

Bergwerkseigentum Nennhausen, Tonrohstoffe

Brandenburg, Havelland

OBJEKTDATEN

Objekt-Nr.:	VV63-2450-000918
Bundesland:	Brandenburg
Kreis:	Havelland
Gemeinde:	Nennhausen
Gemarkung:	Nennhausen
Flurstück(e):	Bergwerkseigentum, kein Flurstück
Objektart:	Bodenschätze-Interessenbekundung
Größe:	193.194 m ²
Orientierungswert:	Die BVVG macht das Bergwerkseigentum Nennhausen hiermit zur Abgabe von Interessenbekundungen für den Kauf bekannt.

OBJEKTBESCHREIBUNG KURZ

Für das Bergwerkseigentum Nennhausen, betreffend den Bodenschatz tonige Gesteine zur Herstellung von Blähprodukten, möchte die BVVG potentielle Käufer ermitteln und ruft zur Abgabe von Interessenbekundungen auf.

Zu dem knapp 20 ha großen, nahezu unverritzten Bergwerksfeld liegen Aufsuchungs- und Erkundungsergebnisse aus den Jahren 1966 bis 1972 vor, die geologische Vorräte von knapp 30 Mio. t ausweisen (inkl. prognostischer Vorräte außerhalb des heutigen Bergwerksfeldes), von denen etwa 12,9 Mio. t als gewinnbar eingeschätzt wurden.

ANSPRECHPARTNER

BVVG - Bereich Verkauf/Verpachtung
Frau Dr. Sabine Dietrich
Tel.: 030 4432-2045

LAGEBESCHREIBUNG

Das im Westen des Landes Brandenburg liegende und regionalplanerisch als Vorbehaltsgebiet für die Rohstoffsicherung ausgewiesene Bergwerksfeld befindet sich ca. 50 km westlich von Berlin bei Rathenow im Havelländischen Luch auf der Hochflächeninsel Ländchen Nennhausen.

Es ist über die ca. 30 km entfernten Bundesautobahnen A10 und A2 und die Bundesstraßen B188 und B5 in Verbindung mit dem örtlichen Straßen- und Wegenetz zu erreichen.

Die Bahnstrecke Berlin/Spandau-Rathenow-Stendal-Wolfsburg-Hannover führt etwa 2 km südlich des Bergwerksfeldes durch die Ortschaft Nennhausen.

OBJEKTBE SCHREIBUNG

Für das Bergwerkseigentum Nennhausen, betreffend den Bodenschatz tonige Gesteine zur Herstellung von Blähprodukten, möchte die BVVG potentielle Käufer ermitteln und ruft zur Abgabe von Interessenbekundungen auf.

Zu dem knapp 20 ha großen, nahezu unverritzten Bergwerksfeld liegen Aufsuchungs- und Erkundungsergebnisse aus den Jahren 1966 bis 1972 vor, die geologische Vorräte von knapp 30 Mio. t ausweisen (inkl. prognostischer Vorräte außerhalb des heutigen Bergwerksfeldes), von denen etwa 12,9 Mio. t als gewinnbar eingeschätzt wurden.

OBJEKT

Bergwerkseigentum

Nennhausen (554/90/647)

Verliehen für die Bodenschätze

9.18, tonige Gesteine zur Herstellung von Blähprodukten

Größe des Bergwerksfeldes

193.194 m²

Rechtliche Einordnung

aufrechterhaltenes altes Bergwerkseigentum gemäß § 151 BBergG

Oberflächennutzung

Die Geländeoberfläche des Bergwerksfeldes wird überwiegend landwirtschaftlich genutzt, ist daneben von Gehölz bestanden (Natur), und wird von einer Kreisstraße gequert.

Bergwerkseigentum der BVVG

Die BVVG macht das Bergwerkseigentum Nennhausen, verliehen für den Bodenschatz tonige Gesteine zur Herstellung von Blähprodukten, hiermit zur Abgabe von Interessenbekundungen für den Kauf bekannt.

Bei Interesse an Tonrohstoffen steht außerhalb dieser Region weiteres Bergwerkseigentum von der BVVG zum Kauf zur Verfügung, darunter u.a. Bergwerkseigentum bzgl. der zur Herstellung von wärmedämmenden und festen Leichtzuschlagstoffen für die Betonproduktion erkundeten Lagerstätten Jersleben/Elbeu, Prödel und ggf. Hobeck/Klepps in Sachsen-Anhalt, Lauchhammer-West und ggf. Kerkwitz, -Nord und -West in Brandenburg sowie Röttersdorf/Kühler Morgen (Schiefer) in Thüringen, vgl. gesonderte Exposés.

Flächen der BVVG

Die BVVG besitzt über dem Bergwerksfeld Nennhausen keine Flurstücke.

LAGERSTÄTTE

Bei der BVVG verfügbare Literaturquellen:

- [1] Hultzs, A. (1972): *Ergebnisbericht Blähton Nennhausen 1968.* - VEB GFE Halle/Saale, Berlin, 29.02.1972, 142 Blatt zzgl. 79 teils mehrseitiger Anlagen (insges. 381 Blatt),
- [2] Hultzs, Eichhof (1968): *Niederschrift über eine am 28.03.1968 bei der ZVK durchgeführte Konsultation, das Erkundungsobjekt Blähton Nennhausen betreffend.* - ZVK-SfG, Berlin, 03.04.1968, 1 Seite in Verbindung mit Mösch, Kühne, Hegewald, Keller, Vogel, Meier, Schlomusch, Hiller, Hultzs (1974): *Niederschrift einer Beratung über die Nutzungsmöglichkeiten der Blähtonlagerstätte Nennhausen, Kreis Rathenow am 21.05.1974 in Potsdam.* - Bezirksstelle für Geologie, Potsdam, 29.05.1974, 2 Seiten zzgl. 1 Anlage sowie Mösch, Buchholz, Maudei, Thalheimer, Eckhardt (1974): *Niederschrift über die am 02.09.1974 in Berlin zur Vorratsberechnung Blähton Nennhausen stattgefundenen Konsultation.* - Ministerium für Geologie, Abt. Lagerstättenvorräte, Berlin, 02.09.1974, 2 Seiten zzgl. 2 Blatt Anlagen,
- [3] Röhrs, Schneider, H.-E. (1993): *Tonuntersuchung Nennhausen 1993 auf der Grundlage der Bohrungen TNN 1 bis 3/93.* - Institut für Bau- und Grobkeramik GmbH, Weimar, 11.10.1993, 18 S. zzgl. 11 teils mehrseitige Anlage (Übersichtskarte mit Bohrplan, Bohransatzpunkte, Geologische Schnitte, Säulenprofile, Bohrkernaufnahmen und geologische Bearbeitung der Bohrergebnisse, Geologische Kurzprofile, Laborergebnisse, technische Bohrberichte, Bilddokumentation),
- [4] Schomburg, J. (1993): *Studie/Dokumentation - Bewertung der umweltrelevanten Applikationsmöglichkeiten (Eignung als Deponie-Dichtungsmaterial) von ausgewählten BWE-Tonmineralrohstofflagerstätten Brandenburgs* - BWE-Tonmineralrohstofflagerstätte Nennhausen Urk.-Nr. 554/90.- DURTEC GmbH, Neubrandenburg, 29.10.1993, 26 Seiten zzgl. 7 teils mehrseitige Anlagen (LageriB inkl. Probenahmepunkt, Untersuchungsergebnisse: Korngrößen, Wassergehalte, Mineralbestand, Dichte, Durchlässigkeitsbeiwert),
- [5] Weihrauch, Erhardt, K. (1994): *Kurzdokumentation der Bohrungen Nennhausen 1 bis 3/94.* - GEOS-Ingenieurbüro GmbH Jena, Jena, 10.10.1994, 5 Seiten zzgl. 4 teils mehrseitige Anlagen (Lageplan, Säulenprofil, Schichtenverzeichnisse, Probenverzeichnis),
- [6] *Karte der oberflächennahen Rohstoffe 1:200 000*, Erl. Bl. CC 3934 Magdeburg, 81 S., 1 Kt, Hannover 2004,
- [7] Webportal: *Karten des Landesamtes für Bergbau, Geologie und Rohstoffe des Landes Brandenburg*, zuletzt abgefragt am 28.10.2021,
- [8] Webportal des Landesamtes für Bergbau, Geologie und Rohstoffe des Landes Brandenburg: *„Brandenburg 3D“*. - Abfrage 28.10.2021.

Geologische Verhältnisse

Das Bergwerksfeld befindet sich im Havelländischen Luch, einem Durchbruchstal der Havel zwischen dem Berliner und dem Baruther Urstromtal und dort auf dem Ostteil einer Hochflächeninsel, dem „Ländchen Nennhausen“.

Die etwa 50 km² große Hochflächeninsel ist allseitig von Talsanden umgeben. Diese werden als Schmelzwassersedimente des Berliner Urstromtals angesprochen und sind vielfach von jüngeren Schlick- und Moorbildungen überlagert.

Die Entstehung der Ton-Lagerstätte Nennhausen wird auf die halokinetisch bedingte Hebung der Salzstruktur Kotzen zurückgeführt. Damit einhergehend hob sich die Tertiärbasis um 200 m und Randsenken bildeten sich aus, in denen sich elsterkaltzeitliche und stratigrafisch jüngere holsteinwarmzeitlichen Sedimente sammelten.

Ausgehend von den regionalen Verhältnissen, den Ergebnissen der Erkundungsbohrungen und anwendungsorientierten Untersuchungen wird im

Bergwerksfeld Nennhausen mit einer etwa 92 m mächtigen produktiven Serie an tonigen Gesteinen für die Herstellung von Leichtzuschlagstoffen zur Betonproduktion gerechnet, die anteilig etwa 18 M.-% Diatomeenschluff, 6 M.-% Grundmoränensedimente, 4 M.-% Sand und 72 M.-% Bänderton/-schluff beinhaltet. Das generalisierte Normalprofil wird wie folgt angegeben:

- 1 - 6 m Rückschmelzsande und Geschiebemergel
 (Saale-I-Komplex)
- 2 - 27 m Diatomeenschluff und -ton, lagenweise Diatomeenerde (Kieselgur) und Seekreide
 (Holstein-Warmzeit)
- 3 - 5 m Rückschmelzsande und Grundmoränensedimente
 (Elster-II-Komplex)
- > 22 m Bänderton und -schluff, lagenweise eingeschaltete Sand- und Geschiebemergel
 (Elster-I-Komplex)

Liegendes:

Braunkohlenschluff bzw. -ton in Braunkohle (Miozän).

Die Geländeoberfläche des Bergwerksfeldes liegt bei Geländehöhen von etwa + 60 m NHN bis + 75 m NHN und weist einen Generalanstieg nach Nordwesten auf. Aufgrund der Antiklinalstruktur im Untergrund ist die Hochflächeninsel sowohl ober- als auch unterirdisch eine Wasserscheide. Seit den im 18. Jahrhundert aufgenommenen Meliorationsmaßnahmen lässt man die Oberflächenwässer in Gräben über den Großen Havelländischen Hauptkanal abfließen. Der Hauptvorfluter in westliche wie östliche Richtungen ist die Havel, die den Betrachtungsraum von Ost nach West in Richtung Elbe südlich umfließt.

Untersuchungsstand

Am Standort Nennhausen wurde in zwei kleinräumigen historischen Gruben oberflächennah unter Geschiebemergel lagernder Ton für die Ziegelherstellung gewonnen, wobei es sich um kalk- und feldspatfreien, stark glimmerführenden Ton von blaugrauer bis bräunlicher Farbe handelt. Der Ton wurde historisch bis zu 8 m Teufe abgebaut und bei einer Bohrung in der Grubensohle der südlichen Grube bis zu 13 m Tiefe nicht durchteuft. Innerorts von Nennhausen wird eine Bohrung beschrieben, mit der der Ton bis zu einer Teufe von etwa 75 m über Sand/Kies nachgewiesen worden sein soll.

In der nördlichen Grube wurde der Ton deutlich geschichtet angetroffen, in der südlichen Grube neben dem Ton auch Diatomeenerde, so dass die unterlagernden Gesteine zunächst in das Tertiär gestellt worden waren. Durch mikropaläontologische Untersuchungen ab den 1950er Jahren bestätigte sich für die Diatomeen kein marines Vorkommen - nachgewiesen wurden Brackwassereinfluss und holsteinwarmzeitliches Alter.

Die Vorkommen waren aufgrund der historischen Nutzungen grundsätzlich bekannt und wurden in den 1950er und 1960er Jahren verschiedentlich kartiert und untersucht, 1967 erfolgten Sucharbeiten für die Bereitstellung leichter Baustoffe.

Um die Rohstoffgrundlage für ein neues Werk zur Herstellung von Leichtzuschlagstoffen für die Betonproduktion nachzuweisen, beauftragte der VEB (B) Betonkombinat Potsdam, Werk III Rathenow im Jahr 1967 die Erkundung der Tonlagestätte bei Nennhausen. 1968 wurden neun Bohrungen mit insgesamt 1.013,5 lfd. m bei vergrößertem Bohrlochdurchmesser inkl. Probenahme (Kleinintervallproben,

Sammelproben, je eine Großmischprobe aus dem oberen Bereich einer Bohrung und Querschnittsproben je festgelegtem Teufenintervall sowie eine Großprobe aus dem oberen Teufenbereich 3,5 m- ca. 19 m an einem festgelegten Punkt der Lagerstätte für einen industriellen Großversuch) bis durchschnittlich 120 m Endteufe niedergebracht, vollständig bemustert, rohstofftechnologisch untersucht und unter Einbeziehung der Ergebnisse älterer Bohrprogramme, geophysikalischer Messdaten, exakter bodenmechanischer Werte und eines parallel durchgeführten hydrogeologischen Untersuchungsprogramms ein relativ großer geologischer Vorrat nachgewiesen. Zur Verfüllung der Bohrlöcher wurden 30 t miozäner Flaschenton aus Buchwäldchen eingesetzt.

Die angetroffenen bergtechnischen Verhältnisse der Lagerstätte bedingen, dass von den geologisch möglichen 7 Abbauschnitten nur 4 Abbauschnitte als industriell umsetzbar eingestuft worden sind (etwa 56 % Lagerstättenverluste).

Die Verwendbarkeit des Rohstoffs zur Herstellung von Leichtzuschlagstoffen wurde mit umfangreichen labor- und verfahrenstechnischen Untersuchungen, kleintechnischen rohstoffspezifischen Versuchen und einem (*nicht rohstoffspezifischen*) industriellen Großversuch einschließlich Betoneignungsprüfung belegt.

Im Ergebnis der geologisch-ökonomischen Bewertung 1972 wurde festgestellt, dass die Lagerstätte Nennhausen zur Herstellung von Leichtzuschlagstoffen genutzt werden sollte. Die konditionellen Richtwerte lehnte man an die Blähtonlagerstätte Altentreptow an. Der Bedarf an Leichtzuschlagstoffen wurde im Raum der heutigen Bundesländer Berlin/Brandenburg bereits 1968 als sehr hoch eingestuft, da die Region über geeignete Kiesvorkommen kaum verfügt. Investitionen in ein Blähtonwerk erfolgten indes an keinem der erkundeten Standorte, auch war kein geeigneter Brennstoff in dem benötigten Umfang bereitstellbar.

Eine Bewertung der Qualitätseigenschaften der tonigen Gesteine bei Nennhausen für grobkeramische Anwendungen als Ziegelrohstoff führten 1993 bzw. 1994 basierend auf 3 bzw. 4 Bestätigungsbohrungen zwei Firmen unabhängig voneinander durch. Der Kenntnisstand für den oberen holsteinwarmzeitlichen Tonkomplex wurde entsprechend verdichtet, vgl. [3] und [5].

So erfolgten 1993 aufbauend auf einer ersten Bohrung im Jahr 1992 unmittelbar nördlich der historischen Aufschlüsse drei je 20 m tiefe Kernbohrungen, mit denen dem oberen Tonkomplex zum Nachweis hochwertiger Ziegeltone 8 Sektionsproben entnommen und laborativ untersucht wurden, vgl. [3]. Die Eignungsbewertung dieses Rohstoffanteils als Versatzkomponente in Arbeitsmassen für Dachziegel verlief positiv. Die unterlagernden schluffig tonigen Sedimente konnten als Rohstoff für Hintermauerziegel eingestuft werden.

Im Jahr 1994 erfolgten dann drei über das gesamte Bergwerksfeld verteilte, bis zu 52,5 m tiefe Bohrungen, mit denen die Tonrohstoffe bis in 14 m Teufe (Trockenschnitt) als keramisch brauchbares, rotbrennendes Material mit gutem Brennintervall beurteilt werden konnten, wobei der Sulfatgehalt durch ggf. Zugabe von BaCO₃ beherrschbar gemacht werden sollte, vgl. [5].

Eine Bewertung möglicher umweltrelevanter Anwendungen, unter besonderer Berücksichtigung einer Eignung als Deponie-Dichtungsmaterial, erfolgte 1993 für die oberen holsteinwarmzeitlichen Sedimente. Aus einer der auflässigen historischen Gruben wurde nahe des Großschurfes von 1968 per Sondierung eine 5 kg-Probe entnommen, an der die Parameter Kornzusammensetzung, natürlicher Wassergehalt, Proctor-Dichte und Durchlässigkeitsbeiwert bestimmt wurden, vgl. [4]. Basierend auf dem gegebenen Kenntnisstand wurde der Standort Nennhausen aus abfallwirtschaftlicher Sicht als nicht empfehlenswert eingestuft.

Die überdeckenden weichsel- und saalezeitlichen glazifluviatilen Sande und Kiessande sowie der Geschiebemergel auf dem Nennhausener Ländchen sind durch gegenwärtige Gewinnungen, historische Nutzungen und durch gezielte Erkundungen in den 1980er und 1990er Jahren gut bekannt. Im Zusammenhang mit einer ggf. Nutzung der tonigen Gesteine können sie als ggf. wirtschaftlich verwertbarer Abraum geprüft werden.

Petrographische und qualitative Kennzeichnung

Die Sande und Kiessande auf dem Nennhausener Ländchen weisen einen durchschnittlichen Kiesanteil von unter 10% auf, einen Anteil an Abschlammbarern von unter 5% und so gut wie keine organischen Verunreinigungen.

Der Diatomeenschluff ist grau, bröckelig, kalkfrei und feinstglimmerig ausgebildet. Er weist Tönhäutchen und -flasern auf, führt wechselnd Diatomeen und staubartigen, in bis zu haselnussgroßen Nestern auftretenden Vivianit. Gelegentlich sind einzelne Lagen des Schluffs weißgrau und stark kalkhaltig; sie werden als Seekreide angesprochen. Daneben sind geringmächtige Lagen weißgrauer, gelblicher bis rötlicher Diatomeenerde eingeschaltet, die zum Erkundungszeitpunkt als nicht bauwürdig genug für eine eigenständige Gewinnung eingeschätzt worden sind. Der Diatomeenschluff wird als recht inhomogene Süß- bis Brackwasserbildung angesehen.

Die chemische Zusammensetzung der Mischproben schwankt entsprechend deutlich, insbesondere die Eisen- und Tonerdegehalte, wie der Durchschnitt von 21 Proben aus dem Jahr 1952 und der Wertebereich von 3 Proben aus dem Jahr 1994 belegen, vgl. [1], [5] und [6].

(Für Tabellendarstellung bitte das Exposé als .pdf-Datei herunterladen.)

M.-%	SiO ₂	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	CaO	MgO	H ₂ O
1952	55,27	14,4	7,72	1,85	0,84	26,76
1994	53,6- 57,54	14,4- 17,79	6,94- 9,22	1,75- 2,35	0,84- 1,45	15,86- 20,76

In den Blähversuchen zeigte sich ein stark veränderliches, vorwiegend schwaches Blähvermögen.

Für einen Einsatz des Diatomeenschluffs in der Ziegelindustrie blieben 1993 endgültige Versuchsergebnisse noch zu ermitteln. Die Erkunder halten eine Nutzung des Materials für die Herstellung von Hintermauersteinen für möglich. Gemäß Quellen [5] und [6] wurden keramtechnische Parameter für den oberen Lagerstättenbereich an drei Proben wie folgt bestimmt:

Rohmaterial, Anmutung: grau/mager
Anmachwasserbedarf: 47,8 - 64,7 %
Trockenschwindung: 10 - 12 %
Verformbarkeit: eher mäßig
Formhaltung: durchgängig gut

(Für Tabellendarstellung bitte das Exposé als .pdf-Datei herunterladen.)

	900 °C	1.000 °C	1.100 °C
Gesamtschwindung, %	10-12	12-17	21-25

Wasseraufnahme, %	n.b.	n.b.	n.b.
Brennfarbe	gelb	hellziegelrot	braun
Gefüge/Härte	porös/ziemlich hart	porös/hart	hart/gesintert

Eine größere Überdeckung mit anderen separat wirtschaftlich nutzbaren Rohstoffen, eingeschaltete nur bedingt als Rohstoff nutzbare Schichten wie Sand- und Geschiebemergellagen, werden typischerweise als nachteilig beurteilt.

Der Bänderton/-schluff zeigt die für ihn typischen Warven, wobei die helleren Lagen zum Teil braun, olivfarben oder bläulich sind. Stellenweise ist das Material eisenschüssig, jedenfalls kalkhaltig und in Bezug auf Korngröße und chemische Zusammensetzung sehr heterogen. Sein Blähvermögen ist deutlich ausgeprägter als das der Diatomeenschluffe – wobei der Bänderschluff gut blähfähig ist und der Bänderton sehr gut.

Eignungsuntersuchungen für die anstehenden Rohstoffvarietäten, insbesondere hinsichtlich der Herstellung von Blähprodukten, vgl. [1]

In einem ersten Schritt fanden **orientierende Untersuchungen** an Kleinintervall-Einzelproben der zentral im Lagerstättengebiet liegenden Bohrung 4 statt. Neben dem Stoffbestand (Korngrößen, chemische Vollanalysen, halbqualitative Mineralzusammensetzung, Mikropaläontologie) wurde das Blähverhalten anhand von mehreren unterschiedlichen Temperaturregimes labortechnisch untersucht. Die Beurteilung der chemischen Analysen erfolgte mittels Dreikomponentensystem nach Riley und Wilson und die der Korngrößenanalyse nach Winkler und Rosenberger. Sie zeigte an, dass sich die Rohstoffe zur Herstellung von Blähton als Leichtzuschlagstoff und zur Herstellung von Dachziegeln eignen können.

(Für Tabellendarstellung bitte das Exposé als .pdf-Datei herunterladen.)

M.-%	Wertebereich aller acht Kleinintervall-Einzelproben, Verhältnisswerte siehe [1]
GV	7,4 – 20,3
SiO ₂	45,3 – 75,0
Al ₂ O ₃	9,75 – 18,4
TiO ₂	0,52 – 0,93
Fe ₂ O ₃	4,2 – 7,6
CaO	1,0 – 17,3
MgO	0,4 – 1,5
Na ₂ O	0,36 – 0,6
K ₂ O	1,8 – 3,4
C _{org}	0,5 – 5,64
Freier Quarz	25,3 – 43,9

Angaben zu den Haupt- und Nebenkompontenten je Kornfraktion siehe [1]; beteiligt sind: Biotit, Calcit, Chlorit, Eisenhydrooxidaggregate, Glaukonit, Gesteinsbruch, Kaolinit, Muskovit, Orthoklas, Opal (Flint, Diatomeen), org. Substanzen, Plagioklas, Siderit, Schwerminerale, Quarz. Am Gesteinsaufbau der kleinsten untersuchten Kornfraktion < 32 µm sind gemäß der halbqualitativen Röntgenanalyse die Minerale Quarz (10-30 M.-%), Feldspat (5-10 M.-%), Kalzit (10-20 M.-%, nur Einzelproben 4 und 6-8), Siderit (5

M.-%, nur Einzelprobe 2), Kaolinit (15-30 M.-%), Illit (15-35 M.-%) und Montmorillonit (10-20 M.-%) beteiligt.

Im Ergebnis der Analysen des Blähverhaltens mit mehreren Versuchsvarianten, gezielt ermittelten ausgewählten Parametern der Korngrößenverteilung und der chemischen und mineralogischen Zusammensetzung an Sammelproben erwies sich der gesamte Rohstoff der Lagerstätte Nennhausen bei Mischprobenbildung als blähfähig (abgesehen von Sandzwischenmitteln und vom Abraum der Lagerstätte). Die besten Blähwerte stellten sich bei 1.150 °C und 15 min Blähdauer ein. Unter optimalen Versuchsbedingungen werden Blähwerte $\geq 2,0$ erzielt, wobei der Blähwert 2,0 einer durchschnittlichen Granalienkornrohddichte von $0,8 \text{ g/cm}^3$ entspricht. Diatomeenhaltige Proben weisen Granalienkornrohddichten $\leq 0,8 \text{ g/cm}^3$ bereits bei Blähwerten $\leq 2,0$ auf. Die durchschnittliche chemische Zusammensetzung korreliert bis auf den CaO-Gehalt mit der von gut blähenden Tonen. Der Rohstoff enthält ausreichende Anteile an organischer Substanz. Die hohen CaO-Gehalte engen das Blähintervall ein, aufgrund der resultierenden Verglasungs- und Deformationsneigung. Die Korngrößenzusammensetzung des Rohstoffs beeinflusst das Blähverhalten dagegen nur unwesentlich.

Optimale Bläheffekte erzielte man im Laborversuch mit feuchten Granalien oder nach Vortrocknung und Vorwärmung auf 250°C, d.h. sie sind zu erwarten, wenn der Blähprozess mit schockartiger Erhitzung auf Blähtemperatur durchgeführt wird, d.h. mittels Gleichstromdrehrohröfen mit/ohne Vortrocknung. Mangels entsprechender Versuchsanlagen im Inland wurden die Tests in Ungarn durchgeführt.

Ziegeltechnische Testuntersuchungen der oberen Rohstoffhorizonte ergaben deren mögliche Eignung zur Herstellung von Mauerziegeln, evtl. auch Hartbrandziegeln und Hohlware bei Brenntemperaturen bis max. 1.150 °C.

Die Qualität und Menge der vorkommenden Sande und Diatomeen rechtfertigte eine separate Aushaltung und Nutzung dieser Lagerstättenanteile aus damaliger Sicht nicht und wurde nicht weiter betrachtet.

In einem zweiten Schritt wurden in Ungarn **kleintechnische Blähversuche** an fünf Querschnittsproben des Nennhausener Rohstoffs mit einer Körnung $< 10 \text{ mm}$, zumeist $< 5 \text{ mm}$, in lufttrockenem Zustand durchgeführt. Die Proben umfassten einzeln mindestens 400 kg, insgesamt 2.525 kg Rohton.

Im Zuge der Versuche wurden die Proben zu Tonmehl mit einer Körnung $< 2 \text{ mm}$, meist $< 1 \text{ mm}$ aufgemahlen, dann mit optimalem Wassergehalt zu einer elastischen Masse vorbereitet und ohne Zugabe von Blähmitteln zu Pellets geformt, die durch Puderung mit Kieselgur am Zusammenkleben gehindert wurden, vgl. [1]. Es wurden jeweils getrocknete und ungetrocknete Chargen erstellt. Der Blähprozess erfolgte zweistufig, in der ersten Stufe mit einem kontinuierlich von Raumtemperatur auf 350°C erheizenden Vorwärmaggregat (im Gegenstromprinzip betrieben) und sodann direkter Aufgabe in die zweite Stufe - den Expansionsofen (im Gleichstromprinzip betrieben). Im Expansionsofen wurden die Pellets zuerst durch eine 1.350 °C heiße Flamme (Thermoschockverfahren) geführt, dann mit einer auf das Material gerichteten Flamme bei 1.090 °C bis 1.200 °C gebläht, mit dem Durchlaufen des Drehrohröfens auf 570 °C bis 690 °C abgekühlt und sodann ins Freie fallengelassen.

Alle untersuchten Querschnittsproben erwiesen sich unter den gegebenen Versuchsbedingungen (Aufbereitung, Formgebung und Blähregime) ohne Zugabe von Blähmitteln als sehr gut blähfähig. Um die Produktion qualitativ gleichmäßiger Leichtzuschlagstoffe zu gewährleisten ist eine intensive Aufbereitung / Homogenisierung des Rohstoffs wesentlich. Eine Puderung mit hochschmelzenden Substanzen wird erforderlich, wenn der Anmachwasserbedarf nicht auf ein so geringes

Maß gesenkt werden kann, das ein Zusammenklumpen der Pellets bei Zwischenlagerung oder Transport ausschließt (Granulierteller empfohlen) oder wenn der Granulierungsprozess bis an den Erweichungspunkt des Rohstoffes geführt werden soll, um Leichtzuschlagstoffe besonders niedriger Dichte zu erzeugen ($< 400 - 450 \text{ kg/m}^3$). Das Pudern erübrigt sich, wenn hochfeste Leichtzuschlagstoffe mit Schüttdichten der Fraktion $5/12,5 \text{ mm} > 500 \text{ kg/m}^3$ erzeugt werden sollen und die feuchten Pellets unmittelbar in den Ofen aufgegeben werden. Bei Unterschreitung der optimalen Blähtemperatur lässt sich gut geblähter Keramsit erzeugen. Damit bestätigten sich die Ergebnisse der orientierenden labortechnischen Untersuchungen in den kleintechnischen Versuchen; das optimale Temperaturintervall ist gering, die Blähzone sollten die Pellets nach maximal 2 min verlassen, um einem Zusammenklumpen vorzubeugen.

Mit den an fünf Querschnittsproben durchgeführten kleintechnischen Blähversuchen und den an den Produkten durchgeführten LZS- und Betonprüfungen konnte nachgewiesen werden, dass aus dem unter den gegebenen Versuchsbedingungen sehr gut blähfähigen Rohstoff im Wesentlichen der damaligen TGL 22 965, Blatt 1 und 2 entsprechende Leichtzuschlagsstoffe (LZS) produziert werden können, mit denen LZS-Leichtbetone sehr niedriger Dichte und dichte Leichtbetone hergestellt werden können. In Abhängigkeit vom Stoffbestand des Rohstoffs und den technologischen Kenngrößen des Produktionsverfahrens können durch gezielte Steuerung des Brennprozesses LZS mit unterschiedlichen Eigenschaften produziert und unterschiedliche Qualitäten von Leichtbetonen hergestellt werden. Grundlegend für diese gezielte Produktion von LZS verschiedener Qualität sind optimal auf den Nennhausener Rohstoff eingestellte Abbau-, Aufbereitungs- und Formgebungsverfahren, ein Brennverfahren mit schockartiger Erhitzung der Pellets bei guter Temperaturregelung und einer Gesamtblähdauer von mehr als 5-10 Minuten.

Der im dritten Schritt in dem einzigen in der damaligen DDR produzierenden Porensinterwerk in Grimmen durchgeführte **industrielle Großversuch inkl.**

Leichtzuschlagstoff- und Betoneignungsprüfung erfolgte an einer ca. 75-80 t Rohmaterial umfassenden Großprobe. Sie war aus dem Teufenbereich 3,5 - ca. 19 m im Umfeld der Bohrung 4/1968 vorgesehen.

Das Liaston verarbeitende Werk in Grimmen verfügte allerdings über eine andere Verarbeitungstechnologie als das für die Nennhausener quartären Tonrohstoffe angezeigte Thermoschockverfahren. Anpassungsmöglichkeiten zur optimalen Probenvorbereitung, Auslegung des Brennaggregates, der Befeuerungsart und Temperaturführung waren nicht zu gewährleisten, so dass der Versuchsaufbau zu den erwartbaren nicht optimalen Versuchsergebnissen führte, gleichwohl ein Blähproduktgemisch hervorrief, aus dem haufwerksporiger Beton 72/1,53 und dichter Beton 228/1,80 nachweislich hergestellt werden konnten und geklärt wurde, dass sich die LZS-Qualität durch Anwendung eines rohstoffspezifischen Verfahrens verbessern und an die Ergebnisse des kleintechnischen Versuchs annähern lässt.

Verwendungsmöglichkeiten

Die im Bereich des Nennhausener Ländchens vorkommenden weichsel- und saalezeitlichen glazifluvialen Sande und Kiessande werden typischerweise für die Herstellung von Betonzuschlägen (begrenzt), Kalksandsteinen, Mörtelsand (Mörtelwerk Stechow), Putzsand, Mauersand und als Füllmaterial eingesetzt.

Der holsteinzeitliche Diatomeenschluff wird typischerweise als Ziegeleirohstoff, für die Produktion von Hintermauersteinen und Blähton (eingeschränkt) sowie ggf. als Bleicherde (bedingt) nutzbar eingestuft.

Der elsterzeitliche glazilimnische Bänderton und -schluff wird für die Ziegelproduktion als nutzbar angesehen, wobei die typische hohe Schwindung besonders zu beachten ist.

Die Blähwerte zeigen eine mögliche gute Eignung des Rohstoffs für die Blähtonerzeugung an. Die geologisch-ökonomische Bewertung gemäß [1] stützte eine Nutzung der Lagerstätte Nennhausen für die Herstellung von Leichtzuschlagstoffen für wärmedämmende und feste Leichtbetone. Das neben den stofflichen Voraussetzungen von den technologischen Kenngrößen abhängige Blähverhalten ist durch eine rohstoffspezifische Produktionstechnologie und gut gesteuerte Temperaturführung zu beherrschen.

Die Parameter für eine optimale Verarbeitungstechnologie zu wärmedämmenden und festen Leichtzuschlagstoffen für die Betonherstellung sind anhand von Querschnittsproben laborativ und kleintechnisch eingehend untersucht worden, wobei die Proben so zusammengelegt wurden, dass sie in etwa den eingeschätzten Abbauschnitten entsprachen. Einer gesonderten Zugabe von Blähhilfsmitteln bedurfte es NICHT.

Durch Mischung von Material aus unterschiedlichen Abbauschnitten wird typischerweise eine weitere Homogenisierung und damit Optimierung des Rohstoffs für eine qualitativ gleichmäßige Verarbeitung erzielt.

Abbausituation

Das Bergwerksfeld ist historisch verritzt, jedoch überwiegend unverritz und gegenwärtig ungenutzt.

Mit den Erkundungsbohrungen bestätigten sich die in den früheren Gruben angetroffenen starken glazigenen Verformungen der bindigen Nutzgesteine, wobei die holsteinwarmzeitlichen Sedimente stärker deformiert erscheinen als die Bändertone und -schluffe.

Ungestört sind dagegen die diskordant auflagernden saalekaltzeitlichen Sande und Geschiebemergel.

Mit einem Grundwasseranschnitt wird etwa 15 m unter GOK gerechnet.

An der Oberfläche im Umfeld angelegte Entwässerungsgräben und natürliche Feuchtgebiete setzen bei etwa + 32 m NHN ein.

Mit Rutschungsgefährdungen wird aufgrund der Feinschichtung der Bändertone und -schluffe gerechnet. Insbesondere in tieferen Abbaubereichen können sie zu Standsicherheitsproblemen führen, denen durch geeignete Abbauplanung zu begegnen ist.

Die Geometrie der Lagerstätte und die hydro- und ingenieurgeologische Situation bedingen deutliche Abbauverluste, wobei ein Abbau der unteren Abbauschnitte in den 1960er Jahren komplett ausgeschlossen worden ist, vgl. [1].

Vorratssituation

Eine separate wirtschaftliche Nutzung der auflagernden, im Mittel 6 m mächtigen Sande und Geschiebemergel vergleichbar den umliegenden Sand- und Kiesgruben bleibt zu prüfen.

Gemäß den Vorratsangaben in [1], [2], [6] stehen bei einer mittleren Abraumbedeckung von 6 m und einer durchschnittlichen Mächtigkeit der bindigen Nutzgesteine von 92,3 m geologische Vorräte an Tonrohstoffen von knapp 30 Mio. t an (inkl. prognostische Vorräte außerhalb des heutigen Bergwerksfeldes!). Von diesen entfallen ungefähr 5,4 Mio. t auf Diatomeenschluffe und etwa 21,5 Mio. t auf Bändertone und -schluffe, sonst auf Zwischenmittel. Nach Abzug von Abbauverlusten wurden 12,9 Mio. t als industrieller Vorrat ausgewiesen, so dass bei einem angesetzten Blähwert von 2,0 typischerweise

ca. 25 Mio. t geblähte Granalien erzeugt werden könnten, die je nach realisierter Schüttdichte und Gleichmäßigkeit unterschiedliche Produktqualitäten abgeben können. Für eine optimale Nutzung der vorhandenen Lagerstättenvorräte, die teilweise durch bestehende Oberflächennutzungen blockiert sind oder außerhalb des Bergwerksfeldes liegen, bleiben die Rahmenbedingungen zum konkreten Planungsstand eines Aufschlusses zu prüfen und ggf. anzupassen.

Industrielle Bedeutung

Die Rohstoffe bieten aufgrund ihrer Eignung für bautechnisch günstige Betonzuschlagstoffe, der Vorratsmenge und der verkehrsgünstigen Lage Potential für überregionale Verwendungszwecke.

ÖFFENTLICHE PLANUNG

Landesplanerische Einordnung

Landesplanerische Ausweisungen liegen für den Bereich des Bergwerksfeldes Nennhausen nicht vor.

Quellen:

Landesentwicklungsplan Hauptstadtregion 2019 (LEP HR) vom 29.04.2019 (GVBl. II Nr. 35 für das Land Brandenburg vom 13.05.2019) und (GVBl. Für Berlin 75 Jg., Nr. 16 vom 29.06.2019) in Kraft getreten mit Wirkung vom 01.07.2019

Regionalplanerische Einordnung

Im (nunmehr unwirksamen) Regionalplan Havelland-Fläming 2020 ist das Bergwerksfeld Nennhausen als Vorbehaltsgebiet für die Sicherung oberflächennaher Rohstoffe ausgewiesen, VB 01 - Nennhausen, Ton.

Gegenwärtig befindet sich der integrierte Regionalplan Havelland-Fläming 3.0 in Aufstellung. Im Planungsstand vom 05.10.2021 ist das Bergwerksfeld Nennhausen als 19,14 ha großes Vorbehaltsgebiet für die Sicherung oberflächennaher Rohstoffe VB 22 - Nennhausen, Ton dargestellt, umgeben von Vorranggebieten für die Landwirtschaft. Das Bergwerksfeld Nennhausen wurde geringfügig reduziert in den Entwurf des Regionalplans übernommen.

Im geltenden Sachlichen Teilregionalplan Grundfunktionale Schwerpunkte ist Nennhausen als ein Grundfunktionaler Schwerpunkt festgelegt.

Quellen:

BVVG-GIS, Regionale Planungsgemeinschaft Havelland-Fläming: Regionalplan Havelland-Fläming 2002 vom 16.12.2014, genehmigte Fassung vom 18.06.2015 im Amtsblatt für Brandenburg vom 30.10.2015, S. 969 ff. bekannt gemacht und gemäß Rechtsprechung des BVerwG/OVG Berlin-Brandenburg nicht wirksam; Sachlicher Teilregionalplan Grundfunktionale Schwerpunkte, beschlossen am 29.10.2020, genehmigt am 23.11.2020 und am 23.12.2020 öffentlich bekanntgemacht im Amtsblatt für Brandenburg 31. Jg, Nr. 51, S. 1322 ff.; Beschluss zur Aufstellung des integrierten Regionalplans Havelland-Fläming 3.0 vom 27.06.2019 - Regionalplan Havelland-Fläming 3.0 – Entwurf vom 05. Oktober 2021 – Beginn des Beteiligungsverfahrens für März 2022 angekündigt - Abfrage der Webseite zuletzt am 15.02.2022

Kommunale Planungen, Planungen des Landkreises

Im Flächennutzungsplan der Gemeinde Nennhausen ist das Bergwerksfeld als Bergwerkseigentum gemäß Bundesberggesetz dargestellt. Die Flächennutzung im Bereich des Bergwerksfeldes ist überwiegend für die Landwirtschaft ausgewiesen,

daneben für eine überörtliche bzw. örtliche Hauptverkehrsstraße (Kreisstraße) nebst geschützter Allee (§ 31 BbgNatSchG) und im verritzten Teil des Bergwerksfeldes für ein gesetzlich geschütztes Biotop inkl. naturnahem Wald (§ 32 BbgNatSchG).

Auf das bestehende Baubeschränkungsgebiet wird hingewiesen. Von Bauleitplanungen ist das Bergwerksfeld nicht betroffen.

In dem seit Juli 2014 im Entwurf vorliegenden Landschaftsrahmenplan des Landkreises Havelland sind die Allee entlang der Kreisstraße K 6315 und drei Kleingewässer im südwestlichen, historisch verritzten Bereich des Bergwerksfeldes aufgeführt.

Quellen:

Flächennutzungsplan der Gemeinde Nennhausen vom 24.07.2001, mit Bekanntmachung am 20.12.2001 in Kraft getreten; Entwurf Landschaftsrahmenplan Landkreis Havelland, Stand Juli 2014, lt. tel. Auskunft des zuständigen Umweltamtes, Hr. Austel am 30.09.2021 unveränderte Fassung; Umweltfachliche Auskunft zu Art und Anzahl der Biotope innerhalb des Bergwerksfeldes Nennhausen des Umweltamtes, Email von Herrn Seeger am 01.10.2021, BVVG-GIS: PLIS (01/2022), FNP Nennhausen und Topografische Karten

SCHUTZGEBIETE / BELASTUNGEN

Trinkwasserschutz

Das Bergwerksfeld liegt außerhalb von Wasserschutz- und Trinkwasserschutzgebieten. Die nächstgelegene Trinkwasserschutzzone befindet sich westlich der Ortslage Nennhausen, etwa 0,9 km entfernt.

Quelle:

Geoportal Brandenburg – Stand 25.09.2021

Hochwasserschutz

Die Hochwassergefahrenkarten des Landes Brandenburg verzeichnen für den Bereich des Bergwerksfeldes kein Hochwasserrisiko.

Quellen:

Auskunftsplattform Wasser des Landes Brandenburg – Abfrage zuletzt am 25.09.2021

Naturschutz

Das Bergwerksfeld Nennhausen liegt innerhalb des Naturparks „Westhavelland“ und zugleich des gleichnamigen Landschaftsschutzgebietes, vgl. Rubrik RAUMORDNUNG. Als gesetzlich geschützte Biotope sind die Allee entlang der Kreisstraße und die Feuchtgebiete im Bereich der historischen Abbaustellen bekannt.

Quellen:

BVVG-GIS: BfN-Layer (2021/03), Topografische Karten, Flächennutzungsplan der Gemeinde Nennhausen vom 24.07.2001, bekanntgemacht am 20.12.2001 in Kraft getreten; Entwurf Landschaftsrahmenplan Landkreis Havelland, Stand Juli 2014, lt. tel. Auskunft des zuständigen Umweltamtes, Hr. Austel am 30.09.2021 unveränderte Fassung; Umweltfachliche Auskunft zu Art und Anzahl der Biotope innerhalb des Bergwerksfeldes Nennhausen des Umweltamtes, Email von Herrn Seeger am 01.10.2021

Bodendenkmale

Hinweise auf etwaige Bodendenkmale liegen im Bereich des Bergwerksfeldes nicht vor. Allgemein ist nicht auszuschließen, dass archäologische Relevanzbereiche betroffen

sein können und zum konkreten Planungsstand die Stellungnahme des Archäologischen Landesamtes einzuholen ist.

Quellen:

BVVG-BI, BVVG-GIS: Bodendenkmale Brandenburg-WMS, Abfrage zuletzt am 25.09.2021

Altlasten- und Kampfmittelverdacht

Das Gebiet des Bergwerksfeldes Nennhausen ist NICHT als Kampfmittelverdachtsfläche registriert.

Quellen:

BVVG-BI, BVVG-GIS: TK 25, „Altlastenverdachtsflächen-Brandenburg, Stand 05/2005“, „Kampfmittel-Brandenburg, Stand 01/2010“

INFRASTRUKTUR / ERSCHLIEßUNG

Verkehrswege

Das Bergwerksfeld ist über die etwa 30 km in östlichen bzw. südliche Richtungen entfernten Bundesautobahnen A 10 und A 2 in Verbindung mit den Bundesstraßen B 188 und B 5 sowie dem örtlichen Straßen- und Wegenetz erreichbar. Es wird etwa mittig von der Kreisstraße 6315 gequert, die die Orte Kotzen und Nennhausen verbindet.

Die Bahnstrecke Berlin / Spandau – Rathenow – Stendal – Wolfsburg – Hannover führt ca. 2 km südlich des Bergwerksfeldes durch Nennhausen.

Bestehende Gleisanschlüsse für den Güterverkehr in Nennhausen bleiben zu prüfen, ggf. einzurichten. Bestehende Anlagen sind ca. 15 km entfernt in den Gewerbegebieten in Rathenow, etwa 30 km entfernt in Nauen und ca. 40 km entfernt im Güterverkehrszentrum Wustermark vorhanden.

Die nächstgelegenen Häfen befinden sich an der Unteren-Havel-Wasserstraße in Rathenow und am Havelkanal nahe der A 10 im Güterverkehrszentrum Wustermark. Schubverbände sind dort zugelassen.

Der Große Havelländische Hauptkanal dient der Be- und Entwässerung des Havelländischen Luchs. Er verbindet die Havel nördlich von Rathenow im Westen mit dem Havelkanal im Osten, und weiter nach Osten mit der Havel zwischen Hennigsdorf und Berlin.

Quellen:

BVVG-GIS: Topografische Karten, Internet: Abfragen zuletzt am 28.10.2021

Versorgungsleitungen/-trassen

Straßen- und wegebegleitend verläuft eine dinglich gesicherte Trinkwasserdruckleitung. Mit kommunalen Ver- und Entsorgungseinrichtungen ist insbesondere straßenbegleitend typischerweise zu rechnen.

Nördlich des Bergwerksfeldes befinden sich ein Mobilfunkmast und ein Beobachtungsturm (ca. 150-200 m entfernt).

Die nächstgelegenen Fernleitungen für Gas verlaufen nach ersten kursorischen Prüfungen durch die jeweils rund 10 km entfernten Städte Premnitz und Friesack. Weitere eigene Recherchen hat die BVVG nicht unternommen, diese bleiben zum konkreten Planungsstand eines Aufschlusses inkl. Verarbeitungswerk einzuholen. In Premnitz befindet sich zudem ein Müllverwertungskraftwerk.

Quellen:

BVVG-BI: Gestattungsvertrag 20-5-4233 nebst Akte, BVVG-GIS: Luftbild, Topografische Karten TK 10, TK 25, Webseiten der Vereinigung der Fernleitungsnetzbetreiber Gas

e.V., der ONTRAS Gastransport GmbH, der EEW Energy from Waste GmbH –
Abfragen zuletzt am 15./17.02.2022

Industriell-gewerbliche Standorte

Bedarfsregion für Leicht-/Beton- und Betonzuschlagstoffe ist mangels ausreichender geeigneter Kiesvorkommen der gesamte Raum Berlin/Brandenburg. Die nächstgelegenen Bedarfsstandorte sind Rathenow, Nauen, Brandenburg, Potsdam und Berlin, jeweils mit Industrie- und Gewerbegebieten, Beton- und Zementwerken, sowie dem Güterverkehrszentrum Wustermark.

Die nächstgelegenen vier Ziegelwerke nebst Gewinnungsstätten für Tonrohstoffe im Land Brandenburg befinden sich in Reetz, in Glienick, in Herzfelde b. Rüdersdorf und in Bad Freienwalde.

Quellen:

BVVG-GIS: Topografische Karten, Layer PLIS - Stand: 12.01.2021,
Landesentwicklungsplan Hauptstadtregion 2019 (LEP HR) vom 29.04.2019 (GVBl. II Nr. 35 für das Land Brandenburg vom 13.05.2019) und (GVBl. für Berlin 75 Jg., Nr. 16 vom 29.06.2019) in Kraft getreten mit Wirkung vom 01.07.2019

BESONDERHEITEN

Dauerhafte Beschränkungen

Der den geltenden Standards entsprechende Abstand zu schützenswerten Objekten, Ortslagen und öffentlichen Straßen ist einzuhalten, vgl. Rubriken LAGERSTÄTTE, INFRASTRUKTUR und SCHUTZGEBIETE.

Erweiterungsmöglichkeiten

Erweiterungsmöglichkeiten am Standort Nennhausen bestehen in östliche Richtungen, in denen als „prognostisch“ eingestufte Vorräte außerhalb des Bergwerksfeldes Nennhausen weiter verbreitet sind, vgl. Quelle [1] ff..

DOKUMENTATION

Erkundungsberichte, Gutachten, Prospekte

Die vorgenannten Quellen sind, soweit sie nicht ohnehin öffentlich sind, ggf. unter Berücksichtigung etwaiger Zustimmungserfordernisse von Dritten, bei der BVVG nach Terminvereinbarung einsehbar.

Haftungsausschluss

Die BVVG Bodenverwertungs- und -verwaltungs GmbH stellt die Inhalte dieses Produktblattes mit Sorgfalt zusammen. Alle Angaben erfolgen nach bestem Wissen, aber ohne Gewähr. Die Angaben dienen nur der unverbindlichen allgemeinen Information und ersetzen nicht die individuelle Befassung mit dem Objekt.

Stand der Informationen: 02/2022 - mit Aktualisierung der Luftbilder 11/2024

ZUR BEACHTUNG

- Bei dem Bergwerkseigentum Nennhausen handelt es sich um eine Bergbauberechtigung im Sinne des Bundesberggesetzes (BBergG) vom 13.08.1980 (BGBl I S. 1310), in seiner aktuellen Fassung in Verbindung mit den Überleitungsvorschriften des Einigungsvertragsgesetzes vom 23. 09.1990 (BGBl II S. 885), dem Gesetz zur Vereinheitlichung der Rechtsverhältnisse bei Bodenschätzen vom 15.04.1996 (BGBl I S. 602) und der Verordnung über die Umweltverträglichkeitsprüfung bergbaulicher Vorhaben vom 13.07.1990 (BGBl I S. 1420) in seiner aktuellen Fassung.
- Das BBergG unterscheidet die bergbauliche Berechtigung und ihre Ausübung. Die Bergbauberechtigung vermittelt nur eine Rechtsposition, der Unternehmer erhält das Recht, Bodenschätze aufzusuchen und zu gewinnen. Er darf jedoch von dieser Berechtigung nicht ohne weiteres Gebrauch machen, zur Ausübung der Berechtigung, also zum tatsächlichen Abbau von Bodenschätzen kommt es erst, wenn der entsprechende Betriebsplan aufgestellt und von der zuständigen Bergbehörde zugelassen worden ist.
- Es gelten die Regelungen für Bergwerkseigentum nach § 151 BBergG.
- Die Grundstücke über dem Bergwerksfeld Nennhausen gehören nicht zum Bergwerksfeld.

Die Besichtigung der Geländeoberfläche im Bereich des Bergwerksfeldes kann von öffentlichen Straßen und Wegen aus erfolgen. Wir weisen darauf hin, dass das ungenehmigte Befahren der das Bergwerksfeld überdeckenden Grundstücke nicht gestattet ist.

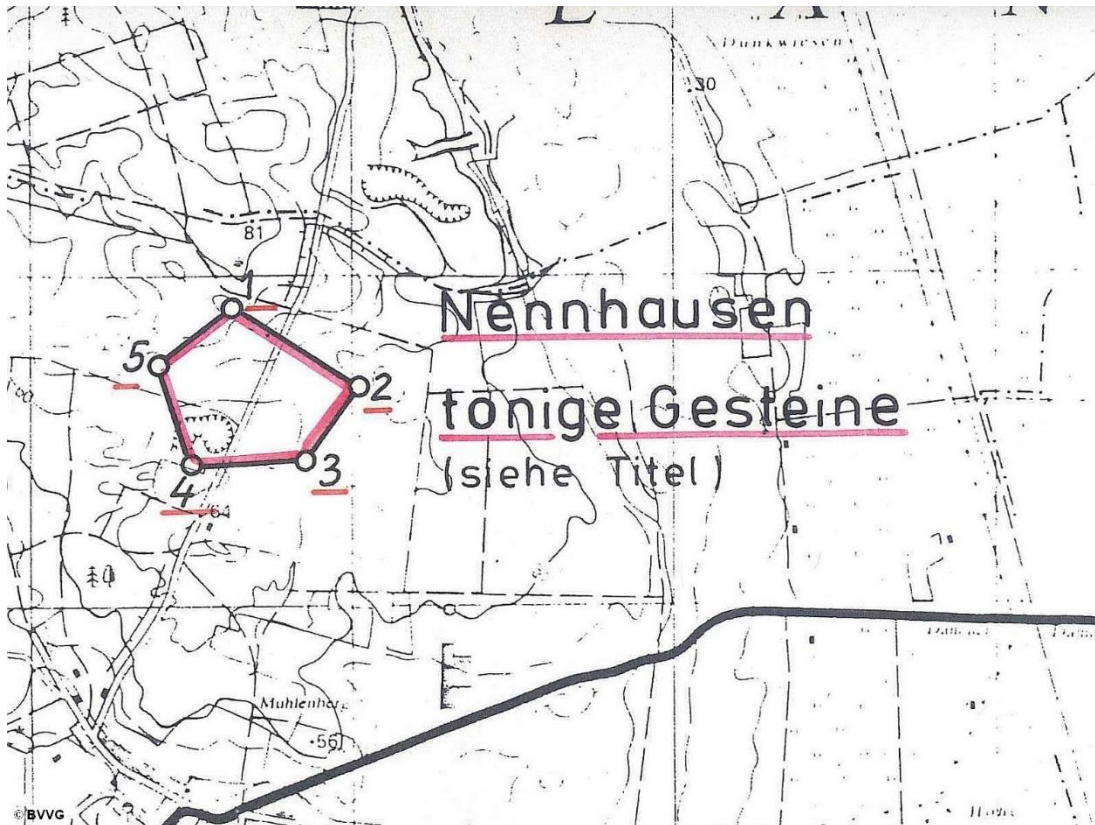
ALLGEMEINE INFORMATIONEN ZUR INTERESSENBEKUNDUNG

Die BVVG veröffentlicht auf ihrer Webseite in Abständen Informationen zum ihr verfügbaren Bergwerkseigentum.

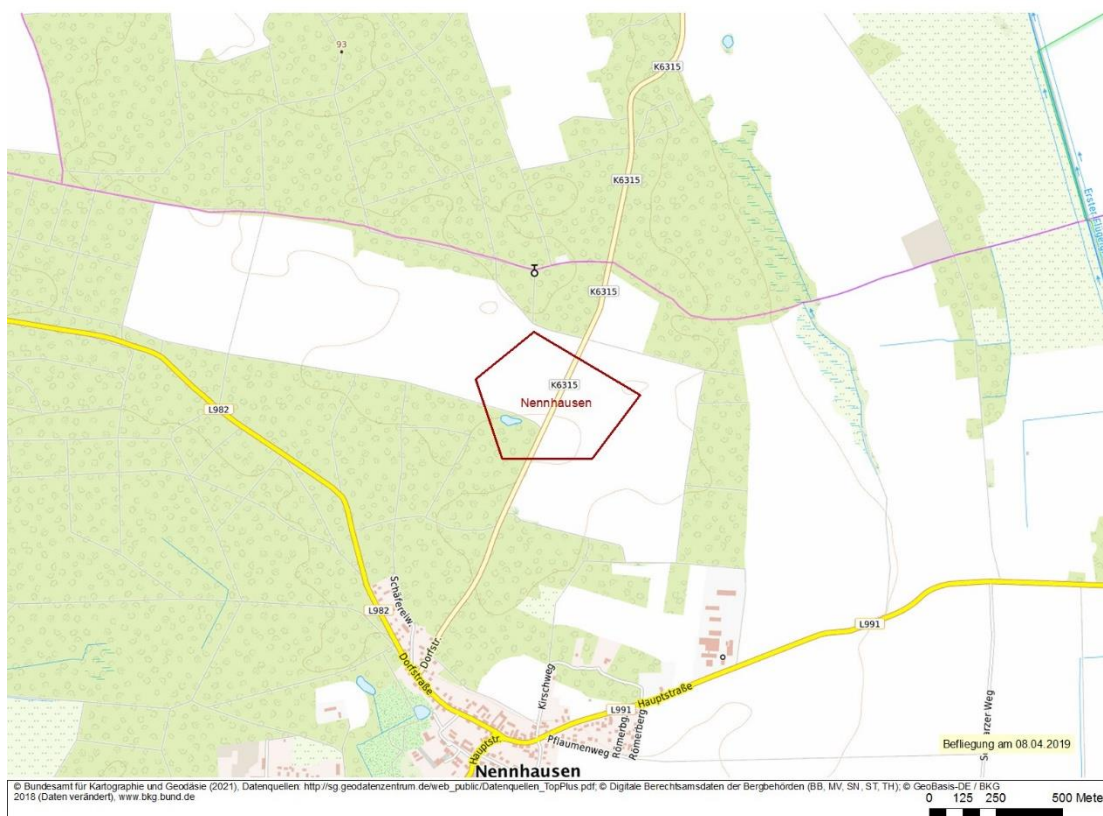
Die Informationen dienen einem ersten Überblick zum jeweiligen Bergwerkseigentum. Interessenten können Ihr Erwerbsinteresse unter Angaben des betreffenden Bergwerkseigentums - vorzugsweise schriftlich - gegenüber der BVVG-Zentrale bekunden.

Die Vermarktung/Veräußerung des Bergwerkseigentums erfolgt grundsätzlich über öffentliche Ausschreibungen, um einem breiten Bewerberkreis die Möglichkeit zur Gebotsabgabe zu geben. Die Reihenfolge für die Ausschreibung des Bergwerkseigentums legt die BVVG intern fest; vorliegende Interessenbekundungen werden hierbei nach Möglichkeit berücksichtigt. In jedem Fall werden diejenigen Interessenten, deren Erwerbsinteresse zum Ausschreibungsbeginn bei der BVVG aktenkundig ist, über die Ausschreibung schriftlich informiert.

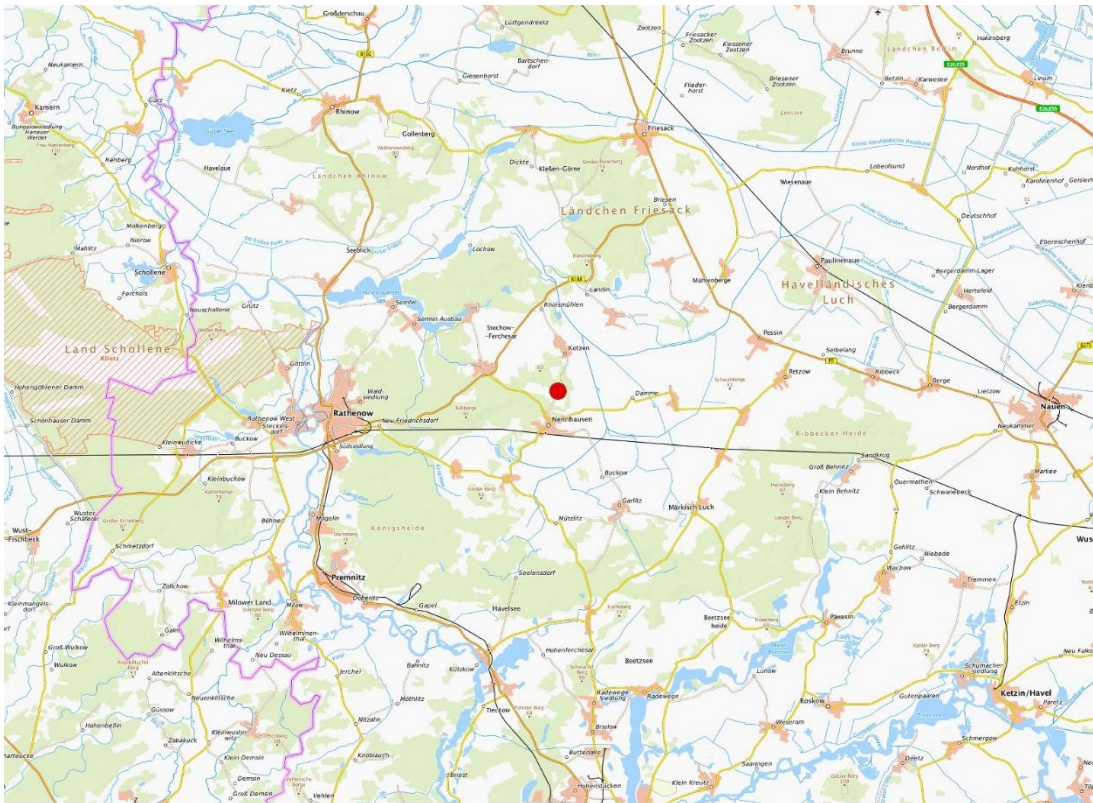
Nach vorheriger Terminabsprache mit dem o. g. Ansprechpartner kann in den Räumen der BVVG-Zentrale in ggf. vorhandene detaillierte Unterlagen zu dem jeweiligen Bergwerkseigentum Einsicht genommen werden.



Ausschnitt aus dem Lageriss

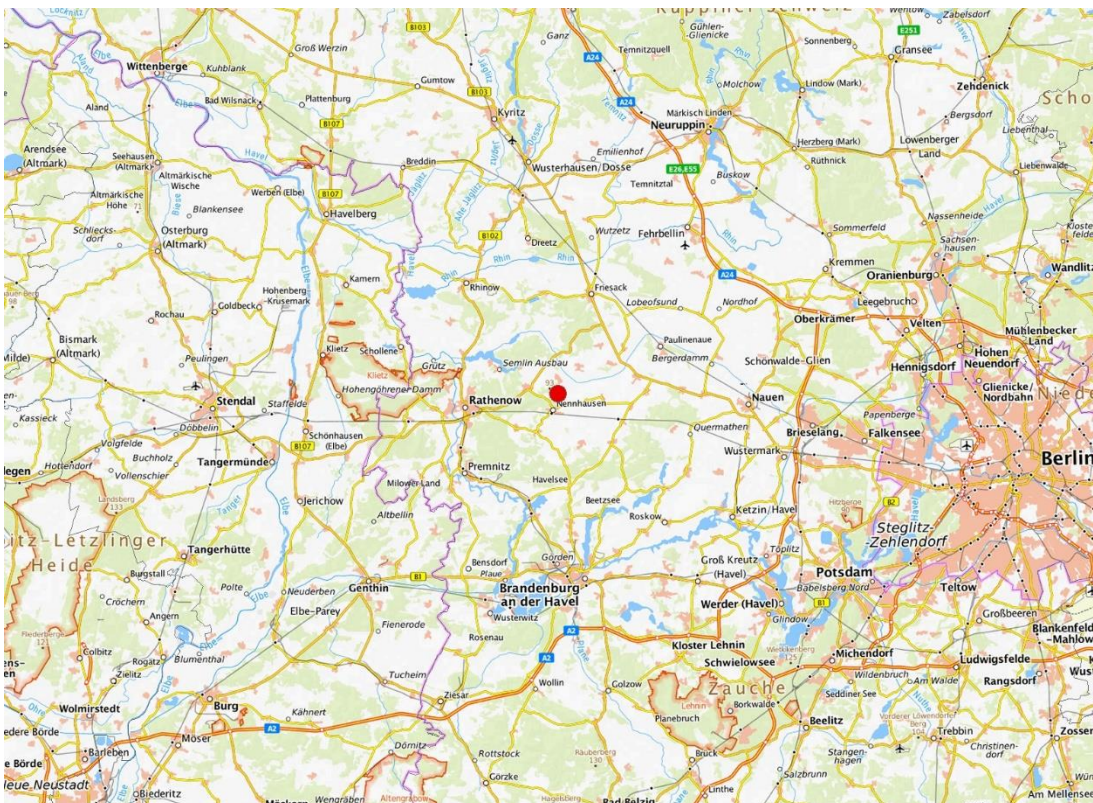


Topografische Karte mit Projektion des Bergwerksfeldes Nennhausen



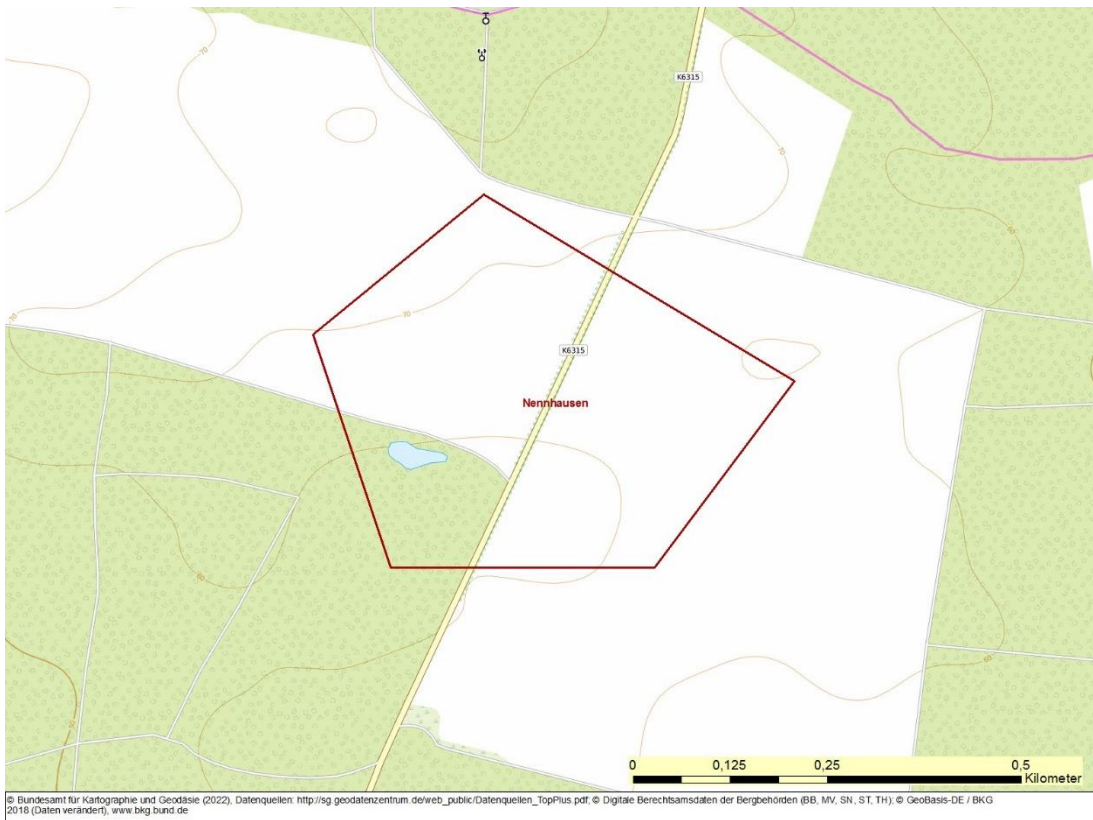
© Bundesamt für Kartographie und Geodäsie (2021). Datenquellen: http://sg.geodatenzentrum.de/web_public/Datenquellen_TopPlus.pdf, © GeoBasis-DE / BKG 2018 (Daten verändert), www.bkg.bund.de

Regionale Lageübersicht

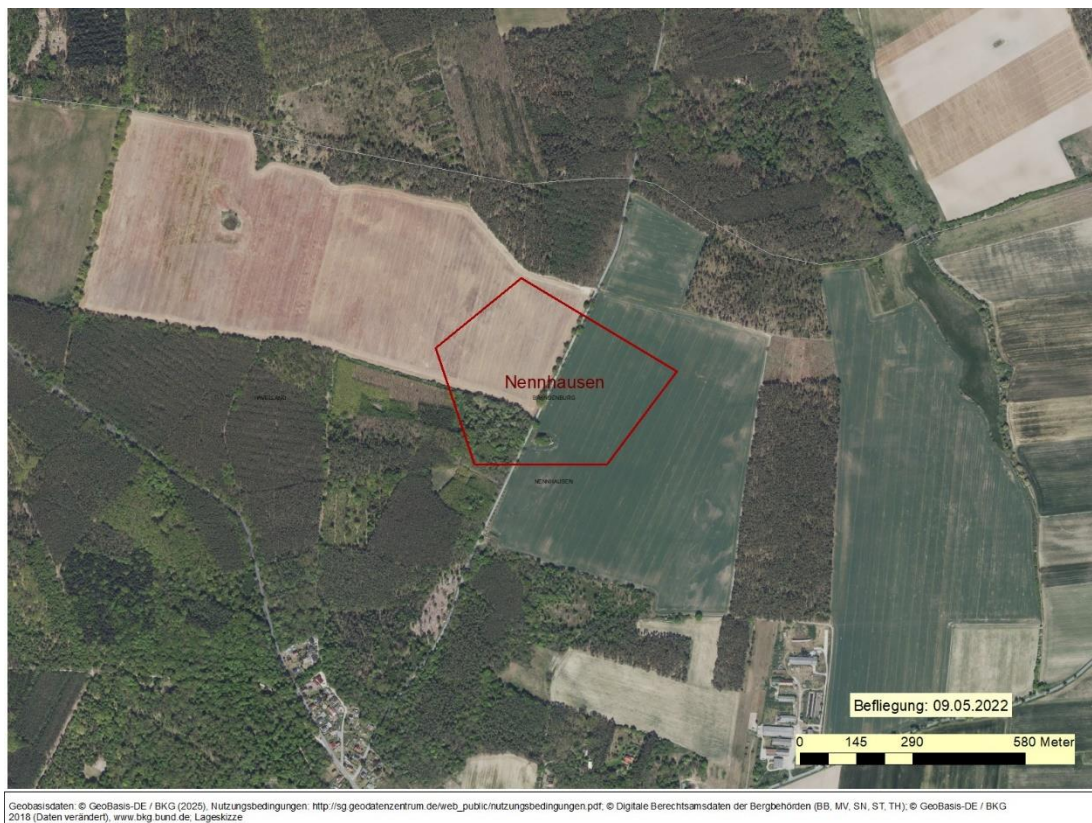


© Bundesamt für Kartographie und Geodäsie (2021). Datenquellen: http://sg.geodatenzentrum.de/web_public/Datenquellen_TopPlus.pdf, Zustandigkeiten auf Basis: © GeoBasis-DE / BKG 2018 (Daten verändert), www.bkg.bund.de

Überregionale Lage



Topografische Karte mit Projektion des Bergwerksfeldes Nennhausen



Luftbild mit Projektion des Bergwerksfeldes Nennhausen

