

Ausführungen zu geprüften Alternativstandorten:

Wie in der Vorhabenbeschreibung unter Punkt 2.1 bereits dargelegt, ist eines der wichtigen Anforderungskriterien für die Fa. Raulf Kies an einen Neustandort, die Lage im Raum Braunschweig/Goslar. Aus diesem Grunde wurde die Suche nach einem potentiellen Neustandort anhand der Kartendarstellung zum “Regionalen Raumordnungsprogramm 2008“ des Zweckverbands Großraum Braunschweig mit seinen darin enthaltenen Ausweisungen von Vorbehalts- und Vorranggebieten auf Kies & Sand begonnen.

Eine weitere Einschränkung (neben der räumlichen) bei der Standortsuche ergibt sich durch die natürliche Genese von Kies- und Sandlagerstätten. Durch die durch geologisch Prozesse bedingte Entstehung (Erosion – Transport – Ablagerung) von Kies- und Sandlagerstätten finden sich diese vor allem im Bereich von (urzeitlichen) Flussverläufen bzw. Talauen (fluvialer Transport). Auch der Transport durch eiszeitliche Gletscher (Geschiebe) ist bei der Entstehung von Kies- Sandlagerstätten ein wichtiger Faktor. Im Verlaufe der Geschiebe- bzw. Flußfracht zerkleinert sich dabei das transportierte Korngrößenspektrum zusehends.



Abbildung 3.6-1: Lage der Kies- und Kiessandlagerstätten in Niedersachsen

Dadurch bedingt nimmt, auf den Raum Niedersachsen bezogen, die Korngröße gen Norden kontinuierlich ab. Dies hat zur Folge, dass im nördlichen Niedersachsen vorherrschend Mittel- bis Feinsande anzutreffen sind. Im südlichen Niedersachsen hingegen, insbesondere im Verlauf der Flüsse Weser, Leine, Innerste und nicht zuletzt der Oker, sind Kies- und Kiessandlagerstätten anzutreffen (**Abb. 3.6-1**⁷).

Für die Möglichkeit einer wirtschaftlichen Gewinnung ist das Verhältnis von Lagerstättenmächtigkeit zu Abraumüberdeckung ein weiteres und wichtiges Kriterium. Lagerstätten mit großen Abaraummächtigkeiten bspw. im Verlauf der (urzeitlichen) Weser,

⁷ Rohstoffsicherungsbericht 2018, Kapitel 5.1 Rohstoffgruppe Kiese und Sande, S.Bödecker et al., Herausgeber: Niedersächsisches Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie, Hannover

wurden erst durch die voranschreitende Verknappung, sowie durch neue Gewinnungs- und Aufbereitungstechniken, trotz deren Mächtigkeit von über 20 Metern wirtschaftlich nutzbar.

Für das Aufbereiten eines hereingewonnenen Kiessandgemischs (Rohkies) ist schließlich das Vorhandensein von (Grund-) Wasser äußerst wichtig. Nur durch eine Nassabsiebung und Wäsche des Rohkieses lassen sich unliebsame Bestandteile bzw. Verunreinigungen wie Kohle, Holz und Schluff im Zuge der Aufbereitung abtrennen und dadurch qualitative Produkte herstellen. Hierdurch ergibt sich die Anforderung, dass Grundwasser bereits nach möglichst wenigen Metern im Kieskörper ansteht.

Für die erste Vorauswahl eines neuen Standortes wurden durch die Fa. Raulf Kies schließlich nur solche Gebiete betrachtet, die durch die o.g. Raumordnungsbehörde bereits als Vorrang- oder Vorbehaltsgebiet für Kies ausgewiesen wurden. Weiter wichtig war ein geringes Maß an Ausweisung konkurrierender Nutzung, Lage außerhalb von Überschwemmungsgebieten sowie möglichst außerhalb von Trinkwasser- und weiteren Schutzgebieten wie z. B. FFH-, Natur- und Vogelschutzgebiete. Insbesondere vor dem Hintergrund des sich verändernden Klimas und der Zunahme an Starkregenereignissen in den letzten Jahren ist die Lage außerhalb von Überschwemmungsgebieten ein wichtiges Kriterium.

Für eine Abschätzung des Lagerstättenkörpers, der geologischen und geotechnischen Gegebenheiten sowie dem Vorhandensein von Grundwasser liefern Aufschlüsse durch Bohrungen wichtige Erkenntnisse. Bohrsäulen können hierfür digital über den Kartenserver NIBIS des Landesamtes für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG) eingesehen werden (**Abb.3.6-2**⁸).

Neben den Eigenschaften des Kieskörpers und seiner Zusammensetzung sind darüber hinaus aber auch allgemeine Fragestellungen an Topographie, Flächengröße, Erschließung und Nähe zur nächsten Autobahn, Nähe zu Wohnbebauung u.v.m. von Interesse.

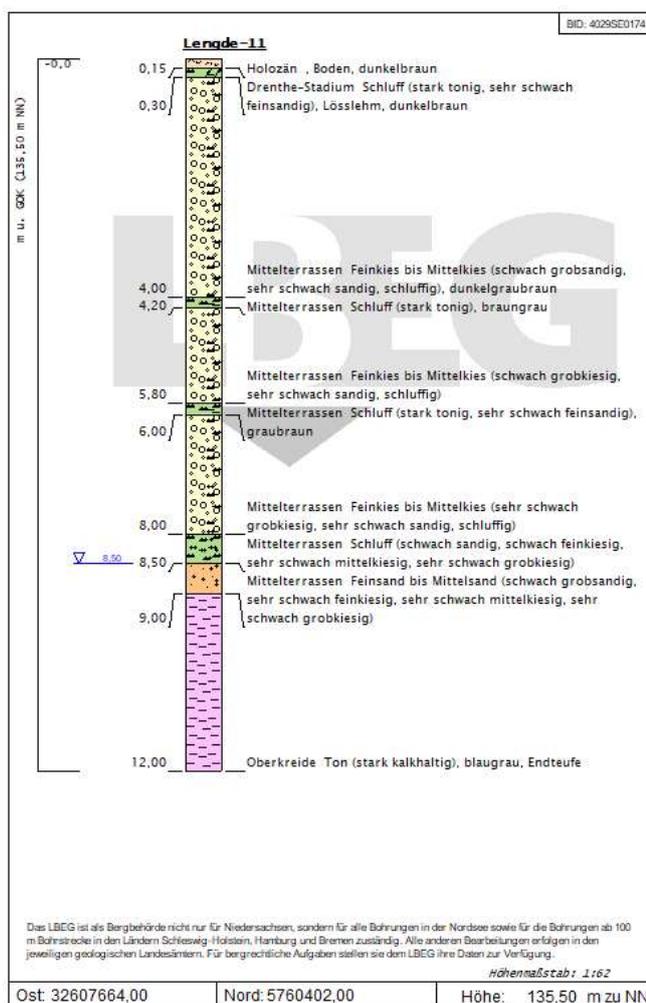


Abbildung 3.6-2: Bohrsäule einer Bohrung im Vorbehaltsgebiet bei Lengde

⁸ [NIBIS Kartenserver des LBEG](#), Themenkarte Bohrungen und Profilbohrungen - abgerufen 19. Juli 2022

Anhand dieser Kriterien wurden weitere sieben Vorrang- und Vorbehaltsgebiete auf Kies im Großraum Braunschweig/Goslar näher betrachtet.

1. Vorranggebiet Kies südwestlich von Hornburg (WF-Schl-11 & 12) [3.6.6-3]
2. Vorranggebiet Kies westlich von Handorf (PE-PE-17)
3. Vorbehaltsgebiete Kies bei Lengde (GS-Vien-18 & WF/GS-Schl/Vien-20)
4. Vorranggebiet Kies östlich von Wiedelah (GS-Vien-15)
5. Vorranggebiet Kies nordwestlich von Thiede (SZ/BS-04)
6. Vorranggebiet Kies nordöstlich von Harlingerode (GS-BHarz-07)
7. Vorbehaltsgebiet Kies nördlich von Harlingerode (GS-BHarz/Vien-06)

Bei der Untersuchung der aufgezählten Vorbehalts- bzw. Vorranggebiete nach den selbstgesteckten Kriterien wurde schnell deutlich, dass keines der aufgezählten Gebiete alle Anforderungspunkte erfüllt. In vielen Fällen wurde bereits durch Einsichtnahme in die Bohrsäulen deutlich, dass viele der ausgewiesene Vorbehalts- und Vorranggebiete aufgrund der Ansprüche an den Lagerstättenkörper und dessen Zusammensetzung ausschieden. Sei es durch zu geringe Mächtigkeiten, zu mächtige Abraumüberdeckung, Schluff und Ton innerhalb des Kieskörpers oder schlicht das Nichtvorhandensein von Grundwasser in selbigem.

Tabelle 3.6-1: Bewertung der Vorrang- / Vorbehaltsgebiete anhand der wichtigsten Lagerstättenkriterien

Gebietsname	Lagerstätten-mächtigkeit	Abraum-mächtigkeit	Verunreinigungen	Grundwasser	Flächen-größe	Konkurrierende Nutzung / Ausweisung
Hornburg (WF-Schl-11 & 12)	-	+	+	--	++	-
Handorf (PE-PE-17)	++	+	++	--	+	+
Lengde (GS-Vien-18 & WF/GS-Schl/Vien-20)	-	+	-	--	++	+
Wiedelah (GS-Vien-15)	+	+	+	--	++	+
Thiede (SZ/BS-04)	+	+	-	++	-	+
Harlingerode (GS-BHarz-07)	-	+	+	--	+	-
Harlingerode (GS-BHarz/Vien-06)	++	++	+	--	++	+

Gebietsname	Lagerstätten- mächtigkeit	Abraum- mächtigkeit	Verun- reini- gungen	Grund- wasser	Flächen- größe	Konkurriere nde Nutzung / Ausweisung
Wiedelah (GS- Vien-14) Antragsfläche ROV Wiedelah	+	++	++	++	++	+

In Bezug auf das Vorranggebiet nördlich von Wiedelah (GS-Vien-14), welches in diesem Raumordnungsverfahren untersucht wird, werden viele, wenn auch nicht alle Anforderungen erfüllt. Dieses ist durch Bohrungen gut erkundet, die Mächtigkeit und das Korngrößenspektrum erfüllen die Anforderung, sind gleichbleibend und störungsfrei. Es liegt eine geringmächtige Abraumüberdeckung vor, Grundwasser steht in geringer Teufe an. Das Gelände ist eben und weist nur ein geringes Abfallen gen Norden auf, ein Anschluss an das öffentliche Straßen- und Autobahnnetz ist gegeben. Die Flächengröße und das Rohstoffvorkommen rechtfertigen eine Planung von ca. bis 30 Jahre, was dem üblichen Planungszeitraum für Neuaufschlüsse in der Steine & Erden – Industrie entspricht. Das Plangebiet liegt im Umfeld der bestehenden Standorte der Raulf Kies GmbH & Co.KG und würde so die Versorgung der heimischen und insbesondere der ortsansässigen Bauindustrie weiter sicherstellen.

[3.6.6-1] Rohstoffsicherungsbericht 2018, Kapitel 5.1 Rohstoffgruppe Kiese und Sande, S.Bödecker et al., Herausgeber: Niedersächsisches Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie, Hannover

[3.6.6-2] [NIBIS Kartenserver des LBEG](#), Themenkarte Bohrungen und Profilbohrungen, zuletzt aufgerufen im Juli 2022, Herausgeber: Niedersächsisches Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie, Hannover

[3.6.6-3] [Erläuterungskarte 3 zum RROP 2008 Regionalverband Braunschweig](#), abgerufen im Juli 2022, Herausgeber: Regionalverband Großraum Braunschweig, Braunschweig

[3.6.6-4] Regionales Raumordnungsprogramm 2008 des Zweckverbands Großraum Braunschweig 2008 mit Kartenanlagen, Herausgeber: Zweckverband Großraum Braunschweig, Braunschweig

Ausführungen zum Recyclingpotential:

In Deutschland können die Recyclingbetriebe ca. 12 % [3.6.7-1] des jährlichen Bedarfs an Gesteinskörnungen ersetzen. Dabei wurden in 2018 rund 90 % der mineralischen Bauabfälle verwertet [3.6.7-2]. Diese Anteile sind auch auf Niedersachsen übertragbar.

Allerdings besitzen die Recyclingbaustoffe in vielen Fällen nicht die geforderten bautechnischen Eigenschaften wie die aus hochwertigen mineralischen Primärrohstoffen hergestellten Gesteinskörnungen [3.6.7-3]. Dies gilt insbesondere für die Verwendung als Betonzuschlagstoff. Darüber hinaus begrenzen umweltrelevante Eigenschaften sowie die stoffliche Zusammensetzung der Recyclingbaustoffe deren Verwendbarkeit. So werden bei vielen öffentliche Ausschreibungen Recyclingbaustoffe bereits teilweise gänzlich bei der Ausschreibung ausgeschlossen.