

Schotterergewinnungsanlage

UVP-Erweiterung

Geologisch-lagerstättenkundliche Beschreibung

gem. ÖNORM G 1020-2

Blickrichtung: WNW



Leoben, im Juli 2022



MITGLIED
DES FACHVERBANDES

**Technisches Büro
für
Montangeologie u.
Angewandte Geowissenschaften**

Stadlober & Doppler GesbR

Fischergasse 4
8700 Leoben

Mag. Kurt **Stadlober**
Tel.Nr.: +43 (0) 664 336 43 47
e-mail: kurt.stadlober@aon.at

Dr.mont. Gerald **Doppler**, MSc
Tel.Nr.: +43 (0) 664 750 316 19
e-mail: geridop@gmx.at

Inhalt

Einleitende Informationen	3
Quellenangabe / Verwendete Literatur / Unterlagen / Kartenwerke	3
1. Lage des erschlossenen natürlichen Vorkommens	4
2. Beschreibung des geologischen Rahmens	6
2.1 Morphologie und Hydrographie	7
2.2 Angaben über die Aufschlussverhältnisse.....	8
2.3 Ausdehnung und Lagerungsverhältnisse des Vorkommens.....	9
2.4 Angaben über den Inhalt des Vorkommens	10
2.5 Angaben über das Trennflächengefüge.....	13
2.6 Angaben über die hydrogeologischen Verhältnisse	13
2.7 Angaben über die Mengenverhältnisse	14
2.8 Angaben zur Tagbaugeometrie und Standsicherheit.....	15
3. Zusammenfassende Schlussfeststellungen	16
ANLAGENVERZEICHNIS	16
<hr/>	
ANLAGEN	17
ANLAGE 1	18
Lageübersicht	
ANLAGE 2	20
Fotodokumentation	
ANLAGE 3	25
Kornverteilung: „Wandschotter unsortiert“	

Einleitende Informationen

Die Fa. JK BETON Kirchweger GmbH beabsichtigt den bestehenden Rohstoffgewinnungsbetrieb zu erweitern. Dabei sollte die vorliegende Lagerstätte in Richtung Norden, Westen und auch in Richtung Süden ausgeküstet werden. Die Abbautätigkeiten werden ausschließlich oberhalb der Grundwasseroberfläche durchgeführt werden. Somit erfolgt die Gewinnung wie bisher in Form von Trockenbaggerungen. Um die begehrte Lagerstätte gem. den Anforderungen des Mineralrohstoffgesetzes entsprechend identifizieren und beschreiben zu können, wurde die gegenständlich vorliegende geologisch-lagerstättenkundliche Beschreibung angefertigt. Die Lagerstätte ist als sandiger Kies anzusprechen und ist somit gem. §§ 3-5 MinroG als grundeigener mineralischer Rohstoff zu klassifizieren.

Quellenangabe / Verwendete Literatur / Unterlagen / Kartenwerke

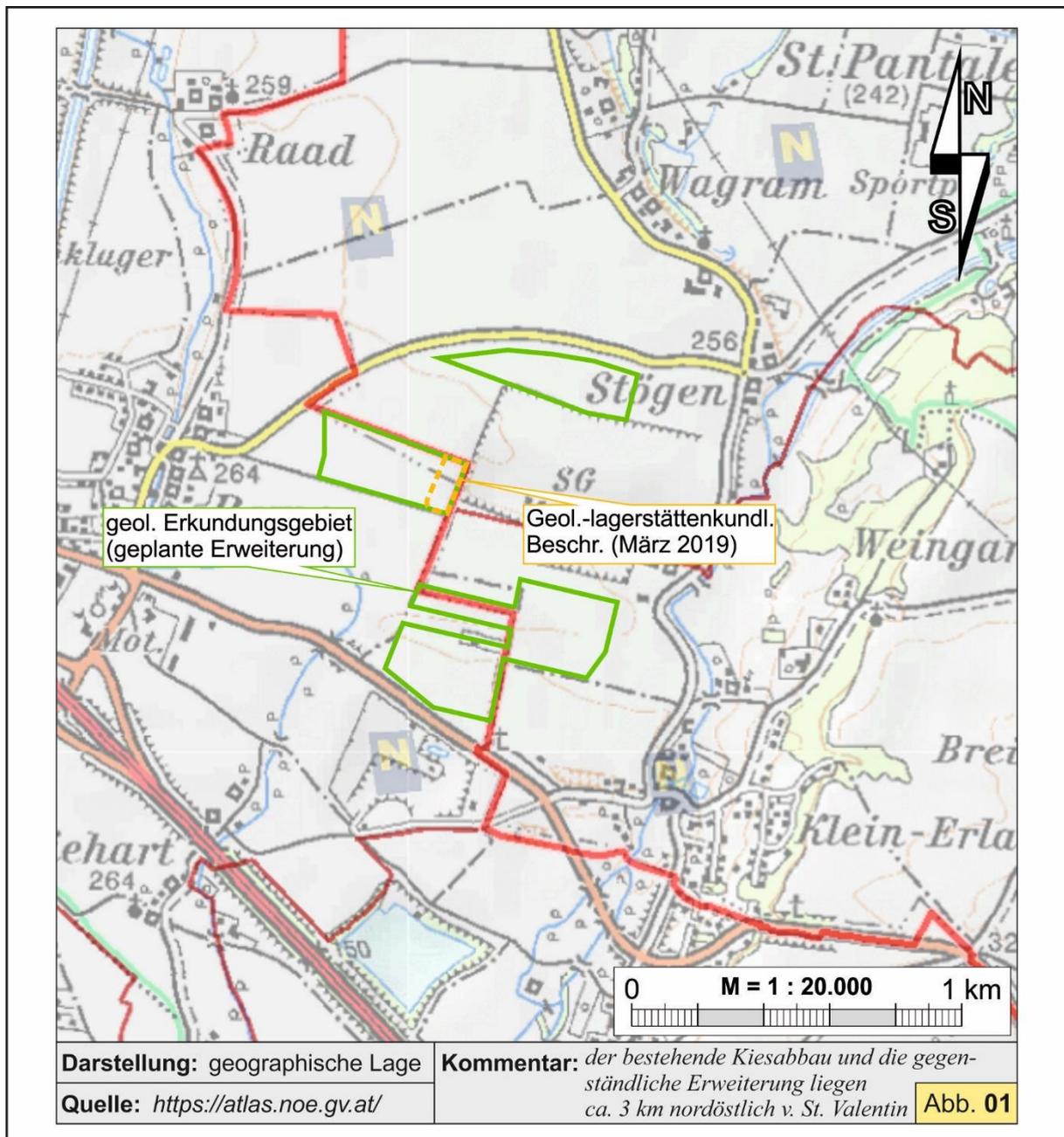
Für die Erstellung der gegenständlichen Geologisch-lagerstättenkundlichen Beschreibung standen die folgenden Daten zur Verfügung:

- **Erhart-Schippe, Mascha & Partner Ressourcen Management
Ziviltechnikergesellschaft M.B.H.**
Wasserwirtschaftliche Grundlagenerhebung im Raum Ennstal
- **Geologische Spezialkarte der Österreichisch-ungarischen Monarchie, 1913**
Enns und Steyer
- **GIS Niederösterreich**
Niederösterreich ATLAS, <https://atlas.noel.gv.at/>
- **JK BETON Kirchweger GmbH**
Ermittlung der Kornzusammensetzung gem. ÖNORM EN 933-1
- **ÖNORM (1998) G 1020-1**
Beurteilung von Vorkommen der Industriemineralien, Steine und Erden
Probenahme
- **ÖNORM (1998) G 1020-2**
Beurteilung von Vorkommen der Industriemineralien, Steine und Erden
Geologisch-lagerstättenkundliche Beschreibung
- **ÖNORM (2005) G 1030**
Probenahme fester mineralischer Rohstoffe
- **PSB Planung Statik Bauleitungs GmbH**
Übersicht Erweiterungsflächen, Lageplan Abbauzonen Übersicht
- **Stadlober K. (2012)**
Geologisch-lagerstättenkundliche Beschreibung des Grundstückes Nr. 1954
(KG Erla)
- **Stadlober & Doppler GesbR (2019)**
Erweiterung Abbaubereich 7, Geologisch-lagerstättenkundliche Beschreibung

1. Lage des erschlossenen natürlichen Vorkommens

Das gegenständlich projektierte Kiesvorkommen befindet sich ca. 3 km nordöstlich des Zentrums von St. Valentin und ca. 2 km südwestlich von St. Pantaleon entfernt (*siehe Abbildung 01*).

Zum Projektbereich gelangt man ausgehend von der Autobahn A1 Westautobahn über die Ausfahrt 151-St. Valentin. Weiter gelangt man über die B123a in Richtung B1/St. Valentin nach ca. 2,6 km zum Firmensitz der Fa. JK BETON Kirchwegger GmbH in Klein-Erla. Westlich des Firmensitzes erstreckt sich der Kiesabbau, welcher weiterführend in drei Richtungen erweitert werden soll. Das gegenständliche Erweiterungsgebiet grenzt in allen Richtungen direkt an den bestehenden Abbau an. Sämtliche Fahrbewegungen im Zuge der Abbautätigkeiten erfolgen vom bestehenden Abbaugelände aus, so rücken lediglich die Abbaufrenten nach Norden, Westen und Süden.



Der gegenständlich projektierte Standort bzw. die konkret begehrten Erweiterungsflächen (siehe ANLAGE I) setzen sich aus den folgenden, grundstücksbezogenen Angaben zusammen:

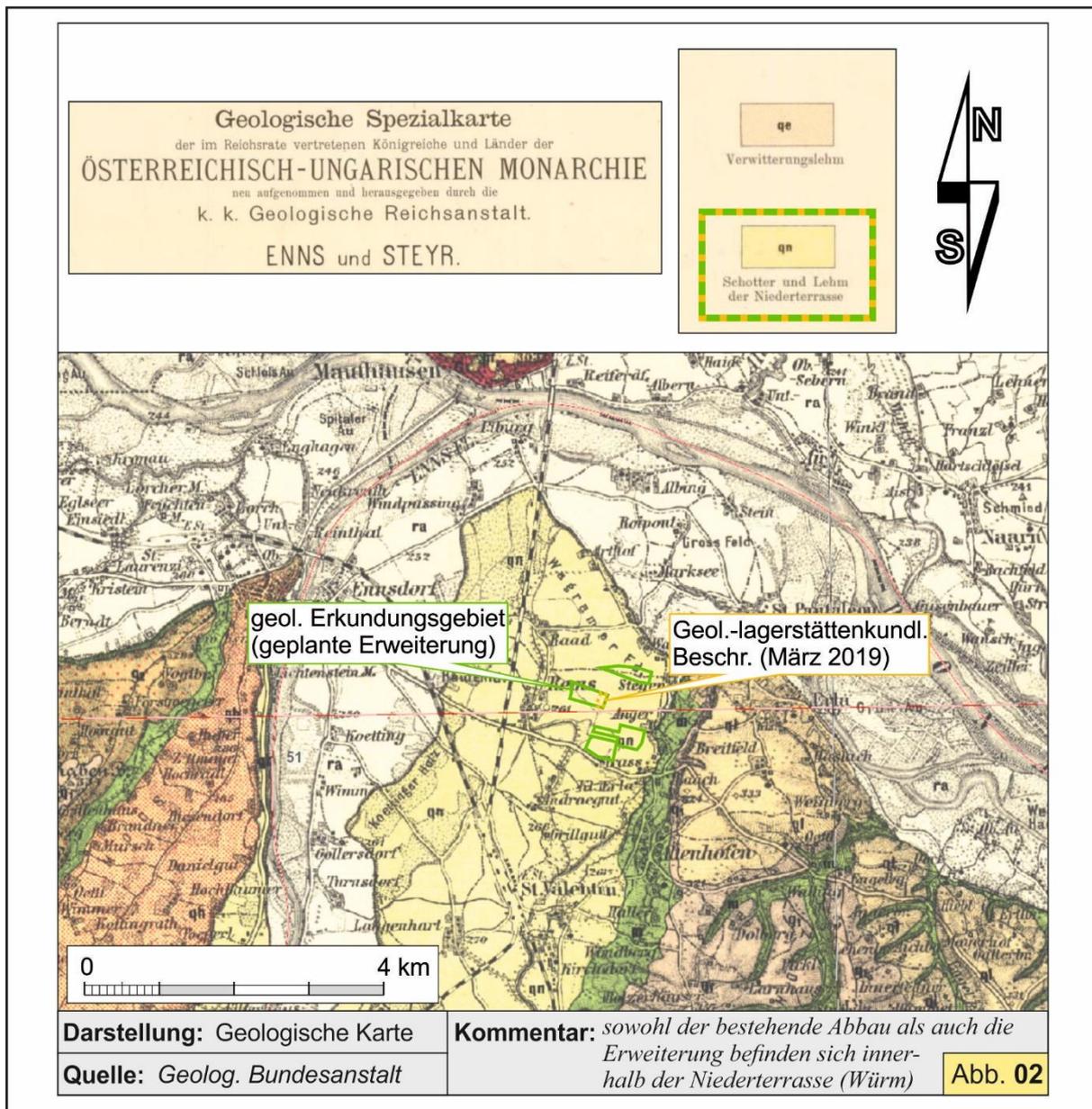
- Betreiber: **JK BETON Kirchwegger GmbH**
Klein Erla 7
4303 St. Pantaleon-Erla

- Bundesland: Niederösterreich
- Pol. Bezirk: Amstetten
- Katastralgemeinden: St. Pantaleon, Rems, Erla
- Katastralgemeinde-Nr.: 3121, 3128, 3110
- Grundstücks-Nr. (EZ): 1654 (256)
720/1 (20)
720/2 (243)
719/1 (21)
719/2 (244)
716 (220)
715 (105)
682 (6)
681 (29)
679 (113)
678 (32)
677 (16)
676 (33)
1947 (528)
1952 (60)
1951 (66)
1950 (60)
1949 (736)
- Rohstoffart: Kies / sandiger Kies (grundeigener mineralischer Rohstoff gem. § 5 MinroG)
- Abbauverfahren: Trockenbaggerung

2. Beschreibung des geologischen Rahmens

Die gegenständlich begehrte Kieslagerstätte liegt im Bereich der Niederterrassen-Schotter, welche in der Würm-Zeit bzw. dem Spätglazial abgelagert wurden (siehe Abbildung 02). Diese Würm-eiszeitlichen Sedimente zeigen in ehemals abgeteuften Bohrungen, ausgehend von der unverritzten Geländeoberfläche, eine Mächtigkeit von mind. 18 – 19 m.

Der Kiesterrassenkörper besteht im Wesentlichen aus Kiesen mit sandigen Einlagerungen (Sandlinsen, -lagen) ohne äolische Deckschichten und mit einer geringmächtigen Bodenbildung aus postglazialer Zeit (Zwischenboden und Humusauflage). Vergangene Untersuchungen in diesem Gebiet schließen darauf, dass im Liegenden der Niederterrassenschotter, auf einer Höhe von ca. 241 müA, Schlierlagen auftreten, welche vermutlich bis auf eine Höhe von ca. 200 müA reichen. Unterlagert wird dieser Horizont von Linzer (Chatt) und / oder Melker Sanden (Aquitän). Der kristalline Untergrund wird erst ab einer Höhe von 180 müA vermutet.



Der vorliegende Kieskörper ist aus variablen Komponenten aufgebaut, welche auf ein großes Einzugsgebiet hinweisen. Der bis dato unverritzte Untergrund wurde mittels Baggerschürfen, im Zuge der Erarbeitung der vorliegenden geologisch-lagerstättenkundlichen Beschreibung, erkundet. Detaillierte Angaben dazu finden sich unter dem **Punkt 2.4.**

2.1 Morphologie und Hydrographie

Die Morphologie in der näheren Umgebung ist durch ebene, großteils landwirtschaftlich bewirtschaftete Flächen gekennzeichnet. Die gesamte Erweiterungsfläche ist von landwirtschaftlich genutzten Flächen (Wiesen und Äcker) umgeben. Der Projektbereich und seine Umgebung weisen eine für diese Region typische, äußerst sanfte Landschaftsform auf.

Im Zuge der Geländeerkundungen und bei der Studie des Laserscans der Landschaftsoberfläche sind einzelne sanfte Geländestufen / Geländekanten zu erkennen. In **Abbildung 03** ist eine solche Geländestufe exemplarisch abgebildet. In **ANLAGE 1** sind die im gegenständlichen Untersuchungsgebiet feststellbaren Stufen lagemäßig eingezeichnet. Diese Stufen können aus geologischer und morphologischer Sicht als eiszeitlich bedingte Terrassenstufen identifiziert werden. Grundsätzlich kann angegeben werden, dass der nordwestliche Bereich der gegenständlich geplanten Erweiterung eine höher liegende Geländeoberkante (~ 261 müA) aufweist im Vergleich zum südlichen Bereich (~ 258,5 müA). Die Hauptwetterrichtung in diesem Gebiet verläuft WNW nach ESE. Es liegen keinerlei Gerinne oder ähnliches vor, wohl aber zeigt sich ein weit verzweigtes Netz an „alten verlandeten Gerinnen“ bei der Betrachtung des Orthofotos (*siehe ANLAGE 1*).

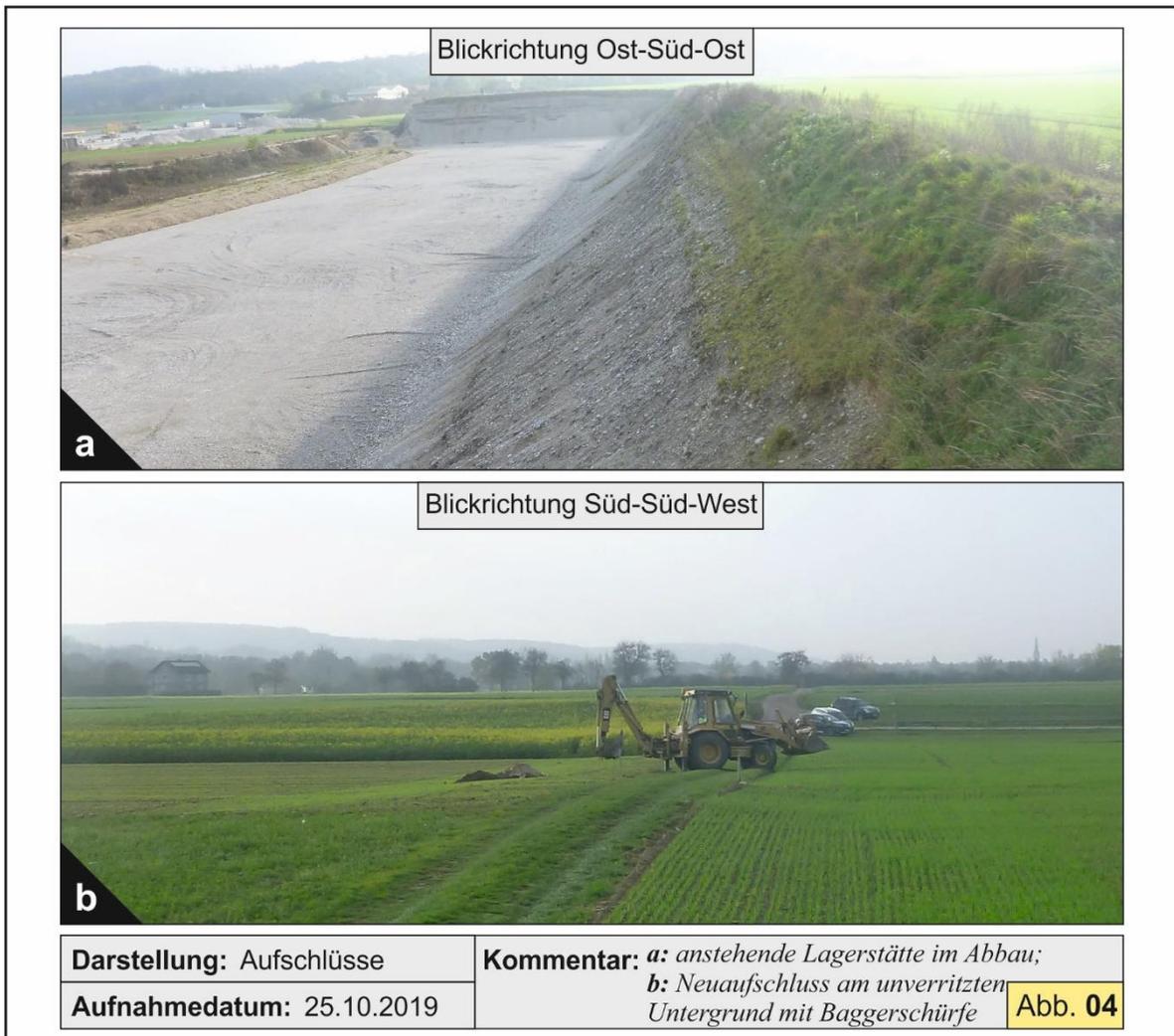


2.2 Angaben über die Aufschlussverhältnisse

Direkt an das Erweiterungsgebiet angrenzend befindet sich der bereits bestehende Abbau. In diesem Lockergesteinsbergbau steht das Gesteinsmaterial direkt an, welches im Erweiterungsgebiet hereingewonnen werden soll (siehe Abbildung 04 a). An den dort aufgeschlossenen Böschungen steht das gegenständig projizierte Gesteinsmaterial über längere Strecken an (einige 100 m).

Der begehrte Kieskörper lässt sich äußerst gut horizontal und vertikal an den Böschungsanschnitten im bestehenden Abbaubereich verfolgen. Eine wesentliche Veränderung des lithologischen Inhaltes dieses Kieskörpers kann nicht festgestellt werden.

Innerhalb der geplanten Erweiterungsfläche gibt es momentan keine geologischen Aufschlüsse. Um die Annahme und die Interpretation des lithologischen Fortsetzens des im Norden, Westen und Süden des bestehenden Abbaues vorliegenden Kieskörpers im Gelände direkt verifizieren zu können, wurden mehrere Baggerschürfe durchgeführt, welche systematisch verteilt über das begehrte Erweiterungsgebiet angesetzt wurden. Mit den Baggerschürfen konnte die Kiesoberkante identifiziert werden (*nähere Angaben dazu finden sich unter Punkt 2.4*). Die Kiesunterkante wurde durch die Baggerschürfe klarerweise nicht festgestellt. Die aktuelle Grundsohle des Abbaubetriebes liegt nach Ausweis der Erfahrung ca. 2,5 bis 3 m über der Grundwasseroberfläche.



2.3 Ausdehnung und Lagerungsverhältnisse des Vorkommens

Das gegenständliche Erweiterungsgebiet erstreckt sich im nordwestlichen Bereich von West nach Ost über ca. 525 m und von Nord nach Süd über ca. 260 m. Der südliche Bereich der geplanten Erweiterung erstreckt sich von West nach Ost über ca. 550 m und von Nord nach Süd über ca. 400 m. Die flächenhafte Ausdehnung ist in **ANLAGE 1** anhand eines Orthofotos und dem Grundstückskataster dargestellt. Die Gesamtfläche beträgt ca. 30 ha.

Um die Lagerungsverhältnisse und die Ausdehnung des begehrten Kieskörpers in die Tiefe und Breite zu erfassen, wurden die oben angeführten Baggerschürfe aufgenommen, sowie die vorliegenden Verhältnisse aus dem derzeit aktiven Kiesabbau herangezogen (siehe **Abbildung 05**).

Die Oberkante des Kieskörpers wurde durch sämtliche durchgeführten Baggerschürfe erfasst. Die Kiesunterkante liegt nach Kenntnissen des bestehenden Abbaues unterhalb des gegenständlichen Plantiefsten. Die vermutete, interpretierte Fortsetzung des flach liegenden, terrassenartigen Kieskörpers, konnte während der aktuellsten Untersuchungen verifiziert werden. Durch die vorliegende Abbauplanung beträgt die hereinzugewinnende Kiesmächtigkeit (oberhalb der Grundwasseroberfläche) ca. 11,5 – 16 m.

Um einen allgemeinen Überblick über die Lagerungsverhältnisse sowohl des untersuchten Erweiterungsgebietes als auch des Überganges zum bestehenden Abbaubereich zu erlangen, sind in **ANLAGE 2** mehrere Fotoaufnahmen dieser Beschreibung beigefügt.



2.4 Angaben über den Inhalt des Vorkommens

Die Sortierung der Hauptmasse des vorliegenden Kieses variiert. Korngrößen > 15 cm treten nur selten auf (siehe Abbildung 06). Es treten jedoch vereinzelt Blöcke mit einem Durchmesser von bis zu ca. 45 cm auf. Die durchschnittliche Größe der Komponenten liegt zumeist unter 10 cm. Die Komponenten sind kantengerundet bis gut gerundet und weisen einen hohen Reifegrad auf. Schieferige Komponenten sind selten und oftmals plattig.

Die Gesteinskomponenten werden hauptsächlich von Karbonaten (Dolomit, Kalzit), Konkretionen unterschiedlichster Komponenten, Quarzen, Amphiboliten und Hornsteinen gebildet. Die Matrix besteht zumeist aus Sanden (wenn locker) oder kalzitischen Verkittungen. Eine aktuell angefertigte Kornverteilung des vorliegende Gesteinsmaterial ist in Form der ANLAGE 3 dieser Beschreibung beigelegt.

Es treten immer wieder Feinsandlagen, so wie auch Grobkieslagen auf, dies ist typisch für sogenannte Terrassenschotter.

Gefährdende Arbeitsstoffe wie z.B. Faserminerale Crysotil oder Tremolit, etc. treten in der untersuchten Lagerstätte nicht auf.



Beschreibung der Baggerschürfe

An ausgewählten, repräsentativen Positionen der gegenständlich untersuchten Fläche wurden 6 Baggerschürfe durchgeführt. Diese wurden so angelegt, dass sowohl die Humusaufgabe, als auch die Zwischenbodenschicht durchörtert wurden. Die unter dem Zwischenboden liegende Kieslagerstätte wurde ab der Identifikationsteufe mit den Baggerschürfen nicht weiter erkundet. Mächtigkeitsangaben zu den jeweiligen Schichten sind in Tabelle 1 zusammengestellt. Fotoaufnahmen der Schürfe sind in Abbildung 07 dargestellt, die jeweilige Position der Schürfe ist in ANLAGE 1 markiert.

Tabelle 1 Angaben zu den durchgeführten Baggerschürfen im gegenständl. Untersuchungsgebiet.

	Einheit	Schurf S1	Schurf S2	Schurf S3	Schurf S4	Schurf S5	Schurf S6
GOK* ¹	müA	259,2	260,5	259,7	259,9	260,7	261,2
Humus	m	0,30	0,20	0,40	0,20	0,15	0,15
Zwischenboden	m	0,40	0,60	0,60	1,10	1,15	1,20
Kiesoberkante* ²	müA	258,5	259,7	258,7	258,6	259,4	259,9

*¹ Geländeoberkante (lt. GIS Niederösterreich).

*² Aus *¹ berechnet.

Allgemeine geologische Beschreibung gezogener Gesteinsproben

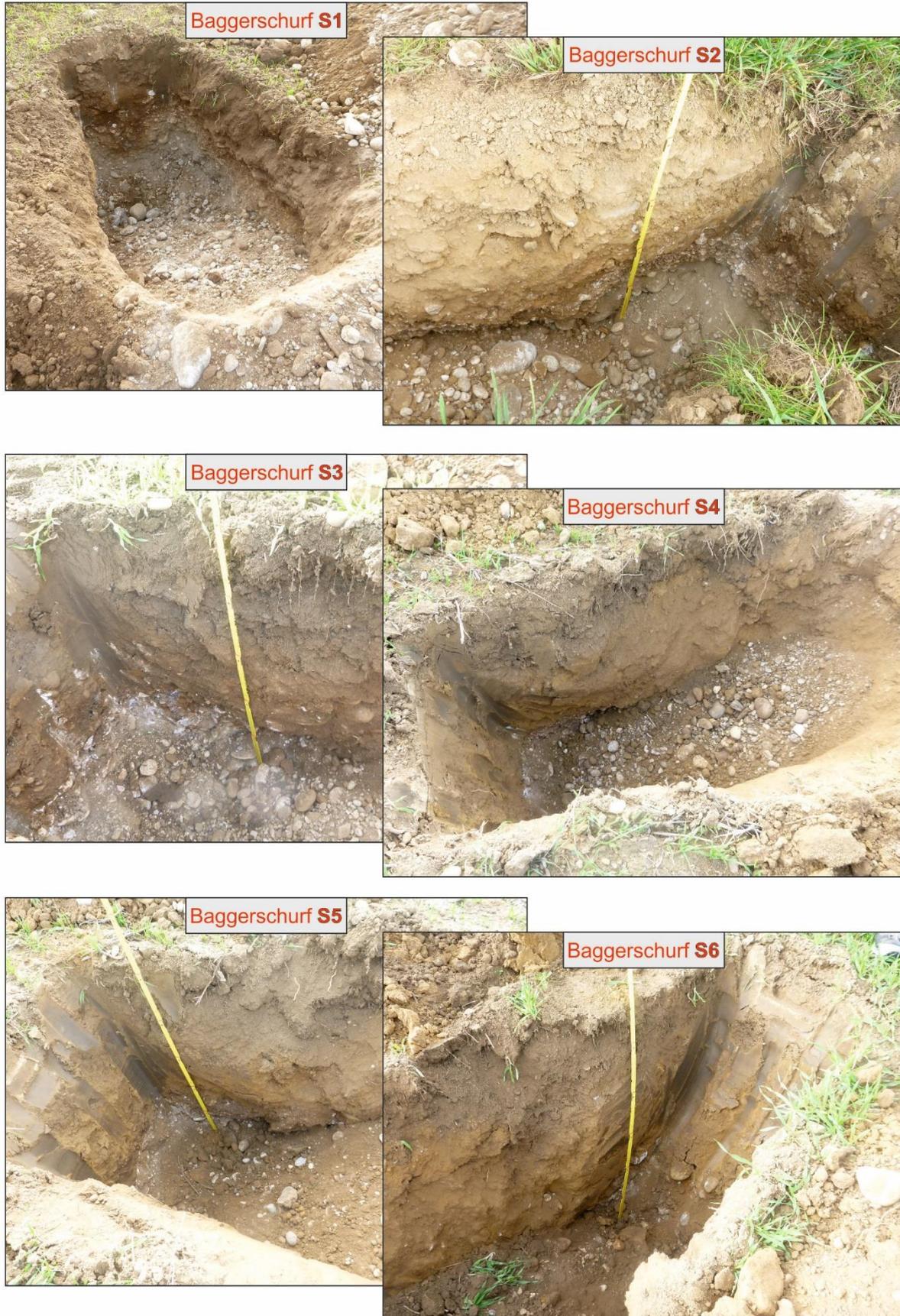
Die begehrten Kiese im Projektgebiet sind häufig gerundet bis elliptisch. Plattige Komponenten treten eher selten auf, und wenn dann zeigen diese eine gute Rundung der Kanten (*siehe Abbildung 06*). Ebenfalls selten auftretende, würfelige Komponenten sind kantengerundet.

Makroskopische Beschreibung

Zur besseren Beurteilung und zur makroskopischen Bestimmung wurden aus den Baggerschürfen entnommene Proben abgeseibt und die Fraktionen makroskopisch, unter Anwendung von verdünnter Salzsäure und unter Zuhilfenahme einer Lupe mit 10-fach Vergrößerung, im Felde untersucht. Die Anteile der Gesteinsphasen wurden durch Auszählen der Fraktionen bestimmt. In den Fraktionen < 0,4 mm zeigen sich dominant Schichtsilikate, welche augenscheinlich sowohl aus Muskovit als auch aus Biotit bestehen. In den Fraktionen < 2 mm zeigen sich hauptsächlich nur verwitterungsbeständige Quarze und einzeln auftretende Feldspäte. Die größeren Komponenten wurden bereits oben beschrieben.

Das Material ist als sandiger Kies anzusprechen. Aufgrund des Mineralbestandes der Komponenten ist dieser sandige Kieskörper nach den Bestimmungen des MinroG als grundeigener mineralischer Rohstoff gem. § 5 MinroG anzusehen.

Durch die Zusammensetzung der auftretenden Gesteinskomponenten werden keine gefährdenden Stäube (z.B. Asbestfasern) frei werden.



Darstellung: Baggerschürfe

Aufnahmedatum: 25.10.2019

Kommentar: die jeweilige Position der Baggerschürfe ist in *ANLAGE 1* lagemäßig gekennzeichnet

Abb. 07

2.5 Angaben über das Trennflächengefüge

Beim gegenständig projizierten Material handelt es sich um einen Lockergesteinskörper. Es treten keinerlei strukturgeologisch erfassbare Trennflächensysteme, wie z.B. Klüftflächen, Störungen oder andere Trennflächen auf.

Es sind lediglich, wie aus dem bestehenden Kiesabbau bekannt, stellenweise Schichtungsstrukturen zu erkennen, welche durch die unterschiedlichen Sedimentationsphasen entstanden sind. Es handelt sich dabei aber nicht um Trennflächen im näheren strukturgeologischen Sinn.

2.6 Angaben über die hydrogeologischen Verhältnisse

Der untersuchte quartäre Kieskörper zeichnet sich durch äußerst gute Wasserwegigkeiten aus. Im Allgemeinen sind quartäre Schotter gute Grundwasserleiter und Grundwasserspeicher. Im aufgeschlossenen Bereich treten weder Hangwässer aus, noch sind Vernässungsstellen an den Kiesböschungen im bestehenden Abbaubereich zu erkennen.

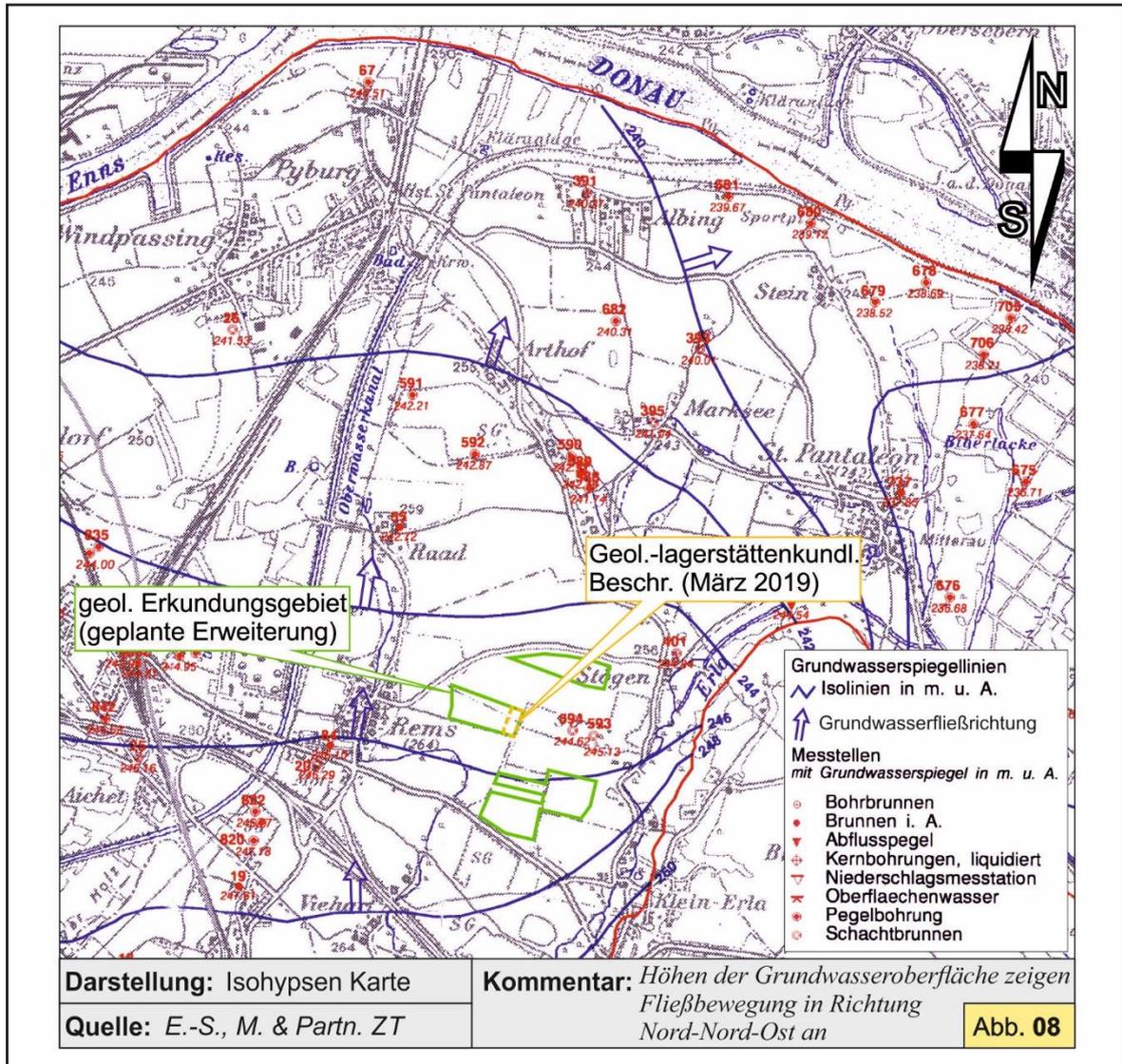
Der Abbau in der geplanten Erweiterung wird wie bisher ausschließlich oberhalb des Grundwasserspiegels umgehen. Zwischen geplantem Abbautiefst und der höchsten Grundwasseroberfläche (HGW) bleibt ein ausreichender vertikaler Abstand bestehen.

Während mehrerer geologisch-lagerstättenkundlicher Begehungen wurden weder im bestehenden Abbau, noch in den durchgeführten Baggerschürfen, etwaige wasserstauende Tonschichten oder -linsen festgestellt. Es wurden keine Wasseraustritte an den Böschungen oder an der Grundsohle des bestehenden Abbaues festgestellt. Es tritt im gesamten geplanten Abbaubereich momentan kein permanentes Gerinne auf. Es kann des Weiteren festgestellt werden, dass im Hinblick auf die hydrogeologischen Verhältnisse der vorliegende Untergrund auch im Erweiterungsgebiet äußerst wasserdurchlässig sein wird.

Im derzeitigen Auffahrungsstand der bestehenden Abbaufäche sind vom Tagbauhöchsten bis zum Tagbautiefsten keinerlei stauende Schichten anstehend. Die vorliegenden Niederterrassenschotter zeichnen sich als sehr gute Grundwasserleiter aus und haben einen freispiegelnden, einheitlichen Grundwasserkörper.

Die Grundwasserfließrichtung ist im Bereich des gegenständlichen Untersuchungsgebietes grundsätzlich von Süd-Süd-Ost nach Nord-Nord-West gerichtet (*siehe Abbildung 08*). Dabei liegt die Grundwasseroberfläche im Südosten auf Höhe ca. 247 müA und im Nordwesten auf Höhe ca. 245 müA.

Im gegenständlichen Erweiterungsgebiet wird Lockergesteinsmaterial ausschließlich oberhalb der Grundwasseroberfläche in Form von Trockenbaggerungen hereingewonnen.



2.7 Angaben über die Mengenverhältnisse

In der vorgesehenen Abbaufäche, welche ein Gesamtausmaß von ca. 29,25 ha aufweist, werden ausgehend von der Geländeoberkante bis auf die Abbausohle auf Höhe ca. 246 bis 249 müA (Höhe des HHGW30) die folgenden Materialien hereingewonnen werden.

Die Gesamtabbaumenge setzt sich dabei aus den folgenden Materialien zusammen:

- Humus
- Zwischenboden (Abraum)
- nicht verwertbares Über- und Unterkorn
- abschlämmbares Material aus Kieswaschung
- verwertbare Kieskörnungen

Die tatsächlich hereingewinnbare und verkaufsfähige Kiesmenge ergibt sich aus den Aufzeichnungen des verkauften Materials. Die nicht verkaufsfähigen Anteile werden zur Wiederverfüllung bzw. Auflandung bis zu einer Höhe von mind. 1 m über HHGW verwendet.

2.8 Angaben zur Tagbaugeometrie und Standsicherheit

Die Tagbauzuschnittsparameter im gegenständlich geplanten Abbaubereich (es handelt sich um die Erweiterungsflächen 9-13) sehen die folgenden Neigungsverhältnisse vor:

- Abbauböschung: 2 : 1 (anstehendes Lockergesteinsmaterial)
- Rekultivierungsböschung: 1 : 1 (Anschüttung)

Dieselben Parameter werden ebenfalls in der bereits im Abbau befindlichen Erweiterungsfläche 7 herangezogen.

Aus den bisherigen Erfahrungen im Umgang mit der Lagerstätte sowie den herzustellenden Böschungsneigungen kann angenommen werden, dass die gewählte Geometrie als ausreichend standfest anzusehen ist.

Die geologisch-lagerstättenkundlichen Untersuchungen lassen für die geplante Erweiterung des Abbaubereiches keine wesentlichen Änderungen des Untergrundes erwarten, so kann eine ausreichende Standsicherheit prognostiziert werden.

Die Hauptmasse des abzubauenen Lockergesteinsmaterials setzt sich aus sandig-steinigen Kiesen zusammen, welche in unregelmäßigen Abständen Sandlinsen beinhalten. Dieses Sedimentpaket zeigt einen gewissen Grad an Kompaktion, welche noch nicht als Konglomeratation zu bezeichnen ist.

Die Geometrie der durch den Abbau bereits hergestellten Böschungen zeigt, dass die Kompaktion des Lockergesteinsmaterials steilere Böschungsbereiche aufweist, im Vergleich zum selben Material, welches sich nach bergbautechnischer Hereingewinnung flacher anböscht. Obwohl die dadurch standfesten bis zu ca. 70° geneigten „Altböschungen“ seit mehreren Jahren ohne Verbruch vorliegen, wird während des geplanten Abbaus in den neuen Erweiterungsflächen das Böschungsverhältnis von 2 : 1 angelegt.

Nach vollständiger Auskiesung werden die Endböschungen mit Anschüttungen versehen, welche ein Böschungsverhältnis von 1 : 1 aufweisen werden. Die Einbringung des Materials zur Böschungsrückverfüllung wird die langfristige und dauerhafte Standsicherheit sukzessive erhöhen.

3. Zusammenfassende Schlussfeststellungen

Die Fa. JK BETON Kirchwegger GmbH plant nördlich, westlich und südlich des bereits bestehenden Kiesabbaus eine Erweiterung mit einer Gesamtfläche von ~ 30 ha. Durch diese Erweiterung sind Grundstücke und Grundstücksteile der drei Katastralgemeinden St. Pantaleon, Rems und Erla im politischen Bezirk Amstetten berührt.

Zur Gesamtprojekterstellung wurde die gegenständliche Geologisch-lagerstättenkundliche Beschreibung gem. MinroG und Ö NORM G 1020-2 angefertigt. Um die Mächtigkeit der Überlagerung (Humus, Zwischenboden) des begehrten Kieskörpers zu erfassen, wurden im Vorfeld der Erarbeitung der gegenständlichen Beschreibung mehrere Baggerschürfe durchgeführt. Dabei konnten sowohl die Mächtigkeiten der überlagernden, und nicht verwertbaren und nicht verkaufsfähigen Abraumanteile erkundet werden, als auch die Höhenlage der Kiesoberkante festgestellt werden. Die Untergrenze des begehrten Kieskörpers liegt äußerst wahrscheinlich unterhalb des Grundwasserniveaus. Das Hereingewinnen wird ausschließlich in Form von Trockenbaggerungen erfolgen. Zwischen dem HGW und der geplanten Abbausohle bleibt ein Mindestabstand im Kieskörper bestehen. Dadurch ergibt sich eine mittlere Abbaumächtigkeit von ~ 13 m (min. ~ 11,5 u. max. ~ 16 m).

Das begehrte Gesteinsmaterial ist als sandiger Kies anzusprechen, und bildet einen grundeigenen mineralischen Rohstoff gem. §§ 3-5 MinroG. Durch die Zusammensetzung der auftretenden Gesteinskomponenten werden keine gefährdenden Stäube (z.B. Asbestfasern) frei.

ANLAGENVERZEICHNIS

Der gegenständlich vorliegenden Geologisch-lagerstättenkundlichen Beschreibung sind die folgenden ANLAGEN beigefügt:

- **ANLAGE 1** Lageübersicht
- **ANLAGE 2** Fotodokumentation
- **ANLAGE 3** Kornverteilung: „Wandschotter unsortiert“

Leoben am: 29.07.2022


Stadlober & Doppler GesbR
Technisches Büro - Ingenieurbüro
für Montangeologie u. Angew. Geowissenschaften
Fischergasse 4, 8700 Leoben
Tel.-Nr. Mag. Stadlober: +43 (0) 664 33 64 347
Tel.-Nr. Dr. Doppler: +43 (0) 664 7503 1619

(Stadlober & Doppler GesbR)

ANLAGEN

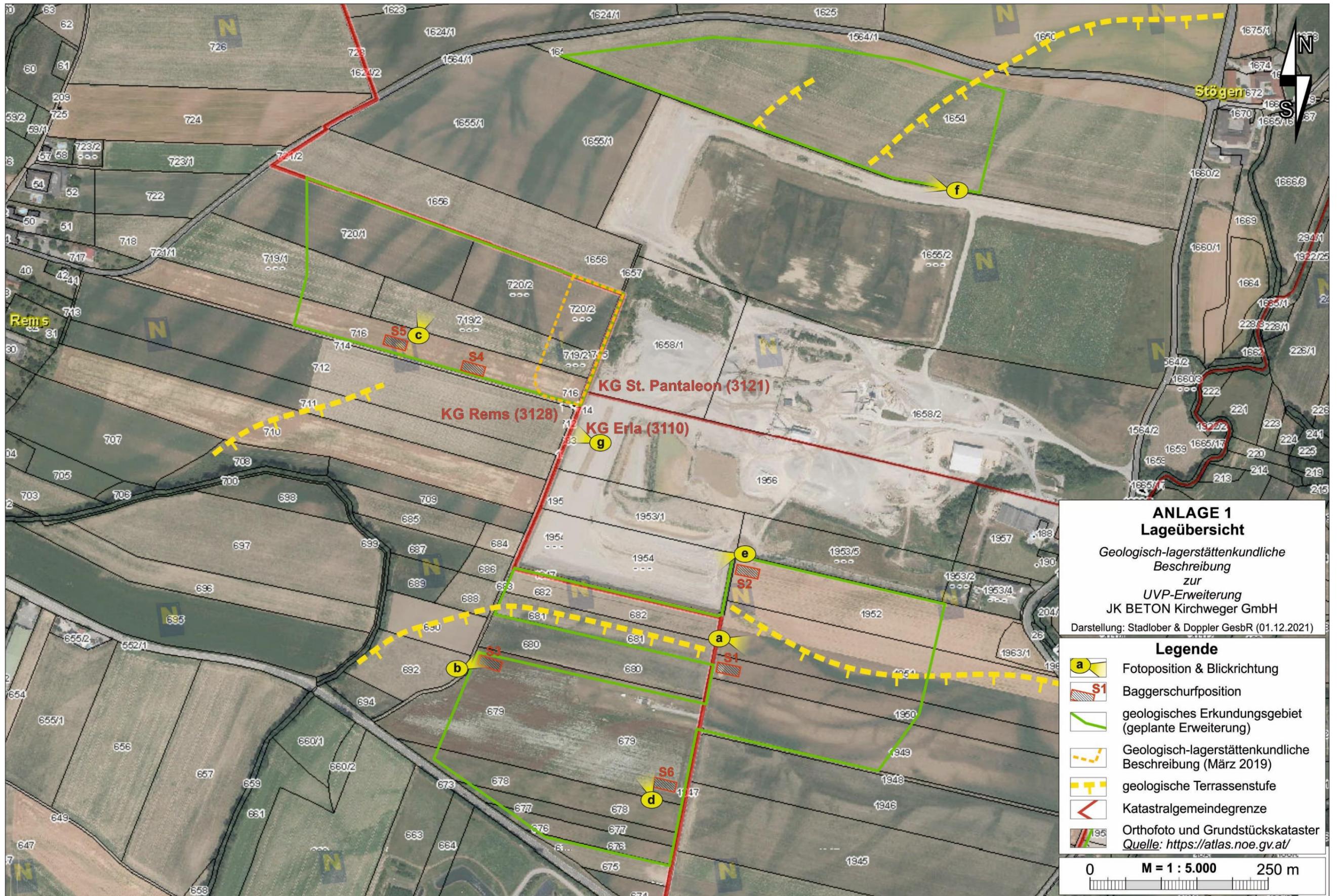
ANLAGE 1

Lageübersicht

Quelle: GIS Niederösterreich

Anmerkung: Die folgende Kartendarstellung ist im A3-Querformat erstellt.

ANLAGE 1
Lageübersicht



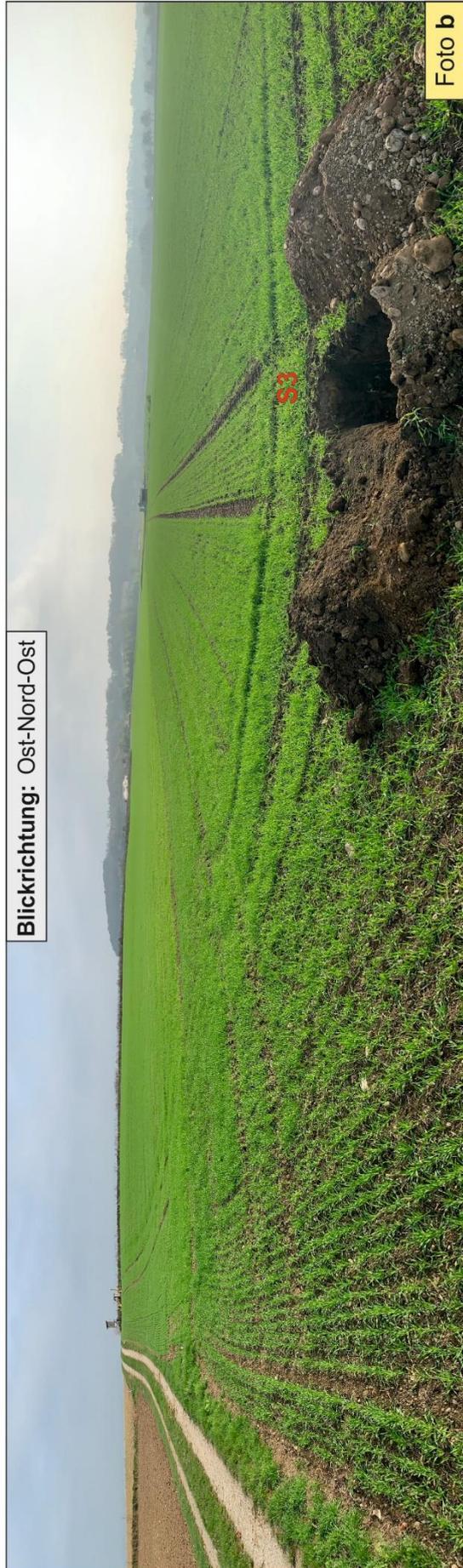
ANLAGE 2

Fotodokumentation

Quelle: Stadlober & Doppler GesbR (Herbst 2019)

Anmerkung: Die jeweiligen Fotopositionen mit den Blickrichtungen sind in **ANLAGE 1** gekennzeichnet.

ANLAGE 2
Fotodokumentation

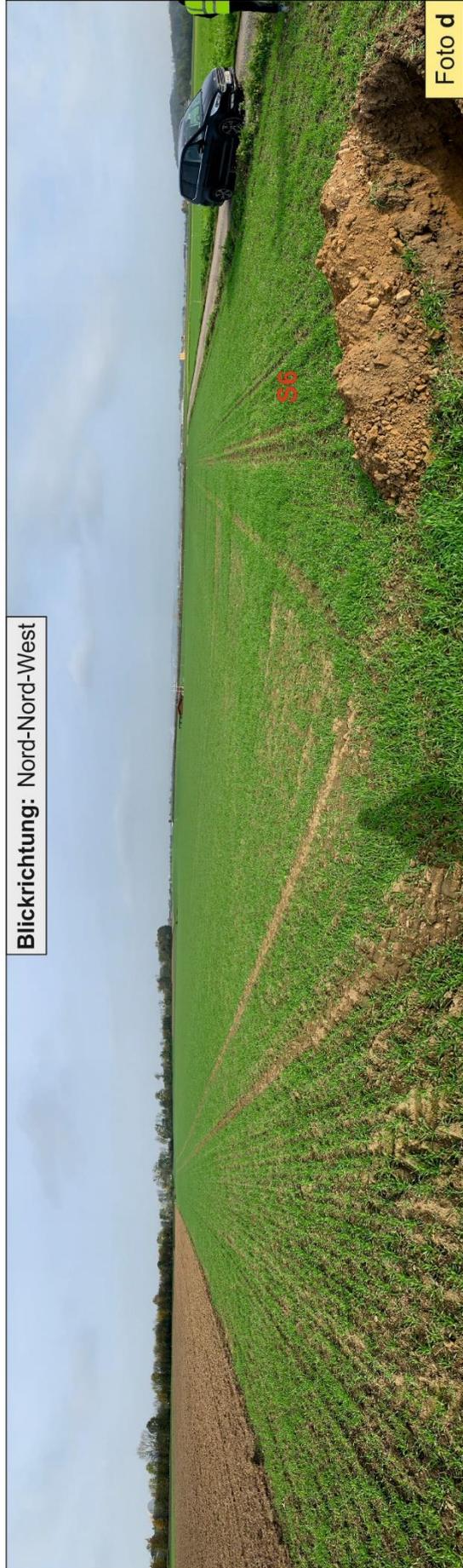


ANLAGE 2
Fotodokumentation



Blickrichtung: Nord-Nord-Ost

Foto c



Blickrichtung: Nord-Nord-West

Foto d

ANLAGE 2
Fotodokumentation

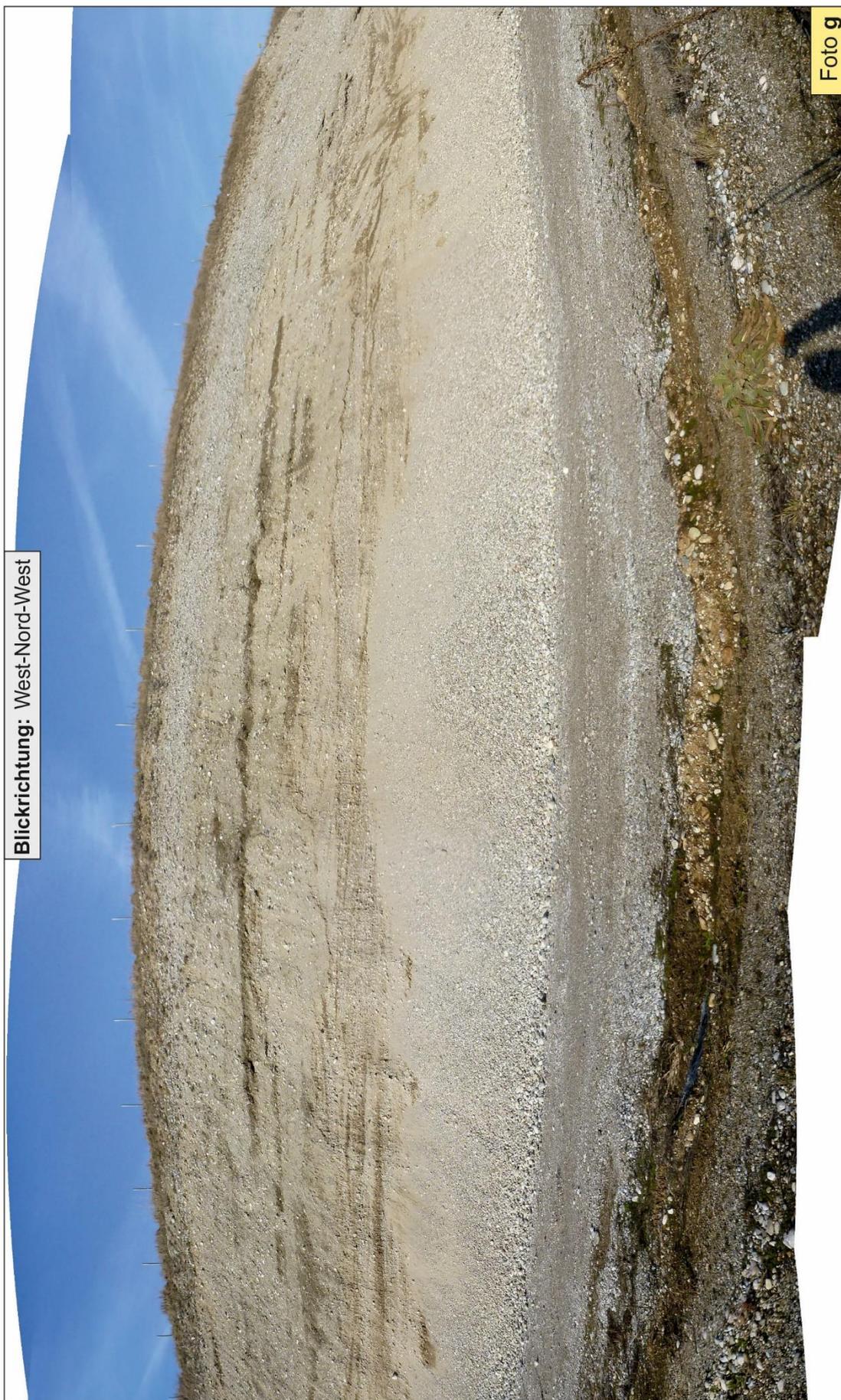
Blickrichtung: West-Süd-West



Blickrichtung: West-Nord-West



ANLAGE 2
Fotodokumentation



Blickrichtung: West-Nord-West

Foto g

ANLAGE 3

Kornverteilung: „Wandschotter unsortiert“

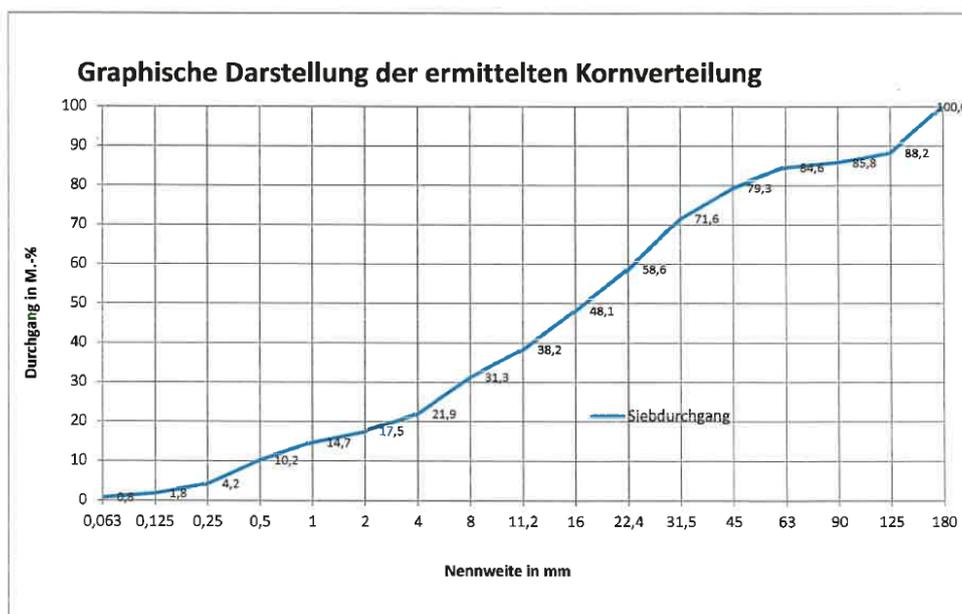
Quelle: JK BETON Kirchwegger GmbH (Mrz. 2019)

ANLAGE 3

Kornverteilung: „Wandschotter unsortiert“

	
Ermittlung der Kornzusammensetzung gemäß ÖNORM EN 933-1	
Labornummer: 01.03.2019	Art der Siebung: trocken
Autraggeber: JK	Geprüft am: 8. Mrz. 2019
Kiesgrube: Klein Erla	Entnahmestelle: Wand
Bezeichnung: Wandschotter unsortiert	Entnommen von: Schinnerl Ewald
Entnahme am: 7. Mrz. 2019	Prüfer: Schinnerl Ewald

Prüfergebnis																	
Einwaage tr.	0,063	0,125	0,25	0,5	1	2	4	8	11,2	16	22,4	31,5	45	63	90	125	180
44098	43751	43304	42250	39609	37625	36391	34419	30311	27231	22882	18241	12540	9136	6800	6257	5187	0
Rückst.(%)	99,2	98,2	95,8	89,8	85,3	82,5	78,1	68,7	61,8	51,9	41,4	28,4	20,7	15,4	14,2	11,8	0,0
Durchg.%	0,8	1,8	4,2	10,2	14,7	17,5	21,9	31,3	38,2	48,1	58,6	71,6	79,3	84,6	85,8	88,2	100,0
Trockengewicht M1 in g:	Trockengewicht M2 nach dem Waschen in g:						Siebverlust P in g:										
Feinanteile (f) in % =	Summe Ri+P						Siebverlust in %						Einwaage feucht44720.g Eigenfeuchte.....1,4.....%				



Maschenweite in mm	0,063	0,125	0,25	0,5	1	2	4	8	11,2	16	22,4	31,5	45	63	90	125
obere GA für GA90	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
untere GA für GA90	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
erw. Siebbereich																
obere GA für GA85							0,0			0,0		0,0	0,0		0,0	
untere GA für GA85							0,0			0,0		0,0	0,0		0,0	

Sieb	Probe	Gesamt							
180	0	0	0	0	0	0	0	0	0
125	2316	0	2871	0	0	0	0	0	5187
90	2316	0	2871	0	1070	0	0	0	6257
63	2316	0	3414	0	1070	0	0	0	6800
45	2544	464	3825	0	1491	606	206	0	9136
32	2903	997	3825	566	1949	1398	902	0	12540
22	3265	1860	4101	1813	2966	2471	1765	0	18241
16	3633	2702	4532	2681	3653	3209	2472	0	22882
11	4076	3393	4802	3398	4530	3889	3143	0	27231
8	4438	3840	5003	3943	5118	4331	3638	0	30311
4	4902	4463	5333	4542	5997	4871	4311	0	34419
2	5124	4764	5477	4827	6444	5115	4640	0	36391
1	5263	4952	5562	5009	6735	5256	4848	0	37625
0,5	5486	5258	5691	5300	7215	5475	5184	0	39609
0,25	5775	5666	5861	5691	7859	5763	5635	0	42250
0,125	5888	5825	5923	5840	8126	5873	5829	0	43304
0,063	5942	5900	5952	5907	8216	5929	5905	0	43751
Boden	5976	5956	5974	5959	8305	5967	5961	0	44098