, wurde er über einen langen Zeitraum kontinuierlich, also Tag für Tag und rund um die Uhr, betrieben.

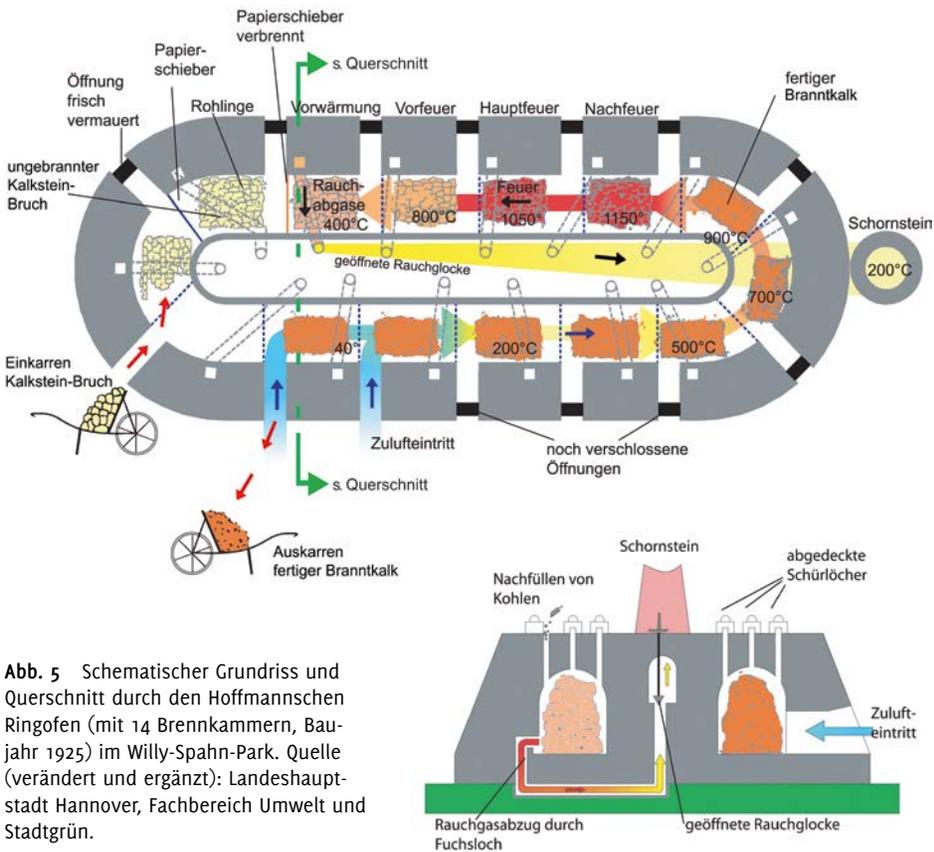


Abb. 5 Schematischer Grundriss und Querschnitt durch den Hoffmannschen Ringofen (mit 14 Brennkammern, Baujahr 1925) im Willy-Spahn-Park. Quelle (verändert und ergänzt): Landeshauptstadt Hannover, Fachbereich Umwelt und Stadtgrün.

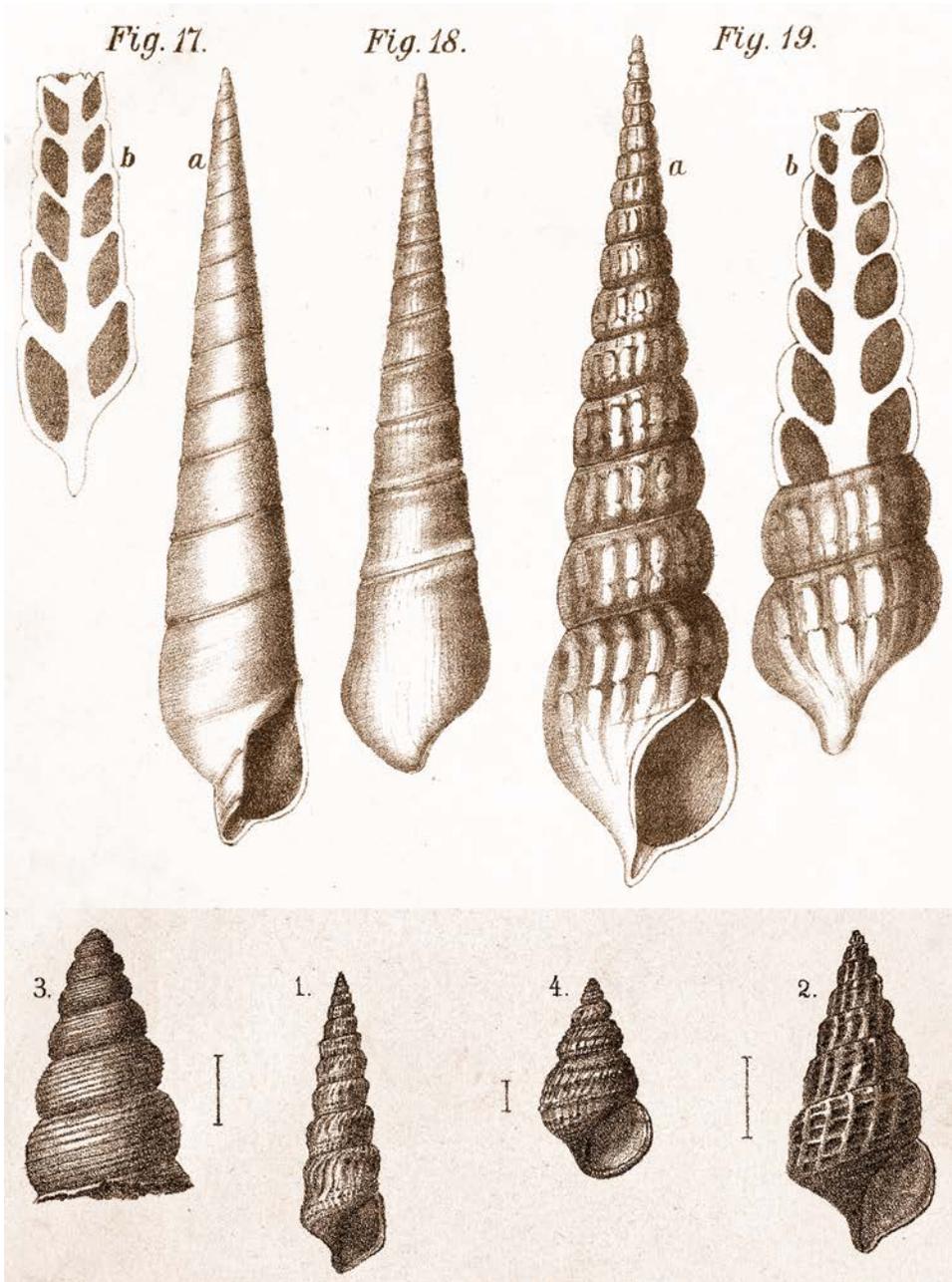


Abb. 6 Zwei Beispiele für im 19. Jahrhundert veröffentlichte Zeichnungen von Schnecken aus dem

Oberjura der Ahlemer Steinbrüche, oben: Heinrich Credner (1863), unten: D. Brauns (1874).



Abb. 7 Zeichnung der etwa 34 cm langen Ahlemer Brückenechse (Fig. 1) aus Struckmann (1873). Figur 2 gibt den linken Unterkiefer der Echse vergrößert wieder. Er stammt allerdings nicht von dem in Figur 1 abgebildeten Fund sondern von einem der beiden anderen, nur unvollständig erhaltenen Exemplare von Brückenechsen aus Ahlem.

Asphaltgruben und -fabriken in Ahlem und Umgebung

Die asphalthaltigen Kalkstein-Vorkommen, die früher in Steinbrüchen am Südwestrand der Ahlemer Gemarkung abgebaut wurden, wiesen eine Reihe von Störungen (Verwerfungen) auf, die vor dem Ersten Weltkrieg insbesondere von Friedrich Schöndorf (1911, 1914a, 1914b) genauer untersucht und kartiert wurden (Abb. 8). Entlang dieser Störungen konnten aus geeigneten „Muttergesteinen“ stammende Kohlenwasserstoffe zirkulieren und von der Porosität her günstige Gesteinsbereiche der Oberjura-Gesteine

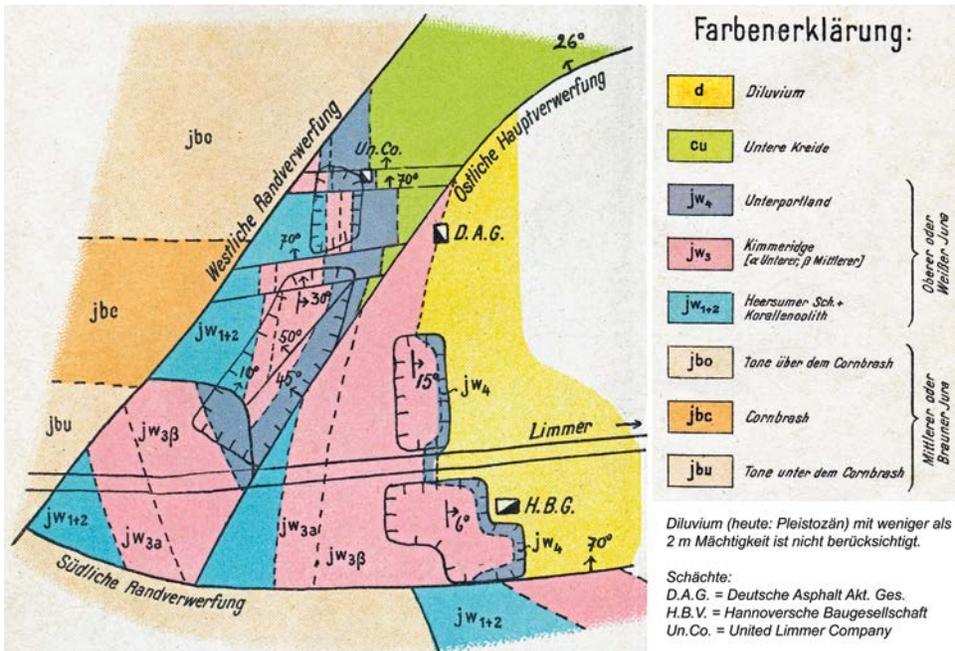
imprägnieren. Durch die Nähe zur Erdoberfläche und das Fehlen schützender Deckschichten sind leichtflüchtige Kohlenwasserstoffe in diesem Vorkommen nicht mehr vorhanden. Auf Klüften und in den imprägnierten Gesteinspartien blieb nur das schwerflüchtige Bitumen übrig, die Ahlemer Naturasphalt-Lagerstätte.

Die Geschichte der Entdeckung des Vorkommens und der verschiedenen Firmen, die hier ab Mitte des 19. Jahrhunderts das Gestein sowohl ober- als auch untertägig abbauten (Abb. 9–17) und in

Abb. 8 Detailkartierung der Ahlemer Asphaltkalkstein-Lagerstätte östlich vom Heisterberg durch Schöndorf (1914b). Die zahlreichen dort verzeichneten Störungen (durchgehende schwarze Linien) ermöglichten das Eindringen von Kohlenwasserstoffen in die Oberjura-Schichten, aus denen sich dann die Asphalt-Lagerstätte bildete.

Tab. 1 → siehe nächste Seite

Stratigrafische Tabelle des nordwestdeutschen Oberjura mit der aktuellen und historischen Gliederung. In den früheren Steinbrüchen in und bei Ahlem waren Gesteinsfolgen aufgeschlossen, die – nach den historischen Begriffen – den Bereich Heersumer Schichten bis Portland umfassten. Quelle Spalte 1–7: LBEG (2017), Spalte 8: u. a. nach Ebert & Grupe (1928).



System	Serie	Internationale Stufen-gliederung	Alter in Mio a.	Lithostratigraphie			
				Gruppe	Formation	Symbol-schlüssel Geologie (2015)	veraltete, traditionelle Gliederung* (Mächtigkeit im Raum Ahlem)
KREIDE	UNTERKREIDE	BERRIASIUM	145,0	Bückerberg-Gruppe	W Isterberg-Fm. Oesede-Fm. Deister-Fm. Fuhse-Formation	E	Wealden
				Norddeutscher Malm	Münder-Formation	Obere	joOM6
Mittlere	joOM4	Münder Mergel					
Untere	joOM3						
Eimbeckhausen-Fm.	joOM2	Eimbeckh. Plattenkalk					
Holzen-Formation	joOM1	Gigas-Schichten					
Süntel-Formation	Obere	joMM3	Kimmeridge (19 m)				
	Mittlere	joMM2					
	Untere	joMM1					
Korallenoolith-Formation	Obere	joUM6	Korallenoolith (6-16 m)				
	Mittlere	joUM5					
	Untere	joUM4					
Humeralis-Schichten	Obere	joUM6	Heersumer Schichten (8 m)				
	Untere	joUM2					
Heersum-Formation	Obere	joUM3	Heersumer Schichten (8 m)				
	Untere	joUM2					
Braunjura-Gruppe	Ornatenton-Formation	joUM1	Brauner Jura (Dogger)				
		joUM1					
JURA	OBERJURA	TITHONIUM	152,1	Portland			
		KIMMERIDGIUM	157,3				
					OXFORDIUM	163,5	
MITTEL-JURA	CALLOVIUM						
		163,5					

* nach Ebert & Grupe (1928) auf GK 3623 Gehrdren. Schichtlücken innerhalb und zwischen den lithostratigraphischen Einheiten sind nicht dargestellt!



Abb. 9 (vorherige Seite, oben)

Nach einem handschriftlichen Vermerk auf der Bildrückseite soll es sich um einen Blick (nach Norden) über den Tagebau der Deutschen Asphalt AG handeln, aufgenommen 1910. Vermutlich ist aber der Tagebau der United Limmer-Asphalt-Company zu sehen (s. Abb. 12). Östlich (rechts) des Steinbruchs ist eine Asphaltfabrik und eine Schachtanlage (Förderturm) zu erkennen. Am Horizont (Bildmitte) ragt der 1897 errichtete Ahlemer Turm in den Himmel. Der Aufnahmestandort lag nördlich der heutigen Harenberger Meile, etwa dort, wo sich jetzt der Zugang zum Mahnmal für das KZ-Außenlager Ahlem befindet. Quelle: Heimatmuseum Ahlem.

Abb. 10 (vorherige Seite, unten)

Blick auf den Nordrand des im Betrieb befindlichen Tagebaus (vgl. Abb. 9). Am rechten Bildrand ist ein Förderturm zu sehen. Der rauchende Schornstein lässt vermuten, dass zum Aufnahmezeitpunkt der Kessel für die dampfbetriebene Fördermaschine (Abb. 17) befeuert wird. Im Hintergrund links ist am Horizont der Ahlemer Turm zu erkennen. Quelle: Archiv Region Hannover, BA.

Abb. 11 Detailaufnahme vom Nordrand des Tagebaus (vgl. Abb. 10). In Bildmitte direkt links neben dem Gebüsch am Tagebaurand ist im Hintergrund die Spitze vom Ahlemer Turm sichtbar. Quelle: Archiv Region Hannover, NL Kageler Nr. 778.



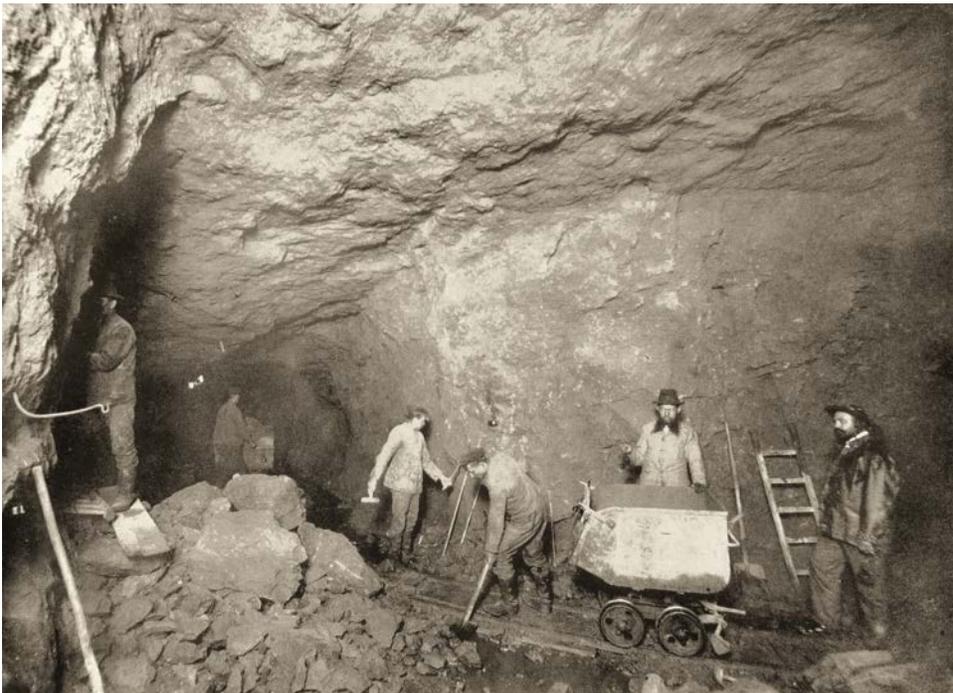


Abb. 12 (vorherige Seite, oben)
Staffelbrüche im Tagebau der United Limmer-Asphalt-Company in Ahlem. Foto: W. Wehrhahn, aus Schöndorf (1914b).

Abb. 13 (vorherige Seite, unten)
Blick auf die Ostwand eines der Ahlemer Tagebaue mit einem durch ein Gitter verschlossenen Zugang zu den Tiefbauen. Da der Tagebau teilweise unter Wasser steht, dürfte der Abbaubetrieb zum Aufnahmezeitpunkt schon vor längerer Zeit eingestellt worden sein. Die Abbildung findet sich bereits beim Kreisausschuss (1935: 46) und dürfte um 1930 aufgenommen worden sein. Quelle: Archiv Region Hannover, NL Kageler Nr. 779.

Abb. 14 Untertägiger Abbau im Haupt-Asphaltlager der Deutschen Asphalt AG in Ahlem. Die Gewinnung des asphalthaltigen Gesteins erfolgte

in mühseliger Handarbeit. Aus DASAG (1912) bzw. Schöndorf (1914b).



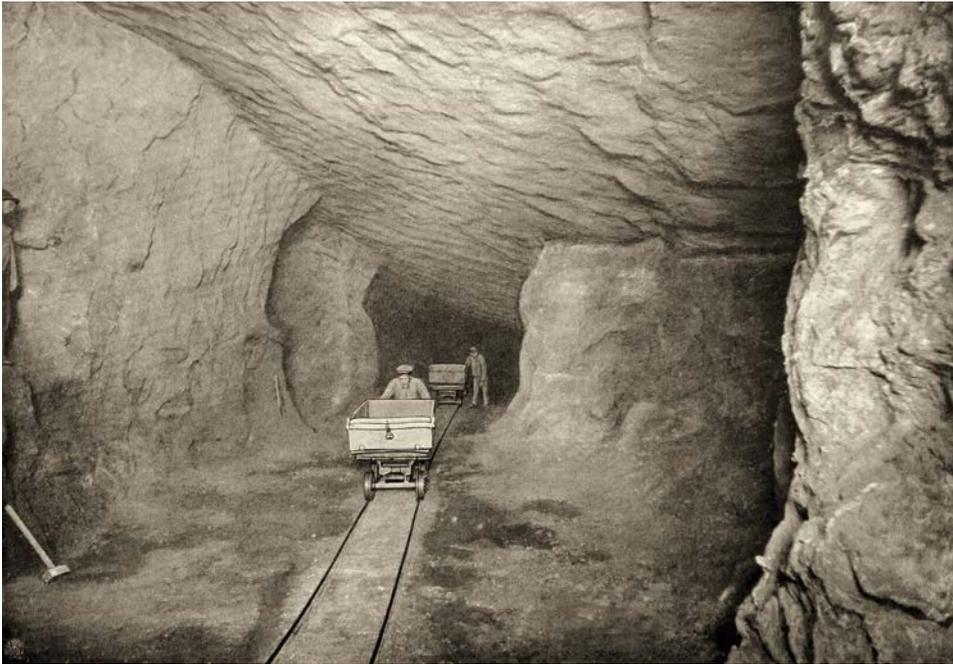
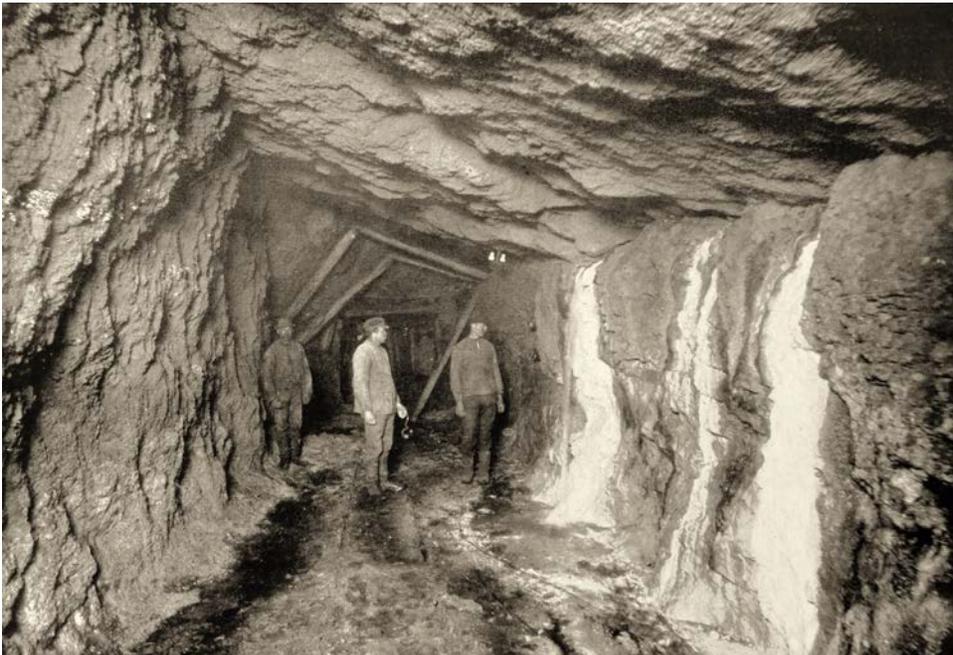


Abb. 15 Blick in eine streichende Abbaustrecke, rechts und links sind Sicherheitspfeiler sichtbar. Aus DASAG (1912).

Abb. 16 Unterirdischer Abbau des Asphaltsteinlagers mit Austritt schwefelwasserstoffhaltiger Quellen „in dem Limmer Bergwerk“ (gemeint ist das DASAG-Bergwerk in Ahlem). Aus DASAG (1926).



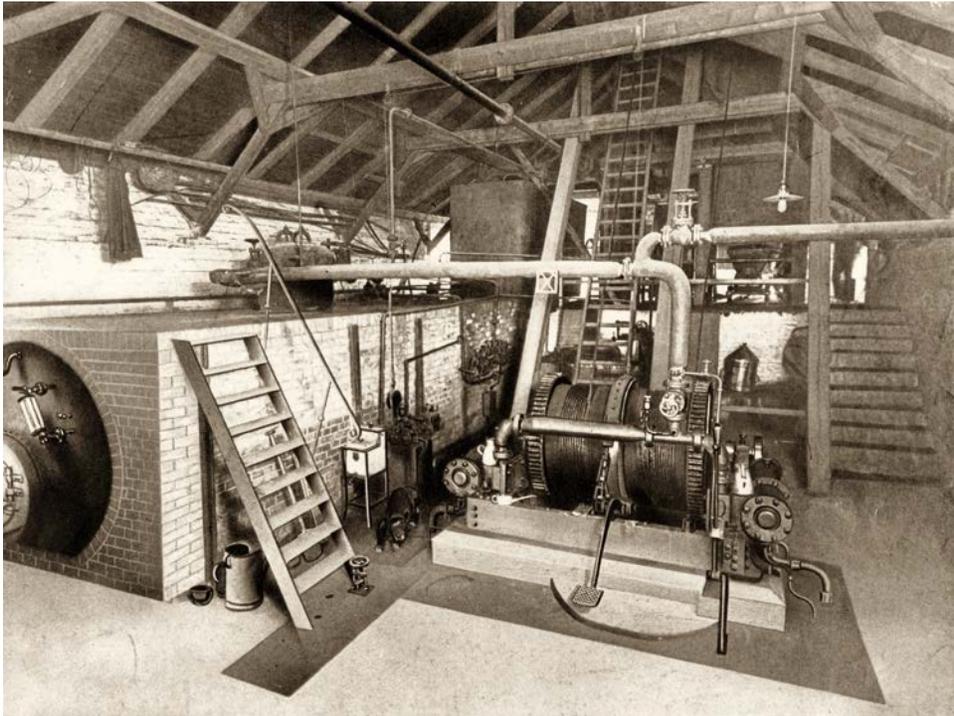


Abb. 17 Blick in die Maschinenhalle am Förder-turm. In der rechten Bildhälfte ist die Förderma-schine zu sehen, die mit Dampf betrieben wurde. Mit ihr wurden die Förderkörbe im Schacht herauf-

gezogen bzw. herabgelassen. Links vor der Wand steht der eingemauerte Kessel für die Dampferzeugung. Quelle: Heimatmuseum Ahlem.

ihren Asphaltwerken verarbeiteten (Abb. 18–21), wurde von Hoffmann (1895), DASAG (1998), Kruse (2003), Frohner (2015: 70–79) sowie Bachmann (2015: 21–30) beschrieben. Das Vorkommen von asphalthaltigem Gestein zwischen Ahlem und Velber war schon seit 1730 bekannt. Die wirtschaftliche Nutzung setzte aber erst viel später durch Dietrich Heinrich Henning ein, nachdem er das Vorkommen 1842/43 wieder entdeckt hatte und 1846 in dem damals noch eigenständigen Dorf Limmer eine Asphaltfabrik erbauen ließ (Tafel 1.3 Beilagenblatt). Bald darauf erwarb auch August Egestorff Abbaurechte am Ahlemer Asphaltkalkstein und gründete in Linden eine Asphaltfabrik. Wenige

Jahre später fusionierten die beiden Asphaltwerke von D. H. Henning und A. Egestorff. Sie wurden 1871 an „The United Limmer and Vorwohle Rock Asphalte Company (Limited)“ mit Sitz in London (kurz „Englische Asphalt“) verkauft. 1873 kam es zur Gründung der „Deutschen Asphalt-Aktiengesellschaft der Limmer- und Vorwohler Grubenfelder Hannover“ (Abb. 22 und Tafel 2.1 Beilagenblatt), die später nur noch die Bezeichnung „Deutsche Asphalt AG“ bzw. „DASAG“ führte. Sie errichtete in Ahlem ein Asphaltwerk. Schließlich kam 1883 noch die „Neue Hannoversche Baugesellschaft“ hinzu, die ein Asphaltwerk in Linden betrieb (Tafel 2.2 Beilagenblatt). Später nahm sie den

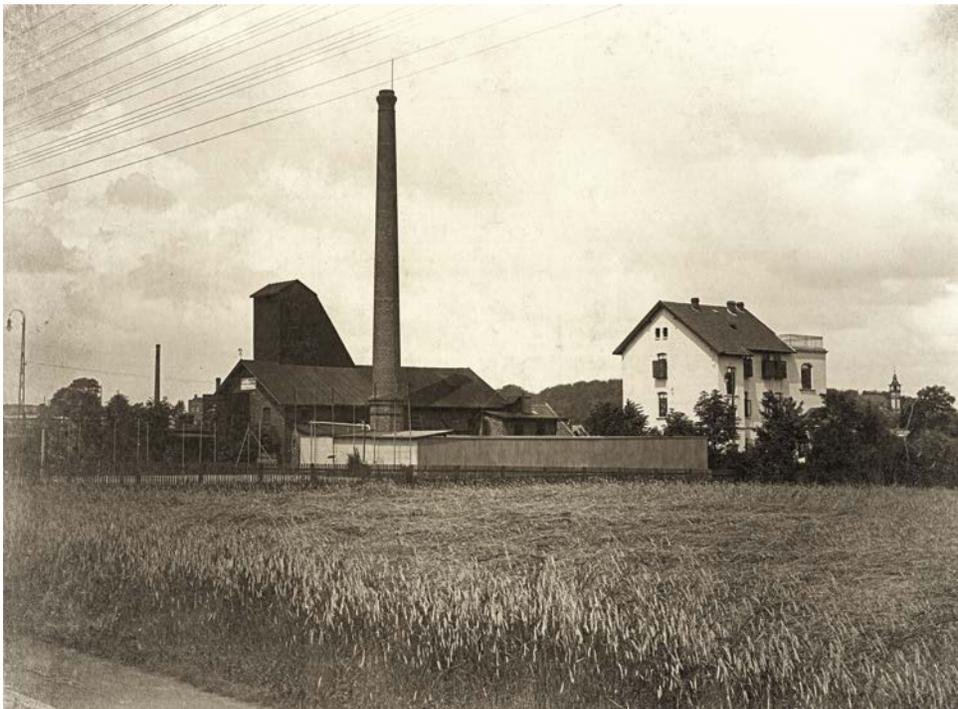
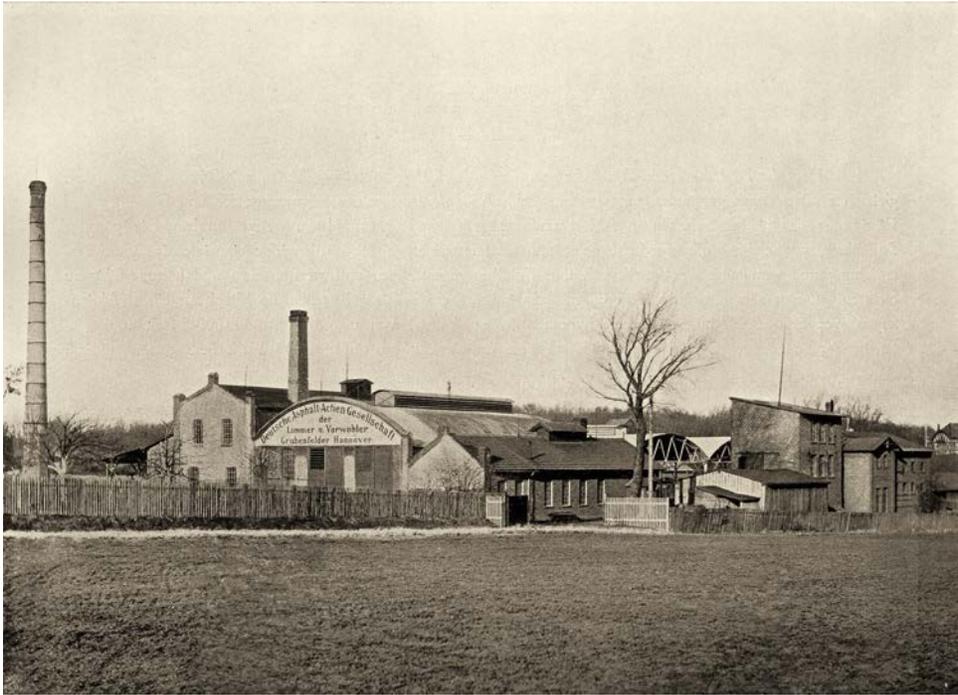


Abb. 18 (vorherige Seite, oben)
 Werkanlage der Deutsche Asphalt-Actien-Gesellschaft der Limmer u. Vorwohler Grubenfelder Hannover, kurz: Deutsche Asphalt AG in Ahlem „bei Limmer (Hannover)“. Aus DASAG (1926).

Abb. 19 (vorherige Seite, unten)
 Blick nach Nordwesten auf die Werksanlagen der United Limmer and Vorwohle Rock Asphalte Company (Limited) und auf das Wohnhaus ihres Direktors Richard Lattorf (an der heutigen Richard-Lattdorf-Straße), aufgenommen vermutlich um 1910. Im Hintergrund (rechts) ist der Ahlemer Turm zu erkennen. Das Hauptwerk der Firma lag allerdings in Linden an der Limmerstraße (s. Abb. 20 u. 24). Das Unternehmen beschäftigte über Jahre hinweg rund 250 Arbeiter, davon ca. 30 in Ahlem. Quelle: Heimatmuseum Ahlem.

Abb. 20 Blick über das Werksgelände der United Limmer and Vorwohle Rock Asphalte Company (Limited) an der Limmerstraße in der damaligen Stadt Linden (heute Hannover-Linden). Bei dem Haufwerk im Bildvordergrund dürfte es sich um

aus der Ahlemer Lagerstätte angelieferten und noch nicht verarbeiteten Asphaltkalksteinbruch handeln. Dahinter sind Stapel mit Asphaltmastixbrotten zu sehen. Quelle: Geschichtswerkstatt im Freizeithaus Linden.





Abb. 21 Blick in eine Produktionshalle für Asphaltmastixbrote. Die Asphaltmischung wurde mehrere Stunden lang gekocht und dann in eiserne Formen gegossen. Nach dem Abkühlen

kamen die etwa 25 kg schweren Asphaltblöcke als Mastixbrote in den Handel. Quelle: Heimatmuseum Ahlem.

Abb. 22 Briefkopf eines Schreibens der Deutschen Asphalt-Aktiengesellschaft vom 5. August 1914. Der Geschäftssitz des Unternehmens lag zu dem

Zeitpunkt am Georgsplatz in Hannover. Quelle: Historisches Museum Hannover.

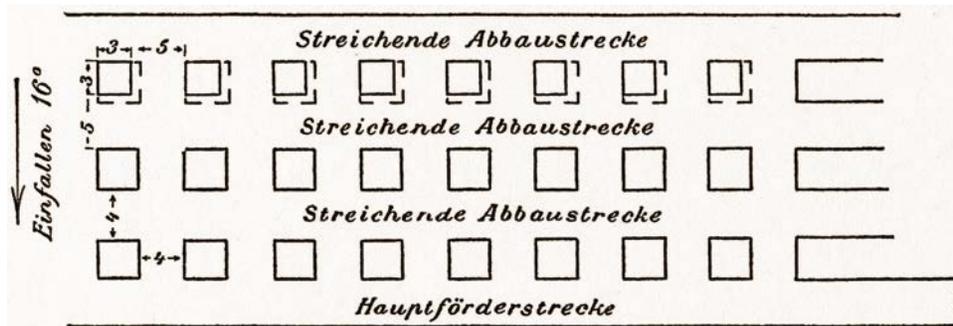


Namen „Continental-Asphalt AG“ an und ging 1935 in der DASAG auf. Aufgrund deutscher Handelsgesetze firmierte The United Limmer and Vorwohle Rock Asphalt Company 1905 zur „Naturasphalt-Gesellschaft m.b.H.“ um, die schließlich 1956 auch von der DASAG übernommen wurde. Zu diesem Zeitpunkt waren der Asphaltabbau und die Asphaltfabriken in Ahlem und Linden schon lange eingestellt bzw. in den Raum Eschershausen/Ith verlagert worden. Allerdings behielten alle drei ehemals in Ahlem tätigen Unternehmen ihre Geschäftssitze für einige Jahre in Hannover bei. Erst 1958 gab dann als letztes Unternehmen die DASAG ihren Sitz in Hannover zugunsten von Eschershausen auf. Im Jahr 2016 kam aber auch das endgültige Aus für das seit 1997 zur KANN-Gruppe (Bendorf) gehörende DASAG-Werk in Eschershausen. Damit endete die Geschichte der letzten dort noch bestehenden ehemaligen Asphaltfabrik, nachdem schon 2008 das letzte in Europa betriebene Asphaltbergwerk bei Holzen im Ith stillgelegt worden war.

Von den Ahlemer Tagebauen ausgehend erstreckten sich die Tiefbaue beidseitig der heutigen Heisterbergallee rund 300 m in östliche Richtung. Sie folgten nur wenige 10er Meter unter der Erdoberfläche dem Einfallen der Gesteinsschichten. Für den Abbau wurden streichende und querschlägige Strecken aufgeföhren, zwischen denen mehr oder weniger regelmäßig Sicherheitspfeiler stehen blieben. So entstand im Untergrund ein teilweise schachbrettartiges Muster aus Abbaustrecken und Pfeilern (Abb. 23 und Tafel 1.2 Beilagenblatt). Die Fördermenge von Asphaltkalkstein in Ahlem war aus heutiger Sicht recht gering. Die Deutsche Asphalt AG gab 1912 eine durchschnittliche Förderung von 5000 t pro Jahr an (DASAG 1912: 30). Die gewinnbaren Vorräte im Bereich des damaligen Abbaufelds der Deutschen Asphalt AG wurden damals mit 555 000 t angenommen, was bei gleichbleibender Förderung einen Vorrat von etwas über 100 Jahren bedeutete. Aus Kohlemangel musste aber im Ersten Weltkrieg die Wasserhaltung aller hier bergbaulich tätigen

Abb. 23 Skizze zur untertägigen Gewinnung des asphalthaltigen Gesteins in Ahlem. Streichende, also quer zum Einfallen der Schichten (s. Pfeil links) verlaufende Abbaustrecken wurden durch Querstollen verbunden. Am Ende blieben in

Abständen von jeweils ca. 5 m etwa 3 x 3 m dicke Sicherheitspfeiler stehen. Der Abbauverlust betrug durch die Sicherheitspfeiler etwa 20 %. Aus DASAG (1912).



14 III. **Asphalte Company.**

**The United Limmer & Vorwohle Rock-Asphalte
Company (Limited)**

frühere Firmen **D. H. Henning & Aug. Egestorff**



alleinige Besitzer

der wirklich echten Limmer und Braunschweiger Asphalt-Minen,

Comtoir in
London:
13 Sise Lane Queen Victoria Street,
Hannover: 18 Herschelstrasse,
Linden: 2 Limmerstrasse,
Limmer: Limmer Asphaltfabrik,
Vorwohle: Fabrikgebäude,






liefert

alle **Arbeiten in Asphalt**, als:

Isolirsichten auf Mauern bei Neubauten
gegen Aufsteigen der Feuchtigkeit;

ABDECKUNG AUF MAUERBOGEN
der Casematten, Canäle und Brücken;

GANGBELEGE
in Fluren, Corridors, Küchen, Waschküchen,
Badezimmern, Wein- u. Vorrathsmagazinen, Brennereien, Färbereien, Zuckersiede-
reien, Mehlmahlmühlen, Casernen, Hospitälern, Gefängnissen, Kirchen, Börsen, Höfen,
auf Trottoirs, Eisenbahnperrons, Kegelbahnen, Schlittschuhbahnen, Tanzböden.

Dachbedeckung jeder Art, Terrassen, Balkons etc.;
Fahrwege für Lastwagen, Durchfahrten;
Bassins, Eiskeller, Gerbergruben, Vieh- & Pferdeställe, Urin- & Düngergruben etc.;
Verticale gegen Feuchtigkeit jeder Höhe.

Flüssiger Asphalt
zum Anstrich auf feuchte Wände, zum Selbstgebrauch.

Unter Garantie der Haltbarkeit
werden die Arbeiten sowohl hier als ausserhalb ausgeführt, worüber die
günstigsten Atteste von Bauverständigen vorgelegt werden können.




Abb. 24 Über Jahrzehnte erschienen in den damaligen Adressbüchern von Hannover und Linden ganzseitige Werbeanzeigen für die Dienstleistun-

gen und Produkte von „The United Limmer and Vorwohle Rock Asphalt Company (Limited)“, kurz „Englische Asphalt“. Aus Adressbuch (1882).

Unternehmen aufgegeben werden. Die Grubenbaue füllten sich mit Wasser und „soffen ab“. Der Untertageabbau wurde eingestellt und auch nach Kriegsende nicht wieder aufgenommen. Heute ist dieser unterhöhlte Bereich vollständig überbaut.

Die in Ahlem tätigen Unternehmen boten ihren Kunden verschiedene Produkte und Dienstleistungen an (Abb. 24). Über die Weiterverarbeitung des aus Ahlem kommenden Asphaltkalksteins in den verschiedenen Asphaltfabriken und die genauen Herstellungsprozesse der unterschiedlichen Asphaltprodukte ist nur wenig überliefert. Unter anderem wurde Asphalt mit gemahlenem Kalkstein zu Platten verarbeitet, die ähnlich wie heutige Terrassen- bzw. Betonplatten verlegt wurden. Grundstoff für die Erzeugung von Asphalt

als Belag von Straßen und Gehwegen waren „Asphaltmastixbrote“. Hierfür wurden die aus der Lagerstätte angelieferten Brocken aus Asphaltkalkstein zerkleinert und zu Pulver zermahlen, mit einer Mischung aus Trinidad-Asphalt und Paraffin vermischt und mehrere Stunden gekocht. Die heiße Masse wurde dann von Arbeitern in eiserne Formen gegossen (Abb. 21). Nach dem Abkühlen wurden diese um 25 kg schweren Asphaltblöcke den Formen entnommen und kamen als Mastixbrote in den Handel. Die hier ansässigen Firmen leisteten mit ihren z. T. innovativen Produkten einen bemerkenswerten Beitrag bei der damals weltweit allmählich einsetzenden Asphaltierung der Verkehrswege (Abb. 25–28). So entwickelte z. B. Emil Heußner, Fabrikdirektor der Deutschen Asphalt AG,

Abb. 25 Herstellung der Hartgussasphaltdecke auf dem Ernst-August-Platz vor dem Gebäude

des Hauptbahnhofs in Hannover 1909. Aus DASAG (1926).





Abb. 26 Herstellung von Hartgussasphalt auf Betonunterlage in der Straße Am Emmerberge in Hannover 1909. Aus DASAG (1926).

Abb. 27 Herstellung von Hartgussasphalt „auf alter Chausseierung mit Beton-Ausgleich“, Landstraße Hemmingen-Devese, Hannover (vermutlich heutige Weetzener Landstraße in Hemmingen). Aus DASAG (1926).





Abb. 28 Herstellung von Hartgussasphaltbelag in der Fredrick-Street in Oldham bei Manchester 1913, 4,7 % Steigung. Aus DASAG (1926).

den 1884 für das Unternehmen patentierten und insbesondere als Straßenbelag bedeutsamen Stampfasphalt.

Wegen Erschöpfung der vergleichsweise kleinen Ahlemer Lagerstätte musste auch die übertägige Asphaltgewinnung in den

1920er Jahren aufgegeben werden. Die Tagebaue legte man still und verfüllte sie allmählich. Die Asphaltfabriken wurden aufgegeben bzw. in den Raum Escherhausen verlegt.

KZ-Außenlager Ahlem (Außenlager des KZ Neuengamme) – Mahmmal

Gegen Ende des Zweiten Weltkriegs spielten die alten Asphalt-Stollen im Untergrund von Ahlem noch einmal eine sehr unrühmliche Rolle. 1943 wurden sie ausgedehnt und untersucht, ob kriegswichtige Produktion der Continental Gummi-Werke AG dorthin – vor Luftangriffen

sicher – verlagert werden könnte. 1944 wurde ein Barackenlager auf einem zu diesem Zeitpunkt schon verfüllten Bereich des ehemaligen Tagebaus nördlich der heutigen Harenberger Meile errichtet (Abb. 29 und Tafel 1.2 und 2.3 Beilagenblatt).

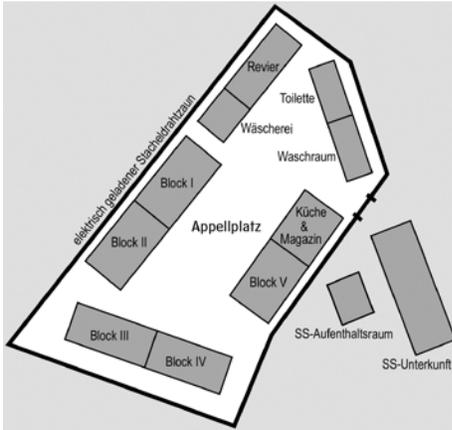


Abb. 29 Gebäudeplan (schematisch) des KZ-Außenlagers Ahlem. Quelle (umgezeichnet und ergänzt): Landeshauptstadt Hannover (2015).

Ab Ende November 1944 mussten rund 750 als „arbeitsfähig“ selektierte KZ-Häftlinge, überwiegend Juden, in 12-Stunden-Schichten die vorhandenen Stollen, in denen zum Teil das Wasser noch kniehoch stand, mit Schaufeln und Spitzhacken frei räumen, erweitern und Fundamente herrichten. Die unmenschlichen Arbeitsbedingungen, Misshandlungen, Hunger, Krankheiten und Unfälle führten zu einer hohen Sterberate. Verstorbene oder erkrankte Insassen wurden durch neue Häftlinge ersetzt. Insgesamt waren in Ahlem bis Anfang April 1945 rund 1500 Häftlinge im Einsatz, von denen dort etwa die Hälfte ums Leben kam.

Ab 6. April 1945 mussten sich die noch „marschfähigen“ Häftlinge des

Abb. 30 Blick nach Norden auf das Mahnmal für das KZ-Außenlager Ahlem. Foto: F.-J. Harms, 16.09.2018.



KZ-Außenlagers Ahlem zu Fuß in Richtung KZ Bergen-Belsen auf den Weg machen. Eine unbekannte Zahl von Häftlingen wurde auf diesem „Evakuierungsmarsch“ von begleitenden SS-Männern ermordet. Etwa 200 kranke Häftlinge, die in Ahlem zurückgelassen worden waren, wurden schließlich am 10. April 1945 von US-amerikanischen Truppen befreit.

Seit 1994 erinnert ein Mahnmal an das ehemalige KZ-Außenlager Ahlem (Abb. 30): die in die Erde führenden Betonwände symbolisieren einen Stolleneingang, die aufrecht stehenden Schienen weisen auf die Feldbahngleise hin, die in den Ahlemer Stollen verlegt waren und zum Abtransport des gebrochenen Gesteins auf Loren genutzt wurden, aber auch auf die Gleise, auf denen die Häftlinge durch die Deutsche Reichsbahn deportiert worden waren (Region Hannover 2000, Anschütz & Heike 2004, Landeshauptstadt Hannover 2015).

Nur rund 300 m südlich vom KZ-Außenlager Ahlem befand sich zeitgleich auch noch das Zwangsarbeiterlager der damaligen Maschinenfabrik Niedersachsen Hannover (MNH), die die ehemaligen Asphaltstollen südlich der heutigen Heisterbergallee für die Untertage-Fertigung von Panzergetrieben nutzen wollte (Tafel 1.2 und 2.3 Beilagenblatt).

Literatur

Adressbuch (1882): Adressbuch. Stadt- und Geschäfts-Handbuch der königlichen Residenzstadt Hannover. 1882; Hannover.
 Adressbuch (1910): Adressbuch. Stadt- und Geschäfts-Handbuch der königlichen Haupt- und Residenzstadt Hannover, der Stadt Linden sowie der Ortschaft Ricklingen. 1910; Hannover.
 Adressbuch (1935): Adressbuch der Stadt

Danksagung

Für Informationen und Hinweise zu den ehemaligen Aufschlüssen und Asphaltfabriken sowie ihren Folgenutzungen ist Torsten Bachmann (Hannover), Renate Bauschke (Hannover), Siegfried Otto Frohner (Heimatmuseum Ahlem), Dr. Jochen Erbacher und Dr. Alfred Langer (beide Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie, Hannover) und Alexandra Nieke (KANN Gruppe, Bendorf bzw. Schernbeck) herzlich zu danken. Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des Stadtarchivs und der Stadtbibliothek Hannover, des Archivs der Region Hannover (Neustadt a. Rbge.), des Historischen Museums Hannover, der Geschichtswerkstatt Linden (im Freizeitheim Linden), des Landesamts für Bergbau, Energie und Geologie (Hannover) und der Luftbilddatenbank Dr. Carls GmbH (Estenfeld) halfen bei der Suche nach Literatur, historischen Dokumenten und Bildmaterial. Auch dafür vielen Dank! Susan Cockburn (Hannover) ist die englische Kurzfassung zu verdanken. Und schließlich übernahmen Barbara Cohn (Hannover) und Dr. Dieter Schulz (Naturhistorische Gesellschaft Hannover) dankenswerterweise mal wieder das Korrekturlesen.

Hannover, zugleich Adressbuch von Hannover, Stadt- und Geschäftshandbuch. 1935; Hannover.

Adressbuch (1952): Adressbuch der Hauptstadt Hannover. 1952; Hannover.

Anschütz, Janet; Heike, Irmtraud (2004): Wir wollten Gefühle sichtbar werden lassen. Bürger gestalten ein Mahnmal für das KZ Ahlem: 135 S.; Bremen.

Glossar

Asphalt (griechisch „Bestand haben“), auch Erdpech oder Bergteer genannt, bezeichnet eine Mischung von Bitumen (als Bindemittel) mit Mineralstoffen (Sand, Splitt usw.).

Asphaltmastix nach der Definition aus Meyers Konversationslexikon von 1894 „Asphaltmastix (Asphaltkitt), der in Broten von 25 kg in den Handel kommt, ist ein zusammengesmolzenes Gemisch von gepulvertem Asphaltstein und Bergteer oder statt des letzteren eine Mischung von Trinidad-Asphalt mit Erdöl.“

Bitumen (lateinisch „Erdpech“) bezeichnet ein sowohl natürlich vorkommendes als auch durch Vakuumdestillation aus Erdöl gewonnenes Gemisch aus verschiedenen organischen Stoffen, überwiegend hochmolekularen Kohlenwasserstoffen. Sie sind durch Umwandlungsprozesse aus Eiweißen, Pigmenten, Lipiden und Kohlehydraten abgestorbener Organismen entstanden. In Wasser ist Bitumen praktisch unlöslich. Bitumen hat temperaturabhängige Eigenschaften: von fest über zähflüssig zu dünnflüssig.

Gussasphalt ist ein Asphalt mit relativ hohem Bitumenanteil. Dadurch lässt er sich im Gegensatz zu den anderen Asphaltarten flüssig verarbeiten. Er muss

nicht durch Walzen o. ä. verdichtet werden.

Haufwerk bezeichnet im Bergbau jegliche Anhäufung von lockerem Material wie Gesteinsbrocken, Stückerz, Sand, Kies usw.

Muttergestein ist ein Ablagerungsgestein, in dem sich Erdöl und Erdgas bilden bevor sie in geeignete Speichergesteine abwandern bzw. dorthin transportiert werden und dort die eigentliche Lagerstätte bilden.

Stampfasphalt muss im Gegensatz zum Gussasphalt nach dem Aufbringen auf den Untergrund durch Walzen, Rammen o.ä. komprimiert werden. Er wird bevorzugt im Straßenbau eingesetzt.

Trinidad-Asphalt ist ein auf der Karibikinsel Trinidad natürlich vorkommender Naturasphalt, der bis heute im Abbau steht. Er wird im Südwesten der Insel in dem La Brea Pitch Lake (La Brea spanisch „Pech, Teer“; Pitch Lake englisch „Pechsee“) gewonnen. Sein Durchmesser beträgt 450 Meter. Die Bitumenquelle am Boden des Sees ist die weltweit ergiebige ihrer Art. An der Oberfläche abgetragener Asphalt wird durch aus der Quelle nachdrückenden Asphalt innerhalb weniger Tage wieder aufgefüllt.

Bachmann, Torsten (2015): Ahlem, Badenstedt und Davenstedt. Streifzüge durch die Geschichte: 119 S.; Erfurt.

Brauns, D. (1874): Der obere Jura im nordwestlichen Deutschland von der oberen Grenze der Ornatenschichten bis zur Wealdenbildung mit besonderer Berücksichtigung seiner Molluskenfauna. Nebst Nachträgen zum unteren und mittleren Jura: 434 S.; Braunschweig.

Credner, Heinrich (1863): Über die Gliederung der oberen Juraformation und der Wealden-Bildung im nordwestlichen Deutschland. Nebst einem Anhang über

die daselbst vorkommenden Nerineen und Chemnitzien: 192 S.; Prag.

DASAG, Deutsche Asphalt Aktiengesellschaft [Hrsg.] (1912): Deutsche Asphalt Actien-Gesellschaft der Limmer und Vorwohler Grubenfelder, Hannover: 49 S.; Hannover.

DASAG, Deutsche Asphalt Aktiengesellschaft [Hrsg.] (1926): Deutsche Asphalt Actien-Gesellschaft der Limmer und Vorwohler Grubenfelder, Hannover: 38 S.; Hannover.

DASAG, DASAG GmbH [Hrsg.] (1998): DASAG Chronik. 125 Jahre Partner der Bauwirtschaft: 56 S.; Eschershausen.
Ebert, A.; Gruppe, O. (1928): Blatt 3623

- Gehrden, Geologische Karte von Preußen und benachbarten deutschen Ländern 1:25.000. – 1 Karte.; Berlin. – [frühere Blatt-Nr.: 1953]
- Frohner, Siegfried Otto [Hrsg.](2015): Ahlemer Geschichten: 250 S.; Hannover-Ahlem.
- Hannoverscher Courier (1913): Neu-Hannover. Festschrift des Hannoverschen Couriers zur Rathaus-Weihe 1913: 112 S.; Hannover.
- Hoffmann, F. A. (1895): Asphalt-Vorkommen von Limmer bei Hannover und von Vorwohle am Hils. – Zeitschrift für praktische Geologie mit besonderer Berücksichtigung der Lagerstättenkunde: 370–379; Berlin.
- Kreisausschuss des Kreises Hannover Land [Hrsg.](1935): Der Kreis Hannover-Land mit dem Deister: 252 S.; Magdeburg.
- Kruse, Horst (2003): Ahlemer Hof- und Hausbesitzer. – Materialien zur Ortsgeschichte hannoverscher Stadtteile, 20: 163 S.; Everloh.
- Landeshauptstadt Hannover, Fachbereich Bildung und Qualifizierung, Städtische Erinnerungskultur [Hrsg.](2015): Konzentrationslager Ahlem. Mahnmal und Lagergelände: 6 S.; Hannover. – [Faltblatt, kann als PDF unter „<https://www.hannover.de/Kultur-Freizeit/Architektur-Geschichte/Erinnerungskultur/Städtische-Erinnerungskultur/Publikationen/Broschüren-und-Flyer>“ heruntergeladen werden]
- LBEG, Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (2017): Stratigraphie von Niedersachsen. Oberer Jura - Norddeutscher Malm. – https://www.lbeg.niedersachsen.de/download/960/Oberer_Jura_-_Norddeutscher_Malm.pdf [aufgerufen am 20.08.2019]
- Luppold, Friedrich Wilhelm (2017): Der Jura im Stadtgebiet von Hannover. – Naturhistorica 158/159: 139–178; Hannover.
- Region Hannover, Zentrale Steuerung, Gedenkstätte Ahlem [Hrsg.](2000): Gedenkstätte Ahlem. Ausstellungskatalog: 100 S.; Hannover.
- Schöndorf, Friedrich (1911): Die Stratigraphie und Tektonik der Asphaltvorkommen von Hannover. – Jahresbericht des Niedersächsischen geologischen Vereins, 4: 105–138; Hannover.
- Schöndorf, Friedrich (1914a): Exkursion in die „Limmer Asphaltgruben“, westlich von Hannover. – Führer zu den Exkursionen der Deutschen Geologischen Gesellschaft [59. Hauptversammlung in Hannover]: 36–45; Hannover. – [unveränderter Nachdruck 1920]
- Schöndorf, Friedrich (1914b): Geologisches Wanderbuch. 1. Nähere Umgebung von Hannover. – (Hrsg.) Naturhistorische Gesellschaft zu Hannover: 144 S.; Hannover.
- Struckmann, Carl (1873): Notiz über das Vorkommen von Homoeosaurus maximiliani H.v.M. in den Kimmeridge-Bildungen von Ahlem unweit Hannover. – Zeitschrift der Deutschen Geologischen Gesellschaft, 25, 2: 249–255; Berlin.

Arbeit eingereicht: 09.12.2019

Arbeit angenommen: 14.01.2020

Anschrift des Verassers:

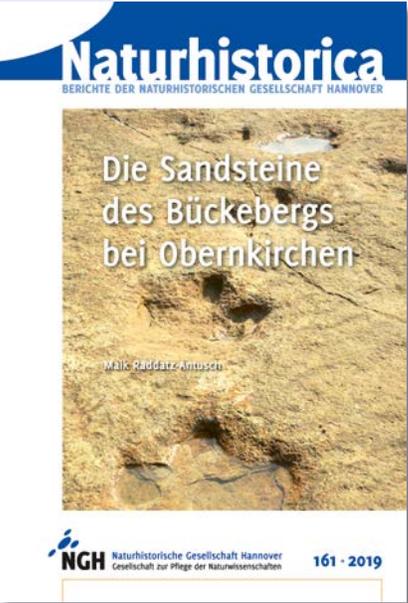
Dr. Franz-Jürgen Harms

Erwinstraße 1

30175 Hannover

E-Mail: harms.hannover@t-online.de

WWW.NATURHISTORICA.DE



Naturhistorica
BERICHTE DER NATURHISTORISCHEN GESELLSCHAFT HANNOVER

**Die Sandsteine
des Bückebergs
bei Obernkirchen**

Maik Raddatz-Antusch

NGH Naturhistorische Gesellschaft Hannover
Gesellschaft zur Pflege der Naturwissenschaften **161 · 2019**

Naturhistorica 161

**Die Sandsteine des Bückebergs
bei Obernkirchen**

Maik Raddatz-Antusch

Der Bückeberg bei Obernkirchen war jahrelang nicht mehr Ziel geologischer Untersuchungen. In akribischer Feldarbeit hat der Autor ein aktuelles und umfassendes Werk vorgelegt, das diesen Mangel behebt. Ausgangspunkt waren Grabungen zu Dinosaurierfährten in Obernkirchen, die während eines Symposiums 2011 das Fehlen neuerer Ergebnisse der geologisch orientierten Landschaftsgeschichte deutlich machten.

100 S.

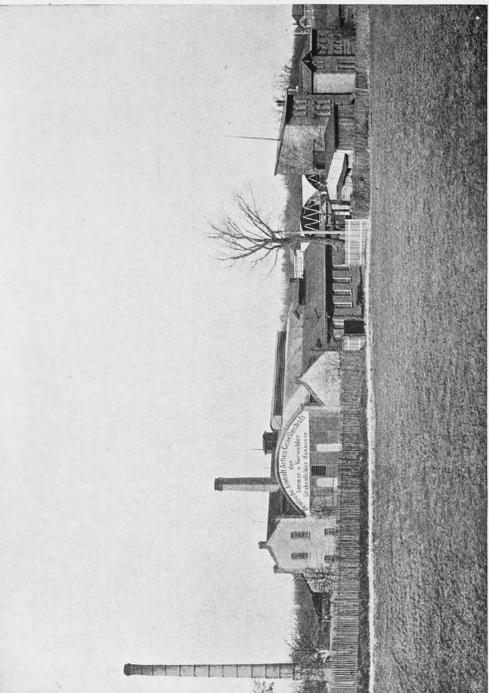
Beilagenblatt zu Artikel: Franz-Jürgen Harms: Asphalt und Kalkstein aus Ahlem.

Naturhistorica 162 (2020). ISSN 1868-0828. Herausgegeben von der Naturhistorischen Gesellschaft Hannover, www.N-G-H.org

Tafel 2.1 Werbeanzeigen

Ganzeitige Werbeanzeigen der Deutschen Asphalt-Aktiengesellschaft anlässlich der Einweihung vom Neuen Rathaus in Hannover am 20. Juni 1913. Aus Hannoverscher Courier (1913: 112).

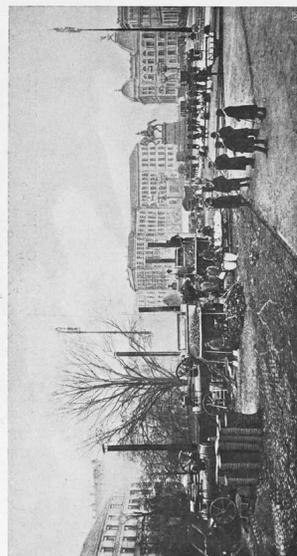
Deutsche Asphalt-Actien-Gesellschaft der Limmer und Vorwohler Grubenfelder Hannover



Fabrikabkömmling bei Ahlem

Die kunsthollen Asphalt-Strassen unserer Stadt tragen wesentlich zu ihrem reizen und hübschen Aussehen bei und erleichtern in hohem Maße den Verkehr, der sich infolge ihrer ebenen Oberfläche nahezu geräuschlos abwickelt, was bei allen Betrieben den vortheilhaftesten Eindruck hinterläßt.

Herstellung
von
**Hartgüß-
Asphalt**
auf dem
Ermth-Augult-Platz
Hannover



Gesamtlänge der von der Deutschen Asphalt-Actien-Gesellschaft ausgeführten Stampf Asphalt- und Hartgüß Asphalt-Strassen
1.300.000 Quadratmeter

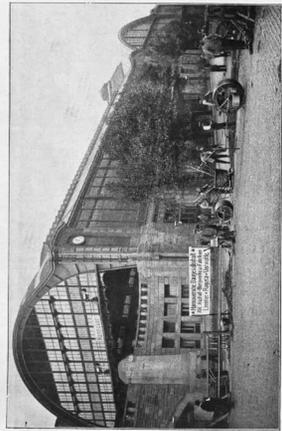
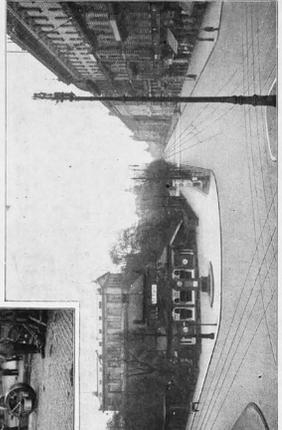
Niederlieferungen in: Berlin, London, Frankfurt a. M., Dortmund, Hamburg, Leipzig, Mannheim

Tafel 2.2 Werbeanzeigen

Ganzeitige Werbeanzeigen und der Hannoverschen Baugesellschaft anlässlich der Einweihung vom Neuen Rathaus in Hannover am 20. Juni 1913. Aus Hannoverscher Courier (1913: 87).

Hannoversche Baugesellschaft Aktiengesellschaft HANNOVER

Gegründet 1872 Gegründet 1872

**III. ASPHALT-
BERGWERKE
UND FABRIKEN**
Investiertes Kapital .. M. 1.875.000

**Asphaltgruben bei
LIMMER und VORWOHLE
Fabriken in LINDEN
und ESCHERSHAUSEN**

**Fabrikation in
HAMBURG**
Asphalt-Company
BREMEN
Bremer Asphaltwerk
„Hansa“, Filiale der
Hannoverschen Baugesellschaft
und im
AUSLANDE

Lieferung
sämtlicher Asphalt-
produkte und
Ausführung
aller vorerwähnten in
eigener Regie

**Bisherige
Ausführungen:**
in Stampf Asphalt und
1904 - 1912 ca. 752.500 qm
in Hartgüß Asphalt:
1910 - 1912 ca. 16.850 qm
in Gießasphalt
1880 - 1912 ca. 39.000 qm

Abteilungen:

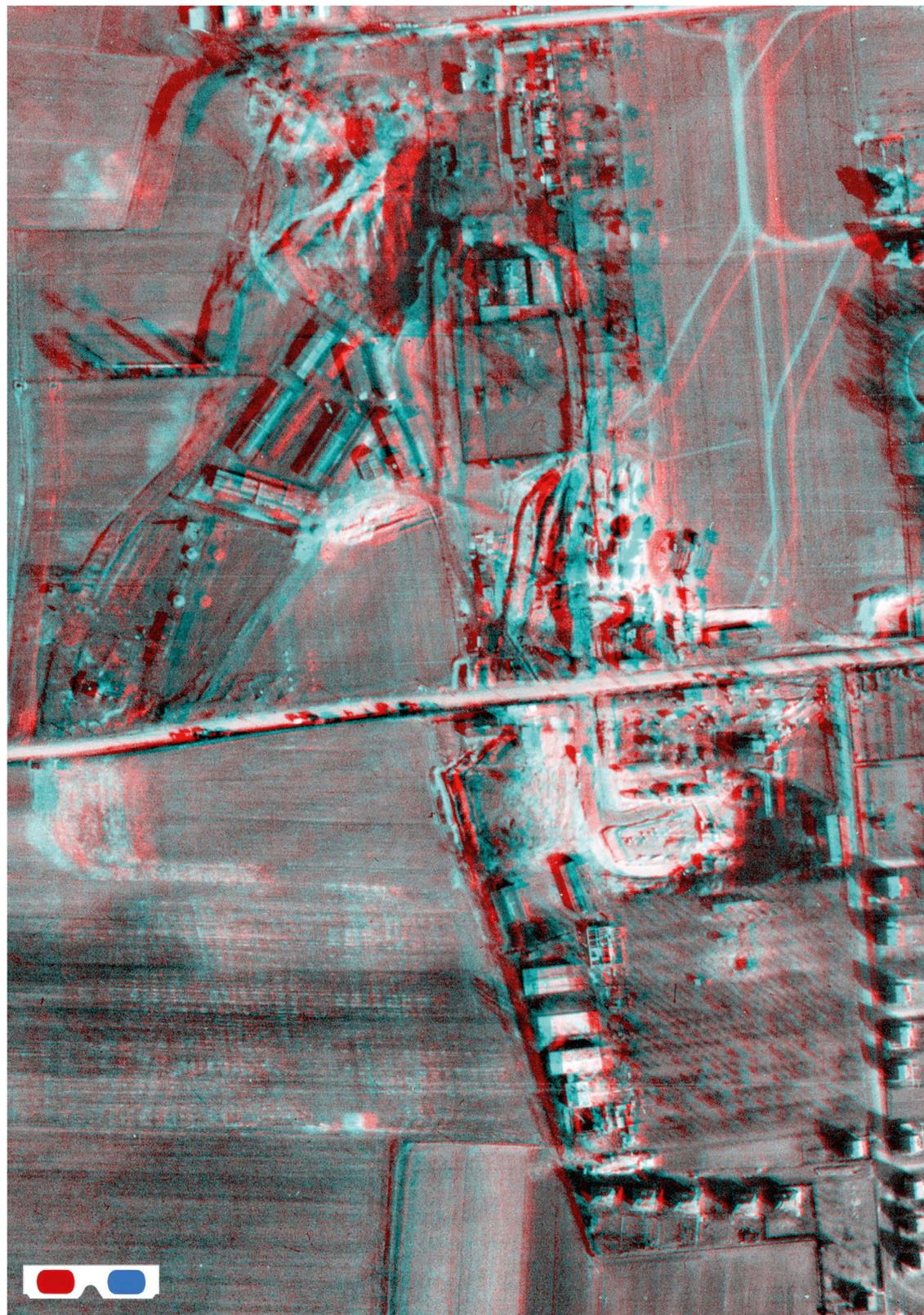
I. IMMOBILIEN:
Investiertes Kapital .. M. 2.275.000
Hausgrundstücke • Bau Terrains

II. ZIEGELWERK:
Investiertes Kapital .. M. 800.000

Dampfziegelei in Linden
Kontinuierlicher Betrieb System Keller, Jahres-
produktion: 15.000.000 Hintermauersteine, Form-
steine, Deckensteine, Dachplatten etc.

Rechenplatz in Hannover
Ausführung in deutschem Stampf Asphalt Georgstraße in Hannover • Ausführung in Sicilianer Stampf Asphalt
Keeenerstraße in Hannover • Ausführung in Hartgüß Asphalt

Tafel 2.3 Blick auf das KZ-Außenlager Ahlem und das Zwangsarbeiterlager



... der Maschinenfabrik Niedersachsen Hannover (MNH) im Bereich der Steinbrüche an der heutigen Heisterbergallee/Harenberger Meile auf Luftaufnahmen alliierter Aufklärer vom 21. März 1945 zur räumlichen Betrachtung (mit geeigneter rot-cyan-Brille). Die Aufnahme erfolgte drei Wochen vor Eintreffen alliierter Truppen und Befreiung der Lager. Direkt südwestlich des Lagers sind zwei Scheinwerfer einer Flak-Scheinwerfer-Stellung zu erkennen. Bildflug 106G-4967, zusammengefügte Ausschnitte der Bilder 4021 und 4022.

Quelle der Schwarz/Weiß-Vorlagen: Luftbilddatenbank Dr. Carls GmbH, Estenfeld.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Naturhistorica - Berichte der Naturhistorischen Gesellschaft Hannover](#)

Jahr/Year: 2020

Band/Volume: [162](#)

Autor(en)/Author(s): Harms Franz-Jürgen

Artikel/Article: [Asphalt und Kalkstein aus Ahlem. Vor über 150 Jahren begann mit einem Rohstoff aus Ahlem die Asphaltierung unserer Straßen und Plätze 19-48](#)