



Steinbruch Piesberg: ein sich seit über 150 Jahren ständig verändernder Blick in die Erdgeschichte

Franz-Jürgen Harms

Kurzfassung. Seit etwa Mitte des 19. Jahrhunderts wird am nördlich von Osnabrück gelegenen Piesberg in großem Umfang quarzitischer Sandstein aus der Karbon-Zeit gewonnen. Vor 1898 gab es hier noch zeitweilig intensiven Bergbau auf Steinkohle (Anthrazit) und – allerdings nur im geringen Umfang – auch auf Eisenerz.

Inzwischen ist der Berg weitgehend ausgehöhlt. Die nach wirtschaftlichen Gesichtspunkten noch gewinnbaren Vorräte werden nach heutigem Stand der Technik und bei gleichbleibendem Absatz nur noch für etwa zwei Jahrzehnte reichen.

An Hand von aktuellen und historischen Fotos, alten Karten und Plänen werden sowohl die heutige Aufschlussituation dargestellt als auch die Veränderungen des Piesbergs in den vergangenen rund 150 Jahren dokumentiert.

Abstract: Quartzitic sandstones from the Carboniferous system have been intensely extracted from the Piesberg quarry near Osnabrück (Germany, Lower Saxony) since the mid-19th century. Before 1898, mining of black coal (anthracite) and iron ore occurred at the Piesberg on a temporary but intensive basis.

The mountain is now largely hollowed out. If demand remains at current levels and with current extraction technology, the recoverable, economical reserves will last for approximately only two more decades.

This paper presents the current status of the Piesberg outcrop and documents changes over the past 150 years using historical photos, plans, and maps.

Keywords: Piesberg, Osnabrück, quarzitischer Sandstein, Anthrazit, Karbon, Steinbruch, Bergbau, Rekultivierung

Autor:

Dr. Franz-Jürgen Harms, Erwinstr. 1, D-30175 Hannover; E-Mail: harms.hannover@t-online.de

1 Einleitung

Vor 305-310 Millionen Jahren lag der Bereich Osnabrück in einem großflächigen Senkungsgebiet, das sich vom Nordrand des heutigen Rheinischen Schiefergebirges bis zur Nordsee erstreckte. Flüsse vom Hinterland brachten im Süden Abtragungsschutt in Form von Sand und Kies mit und lagerten ihn auch im Bereich des heutigen Piesbergs ab. Zeitweilig konnten sich aber auch Moore ausbilden. Torf entstand. Im Laufe der Erdgeschichte verfestigten sich die Sand- und Kiesablagerungen durch Überlagerung jüngerer Schichten bzw. durch die sich daraus erge-

bende Druck- und Temperaturerhöhung schließlich zu quarzitischen Sandsteinen bzw. Konglomeraten. Die Torflagen wurden zu Flözen aus Anthrazitkohle umgewandelt.

Am und im Piesberg wird seit über 150 Jahren dieser hochwertige Sandstein, als Handelsbezeichnung auch „Karbon-Quarzit“ genannt, im industriellen Maßstab abgebaut. Im Steinbruch ist mehrfach der zyklische Wechsel zwischen Kohleflözen und Sandsteinlagen gut aufgeschlossen. Osnabrücks Hausberg hat durch den Abbau von Sandstein und die frühere Steinkohleförderung

tiefe Wunden erhalten und ist eigentlich nur noch ein hohler Zahn. Einige der zugefügten Wunden im Randbereich des Bergs wurden durch Aufschüttung von Haldenmaterial verfüllt und durch Wiederbewaldung kaschiert. Eine besonders große Wunde an seinem Südrand – der ehemalige Steinbruchbereich Südfeld – wurde 1976 zur Deponie und mit rund 6 Millionen Kubikmetern Hausmüll zugeschüttet. Inzwischen ist die Deponie geschlossen. Ihre Oberfläche wurde abgedeckt und wird sukzessiv renaturiert.

Besonders im nördlichen und östlichen Randbereich des Piesbergs – außerhalb des heutigen Steinbruchbetriebs – lässt sich an vielen Stellen beobachten, wie die Natur die vom Menschen geformten Flächen zurückerobert, die Rohböden allmählich besiedelt werden und temporär interessante und zum Teil auch seltene Biotope entstehen. Nach dem Aufkommen von Pionierwäldern mit Birken, Weiden und Zitterpappeln wird sich hier irgendwann wieder ein für Mitteleuropa typischer Laubwald mit Buchen und Eichen einstellen, zumindest falls der Mensch nicht erneut in die natürliche Entwicklung eingreift. Auch im Bereich der Felswände, in alten Bergwerksstollen und an anderen Stellen finden seltene und geschützte Tierarten wie z.B. Kreuzkröte, Uhu und viele Fledermausarten Laich- und Brutmöglichkeiten oder Winterquartiere, die es ohne den früheren Bergwerks- und Steinbruchbetrieb hier gar nicht geben würde.

Heute geht der Steinbruchbetrieb im zentralen Teil des Piesberg um. Zwei bis zu 90 m hohe und rund 1 km lange Steinbruchwände – jeweils annähernd in Ost-West-Richtung verlaufend – begrenzen das aktuelle Abbaufeld sowohl nach Süden („Südwand“) als auch nach Norden („Nordwand“). Beide Wände erlaubten in den vergangenen Jahren einzigartige Einblicke in die Schichtenfolge, einschließlich der zwischen den Sandsteinlagen vorkommenden Kohleflöze. Wegen der nicht vermeidbaren Aufschüttung von

Innenhalden, bei denen Abraum innerhalb des Steinbruchs in nicht mehr für den weiteren Abbau benötigten Bereichen abgelagert wird, werden sich in den kommenden Jahren die Sichtverhältnisse auf diese beeindruckenden Steinbruchwände wieder verschlechtern. Auch der Aufwuchs von Bäumen und Büschen im Bereich der Wände wird im Rahmen der natürlichen Sukzession ein Übriges dazu beitragen, den freien Blick auf die Schichtenfolge weiter erheblich einzuschränken.

2 Erzgewinnung und Kohlebergbau am Piesberg

Haarmann (1911: 12) beschrieb vom Westabhang des Piesbergs „zahlreiche alte Pingen“, in denen zu Brauneisenstein „umgesetzter Zechstein“ abgebaut und in einem Brennofen am Schmiedehügel (im heutigen Osnabrücker Ortsteil Pye, nahe der Lechtinger Straße) verhüttet wurde. Der Brennofen soll aus dem 12.-13. Jahrhundert stammen (Hakenberg 1976: 2). Weitere Details oder schriftliche Urkunden zu diesem Erzabbau liegen nicht vor. Brauneisenstein als Verwitterungsprodukt des metasomatisch umgewandelten Zechsteinkalks (Perm) trat auch im „Zechstein-Graben“ auf, der in den 1950er-Jahren im Westen des Piesberg-Steinbruchs aufgeschlossen war (Morawietz 1959, Voigt 1960).

Während von der Eisenerzgewinnung am Piesberg heute nichts mehr zu sehen ist, sind vom ehemaligen Kohlebergbau noch zahlreiche Relikte erhalten. Seine Geschichte wurde von Müller (1896) und Hakenberg (1976) beschrieben. Erste Hinweise auf den Steinkohleabbau liegen aus der Mitte des 15. Jahrhunderts vor. Wahrscheinlich wurde zu dieser Zeit die Kohle nur oberflächennah im Bereich des Ausstrichs von Flözen gewonnen. Im Jahr 1568 erhielt die Stadt Osnabrück das alleinige Recht auf Kohlegewinnung am Piesberg. Sie betrieb den Abbau in Eigenregie oder durch Verpachtung. Schächte und Stollen wurden angelegt. Mit der Aufnahme des

Abbaus in immer größerer Tiefe stiegen Kosten und Risiken für den Betrieb. Die Stadt entschloss sich daher 1889, das Bergwerk an den Georgs-Marien-Bergwerks- und Hüttenverein zu verkaufen.

Im September 1893 ereignete sich ein folgenschwerer Wassereinbruch, der neun Bergleuten das Leben kostete. Trotz umfangreicher Investitionen durch den Georgs-Marien-Bergwerks- und Hüttenverein wurde das Bergwerk nach einem weiteren, besonders starken Wassereinbruch im November 1897 und einem im April 1898 begonnenen Streik der Bergleute im Juni 1898 stillgelegt. Über 1.000 Bergleute verloren ihre Arbeit. Rund 400 Jahre Kohlebergbau am Piesberg, der in vielen Jahren eine bedeutende Einnahmequelle für die Stadt Osnabrück bildete, gingen unerwartet schnell zu Ende.

Haarmann (1911) veröffentlichte den Hauptgrundriss der Zeche Piesberg, auf dem u.a. neben dem Verlauf einiger Störungen auch die Lage der wichtigsten Flözhorizonte im Niveau der Hasestollensohle (ca. 68 m ü.b. NN) sowie der 1. Tiefbausohle (ca. 11 m ü.b. NN) und der 2. Tiefbausohle (ca. 90 m unt. NN) abgebildet ist (Anl. 1). Zwei Querprofile (von denen in Anl. 2 nur eines wiedergegeben wird) und ein Längsprofil ergänzen die Darstellung (Anl. 2 u. 3). Sie vermitteln einen Eindruck der sattelförmigen Struktur des Piesbergs, die im Osten von einer in Nordnordost-Südsüdwest-Richtung verlaufenden Störung begrenzt wird.

Im Ersten Weltkrieg lebte kurzzeitig nochmals ein Notbergbau im Bereich des Kohleausstrichs in der Nähe der Johannissteine auf (Köwig & Rabitz 1981: 15). Außerdem wurden nach dem Zweiten Weltkrieg bis 1952 geringe Kohlereste aus dem Bereich um den Stüveschacht herum gewonnen (Eberhard 2008).

Zahlreiche Gebäude des Bergwerkbetriebs sind heute noch mit oft nur geringen baulichen Veränderungen erhalten. In dem Steinbruch sind damals untertägig abgebaute und mit Versatzgut aufgefüllte Flözhorizonte ein-

schließlich der von den Bergleuten stehengelassenen Stempel aus Fichtenholz abgeschlossen. Ausführliche Beschreibungen der Geschichte und Entwicklung des Steinkohlebergbaus am Piesberg finden sich u.a. bei Röhrs (1992) und Eberhard (2008).

3 Steinbruchbetrieb am Piesberg

Die früheste eindeutig nachgewiesene Nutzung von Blöcken aus Piesberg-Sandstein fand in der Jungsteinzeit statt. Schon vor etwa 5.000 Jahren holten Menschen tonnenschwere Steine vom Piesberg. Sie errichteten damit östlich des Vorkommens am Abhang einer kleinen, aus Kalkstein der Trias-Zeit (Muschelkalk) gebildeten Anhöhe ein Großsteingrab, die „Karlsteine“ (Wulf & Schlüter 2000). Der größte vom Piesberg stammende Gesteinsblock misst rund 3,70 m x 2,20 m x 0,80 m.

Ob schon im frühen Mittelalter gelegentlich Piesberg-Sandstein gewonnen wurde, ist fraglich. So sind zwar in der vom 11. bis 15. Jahrhundert errichteten Alten St. Alexander-Kirche in Wallenhorst (Müller 1976) einzelne konglomeratische Sandsteine vom Piesberg verbaut worden¹, die aber auch als Lesesteine interpretiert werden können. Wegen der außerordentlichen Härte des Piesberg-Sandsteins lässt er sich nur schwer formatieren. Er wurde daher zunächst wohl nur relativ selten als Werkstein genutzt. Verschiedene Kalk- und Sandsteine aus den mesozoischen Ablagerungen der Umgebung waren wesentlich leichter zu bearbeiten. Erst in der 2. Hälfte des 19. Jahrhunderts wurden mehrere Bauten, die im Zusammenhang mit dem Bergwerks-

¹ Die Annahme, dass die Alte St. Alexander-Kirche in Wallenhorst vollständig aus Piesberg-Sandstein erbaut sei, wurde durch neuere Untersuchungen widerlegt (Klassen 2012: 17-19). Beim Bau der Kirche fanden überwiegend Sandsteine des Mittleren Kimmeridge (Oberjura) aus dem Bereich der Schleptrupfer Egge (nordwestlich von Wallenhorst) Verwendung.

und Steinbruchbetrieb am Piesberg errichtet wurden (Müller (1896), z.B. das Piesberger Gesellschaftshaus, das Stüveschacht-Gebäude, Wohnhäuser für Mitarbeiter usw., aus Piesberg-Sandstein hergestellt.

In der 1. Hälfte des 19. Jahrhunderts lassen sich dann Steinbrüche am Piesberg nachweisen, die teils von der Stadt, teils von Privatpersonen betrieben wurden. Die Stadt Osnabrück schloss 1873 mit dem Forst-Fiskus, dem große Bereiche des Piesbergs gehörten, einen Abbauvertrag und übernahm die Leitung des Steinbruchbetriebs (Hakenberg 1976: 16). Zusammen mit dem Erwerb des Steinkohlebergwerks gingen 1889 auch die Steinbrüche von der Stadt an den Georgs-Marien-Bergwerks- und Hüttenverein über. Der Schwerpunkt des Steinabbaus lag bis Ende des 19. Jahrhunderts im Westteil des Piesbergs (Abb. 1 oben), wo die Schichten – im Gegensatz zum Nord- oder Südrand des Piesbergs – mit nur 10°-15° relativ flach einfallen (Anl. 1). Aber auch die Nähe zu den Betriebseinrichtungen des Bergwerks sowie zu den Verlademöglichkeiten am Bahnhof Piesberg dürften den Steinbruchbetrieb am Westende des Piesbergs begünstigt haben (Abb. 2). Allerdings wurde die Neue Alexander Kirche in Wallenhorst 1878-1881 aus Steinen errichtet, die aus dem Lechtinger Bruch am Nordrand des Piesbergs stammen. Dieser Steinbruch lag damals auf dem Gebiet der Gemeinde Lechtingen (heute Wallenhorst).

Zu dieser Zeit umfasste die Produktion

neben der Gewinnung von Wasserbausteinen in erster Linie die Herstellung von Pflaster- und Bordsteinen für den Straßen- und Wegebau (Abb. 3). Sie wurden in mühsamer Handarbeit von erfahrenen Hauern, die im Umgang mit dem harten Gestein vertraut waren, formatiert (Abb. 4). 1898, dem Jahr der Einstellung des Kohlebergbaus, lag die Produktion des Steinbruchbetriebs bei einer Belegschaftsstärke von etwa 700 Mann bei rund 115.500 Tonnen (Hakenberg 1976: 25).

Im Jahr 1901 wurde die Erzeugung von Schotter aufgenommen, der vor allem für den Bau von Gleisanlagen an Eisenbahnverwaltungen geliefert wurde (Hakenberg 1976: 41). Der dabei entstehende Brechsand wurde in einem neu errichteten Betonwerk zu Kanalrohren, Treppenstufen und anderen Betonprodukten (Handelsname „Durilit“) verarbeitet.

Bis 1913 stieg die Produktion mit rund 1.200 Mitarbeitern im Steinbruchbetrieb auf etwa 727.200 Jahrestonnen an. Im Ersten Weltkrieg wurde beim Bau des Mittellandkanals auch ein Stichkanal nach Osnabrück fertiggestellt, der ein Hafenbecken am Piesberg erhielt. Ab 1916 konnte insbesondere der Versand von Wasserbausteinen auf dem Wasserweg erfolgen. Im Verlauf des Kriegs wurde die Mehrzahl der Arbeiter zum Militärdienst eingezogen und die Produktion heruntergefahren.

Mit der Übernahme des Georgs-Marien-Bergwerks- und Hüttenvereins durch die

Abb. 1: Darstellungen des Piesbergs auf zwei Ausgaben der Topographischen Karte 1 : 25.000 (TK25), Blatt 3613 Wallenhorst (früher 1944 Rulle), im Abstand von 85 Jahren. Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung, © 2014 & 2019 . **Oben:** Erstausgabe von 1897 (Preußische Landesaufnahme). Der Steinbruchbetrieb fand damals in erster Linie im Westteil des Piesbergs nördlich und östlich vom Haseschacht statt. Allerdings wurde die Neue Alexander Kirche in Wallenhorst 1878-1881 aus Steinen errichtet, die aus dem kleinen Lechtinger Bruch östlich der Johannessteine entnommen wurden. **Unten:** Ausgabe von 1982 (Niedersächsisches Landesverwaltungsamt, Landesvermessung). Im Zentrum des Piesbergs war zum Ausgabezeitpunkt nur noch ein kleiner bewaldeter Bereich um den Punkt 173,7 erhalten, der aber schon wenige Jahre später auch dem Steinbruchbetrieb zum Opfer fiel. Anfang der 1980er Jahre fand der Steinabbau hauptsächlich im Ostfeld nordöstlich des Punkts 173,7 statt. Am Nordrand des Piesbergs wurde Abraum aufgehaldet. Der ehemalige Steinbruchbereich Südfeld (südlich des Punkts 173,7) wurde ab 1976 als Mülldeponie genutzt.

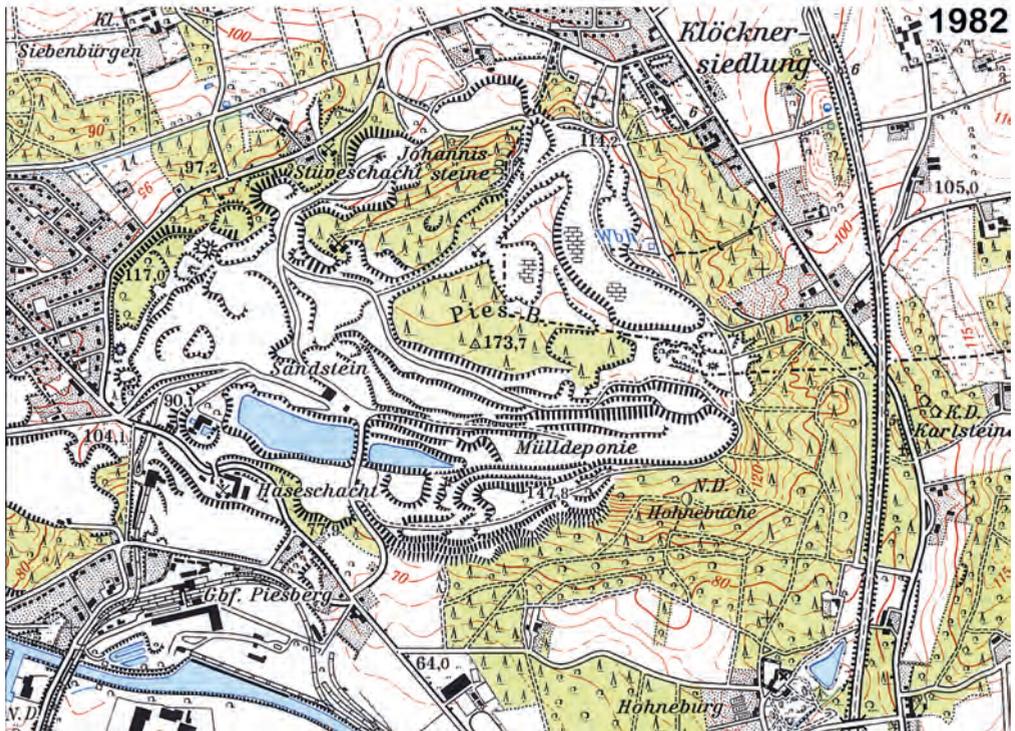
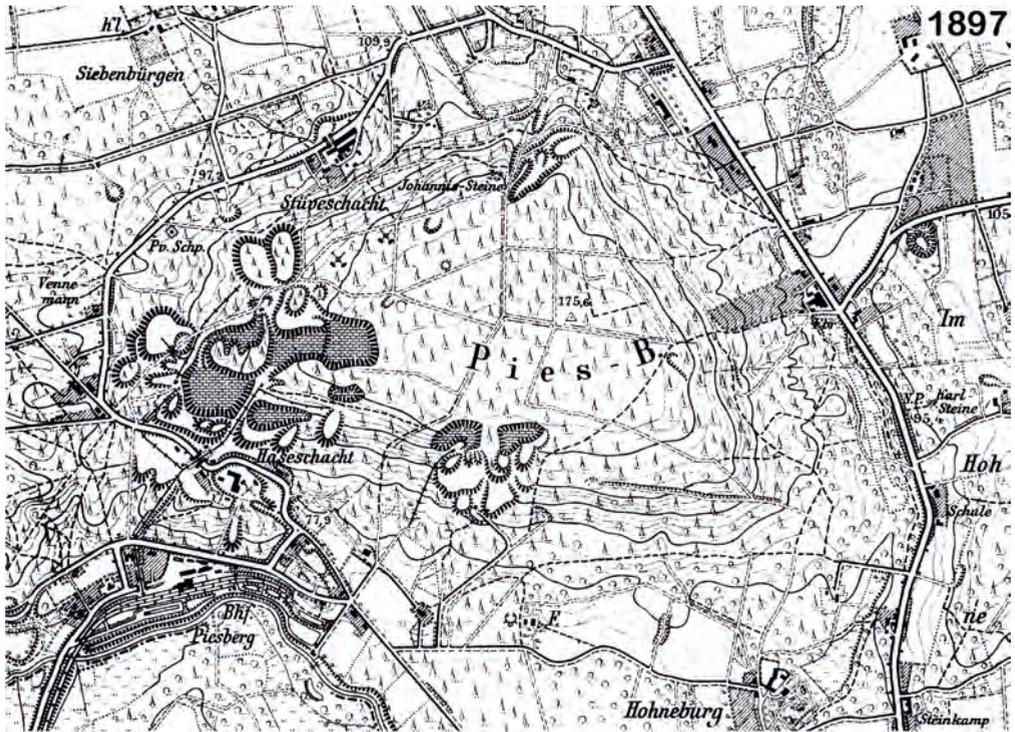




Abb. 2: Blick über die Brechersohle (90-Meter-Sohle im Bildvordergrund) nach Nordosten über das Steinbruchgelände am Westabhang des Piesbergs, aufgenommen vermutlich in den 1930er Jahren. Bis in die 1950er Jahre hinein erfolgte der Transport des gebrochenen Gesteins in schienengebundenen Förderwagen, die zunächst von Pferden, ab 1909/10 hauptsächlich mit Kleinlokomotiven bewegt wurden. Zur Überwindung von Höhenunterschieden gab es Bremsberge, auf denen die Förderwagen mit Hilfe von Kettenbahnen gezogen wurden. Zwei dieser Bremsberge sind auf dem Bild zu erkennen: die Brechersohle ist durch einen Bremsberg (linke Bildhälfte) mit der 1. Sohle (ca. 104 m üB. NN) verbunden, ein zweiter Bremsberg (rechte Bildhälfte) verläuft – teilweise in einem Tunnel – bis zur 2. Sohle (ca. 118 m üB. NN). – Bildquelle: Nachlass Walter Öhm im Museum am Schölerberg (Osnabrück).

Klößner-Werke AG im Jahr 1923 fiel auch der Steinbruchbetrieb am Piesberg an den Montankonzern. 1927 lag die Jahresproduktion bei knapp 826.400 Tonnen. Die Belegschaft bestand aus über 1.600 Mann. Der Ausbruch der Weltwirtschaftskrise 1929 führt in den Folgejahren zu einer Drosselung der Produktion und Reduzierung der Belegschaft (Hakenberg 1976: 23). Erst gegen Ende der 1930er Jahre wurden wieder über 700.000 Jahrestonnen produziert. Die Belegschaft betrug 1938 etwa 760 Mann.

Ab 1924 wurden aus schiefrigen Tonsteinen, die in geringer Mächtigkeit im Zusammenhang mit den Kohleflözen auftreten, in

einer werkseigenen, mit zwei Ringöfen ausgestatteten Ziegelei, Ziegelsteine gebrannt. Die Produktion lief bis Mitte der 1950er-Jahre. Bald danach erfolgte der Abriss.

Der Abbau hatte sich in der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts zunehmend vom Westteil des Piesbergs auf seinen Südhang bzw. in Richtung zum zentralen Bereich des Bergs verlagert. Ein Luftbild aus dem Jahr 1935 zeigt, dass zu dem Zeitpunkt neben der ganz im Westen des Steinbruchgeländes bei 90 m üB. NN in der Südwesthälfte des Piesbergs gelegenen „Breachersohle“ insgesamt noch fünf Abbausohlen zwischen etwa 100 m üB. NN („1. Sohle“) und 160 m üB. NN („5. Sohle“)



Abb. 3: Bis zum Zweiten Weltkrieg spielte der Verkauf von Pflastersteinen für den Steinbruch am Piesberg eine bedeutende Rolle. In vielen Städten wurden Straßen und Plätze mit Piesberg-Material gepflastert. Auch in Hannover kam u.a. bei der 1889 angelegten Rambergstraße (hier im Kreuzungsbereich Rambergstraße/Seumestraße in der Oststadt) quarzitischer und zum Teil konglomeratischer (geröllführender) Sandstein vom Piesberg zum Einsatz. – Aufnahme: Franz-Jürgen Harms, 19.08.2018.

betrieben wurden (Anl. 4 u. 5). Auf der Brechersohle stand westlich vom Haseschacht bzw. südlich des heutigen Fürstenauer Wegs die Brecheranlage, die über einen Stollen mit dem eigentlichen Steinbruch verbunden war. In der Anlage wurde das im Steinbruch gewonnene Material auf die zum Verkauf benötigten Korngrößen maschinell zerkleinert.

Auch während des Zweiten Weltkriegs wurden viele Mitarbeiter zur Wehrmacht eingezogen. Im Laufe des Kriegs wurden fehlende Arbeitskräfte durch überwiegend sowjetische Kriegsgefangene und Zwangsarbeiter aus verschiedenen Ländern ersetzt, von denen am Piesberg insgesamt rund 2.000 Männer und Frauen unter oft unmenschlichen Bedingungen tätig sein mussten (Trentmann 2005, Volksbund 2012). Etliche von

ihnen kamen hier zu Tode. Trotz des Einsatzes der zahlreichen Zwangsarbeiter/-innen fiel die Produktion im Steinbruch bis Kriegsende auf unter 250.000 Jahrestonnen zurück.

Größere Zerstörungen der Betriebseinrichtungen hat es im Krieg nicht gegeben. Luftaufnahmen alliierter Aufklärer zeigen im Vergleich mit dem Luftbild von 1935 nur relativ geringe Änderungen bei der Ausdehnung des Steinbruchs (Anl. 6).

Nach dem Krieg konnte die Produktion zunächst nur langsam wieder gesteigert werden. Bis Mitte der 1950er-Jahre erreichte sie aber wieder das Vorkriegsniveau. Im Jahr 1957 waren im Steinbruchbetrieb etwa 1.140 Mitarbeiter beschäftigt. Die Jahresproduktion betrug rund 643.000 Tonnen. Im gleichen Jahr wurde die Handproduktion endgültig



Abb. 4: Blick nach Südwesten vom Randbereich des Steinbruchs aus in Richtung zum Haseschachtgebäude (Bildmitte), aufgenommen vermutlich um 1930. Im Vordergrund sind in zwei Reihen zahlreiche Hauerhütten („Mosaikhütten“) zu erkennen, in denen jeweils ein Hauer – auf dem Boden sitzend – in Handarbeit Pflastersteine formatierte. Das Pferd (linke Bildhälfte) lässt vermuten, dass zum Aufnahmezeitpunkt neben Lokomotiven auch noch Tiere zum Ziehen der Förderwagen eingesetzt wurden. – Bildquelle: Nachlass Walter Öhm im Museum am Schölerberg (Osnabrück).

eingestellt und auch keine Pflastersteine mehr erzeugt. Der Abbaubetrieb wurde voll mechanisiert (Hakenberg 1976: 24-25). Dies führte in den Folgejahren zu einer drastischen Personalreduzierung bei gleichzeitiger Steigerung der Produktion. 1960 betrug sie erstmals knapp über 1 Mio. Jahrestonnen bei nur noch 155 Mitarbeitern.

Der Abbau am Südhang des Piesbergs wurde bis Anfang der 1970er-Jahre immer weiter nach Osten verlagert und tiefere Sohlen bis nahe an den Bereich des Grundwasserstands aufgefahren (Anl. 7). Nachdem 1973 die abbauwürdigen Vorräte erschöpft waren, lief der Abbau hier aus. Am 1. Sept. 1976 nahm im ehemaligen Steinbruchbereich Südfeld dann die „Zentraldeponie Piesberg“ den Betrieb auf (Stadt Osnabrück 2001).

Bis zu ihrer Schließung am 31.05.2005 wurden hier sechs Millionen Kubikmeter Abfall eingelagert, dies entspricht ca. 7,5 Millionen Tonnen (Osnabrücker ServiceBetrieb 2019).

Mit der sich abzeichnenden Erschöpfung der Vorräte am Südrand des Piesbergs setzte Anfang der 1970er Jahre die Erschließung des Steinbruchbereichs Ostfeld ein, das den östlichen und nordöstlichen Bereich des Piesbergs westlich des Wasserhochbehälters der Stadtwerke Osnabrück bzw. der heutigen Aussichtsplattform Steinbruch umfasste (Abb. 1 unten). Hierzu wurde auch über das plateauartige Zentrum des Piesbergs eine Verbindung vom westlichen Steinbruchbereich südlich um die Johannessteine herum bis zum Ostfeld hergestellt. Dabei wurden die beiden alten, vor Jahrzehnten aufgegebenen



Abb. 5: Ende der 1970er Jahre öffnete sich für ein paar Jahre ein Blick durch den Piesberg hindurch nach Norden. Die Aufnahme entstand im August 1979. Vom Aufnahmestandort südöstlich der Johannessteine hatte man über den Bereich des durch den Abbau schon beseitigten früheren Lechtinger Bruchs hinweg einen freien Blick bis zum Wiehengebirge mit dem rund 7 km entfernten Funkturm auf der Schleptruper Egge. Inzwischen wurde dieser Bereich mit Abraum aus dem Steinbruchbetrieb vollständig aufgefüllt und wieder aufgeforstet. – Aufnahme: Franz-Jürgen Harms.

Steinbrüche am Ostrand des Piesbergs (Heintzmann's Bruch und Lechtinger Bruch, s. Anl. 7) aufgewältigt und vertieft. Ende der 1970er bis Anfang der 1980er Jahre gab es im Ostfeld zeitweilig einen fast durchgehenden Schnitt in Nord-Süd-Richtung durch den Piesberg (Abb. 5). Von 1970 bis 1975 lag die Produktion mit durchschnittlich rund 90 Mitarbeitern bei etwa 1.300.000 Jahrestonnen (Hakenberg 1976: 25).

Durch den Abbau im Ostfeld ging auch der ehemals höchste Punkt (trigonometrischer Bodenpunkt) des Piesbergs verloren. Auf der Topographischen Karte Blatt 3614 Wallenhorst (früher Rulle) wurde er von der Erstausgabe von 1895 bis zur Ausgabe von 1976 mit 175,6 m ü. NN angegeben (Abb. 1 oben). Bei der folgenden Ausgabe von 1982 befand sich

ein neuer trigonometrischer Bodenpunkt ca. 300 westsüdwestlich der alten Stelle, der eine Höhe von 173,7 m ü. NN aufwies (Abb. 1 unten). In späteren Ausgaben dieses Kartenwerks wurde dann auch dieser Bereich als Teil des Steinbruchgeländes dargestellt, und auf die Ausweisung eines höchsten Punkts für den Piesberg wird bis heute verzichtet².

Nach Ende des Gesteinsabbaus am Nordrand des Piesbergs wurde dieser Bereich in

² Im amtlichen Stadtplan der Stadt Osnabrück wird der höchste Punkt aktuell mit 192,9 m ü. NN angegeben und liegt an der Basis der 2011/12 errichteten Aussichtsplattform Felsrippe. Die höchsten Bereiche der sogenannten Felsrippe bestehen allerdings nicht aus gewachsenem Gestein sondern aus künstlichen Aufschüttungen mit Abraum aus dem Steinbruchbetrieb.

den 1980er Jahren mit Abraummateriale vollständig aufgefüllt und so die dort dem Berg zugefügte Wunde äußerlich wieder verschlossen. Nach der Aufforstung dieser Halden dürfte es heute vielen Wanderern gar nicht bewusst sein, dass der Weg von Lechtingen zu den Johannessteinen teilweise über mehrere 10 Meter mächtige Aufschüttungen führt.

Anfang der 1980er Jahre setzte dann mit der Rodung letzter, bis dahin vom Steinbruchbetrieb verschonter Waldflächen, auch im zentralen Bereich des Piesbergs der Gesteinsabbau ein. In den folgenden drei Jahrzehnten wurde der Piesberg endgültig zum hohlen Zahn: auf etwa 1,5 km Länge wurde er in Ost-West-Richtung bis in eine Tiefe von zum Teil 70 m ü. NHN ausgehöhlt. Von dem Aussichtspunkt am Wasserhochbehälter am Ostrand des Steinbruchs erhielt man einen freien Blick über das gesamte Abbaufeld hinweg bis zum etwa 20 km entfernten Schafberg bei Ibbenbüren. Nach Süden wird der Blick durch die Steinbruch-Südwand bzw. die Felsrippe begrenzt, die das Steinbruchgelände von der Mülldeponie im ehemaligen Steinbruch am Südrand des Piesbergs abtrennt. Seit 1990 wird dieser Felsriegel von weithin sichtbaren Windrädern („Windpark Piesberg“) der Stadtwerke Osnabrück markiert. Nach Norden endet der Blick an der Steinbruch-Nordwand, hinter der im Wald u.a. die Johannessteine liegen. Beide Steinbruchwände sind bis zu 90 m hoch und schließen mehrere der früher hier abgebauten Kohleflöze auf (Anl. 8).

Im Jahr 1991 trennte sich die Klöckner Durilit GmbH, Tochtergesellschaft der Klöckner Werke AG, vom Steinbruch und dem Betonwerk. Der Steinbruchbetrieb wurde von der Piesberger Steineindustrie GmbH als Tochter der Readymix AG fortgeführt und das Betonwerk stillgelegt. 2005 wurde die Readymix AG durch Übernahme zur CEMEX Deutschland AG (Rüdersdorf bei Berlin) und bis 2019 von der zur CEMEX Deutschland AG gehörenden CEMEX Kies & Splitt GmbH betrieben.

Der Steinbruch Piesberg hatte 2018 einen Jahresabsatz von etwas über 1.100.000 Tonnen Gesteinsmaterial. Von rund 40 Mitarbeitern werden aktuell 35 unterschiedliche Sorten an mineralischen Rohstoffen hergestellt, vom feinen Gesteinsmehl bis zu groben Wasserbausteinen. Sie finden Anwendungen im Hoch- und Tiefbau: für Asphaltproduzenten, Betonwerke und Betonsteinwerke, für den Straßenbau, den Wasserbau und den Bahnbau (CEMEX 2017). Die Abnehmer stammen überwiegend aus Nordwestdeutschland. Ein Teil der Produkte wird per Bahn und Schiff verschickt. Zum 01. Juni 2019 wurde der Steinbruch Piesberg von der CEMEX Kies & Splitt GmbH an die GP Günter Papenburg AG (Hannover) verkauft.

Mit der im Jahr 2017 erfolgten Inbetriebnahme einer neuen Vorbrecheranlage auf der 70-Meter-Sohle im bereits abgebauten Teil des Steinbruchs südwestlich der Johannessteine (Anl. 1) wurden Gesteinsreserven für den Abbau erschlossen, die bis dahin durch die Position des alten Vorbrechers am westlichen Ende der Felsrippe blockiert waren. Bei gleichbleibendem Absatz ist damit die Produktion für weitere 15 bis 20 Jahre sichergestellt (CEMEX 2017).

Die Entscheidung, ob es dann tatsächlich zum Ende des Steinbruchbetriebs im Piesberg kommen wird, bleibt zukünftigen Generationen überlassen. Der Piesberg ist das nördlichste Hartsteinvorkommen in Deutschland, das einzige in Nordwestdeutschland, das sich zur Asphaltherstellung eignet. Der Piesberg-Sandstein ist von volkswirtschaftlicher Bedeutung. Möglicherweise können in der Zukunft mit neuen technischen Verfahren die vielen Millionen Tonnen Abraummateriale, die durch den bisherigen Steinbruchbetrieb angefallen sind und im und um den Steinbruch herum aufgehaldet wurden, aufgearbeitet und zumindest teilweise einer wirtschaftlich sinnvollen Verwendung zugeführt werden. Grundsätzlich denkbar wäre auch, dass es eines Tages zum

Rückbau der Mülldeponie am Südrand des Piesberg kommen wird, um beispielsweise im Müll vorhandene Wertstoffe zu gewinnen. In diesem Fall könnte auch noch die Felsrippe, die bislang den Deponiekörper nach Norden hin begrenzt, abgebaut und die dort enthaltenen Sandsteine gewonnen werden.

Heute ermöglicht es der Piesberg-Rundweg den Wanderern, sich einen Eindruck von der Bergbauwildnis im heutigen Kultur- und Landschaftspark Piesberg zu verschaffen und dabei von den Aussichtspunkten einen Blick in den beeindruckenden Steinbruch zu werfen oder z. B. die Ruine vom Stüveschacht als Zeuge des Kohlebergbaus, die Johannisteine, die Mammutbäume im Arboretum, den Aufschluss von Flöz Schmitzchen im Feldbahneinschnitt oder auch das Haseschachtgebäude mit dem Museum für Industriekultur zu besuchen. Im Piesberg befindet sich nicht nur einer der größten Hartsteinbrüche Mitteleuropas. Er ist auch ein außergewöhnliches Geotop.

Dank

Für die kostenlose Überlassung von Bildern und Plänen ist dem Museum am Schölerberg (Osnabrück), dem Museum Industriekultur Osnabrück und der CEMEX Kies & Splitt GmbH (Werk Piesberg, Osnabrück) zu danken. Wichtige Hinweise und Korrekturvorschläge kamen von Rolf Spilker (Museum Industriekultur Osnabrück), Barbara Cohn (Hannover) und Dr. Horst Klassen (Wallenhorst). Angelika Leipner (Museum am Schölerberg, Osnabrück) ermöglichte die Einsichtnahme in den Nachlass von Walter Öhm (* 1920, † 1987). Walter Öhm war über zwei Jahrzehnte Betriebsleiter des Piesberg-Steinbruchs. Von ihm erhielt der Verfasser 1979 den Hinweis auf Gletscherschrammen, die im Rahmen der damaligen Steinbrucherweiterung im Bereich der ehemals höchsten Stelle des Piesbergs freigelegt worden waren. Frau Susan Cockburn (Hannover) verfasste

die englische Kurzfassung. Allen genannten Personen sei herzlich für ihre Hilfe und Unterstützung gedankt.

Glossar

Abraum: nicht nutzbares Nebengestein einer Lagerstätte.

anstehendes Gestein (kurz Anstehende): an oder nahe der Erdoberfläche befindliches Gestein, das in einem natürlichen Verband mit dem Gestein des Untergrunds steht.

aufwältigen: überarbeiten und wiederherstellen alter, schon stillgelegter Bergwerks- oder Steinbruchbereiche zur erneuten Nutzung.

Ausstrich oder Ausbiss: an der Erdoberfläche heraustretender Teil einer Lagerstätte oder Schicht.

Berme: schmale, mehr oder weniger horizontale Flächen an Halden oder Abbauwänden zur Stabilisierung und Verringerung der Gesamtneigung einer Böschung.

Hauer: qualifizierte bergmännische Fachkraft; am Piesberg im Umgang und der Formatierung des sehr harten und schwer zu bearbeitenden Sandsteins besonders erfahrene Arbeiter.

Lesesteine: Steine, die durch Verwitterungs- und Umlagerungsvorgänge keine feste Verbindung zum anstehenden Gestein haben und z. B. durch Bodenbearbeitung an die Erdoberfläche von Äckern, Gärten usw. gebracht und abgesammelt bzw. „aufgelesen“ werden.

NN: Das Normalnull war von 1879 bis 1992 das festgelegte Nullniveau der amtlichen Bezugshöhe in Deutschland.

NHN: Das Normalhöhennull ist seit 1992 in Deutschland die Bezeichnung der Bezugsfläche für das Nullniveau bei Angabe von Höhen über dem Meeresspiegel. Die Bezugshöhe ist über einen Höhenfestpunkt an der Neuen St.-Alexander-Kirche in Wallenhorst fixiert.

Pinge: trichter- bis schüsselförmige Vertiefung an der Erdoberfläche als Folge eines

ehemals in geringer Tiefe umgehenden Bergbaus.

Stempel: Stützelement im Bergbau zum Offenhalten von Grubenbauten.

Sukzession: natürliche Rückkehr der für einen Standort typischen Pflanzen-, Tier- und Pilzgesellschaften nach einer Störung wie z. B. durch Bergbautätigkeit.

Versatz: Verfüllen von Hohlräumen, die beim Abbau einer Lagerstätte entstehen.

Literatur

- CEMEX (2017): CEMEX investiert im Steinbruch Piesberg. – Pressinformation der CEMEX Deutschland GmbH. 3 S.; Rüdersdorf. – [Pressemittteilung vom 09.05.2017, als pdf unter: <https://www.cemex.de/-/cemex-investiert-im-steinbruch-piesberg/>].
- Eberhard, A. (2008): Osnabrücker Bergland - Steinkohlenzeche Piesberg. – [Internet-Veröffentlichung Grubenarchäologische Gesellschaft e.V. (Stendal): <https://www.untertage.com/publikationen/13-niedersachsen/156-osnabruecker-berglund-steinkohlenzeche-piesberg.html> – aufgerufen am 24.05.2019].
- Haarmann, E. (1911): Die geologischen Verhältnisse des Piesberg-Sattels bei Osnabrück. – Jb. Königl. Preuß. Geologischen Landesanstalt [für 1909], 30 (1.1): 1-58.
- Hakenberg, W. (1976): Klöckner Durilit GmbH. Geschichte und Entwicklung der Piesberger Steinindustrie. 52 S. – Osnabrück.
- Klassen, H. (2012): Oberjura-Sandsteine aus dem Wiehengebirge und ihre Verwendung als Bausteine historischer Gebäude. – Geologie und Paläontologie in Westfalen 82: 148-195. – [als Nachdruck: Historische Gebäude und die Herkunft ihrer Bausteine in der Osnabrücker Nordregion. 52 S. – Osnabrück (Heimatbund Osnabrücker Land e.V.)].
- Köwig, K. & Rabitz, A. (1981): Geologisch-bergbauliches Gutachten über die Rekultivierung der Steinbrüche am Piesberg (Stadt Osnabrück). – 50 S.: unveröff. Gutachten, Krefeld.
- Morawietz, F.-H. (1959): Bericht über Szintillometer-Messungen im Zechstein bei Lieth, bei Stade, am Piesberg und am Hüggl und Umgebung in der Zeit vom 9. bis 13. März 1959. – unveröff. Ber. Archiv LBEG (Hannover); Hannover – [LBEG-Archiv-Nr. 31025].
- Müller, Hermann: Der Georgs-Marien-Bergwerks- und Hütten-Verein. Zweiter Teil: Beschreibung der Besitzungen, der Betriebsanlagen und der Einrichtungen des Vereins. – 117 S. – Osnabrück.
- Müller, Kasper (1976): Die alte St.-Alexander-Kirche zu Wallenhorst. – Veröff. der Arbeitsgemeinschaft für die Geschichte der Gemeinde Wallenhorst und für Allgemeine Heimatkunde, 3: 112 S.; Wallenhorst.
- Osnabrücker ServiceBetrieb (2019): Auf dem Piesberg. – [Internet-Veröffentlichung: <https://www.osnabrueck.de/osb/ueber-uns/zentraldeponie-piesberg/> – [aufgerufen am 06. Juni 2019]
- Röhrs, H. (1992): Erz und Kohle. Bergbau und Eisenhütten zwischen Ems und Weser. 263 S. – Ibbenbüren.
- Stadt Osnabrück (2001): Zentraldeponie Piesberg. Geschichte. Funktion. Perspektiven. – 7. S.: Osnabrück. – [Broschüre, als pdf unter: https://www.osnabrueck.de/fileadmin/eigene_Dateien/Broschuere_ZDP_August2001.pdf].
- Trentmann, F. (Hrsg.; 2005): ...auf die Spur gekommen: Sowjetische Kriegsgefangene am Piesberg in Osnabrück. 63 S. – Rasch: Bramsche.
- Voigt, E. (1960): Über den Zechsteingraben des Piesberges bei Osnabrück. – Mitteilungen aus dem Geologischen Staatsinstitut in Hamburg, 29: 5-25.
- Volksbund Deutsche Kriegsgräberfürsorge [Hrsg.] (2012): Geschichts- und Erinnerungstafel Osnabrück. Sowjetisches Ehrenfeld auf dem Heger Friedhof. – [Internet-Veröffentlichung: https://www.volksbund.de/fileadmin/redaktion/Mediathek/LV_Niedersachsen/Osnabrueck_Geschichtstafel.pdf – aufgerufen am 01.07.2019]
- Wulf, Friedrich-Wilhelm & Schlüter, Wolfgang (2000): Archäologische Denkmale in der kreisfreien Stadt und im Landkreis Osnabrück. – Materialhefte zur Ur- und Frühgeschichte Niedersachsens, 27: 560 S. – Hannover.

Anlagen zum folgenden Beitrag von Franz-Jürgen Harms siehe Beilagentasche!

Anl. 1: Hauptgrundriss der Zeche Piesberg aus Haarmann (1911), ergänzt mit einigen Angaben u.a. zu aktuellen Aufschlüssen. Die Darstellung ist mit einem Luftbild vom 15. Okt. 2018 hinterlegt, auf dem auch schon die 2017 in Betrieb genommene neue Vorberechanlage auf der 70-Meter-Sohle im Steinbruch südwestlich der Johannissteine und die zur Vermeidung von Staub- und Lärmimmissionen eingehausten Förderbänder zu erkennen sind. – Quelle Luftbild: CEMEX Kies & Splitt GmbH (Steinbruch Piesberg).

Anl. 2: Querprofil durch den Piesberg, etwa 250 m westlich der Aussichtsplattform Steinbruch in Nord-Süd-Richtung verlaufend. **Unten:** Querprofil aus Haarmann (1911). **Oben:** Querprofil verändert nach Haarmann (1911) mit Darstellung der aktuellen Situation (Stand 2014). Die angedeutete Nordwand-Innenhalde wird in den kommenden Jahren weiter in die Höhe wachsen.

Anl. 3: Längsprofil durch den Piesberg, etwa in Ost-West-Richtung einer Linie Aussichtsplattform Steinbruch – Wasserbehälter Pye folgend. **Unten:** Längsprofil aus Haarmann (1911). **Oben:** Längsprofil verändert nach Haarmann (1911) mit Darstellung der aktuellen Situation (Stand 2014). Das vom Profil angeschnittene Nordwestende der Felsrippe wird in den kommenden Jahren durch die Erweiterung des Steinbruchs abgebaut werden. Die Aufschüttung der Ostwand-Innenhalde ist weitgehend abgeschlossen.

Anl. 4: Luftbild vom Piesberg aus dem Jahr 1935. Der Steinbruchbetrieb findet im südwestlichen Bereich des Piesbergs statt. Der Lechtinger Bruch im Nordosten sowie der Heintzmanns Bruch am Ostrand des Piesbergs lagen zum Aufnahmezeitpunkt still. Beide waren schon weitgehend wieder zugewachsen. – Quelle Luftbild: Museum Industriekultur Osnabrück

Anl. 5: Lageplan Steinbruch Piesberg um 1945, aus einer 1947 kopierten Zeichnung der Klöckner Werke AG, überarbeitet und mit einem Luftbild (Bildflug 400-1248, Bild-Nr. 3004) vom 6. Okt. 1944 hinterlegt. – Quelle Luftbild: Luftbilddatenbank Dr. Carls GmbH (Estenfeld).

Anl. 6: Luftbild der Royal Air Force (Bildflug 400-1248, Bild-Nr. 3003 u. 3004) vom Steinbruch Piesberg zur räumlichen Betrachtung (mit geeigneter rot-cyan-Brille), aufgenommen am 6. Okt. 1944. – Quelle für die sw-Luftbilder: Luftbilddatenbank Dr. Carls GmbH (Estenfeld).

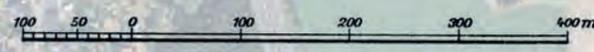
Anl. 7: Lageplan Steinbrüche, Stollen und Schächte am Piesberg (um 1970) aus einer Zeichnung der Klöckner Durilit GmbH, überarbeitet, ergänzt und mit einem Luftbild vom 15. Oktober 2018 hinterlegt. Das damals am Südrand des Piesberg betriebene Abbaufeld (Südfeld) ist zwischen 1976 und 2005 durch die Einlagerung von Hausmüll weitgehend verfüllt worden. Der auf der Zeichnung noch als Reservefeld bezeichnete Bereich im Nordosten des Piesbergs ist inzwischen vollständig abgebaut (Ostfeld) und zum Teil durch die Anlage von Innen- und Außenhalden aufgefüllt worden. – Quelle Luftbild: CEMEX Kies & Splitt GmbH (Steinbruch Piesberg).

Anl. 8: Ansichten der Süd- und Nordwand des Steinbruchs Piesberg mit Bezeichnung der dort jeweils aufgeschlossenen Flözhorizonte. **Oben:** Südwand des Piesberg-Steinbruchs, aufgenommen im Sommer 2000 von der Oberkante der Steinbruch-Ostwand aus. Seither ist der freie Blick auf die Gesteinsabfolge durch weitere Aufschüttung von Haldenmaterial und das Aufwachsen von Büschen und Bäumen insbesondere auf den schmalen Bermen an der Steinbruchwand nur noch eingeschränkt möglich. Der Bereich mit der Zufahrt in den Steinbruch westlich der Felsrippe (etwa bei dem Punkt 134 mNHN) wurde inzwischen vertieft und erweitert. Heute ist bei guter Sicht der Blick bis zum etwa 20 km entfernten Schafberg bei Ibbenbüren möglich. – Bildquelle: Stadt Osnabrück, Projektbüro Piesberg. Höhenangaben: nach Planunterlagen der Fa. CEMEX Kies & Sand GmbH. Benennung der Flöze: Franz-Jürgen Harms & Angelika Leipner. **Unten:** Nordwand des Piesberg-Steinbruchs, aufgenommen am 20. Sept. 2012 von der Aussichtsplattform auf der Feldrippe aus. Inzwischen ist durch die Anlage der Nordwand-Innenhalde im Bereich südlich der Johannissteine und das beginnende Aufwachsen von Büschen und Bäumen auf den Bermen an der Steinbruchwand die freie Sicht auf die Nordwand nicht mehr in dem hier gezeigten Umfang möglich. – Aufnahme: Franz-Jürgen Harms. Höhenangaben: nach Planunterlagen der Fa. CEMEX Kies & Sand GmbH. Benennung der Flöze: Franz-Jürgen Harms, Horst Klassen & Angelika Leipner.

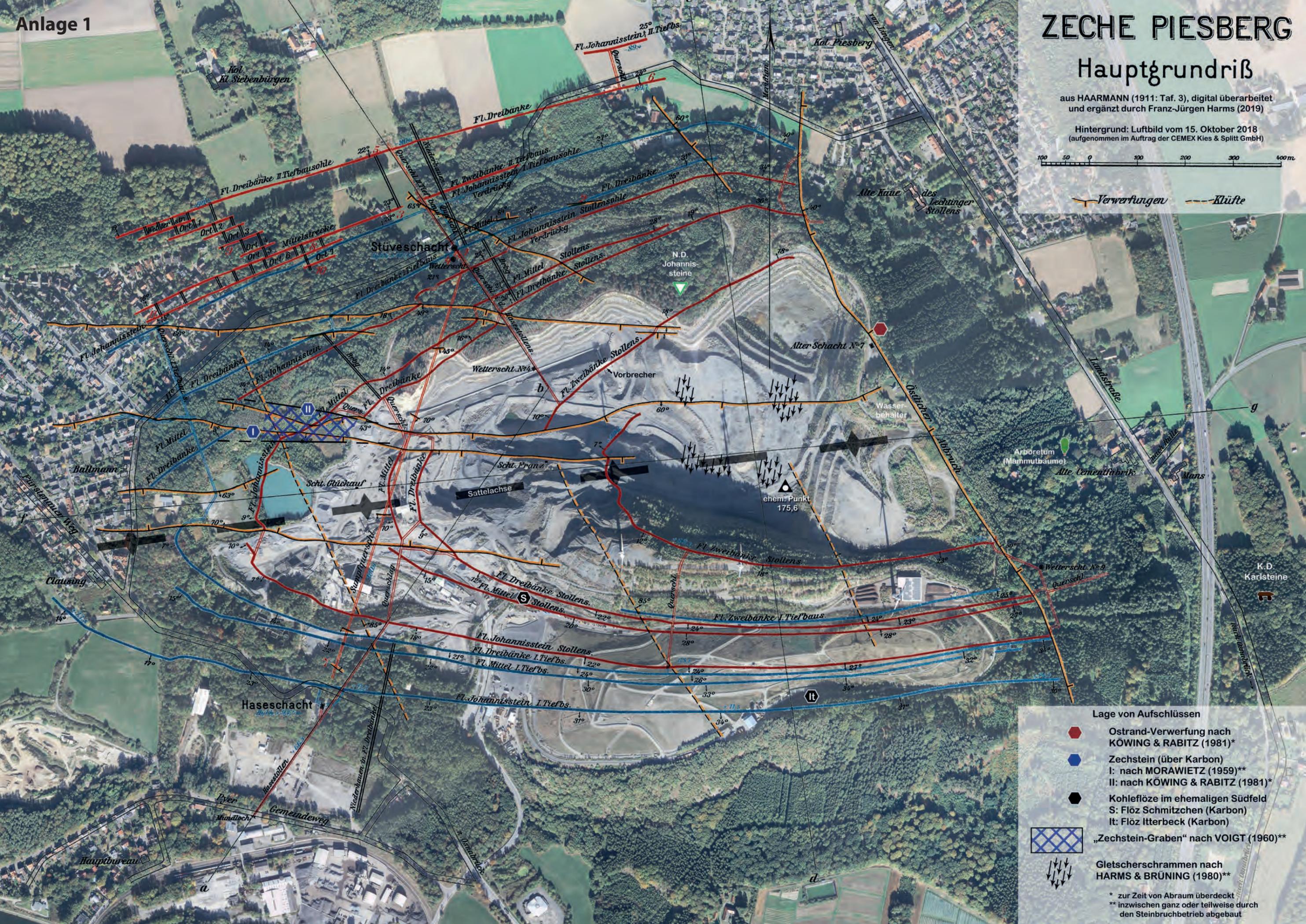
Hauptgrundriß

aus HAARMANN (1911: Taf. 3), digital überarbeitet und ergänzt durch Franz-Jürgen Harms (2019)

Hintergrund: Luftbild vom 15. Oktober 2018 (aufgenommen im Auftrag der CEMEX Kies & Splitt GmbH)



Verwerfungen — Klüfte



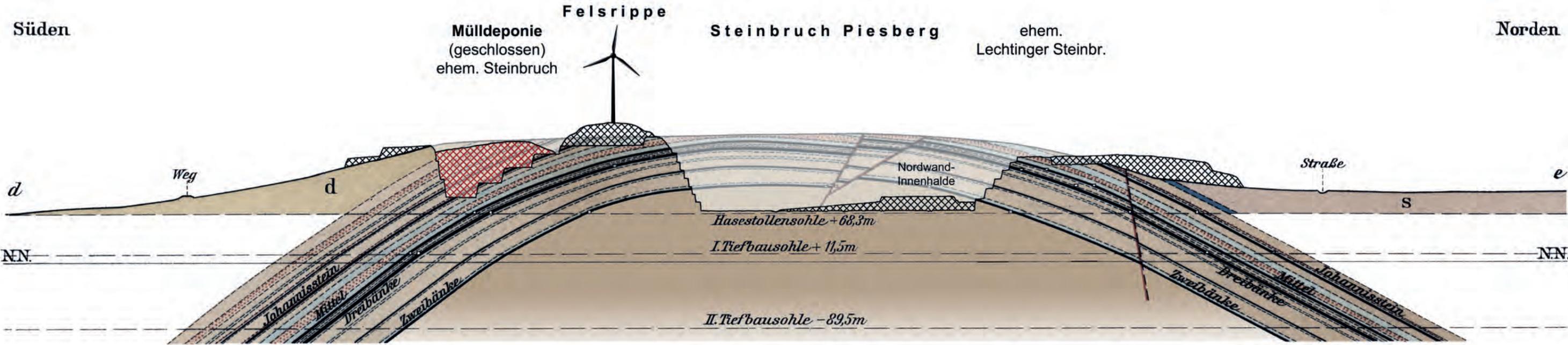
Lage von Aufschlüssen

-  Ostrand-Verwerfung nach KÖWING & RABITZ (1981)*
-  Zechstein (über Karbon)
-  I: nach MORAWIETZ (1959)**
-  II: nach KÖWING & RABITZ (1981)*
-  Kohleflöze im ehemaligen Südfeld
-  S: Flöz Schmitzchen (Karbon)
-  It: Flöz Itterbeck (Karbon)
-  „Zechstein-Graben“ nach VOIGT (1960)**
-  Gletscherschrammen nach HARMS & BRÜNING (1980)**

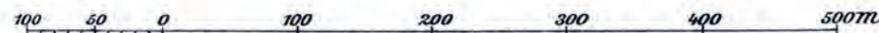
* zur Zeit von Abraum überdeckt
** inzwischen ganz oder teilweise durch den Steinbruchbetrieb abgebaut

Querprofil (Nord-Süd-Richtung) durch den Piesberg
 (auf Grundlage der Grubenrisse der Zeche Piesberg nach HAARMANN 1911: Profil d-e)

aktuelle Situation (2014)

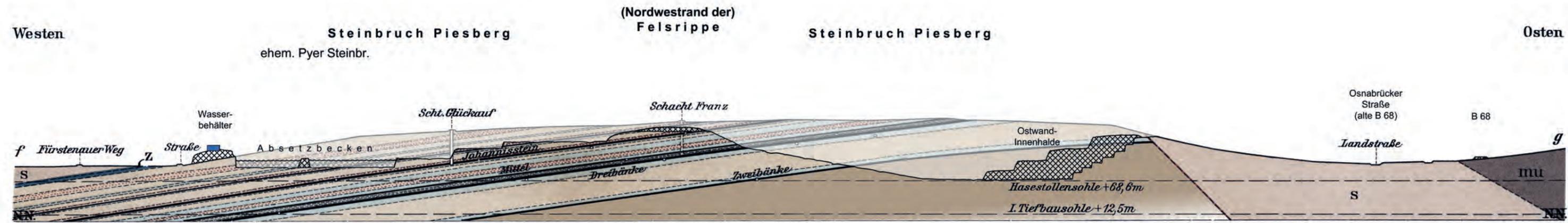


Situation vor Beginn des Steinbruchbetriebs (um 1850)

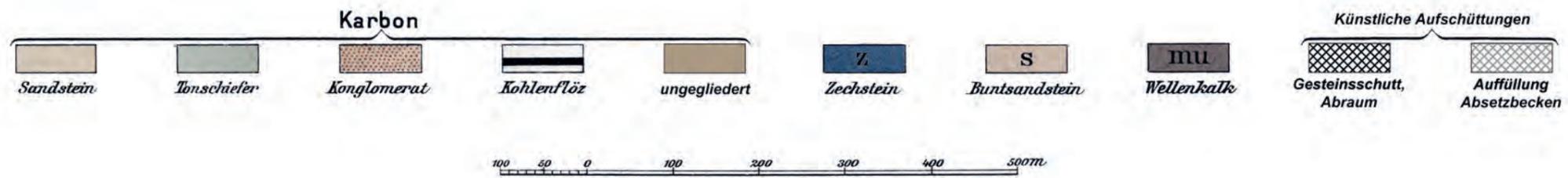
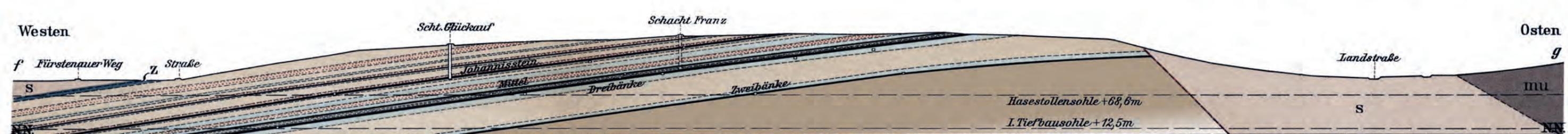


Längsprofil (West-Ost-Richtung) durch den Piesberg
 (auf Grundlage der Grubenrisse der Zeche Piesberg nach HAARMANN 1911: Profil f-g)

aktuelle Situation (2014)



Situation vor Beginn des Steinbruchbetriebs (um 1850)



Luftbild vom Piesberg, 1935

Quelle: Museum Industriekultur Osnabrück,
digital überarbeitet und ergänzt durch Franz-Jürgen Harms (2019)

Anlage 4

◀ Lechtinger
Kauē

◀ Stüve-
schacht

ehem.
Lechtinger
Bruch

ehem.
Heintzmanns
Bruch

◀ Hase-
schacht





Anlage 5

Lageplan Steinbruch Piesberg (um 1945)

aus Zeichnung der Klöckner Werke AG (kopiert 1947),
digital überarbeitet durch Franz-Jürgen Harms (2019)

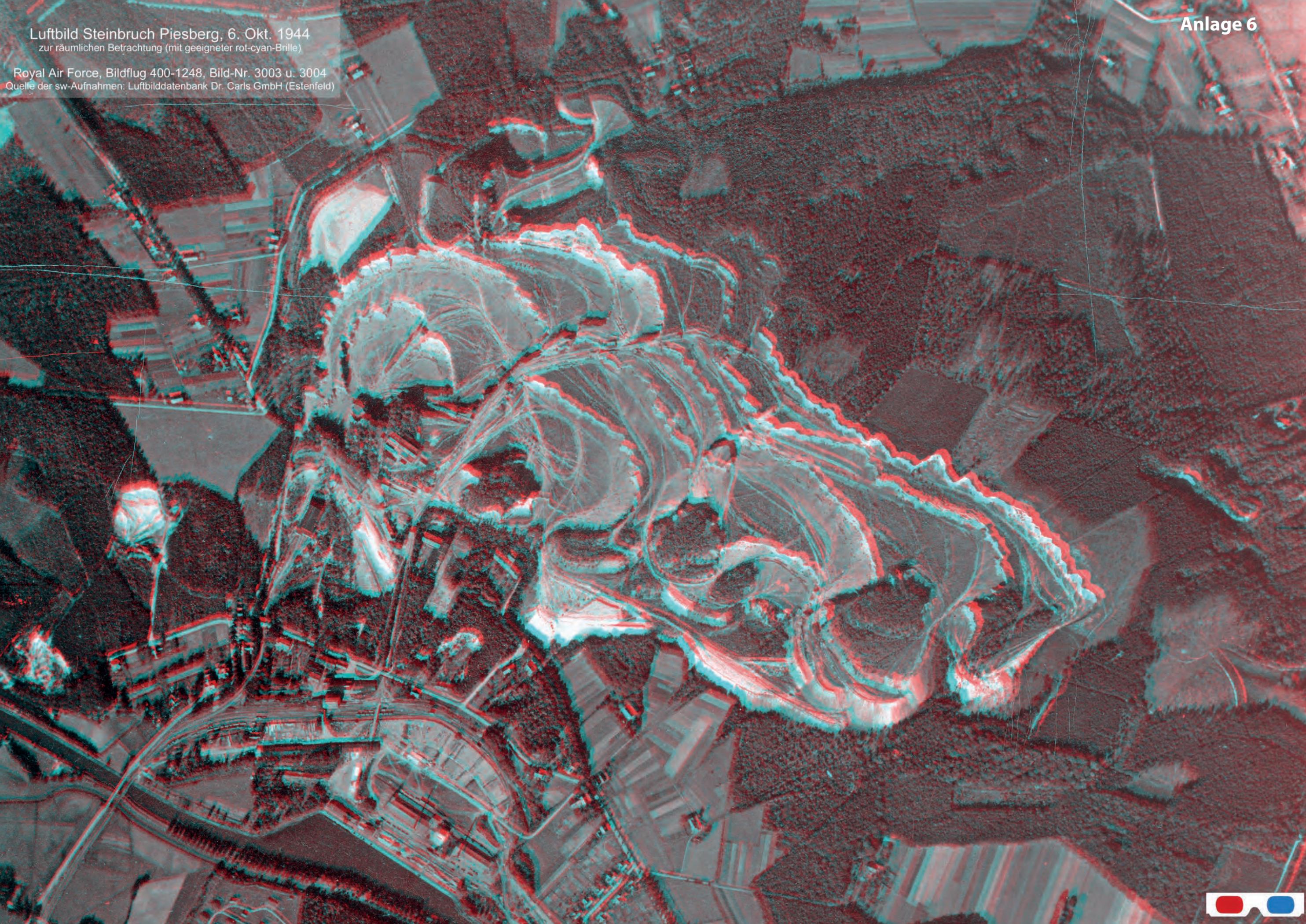
Hintergrund: Luftbild vom 6. Okt. 1944,
Bildflug 400-1248, Bild 3004

Quelle Lageplan: Museum Industriekultur Osnabrück,
Quelle Luftbild: Luftbilddatenbank Dr. Carls GmbH (Estenfeld)

Luftbild Steinbruch Piesberg, 6. Okt. 1944
zur räumlichen Betrachtung (mit geeigneter rot-cyan-Brille)

Anlage 6

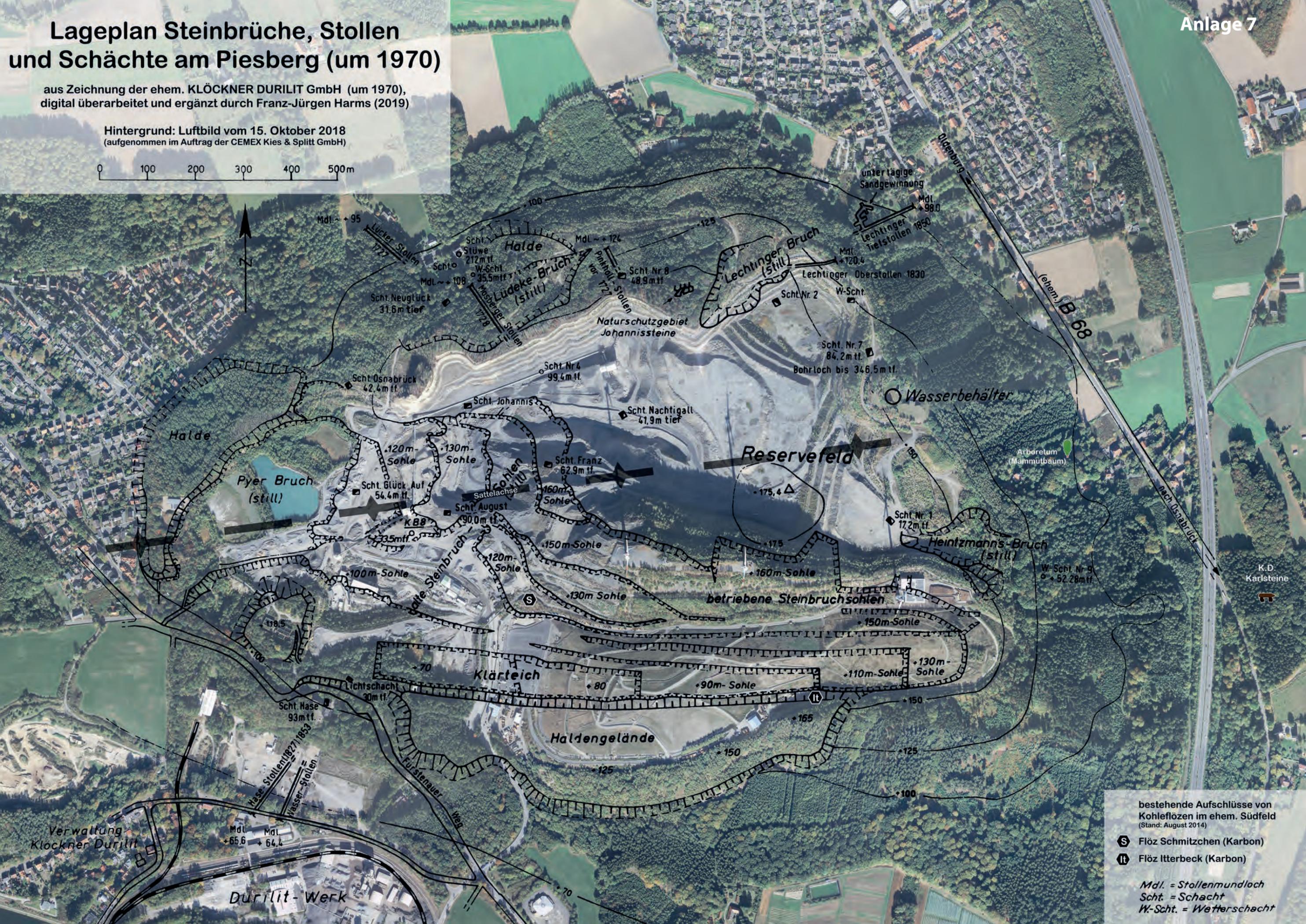
Royal Air Force, Bildflug 400-1248, Bild-Nr. 3003 u. 3004
Quelle der sw-Aufnahmen: Luftbilddatenbank Dr. Carls GmbH (Esterfeld)



Lageplan Steinbrüche, Stollen und Schächte am Piesberg (um 1970)

aus Zeichnung der ehem. KLÖCKNER DURILIT GmbH (um 1970), digital überarbeitet und ergänzt durch Franz-Jürgen Harms (2019)

Hintergrund: Luftbild vom 15. Oktober 2018 (aufgenommen im Auftrag der CEMEX Kies & Splitt GmbH)



bestehende Aufschlüsse von Kohleflözen im ehem. Südfeld (Stand: August 2014)

- Flöz Schmitzchen (Karbon)
- Flöz Itterbeck (Karbon)

Mdl. = Stollenmundloch
 Scht. = Schacht
 W-Scht. = Wetterschacht

Süden

„F e l s r i p p e“

Westen

Anlage 8



Südwall des Piesberg-Steinbruchs, aufgenommen im Sommer 2000 von der Oberkante der Steinbruch-Ostwand aus.
 Bildquelle: Stadt Osnabrück, Projektbüro Piesberg. Höhenangaben: nach Planunterlagen der Fa. CEMEX Kies & Sand GmbH. Flöze: Franz-Jürgen Harms & Angelika Leipner.



Nordwall des Piesberg-Steinbruchs, aufgenommen am 20. Sept. 2012 von der Aussichtsplattform auf der Feldrippe aus.
 Aufnahme: Franz-Jürgen Harms. Höhenangaben: nach Planunterlagen der Fa. CEMEX Kies & Sand GmbH. Flöze: Franz-Jürgen Harms, Horst Klassen & Angelika Leipner.