



Forschungsgesellschaft Joanneum Ges.m.b.H.
Institut für Umweltgeologie
und Angewandte Geographie

Naturraumpotentialkarten der Steiermark Bezirk Feldbach

Projektleiter: Th. Unterwiesing

Bearbeiter:
H. Prosske
L. Fritz
Th. Unterwiesing

Graz, Dezember 1989

INHALT

1. Einleitung	1
2. Die geologische Basiskarte (Th. UNTERSWEG)	1
2.1. Geologischer Überblick	2
2.2. Erläuterungen zur geologischen Karte	8
2.2.1. Quartär	8
2.2.1.1. Die Anzonen	8
2.2.1.2. Quartäre Terrassen	10
2.2.2. Jungtertiär	12
2.2.2.1. Pliozäne Rutschotter und Lehme	12
2.2.2.2. Taborer Schotter und Schichten von Jeunersdorf, Pont	12
2.2.2.3. Schichten von Unterlamn, Kohle von Schiefer, Oberpannon	13
2.2.2.4. Die Schichten des höheren Unterpannon, Zone C	13
2.2.2.5. Tieferes Unterpannon, Zone B	19
2.2.2.6. Sarmat	19
2.2.2.7. Leithakalk von Klapping, Baden	20
2.2.3. Die paläozoischen Tonschiefer von St. Anna am Aigen	20
2.2.4. Vulkanische Gesteine	21
2.2.4.1. Der pliozän / pleistozäne Basaltvulkanismus	21
2.2.4.2. Die miozänen Vulkanite von Gleichenberg	26
3. Rohstoffe und Rohstoffförderung (H. PROSKE)	27
3.1. Einleitung	27
3.2. Rohstoffvorkommen	27
3.2.1. Lockergesteine	27
3.2.1.1. Kies	29
3.2.1.2. Sand	30
3.2.1.3. Lehm/Ton	30
3.2.2. Festgesteine	35
3.2.3. Kohle	39
3.2.4. Erdöl und Erdgas	40
3.3. Negativflächen in Bezug auf Rohstoffgewinnung	42
3.3.1. Nicht bzw. schwer veränderbare raumordnende Nutzungen	42
3.3.2. Schutzgebiete auf Freilandflächen, die auf Grund gesetzlicher Bestimmungen keine mineralische Rohstoffgewinnung erlauben	44

3.3.3 Schutzgebiete auf Freilandflächen, die auf Grund gesetzlicher Bestimmungen eine mineralische Rohstoffgewinnung nur beschränkt ermöglichen.....	49
3.3.4. Freilandflächen mit ökologischer und wirtschaftlicher Bedeutung, auf denen eine mineralische Rohstoffgewinnung nicht erwünscht ist.....	51
3.4. Vorranggebiete für den Rohstoffabbau.....	53
4. Literatur.....	54
5. Verzeichnis der Beilagen.....	66
6. Anhang.....	67

1. EINLEITUNG

Die Naturraumpotentialbearbeitung des Bezirkes Feldbach umfaßt vier Schwerpunktbereiche:

1. Die Erstellung einer geologischen Basiskarte, aufbauend auf vorhandene geologische Karten.
2. Die Datenerhebung bezüglich der Rohstoffe.
3. Die Auswertung der erhobenen Grundlagen, ergänzt durch hydrologische und bodenkundliche Erhebungen sowie andere raumplanerisch relevante Parameter (z.B. Schutzgebiete).
4. Als letzter Schritt erfolgt die raumplanerische Umsetzung der Grundlagen in der Zusammenschau, wobei als Ergebnis eine Rohstofficherungskarte vorgelegt wird.

2. DIE GEOLOGISCHE BASISKARTE (Tb. UNTERSWEG)

Die Erstellung einer einheitlichen flächendeckenden geologischen Karte wurde insofern erleichtert, als für einen Großteil des Bezirkes eine relativ moderne geologische Karte im Maßstab 1:50.000 vorliegt (KOLLMANN 1965). Neuere unpublizierte Kartierungen aus dem oststeirischen Vulkangebiet und seiner Umgebung wurden vom Institut für Geologie und Paläontologie der Universität Graz zur Verfügung gestellt. Sie wurden kompiliert und in die Karte eingearbeitet.

In randlichen Bereichen im Osten und Süden des Bezirkes und im Quartär des Raabtales sowie der Grabenlandtäler wurden ergänzende Kartierungen durchgeführt. Die stereoskopische Auswertung von Luftbildern - teilweise vom Institut für Geographie der Universität Graz zur Verfügung gestellt - erbrachte u.a. detaillierte quartärmorphologische Aussagen.

Eine Verifizierung dieser Ergebnisse konnte auf zweifache Weise erfolgen. Einmal durch die Auswertung der amtlichen österreichischen Bodenkarten 1:25.000 (Kartierungsbereiche Kirchbach, Feldbach und Fehring) und den Vergleich mit der Luftbildkartierung, zum anderen durch gezielte Geländebegehungen.

Bei der Luftbildkartierung wurden o.a. auch größere Rutschungen bzw. Rutschhänge ausgewiesen; sie konnten ebenfalls mit Hilfe der Bodenkarten bzw. vor Ort verifiziert werden.

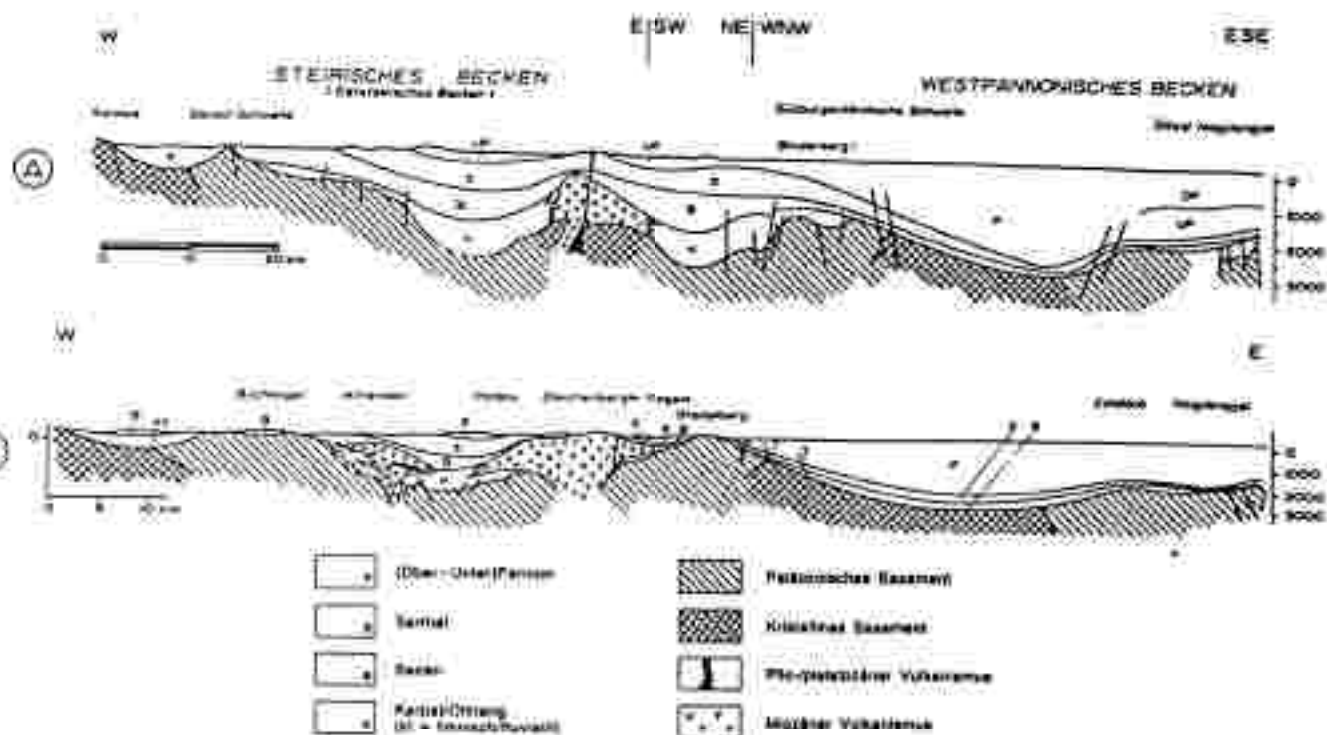
2.1. GEOLOGISCHER ÜBERBLICK

Der Bereich des Bezirkes Feldbach liegt geologisch im Oststeirischen Tertiärbecken, das im Westen durch die Säusal-Schwelle und im Osten durch die Südburgenländische Schwelle begrenzt wird. Dieses Becken ist mit bis zu 3000 m mächtigen jungtertiären Lockersedimenten erfüllt. Die jüngste Erfassung einer gewaltigen Datenmenge aus einer Vielzahl von Bohrungen (v.a. auf Kohlenwasserstoffe) und seismischen Untersuchungen durch A.KRÖLL et al. 1988 wurde in sehr anschaulichen Karten im Maßstab 1:200.000 publiziert (Abb.1). Sie zeigen eine Gliederung des Oststeirischen Beckens in zwei Teilbecken - Gnasen- und Fürstenfelder Becken - durch die Auenbacher Schwelle. Das Beckentieftal liegt bereits außerhalb des Bezirkes Feldbach im Bereich von Fürstenfeld. Die Geothermiebohrung Fürstenfeld TH1 erreichte in 2481,5 m unter NN den prätertiären Untergrund aus paläozoischen Dolomiten und Dolomitandschiefern.

Im Bezirk Feldbach wird der Beckenuntergrund vor allem aus kristallinen Gesteinen (Zentral- und Nordfuß des Gnasen-, Südfuß des Fürstenfelder Beckens und südlicher Bereich der Auenbacher Schwelle), im Südosten im Bereich der Südburgenländischen Schwelle aus phyllitischem Paläozoikum aufgebaut. Die einzige Stelle an der dieser phyllitische Untergrund zutage tritt, liegt südöstlich von St. Anna am Algen (Stadelberg - Paläozoikum).

Die heutige Konfiguration des Untergrundes ist das Ergebnis einer im einzelnen komplizierten, teilweise bruchhaften Absenkung einer miozänen Landoberfläche im Vorfeld des aufsteigenden Alpenkörpers, wobei die langsam absinkenden Beckenbereiche mit marinen bzw. limnisch-fluvialen Ablagerungen aufgefüllt wurden (Abb.2).

Die Kenntnis über die Schichtfolge im Oststeirischen Tertiärbecken geht in erster Linie auf die Aufschlußbohrungen und Prospektionsarbeiten der Erdölfirmen zurück (KOLLMANN 1965). Zusammenfassende Darstellungen finden sich bei KOLLMANN 1965 und 1980, FLÜGEL & HERITSCH 1968 und FLÜGEL & NEUBAUER 1984.



Zwei Profile durch das Tal der Steierischen Donau nach R. JACOBI (1988, A) und E. KILIAN (1988, B).

Abb. 2: aus FLÜGEL u. NEUBAUER 1984

PLEISTOZÄN	QUARTÄR		Terrassenschotter und Alluvionen	0-100m
PLIOZÄN	OÄZ		Schotter, Basalte und Tuffe	0-200m
	PÖT. F-H		Tone, Sande, Schotter, Lignit	0-8
MIOZÄN	PANNON	Zone D, E		0-8
		Zone A-C	Kornberger Niveau Schotter + Kistberger N. Kopfensteiner N. Tonmangel, Lignit	0-500m
	SARMAT	Ober- und Mittel-	Dolomitischer Kalksandstein Tonmangel, Sande, Braunkohle "Kornthacher Schotter"	0-750m
		Unter-	Tonmangel, Sande, Schotter, Braunkohle	0-300m
	BADEN	Ober-	Tonmangel, Sandstein	0-150m
		Mittel-	Kohlige Lagen, Tonmangel, Nullporenkalk, Sandsteine	0-600m
		Unter-	Nullporenkalk, Tonmangel, Sandsteine Basalkonglomerat Vulkanite, Latite und Tuffe	0-160m
	KARPAT. "Ober-Helvet"		Konglomerate, Sandsteine, Vulkanite, Latite und Tuffe Tonmangel und Sandsteine "Tonmangelgruppe"	0-230m
			Konglomeratgruppe Konglomerate, Sandsteine, Tonmangel, Rotliegendes Latite und Tuffe Dolite I	Konglomeratgruppe 0-700m Vulkanite ges. 0-800m
PALÄOZOIKUM	OTTNANG Helvet s. str.		Mergelsandsteine, Tonmangel Glanzkohle	0-100m
			Bituminöse Mergel, Glanzkohle	0-85m
			Brenzian, lateritische Tonsteine Glanzkohle	0-60m
	DEVON	Unter- bis Mittel-	Dolomite und Bänderkalk	0-145m
	ORDOVICIUM	Unter-Devon - Ob. Ordoviciun	Tonschiefer und Phylite Tuffitachwefel	0-275m
KRISTALLIN, METAMORPHER UNTERGRUND			Granatgneise, Amphibolit, Marmor	?

Abb.3: Die Schichtfolge im Oststeirischen Becken;
verändert nach KOLLMANN 1980

Nur in den tiefsten Beckenbereichen (Fürstenfelder Becken) wurden Rotlehme, bituminöse Mergel und Mergelsandsteine des Oltman erhöht. Über diesen Sedimenten folgen Wechsellagerungen von Konglomeraten und tonigen Gesteinen.

Das Karpat setzt mit mächtigen Konglomeraten ein. Eingeschaltete tonige Ablagerungen weisen durch spärliche Mikrofaunen erstmals auf marinen Bedingungen hin. Der vollmarine Sedimentationscharakter bleibt bis zum Oberen Baden erhalten. Gleichzeitig mit dem Eindringen des Meeres setzt eine starke vulkanische Tätigkeit ein, wobei v.a. Trachyandesite, Trachyte, Dazit und Latite gefördert wurden, die das Gleichenberger Vulkanmassiv und die obertags nicht anstehenden Schildvulkane (Mitterlabill/Landorf - Hs/Kalsdorf) aufbauen. Die bis zu 800 m mächtigen Vulkanite verzahnen lateral mit Gesteinen der konglomeratreichen Gruppe. Darüber folgen dann im obersten Karpat bis zu 230 m Tonmergel und Sandsteine, die ebenfalls mit Vulkaniten verzahnen.

Der fötzle Umbruch, der einsetzende Vulkanismus und bruchhafte Schichtverstellungen sind Ausdruck gebirgsbildender Ereignisse, die als "Steirische Gebirgsbildungsphase" zusammengefaßt werden. Örtlich kam es sogar zu einer Erosionsphase, bevor die Basisablachten des Baden mit flacher Diskordanz über den ostung-karpatischen Sockel bzw. das vortertiäre Grundgebirge übergriffen. Das Meer erreichte seine größte Ausdehnung. Die in den Schwellenbereichen vorliegenden Leithakalke (obertags bei Klapping anstehend) kölen beckenwärts rasch aus, wo sich über den Basiskonglomeraten tonig-mergelige Sedimente finden, die lateral wiederum mit Vulkaniten verzahnen. Nach dem Erlöschen des miozänen Vulkanismus nimmt im Ober- und Mittelbad (bis 850 m mächtig) der sandige Anteil deutlich zu.

Im Sarmat kam es durch die zunehmende Abkürzung eines Binnenmeeres zu zunehmender Verbrackung des Meerwassers. Eine detaillierte Gliederung der bis 1100 m mächtigen Schichtfolge erfolgte durch Mikrofaunen, die ein brackisches Milieu mit wechselnder Salinität anzeigen. Lithologisch handelt es sich um Wechselfolgen von stark sandigen Tonmergeln, Tönen, Sanden und Kiesen. Im Oberarmat treten oolithische Kalk(sand)steine und rasch auskellende Lignitflöze hinzu. Die sarmatischen Schichten stehen im Bezirk Feldbach nördlich des Raabtales großflächig obertags an.

Noch ausgedehnter ist die oberflächliche Verbreitung des Pannons. Aus den sich wiederholenden Abfolgen von Tonmergeln, Sand- und Kieslagen sind mehrere Sedimentationszyklen erkennbar,

deren Ablauf vermutlich klimatisch gesteuert war. Die Basis bilden tonig-mergelige Schichten der Zone II. Das Pannon C wird durch Sand/Kies-Zöge (Kapfensteiner Schotter, Kirchberger Schotter, Karnbergschotter) gegliedert. Getrennt werden sie durch feinklastische und oft Lignit führende Zwischenschichten. Die Gesamtmächtigkeit des Unterpannon beträgt maximal 500 m. Die höheren Zonen des Mittel- und Oberpannon (D-G) - ebenfalls Tone, Sande und Kiese mit eingeschalteten Ligniten - sind auf den Osten des Bezirkes beschränkt.

In das Pliozän fällt die endgültige Verlandung des Raumes, großräumige Hebungen führten zum Einsetzen der Abtragungsergänge und es kam zum Aufleben des Vulkanismus. Während dieser jungpliozänen Phase wurden basaltische Magmen und Tuffe gefördert. Typische Erscheinungsformen sind oberflächliche Lavadecken, Tuff- und Agglomerattrichter, Maarfüllungen und explosive Durchschlagsröhren. Aufgrund der größeren Widerstandsfähigkeit der Vulkanite gegenüber der Abtragung überragen sie ihre Umgebung recht auffällig, und zwar als flache Basalt-Plateaus (Stradner Kugel) oder steile Tuffkegel (Riegersburg).

Am Übergang vom Pliozän zum Quartär erfolgte vor ca. 2 Millionen Jahren eine grundlegende Veränderung der morphodynamischen Verhältnisse. Während im ausgehenden Jungtertiär durch das warme, zeitweise sogar subtropische Klima in erster Linie flächenbildende Prozesse wirksam waren, kam es durch die Umstellung der klimatischen Bedingungen zu den wechselnden Kalt- und Warmzeiten des Pleistozän zum Einschneiden der Flüsse. Der klimatisch gesteuerte Wechsel von Aufschüttung und Eintiefung führte zur Bildung einer pleistozänen Terrassenlandschaft, wobei sich durch die Lage der Tal Einzugsgebiete außerhalb des vergletscherten Bereiches modifizierte Verhältnisse ergaben. Anders als in den fluvioglazial geprägten Tälern (z.B. Murtal) war hier die periglaziale Talbildung maßgebend, wobei die Talfüllungen weniger dem Einzugsgebiet als den lokalen Talflanken entstammen. Während der Kaltzeiten bewirkte der starke Frostwechsel in den sommerlichen Tauperioden im Verein mit dem dauernd gefrorenen Untergrund (Permafrost) sowie mit der spärlichen Vegetation eine starke Mobilität der Hänge. Es entstanden mächtige, schwach geneigte Solifluktsdecken in den Hangfußbereichen, während viele Hänge und Talschlüsse durch Rutschungen geprägt sind. Als Folge der Solifluktion wurden die Gerinne mit Material überlastet und zur Aufschüttung und Seitenerosion gezwungen. In den Warmzeiten schnitten sich die Bäche in diese Ablagerungen ein und räumten einen Teil des kaltzeitlich akkumulierten Materials wieder aus. Die dadurch entstandenen Terrassen sind an der Raab und in den größeren Grabenbachtälern besser erhalten geblieben als in den kleineren Seitentälern. Alle periglazialen Terrassen tragen

pseudovergleyte Lehmdecken, die als kalzitrüblich aus den vegetationsfreien Schottertälern ausgewählte Standlehne gedeutet werden.

Im Gegensatz zu glazial beeinflussten Tälern wurde der letztkaltzeitliche Talboden (Würm) nicht mehr zu einer Terrasse zerschnitten, sodaß die tiefsten Terrassenflächen der rißzeitlichen 'Hochterrasse' entsprechen. Die Würmsedimente liegen unter den holozänen Flußauen begraben.

2.2. ERLÄUTERUNGEN ZUR GEOLOGISCHEN KARTE

2.2.1. QUARTÄR

Wie bereits im geologischen Überblick festgehalten wurde, kam es zu Beginn des Quartär (vor ca. 2 Mill.) zu einer grundlegenden Änderung der klimatischen Verhältnisse vom warmen - subtropisch bis ariden - Klima im ausgehenden Jungtertiär zu einem mehrmaligen Wechsel von Kalt- und Warmzeiten im sogenannten Eiszeitalter (Pleistozän). Dies führte zur Intensivierung der morphodynamischen Prozesse und letztlich zur phasenhaften Eintiefung der Täler bis zu den heutigen Auhereichen. Sowohl morphologische als auch geologische Zeugen dieser Vorgänge finden sich heute noch an vielen Talhängen als Terrassenfuren bzw. Terrassenreste. Auf der Karte wurde über der Auzone als durchgehend in Erscheinung tretende Flur die rißzeitliche 'Hochterrasse' von höheren, teilweise zu unterschiedlichen Niveaus gehörenden Terrassenresten unterschieden.

2.2.1.1. Die Auzonen (3)

Die Talans der Raab weist im gesamten Bezirksbereich, abgesehen von einer leichten Verschmälerung in Feldbach, eine ziemlich konstante Breite zwischen 1 und 1,5 km auf. Die Raab fließt auf dem in der Würmkaltzeit angelegten Talboden und pendelt auf einem flachen, mehrere hundert Meter breiten jungen Damm, der aus lehmig-sandigem bis lehmig-schluffigem Schwebmaterial aufgebaut ist. In den Talbodentrunkzonen schließen flache Wannen an, die von totrischen Aulichen erfüllt sind. Der Fluß ist heute allerdings vielfach reguliert, sodaß größtenteils künstliche Verhältnisse herrschen. Die rändlichen Wannen werden in den Einmündungsbereichen der Seitentäler durch deren Schwebauflücher bzw. Flußdammlagerungen unterbrochen. Im

kleineren Maßstab herrschen ähnliche Verhältnisse auch in den Tälern der Seitenzubringer bzw. in den Grabenlandtälern, die in meist engen Kerben, Tobeln oder halbkreisförmigen, stark durch Rutschungen geprägten Talschlüssen entspringen.

Eine detaillierte Beschreibung des Aufbaus der Talfüllung des Raabtales findet sich bei LEDITZKY 1981. Die durchschnittliche Mächtigkeit der quartären (würmzeitlichen) Schotterfüllung, die den Grundwasserträger darstellt, beträgt 3 bis 6 m. Es sind aber (z.B. bei Feßring) teilweise bedeutendere Mächtigkeiten (bis 13,5 m) erhöht worden. Hauptsächlich handelt es sich um Fein- und Grobkies mit vereinzelt gröberen Komponenten. Sandige und stellenweise schluffige Beimengungen sind die Regel, allerdings in sehr inhomogener Verteilung. Innerhalb der Schotterfüllung kann auf kleinerem Raum ein reger Fazieswechsel verzeichnet werden, wobei Kiese, kiesige Sande, schluffig-sandige Kiese u.ä. sich abwechseln. Es weist dies auf eine stärkere Beeinflussung der Ablagerung durch die einmündenden Seitentäler hin, die aus dem tertiären Hügel- und Hügelland kommen. Der feinsandig-schluffige Anteil kann aber auch völlig fehlen, wie das Diagramm der Korngrößenverteilung (Abb.4) aus vier Bohrungen im Raum Griesing zeigt (LEDITZKY 1981).

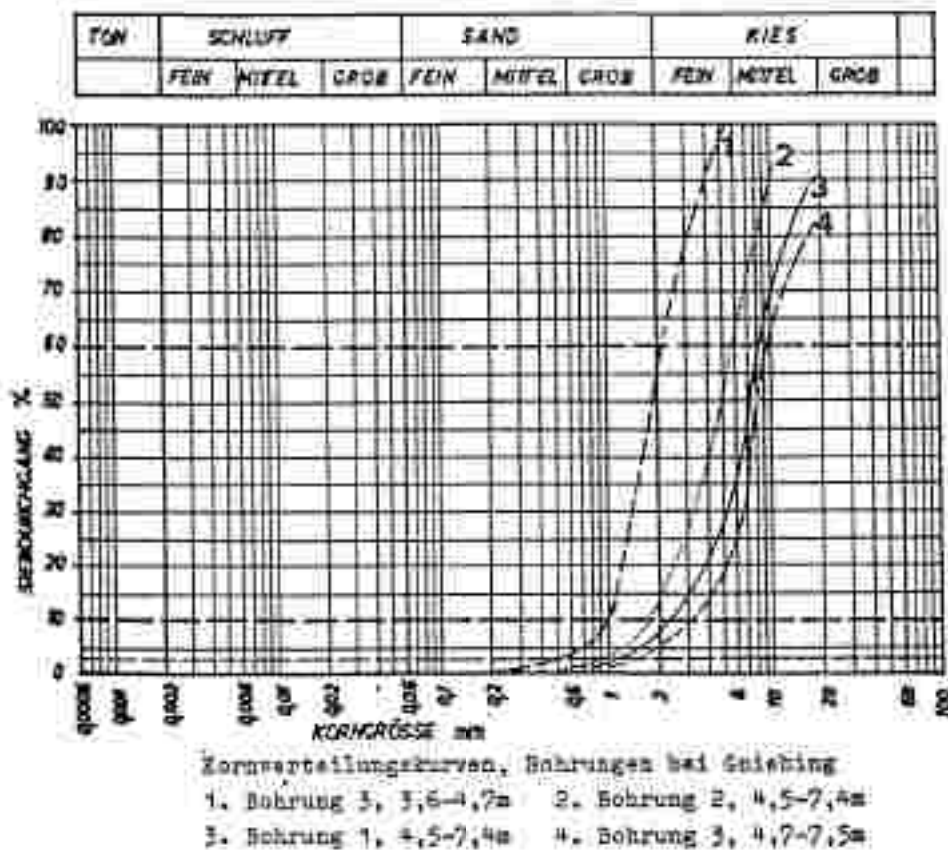


Abb.4: aus LEDITZKY 1981

Der stark wechselnde Aufbau des Grundwasserleiters wirkt sich im Verein mit einer schlechten Wasserqualität ungünstig auf die Wassergewinnungsmöglichkeiten aus, sodaß für kommunale Anlagen artzische Wässer aus tieferen tertiären Horizonten meist vorgezogen werden. Die Kiese setzen sich überwiegend aus stark verwitterten Kristallingeröllen und Quarzen zusammen, Karbonate fehlen offenbar weitgehend.

Über dem Schotterkörper folgen meist 3 - 5 m mächtige lehmige Deckschichten (schwach tonige bis sandige Schluffe) - Extremwerte können 1 bzw. 9 m erreichen -, wobei die größeren Mächtigkeiten im allgemeinen in den Talrandbereichen angetroffen werden. Mit einer durchgehend dichten Lehmdecke kann im Raabtal allerdings nicht gerechnet werden, da vielfach sandige Moormehlschaltungen beobachtet wurden. Andererseits kann bei höheren Wasserständen das seichte Grundwasser gespannt sein, was zumindest örtlich auf eine dichte Deckschicht hinweist.

2.2.1.2. Quartäre Terrassen (4,5)

Über den heutigen Talböden der Flüsse und Bäche sind vielfach z.T. ausgedehnte Reste früherer Talböden erkennbar, die - kaltzeitlich entstanden - in den Warmzeiten des Pleistozäns zu Terrassen zerschnitten wurden und heute als Vernehmungen in unterschiedlichen Höhenlagen morphologisch in Erscheinung treten. Auf vielen solchen auch höhergelegenen Talbodenresten konnten sich in geschützter Lage kaltzeitliche Sedimente erhalten, die als quartäre Terrassenreste kartierbar sind.

Die sogenannte "Hochterrasse" (der würmzeitliche Talboden, in glazial beeinflussten Tälern zur "Niederterrasse" zerschnitten, liegt wie erwähnt als unzerschnittene Füllung unter den Ausläufern der Täler, wahrscheinlich in der Rückzeit abgelagert, erhebt sich nur wenige (maximal 8 bis 10) Meter über die Auebereiche. Die Terrassenstufe ist meist deutlich, stellenweise durch Dellen zerschnitten, in manchen Bereichen und v.a. in den Seitentälern allerdings auch stark verschliffen (z.B. Petersdorflucktal, Suizbechtal).

Über Aufbau und Mächtigkeit der Terrassenkörper ist wenig bekannt; gute Aufschlüsse sind sehr selten. Gewöhnlich folgt über einem stark verwitterten Schotter(Sand)körper von meist geringer Mächtigkeit (nach LEDITZKY 1981 erreichen die meist stärker verlehnten Kieslagen in den

vorhandenen Bohrungen im Raabtal maximal 4 Meter) eine zwei bis mehrere Meter mächtige Staublehmdecke (Schlufflehm), die gefleckte, durch periodischen Tagwasserstan geprägte Pseudogleyböden trägt.

Größere Flächen nimmt diese Terrasse im Raabtal (Studenzen, Berndorf, Fehring, Schiefer), im Hüttchintal bei St. Kind, aber auch in den Grabenlandtälern ein. Oft läßt sich nicht entscheiden, ob es sich um echte Terrassenablagerungen, d.h. um alte Talböden handelt, oder um solifluidal (durch kaltzeitliches Bödenaufließen) geformte Schleppenhänge.

Kartierungsmäßig noch schwieriger ist die Situation bei den älteren Terrassenresten, die sich in höheren Positionen über dem heutigen Talboden erhalten haben. Sie liegen teilweise (Feldbach, Fehring, Schiefer) von den jüngeren Quartärsedimenten isoliert im tertiären Hügelland. Durch eingehende lokale Bohrungen im Raab- und Ritscheintal sowie in einigen Grabenlandtälern konnten solche auch morphologisch als Terrassenreste kennlichen Sedimente kartennmäßig genauer erfaßt werden; wobei in allen Bereichen zumindest zwei höhere Niveaus deutlich zu unterscheiden sind. Eine Schotter- oder auch Sandbasis der Terrassensedimente kann so gut wie nirgends eindeutig vom häufig sandig-kieseligen Tertiärmaterial unterschieden werden. Marmorisierte, mitunter intensiv gefleckte Pseudogleybildungen sind aber häufig anzutreffen. Südlich von Schiefer im Kroppwald (300-315 m Sh) sind es braungrau bis braune, teilweise ockerfarbige Lehme. Dunkelbraune bis schwarze Kluftbesten sind auf wenige cm-große Nester beschränkt; das Gefüge ist prismatisch. Einzelne Fein- bis Grobkiesgerölle stecken in den Feinsedimenten. Die Pseudogleyböden bildeten sich auf kaltzeitlichen Staublehmdecken, die dort sicher mindestens 4 bis 5 Meter Mächtigkeit erreichen. Weiter westlich im Dannerwald (315 m Sh) scheint die ähnlich ausgebildete Lehmdecke geringmächtiger zu sein (2 - 4 m).

Auffällig ist, daß in den einzelnen genauer untersuchten Gebieten große Unterschiede in der Intensität der Überwältigung der Stufen zwischen den einzelnen Terrassenflächen festgestellt werden können. Während sich im Raum Fehring-Schiefer die tagwasservergleyten Lehme nur auf den Terrassenfluren verfolgen lassen, sind beispielsweise im Labiltal bzw. Saßbochtal die Abfälle zwischen den Terrassenfluren stark mit Lehmton verkleidet, sodaß die jungtertiären Sedimente häufig nicht mehr erfaßt werden können. In diesen Gebieten herrscht auch morphologisch eine stärkere Verschleppung der Kanten vor; sicher sind diese Unterschiede expositionabhängig und die Hänge in unterschiedlichem Ausmaß von der kaltzeitlichen Solifluktion überprägt.

Morphologisch sind z.B. bei Unterlabill-Seibunnendorf (Labilltal) bzw. bei Wetzelsdorf bei Jagerberg - Graudorf im Salzbachtal mindestens 3 Fluren in 5-10, 25 und 55 m Höhe über den heutigen Talböden zu unterscheiden. Der jungtertiäre Sockel, dem die Quartärsedimente aufliegen, kann auf Grund der polyfuidalen Überrollung nur selten durch die Kartierung erfüllt werden.

Auf Grund der asymmetrischen Anlage der meisten Grabenlandtäler ist die Verbreitung der Terrassenflächen fast ausschließlich auf eine Talseite beschränkt in den westlichen Tälern (Labill-, Schwarz- und Salzbach- und Graubachtal) auf die westlichen Talflanken und im Salzbachtal auf die östlichen. Die Umkehrung der Talasymmetrie im Salzbachtal dürfte mit der stärkeren einseitigen Überhöhung durch die Basaltplatte des Stradnerkogels zusammenhängen. Daß hier die kaltzeitliche Sedifikation mit zur Bildung der flachen westschauenden Hänge beigetragen hat, zeigt auch die örtlich starke Überrollung der Hänge durch Basaltschutt.

2.2.2. JUNGTERTIÄR

2.2.2.1. Pliozäne Restschotter und Lehme (6)

Von WINKLER-HERMADEN 1927 und 1957 » werden vielfach Quarzschotter und Terrassenlehme in hohen Positionen ausgeschieden und als mittel- bis oberpliozäne Terrassenschotter und Lehme in mehreren Niveaus bezeichnet. In die Karte werden nur die eindeutig abgrenzbaren Vorkommen der postbasaltischen Ablagerungen in Hochstraden bzw. bei Pertlstein aufgenommen. Der pliozäne Vulkanismus wird im Zusammenhang mit den vulkanischen Gesteinen beschrieben.

2.2.2.2. Taborer Schotter und Schichten von Jennersdorf, Pont (7)

Der Taborer Schotterzug ist vor allem entlang der steirisch-burgenländischen Grenze SE-Fehring verbreitet. Es sind überwiegend mittelmäßige Quarzgerölle mit wenig Kristallanteilen; Karbonate fehlen völlig (KOLLMANN 1965).

Diesen Schottern werden auch die Quarzkonglomerate am Südfuß des Bscheidkogels bei Gleichenberg zugezählt (FLÜGEL u. NEUBAUER 1984). Aus dem aufgelassenen "Mühlsteinbruch" werden neben Eichen v.a. verkieselte Hölzer und Koniferenzapfen beschrieben (WINKLER-HERMADEN 1937b).

Im Hangenden der Taborer Schotter folgt eine Serie vielfach blaugrüner Tone und Feinsande. Diese "Schichten von Jennersdorf" werden neuerdings mit den Taborer Schottern in das Pont gestellt (TOLLMANN 1985).

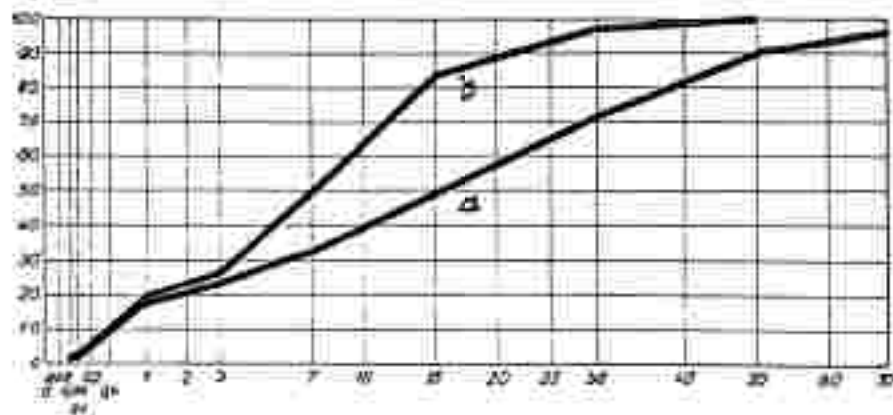
2.2.2.3. Schichten von Unterlamm, Kohle von Schiefer, Oberpannon (8)

Ebenfalls nur im E-Teil des Bezirkes tritt eine Wechselagerung von Sanden und bunten Tonen mit untergeordneten Kieslagen auf. Gegen das Hangende ist ein Kohlenflöz eingeschaltet, das bei Weinberg-Hohenbrunn und bei Schiefer südlich der Raab zu verfolgen ist. Die Mächtigkeit der Kohle dürfte 70-80 cm nirgends überschreiten (KOLLMANN 1965). Die Schichten von Unterlamm umfassen die Zonen D und E des Oberpannon (sens.nov.).

2.2.2.4. Die Schichten des höheren Unterpannon, Zone C (9,10)

Große Bereiche des Bezirkes südlich und vor allem nördlich des Raabtales werden von der mächtigen Wechselfolge der Zone C des Unterpannon eingenommen. Die gesamte Schichtfolge besteht aus mehreren Sequenzen, die jeweils mit einem Kieshorizont einsetzen, einen mittleren Abschnitt aus pflanzen- und kohleführenden Tonen (Flöz von Ilz) aufweisen und mit sandig-tonigen Lagen enden (Zwischenseiten) (KOLLMANN 1965) (Abb.5).

Die Serie setzt über der Zone B des tieferen Unterpannon mit dem Kapfensteiner Schotterhorizont (Ka) ein, dessen Geröllbestand einen hohen Quarzanteil aufweist (67,9 Gew.% in der Schottergrube Kapfenstein). Weiters werden mit einem Anteil von jeweils wenigen Prozentpunkten Granitoide, Pegmatite, Gneise, Quarzite, Sandsteine und Konglomerate, Lydite und Kieselchiefer angegeben (HANSELMAYER 1971) (Abb.6).



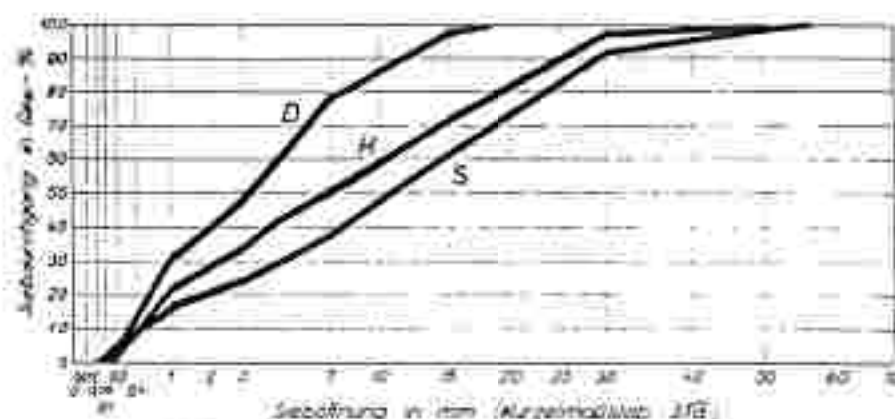
Sieblinienschaubild des gesamten Materials nach G. FORTMANN. Ordinate: Siebdurchgang in Gew.-%. — Abszisse: Sieböffnung in mm (Wurzelskalentab 3Vd).

Sieböffnung in mm	Durchgang durch die Siebe	
	a	b
70	96,7 %	100,0 %
50	89,9	100,0
30	72,1	97,0
15	48,8	82,9
7	31,9	49,3
3	23,3	35,8
1	18,0	19,5
0,2	4,8	5,0
0,09	1,5	1,7
0,06	0,8	1,0

Abb.7: Kornverteilung der Kirchberger Schotter aus der Grube Oibert Holzmannsdorf bei St.Marein b.Graz; aus HANSELMAYER 1966

Aus der Schottergrube in Holzmannsdorf bei St.Marein b.Graz liegen eingehende Schotteranalysen von HANSELMAYER 1966 vor (Abb.7). Es handelt sich um Fein- bis Grobkies; maximale Gerölldurchmesser bis über 70 mm kommen vor. Im übrigen ist der Gesteinsbestand ähnlich dem der Kapfensteiner Schotter. Es überwiegen Quarze (45 Gew.%), weiters treten häufig Gneise (14,9 Gew.%), Quarzite (13,8 Gew.%) und Pegmatite (10,2 Gew.%) auf, Kalker fehlen.

Es folgt wiederum eine Zwächenserie aus Sanden und Tonen mit Pflanzenresten, die sich lithologisch nicht von der Serie zwischen Kapfensteiner und Kirchberger Niveau unterscheidet. Als höchstes Schotterniveau des Pannon C im Bezirk Feldbach läßt sich der Karnerbergschotter (Kb) verfolgen. HANSELMAYER 1968 untersuchte 3 Proben aus Holzmannsdorfberg b.St.Martin b.Graz und aus Aufschlüssen bei Schloß Kornberg (Dörf) und am Karnerberg (Schützing), (Abb.8).



Siebliniencharakteristik des gesamten Materials nach G. REYNOLDS.
(Techn. Versuchs- und Forschungsanstalt der Techn. Hochschule Graz)

Tabelle 1

Sieböffnung in mm	Durchgang durch die Siebe, Gew. %		
	Aufschl. EISENBRUNNEN in Holzmannsdorfberg (H)	Aufschl. DÖRF in Dörf (D)	Aufschl. SCHÜTZING in Schützing (S)
50	—	—	99,8
30	97,3	—	99,4
15	71,2	97,4	81,5
7	30,0	28,7	37,9
3	42,9	nb	nb
0	34,0	48,1	23,6
1	22,2	31,0	18,4
0,2	2,0	2,8	5,3
0,075	0,7	0,1	0,1

Abb.8: Kornverteilung von Schotterproben aus den
Karnerbergschottern,
aus HANSELMAYER 1968

Eine zusammenfassende Übersicht über die Untersuchungen von Pannonschottern ist HANSELMAYER 1968 entnommen:

Liegend	Zusammenfassende Übersicht						Hängend
FANNON Steirisches Becken	Kirnbirgen-Sch.	Karnerberg-Schotter				Schermel-Schotter	Hänigthal-TAGGER
	Holzmännsdorf 285 Gerölle	Dörfel 207 Gerölle	Schützling 1424 Gerölle	Haltmannsdorfberg 1144 Gerölle	Hucklberg-GRJESSEL 5153 Gerölle	Hänigthal-TAGGER 535 Gerölle	
	Q über 30 mm Stück-% Gew.-%	Q über 15 mm Stück-% Gew.-%	Q über 15 mm Stück-% Gew.-%	Q über 15 mm Stück-% Gew.-%	Q über 15 mm Stück-% Gew.-%	Q über 15 mm Stück-% Gew.-%	Q über 15 mm Stück-% Gew.-%
1. Quarzgerölle	52,0 45,0	57,0 55,0	55,8 50,0	52,2 51,0	43,2 41,5	28,3 29,9	
2. Aplita, Gneise	3,5 5,5	5,4 5,1	3,1 4,4	2,7 3,0	1,0 2,4	0,6 0,6	
3. Fegnatite	5,3 10,2	5,0 6,4	8,1 7,7	8,8 9,0	9,2 9,9	5,1 6,6	
4. Gneise	12,0 14,3	7,1 8,5	10,5 10,3	8,8 10,0	10,8 9,0	10,4 11,2	
5. Alveolithe, Quarzporph.	2,5 0,7	0,3 0,4	0,2 0,0	— —	0,05 0,4	0,3 0,2	
6. Porphyroide	1,0 2,3	— —	— —	— —	0,4 0,1	— —	
7. Antigoritite	— —	— —	— —	— —	0,1 0,2	— —	
8. Epidote	— —	— —	— —	— —	0,23 0,1	0,2 0,3	
9. Quarzite, Sessitquarzite	13,0 13,8	10,5 10,2	11,4 11,0	10,8 10,3	13,9 15,4	7,7 9,8	
10. Lydite, Kieselbänke	4,0 4,3	4,0 4,8	3,5 2,4	3,5 3,6	3,1 3,1	— —	
11. Konglomerate	0,7 0,4	— —	0,6 0,6	1,7 1,4	0,35 0,9	1,2 2,1	
12. Sandstein	4,8 3,3	5,4 3,6	5,0 4,7	5,4 4,6	3,6 5,1	6,9 5,7	
13. Mergel	— —	— —	— —	0,4 0,3	0,0 0,1	— —	
14. Kalksteine	— —	— —	— —	1,0 1,2	14,9 11,0	20,2 25,8	
15. Hornsteinbänke	— —	— —	— —	0,2 0,2	— —	— —	
16. Hornsteine	— —	2,4 2,0	0,4 0,3	0,0 0,7	0,0 0,4	— —	
Maximale Gerölld-Ø:	182 mm	65 mm	78 mm	100 mm	130 mm	170 mm, im Wälzlack bei 0,2 m	
Ergänzungen auf 100% (Stück-% und in Klammern Gew.-%):							
	Dörfel: Feinschuttgerölle: 0,4 (2,2) Phyllite: 0,1 (0,2)		Hucklberg: Paragneise: 0,05 (0,01)		Hänigthal: Steinmagnat: 0,3 (1,8)		
	Schützling: Arkosesteine: 0,1 (0,1)		Mylonite nach Graniten: 0,3 (1,0)		Mylonite: 0,8 (1,5)		
	Mylonite nach Gneisen: 0,3 (0,3)		Gerölldstücke, stark verformt: 0,6 (0,2)				

Die Quarzanteile liegen jeweils über 50 Gew.%, häufig sind auch hier Gneise und Quarzite. Kalkgerölle werden nur in der Grube Holzmännsdorfberg mit einem Anteil von 1,2 Gew.% verzeichnet.

Mit der über den Karnerberg-Schottern folgenden Zwischenserie endet die Schichtfolge des Pannon C im Bezirk Feldbach. Die Schermel-Schotter, die den Zyklus nach oben hin abschließen, treten weiter nordwestlich, v.a. im Bereich Neuselbach-Lafnitzhöhe, ausgedehnt in Erscheinung.

Die Schüttung der einzelnen Schotterhorizonte erfolgte vorwiegend aus nordwestlicher Richtung, die sandigen Zwischenserien zeigen viele Merkmale einer fluvialen Aufschüttungsflur wie Kreuz- oder Rippelschichtung (SKALA 1968).

Neben Gastropoden (Melanopsis) und Lamellibraschiaten (Congeria) sind es vor allem Wirbeltierreste, die besonders aus dem Karnerberg-Schotterniveau beschrieben wurden (MOTTL 1954, 1955, 1966, 1970).

2.2.2.5. Tieferes Unterpannon, Zone 8 (11)

Dieses Schichtpaket schließt die pannonische Schichtfolge gegen das liegende Sarmat ab. Es läßt sich nach KOLLMANN 1965 eine Zweiteilung feststellen: Das tiefere Schichtpaket enthält neben Sanden grünliche bis bläulichgrüne, reichlich fossilführende (v.a. Congeria) Tonmergel, die eine charakteristische Ostracodenfauna beinhalten.

Das höhere Paket ist lithologisch stärker differenziert. In die Tonmergel sind Sandeinsprengungen und -lagen sowie unbeständige Schotterlinsen eingeschaltet. Im Raum Paldau sind mit diesen Lignitbänken und geringmächtige Flöz vorgesellschaftet. Die Serie ist eher fossilarm.

Die gesamte Schichtfolge des Pannon erreicht eine Mächtigkeit von über 600 m.

2.2.2.6. Sarmat (12-14)

Die von KOLLMANN 1965 auf Grund der Mikrofauna in 3 Zonen gegliederte Schichtfolge des Sarmat steht südlich des Raabtales großflächig obertags an. In Feldbach reicht es im sogenannten "Feldbacher Sarmatsporn" am weitesten nach N vor.

Untersarmat (Zone des Elphidium reginum)(14) ist im Kartenbereich nur an wenigen Stellen kleinräumig aufgeschlossen. Am besten noch südlich von Hochstraden-St. Anna am Aigen, wo es bei Risola und Klapping in geringer Mächtigkeit die feinerartig auftretenden Sedimente des Baden überlagert. Es liegt dort eine spezielle kalkreiche Entwicklung mit Bryozoenkalken, bituminösen Serpulakalken und dazwischengeschalteten Mergeln vor, die von kalkigeröllreichen Konglomeraten überlagert werden. ESE von St. Anna am Aigen liegen diese Konglomerate direkt stehenden paläozoischen Phylliten auf.

Etwas größere Verbreitung hat auf der Karte das Mittelsarmat (Zone des Elphidium hauserianum) (13), das durch eine monotone Serie grauer Tonmergel charakterisiert ist, in die kohlige Pflanzenreste eingeschaltet sind. Zum Hangenden ist diese Zone S Jägerberg und N Straden durch

den "carinthischen Schotterhorizont" deutlich vom Obersarmat getrennt. Im Gebiet von St. Anna am Aigen keilt dieser Leithorizont vollständig aus, sodaß die Abgrenzung zum Obersarmat unsicher ist.

Das Obersarmat (Zone des *Naion griseum*) (12) erreicht große obertägige Verbreitung und setzt mit dem Baischotter (carinthischen Schotterhorizont nach WINKLER-HERMADEN 1927) ein, der bei Jagerberg bis zu 20 m mächtig wird. Milinter zeigt der sandige Grobkies Steinkomponenten und Verfestigung. Neben kristallinen Anteilen treten von allem Gerölle aus mesozoischen und alttertiären Kalken auf. Untersuchungen der Strömungsrichtungen durch SKALA 1967 ergaben eine Herkunft aus SW. Der Schotter wird von kieseichen Sanden überlagert, denen ein fossilreiches Schichtpaket mit einem bunten Wechsel von Ton, Tonmergel, Kies, Sand, Sandstein, Kalksandstein und oolithischen Kalken folgt. Zwischen Gosbachtal und der südburgenländischen Schwelle wird diese fossilreiche Wechsellagerung durch kies- und konglomeratreiche Sande (Mühldorfer Schotter), dünne Kohlenflöze (Lignit von Felsbach) sowie durch einzelne Kalk- und oolithische Kalksteinbänke vertreten. Den Abschluß der obersarmatischen Schichtfolge bilden lückenhaft auftretende Sand- und Schotterlagen mit Einschaltungen von pflanzenführenden Tonen bzw. Kohleschmitzen.

2.2.2.7. Leithakalk von Klapping (15)

Das einzige obertägige Verbreitungsgebiet badenischer Ablagerungen befindet sich bei Klapping und Riedle im Pleschbachtal. Es handelt sich um detritische, gelblich-weiße Nullporenkalken mit mergeligen Zwischenlagen.

2.2.3. DIE PALÄOZOISCHEN TONSCHIEFER VON ST. ANNA AM AIGEN (16)

Im Türkengraben südöstlich von St. Anna am Aigen treten Gesteine der südburgenländischen Grundgebirgsschwelle zutage. Sie gehören dem Tonschieferkomplex von Stadelberg-Rotterberg an. Im einzelnen beschreibt WINKLER-HERMADEN 1927 dunkle graphitische Kieseischiefer, die von kalkhaltigen Tonschiefern begleitet werden.

2.1.4. VULKANISCHE GESTEINE

Im Steirischen Becken können während des Jungtertiärs zwei getrennte Zyklen vulkanischer Tätigkeit festgestellt werden. Der ältere miozäne Vulkanismus ist Kalium-betont und bildet größere Vulkanitkörper - Schildvulkane, die in großer unterirdischer Verbreitung durch Tiefbohrungen nachgewiesen wurden. In den Gleichenberger Kegeln treten sie an die Oberfläche. Der jüngere pliozäne Natrium-betonte Vulkanismus hingegen äußerte sich in oberflächlichen Lavadecken und Tufftrichtern. Nebenbei gibt es Hinweise auf ein jüngeres Alter dieses Zyklus als bisher angenommen. Er dürfte in den Grenzbereich Plio-/Pleistozän zu stellen sein (HERITSCH in FLÜGEL u. NEUBAUER 1954)

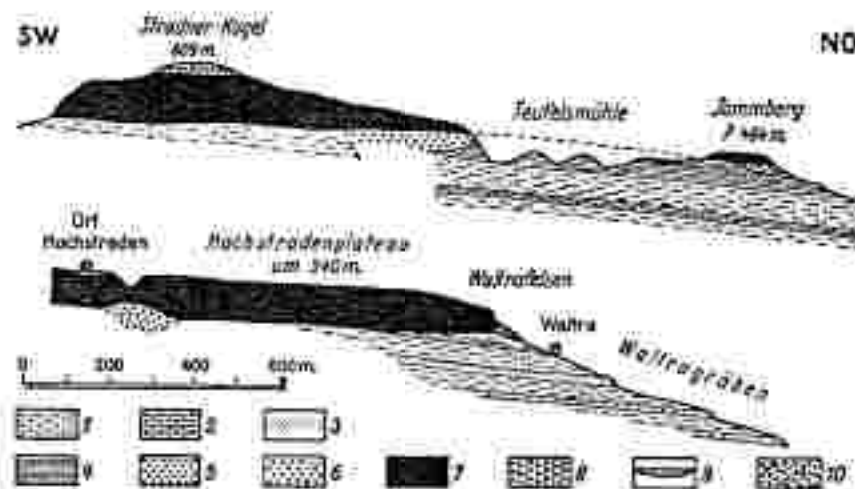
2.1.4.1. Der pliozän/pleistozäne Basaltvulkanismus (17-19)

Während des basaltischen Zyklus wurden u.a. Nephelinite, Nephelinbasalte und dazugehörige Tuffe gefördert. Diese Bildungen sitzen auf dünnen Stielen ("pipes"), die die gesamte neogene Schichtfolge des Beckens durchstoßen.

BASALTE

Das Basaltgebiet des Stradner Kegels bzw. von Hochstraden ist neben dem Steinberg bei Fehlbach das großflächigste und einzige Basaltvorkommen im Kartensbereich. Die Mächtigkeit der Basaltdecke wird im N mit 150 m, im S mit etwa 30 m angegeben. WINKLER-HERMADEN 1925 bezeichnet das Gestein als hauyureichen Nephelinit. Das Zentrum des Basaltgusses wird im Bereich der Kuppe des Stradner Kegels vermutet, wo Schlacken als hangendates Vulkanprodukt auftreten (Abb.9).

Ausführliche mineralogische Untersuchungen finden sich bereits bei SIGMUND 1896. SCHOCKLITSCH 1932 bearbeitete die Gesteine petrographisch neu. Als Mineralbestand gibt er Pyroxen, Nephelin, Hauyn, Olivin, Apatit, Magnetit und Analcim an. Augit und Olivineinsprenglinge (in 4 mm Durchmesser liegen in einer holokristallinen Grundmasse. Tuffe wurden im N der Basaltdecke und östlich von Hochstraden beobachtet.

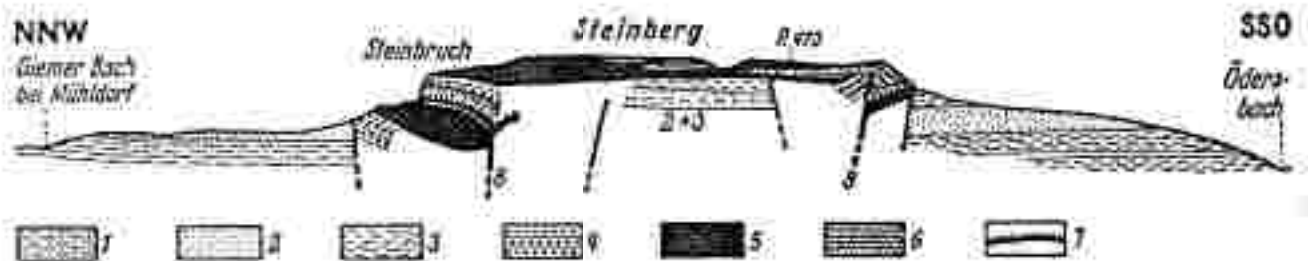


Profil durch den Stradner Kogel (A. WINKLER-HERMADEN, 1939). 1 = ober-sarmatische Sande und Tone, 2 = ober-sarmatische Kalke, 3 = ober-sarmatische Luma-chellensande, 4 = unter-pannonische Congerlen-Schichten, 5 = dazische Schotterreste, 6 = Basaltuff, 7 = Hauyn-Nephelinit, 8 = schlackige Nephelinit-Oberfläche, 9 = jung-pliozäne Terrassenlehmreste, 10 = Schutthalde.

Abb. 9: aus FLÜGEL u. HERITSCH 1968

Der Steinberg bei Feldbach

WINKLER-HERMADEN 1951 b deutet die Hauptmasse des Steinberger Basaltes als Intrusion in pannonische Schichten. Hinweise dafür gibt es im Mühlödorfer Steinbruch in Form von gefritzten Tonen, die gegen das Hangende rutschen. Die starke Durchmischung zeugt von einer Intrusion, deren Eruptionsstelle an der NW-Flanke des Steinberges angenommen wird. Die hangenden Tuffe werden einer nachfolgenden Eruption zugeordnet. Es folgt eine weitere Nephelinbasaltdecke von 15 - 20 m Mächtigkeit. Insgesamt handelt es sich um eine Lavamasse, die neben Tuffen und Lavaschlacken aus festen Olivinnepheliniten, Nephelinbasaniten und seltenen Doleriten besteht (Abb. 10). HERITSCH 1968 liefert chemische Analysen aus dem Nordsteinbruch, die zeigen, daß es sich dort um Gesteine handelt, die aus Klinopyroxen, Nephelin, Magnetit sowie aus Olivin und Klinopyroxeneinsprenglingen bestehen.



Profil durch den Steinberg bei Feldbach (A. WINKLER-HERMADEN, 1939). 1 = sarmatische Sande und Tone, 2 = unter-pannonische Sande, 3 = unter-pannonische Tone, 4 = Basaltuffe, 5 = fester Basalt, 6 = Schlackenpanzer von Lavaströmen und Schlacken-Auswurfkegel, 7 = Säulenbasalt, 8 = vermutete Förderspalt.

Abb.10: aus FLÜGEL u. HERITSCH 1968

TUFFVORKOMMEN

Neben den mit Lavaergüssen verbundenen Tuffen tritt auch eine selbständige Tuffnütigkeit auf, die im oststeirisch-südburgenländischen Bereich 30 bis 40 Durchbruchsröhren ("pipes") schuf. Im Bezirk Feldbach treten solche Tuffe in größerer Verbreitung in Altenmarkt-Riegersburg, Edelsbach, Auerbach und Unterweißenbach-Kalvarienberg westlich Feldbach, bei Perlstein, südlich von Fehring (Karnzenkogel, Heißberg, Wasnegg, Beistein), in Kapfenstein, bei Gleichenberg und bei Gras auf.

Der Burgfels der Riegersburg stellt nach WINKLER/HERMADEN 1939 die Füllung einer vulkanischen Durchbruchsröhre dar. Die eigentliche Förderspalt wird im zentralen Teil des Berges angenommen. Teilweise zeigt der Tuff zahlreiche bis Meter-große Einschlüsse von feinkörnigen Tuffen, pannonen Tonen und Quarzgeröllen. Die magmatischen Komponenten gleichen weitgehend den Basanitern vom Steinberg bei Feldbach.

Drei selbständige, zusammengewachsene Tuffschote bzw. -trichter nimmt WINKLER-HERMADEN 1957 b beim Vorkommen von Altenmarkt an. Über basalen Tuffen folgt geringmächtige Basaltlava, darüber lagern gut geschichtete, feste Tuffe; hangend folgen tuffitische Sande und Sandstein, die als Kraterseeablagerungen gedeutet werden.

Die Tuffe und Tuffite von Auersberg beschreibt SIGMUND 1897 als basal rotgrau und darüber grüngrauen Tuff mit limsteinartigen Basaltbrocken. Darüber liegt ein 1 m mächtiger graugrüner Aschestuff mit viel sedimentärem Material. Im Hangenden folgt schwarzer, grobkörniger Tuff, dem ein gelber bis grauer, deutlich geschichteter Typ mit Gneis- und Olivinknollen aufliegt.

Das Tuffgebiet von Unterweissenbach und Kavarienberg wird von vorwiegend grauen Tuffen und Tuffiten aufgebaut, die neben Basalt- und Olivineinschlüssen Sedimentmaterial wie Sand, Ton, Lehm und selten kristalline Gesteinsbruchstücke führen. Die im aufgelassenen Steinbruch Unterweissenbach aufgeschlossenen Gesteinsbänke fallen unter ca. 20° nach ENE ein. Über massigem Tuffit mit Basaltbrocken und Quarzen folgt stärker geklüftetes Gestein. Das Hangendeste bildet ein heller, wechselnd grob- bis feinkörnig zusammengesetzter Tuffit. Bis zu 20 cm große Tonlinsen und Basaltbänke treten auf. An Auswürflingen wurden weitere kristalline Gesteine, Trachyandesite und konglomeratische Leithakalke mit Andesitgeröllen aufgefunden.

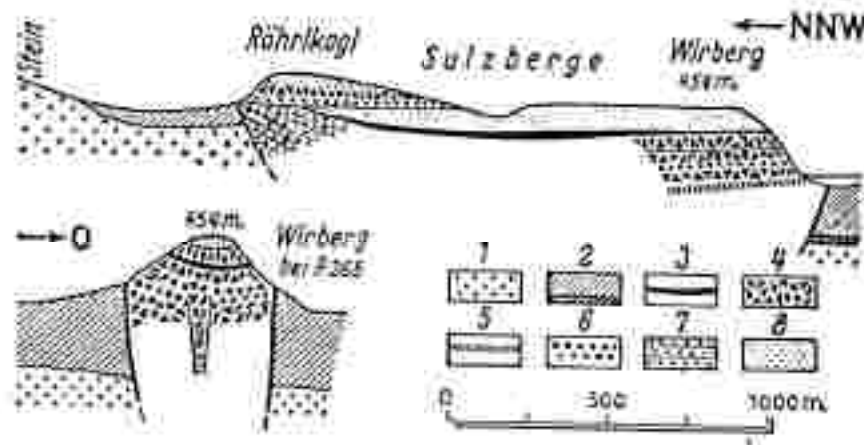
Aus dem aus zwei getrennten Trichtern bestehenden Tuffvorkommen von Perlstein, (Weinigg Kugel und Seidl-Bertholdstein) sind Kratersee(Maarsee)-bildungen bekannt (WINKLER 1927). VETTERS 1977 deutet die Genese des Tuffes neu und nimmt den Ausbruch eines in der Nähe gelegenen Vulkans an, dessen gut sortierte Lapilli nach der Ablagerung von Pflanzen besiedelt wurden. Die in den Sedimenten enthaltenen Holzreste seien durch Murenabgänge in ihre heutige Lage gelangt.

Südlich von Fehring werden von WINKLER 1927 bzw. WINKLER-HERMADEN 1951 b drei Explosionstrichter angegeben. Im Bereich von Bunfeld treten neben den an Olivinhomolen reichen Tuffen auch Kraterseeauffüllungen auf, deren feine Seesedimente Lapillibänke führen. Feinsandige Illitone wechseln mit mm-dünnen kohligten Lagen. Die Tone werden für die Ziegelherstellung abgebaut.

Der Kapfensteiner Tuff ist wegen seines Vorkommens von Olivinhomolen berühmt. WINKLER-HERMADEN 1951 b und 1957 b nimmt mehrere Eruptionseignisse an. Die ältesten Tuffe stehen im SW an, wobei es sich um verwitterte, teilweise gut geschichtete Lapillituffe handelt, in die zahlreiche große Sedimentschollen eingeschlossen sind. Durch eine jüngere Ausbruchphase wurden die Tuffbänke teilweise aufgerichtet. Die in einer dritten Phase geförderten Tuffe lagern diskordant

auf und gehen gegen das Hangende in tuffische Sandsteine und Siccione über, die Reste einer kleinen Kratervorfüllung darstellen. Eine Werte Eruption führte zur Zerstörung der älteren Serien und zur Bildung von Tuffen mit groben Sedimentschollen. Auch diese werden von feineren, hellgrauen Tuffen überlagert. Am oberen Plateau des Berges stehen harte, dunkel und schlecht geschichtete Tuffe an, die einer letzten Ausbruchphase angehören dürften.

Das Ergebnis mehrerer Ausbrüche ist auch das Tuffgebiet der Albrechtshöhe südlich Gleichenberg (Wirberg). Charakteristisch ist neben Tuffen ein mehrfacher Wechsel von vulkanischen Breccien und feinkörnigen tonig-sandigen Kraterseeablagerungen (Abb.11).



Mit Maar-Sedimenten erfüllte Basaltuff-Spalte Röhrlkogel-Wirberg bei Gleichenberg (einfach überhöht) (A. WINKLER-HERMADEN, 1939). 1 = Trachyt, 2 = Sarmat mit basalem Torton, 3 = Linnische Tone des Kratersee-Beckens, 4 = vulkanische Brekzien, 5 = Tuffe, 6 = tuff. Sandsteine, 7 = Lapillituffe, 8 = Sande.

Abb.11: aus FLÜGEL u. HERITSCH 1968

Ein weiteres Tuffvorkommen von größerer Ausdehnung liegt östlich von Gnas und ist durch mehrere alte Steinbrüche am Granegeberg der Beobachtung zugänglich. Auch dieser Tuff stellt nach WINKLER-HERMADEN 1957 b eine Durchschlagsröhre dar, wobei u.a. Grobbrocken-Tuffe mit bis m-großen Sedimentbrocken auftreten. In höheren Positionen finden sich im Hangenden der Tuffe Maarseedimente.

2.2.4.2. Die miozänen Vulkanite von Gleichenberg (20-23)

Gesteine des älteren, karpatisch-badenischen Zyklus des oststeirischen Vulkanismus sind obertags auf den Bereich der Gleichenberger Kogeln beschränkt und im wesentlichen durch Latite (Trachyandesite, Trachyte) repräsentiert. Der weitaus größere Verbreitungsbereich ist von jungtertiären Sedimenten verhüllt. In der Bohrung Sternwiese II (Kurpark) wurde nach Durchörterung holozäner und jungtertiärer Schichten ab 113,8 m der Vulkanitkörper in einer Mächtigkeit von fast 800 m durchteuft. Der mächtige Gleichenberger Schildvulkan wurde durch diese Bohrung im Kerngebiet durchteuft (HERITTSCH 1982).

Jene Gesteinstypen, die Sanidin als Einsprenglinge enthalten, werden als "Trachyt" bezeichnet, während für entsprechende Gesteine ohne Sanidin-Einsprenglinge der Name "Trachyandesit" verwendet wird. Auffallend sind bei allen Gesteinen postvulkanische Veränderungen, die sich in einer Opalisierung, Alunitisierung und Montmorillonit- bzw. Kaolinitbildung äußern. Im Steinbruch in der Klause nördlich von Gleichenberg stehen Latite mit wechselnden, oft geringen sekundären Veränderungen an. Absolute radiometrische Altersdatierungen der Trachyandesite durch STEININGER u. BAGDASARIAN 1977 ergaben Werte um 16 Millionen Jahre, also unteres Baden.

Besonders intensive Umwandlungen erfuhr die Latite am N-Abhang des Bescheidkogels, wo sie als "Österreichischer Traß" abgebaut werden (HERITTSCH in FLÜGEL u. NEUBAUER 1984).

Am Ostrand der Gleichenberger Eruptivmasse findet sich im Schaufelgraben ein Vorkommen von Quarztrachyt. Nach WINKLER 1977 ist dieses Gestein das jüngste Glied dieses Eruptionsszyklus, da es Einschlüsse von Trachyandesiten enthält (FLÜGEL u. HERITTSCH 1968).

3. ROHSTOFFE UND ROHSTOFFSICHERUNG (H. PROSKE)

3.1. EINLEITUNG

Die vorliegende Untersuchung baut auf den Projekten "Systematische Erfassung von Lockergesteinen in der Steiermark", "Systematische Erfassung der Festgesteinsvorkommen in der Steiermark", sowie "Aufnahme und Bewertung von Dekor- und Nutzgesteinen in der Steiermark" auf, welche in den Jahren 1983 bis 1986 durchgeführt wurden. Die Unterlagen wurden auf den neuesten Stand gebracht und entsprechend ergänzt.

3.2. ROHSTOFFVORKOMMEN (KARTE 3)

Von wirtschaftlicher Bedeutung sind im Bezirk Feldbach heute ausschließlich Massenrohstoffe (Locker- und Festgesteine).

3.2.1. LOCKERGESTEINE

Der erste Teil des Projektes "Systematische Erfassung von Lockergesteinen in der Steiermark" umfaßt eine Bestandsaufnahme der vorhandenen Abbaustellen. In der 2. Phase des Projektes wurden Hoffungsgebiete der jeweiligen Rohstoffe ausgewiesen. Diese Vorkommen wurden detaillierten Untersuchungen hinsichtlich der Rohstoffzusammensetzung, der Ausdehnung und der verfügbaren Rohstoffmengen unterzogen. Die Abbaustellen sowie die Hoffungsgebiete sind in der Kartenbeilage 3 dargestellt. Eine exakte Begrenzung der Hoffungsgebiete ist meist geologisch nicht begründbar, sodaß Erweiterungen in vielen Fällen möglich sind.

Die Ausdehnung der Gebiete im Bereich der Tertiärsedimente erreicht im allgemeinen nicht die Größenordnungen, welche die viel homogener aufgebauten Hoffungsgebiete in den quartären Ablagerungen beispielsweise des Grazer und Leibnitzer Feldes aufweisen. Das im Raabtal festgelegte Hoffungsgebiet ist in seiner Ausdehnung wohl größer als die Hoffungsgebiete des tertiären Hügellandes, in seiner Rohstoffzusammensetzung aber ebenso heterogen.

Die Vorräte der Hoffungsgebiete wurden nach ÖNORM 1041 in die Kategorien w (wahrscheinlich), s (angedeutet) und v (vermutet) eingeteilt. Sämtliche Hoffungsgebiete im Tertiär fallen dabei in die Kategorie w, das sind solche Vorräte, deren Konturen lückenhaft bekannt sind oder deren Zusammenhang mit sicheren Vorräten durch Aufschlüsse in hinreichendem Abstand festgelegt ist. Das im Raabtal liegende Hoffungsgebiet gehört der Kategorie v an, das sind solche Vorräte, die durch Einzelaufschlüsse erkundet sind oder deren Vorhandensein nach der geologischen Position und nach geophysikalischen oder geochemischen Indikationen anzunehmen ist.

Bei der Konzipierung der Hoffungsgebiete wurde im Rahmen der erwähnten Untersuchung keine Rücksicht auf sonstige Nutzungen in den betroffenen Gebieten genommen, sondern die Ausweisung allein aus geologisch-lagerstättenkundlicher Sicht erstellt.

Das Oststeirische Hügelland wird überwiegend von tertiären Sedimenten aufgebaut. Die klastischen Sedimente, die während des Sarmat und Pannon in dem sich absenkenden Oststeirischen Becken abgelagert wurden, umfassen ein weites Korngrößenspektrum, wobei Sande mengenmäßig überwiegen. Die Sedimentationsbedingungen führten allerdings dazu, daß die meisten Vorkommen im Hinblick auf die Rohstoffzusammensetzung heterogen aufgebaut sind, d.h. daß größere Lagerstätteninhalte einheitlichen Materials in den in Betrieb befindlichen Abbauern nicht vorliegen und auch für die ausgewiesenen Hoffungsgebiete nicht zu erwarten sind. Es kann stets gemeinsames Vorkommen von Kiesen und Sanden bzw. Sanden und Lehm/Ton beobachtet werden. Die quartären Ablagerungen bestehen aus den jungen Talfüllungen und eiszeitlichen Terrassensedimenten, die diese streckenweise begleiten. Von Interesse für einen Rohstoffabbau sind in erster Linie die Ablagerungen der Raab, in denen zumindest örtlich mit mächtigen Kiesen zu rechnen ist.

Nach der im Jahre 1984 durchgeführten Bestandsaufnahme der Abbaustellen liegen im Bezirk Feldbach 80 Lockergesteinsgruben, von denen eine Vielzahl aber kleine, meist haus eigene Gewinnungstellen darstellen, die den fallweisen Bedarf des Eigentümers decken. Die Lockergesteinsabbau liegen ausschließlich im Bereich der Hänge und Kuppen in den Tertiärsedimenten. In den quartären Talbenen bestehen keine Abbau.

3.2.1.1. KIES

Kiese treten im Bezirk Feldbach in allen stratigraphischen Niveaus auf, wobei die Mächtigkeiten sowie die lateralen Erstreckungen der Kieskörper stark unterschiedlich sind. In den Ablagerungen des Obersarmat und Unterpermian treten darüber hinaus einige +/- mächtige Kieshorizonte auf, die regional verfolgbare sind.

Die Mehrzahl dieser Kieshorizonte weist Mächtigkeiten von über 10 m auf und ist der Zusammensetzung nach meist reich an Quarzgeröllen. Karbonatgerölle treten besonders in den Basischottern des Obersarmat auf. Neben den Quarzgeröllen als Hauptkomponenten sind gewöhnlich Kristallingesteine, teilweise auch Porphyr und Sandstein in wechselnden Mengen, aber untergeordnet gegenüber Quarz, vertreten.

Die jungtertiären Kiese besitzen einen sehr stark heterogenen Aufbau hinsichtlich der Korngrößen, sodaß meist Korngrößengemische von Sand bis Grobkies vorliegen. Auf Grund ihres Alters sind die Komponenten auch stärker verwittert, wobei sie örtlich zu "Gesteinsleichen" zerfallen. Davon betroffen sind vor allem geschieferte Gesteine, wie Gneise, Glimmerschiefer, Grängestone usw.. Der gewöhnlich vorhandene +/- hohe Anteil an Fein- und Grobsanden, bisweilen auch Schluff, Lehm, usw. in Wechselagerung und/oder als Porenraumfüllung erfordert meist eine aufwendige Gewinnungstechnik.

Innerhalb des quartären Kieskörpers des Raabtales muß ebenfalls mit bedeutenden Inhomogenitäten gerechnet werden. Auch diese Kiese enthalten fast durchwegs sandige, stellenweise auch schluffige Beimengungen. Der inhomogene Aufbau weist auf eine starke Beeinflussung durch die einmündenden Seitenbäche hin, die ihr Einzugsgebiet durchwegs in feinklastischen tertiären Ablagerungen haben. In Bezug auf die mineralogische Zusammensetzung der Gerölle fällt das weitgehende Fehlen von Karbonaten auf. Kristallingerölle wie z.B. Gneise überwiegen zusammen mit Quarzen. Da gerade die Gneiskomponenten sehr leicht durch chemische Zersetzung und mechanische Beanspruchung in feinste Kornfraktionen zerfallen, tragen sie wesentlich zur Verlehmung des Kieskörpers bei. Die Mächtigkeit der quartären Kiesfüllung beträgt durchschnittlich 3 - 6 m. Die Kiese werden durch meist 3 - 5 m mächtige feinklastische Sedimente (überwiegend sandige Schluffe, lokal Moorten) überlagert.

In den übrigen Tälern des Bezirkes sind innerhalb der quartären Täuffüllungen noch stärkere Inhomogenitäten bei geringeren Mächtigkeiten zu erwarten.

3.2.1.2. SAND

Wie die Kiese sind auch Sande in allen stratigraphischen Niveaus vertreten. Meist stehen auch sie in Wechselagerung mit Kiesen bzw. Schluff, Ton und Mergel im dm- bis m-Bereich, wobei häufig keine scharfen Grenzen zu beobachten sind.

Es treten aber auch Vorkommen mit größeren Mächtigkeiten auf, die einen selektiven Abbau ermöglichen. Allerdings sind gewöhnliche Korngrößen nicht konstant, sodaß Fein- bis Grobsande gemeinsam und in schlechter Sortierung anzutreffen sind.

Gelegentlich sind Kohlschmitzen eingeschaltet.

3.2.1.3. LEHM/TON

Feinklastische Sedimente sind ebenfalls in allen stratigraphischen Niveaus vertreten. Reine Tone sind überaus selten und kommen nur in dünnen Lagen oder Linsen, eingeschaltet in Sanden, seltener in Kiesen, vor. Meist aber enthalten sie mehr oder weniger große Anteile an Sand, wobei alle Mischglieder bis zu Lehm oder tonigem Sand bzw. Mergel und Tonmergel aufsteigen. Sie treten gegenüber reinen Tönen wesentlich häufiger auf und bilden örtlich auch bauwürdige Vorkommen, wobei sie beträchtliche Mächtigkeiten erreichen können. Solche Vorkommen sind heute teilweise Grundlagen der Baustoffindustrie.

Bei Kirchbach wird ein großes Lehmvorkommen durch das Ziegelwerk Comoli genutzt.

Abgebaut werden feinklastische Sedimente des höheren Unterpannon, die in Form einer Wechselagerung von tonigen und sandigen Schichten mit allen Übergängen zwischen schluffigem Ton und Feinsand vorliegen. Das Material ist zur Ziegelherstellung gut geeignet, wobei aber auf Grund der stark wechselnden Zusammensetzung sowohl in vertikaler als auch in horizontaler

Richtung auf eine optimale Mischung besonders geachtet werden muß. Die gewinnbaren Vorräte belaufen sich auf über 3 Mio t.

Höhere Qualität aber geringere Vorräte weist das Tonvorkommen Mataschen bei Haselbach auf. Die Sedimentfolge ist ebenfalls in das höhere Unterpannon einzustufen und besteht aus schluffigen Tonen mit gegen das Liegende zu verstärkt auftretenden sandigen Zwischenlagen. Das Vorkommen wird durch die Österreichische LECA - Gesellschaft Fehring zur Herstellung von Blähtonprodukten genutzt. Trotz ursprünglich günstiger Beurteilung des Materials anhand von Labortests und Großversuchen ergeben sich im Betrieb Probleme auf Grund der oft starken Schwankungen in der Blähselung auch über kurze Distanzen innerhalb der Lagerstätte.

Die Akkumulation der Feinsedimente ist auch auf postgenetische Rutschungen unterschiedlichen Alters und Ausmaßes zurückzuführen.

Die intensive Zerlegung der Sedimentfolge durch postgenetische Gleitbewegungen ist im Raum südlich von Fehring generell weit verbreitet.

Eine geringmächtige (einige cm bis 2 dm) Lage von laminierten Tonschiefern in der Tongrube Mataschen stellt eine Alginit - Indikation dar, die jedoch auf Grund mangelnder Mächtigkeit und Ausdehnung keine wirtschaftliche Relevanz besitzt.

Hoffungsgebiete für weitere Tonvorkommen liegen vor allem in den sogenannten Zwischenserien des höheren Unterpannon, die im nördlichen Teil des Bezirkes weit verbreitet und im allgemeinen durch eine Sand- / Ton - Wechsellagerung charakterisiert sind.

Auch die oberpannonischen Sedimente im Osten des Bezirkes, nördlich des Raabtales (Schichten von Unterlamn), weisen neben Sanden tonige Schichtglieder auf.

Schließlich sind in diesem Zusammenhang auch die Jennersdorfer Schichten (Pont) zu nennen, eine Serie blaugrüner Tone und Feinsande im Hangenden der Taborer Schöcher. Ihr Verbreitungsgebiet liegt allerdings zum überwiegenden Teil im Burgenland, und zwar nördlich von Jennersdorf.

Die vorliegenden Hinweise auf Tonvorkommen sind in den genannten Gebieten aber meist zu wenig konkret, um räumlich exakt definierte Hoffungsgebiete auf der Karte ausscheiden zu können. Zu diesem Zweck sind geologische Detailkartierungen mit Beprobung von Aufschlüssen, oberflächennahe Bohrungen und geophysikalische Untersuchungen erforderlich.

Im Gebiet südlich und östlich von Fehring sind zur Zeit Prospektionsarbeiten auf Tone im Gange, die im wesentlichen die erwähnten geologischen Einheiten sowie die im Bereich des Limbachtals zu Tage tretenden Schichten des tieferen Unterpannon und des Obersarmat umfassen. Mit Vorkommen hochwertiger Tone mit einheitlichen Eigenschaften über größere horizontale und vertikale Erstreckung ist aber kaum zu rechnen.

Infolge des jüngeren pliozänen Vulkanismus kam es in mehreren Bereichen zur Bildung von Maar- und Maarsedimenten. Sieben derartige Vorkommen wurden bisher im Bezirk Feldbach gefunden. Innerhalb sarmatischer und pannonicischer Schichten liegen Basalttruffe und -tuffite, welche überwiegend tonig - schluffige, zum Teil aber auch sandige oder sandsteinartige Sedimente umschließen.

Bis jetzt wurden die Vorkommen von Burgfeld (südlich von Fehring), die Tonvorkommen der Salz- und Wierberge (östlich von Bad Gleichenberg) und die Maar- und Maarsedimente östlich von Gnas genauer untersucht.

Weitere Vorkommen liegen südlich von Perlstein, südlich von Beistein, am Zinsberg (südlich von Fehring) und in der Umgebung von Altenmarkt bei Riegersburg.

Fehring - Burgfeld

Die Österreichische LECA-Gesellschaft Fehring stützt ihre Erzeugung von Blähtonprodukten seit den 60er Jahren auf den Abbau des Materials aus der Lagerstätte Burgfeld. Das Vorkommen wird jedoch in absehbarer Zeit erschöpft sein. Die sehr tonreichen Sedimente (Hauptgemengteile: Muskowit/Ilit, Montmorillonit, Wechsellagerungsminerale und Vermiculit, Quarz) sind sehr gut blähfähig, das Raumgewicht der Expandate liegt bei Zusatz entsprechender Additive zwischen 0,6 und 0,8 g/cm³.

Die geologischen Verhältnisse zeigen weitgehende Übereinstimmung mit jenen des Vorkommens von Gnas.

Gnas

Das mehr oder weniger kreisförmige Verbreitungsgebiet der Maarseesedimente weist einen Durchmesser von ca 600 m auf. Es wird von massigen Basaltuffen und -tuffiten umschlossen, die einen Trichter mit konisch zulaufenden Innenwänden bilden.

Die tonigen bis sandigen Sedimente liegen nahezu süßig, sind meist gut geschichtet und zeigen sowohl vertikal als auch horizontal Korngrößenwechsel, wobei der Anteil der gröberen Sedimente gegen das Hangende und gegen die Ränder zunimmt.

Die cm- bis dm-mächtigen tonig-schluffigen Schichten weisen häufig ein Lamellengefüge auf. Die Gesamtmächtigkeit der Illit führenden Profilschnitte beträgt bis zu 20 m.

Im Vergleich zu Fehring weisen die Sedimente von Gnas eine größere Streuung bezüglich der Kornverteilung sowie höhere Anteile an Sandfraktion auf. Auch die Gegenüberstellung der Mineralzusammensetzung zeigt eine Reihe von Unterschieden, wobei besonders der geringere Quarzgehalt und die höheren Karbonatgehalte der Proben von Gnas auffallen. Hinsichtlich der Tonminerale sind Unterschiede besonders in den Gehalten an Wechsellagerungsmineralen und Vermiculit festzustellen, die in Gnas nur eine untergeordnete Rolle spielen.

Die Blähfähigkeit der Proben von Gnas zeigt eine relativ starke Streuung, bei Zusatz geeigneter Additive liegen die Raumgewichte der Granulate von Durchschnittsproben zwischen 1,0 und $1,4 \text{ g cm}^{-3}$ und machen die Verwendbarkeit für Konstruktionsleichtbeton wahrscheinlich.

Die keramischen Brenndaten lassen die Verwendung in der Grobkeramik oder als Verschnittmaterial möglich erscheinen.

Im Rahmen zusätzlicher Aufschlußarbeiten wären durch Bohrungen der Tiefgang des Maarsees sowie die Mächtigkeit, Kontinuität und Ausdehnung der Feinsedimente zu erkunden.

Hinsichtlich der Abschätzung der Wirtschaftlichkeit eines eventuellen Abbaues wird die intensive landwirtschaftliche Nutzung sowie die Verbauung mit mehreren Wohnhäusern und landwirtschaftlichen Betrieben zu berücksichtigen sein.

Sulz- und Wierberge

Die Sulz- und Wierberge östlich von Bad Gleichenberg stellen eine in Sarmatiahagerungen steckende, mit Maarseedimenten erfüllte Basaltuff-Ausbruchspalte dar. Einschaltungen technisch verwertbarer Illitone innerhalb von tuffischen Sandsteinen und vulkanischen Trümmergesteinen sind geringmächtig (maximal 1 m). Ihre Überlagerung liegt meist im 10er Meter-Bereich.

Laboruntersuchungen ergaben generell gute Verwendbarkeit der Feinsedimente im Bereich Grobkeramik, zum Teil ist das Material auch für die Herstellung von Blähtonprodukten geeignet. Der Höhenzug der Süls- und Wierberge zeigt neben einer dichten Verbauung intensive landwirtschaftliche Nutzung und liegt nur etwa 500 m vom Kurzentrum Bad Gleichenberg entfernt, sodaß eine Nutzung der relativ geringen Tonvorkommen wirtschaftlich nicht vertretbar scheint.

Von Interesse für zukünftige Prospektionsarbeiten auch im Bereich der noch nicht näher untersuchten Vorkommen von Maarseedimenten (Pertlstein, Beistein, Zimberg, Altenmarkt) sind die Ergebnisse ungarischer Untersuchungen.

In Westungarn liegen mehrere von Maarseedimenten erfüllte Tufftringe (Gérec, Egyházasfősző, Várkesző, Pula), deren Entstehungszeitraum etwa dem der oststeirischen Tuffvorkommen entspricht.

Die Sedimentfüllung der westungarischen Tufftringe besteht aus bis zu 40 m mächtigen Alginiten, darüber lagern bis 45 m mächtige basaltische Bentonite. Diese Rohstoffe werden zur Zeit in zwei Gruben abgebaut.

Alginit, eine unreife Ölschiefer-Varietät, wird in Ungarn bereits extensiv zur Bodenmelioration in der Landwirtschaft eingesetzt.

Auch im Zusammenhang mit dem älteren miozänen Vulkanismus treten Tuffe auf, die heute teilweise in Form von Bentoniten und/oder Glastuffen vorliegen.

Allerdings sind die karpatischen und unterbodenischen Schichten, an die das Auftreten dieser Tuffe gebunden ist, im Inneren des oststeirischen Beckens durch jüngere Sedimente verdeckt.

Ebenfalls im Zusammenhang mit dem miozänen Vulkanismus steht das Bentonitvorkommen Gosandorf, das zwischen 1953 und 1968 abgebaut wurde. Genetisch unterscheidet sich dieses Vorkommen klar von den übrigen, da es sich nicht um umgewandelte vulkanische Tuffe, sondern um postvulkanisch zersetzte Trachyandesite handelt.

Weitere kleinere Vorkommen solcher toniger Zersetzungsprodukte sind die Ursachen der Hangbewegungen in der Gleichenberger Klause.

3.2.2. FESTGESTEINE

Festgesteine treten im Bezirk Feldbach ausschließlich im Zusammenhang mit der vulkanischen Aktivität im Jungtertiär auf.

Diese kann in zwei Phasen, eine ältere des Miozän und eine jüngere des Plio-/Pleistozän gegliedert werden. Die stillgelegten und die in Betrieb befindlichen Steinbrüche sowie die Verbreitung der vulkanischen Gesteine sind in Karte 3 dargestellt.

Die miozänen Vulkanite von Gleichenberg

Der miozäne Vulkanismus ist Kalium-betont und wird v.a. durch Latite (Trachyandesite und Trachyte) repräsentiert. Dieser Vulkanismustyp zeigt sich durch große Schildvulkane, von denen nur jener von Gleichenberg obertägig zugänglich ist. Sein durch Bohrungen bekannter Durchmesser beträgt 20 km, seine Mächtigkeit im Bereich des Kurparks von Bad Gleichenberg 800 m. Das Alter dieses Vulkanites wird mit 16 Millionen Jahren angegeben. Weitere, heute durch Sedimente verdeckte Schildvulkane sind bei Kalldorf, Ilz und Mitterlahill bekannt.

Die Vulkanite des Gleichenberger Raumes unterscheiden sich sowohl altermäßig als auch stofflich von den übrigen Vulkaniten der Oststeiermark.

In rötlichem bis grünlichgrauem Trachyandesit sind die Steinbrüche der Gleichenberger Klause angelegt.

Der südwestliche Bruch (403/2) ist eingestellt, der nördliche (403/3) liefert hauptsächlich Schüttmaterial.

Außer Betrieb ist der in hellgrauem Quarztrachyt des Schaufelgrabens angelegte Steinbruch (404/1), da die technischen Werte allgemein weit unter den für derartige Gesteine geforderten liegen.

Von wirtschaftlicher Bedeutung ist dagegen der Steinbruch von Gossendorf (403/4), in dem der sogenannte "Österreichische Traß" gewonnen wird. Dabei handelt es sich um Umwandlungsprodukte, die im Zuge der Zersetzung der vulkanischen Gesteine durch saure Lösungen entstanden sind. Die Umwandlungsprozesse werden als Montmorillonitisierung, Alunitisierung und Opalisierung bzw. Silifizierung bezeichnet.

Die im Tagbau Gossendorf auftretenden Gesteine bestehen überwiegend aus Opal-CT, Alunit, Kaolinit und Montmorillonit in wechselnder Zusammensetzung, wobei eine zonare Abfolge beobachtbar ist.

Umwandlungsprodukte, die vorwiegend aus Opal-CT bzw. aus Opal-CT + Alunit bestehen, werden durch die Steirischen Montanwerke AG unter der Bezeichnung "Österreichischer Traß" gewonnen und als Zuschlagstoff für die Herstellung von Baukalk laut ÖNORM B3324 verwendet. Die ungefähre Jahresabbaumenge beträgt 10 000 t.

Die zusammen mit den Trachyandesiten und Trachyten auftretenden Tuffite liegen überwiegend im Ortsgelände von Bad Gleichenberg und sind daher einer möglichen Gewinnung entzogen.

Das gesamte Vulkangebiet von Gleichenberg ist weitgehend durch das Landschaftsschutzgebiet Nr.37 sowie durch das Wasserschongebiet zum Schutze der Gleichenberger Heilquellen abgedeckt. Hinzu kommt intensiver Fremdenverkehr, wodurch eventuelle zukünftige Steinbruchaktivitäten erschwert werden können.

Die plio-/pleistozänen Vulkanite

Der jüngere, plio-/pleistozäne Vulkanismus ist basaltisch und Natrium-betont. Mit ihm verknüpft war eine rege Tufftätigkeit, die sich in 30 bis 40 selbständigen Durchbrucharöhren ausdrückt.

Der Basalt des Stradner Kogels bildet eine flach von N nach S abfallende Decke mit dem Eruptionszentrum im Norden. In Form mehrerer isolierter Reste, die auf den von Gießelsdorfberg bis Größing sich ausbreitenden Rücken erhalten sind, erstreckt sich der Basalterguß gegen Süden. Neben dem großen, in Betrieb stehenden Steinbruch von Wilhelmndorf wurde früher der Basalt in Wultra, Jannberg und bei Globitsch gewonnen (Steinbrüche und Entnahmestellen, die heute alle stark verwachsen sind).

Im Steinbruch Wilhelmndorf (433/1) (Steirische Basalt- und Hartgesteinwerke, Gertrude Simonowicz Ges.m.b.H. & CoKG) wird der Basalt im Etagenabbau gewonnen.

Erschwerend für mögliche zukünftige Abbaupläne könnte sich der Umstand erweisen, daß der Nordteil der Stradner Basaltdecke im Landschaftsschutzgebiet Nr.37 liegt.

Das Basaltvorkommen von Mühlendorf-Steinberg bei Feldbach wird in Form eines in mehreren Etagen in die Tiefe gehenden Abbaues durch dieselbe Firma wirtschaftlich genutzt. Nach Auskünften der Firma werden jährlich rund 1 Million Tonnen Basalt gebrochen, der als Schüttmaterial in verschiedenen Bereichen eingesetzt wird. Eine weitere Anwendung findet der Basalt gemahlen als Filtersand bei der Errichtung von Schutzräumen. Nach Auskunft der Firmenleitung eignen sich die säuligen Bereiche innerhalb des Basaltstockes am besten für diese Verwendung.

Die technischen Daten bescheinigen dem Mühlendorfer Basalt eine Spitzenstellung unter allen österreichischen Vorkommen; Härtewerte und Frostbeständigkeit sind hervorragend. Im allgemeinen bricht der schwarzgraue Basalt splütrig-plattig mit muscheligen Bruchflächen und klingt bei Schlag hell. Die Größe der Säulen ändert sich innerhalb des Basaltstockes rasch; auf regelmäßig geformte Bereiche folgen muschelige Zonen, die kleinsäulig-splütrig zerbrechen.

Die Basaltvorkommen von Straden und Mühlendorf wurden auch in Hinblick auf ihre Eignung als Schmelzbasalt bzw. zur Herstellung von Mineralwolle untersucht, da durch Umschmelzen von Basaltgesteinen wesentlich höhere Wertschöpfungsraten erzielt werden können.

Die Nachfrage sowohl nach massigen, kristallinen Gußteilen als hochfestem Verschleißmaterial als auch nach Isolationsmaterial auf der Basis von Mineral- bzw. Mineralglasfasern nimmt offensichtlich weiter zu.

Die Untersuchungen ergaben, daß bezüglich der thermisch-technischen Eigenschaften die Basalte für schmelztechnische Produkte unter eventueller Zulegierung anderer Oxide brauchbar erscheinen.

Nach den Empfehlungen des U.S.Bureau of Mines ist der Basalt von Straden für die Steinwollerzeugung allerdings nicht brauchbar, nach weniger strengen Empfehlungen ist er geeignet. Massige Gußteile können von beiden Vorkommen gewonnen werden.

Im Falle einer Verwendung des Basaltes von Mühlendorf zur Mineralwollerzeugung sollte aus Kostengründen der dort auftretende Weichbasalt (Sonnenbrenner) vorgezogen werden.

Die Prüfung der tertiären Ergußgesteine hinsichtlich einer Verwendung als Dekorgestein ergab überwiegend negative Bewertungen. Lediglich im Steinbruch Wilhelmsdorf können bereichsweise Blöcke ausreichender Größe gebrochen werden.

Für die im Ostteil des Bezirkes weit verbreiteten Tuffe und Tuffite der plio-/pleistozänen Bildungsphase bestehen nach ZIRKL in NIEDERL & SUETTE 1986a folgende Verwendungsmöglichkeiten:

Die am stärksten verfestigten Bänke mit entsprechend guten Festigkeitseigenschaften stellen gute Bausteine dar. Sie können ohne Bedenken für Hochbauten verwendet werden. Sie besitzen ausreichende Druck- und Kornbindungsfestigkeit, sie sind frostbeständig und ein hervorragend thermisch isolierendes Baumaterial bei recht geringer Dichte. Tuffite sind deshalb in der Oststeiermark in der Nähe von Gewinnungsorten für fast alle statischen und architektonischen Bauteile verwendet worden.

Als Dekorationsgestein im modernen Sinne, zur Erzeugung von Plattenverkleidungen für Fassaden und Portale würden zwar die Eigenschaften durchaus genügen, auch ausreichende Plattengrößen könnten gefertigt werden, polierfähig sind die Gesteine jedoch nicht.

Als weitere Verwendungsmöglichkeit könnten dünn geschnittene Platten (10 - 12 mm) als Grundlage für glasierte Wandfliesen herangezogen werden. Steine dieser Art verziehen sich beim Brennen der Glasur nicht und sind sehr gut haltbar.

Eine ansichtsreiche Verwendungsmöglichkeit dürfte in der Land- und Forstwirtschaft zur Bodenverbesserung vorhanden sein. Die regelmäßige Zugabe von Steinmehl aus feingemahlern Tuffit bringt zahlreiche Vorteile für bestimmte, durch Kunstdünger verfrachtete und durch jahrzehntelang betriebene Monokulturen ausgelaugte Bodenarten mit sich.

Bei entsprechendem Bedarf bietet das etwa 4 km² große Tuffgebiet von Altenmarkt bei Riegersburg Voransatzungen, die einen Abbau am ehesten möglich erscheinen lassen.

Der stillgelegte Steinbruch westlich von Altenmarkt (447/1) gibt Einblick in die mittlere Tuffserie dieses Gebietes.

Für eine Gewinnung von Dekorgesteinen scheint am ehesten die massige Liegendbank geeignet. Im allgemeinen beträgt der Kluftabstand in dieser Bank etwa 1 m, die Bankungsflächen eignen sich gut als Trennfugen für eine Steingewinnung. Alte herumliegende Blöcke geben Zeugnis von der Größe der gewinnbaren Blöcke.

Der Tuffit der etwa 3 m mächtigen Liegendbank ist massig, das Gestein zeigt gute Verwitterungsbeständigkeit, bei Hammerschlag erfolgt kaum eine Ablösung, die Verwitterungsfarbe ist grau. Der Lapillituffit führt max. 3 cm große vulkanische Auswürflinge und vereinzelt vulkanische Bomben aus basaltischen Gesteinen.

Dieser Steinbruch ist im N und E von Wald begrenzt, am Ostende steht im Tal ein Wohnhaus. Ein möglicher Abbau wäre am günstigsten am Westende am Grabeneingang anzulegen.

Für alle anderen Tuffitvorkommen des Bezirkes bestehen schwerwiegende Einschränkungen bezüglich einer Gewinnung, die sich einerseits auf infrastrukturelle Gegebenheiten und Umweltkonflikte, andererseits auf Qualitätsmerkmale der Gesteine beziehen.

3.2.3. KOHLE

Die Braunkohlevorkommen des Bezirkes Feldbach konzentrieren sich auf drei Bereiche:

1. Das Iizer Revier

An der Nordgrenze des Bezirkes lag bei Schweinz der südlichste Bergbau des Iizer Kohlenreviers.

2. Das Feldbacher Revier

Dieses Revier umfaßt die ehemaligen Bergbaue Oberstorcha-Reith, Paldau, Hirsdorf und Reitting. Schürfungen wurden auch nördlich der Raab im Gebiet von Paurach und Guisbing durchgeführt.

3. Das Fehringer Revier

Braunkohle-Bergbaue befanden sich beim Weinberg und Hohenbrugg sowie südlich und südöstlich von Schiefer.

Schurfversuche auf Braunkohle wurden bereits in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts durchgeführt. Die Kohleförderung erreichte ihren Höhepunkt in den Jahren nach dem 1. Weltkrieg. Die geförderten Mengen waren aber durchwegs gering. (Der Bergbau Schweinz förderte im Jahre 1922 864 t Kohle, der Bergbau Paldau im Jahre 1920 271 t.) Heute sind alle bergrechtlichen Festlegungen infolge Heimsagung gelichtet.

Zukunftsaussichten und Untersuchungswürdigkeit:

Im Feldbacher und Fehringer Revier erreichte die Mächtigkeit des Kohleflözes maximal 0,9 m, häufig war das Flöz auch in eine Liegend- und eine Hangendbank aufgespalten. Im allgemeinen war lediglich mit einer Stärke von 0,1 bis 0,4 m zu rechnen.

Auf Grund der geringen Mächtigkeit des Flözes und der schlechten Qualität der Kohle hat dieses Gebiet für eine zukünftige Gewinnung keine Bedeutung, obwohl der Kenntnisstand über die Verbreitung der Kohlenflöze sehr lückenhaft ist.

Das Ilzer Flöz, das im Bergbau Schweinz abgebaut wurde, tritt in Form einer flach ($1-6^\circ$) nach Norden einfallenden Platte auf. Seine Mächtigkeit schwankt je nach den tauben Einlagerungen, die eine Aufspaltung in bis zu 3 Bänke bewirken, zwischen 0,5 und 1,3 m.

Die Kohlenqualität ist wesentlich besser als im Feldbacher und Fehringner Revier. Nach NEBERT 1983 ist die Kohle durch einen niedrigen Asche- und Wassergehalt sowie einen Heizwert um 18.900 kJ/kg charakterisiert. Ein Restkohlevermögen von einigen 100.000 t dürfte im Ilzer Revier noch vorhanden sein, überwiegend aber im Bezirk Fürstenfeld gelegen. Auf Grund der ruhigen Lagerung und des flachen Nord-Fallens des Kohleflözes läßt sich seine räumliche Begrenzung recht genau feststellen, sodaß insbesondere für den Bezirk Feldbach keine Aussichten auf weitere Vorkommen bestehen.

3.2.4. ERDÖL UND ERDGAS

Das Steirische Becken gilt schon seit langem als Erdöl- und Erdgas-hoffiges Gebiet. Nach ersten Vorarbeiten in der Zeit um den 2. Weltkrieg erhielt der Erdölaufschluß durch die seit 1952 durchgeführten reflexionsseismischen Messungen neue Impulse.

Auf Grund dieser Messungen wurden von der RAG auch im Bezirk Feldbach einige Tiefbohrungen abgeteuft (s. Tab.1, Abb.12). Erdölgeologisch interessante Strukturelemente im Bezirk Feldbach sind vor allem Scheitel- und Flankenlagen an begrabenen Schildvulkanen der miozänen Phase. Alle zur Untersuchung dieser Strukturen abgeteuften Aufschlußbohrungen stießen auf die Vulkanite, die Bohrung Mitterlahill 1 erreichte auch die darunterliegenden Tertiärsedimente. Allerdings stieß keine der bisherigen Bohrungen im Steirischen Becken auf wirtschaftliche Kohlenwasserstoffvorkommen. Nur schwache Öl- und Gasanzeichen waren zu beobachten.

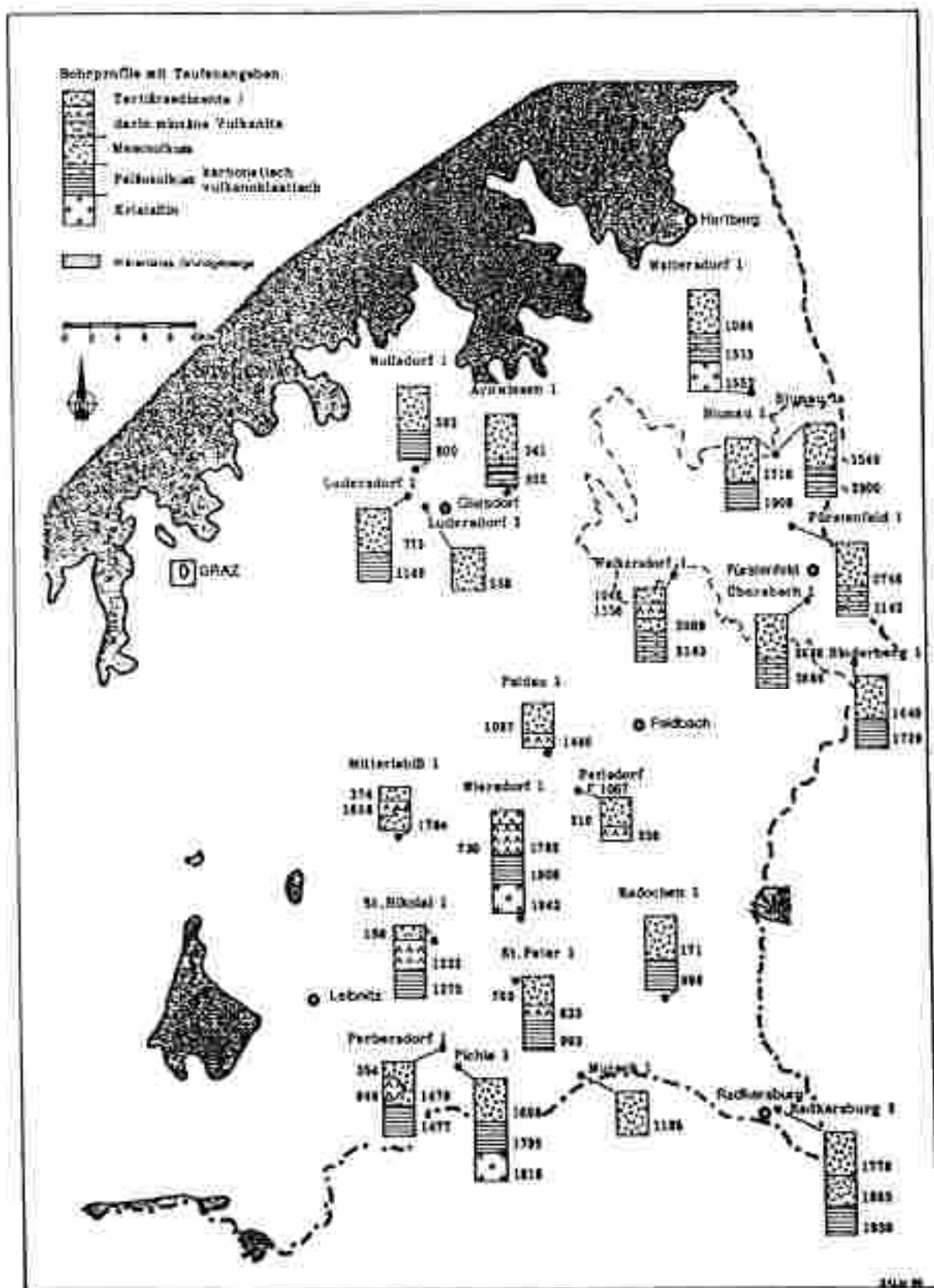


Abb. 12: Übersicht über die Tiefbohrungen des Steirischen Tertiärbeckens; aus EBNER et al. 1986

Tab.1: Tiefbohrungen der Kohlenwasserstoffprospektion
im Bezirk Feldbach

Bohrung	Mitterlabill	Faldau	Perisdorf
	RAG 1964	RAG 1964	RAG
Endteufe	1783,6 m	1440,4 m	226 m
Anzeichen von Kohlenwasserstoffen	-	-	-
Tiefenlage der Vulkanite	373,6-927 m ab 927 m Vulkanite in Wechsellagerung mit karpatischen Sedimenten	1087m	210,3m

Durch die Aufschlußarbeiten konnte aber Einblick in die teilweise sehr komplizierten Verhältnisse im Tertiär und im vortertiären Beckenuntergrund gewonnen werden.

13. NEGATIVFLÄCHEN IN BEZUG AUF ROHSTOFFGEWINNUNG

Zweck der Erhebung der rohstoffrelevanten Nutzungsstrukturen und Schutzfunktionen ist es, die Konflikte zwischen Rohstoffgewinnung und anderen Nutzungen aufzuzeigen und für die Zukunft durch entsprechende Bewertungen zu minimieren. Als Grundlage für Detailprojekte sind in jedem Fall die Flächennutzungspläne der Gemeinden heranzuziehen, da für die vorliegende Übersicht nur großräumige Nutzungsstrukturen berücksichtigt werden konnten.

13.1. NICHT BZW. SCHWER VERÄNDERBARE RAUMORDNENDE NUTZUNGEN

Bei den nachstehend angeführten Nutzungsarten ist eine Gewinnung oberflächennäher mineralischer Rohstoffe nicht möglich.

Nutzungsart	Anmerkung/Konflikte	Quelle
Wohn-, Kern-, Büro-, Geschäftsgebiet, Grünflächen für den Gemeinbedarf und Aufschliessungsgebiet als Wohnbau-land	mineralische Rohstoffgewinnung nicht möglich; hohe Immissionsempfindlichkeit, daher kein Rohstoffabbau in der näheren Umgebung; Lärmbelästigung durch erhöhtes Schwerverkehrsaufkommen entlang von Erschließungsstraßen;	Flächenwidmungspläne
Industrie- und Gewerbegebiet und Aufschliessungsgebiet als Industrie- und Gewerbegebiet	Rohstoffgewinnung nicht möglich; langfristige Erweiterungsmöglichkeiten beachten; gegenüber Immissionsbeeinträchtigungen durch die Rohstoffgewinnung weitgehend unempfindlich, daher ist ein Rohstoffabbau in der näheren Umgebung möglich;	Flächenwidmungspläne
Abwasserbeseitigungsanlage	kein Rohstoffabbau; keine Grundwasserernutzung im Nahbereich; bei einem Abbau in der Umgebung muß auf die vorhandenen Abwasserleitungen Rücksicht genommen werden;	Flächenwidmungspläne
überregionale Gas- und Erdölleitung	Rohstoffgewinnung in unmittelbarer Umgebung nicht möglich, da Umleitung oder Verlagerung dieser Leitungen einer Rohstoffnutzung wegen nicht tragbar ist. Bei einem angrenzenden Rohstoffabbau muß ein Schutzstreifen eingehalten werden.	Steiermärkischer Raumordnungskataster

3.3.2. SCHUTZGEBIETE AUF FREILANDFLÄCHEN, DIE AUF GRUND GESETZLICHER BESTIMMUNGEN KEINE MINERALISCHE ROHSTOFFGEWINNUNG ERLAUBEN

Nutzungsart	Anmerkung/Konflikte	Quelle
Naturschutzgebiet	kein Rohstoffabbau; Erhaltung des besonderen Landschaftscharakters; kein Abbau in unmittelbarer Umgebung; besondere Rücksichtnahme auf ökologische und landschaftliche Auswirkungen;	Steirisches Naturschutzgesetz 68/1976, Verordnungen der Steiermärk. Landesregierung

Gem. Edelsbach: NSG-c 13 Altarm der Raab (2,5 ha)

Gem. Leitersdorf, Lodersdorf: NSG-c 14 Altarme der Raab (3,1 ha)

Gem. Raabau, Leitersdorf: NSG-c 10 Altarm der Raab (1,5 ha)

Gem. St. Anna am Aigen: NSG-c 29 Trockenwiese in Aigen 'Höll' (6,4 ha)

Gem. Hohenbrunn, Fehring: NSG-c 39 Raabaltarme (3,4 ha)

Nutzungsart	Anmerkung/Konflikte	Quelle
militärisches Sperrgebiet	kein Rohstoffabbau; militärische Interessen stehen im Vordergrund;	Flächenwidmungspläne, Steiermärkisches Raumordnungskataster

Im Bezirk Feldbach gibt es ein dauerndes Sperrgebiet in der Gemeinde Gnibing-Weissenbach, das dem Bundesheer als Truppenübungs- und Schießplatz dient.

Nutzungsart	Anmerkung/Konflikte	Quelle
engeres Grundwasserschutzbereich	nach Möglichkeit kein Rohstoffabbau, auch Trockenbaggerungen sind nicht erwünscht (Grundwassergefährdung durch unsachgemäße Rekultivierung und Folgenutzung);	Flächenwidmungsplan, Verordnung der Steiermärk. Landesregierung
Quell- und Brunnenschutzbereich	keine mineralische Rohstoffgewinnung; in unmittelbarer Umgebung kein Rohstoffabbau unter dem Grundwasserspiegel;	Flächenwidmungspläne,

Der Bezirk Feldbach ist in seiner Gesamtheit als Wassermangelgebiet zu bezeichnen. Teile der Bevölkerung werden durch Zuleitungen aus dem Lehnitzer Feld (Lehnitzerfeld Wasserversorgungs-Ges.m.b.H.) mit Trinkwasser versorgt. Umso größere Bedeutung kommt dem Schutz der im Bezirk erschlossenen und genutzten Grundwasservorkommen zu. Der Wassermangel ist einerseits auf die hydrometeorologische Situation - geringe Niederschlagshöhen mit ungünstiger jahreszeitlicher Verteilung und hohe Verdunstungsraten - und andererseits auf die geologischen Verhältnisse zurückzuführen. Auf Grund des geologischen Baues des Gebietes können folgende Typen von Wasservorkommen unterschieden werden:

- a) oberflächennahes ungespanntes Grundwasser der quartären Talfüllungen
- b) Quellwasser aus den tertiären Schichten des Hügellandes
- c) artesisches Grundwasser aus tertiären Schichten
- d) Mineralquellen des Vulkangebietes

ad a)

Da in den Tälern im Bezirk Feldbach der direkte Zusammenhang mit den pleistozänen Vereisungsgebieten und daher auch die Transportleistung der Schmelzwässer fehlte, wurden nur relativ geringmächtige (mehrere Meter), überwiegend feinkörnige Lockersedimente (Sande-Felssande) abgelagert. Diese von den Talrändern durch Bodenfließen zusätzlich mit Feinmaterial (Schluff) angereicherten Lockerablagerungen bilden schlechte Grundwasserleiter. Zusammen mit dem meist anstehenden Grundwasserspiegel resultiert daraus eine mindere Qualität des Grundwassers, das durch hohe Eisen- und Mangangehalte ausgezeichnet ist. So sind diese Täler in Zusammenhang mit ihren geringen gewinnbaren Wassermengen (nur wenige l/s) für die Trinkwasserversorgung von untergeordneter Bedeutung.

Beobachtungsdaten aus den vom Hydrographischen Dienst im Raatval eingerichteten Meßstellen sind im Anhang C enthalten.

ad b)

Bei diesen Quellen handelt es sich um die Wasserführung sandig-kiesiger, über der Talflur ausstehender Schichten. Auf Grund der kleinen Einzugsgebiete weisen sie nur geringe Schüttungen auf und sind für kommunale Wasserversorgungsanlagen ungeeignet. Für Einzelversorgungen sind sie lokal von Bedeutung.

ad c)

Die Wechsellagerung zwischen grundwasserleitenden Sanden und Kiesen mit grundwasserstauenden Tonen in den jungtertiären Beckensedimenten verursacht im Zusammenhang mit dem Höhenunterschied zwischen dem Einzugsgebiet und dem Druckgebiet eine in Stockwerke gegliederte Grundwasserführung.

Die Mächtigkeit der Grundwasserleiter, die auch als artesische Horizonte bezeichnet werden, beträgt meist nur wenige Meter. Der Durchlässigkeitswert (kf-Wert) und das Speichervermögen dieser Horizonte ist wesentlich geringer als bei den quartären Lockergesteinen. Die Regeneration erfolgt entlang der flächenmäßig kleinen, meist noch unbekannten Aushlässe (Einzugsgebiete) der jeweiligen Grundwasserleiter. Auf Grund dieser Verhältnisse ist auch nur eine geringe Grundwasserneubildung gewährleistet und die Gefahr einer übermäßigen Nutzung (Raubbau) dieser Wasservorkommen besonders groß.

Die Fließbewegungen der artesischen Wasser verlaufen mit Geschwindigkeiten von einigen Zentimetern pro Tag bzw. Zehnern Metern pro Jahr.

Es ist erwiesen, daß im Steirischen Becken eine große Zahl geringmächtiger, aber selbständiger artesischer Horizonte oft in mehreren Stockwerken übereinanderfolgend vorhanden ist. Ihre Wasserführung ist bis in ca. 300 m Tiefe für die Trinkwasserversorgung geeignet.

Im Bezirk Feldbach bestehen über 500 artesische Hausbrunnen (s. Tabelle 2) und 15 artesische Brunnen, die der kommunalen Wasserversorgung dienen (s. Tabelle 3).

Tab.3: Verzeichnis der artesischen Brunnen für kommunale Wasserversorgungsanlagen
(aus PÖSCHL & ZETINIGG 1988)

Nr.	Lage des Brunnens (Gemeinde)	Tiefe	Konsum	am Brunnen angeschl. EW	Zuspeisung Quellen	angereichert Schutzgebiet	Anmerkung
1	Feldbach Mühldorf	163 m	20 l/s	4055	-	+	Mitglied des WV Grenzland Südost
2	Feldbach Gräbting	81,3 m	15 l/s		-	+	
3	Fehring Stadlbo.	105,4 m	1,5 l/s		-	+	
4	Fehring Kasernd	71,3 m	fehlt auf Stadlbo. 4 l/s	359	-	+	an WV Grenzland Südost angeschlossen
5	Gleichenberg II	200 m	170 l/min		+	+	Mitglied des WV Grenzland Südost
6	Gleichenberg III	222 m	5 l/s (max. 8 l/s)	1402	+	+	
7	Gleichenberg IV	191,5 m	6 l/s		+	+	
8	Hatzendorf	40,6 m	1,44 l/s (124 m³/d)	1180	-	+	Mitglied des WV Grenzland Südost
9	Kapfenstein	176 m	8 l/s (688 m³/d)		-	+	
10	Kapfenstein Jamm	76 m	0,78 l/s		-	-	
11	Kirchberg (B II) Kirchfeld	140 m	3,5 l/s	880		+	an WV Grenzland Südost angeschlossen
12	Jägerberg	45 m	1,9 l/s (115 m³/d)	210		+	
13	St. Stefan i.R. I	70 m	<1,0 l/s			+	
14	St. Stefan i.R. II	105,6 m	2,6 l/s	1500		+	
15	St. Stefan i.R. III	47 m	3 l/s (210 m³/d)			+	s.T. an Leibnitzfeld Wasserversorgungs-Ges.m.b.H. angeschlossen

ad d)

Die Mineralquellen sind zwar von ihrer Ergiebigkeit her betrachtet von untergeordneter Bedeutung, haben aber im Raum von Bad Gleichenberg zur Entstehung des bedeutendsten Fremdenverkehrsentrums im Bezirk geführt.

Die Gleichenberger Quellen sind schwache Thermen und gehören zur Gruppe der 'Soda- oder Natriumquellen'. Ihr Wasser wird teils für Trinkkuren, teils für Bäder verwendet.

Die 1979 bis 1983 bis in 1042 m abgetauchte Bohrung 'Sternwiese II' (= Therme II) fördert Natrium - Hydrogencarbonat - Chlorid - Thermalwasser mit einer Temperatur von 28°C aus 234 - 432 m Tiefe.

Zusätzlich existieren im gesamten Raum zwischen dem Gleichenberger Massiv und dem jugoslawischen Stainztal eine große Anzahl einfacher Kohlensäuerlinge, wobei die Quellaustritte immer an Störungslineen gebunden sind.

Schutzmaßnahmen für die Wasservorkommen:

Im Bezirk Feldbach bestanden zahlreiche über den gesamten Bezirk verteilte Quell- und Brunnenschutzgebiete nach dem Wasserrechtsgesetz (1959), die in Bescheiden der Bezirkshauptmannschaft festgelegt wurden. Verbote und Nutzungsbeschränkungen sind in den Wasserbüchern verzeichnet. Diese Schutzgebiete nehmen aber durchwegs nur kleine Flächen ein.

Zur Sicherung der artesischen Brunnen, die der kommunalen Wasserversorgung dienen, sind in deren Umgebung ebenfalls engere Schutzgebiete eingerichtet.

3.3.3. SCHUTZGEBIETE AUF FREILANDFLÄCHEN, DIE AUF GRUND GESETZLICHER BESTIMMUNGEN EINE MINERALISCHE ROHSTOFFGEWINNUNG NUR BESCHRÄNKT ERMÖGLICHEN

Nutzungsart	Anmerkung/Konflikte	Quelle
weiteres Grundwasser-schongebiet	Abbaue sollen nur wenn unbedingt notwendig durchgeführt werden. Wichtig ist eine angepaßte Rekultivierung und Folgenutzung, die eine langfristige grundwasserwirtschaftliche Nutzung gewährleistet.	Flächenwidmungspläne, regionales Entwicklungsprogramm, Verordnung der Steiermärk. Landesregierung

Die bedeutendsten Brunnen und Quellen sind durch weitere Schutzgebiete und Schongebiete geschützt. Bei artesischen Brunnen werden diese Schutzmaßnahmen zur Sicherung der Qualität des Wassers derzeit auf Grund der dichten Deckschichte und geringen Fließgeschwindigkeit in Zusammenhang mit der Unkenntnis der Einzugsgebiete meist für unnötig erachtet. In den wenigen Fällen, in denen diese trotzdem eingerichtet sind (Schutz und Sicherung des Grundwassers und des Mineralwasservorkommens im Raum Feldbach; Schutz und Sicherung des Grundwassers im Raum Fehring) dienen sie der Erhaltung der Ergiebigkeit, bzw. der Sicherung des Druckniveaus. Sie erstrecken sich daher nur auf Teile des Druckgebietes der genutzten Horizonte. Diese Absicht liegt auch den beiden genannten Schongebieten zugrunde. Für diese Wasservorkommen sind derzeit die Einzugsgebiete nicht bekannt, doch dürften sie z.T. in größerer Entfernung von den Brunnen liegen, als sich diese Schongebiete erstrecken.

Ein weiteres Schongebiet wurde zum Schutz der Heilquellen in der Gemeinde Bad Gleichenberg und des Johannisbrunnens in der Gemeinde Hof bei Straden eingerichtet.

Nach dem Berggesetz verfügte Schongebiete richten sich ausschließlich gegen bergbäuliche Tätigkeiten zur Suche und zum Abbau berggesetzlich vorbehaltenen mineralischer Rohstoffe. Berggesetzliche Schongebiete I bestehen im Bereich der Klausenquelle, um die Gleichenberger Quellen und im Bereich des Johannisbrunnens. Das weitere Schongebiet (Schongebiet III) umfaßt den gesamten Gleichenberger Mineralquellenbezirk.

Nutzungstyp	Anmerkung/Konflikte	Quelle
Landschaftsschutzgebiet	Abbau nur bei sehr guten geologischen Bedingungen; Minimierung von negativen ökologischen und Landschaftsbildeinflüssen; gezielte Abbauplanung; eventuell Konsultation der Abbaubehörde; Rekultivierung und Folgenutzung sollen mit dem Landschaftscharakter angepaßt werden;	Steirisches Naturschutzgesetz 69/1976, Verordnungen der Steiermärk. Landesregierung

Folgende Landschaftsschutzgebiete liegen zur Gänze im Bezirk Feldbach:

LS 37: Gleichenberger Kogel - Kapfenstein - Stradner Kogel

LS 38: Riegersburg

Teilweise im Bezirk Feldbach liegt:

LS 46: Straden

3.3.4. FREILANDEFLÄCHEN MIT ÖKOLOGISCHER UND WIRTSCHAFTLICHER BEDEUTUNG, AUF DENEN EINE MINERALISCHE ROHSTOFFGEWINNUNG NICHT ERWÜNSCHT IST

Diese Flächen sollen für die Rohstoffgewinnung nicht genutzt werden, sofern aus geologischer Sicht Ausweichmöglichkeiten bestehen, da sie der Landwirtschaft ein hohes Ertragspotential liefern bzw. im forstwirtschaftlichen Bereich überwirtschaftliche Leitfunktionen (Schutz-, Wohlfahrts- oder Erholungsfunktion) besitzen.

Nutzungsart	Anmerkung/Konflikte	Quelle
hochwertige landwirtschaftliche Nutz- und Ertragsflächen	um Nutzungskonflikte zwischen Landwirtschaft und Rohstoffgewinnung zu vermeiden, sollen die hochwertigen landwirtschaftlichen Böden (landwirtschaftliche Vorrangzonen) nach Möglichkeit nicht berührt werden, sofern aus geologischer Sicht Ausweichmöglichkeiten vorhanden sind;	Österreichische Bodenkartierung

Die nach der Österreichischen Bodenkartierung als hochwertiges Acker- oder Grünland eingestuftten Böden konzentrieren sich einerseits auf den Talboden der Raab, andererseits im Bereich des Hügellandes auf die Talböden der Seitzingerriane sowie die daran anschließenden Hangschleppen und Unterhänge. Demgegenüber besitzen die Böden in den Hügellagen zufolge des sandigen oder kiesigen Untergrundes geringeren landwirtschaftlichen Wert, sodaß eine Nutzung der Rohstoffe nicht notwendigerweise zu Konflikten mit der landwirtschaftlichen Nutzung führt. Darüber hinaus sind die Rohstoffe hier leichter zugänglich und technisch einfacher gewinnbar. In der Vergangenheit angelegte Abbaustellen weisen aus diesen Gründen fast durchwegs Hanglage auf.

Nutzungsart	Anmerkung/Konflikte	Quelle
Waldgebiet mit überwiegender Schutz-, Wohlfahrts- und Erholungsfunktion	in Waldgebieten soll aus Umweltschutzgründen (z.B. Ausgleich des Klimas und des Wasserhaushalts) keine mineralische Rohstoffgewinnung betrieben werden. Um die Schutzwirkung des Waldes vor Elementargefahren und schädigenden Umwelteinflüssen zu erhalten, muß auf Rohstoffabbau verzichtet werden,	Ferngesetz 1975/440, Waldentwicklungsplan

Die Schutzfunktion des Waldes zieht sich durch den gesamten Bezirk, jedoch jeweils klein- bis kleinflächig in den Unterhängen der rutschgefährdeten Gräben, welche teilweise sehr steile Hänge haben. Auf diesen Flächen dient die Schutzfunktion vor allem der Hangstabilisierung. Der Südhang des Gleichenberger Kogels, wo die Schutzfunktion infolge der seichtgründigen Basaltböden großflächiger zutage tritt, ist als Schutzfunktionsfläche ausgezeichnet.

Die Wohlfahrtsfunktion des Waldes ist für den gesamten Bezirk von großer, aber nicht vorherrschender Bedeutung. Besonders in Hinblick auf den Wasseraustausch, die klimatische Stabilität und die Reinhaltung der Luft bringt der zersplitterte Kleinwald, in welchen die landwirtschaftlichen Flächen eingebettet sind, eine erhöhte Wohlfahrtsfunktion. Zur Leutfunktion wird die Wohlfahrtsfunktion jedoch nur in der geschlossenen Waldumgebung des Kurbades Gleichenberg.

Die Erholungsfunktion ist im Bezirk Feldbach im allgemeinen von großer Bedeutung. In den Bereichen mit einer verstärkten Fremdenverkehrsfrequenz und im Ballungsraum wie Bad Gleichenberg, Feldbach, Kirchberg und das Einzugsgebiet von Loipersdorf ist die Erholungsfunktion vorherrschend. Die erklärten Erholungswälder in Fehring, Trautmannsdorf und Jägerberg sind kleinflächig und dienen hauptsächlich der Gestaltung von Erholungseinrichtungen im Wald.

3.4. VORRANGGEBIETE FÜR DEN ROHSTOFFABBAU (KARTE 5)

Als Vorranggebiete für den Rohstoffabbau werden alle Bereiche mit Rohstoffvorkommen, die keinen Nutzungsbeschränkungen unterliegen, ausgeschlossen. Die Erschließung weiterer Massenrohstoffvorkommen ist auf Grund der geologischen Situation in den Gebieten ohne Nutzungsbeschränkungen mit großer Wahrscheinlichkeit möglich. Allgemein ist anzumerken, daß der Bezirk Feldbach in Hinblick auf die Versorgung mit Massenrohstoffen kein Mangelgebiet darstellt, wenn auch die mindere Qualität der Rohstoffe mitunter aufwendigere Gewinnungs- und Aufbereitungstechniken erfordert.

4. LITERATUR

- ANGEL, F.: Die Entstehung des "Österreichischen Traß" - GosSENDORF - und seine Stellung im
Gleichenberger Vulkanismus. - Mitt. Abt. Min. Landesmus. Joanneum 1, Graz 1954
- ANGEL, F. & MARCHET, A.: Über den Lehrausflug in das oststeirische Vulkangebiet am
25.8.1938. Gesteinskundlicher Teil. - Fortschr. Mineral. 23, 1939
- BARNER, J.: Einführung in die Raumforschung und Landesplanung. - Stuttgart 1975
- BERTOLDI, G.: Technische Voruntersuchungen an oststeirischen Illiten. - Unveröff. Ber., Graz 1979
- BERTOLDI, G., EBNER, F., HÖLLER, H. & KOLMER, H.: Blähtonvorkommen von Gnas und
Fehring - geologische, sedimentspetrographische und technologische Untersuchungen. -
Arch. Lagerst. forsch. Geol. B.-A. 3, Wien 1983
- BUCHROITHNER, M.F.: Erläuterungen zur Karte der Landsat-Bildlineamente von Österreich. -
Wien (Geol. B.-A.) 1984
- BUNDESMINISTERIUM FÜR LAND- UND FORSTWIRTSCHAFT: Waldentwicklungsplan
Steiermark, Politischer Bezirk Feldbach. - Wien 1987
- CLAR, C. & SIGMUND, A.: Führer Nr. V: Excursion in das Eruptivgebiet von Gleichenberg. -
Führer zu den Exkursionen d. Internat. Geologenkongresses in Wien, 1903.
- EBNER, F., ERHARD-SCHIPPEK, F. & WALACH, G.: Erdgasaspekte Oststeiermark -
Geologische Vortauswahl. - Unveröff. Proj. Ber., Graz 1985
- EBNER, F., ERHARD-SCHIPPEK, F. & WALACH, G.: Erdgasaspekte Oststeiermark -
Geologische Gebietsauswahl. - Arch. Lagerst. forsch. Geol. B.-A. 7, Wien 1986
- EBNER, F. & GRÄP, W.: Bericht über Literatur-, Gelände- und Laborarbeiten 1978 betreffend
Tonvorkommen im Raum Fehring - Bad Gleichenberg - Gnas. - Unveröff. Ber., Graz 1979
- FABIANI, E.: Über die Bedeutung des Quartärs für die Wasserwirtschaft. - Mitt. Abt. Geol. Paläont.
Bergh. Landesmus. Joanneum 39, Graz 1978
- FINK, J.: Die Südostabdachung der Alpen. - Mitt. Österr. Bodenkund. Ges., H. 6, Wien 1961

FLÜGEL, H.: Das steirische Neogen-Becken.- Exkursionsf., 43.Jahresvers., Paläont.Ges., Graz 1972

FLÜGEL, H.: Das Neogen der Grazer Bucht.- Mitt. naturwiss. Ver. Stmk. 105, Graz 1975

FLÜGEL, H.W.: Geologische Karte der Steiermark 1:200.000 als Grundlage von Geopotentialkarten.- Mitt.naturwiss. Ver.Stmk. 112, Graz 1982

FLÜGEL, H. & HERITSCH, H.: Exkursion III/7: Grazer Bergland, Oststeirisches Tertiär- und Vulkangebiet.- Mitt.Geol.Ges.Wien 57, Wien 1964

FLÜGEL, H. & HERITSCH, H.: Das steirische Tertiärbecken.- Sammlung geol.Führer 47, Berlin 1968

FLÜGEL, H.W. & NEUBAUER, F.R.: Steiermark.- Geologie der österreichischen Bundesländer in kurzgefaßten Einzeldarstellungen, 1 Karte 1:200.000, Geol.B.-A., Wien 1984

FUCHS, W.: Das Steirische Becken und seine Randbuchten.- In: Der geologische Aufbau Österreichs (Ed.R.OBERHAUSER), Wien 1980

GEOLOGISCHE BUNDESANSTALT (Ed.): Geologische Spezialkarte der Republik Österreich, Blatt 5256 Gleichenberg, 1:75 000, aufgen.v. A.WINKLER, Wien 1926

GEUTEBRÜCK, E.: Übersicht über die kohleführenden und kohlehaltigen Tertiärgebiete der Steiermark.- Unveröff.Ber., Geol.B.-A., Wien 1980

GRÄF, W. et al.: Systematische Erfassung und Beprobung der Lockergesteinsablagerungen in den Räumen Hartberg - Landesgrenze, Fürstenfeld, Fitz und Gnabachtal.- Unveröff.Ber., Graz 1979

HADITSCH, J.: Sedimentologische Parameter als Hilfsmittel für die lagerstättenkundliche Gliederung feinkörniger Lockersedimente.- Arch.Lagerst.forsch.Geol.B.-A. 10, Wien 1989

HADITSCH, J.G. & YAMAC, J.: Bericht über die Kartierung der mittel- und obersarmatischen Ablagerungen bei Straden in der Oststeiermark.- Mitt.Abt.Geol.Paläont.Bergb.Landesmus. Joanneum 38, Graz 1977

HANSELMAYER, J.: Granatführender Biotitschiefer (Rappold-Typus) von Göritz bei Kapfenstein in Steiermark.- Mitt.naturwiss. Ver.Stmk. 92, Graz 1982

HANSELMAYER, J.: Erster Einblick in die Petrographie der Kirchberger Schotter (Steirisches Tertiärbecken, speziell Holzmannsdorf bei St.Martin a.P., Pannon).- Mitt.naturwiss. Ver.Stmk. 96, Graz 1966

HANSELMAYER, J.: Beiträge zur Sedimentpetrographie der Grazer Umgebung XXVII. Die Sarmat-Schotter von Pöllauberg (OSO Jagerberg, östlich von Ottersbach).- Mitt.naturwiss.Ver.Stmk. 97, Graz 1967

HANSELMAYER, J.: Beiträge zur Sedimentpetrographie der Grazer Umgebung XXVIII. Zur Kenntnis der Karnerbergschotter des steirischen Tertiär-Beckens.- Mitt.naturwiss.Ver.Stmk. 98, Graz 1968

HANSELMAYER, J.: Erster Einblick in die Petrographie oststeirischer Sarmat-Schotter, spez. Trössing bei Graz.- Sitzungsber.Österr.Akad.Wiss., math.-naturw.Kl. 178, I, Wien 1969

HANSELMAYER, J.: Beiträge zur Sedimentpetrographie der Grazer Umgebung XXIX. Zur Kenntnis der Kapfensteiner Schotter.- Mitt.naturwiss.Ver.Stmk. 100, Graz 1971

HANSELMAYER, J.: Beiträge zur Sedimentpetrographie der Grazer Umgebung XXXI. Physiographische und petrochemische Untersuchungen an zwei braunen Quarzporphyren aus Sarmat- und Pannon-Schotterkomplexen der Oststeiermark.- Mitt.naturwiss.Ver.Stmk. 103, Graz 1973

HANSELMAYER, J.: Über einige Untersuchungen an Feinsedimenten aus dem Raume Holzmansdorf bei Hönigthal (Pannon C, Steirisches Tertiärbecken).- Mitt.naturwiss.Ver.Stmk. 109, Graz 1979

HAUSER, A.: Die Lehme und Tone Steiermarks.- Die hautechnisch nutzbaren Gesteine Steiermarks 11, Graz 1952 und 32, Graz 1954a

HAUSER, A.: Der steirische Vulkanbogen als magmatische Provinz.- Tischerm. Min.u.Petrograph. Mitt., 3.F, Bd.IV, Wien 1954b

HAUSER, A. & URREGG, H.: Die hautechnisch nutzbaren Gesteine Steiermarks: Die Ergußgesteine und vulkanischen Tuffe.- Techn.Hochschule Graz, H.7, 1951.

HERITSCH, F.: Beobachtungen am Tuffkogel von Kapfenstein bei Fehring (Beiträge zur geologischen Kenntnis der Steiermark VI).- Mitt.naturwiss.Ver.Stmk. 51, 1918

HERITSCH, F.: Geologie von Steiermark.- Mitt.naturwiss.Ver.Stmk. 57, Graz 1921

HERITSCH H.: Exkursion in das oststeirische Vulkangebiet.- Mitt.naturwiss.Ver.Stmk. 93, Graz 1963

HERITSCH, H.: Vorläufige Mitteilung über Untersuchungen an Vulkaniten aus den neuen Tiefbohrungen von Mitterlabill und Walkersdorf, Steiermark.- Anz.Österr.Akad.Wiss., math.-naturw.Kl., 1964, Wien 1964

HERITSCH, H.: Das oststeirische Vulkangebiet.- Fortschr.Min., 42, Stuttgart 1965 a

HERITSCH, H.: Mitteilungen über den Fortschritt von Untersuchungen an Vulkaniten aus den Tiefbohrungen von Mitterlabill und Paldau, Steiermark.- Anz.Österr.Akad.Wiss., math.-naturw.Kl., 1965, Wien 1965 b

HERITSCH, H.: Ein Dazit aus der Tiefbohrung von Mitterlabill östlich von Wildon, Steiermark.- Mitt.naturwiss.Ver.Stmk. 96, 1966 a

HERITSCH, H.: Ein Latit aus der Tiefbohrung von Paldau westlich von Feldbach, Steiermark.- Mitt.naturwiss.Ver.Stmk. 96, Graz 1966 b

HERITSCH, H.: Über die Magmenentfaltung des steirischen Vulkanbogens.- Contr.mineralog.petrolog. 15, 1967 a

HERITSCH, H.: Eine weitere chemische Untersuchung an dem Quarz-Latit der Tiefbohrung Mitterlabill, östlich Wildon, Steiermark.- Mitt.naturwiss.Ver.Stmk. 97, Graz 1967 b

HERITSCH, H.: Über eine Kontaktwirkung am Basalt des Steinberges bei Feldbach, Steiermark.- Mitt.naturwiss.Ver.Stmk. 97, Graz 1967 c

HERITSCH, H.: Vulkanische Gesteine vom Steinberg bei Feldbach, Steiermark.- Mitt.naturwiss.Ver.Stmk. 98, Graz 1968

HERITSCH, H.: Über mögliche Beziehungen zwischen den Haupttypen des pliozänen, basaltischen Vulkanismus der Oststeiermark.- Anz.Österr.Akad.Wiss., math.-naturw.Kl., 1975

HERITSCH, H.: Über Nephelinbasanite und ein basaltisches Glas des Vulkangebietes von Klöch, Oststeiermark.- Mitt.naturwiss.Ver.Stmk. 106, 1976 a

HERITSCH, H.: Ferrimontmorillonit als hydrothermales Zersetzungsprodukt im Latit (Trachyandesit) der Gleichenberger Klause, Steiermark.- Mitt.naturwiss.Ver.Stmk. 106, Graz 1976 b

HERITSCH, H.: Ein Vergleich glasiger Grundmassen und selbständiger Gläser des pliozänen Vulkanismus der Oststeiermark.- Anz.Österr.Akad.Wiss., math.-naturw.Kl., 1976, Wien 1976 c

HERITSCH, H.: Die Latite aus der Tiefbohrung in Bad Gleichenberg, Steiermark.- Mitt.naturwiss. Ver.Stmk. 112, Graz 1982

HERITSCH, H., BORSCHUTZKY, J. & SCHUCHLENZ, H.: Zwei vulkanische Gesteine aus den Tiefbohrungen von Mitterlabill, östlich Wildon und von Walkersdorf, südlich Irs (Steiermark).- Mitt.naturwiss. Ver.Stmk. 95, Graz 1965

HERITSCH, H., HÖLLER, H. & KOLLMANN, K.: Oststeirisches Tertiär- und Vulkangebiet.- Mitt.Geol.Ges. Wien 57, Wien 1964

HERITSCH, H. & HÖLLER, H.: Tertiär, Vulkanismus und Randgebiete der südlichen Steiermark (Weitendorf, Steinbruch Klause bei Gleichenberg, Bad Gleichenberg, Feldbacher Steinberg, Kapfenstein, Steinbruch Fürbau, Steinofen Hohl, Steinbruch Prettnauer bei Gams).- Mitt.Geol. Ges. Wien 63, Wien 1970

HERITSCH, H., HÖLLER, H. & KOLLMANN, K.: Exkursion III/7: Oststeirisches Tertiär- und Vulkangebiet.- Mitt.Geol.Ges. Wien 57, 1964

HERITSCH, H. & HÜLLER, H.J.: Über die Entstehung von Basaltgläsern in basaltischen Gesteinen des Steinberges bei Feldbach, Steiermark, Österreich.- Tscherm,Min.u.Petrograph.Mitt. 20, Wien 1973

HERITSCH, H. & HÜLLER, H.J.: Chemische Analysen von basaltischen Gesteinen und Gläsern, sowie von Nephelin aus dem Westbruch des Steinberges bei Feldbach, Oststeiermark.- Mitt.naturwiss. Ver.Stmk. 105, Graz 1975

HERITSCH, H. & ROHANI, H.: Untersuchungen über Olivin und Klinopyroxen sowie über Auswürflinge des basaltischen Vulkanismus der Oststeiermark.- Mitt.naturwiss. Ver.Stmk. 103, Graz 1973

HÖLLER, H.: Blähtonvorkommen von Guas.- Steir.Beitz.Rohstoff.Energief. 2, Graz 1982

HÖLLER, H., KLAMMER, D. & WIRSCHING, V.: "Österreichischer Traß" von Gossendorf bei Gleichenberg, Oststeiermark.- Unveröff.Ber., Graz 1985

HUBER, A. et al.: Systematische Erfassung von Lockergesteinen in der Steiermark. Kiese - Sande - Tone - Lehme. Teil II Hoffnungsgebiete.- Unveröff.Ber.Inst.f.Umweltgeol.& Angew.Geogr., Graz 1985

- HÜBEL, G.: Bericht über geologische Profilaufnahmen im Gebiet Kapfenstein.- Unveröff.Ber., Graz 1983
- HÜBEL, G.: Geologisches Gutachten über die Lehmagerstätte "Taucherpaul", Gemeinde Zerlach.- Unveröff.Gutachten, Graz 1986
- HÜBEL, G. et al.: Systematische Erfassung von Lockergesteinen in der Steiermark. Kiese - Sande - Tone - Lehme. Teil Bestandsaufnahme und Istzustandserhebung.- Unveröff.Ber., Inst.f.Umweltgeol.& Angew.Geogr., Graz 1984
- HÜBL, H.H.: Säugetierfunde in der Oststeiermark zwischen Raab und Feistritz.- Mitt.naturwiss. Ver.Stmk. 75, Graz 1938
- HÜBL, H.H.: Das Tertiär zwischen Raab und Oberitz (Oststeiermark).- Unveröff.Diss.,Graz 1941
- JANOSCHEK, R.: Das Tertiär in Österreich.- Mitt.Geol.Ges. Wien 56, Wien 1963
- KOLLMANN, K.: Das Neogen der Steiermark mit besonderer Berücksichtigung der Begrenzung und seiner Gliederung.- Mitt.Geol.Ges./Wien 52, Wien 1959
- KOLLMANN, K.: Jungtertiär im Steirischen Becken.- Mitt.Geol.Ges.Wien 57, Wien 1965
- KOLLMANN, K.: Steiermark und Südburgenland.- In: BACHMAYER, F.: Erdöl und Erdgas in Österreich, Wien 1980
- KOLMER, H.: Geochemische Untersuchungen trachytischer und trachyanfositischer Gesteine von Gleichenberg.- Anz.Österr.Akad.Wiss., math.-naturw.Kl., Wien 1974 a
- KOLMER, H.: Geochemische Untersuchungen zur Entstehung des österreichischen Traß.- Fortschr. Min. 52, Stuttgart 1974 b
- KOLMER, H.: Zum Einfluß postvulkanischer Aktivität auf den Spurenelementgehalt vulkanischer Gesteine: Am Beispiel der trachytischen Gesteine von Gleichenberg, Steiermark.- Tscherm.Min.u.Petrograph.Mitt. 21, Wien 1974 c
- KOLMER, H.: Das Rb/Sr-Alter oststeirischer Vulkanite.- Mitt.naturwiss. Ver.Stmk. 110, Graz 1980
- KONRAD, M.: Braunkohlevorkommen der Bezirke Fürstenfeld und Feldbach.- Unveröff.Ber., Leoben 1980

KOPETZKY, G.: Die Beutensüßlagerstätte von Gossendorf (Steiermark).-

Mitt.Abt.Min.Landesmus Joanneum 2, Graz 1961

KOPETZKY, G.: Über die Ursachen der Hangbewegungen bei km 33,6 der Gleichenberger

Bundesstraße Nr. 66 und die Möglichkeiten ihrer Beruhigung. - Berg u. Hüttenmänn. Mh. 166, Wien 1971

KRÖLL, A., FLÜGEL, H.W., SEIBERL, W., WEBER, F., WALACH, G. & ZYCH, D.: Erläuterungen zu den Karten über den prätertiären Untergrund des steirischen Beckens und der südburgenländischen Schwelle, Geol.B.-A., Wien 1988

LEHITZKY, H.P.: Geologie und Hydrogeologie des Raabtales (Gleisdorf - burgenländische Landesgrenze). - Unveröff. Gutachten, Graz 1981

LOBITZER, H. et al.: Fazies, Geochemie und Stratigraphie ausgewählter Vorkommen österreichischer organisch reicher Gesteine - Ein Zwischenbericht. - Geol. Paläont. Mitt. Innsbruck 15, Innsbruck 1988

MARCHET, A.: Bericht über Untersuchungen an den Eruptivgesteinen von Gleichenberg in Oststeiermark. - Sitz.-Ber. Akad. Wiss. Wien, math.-naturw. Kl. 22, 1927

MARCHET, A.: Zur Petrographie der vorarmatischen Ergußgesteine bei Gleichenberg in Oststeiermark. - Sitz.-Ber. Akad. Wiss. Wien, math.-naturw. Kl. 140, 1931

MAYER, A. & ZEDNICEK, W.: Untersuchung Steirischer Basalte auf Eignung als Schmelzbasalt. - Unveröff. Ber., Leoben o.J.

METZ, K.: Geologische Karte der Steiermark 1:300.000 - Steiermark-Atlas 1957 mit Erläuterungen zur Geologischen Karte der Steiermark. - Mitt. naturwiss. Ver. Stmk. 89, Graz 1959

METZ, K. & THURNER, A.: Geologische Karte der Steiermark 1:300.000 - Beilage zu Steiermark, Land, Leute, Leistung, 2. Aufl., Graz 1968

MOITL, M.: Die jungtertiären Säugetierfaunen der Steiermark, Südost-Österreich. -

Mitt. Abt. Geol. Paläont. Bergb. Landesmus. Joanneum 31, Graz 1970

MORAWETZ, S.: Zur Frage der asymmetrischen Täler im Grabenland zwischen Raab und Mur. -

Mitt. naturwiss. Ver. Stmk. 97, Graz 1967

- MURBAN, K.: Die vulkanischen Durchbrüche in der Umgebung von Feldbach.-
Mit. Abt. Bergb. Geol. Paläont. Landesmus. Joanneum, H. 3, Graz 1939
- NIEDERL, R.: Übersicht über die steirischen Braunkohlevorkommen.- Unveröff. Ber.,
Inst. f. Umweltgeol. & Angew. Geogr., Graz o.J.
- NIEDERL, R. & SUETTE, G.: Aufnahme und Bewertung von Dekor- und Nutrgesteinen der
Steiermark V. Tertiäre Vulkanite und abschließende Gesamtdokumentation der Projektabschnitte I -
V.- Unveröff. Ber., Inst. f. Umweltgeol. & Angew. Geogr., Graz 1986a
- NIEDERL, R. & SUETTE, G.: Systematische Erfassung der Festgesteinsvorkommen in der
Steiermark.- Unveröff. Ber., Inst. f. Umweltgeol. & Angew. Geogr., Graz 1986b
- NITSCHKE, G.: Der Steinberg bei Feldbach in der Oststeiermark.- Unveröff. Diss., Techn. Hochschule
Graz, 1962
- ÖBERHAUSER, R. (Ed): Der geologische Aufbau Österreichs.- Wien-New York 1980
- ÖSTERREICHISCHE BODENKARTIERUNG: Erläuterungen zur Bodenkarte 1:25.000,
Kartierungsbereich 46 Kirchbach in Steiermark.- BMfL u. F., Wien 1978
- ÖSTERREICHISCHE BODENKARTIERUNG: Erläuterungen zur Bodenkarte 1:25.000, Kartie-
rungsbereich 87 Feldbach.- BMfL u. F., Wien 1982
- ÖSTERREICHISCHE BODENKARTIERUNG: Erläuterungen zur Bodenkarte 1:25.000, Kartie-
rungsbereich 103 Fehring.- BMfL u. F., Wien 1985
- PASCHINGER, H.: Steiermark; Steirisches Randgebirge, Grazer Bergland, Steirisches Riedelland.-
Sammlung geogr. Führer 10, Berlin-Stuttgart 1974
- PICHLHÖFER, R.W.: Tonvorkommen St. Anna am Aigen.- Unveröff. Ber., Wien 1986
- PÖSCHL, M. & ZETINIGG, H.: Grundwasserschutz und -nutzung in der Steiermark.-
Ber. wasserwirtsch. Rahmenpl., Sonderband 1, Graz 1988
- POLEGGER, S. & PUNZENGRUBER, K.: Reprobung, Untersuchung und Beurteilung von
Massengesteinen als Rohstoffe für die Mineralwolleerzeugung im Burgenland und in der
Steiermark.- Arch. Lagerst. forsch. Geol. B.-A.1, Wien 1982
- RAUCH, G. & UNTERSWEG, Th.: Rohstoffsicherung und Raumplanung im Bezirk Leibnitz.-
Unveröff. Ber., Inst. f. Umweltgeol. & Angew. Geogr., Graz 1988

RAVASZ, CS. & SOLTI, G.: Genetic Types of Oil Shales in Hungary.- Ann.Inst.Geol.Publ.Hung. LXX, Budapest 1987

SAPUSEK, W. & WALACH, G.: Erdgasspeicher Oststeiermark II.- Unveröff.Ber.,
Inst.L Umweltgeol. & Angew.Geogr., Graz 1988

SCHMIDT, S. & WIEDEN, P.: Der Illit von Fehring.- Tscherm.Min.u.Petrograph.Mitt. 5, Wien 1956

SCHOCKLITSCH, K.: Beiträge zur Kenntnis der oststeirischen Basalte, 1. Teil.- N.Jb.Min.,Beil.-Bd. 63, Abt.A, 1932

SCHOCKLITSCH, K.: Beiträge zur Kenntnis der oststeirischen Basalte, 2. Teil.- Zentralbl.Mineral. etc., Abt.A, 10, 1933

SCHOCKLITSCH, K.: Pyrometamorphose an Einschlüssen in Eruptiven am Alpen-Ostrand.- Tscherm.Min.u.Petrograph.Mitt. 46, 1934

SCHOCKLITSCH, K.: Gläser und Nephelinakkumulationen vom Steinberg bei Feldbach.- Zentralbl. Mineral.etc., Abt.A, 1935

SCHOCKLITSCH, K.: Der Quarztrachyt vom Schaufelgraben bei Gleichenberg (Stmk.).- N.Jb. Min., Beil.Bd.69, Abt.A, 1935

SCHWINNER, R.: Zur Geologie der Oststeiermark. Die Gesteine und ihre Vergesellschaftung.- Sitzungsher.Akad.Wiss., math.-naturw.Kl. I, 141, Wien 1932

SIGMUND, A.: Die Basalte der Steiermark. 2.) Der Nephelinit und Palagonittuff des Hochstraden. 3.) Der Nephelinbasanit, der Palagonittuff, die Nephelin-Basaltbomben und die Nephelinbasaltdecke des Steinberges bei Feldbach.- Tscherm.Min u.Petrograph.Mitt. 16, H.4, 1896

SIGMUND, A.: Die Basalte der Steiermark. 4.) Der Magmahasalt und basaltische Tuff bei Fürstenfeld. 5.) Der Feldspatbasalt bei Weitendorf.- Tscherm.Min u.Petrograph.Mitt. 17, H.6, 1897

SIGMUND, A.: Die Basalte der Steiermark. 6.) Die Basaltuffe.- Tscherm.Min u.Petrograph.Mitt. 18, H.5, 1899

SIGMUND, A.: Die Eruptivgesteine bei Gleichenberg.- Tscherm.Min.u.Petrograph.Mitt. 21, H.4, 1902

SIGMUND, A.: Ein neues Vorkommen von Basaltuff in der Oststeiermark.- Tscherm.Min.u. Petrograph.Mitt. 23, H.5, 1904

SKALA, W.: Vorbericht über die Untersuchung von Sedimentationsrichtungen in den Ablagerungen des Pannon C im Steirischen Becken.- Anz.Österr.Akad.Wiss., math.-naturw.Kl., 1966, Wien 1966

SKALA, W.: Kurzbericht über die Untersuchung von Fließrichtungen in den Basisschottern des Obersarmats im Steirischen Becken.- Mitt.naturwiss.Vor.Stud. 97, Graz 1967

SKALA, W.: Lithogenetische Untersuchungen an den Sanden der Kirchberg-Kärnerbergzwischen-serie Pannon C. Steirisches Becken.- Mitt.Geol.Ges.Wien 60, Wien 1968

SKALA, W.: Lithologische Untersuchungen an den Kirchberger Sanden (Pannon C, Steirisches Becken) mit Hilfe elektronischer Datenvorverarbeitung.- Geol.Rdsch. 58, Stuttgart 1969

SOLTI, G.: Prospection and utilization of alginite and oil - shale in Hungary.- In: Neogene Mineral Resources in the Carpathian Basin, VIIIth RCMNS Congress, Budapest 1985

SOLTI, G.: Bentonite and Oil - shale deposits in the tuff crater of Egyházasbuda.- Műl.Földtani Intézet, Budapest 1988

STEININGER, F. & BAGDASARIAN G.: Neue radiometrische Alter mittelmiozäner Vulkanite der Steiermark (Österr.), ihre biostratigraphische Korrelation und ihre mögliche Stellung innerhalb der paläomagneten Zeitskala.- Verh.Geol.-B.A., H.2, 1977.

STINY, J.: Basaltglas vom Steinberg bei Feldbach.- Zentralbl.f.Mineral.etc. 6, 1917

STINY, J.: Die Lignite in der Umgebung von Feldbach in Steiermark. Bergbau u. Hütte, H 10 u. 11, Wien 1918.

STINY, J.: Gesteine vom Steinberg bei Feldbach.- Verh.Geol.B.-A., H.8, 1923

TOLLMANN, A.: Geologie von Österreich. 1. Die Zentralalpen. Wien 1977

TOLLMANN, A.: Geologie von Österreich. 2. Außerzentralalpiner Anteil. Wien 1985

TOLLMANN, A.: Geologie von Österreich. 3. Gesamtübericht. Wien 1986

UNVERÖFFENTLICHTE BERICHTE von Kartierungsübungen des Institutes für Geologie und Paläontologie der Universität Graz

1986: BRANDMAYR, M., FRITZ, I., HASENHÜTTL, Ch., KOCH, G., KONRAD, H.-M., LEITGB, J., MANSER, P., PROSEN, K., RUSSEGG, B., SCHOLGER, R., UNZOG, W., VALENTIN, G., WINTER, P.;

1987: BEYENE, Y., HANDLER, R., HASENHÜTTL, Ch., RANTITSCH, G., REITER, M., STROBL, E.;

1988: BANKI, A., GRINGINGER, P., HARING, St., HÖNIG, K., KOLB, A., MAYER-HEINRICH, J., MESSNER, M., RAUCH, P., SCHEIFLINGER, M., SCHÖNGRUBER, G.;

VETTERS, W.: Zur Genese des Tuffes von Pertolstein bei Feldbach, Strik.-Der Karinth., Folge 76, 1977

WEBER, L. & WEISS, A.: Bergbaugeschichte und Geologie der österreichischen Braunkohlenvorkommen.- Arch.Lagerst.forsch., Geol.B.-A. 4, Wien 1983

WIESBÖCK, I.: Die Terrassen des unteren Murtales.- Unveröff.Diss., Graz 1942

WIESBÖCK, I.: Die Terrassen des unteren Murtales.- Mitt.Geogr.Ges. 86, Wien 1943

WINKLER, A.: Das Eruptivgebiet von Gleichenberg in Oststeiermark. I. Werdegang der geologischen Forschung im Eruptivgebiet. II. Der geologische Bau der im Maßstabe 1:25.000 aufgenommenen südlichen Region in der Umgebung von St.Anna, Hochstraden und Klöch.- Jb.Geol. R.-A. 63,Karte 1:25 000, Wien 1913

WINKLER, A.: Untersuchungen zur Geologie und Paläontologie des Steirischen Tertiärs.- Jb.Geol. R.-A. 63, Wien 1913

WINKLER, A.: Über Entstehung und Alter der Basaltmaßebrüche im östlichen steirischen Becken am Rande der kleinen ungarischen Ebene.- Separata a.Földtani Közlöny, Bd.LV, 1925

WINKLER, A.: Blatt Gleichenberg - Erläuterungen zur geologischen Spezialkarte der Republik Österreich., Wien 1927

WINKLER-HERMADEN, A.: Über die sarmatischen und pontischen Ablagerungen im Südostteil des steirischen Beckens.- Jb.Geol.B.-A. 77, Wien 1927

WINKLER-HERMADEN, A.: Geologischer Führer durch das Tertiär- und Vulkanland des Steirischen Beckens., Sammlung geol.Führer 36, Berlin 1939

WINKLER-HERMADEN, A.: Die jungtertiären Ablagerungen an der Ostabdachung der Zentralalpen und das inneralpine Tertiär. In: SCHAFER, P.K.: Geologie von Österreich, Wien 1951a

WINKLER-HERMADEN, A.: Über neue Ergebnisse aus dem Tertiärbecken des steirischen Beckens und über das Alter der oststeirischen Basaltaustrühe.- Sitzungsber.Akad.Wiss.Wien, math.-naturw.Kl. 160, H.1-2, 1951 b

WINKLER-HERMADEN, A.: Die Basaltlager Österreichs und ihre Bedeutung für Bodenwirtschaft und Bauwesen.- Carinthia II, Jg.64, 1954

WINKLER-HERMADEN, A.: Ergebnisse und Probleme der quartären Entwicklungsgeschichte am östlichen Alpenraum außerhalb der Vereisungsgebiete.- Denkschr.Akad.Wiss. math.-naturw.Kl. 110, Wien 1955

WINKLER-HERMADEN, A.: Geologisches Kräftespiel und Landformung. Wien 1957 a

WINKLER-HERMADEN, A.: Vulkanotektonische Ergebnisse über einige, näher studierte oststeirische Tuffe und Basaltvorkommen.- Sitzungsber.Akad.Wiss.Wien, math.-naturw.Kl. 10, 1957 b

ZETINIGG, H.: Grundwasservorkommen in der Steiermark.- Mitt.Abtt.Geol.Paläont.Bergh.Landesmus.Joanneum 39, Graz 1978

ZETINIGG, H.: Die artesischen Brunnen im Steirischen Becken.- Mitt.Abtt.Geol.Paläont.Bergh.Landesmus.Joanneum 43, Graz 1982

ZIRKL, E.J.: Beitrag zur Kenntnis der Basaltvorkommen vom Pauliberg und Oberpullendorf in Burgenland und des Nephelinbasanitex vom Steinberg bei Feldbach in Steiermark.- Burgenl. Heimatbl., Jg 15, H.3, 1953

5. VERZEICHNIS DER BEILAGEN 1:50 000

Karte 1: Geologische Karte

Karte 2: Bohrpunktkarte

Karte 3: Rohstoffvorkommen

Karte 4: Negativflächen in Bezug auf Rohstoffgewinnung

Karte 5: Rohstoffsicherung

6. ANHANG

A: Lagerstättenblätter

B: Verzeichnis der Hoffungsgebiete

C: Datenblätter zu den Grundwassermeßstellen der hydrographischen Landesabteilung

D: Dokumentation der Bohrungen

ANHANG A

Legende

VORRÄTE

Bestand: ☐ in Lager ☐ in Transport ☐ in Verkauf ☐ in sonstiger Verwertung

Code	Art	Bezeichnung

FÖRDERDATEN

Art: ☐ in Lager ☐ in Transport ☐ in Verkauf ☐ in sonstiger Verwertung

Code	Art	Bezeichnung

U MWELTFAKTOREN

VERKEHRSMITTEL (LEITUNGEN IM LAGERSTRECKENREICH)	Anteilung in %
☐ Auto ☒ LKW ☐ Bus ☒ Gabelstapler ☐ Kran ☐ Container-LK ☐ Gabel-LK ☐ Pallet ☐ Sonstige ☐ Keine	100

BAULICHE NUTZUNG IM LAGERSTRECKENREICH
☐ Lagergebäude ☒ Lager- und Werkstattgebäude ☐ Abstellplatz für Industrie- und Gewerbe ☐ Sonstige Anteilung: ☐ unter 10% ☒ über 10%

LEISTUNGSBEREICH DER NUTZUNG
☐ Lagerhaltung ☒ Transport ☐ Sonstige Nutzung

FOLGENUTZUNG
☐ Lagerhaltung ☐ LP ☐ HP ☐ Transport ☐ LP ☐ HP ☐ Sonstige Nutzung ☐ LP ☐ HP ☐ Sonstige

BEMERKUNGEN

Bezeichnung	Art	Bemerkungen
	1984	In Teilen der Grube werden Altfahrzeuge und Maschinen gelagert.

UNTERLAGEN

Verfahrensanweisung und -beschreibung (Verfahrensanweisung, Verzeichnis, Verzeichnis, Verzeichnis)

Verfahrensanweisung, Verzeichnis, Verzeichnis, Verzeichnis

--	--	--

Bestand: ☐ in Lager ☐ in Transport ☐ in Verkauf ☐ in sonstiger Verwertung

VORRÄTE

Werkstoffe
 • K = Kunststoff
 • M = Metall
 • N = Nichtmetall

• K = Kunststoff
 • M = Metall
 • N = Nichtmetall

FORDERDATEN

• K = Kunststoff
 • M = Metall
 • N = Nichtmetall

Material:
 Code: _____

--	--	--	--	--

Material:
 Code: _____

--	--	--	--	--

Umweltfaktoren

VERFAHREN/LEISTUNG IN
 LACHPROZESSSTADIUM:

- ☐ 1. Schritt
- ☐ 2. Schritt
- ☐ 3. Schritt
- ☐ 4. Schritt
- ☐ 5. Schritt
- ☐ 6. Schritt
- ☐ 7. Schritt
- ☐ 8. Schritt
- ☐ 9. Schritt

Erstellung
 in: _____

BAULICHE AUSFÜHRUNG IM HAARSTREICH:

- ☐ 1. Schritt
- ☐ 2. Schritt
- ☐ 3. Schritt
- ☐ 4. Schritt
- ☐ 5. Schritt
- ☐ 6. Schritt
- ☐ 7. Schritt
- ☐ 8. Schritt
- ☐ 9. Schritt

LEISTUNGSBEREICH IM HAARSTREICH:

- ☐ 1. Schritt
- ☐ 2. Schritt
- ☐ 3. Schritt
- ☐ 4. Schritt
- ☐ 5. Schritt
- ☐ 6. Schritt
- ☐ 7. Schritt
- ☐ 8. Schritt
- ☐ 9. Schritt

FOLGENUTZUNG:

- ☐ 1. Schritt
- ☐ 2. Schritt
- ☐ 3. Schritt
- ☐ 4. Schritt
- ☐ 5. Schritt
- ☐ 6. Schritt
- ☐ 7. Schritt
- ☐ 8. Schritt
- ☐ 9. Schritt

BEMERKUNGEN

Material:
 Code: _____

--	--	--

UNTERLAGEN

Unterlagen zur Herstellung des Produktes (Material, Bauteile, etc.)

• K = Kunststoff
 • M = Metall
 • N = Nichtmetall

--	--	--	--

Beitrag: _____

Land		0402/1		Sand	
Steiermark		Feldbach		Aug-Radiach	
Geographischer Ort		Technische Einheit		Stratigraphische Einheit	
Oststeir. Hügelland		Oststeir. Becken		Tertiär	
Geographischer Ort		Jahr		EW	
G. Hübel		1984			

ORTSANGABEN:

Grabenplan (Skizze)	Karte Nr.	ÖK 191	Kontingenz			
	Verz. System		Lage			
Seiten			von	zu	Teil	

ALLGEMEINE ANGABEN:

+ Aufg. = aufgeschüttet + Trümp. = Trümpfungsgebiet/Vorberaum		+ Bsp. = bepflanzt mit + Bsp. = Bsp.		+ Techn. = technische Anlagen + Nat. = natürliche Daten	
Status	1984	☐ 1. Ordnung	☐ 2. Ordnung	☐ 3. Ordnung	☒ 4. Ordnung
Bestand		☐ 1. Ordnung	☐ 2. Ordnung	☐ 3. Ordnung	☐ 4. Ordnung
Aufg. 1984 aufgelassene und verwachsene Sandgrube					

LAGERSTATTENBESCHREIBUNG:

+ Farbe = Farbe und System + Gm. = Gm. + Bsp. = Bsp. + Gm. = Grundwasserhöhe + Nat. = natürliche Daten + Bsp. = Bsp. + Besch. = allgemeine Beschreibung	Hauptmaterial / Material: Sand Begleitmaterial / Material: - Gm. / Lage: - Nebenmaterial: - (Anmerkung: in Klammern stehen die Abkürzungen)
---	---

Status	☐ 1. Ordnung	☐ 2. Ordnung	☒ 3. Ordnung	☐ 4. Ordnung
Form	L 20, B 7, H 5 m			
Besch.	gelber Sand mit Kreuzschichtung			

Name des Vorkommens: Bairisch Kölldorf/Seebacher		Lehm	
Land: Steiermark	Bezirk: Feldbach	Katastralgemeinde: Bairisch Kölldorf	
Geographische Einheiten: Oststeir. Hügelland	Geologische Einheit: Oststeir. Tertiärbecken	Stratigraphische Einheit: Tertiär	
Veranstalter: F.ERNER	Jahr: 1976		

ORTSANGABEN:

Kartenblatt Nr. 192	Aufschlagspunkt:	System	Länge	Breite
Ortsbeschreibung: Lehmgrube am N-Abfall des Wiesbärges in Bairisch-Kölldorf auf Ps. 279/1, 5, 6, 282/6, 280, 13/2, 5/2	Koordinaten	Variszal. System	Länge	Breite
		von	bis	Tiefe
Schein:				

ALLGEMEINE ANGABEN:

• Aufschüttungsbauwerk Aufschlüsse • Betr.-betriebsfähig • Techn.-technische Anlagen • Verw.-verhältnismäßig • Hist.-historische Daten	
Aufs.	1969 Lehmgrube
Betr.	1969 auch Besitzer: Wilhelm Seebacher, Bairisch Kölldorf 185
	1950 Johann Mayer Ged 79
	1952 Franz Resch
	1953 Betriebsübernahme von Franz Seebacher
Techn.	1969 Walzwerk, Schneckenpresse, Wellenmischer, Lingl-Abschneider, Vakuum-Presse und Pumpe, Querautomatstapler, 16 Kammern-Linck-Zack-Ofen, Kanal- und Freilufttrocknung Ladegerät
	1984 aufgelassen, rekultiviert

LAGERSTÄTTENBESCHREIBUNG:

• Form = Form und Ausdehnung • Gen. = Gänge • Alter • Verw. = Verwendung als • Anal. = Analyse • Besch. = Allgemeine Beschreibung	Hauptmineral/-rohstoff: Lehm Begleitmineral/-rohstoff: Gangart, Lagerart: Nebengestein(e): (Inklusionen in Klammern neben der Rohstoffbezeichnung)
--	---

Form.	Grubenausmaß: 150 x 90 m, Höhe 2-3 m
Alter	Aus der Steinbruchkartei geht nicht hervor ob die Grube in Sarmat oder Pannon liegt.
Verw.	Ziegelherstellung

VORRATE

VORRAT				VORRAT			
Mineral- code	Jahr	1. März	31. März	Mineral- code	Jahr	1. März	31. März
1	1950	100	100	1	1950	100	100
2	1950	100	100	2	1950	100	100
3	1950	100	100	3	1950	100	100
4	1950	100	100	4	1950	100	100
5	1950	100	100	5	1950	100	100
6	1950	100	100	6	1950	100	100
7	1950	100	100	7	1950	100	100
8	1950	100	100	8	1950	100	100
9	1950	100	100	9	1950	100	100
10	1950	100	100	10	1950	100	100
11	1950	100	100	11	1950	100	100
12	1950	100	100	12	1950	100	100
13	1950	100	100	13	1950	100	100
14	1950	100	100	14	1950	100	100
15	1950	100	100	15	1950	100	100
16	1950	100	100	16	1950	100	100
17	1950	100	100	17	1950	100	100
18	1950	100	100	18	1950	100	100
19	1950	100	100	19	1950	100	100
20	1950	100	100	20	1950	100	100
21	1950	100	100	21	1950	100	100
22	1950	100	100	22	1950	100	100
23	1950	100	100	23	1950	100	100
24	1950	100	100	24	1950	100	100
25	1950	100	100	25	1950	100	100
26	1950	100	100	26	1950	100	100
27	1950	100	100	27	1950	100	100
28	1950	100	100	28	1950	100	100
29	1950	100	100	29	1950	100	100
30	1950	100	100	30	1950	100	100
31	1950	100	100	31	1950	100	100

FOEDERDATEN

[illegible]

BEMERKUNGEN

BEMERKUNGEN	
1984	aufgelassen und rekultiviert

UNTERLAGEN

UNTERLAGEN		Existenzialische und unerschöpfliche Unterlagen, Karten, Quoten, Briefe, etc.
1	Steirische Steinbruchkartei, Ziegeleiordnung 192/L.— 2 S., Graz 1969	MGLD

VGRATE

VERKEHRSMITTEL

• A = Antriebsart
• B = Antriebsleistung
• C = Antriebsart

• A = Antriebsart
• B = Antriebsleistung
• C = Antriebsart

FÖRDERDATEN

• A = Antriebsart
• B = Antriebsleistung
• C = Antriebsart

Objekt	Objekt	Objekt	Objekt	Objekt

Objekt	Objekt	Objekt	Objekt	Objekt

UMWELTFAKTOREN

VERKEHRSMITTEL / ANTRIEBSART	ANTRIEBSART	ANTRIEBSLEISTUNG	ANTRIEBSART
☐ A ☐ B ☐ C ☐ D ☐ E ☐ F ☐ G ☐ H ☐ I ☐ J ☐ K ☐ L ☐ M ☐ N ☐ O ☐ P ☐ Q ☐ R ☐ S ☐ T ☐ U ☐ V ☐ W ☐ X ☐ Y ☐ Z			☐ A ☐ B ☐ C ☐ D ☐ E ☐ F ☐ G ☐ H ☐ I ☐ J ☐ K ☐ L ☐ M ☐ N ☐ O ☐ P ☐ Q ☐ R ☐ S ☐ T ☐ U ☐ V ☐ W ☐ X ☐ Y ☐ Z

BEMERKUNGEN

Objekt	Objekt	Objekt	Objekt	Objekt

UNTERLAGEN

Unterlagen und Unterlagen (Unterlagen Name (Unterlagen Name))

• A = Antriebsart
• B = Antriebsleistung
• C = Antriebsart

Objekt	Objekt	Objekt	Objekt	Objekt

Anteil: 100%

Name des Verfassers		Ort des Fundortes		Hauptverfasser	
		04067		Kies	
Land		Bezirk		Municipal-Gebiet	
Steiermark		Feldbach		Breitenfeld/Rittschein	
Geologische Einheit		Mittlere Einheit		Sedimentäre Einheit	
Gaststeir. Hügelland		Gaststeir. Becken		Tertiär	
Verfasser		Jahr		Titel	
G. Hubel		1984			

ORTSANGABEN:

Ortsangabe Skizze	Kartenblatt Nr.	04 185	Referenzpunkt	Quadrat	Länge	Breite	
	Ortsangabe	Verfasser	Ort	Länge	Breite		
Ortsangabe							

ALLGEMEINE ANGABEN:

Jahr		Jahr		Jahr		Jahr		Jahr	
1984		1984		1984		1984		1984	
1984		1984		1984		1984		1984	
Aufs.		Kiesgrube							

LAGERSTATTENBESCHREIBUNG:

Form		gestreckt, L 25, B 5, H 6 m	
Besch.		Fein- bis Mittelkies / Sand - Wechsellagerung, im Hangenden nur grauer Sand mit Kreuzschichtung	

VORRATE

Materialien
 + 1. Lagerbestand
 + 2. Lagerbestand
 + 3. Lagerbestand

+ 4. Lagerbestand
 + 5. Lagerbestand
 + 6. Lagerbestand

FÖRDERDATEN

+ 7. Lagerbestand
 + 8. Lagerbestand
 + 9. Lagerbestand

Code	Art	Menge	Regelung

Code	Art	Menge	Regelung

UMWELTFAKTOREN

VERKEHRSMITTEL / LÖSUNGEN IM LAUFSTRECKEN

1. ☐ kein
 2. ☒ **Anliegend**
 3. ☐ kein
 4. ☐ kein
 5. ☐ kein
 6. ☐ kein
 7. ☐ kein
 8. ☐ kein
 9. ☐ kein
 10. ☐ kein

Verkehrsmittel

BAULICHE ANLAGE IM LAUFSTRECKEN

11. ☐ kein
 12. ☒ **kein**
 13. ☐ kein
 14. ☐ kein
 15. ☐ kein
 16. ☐ kein
 17. ☐ kein
 18. ☐ kein
 19. ☐ kein
 20. ☐ kein

LAUFSTRECKEN IM LAUFSTRECKEN

21. ☒ **kein**
 22. ☐ kein
 23. ☐ kein
 24. ☐ kein
 25. ☐ kein
 26. ☐ kein
 27. ☐ kein
 28. ☐ kein
 29. ☐ kein
 30. ☐ kein

FOLGENUTZUNG

31. ☐ kein
 32. ☐ kein
 33. ☐ kein
 34. ☐ kein
 35. ☐ kein
 36. ☐ kein
 37. ☐ kein
 38. ☐ kein
 39. ☐ kein
 40. ☐ kein

BEMERKUNGEN

Name: Jahr: (Merkmal:)

--	--	--

UNTERLAGEN

Laufstrecke und Laufstrecke (Merkmal:)

+ 1. Laufstrecke
 + 2. Laufstrecke
 + 3. Laufstrecke

--	--	--

Seiten: von

Name des Fundortes		Nr. des Vorkommens		Fundortstufenzahl	
		04077		Sand	
Land		pro. Bezirk		Kanton / Gemeinde	
Steiermark		Feldbach		Edelsbach b. Feldbach	
Geographische Lage		Geologische Reihe			
Oststeir. Hügelland		Oststeir. Becken		Tertiär	
Beschreibung		Jahr		Gef. v.	
G. Hubel		1984			

ORTSANGABEN:

Karteikarten-Nr. **DR 192**

Karteikarten-Nr.	System	Lotter	Stufe
Karteikarten-Nr.	System	Lotter	Stufe
Karteikarten-Nr.	System	Lotter	Stufe



ALLGEMEINE ANGABEN:

☐ Kalk ☐ unvollständig ☐ unvollständig
☐ Sand ☐ Dünnschliff ☐ unvollständig

Stadium	1984	☐ unvollständig	☐ unvollständig	☒ unvollständig	☐ unvollständig	☐ unvollständig
Beschreibung	1984	☒ unvollständig	☐ unvollständig	☐ unvollständig	☐ unvollständig	☐ unvollständig

ufs. 1984 Sandgrube, stark verwachsen und verrutscht

LAGERSTATTENBESCHREIBUNG:

• Form: 1. Form und Ausbreitung
 • Gestein: 1. Gestein
 • Alter: 1. Alter
 • Gestein: 1. Gestein
 • Alter: 1. Alter
 • Gestein: 1. Gestein
 • Alter: 1. Alter

Hauptbestandteil / Material: Sand

Bestandteile / Material: Sand

Stadium / Lagerung: Sand

Material / Lagerung: Sand

Material / Lagerung: Sand

Größe	☐ groß	☐ mittel	☒ klein	☐ unvollständig
-------	----------------------------	------------------------------	--	-------------------------------------

Form Besch. U-förmig, L 15, B 10, H 5 m
grauer Fein-Grobsand

VORRÄTE

Stempel:
Code: 1001

Einzelnummer:
+ 4 = Holzgebäude
+ 4 = Holzgebäude
+ 4 = Holzgebäude
+ 4 = Holzgebäude

+ 4 = Holzgebäude
+ 4 = Holzgebäude
+ 4 = Holzgebäude
+ 4 = Holzgebäude

FÖRDERDATEN

Stempel:
Code: 1001

+ 4 = Holzgebäude
+ 4 = Holzgebäude
+ 4 = Holzgebäude
+ 4 = Holzgebäude

+ 4 = Holzgebäude
+ 4 = Holzgebäude
+ 4 = Holzgebäude
+ 4 = Holzgebäude

Umweltfaktoren

VORGEHENSWEISE/ LEISTUNGEN IM LAGERSTÄTTENBEREICH

- 1 ☐ Beseitigung
2 ☒ Beseitigung
3 ☐ Beseitigung
4 ☒ Beseitigung
5 ☐ Beseitigung
6 ☐ Beseitigung
7 ☐ Beseitigung
8 ☐ Beseitigung
9 ☐ Beseitigung
10 ☐ Beseitigung

Einwirkung in %

100

BAUWERKE MITZUNEHMEN IM BEREICH

- 1 ☐ Holzgebäude
2 ☒ Holzgebäude
3 ☐ Holzgebäude
4 ☐ Holzgebäude
5 ☐ Holzgebäude
6 ☐ Holzgebäude
7 ☐ Holzgebäude
8 ☐ Holzgebäude
9 ☐ Holzgebäude
10 ☐ Holzgebäude

LANDSCHAFTSFORMULIERUNG BEREICH

- 1 ☐ Landschaftsformulierung
2 ☒ Landschaftsformulierung
3 ☐ Landschaftsformulierung
4 ☐ Landschaftsformulierung
5 ☐ Landschaftsformulierung
6 ☐ Landschaftsformulierung
7 ☐ Landschaftsformulierung
8 ☐ Landschaftsformulierung
9 ☐ Landschaftsformulierung
10 ☐ Landschaftsformulierung

FOLGENUTZUNG

- 1 ☐ Folgenutzung
2 ☐ Folgenutzung
3 ☐ Folgenutzung
4 ☐ Folgenutzung
5 ☐ Folgenutzung
6 ☐ Folgenutzung
7 ☐ Folgenutzung
8 ☐ Folgenutzung
9 ☐ Folgenutzung
10 ☐ Folgenutzung

BEMERKUNGEN

Stempel: 1001

1001

UNTERLAGEN

unverändert und unverändert unterlagert. Keine Güterverteilung. Keine Güterverteilung.

+ 4 = Holzgebäude
+ 4 = Holzgebäude
+ 4 = Holzgebäude
+ 4 = Holzgebäude

Name des Verwalters		Nr. des Auftrags		Name des Objekts	
		0408/ 2		Sand	
Land		Bezirk		Municipal-Nr.	
Steiermark		Feldbach		Edelstauden	
Geographische Region		Topographische Region		Stratigraphische Einheit	
Oststeir. Hügelland		Oststeir. Becken		Tertiär	
Archivnummer		Jahr		Zur	
G. Hübel		1984			

ORTSANGABEN:

Ortsangabe (Skizze)	Ortsangabe	Quadrat	Seite	Seite
Ortsangabe (Text)		Quadrat	Seite	Seite

ALLGEMEINE ANGABEN:		+ Aufg. + unvollständige Fundstücke		+ Rast. + unvollständige		+ Fossil. + unvollständige	
		+ Tertiär. + Tertiärstratigraphische/Versteinerung		+ Rast. + unvollständige		+ Fossil. + unvollständige	
Stichtag	1984	☐ unvollständig	☐ unvollständig	☒ in der Periode	☐ außer Periode		
Bestimmung	1984	☒ für Fundstück	☐ nicht	☐ unvollständig	☐ unvollständig	☐ für Fundstück	
Aufs. 1984	Sandgrube						

LAGERSTÄTTENBESCHREIBUNG:

+ Form	+ Farbe und Beschaffenheit	+ Lagerstätte/ -verteilung	Sand
+ Gen.	+ Größe	+ Lagerstätte/ -verteilung	
+ Alter		+ Lagerstätte/ -verteilung	
+ Gf.	+ Gf. (Gefährdung)	+ Lagerstätte/ -verteilung	
+ Verh.	+ Verh. (Verh.)	+ Lagerstätte/ -verteilung	
+ Anst.	+ Anst. (Anst.)	+ Lagerstätte/ -verteilung	
+ Best.	+ Best. (Best.)	+ Lagerstätte/ -verteilung	

Ordnung	☐ 1	☐ 2	☒ 3	☐ 4
Form	L 10, B 7, H 3 m			
Besch.	grauer Feinsand			
				

VORRÄTE

Material:

Code

USt

USt

USt

USt

USt

USt

USt

USt

USt

USt

USt

USt

USt

USt

USt

USt

USt

USt

USt

USt

USt

USt

USt

USt

USt

USt

USt

USt

USt

USt

USt

USt

USt

USt

USt

USt

USt

USt

USt

USt

USt

USt

USt

USt

USt

USt

USt

USt

USt

USt

USt

USt

USt

USt

USt

USt

USt

USt

USt

USt

USt

USt

USt

USt

USt

USt

USt

USt

USt

USt

USt

USt

USt

USt

USt

USt

USt

USt

USt

USt

USt

USt

USt

USt

USt

USt

USt

USt

USt

USt

USt

USt

USt

USt

Material:

Code

USt

USt

USt

USt

USt

USt

USt

USt

USt

USt

USt

USt

USt

USt

USt

USt

USt

USt

USt

USt

USt

USt

USt

USt

USt

USt

USt

USt

USt

USt

USt

USt

USt

USt

USt

USt

USt

USt

USt

USt

USt

USt

USt

USt

USt

USt

USt

USt

USt

USt

USt

USt

USt

USt

USt

USt

USt

USt

USt

USt

USt

USt

USt

USt

USt

USt

USt

USt

USt

USt

USt

USt

USt

USt

USt

USt

USt

USt

USt

USt

USt

USt

USt

USt

USt

USt

USt

USt

USt

USt

USt

USt

USt

USt

USt

USt

Material:

Code

USt

USt

USt

USt

USt

USt

USt

USt

USt

USt

USt

USt

USt

USt

USt

USt

USt

USt

USt

USt

USt

USt

USt

USt

USt

USt

USt

USt

USt

USt

USt

USt

USt

USt

USt

USt

USt

USt

USt

USt

USt

USt

USt

USt

USt

USt

USt

USt

USt

USt

USt

USt

USt

USt

USt

USt

USt

USt

USt

USt

USt

USt

USt

USt

USt

USt

USt

USt

USt

USt

USt

USt

USt

USt

USt

USt

USt

USt

USt

USt

USt

USt

USt

USt

USt

USt

USt

USt

USt

USt

USt

USt

USt

USt

USt

USt

FÖRDERDATEN

Material:

Code

USt

USt

USt

USt

USt

USt

USt

USt

USt

USt

USt

USt

USt

USt

USt

USt

USt

USt

USt

USt

USt

USt

USt

Name/Vorname		Matrikelnummer		Merkmal/Werkstoff	
		0410/ 3		Kies	
Land		Vollkreis		Gebirgszonen	
Steiermark		Feldbach		Fehring	
Geographische Breite		Geographische Länge		Geologische Zone	
Oststeir. Hügelland		Oststeir. Becken		Tertiär	
Entstehungszeit		Jahr		EDV	
G. Hubel		1984			

ORTSANGABEN:

	Karteblatt Nr.	5x 192	Nichtmaßstab		Quadrat	Lotus	Blatt
			Flächeninhalt	Quadrat	Lotus	Blatt	
			Flächeninhalt	Quadrat	Lotus	Blatt	
			Flächeninhalt	Quadrat	Lotus	Blatt	

ALLGEMEINE ANGABEN:		+ Kalk + porphyrische Kalksteine		+ Mergel + Sandstein + Sand		+ Feinsand + grobkörnige Sande	
+ Sande + Tonsteine + Tonsteine + Tonsteine		+ Sande + Tonsteine		+ Sande + Tonsteine		+ Sande + Tonsteine	
Stichtag	1984	☐ im Freien	☐ im Keller	☐ im Keller	☐ im Keller	☒ auf der Straße	
Benutzung		☐ für Lagerung	☐ für Lagerung	☐ für Lagerung	☐ für Lagerung	☐ für Lagerung	
Aufs.	1984	aufgelassene und verwachsene Kiesgrube					

LAGERSTATTENBESCHREIBUNG:

+ Kalk + porphyrische Kalksteine		+ Mergel + Sandstein + Sand		+ Feinsand + grobkörnige Sande	
+ Sande + Tonsteine + Tonsteine + Tonsteine		+ Sande + Tonsteine		+ Sande + Tonsteine	
+ Sande + Tonsteine + Tonsteine + Tonsteine		+ Sande + Tonsteine		+ Sande + Tonsteine	
+ Sande + Tonsteine + Tonsteine + Tonsteine		+ Sande + Tonsteine		+ Sande + Tonsteine	

Größe	☐ groß	☐ mittel	☒ klein	☐ riesig
Form	gestreckt, L 30, B 15, H 4 m			
Besch.	Fein-Grobkies			

Nr. des Vorkommens	410/4	Flächeninhalt (m²)	Kies
Land	Steiermark	Bezirk	Feldbach
Geographische Einheit	Oststeir. Hügelland	Topographische Einheit	Oststeir. Becken
Geologische Einheit		Stratigraphische Einheit	Tertiär
Versteinerung		Jahr	1989

ORTSANGABEN:

Ortsbeschreibung (Skizze)	Ortsname	UK 192	Ortsart		Ortsgröße	
	Ortsbezirk		Ortsbezirk		Ortsbezirk	
	Ortsbezirk		Ortsbezirk		Ortsbezirk	
	Ortsbezirk		Ortsbezirk		Ortsbezirk	

ALLGEMEINE ANGABEN:		+ Gestein = Gestein		+ Gestein = Gestein		+ Gestein = Gestein		+ Gestein = Gestein	
+ Gestein = Gestein		+ Gestein = Gestein		+ Gestein = Gestein		+ Gestein = Gestein		+ Gestein = Gestein	
+ Gestein = Gestein		+ Gestein = Gestein		+ Gestein = Gestein		+ Gestein = Gestein		+ Gestein = Gestein	
+ Gestein = Gestein		+ Gestein = Gestein		+ Gestein = Gestein		+ Gestein = Gestein		+ Gestein = Gestein	

LAGERSTÄTTENBESCHREIBUNG:

+ Form = Form und Ausrichtung		+ Gestein = Gestein		+ Gestein = Gestein		+ Gestein = Gestein		+ Gestein = Gestein	
+ Gestein = Gestein		+ Gestein = Gestein		+ Gestein = Gestein		+ Gestein = Gestein		+ Gestein = Gestein	
+ Gestein = Gestein		+ Gestein = Gestein		+ Gestein = Gestein		+ Gestein = Gestein		+ Gestein = Gestein	
+ Gestein = Gestein		+ Gestein = Gestein		+ Gestein = Gestein		+ Gestein = Gestein		+ Gestein = Gestein	

Lage		+ Gestein = Gestein		+ Gestein = Gestein		+ Gestein = Gestein		+ Gestein = Gestein	
+ Gestein = Gestein		+ Gestein = Gestein		+ Gestein = Gestein		+ Gestein = Gestein		+ Gestein = Gestein	
+ Gestein = Gestein		+ Gestein = Gestein		+ Gestein = Gestein		+ Gestein = Gestein		+ Gestein = Gestein	
+ Gestein = Gestein		+ Gestein = Gestein		+ Gestein = Gestein		+ Gestein = Gestein		+ Gestein = Gestein	

Form: L 15, B 10, H 10 m , mehrere kleine Entnahmestellen

Besch: Mittel- bis Grobkies, Kreuzschichtung, korngestützt, Sandmatrix
Überlagerung durch Tuff

VORRATE

Bestandssituation
 + in Lagerbestand
 + in Verkehr
 + in Abschreibung

+ in Abgang
 + in Verlust
 + in Abschreibung
 + in Abschreibung

Abgang
 Code Jahr

--	--	--	--	--

FORDERDATEN

+ in Abgang
 + in Verlust
 + in Abschreibung

Abgang
 Code Jahr

--	--	--	--	--

Umweltfaktoren

Kennzeichnende Leistungen im Lagerbereich	Erstellung
1 ☐ Auto	
2 ☐ Straße	
3 ☐ Kanal	
4 ☐ Zehn 1/2	
5 ☐ Wasser 1/2	
6 ☐ Gas 1/2	
7 ☐ Regen	
8 ☐ Sonne	
9 ☐ Wind	

Bauliche Nutzung im Lagerbereich
10 ☐ Wohnraum
11 ☒ Gasse, Wohn- und Geschäftsbereich
12 ☐ Betriebsgebäude für Industrie und Gewerbe
13 ☐ Garage
Erleuchtung 14 ☐ Licht 1/2
15 ☒ 20 bis 100m 16 ☐ über 100m

Landwirtschaftliche Nutzung
17 ☐ Landwirtschaftliche Nutzung
18 ☒ Forstwirtschaftliche Nutzung
19 ☐ Sonstige Nutzung

Folgenutzung
20 ☐ 1/2 21 ☐ 1/2
22 ☐ 1/2 23 ☐ 1/2
24 ☐ 1/2 25 ☐ 1/2
26 ☐ 1/2 27 ☐ 1/2

BEMERKUNGEN

--	--	--

UNTERLAGEN

Unterlagen zur Dokumentation der Lage (z.B. Luftbild, Karte, etc.)

+ in Abgang
 + in Verlust
 + in Abschreibung

--	--	--

Seite 1 von 1

Name des Fundortes		Ortsangabe		Fundort	
		0616/1		Sand	
Land		Bezirk		Kreis	
Steiermark		Feldbach		Gnas	
Gemeinde		Gemeinde		Gemeinde	
Oststeir. Hügelland		Oststeir. Becken		Tertiär	
Fundort		Jahr		Jahr	
G. Hübels		1984			

ORTSANGABEN:

Ortsangabe, Skizze	Ortsangabe	Ortsangabe	Ortsangabe	Ortsangabe

ALLGEMEINE ANGABEN:

Datum		Jahr		Ortsangabe		Ortsangabe		Ortsangabe	
1984		1984		1984		1984		1984	
Aufs		1984		Sandgrube					

LAGERSTATTENBESCHREIBUNG:

Form	Ortsangabe	Ortsangabe	Ortsangabe

Ortsangabe	Ortsangabe	Ortsangabe	Ortsangabe

Form: L 100, B 30, H 6 m
 Besch: grauer bis gelber Feinsand mit Kreuzschichtung



VORRÄTE

Material:

Code: Jahr:

Vorratstypen:

+ 0 = Rohmaterial

+ 1 = Halbfabrikat

+ 2 = Fertigprodukt

+ 3 = Sonstiges

+ 4 = Lagerware

+ 5 = Material

+ 6 = Halbfabrikat

+ 7 = Fertigprodukt

+ 8 = Sonstiges

FORDERDATEN

Antrag:

Code: Jahr:

+ 0 = Rohmaterial

+ 1 = Halbfabrikat

+ 2 = Fertigprodukt

+ 3 = Sonstiges

UMWELTFAKTOREN

VERKEHRSMITTEL / LEISTUNGEN IM
LAGERSTRECKENBEREICH

Bearbeitung
in %

- ☐ 01 Bsp.
- ☐ 02 Bsp.
- ☐ 03 Bsp.
- ☐ 04 Bsp.
- ☐ 05 Bsp.
- ☐ 06 Bsp.
- ☐ 07 Bsp.
- ☐ 08 Bsp.
- ☐ 09 Bsp.
- ☐ 10 Bsp.

SAUCHE WIRTSCHAFT IM WIRTSCHAFTSBEREICH

- ☐ 11 Bsp.
- ☒ 12 Bsp.
- ☐ 13 Bsp.
- ☐ 14 Bsp.
- ☐ 15 Bsp.
- ☐ 16 Bsp.
- ☐ 17 Bsp.
- ☐ 18 Bsp.
- ☐ 19 Bsp.
- ☐ 20 Bsp.

LANDSCHAFTSÖKOLOGIE WIRTSCHAFTSBEREICH

- ☒ 21 Landschaftliche Nutzung
- ☒ 22 Landschaftliche Nutzung
- ☐ 23 Landschaftliche Nutzung
- ☐ 24 Landschaftliche Nutzung
- ☐ 25 Landschaftliche Nutzung
- ☐ 26 Landschaftliche Nutzung
- ☐ 27 Landschaftliche Nutzung
- ☐ 28 Landschaftliche Nutzung
- ☐ 29 Landschaftliche Nutzung
- ☐ 30 Landschaftliche Nutzung

FOLGENUTZUNG

- ☐ 31 Bsp.
- ☐ 32 Bsp.
- ☐ 33 Bsp.
- ☐ 34 Bsp.
- ☐ 35 Bsp.
- ☐ 36 Bsp.
- ☐ 37 Bsp.
- ☐ 38 Bsp.
- ☐ 39 Bsp.
- ☐ 40 Bsp.

BEMERKUNGEN

Name/Bezeichnung

Jahr

(zusätzliche Bemerkungen)

UNTERLAGEN

(zusätzliche Unterlagen und Dokumente)

(zusätzliche Unterlagen und Dokumente)

Beauftragter: ☐

Name des Befragten		Nr. des Befragten		Name des Befragten	
		0415/ 1		Kies	
Land		Bezirk		Kommune/Ortschaft	
Steiermark		Feldbach		Glojach	
Geologische Karte		Geologische Karte		Geologische Karte	
Oststeir. Hügelland		Oststeir. Becken		Tertiär	
Jahr		Jahr		Jahr	
1984		1984		1984	

ORTSANGABEN:

Ortsbeschreibung (Skizze)	Karte Nr.	ÖK 191	Karte Nr.		Karte Nr.	
	Karte Nr.		Karte Nr.		Karte Nr.	
	Karte Nr.		Karte Nr.		Karte Nr.	
	Karte Nr.		Karte Nr.		Karte Nr.	

ALLGEMEINE ANGABEN:

Jahr		Jahr		Jahr	
1984		1984		1984	
1984		1984		1984	

Jahr	1984	Kategorie	Kiesgrube
------	------	-----------	-----------

LAGERSTÄTTENBESCHREIBUNG:

Lagerstätte		Lagerstätte	
Kies		Kies	

Form	U-förmig. L 50, B 30, H 6 m
Besch.	Grobkies mit Einschaltungen von tonigem Feinsand.
Verw.	Forstwegbau



Gezeichnet von: []

VORRATE

Bestandsklasse:
 1 = unbearbeitet
 2 = halbfertig
 3 = vollfertig

1 = Holz
 2 = Metall
 3 = Kunststoff

FORDERDATEN

1 = Holz
 2 = Metall
 3 = Kunststoff

Bestand	Code	Art	Material	Bestand

Bestand	Code	Art	Material	Bestand

Umweltfaktoren

VORBEREITUNG/LEISTUNGEN IM GEBÄUDEBEREICH	ENTWURF IN %	BAULICHE MAßNAHMEN IM ANBETRIEB	LANDSCHAFTSBEREICH (ANBETRIEB)
1 ☐ Baum 2 ☒ Einzel anliegend 3 ☐ Baum 4 ☒ Einzel anliegend 5 ☐ Wasser (ig) 6 ☐ Gas (ig) 7 ☐ Pflanz 8 ☐ Gärten 9 ☐ Sonst.		10 ☒ Wohngebäude 11 ☒ Bauland (Bau- und Betriebsgebäude) 12 ☐ Betriebsgebäude mit Industrie- und Gewerbe 13 ☐ Sonstige Betriebsgebäude mit Industrie- und Gewerbe 14 ☒ 10 bis 100% 15 ☐ 100%	16 ☒ Landschaftsplanung 17 ☒ Landschaftsplanung 18 ☐ Sonstige

FOLGENUTZUNG

19 ☐ 10 bis 100%	20 ☐ 100%
21 ☐ 10 bis 100%	22 ☐ 100%
23 ☐ 10 bis 100%	24 ☐ 100%

BEMERKUNGEN

Bestand	Code	Material	Bestand

UNTERLAGEN

Unterlagen und Unterlagen (Unterlagen) (Unterlagen) (Unterlagen)

1 = Holz
 2 = Metall
 3 = Kunststoff

Bestand	Code	Material	Bestand

Bestand: ☐

VORRÄTE

Material:
Zust: ...

Materialkategorie:
+ in Materialkategorie
+ in Materialkategorie

+ in Materialkategorie
+ in Materialkategorie
+ in Materialkategorie

Material	Zust	Menge	Bezeichnung

FÖRDERDATEN

Material:
Code: ...

Zust: ...

Menge: ...

+ in Materialkategorie
+ in Materialkategorie
+ in Materialkategorie

Material	Zust	Menge	Bezeichnung

Umweltfaktoren

VORBEREITUNGS-LEISTUNGEN IM LAGER/STELLARBEIT ☐ 1. Schritt ☐ 2. Schritt ☐ 3. Schritt ☐ 4. Schritt ☐ 5. Schritt ☐ 6. Schritt ☐ 7. Schritt ☐ 8. Schritt ☐ 9. Schritt ☐ 10. Schritt	Entstehung ...	WÄRMENUTZUNG IM BEREICH ☐ 1. Schritt ☒ 2. Schritt ☐ 3. Schritt ☐ 4. Schritt ☐ 5. Schritt ☐ 6. Schritt ☐ 7. Schritt ☐ 8. Schritt ☐ 9. Schritt ☐ 10. Schritt	LAUSCHWIRTSCHAFTLICHE VERFAHREN ☒ 1. Schritt ☒ 2. Schritt ☐ 3. Schritt ☐ 4. Schritt ☐ 5. Schritt ☐ 6. Schritt ☐ 7. Schritt ☐ 8. Schritt ☐ 9. Schritt ☐ 10. Schritt
---	--------------------------	--	---

BEMERKUNGEN

Material:	Zust:	
Bemerkungen:		

UNTERLAGEN

Materialkategorie und Materialkategorie: Materialkategorie: Materialkategorie

+ in Materialkategorie
+ in Materialkategorie
+ in Materialkategorie

Material:	Zust:	
Unterlagen:		

0435/ 2		Sand, Kies
Steiermark	Feldbach	Mühldorf
Oststeir. Hügelnd	Oststeir. Becken	Tertiär
G. Hübel	1984	

ORTSANGABEN:

Grabschneidung Skizze	Karte Nr. GR 192	Ortsangabe	Ortsangabe	Ortsangabe
		Ortsangabe	Ortsangabe	Ortsangabe
		Ortsangabe	Ortsangabe	Ortsangabe
		Ortsangabe	Ortsangabe	Ortsangabe

ALLGEMEINE ANGABEN		• Aufg. •		• Best. •		• Geom. •	
Strecke	1984	•	•	•	•	•	•
Bestimmung	1984	•	•	•	•	•	•
Aufs.	1984	Sandgrube					

LAGERSTÄTTENBESCHREIBUNG:

Form	L 15, B 10, H 6 m
Besch	Wechsellagerung von Feinsanden und Fein-Mittelkies



VORRAT

Material

Code

Art

Werkstoff

Bezeichnung

Stückzahl

Einheit

Werkstoff

Bezeichnung

Stückzahl

Einheit

Werkstoff

Bezeichnung

Stückzahl

Einheit

Werkstoff

Bezeichnung

Stückzahl

Einheit

Werkstoff

Bezeichnung

Stückzahl

Einheit

Werkstoff

Bezeichnung

Stückzahl

Einheit

Werkstoff

Bezeichnung

Stückzahl

Einheit

Werkstoff

Bezeichnung

Stückzahl

Einheit

Werkstoff

Bezeichnung

Stückzahl

Einheit

Werkstoff

Bezeichnung

Stückzahl

Einheit

Werkstoff

Bezeichnung

Stückzahl

Einheit

Werkstoff

Bezeichnung

Stückzahl

Einheit

Werkstoff

Bezeichnung

Stückzahl

Einheit

Werkstoff

Bezeichnung

Stückzahl

Einheit

Werkstoff

Bezeichnung

Stückzahl

Einheit

Werkstoff

Bezeichnung

Stückzahl

Einheit

Werkstoff

Bezeichnung

Stückzahl

Einheit

Werkstoff

Bezeichnung

Stückzahl

Einheit

Werkstoff

Bezeichnung

Stückzahl

Einheit

Werkstoff

Bezeichnung

Stückzahl

Einheit

Werkstoff

Bezeichnung

Stückzahl

Einheit

Werkstoff

Bezeichnung

Stückzahl

Einheit

Werkstoff

Bezeichnung

Stückzahl

Einheit

FÖRDERDATEN

Material

Code

Art

Werkstoff

Bezeichnung

Stückzahl

Einheit

Werkstoff

Bezeichnung

Stückzahl

Einheit

Werkstoff

Bezeichnung

Stückzahl

Einheit

Werkstoff

Bezeichnung

Stückzahl

Einheit

Werkstoff

Bezeichnung

Stückzahl

Einheit

Werkstoff

Bezeichnung

Stückzahl

Einheit

Werkstoff

Bezeichnung

Stückzahl

Einheit

Werkstoff

Bezeichnung

Stückzahl

Einheit

Werkstoff

Bezeichnung

Stückzahl

Einheit

Werkstoff

Bezeichnung

Stückzahl

Einheit

Werkstoff

Bezeichnung

Stückzahl

Einheit

Werkstoff

Bezeichnung

Stückzahl

Einheit

Werkstoff

Bezeichnung

Stückzahl

Einheit

Werkstoff

Bezeichnung

Stückzahl

Einheit

Werkstoff

Bezeichnung

Stückzahl

Einheit

Werkstoff

Bezeichnung

Stückzahl

Einheit

Werkstoff

Bezeichnung

Stückzahl

Einheit

Werkstoff

Bezeichnung

Stückzahl

Einheit

Werkstoff

Bezeichnung

Stückzahl

Einheit

Werkstoff

Bezeichnung

Stückzahl

Einheit

Werkstoff

Bezeichnung

Stückzahl

Einheit

Werkstoff

Bezeichnung

Stückzahl

Einheit

Werkstoff

Bezeichnung

Stückzahl

Einheit

UMWELTFAKTOREN

BEREICHENDE/LEITUNGEN IM

LAGERSTÄTTENBEREICH

- 1 ☐ Keine
- 2 ☒ Keine anliegend
- 3 ☐ Keine
- 4 ☒ Keine anliegend
- 5 ☐ Keine
- 6 ☐ Keine
- 7 ☐ Keine
- 8 ☐ Keine
- 9 ☐ Keine

Streckung

Streckung

BEZUGSWEISE NUTZUNG IM NÄHERBIEH

- 10 ☐ Keine
- 11 ☒ Keine
- 12 ☐ Keine
- 13 ☐ Keine
- 14 ☐ Keine
- 15 ☒ Keine
- 16 ☐ Keine
- 17 ☐ Keine
- 18 ☐ Keine
- 19 ☒ Keine
- 20 ☐ Keine

Streckung

Streckung

Streckung

Streckung

Streckung

Streckung

Streckung

Streckung

Streckung

Streckung

Streckung

Streckung

Streckung

Streckung

Streckung

Streckung

Streckung

Streckung

Streckung

Streckung

Streckung

Streckung

Streckung

Streckung

Streckung

Streckung

Streckung

Streckung

Streckung

Streckung

Streckung

Streckung

Streckung

Streckung

Streckung

Streckung

Streckung

Streckung

Streckung

Streckung

Streckung

Streckung

Streckung

Streckung

Streckung

Streckung

Streckung

Streckung

Streckung

Streckung

Streckung

Streckung

Streckung

Streckung

Streckung

Streckung

Streckung

Streckung

Streckung

Streckung

Streckung

Streckung

Streckung

Streckung

Streckung

Streckung

Streckung

Streckung

Streckung

VERDICHTUNGSDRUCK IM NÄHERBIEH

- 21 ☒ Keine
- 22 ☐ Keine
- 23 ☐ Keine
- 24 ☐ Keine
- 25 ☐ Keine

FOLGENUTZUNG

- 26 ☐ Keine
- 27 ☐ Keine
- 28 ☐ Keine
- 29 ☐ Keine
- 30 ☐ Keine
- 31 ☐ Keine
- 32 ☐ Keine
- 33 ☐ Keine
- 34 ☐ Keine
- 35 ☐ Keine
- 36 ☐ Keine
- 37 ☐ Keine
- 38 ☐ Keine
- 39 ☐ Keine
- 40 ☐ Keine
- 41 ☐ Keine
- 42 ☐ Keine
- 43 ☐ Keine
- 44 ☐ Keine
- 45 ☐ Keine
- 46 ☐ Keine
- 47 ☐ Keine
- 48 ☐ Keine
- 49 ☐ Keine
- 50 ☐ Keine

Material

Code

Art

Werkstoff

Bezeichnung

Stückzahl

Einheit

Werkstoff

Bezeichnung

Stückzahl

Einheit

Werkstoff

Bezeichnung

Stückzahl

Einheit

Werkstoff

Bezeichnung

Stückzahl

VORRAT

Material:

Code: Jahr:

Vorratplan:
☐ 1. Vorratplan
☐ 2. Vorratplan

Vorrat:

Vorratplan:
☐ 1. Vorratplan
☐ 2. Vorratplan

Vorrat:

FÖRDERDATEN

Material:

Code: Jahr:

Vorratplan:
☐ 1. Vorratplan
☐ 2. Vorratplan

Vorrat:

--	--	--	--

--	--	--	--

UMWELTFAKTOREN

VERKEHRSMISSE / LÄRMSTÖRE IN
LÄRMSTÖRENBREICH

Entfernung
in m

- 1 ☐ Best
 2 ☒ Straße
 3 ☐ Kanal
 4 ☒ Kanal-Lsg
 5 ☐ Kanal-Lsg
 6 ☐ Kanal-Lsg
 7 ☐ Kanal-Lsg
 8 ☐ Kanal-Lsg
 9 ☐ Kanal-Lsg
 10 ☐ Kanal-Lsg

100
 10

NAHLEGE MITZUG IN NAHLEGE

- 10 ☐ Wohngebäude
 11 ☒ Wohn- / Gewerbegebäude
 12 ☐ Wohn- / Gewerbegebäude
 13 ☐ Wohn- / Gewerbegebäude
 14 ☐ Wohn- / Gewerbegebäude
 15 ☐ Wohn- / Gewerbegebäude
 16 ☐ Wohn- / Gewerbegebäude
 17 ☐ Wohn- / Gewerbegebäude
 18 ☐ Wohn- / Gewerbegebäude
 19 ☐ Wohn- / Gewerbegebäude
 20 ☐ Wohn- / Gewerbegebäude

LANDSCHAFTSCHUTZGEBIET

- 1 ☒ Landschaftsschutzgebiet
 2 ☒ Landschaftsschutzgebiet
 3 ☐ Landschaftsschutzgebiet

FOLGENUTZUNG

- 22 ☐ Wohn- / Gewerbegebäude
 23 ☐ Wohn- / Gewerbegebäude
 24 ☐ Wohn- / Gewerbegebäude
 25 ☐ Wohn- / Gewerbegebäude
 26 ☐ Wohn- / Gewerbegebäude
 27 ☐ Wohn- / Gewerbegebäude
 28 ☐ Wohn- / Gewerbegebäude
 29 ☐ Wohn- / Gewerbegebäude
 30 ☐ Wohn- / Gewerbegebäude

BEMERKUNGEN

Material:

Jahr:

--	--	--

UNTERLAGEN

Verfahren und anzuwendende Unterlagen (Karte, Querschnitt, Plan etc.)

1. Vorratplan
 2. Vorratplan
 3. Vorratplan

--	--	--

Bestand vorhanden ☐

0420/ 2		Sand
Steiermark	Feldbach	Netzdorf
Oststeir. Hügelland	Oststeir. Becken	Tertiär
G. Hübel	1984	

ORTSANGABEN:

Karteblatt Nr. UR 156	Aufschlagsplan	Seiten	Länge	Breite
	Benennung	Strecke	Strecke	Strecke

ALLGEMEINE ANGABEN:

☐ Befe. ☐ Tiersp. ☐ Menschliche Ausgrabung ☐ Transportobjekt (Stein/Flusskiesel)	☐ Befe. ☐ Tiersp. ☐ Menschliche Ausgrabung ☐ Transportobjekt (Stein/Flusskiesel)	☐ Befe. ☐ Tiersp. ☐ Menschliche Ausgrabung ☐ Transportobjekt (Stein/Flusskiesel)	☐ Befe. ☐ Tiersp. ☐ Menschliche Ausgrabung ☐ Transportobjekt (Stein/Flusskiesel)
---	---	---	---

Aufg. 1984 Sandgrube verrutscht und verwachsen

LAGERSTATTENBESCHREIBUNG:

Form: U-förmig Gen.: Sand Art: Feinsand GW: Feinsand Fels: Feinsand Sand: Feinsand Besch.: Feinsand	Hauptmaterial: Sand Begleitmaterial: Feinsand Gestein: Feinsand Nebengestein: Feinsand
---	---

Größe: ☐ groß ☐ mittel ☒ klein ☐ Haus	Form: U-förmig, L 30, B 10, H 10 m Besch.: grauer bis gelber Feinsand mit Kreuzschichtung, im Hangenden tonig
---	--

VOHRATE

Material:
Datum: / /

Benennung:
+ M = Material
+ W = Wirtschaft

+ W = Wirtschaft

+ M = Material
+ W = Wirtschaft

+ W = Wirtschaft

FÖRDERDATEN

Material:
Datum: / /

+ M = Material
+ W = Wirtschaft

+ W = Wirtschaft

U M W E L T F A K T O R E N

VERKEHRSWEGE / LÖSUNGS- u. LAGERSTÄTTENBEREICH

Entfernung
in km

- 1 ☐ Gasse
- 2 ☐ Straße
- 3 ☐ Kanal
- 4 ☐ Eisen- u. g.
- 5 ☐ Wasser- u. g.
- 6 ☐ Gully
- 7 ☐ Pöschel
- 8 ☐ Gully
- 9 ☐ Kanal

BAULICHE NUTZUNG IM RAUMBEREICH

- 10 ☐ Wohngebiet
- 11 ☒ Bauland: Wohn- und Betriebsgebäude
- 12 ☐ Betriebsgebäude für Industrie und Gewerbe
- 13 ☐ Sonstige
- Entfernung: 14 ☐ 0-100m 15 ☐ 100-150m
- 16 ☒ 150-200m 17 ☐ 200-300m

LANDSCHAFTSCHÖNHEIT IM RAUMBEREICH

- 18 ☒ Landschaftsschöne Bauland
- 19 ☒ Landschaftsschöne Bauland
- 20 ☐ Sonstige Nutzung

FOLGENUTZUNG

- 21 ☐ neuwertig ☐ alt ☒ sehr alt
- 22 ☐ neuwertig ☐ alt ☒ sehr alt
- 23 ☒ unversorgte Fläche
- 24 ☐ Sonstige

BEMERKUNGEN

Material: / /

--	--	--

UNTERLAGEN

Verkehrswege und umliegende Bauland: Kanal, Gully, Straße, u. g.

+ M = Material
+ W = Wirtschaft
+ W = Wirtschaft

--	--	--

Stempel: / /

VORRÄTE

Copyright © 2004 John Wiley & Sons, Ltd.

© 2003 Blackwell Publishing Ltd

● 中国书画函授大学肇庆分校

Journal of Management Inquiry 20(6)br/>DOI: 10.1177/1056492611428101
© The Author(s) 2011
Reprints and permissions:
sagepub.com/journalsPermissions.nav

Figure 1

© 2004 Blackwell Publishing Ltd

2000

© 1999 Blackwell Science Ltd

100

FÖRDERDATEN

194-195

Figure 1

4. *U. a. flavescens*

1997

100

100

100

U M W E L T F A K T O R E N

KRENNHOF (LEITUNGEN IM LAGERSTÄTTENBEREICH)		Endwert in %
1	☒ Nein	200
2	☒ Ja/je anliegend	
3	☐ Ja/je	50
4	☒ Gleich Lsg.	
5	☐ Positiv-Lsg.	
6	☐ Teil-Lsg.	
7	☐ Positiv	
8	☐ Stopplos	
9	☐ Keine	

BEZÜGLICHE NUTZUNG IM VERKEHR:

10 ☐ Festgelegte

11 ☒ Nicht festgelegte Befestigungsart

12 ☐ Befestigungsart für Industrie und Gewerbe

13 ☐ Sonstige

BEFESTIGUNG 14 ☒ aus Holz

15 ☐ aus Metall

LERNZUSATZKOLLEGE: ANWANDUNG	
17	☒ Landwirtsch. Nutzung
18	☒ Fernverkehrsliche Nutzung
19	☐ Sonstige Nutzung

FOLGENUTZUNG

00	144 cm x 100 cm	☐	14	☒	14
01	144 cm x 100 cm	☐	14	☐	14
02	144 cm x 100 cm	☐	14	☐	14
03	144 cm x 100 cm	☐	14	☐	14

BEMERKUNGEN

© 2004 Blackwell Publishing Ltd, *Journal of Internal Medicine* 255: 111–120

UNTERLAGEN

1. *Journal of the American Medical Association*, 1997; 277: 1039-1043.

© 2001 Blackwell Science Ltd

© 2004 Blackwell Publishing Ltd *Journal of Internal Medicine* 255: 111–117

© 2000 Blackwell Science Ltd

Statistik | Kommunikation

VORRATE

VERFAHRENS-
+ 1 = 100%
+ 2 = 50%
+ 3 = 25%

+ 4 = 10%
+ 5 = 5%
+ 6 = 2%
+ 7 = 1%

Material:

Code: Art: Menge: Lagerort:

--	--	--	--

FORDERDATEN

+ 1 = 100%
+ 2 = 50%
+ 3 = 25%

Material:

Code: Art: Menge: Lagerort:

--	--	--	--

Umweltfaktoren

VERFAHRENS-
+ 1 = 100%
+ 2 = 50%
+ 3 = 25%

Material:

Code: Art: Menge: Lagerort:

1 ☒ Stein	200
2 ☒ Stein	150
3 ☐ Stein	
4 ☒ Stein UG	anliegend
5 ☐ Stein UG	
6 ☐ Stein UG	
7 ☐ Stein	
8 ☐ Stein	
9 ☐ Stein	

BAU-
+ 1 = 100%
+ 2 = 50%
+ 3 = 25%

Material:

Code: Art: Menge: Lagerort:

10 ☐ Stein	
11 ☐ Stein	
12 ☐ Stein	
13 ☐ Stein	
14 ☐ Stein	
15 ☐ Stein	
16 ☐ Stein	
17 ☐ Stein	
18 ☐ Stein	
19 ☐ Stein	

VERFAHRENS-
+ 1 = 100%
+ 2 = 50%
+ 3 = 25%

Material:

Code: Art: Menge: Lagerort:

20 ☒ Stein	
21 ☐ Stein	
22 ☐ Stein	
23 ☐ Stein	
24 ☐ Stein	
25 ☐ Stein	
26 ☐ Stein	
27 ☐ Stein	
28 ☐ Stein	
29 ☐ Stein	

BEMERKUNGEN

--	--

UNTERLAGEN

Verfahrensskizze und Umweltfaktoren-Untersuchungsergebnisse

+ 1 = 100%
+ 2 = 50%
+ 3 = 25%

--	--

Seite 1 von 1

VORRÄTE

[illegible]

- Keywords:** *self-esteem, self-esteem threat, self-esteem threat effects, self-esteem threat effects on self-esteem, self-esteem threat effects on self-esteem, self-esteem threat effects on self-esteem*

100

1100

1000

1000

Statistical Analysis

FÖRDERDATEN

1.45.510
3.00

1997, 1998, 1999, 2000, 2001, 2002, 2003, 2004, 2005, 2006, 2007, 2008, 2009, 2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020, 2021, 2022, 2023, 2024, 2025, 2026, 2027, 2028, 2029, 2030, 2031, 2032, 2033, 2034, 2035, 2036, 2037, 2038, 2039, 2040, 2041, 2042, 2043, 2044, 2045, 2046, 2047, 2048, 2049, 2050, 2051, 2052, 2053, 2054, 2055, 2056, 2057, 2058, 2059, 2060, 2061, 2062, 2063, 2064, 2065, 2066, 2067, 2068, 2069, 2070, 2071, 2072, 2073, 2074, 2075, 2076, 2077, 2078, 2079, 2080, 2081, 2082, 2083, 2084, 2085, 2086, 2087, 2088, 2089, 2090, 2091, 2092, 2093, 2094, 2095, 2096, 2097, 2098, 2099, 2100, 2101, 2102, 2103, 2104, 2105, 2106, 2107, 2108, 2109, 2110, 2111, 2112, 2113, 2114, 2115, 2116, 2117, 2118, 2119, 2120, 2121, 2122, 2123, 2124, 2125, 2126, 2127, 2128, 2129, 2130, 2131, 2132, 2133, 2134, 2135, 2136, 2137, 2138, 2139, 2140, 2141, 2142, 2143, 2144, 2145, 2146, 2147, 2148, 2149, 2150, 2151, 2152, 2153, 2154, 2155, 2156, 2157, 2158, 2159, 2160, 2161, 2162, 2163, 2164, 2165, 2166, 2167, 2168, 2169, 2170, 2171, 2172, 2173, 2174, 2175, 2176, 2177, 2178, 2179, 2180, 2181, 2182, 2183, 2184, 2185, 2186, 2187, 2188, 2189, 2190, 2191, 2192, 2193, 2194, 2195, 2196, 2197, 2198, 2199, 2200, 2201, 2202, 2203, 2204, 2205, 2206, 2207, 2208, 2209, 2210, 2211, 2212, 2213, 2214, 2215, 2216, 2217, 2218, 2219, 2220, 2221, 2222, 2223, 2224, 2225, 2226, 2227, 2228, 2229, 2230, 2231, 2232, 2233, 2234, 2235, 2236, 2237, 2238, 2239, 2240, 2241, 2242, 2243, 2244, 2245, 2246, 2247, 2248, 2249, 2250, 2251, 2252, 2253, 2254, 2255, 2256, 2257, 2258, 2259, 2260, 2261, 2262, 2263, 2264, 2265, 2266, 2267, 2268, 2269, 2270, 2271, 2272, 2273, 2274, 2275, 2276, 2277, 2278, 2279, 2280, 2281, 2282, 2283, 2284, 2285, 2286, 2287, 2288, 2289, 2290, 2291, 2292, 2293, 2294, 2295, 2296, 2297, 2298, 2299, 2300, 2301, 2302, 2303, 2304, 2305, 2306, 2307, 2308, 2309, 2310, 2311, 2312, 2313, 2314, 2315, 2316, 2317, 2318, 2319, 2320, 2321, 2322, 2323, 2324, 2325, 2326, 2327, 2328, 2329, 2330, 2331, 2332, 2333, 2334, 2335, 2336, 2337, 2338, 2339, 2340, 2341, 2342, 2343, 2344, 2345, 2346, 2347, 2348, 2349, 2350, 2351, 2352, 2353, 2354, 2355, 2356, 2357, 2358, 2359, 2360, 2361, 2362, 2363, 2364, 2365, 2366, 2367, 2368, 2369, 2370, 2371, 2372, 2373, 2374, 2375, 2376, 2377, 2378, 2379, 2380, 2381, 2382, 2383, 2384, 2385, 2386, 2387, 2388, 2389, 2390, 2391, 2392, 2393, 2394, 2395, 2396, 2397, 2398, 2399, 2400, 2401, 2402, 2403, 2404, 2405, 2406, 2407, 2408, 2409, 2410, 2411, 2412, 2413, 2414, 2415, 2416, 2417, 2418, 2419, 2420, 2421, 2422, 2423, 2424, 2425, 2426, 2427, 2428, 2429, 2430, 2431, 2432, 2433, 2434, 2435, 2436, 2437, 2438, 2439, 2440, 2441, 2442, 2443, 2444, 2445, 2446, 2447, 2448, 2449, 2450, 2451, 2452, 2453, 2454, 2455, 2456, 2457, 2458, 2459, 2460, 2461, 2462, 2463, 2464, 2465, 2466, 2467, 2468, 2469, 2470, 2471, 2472, 2473, 2474, 2475, 2476, 2477, 2478, 2479, 2480, 2481, 2482, 2483, 2484, 2485, 2486, 2487, 2488, 2489, 2490, 2491, 2492, 2493, 2494, 2495, 2496, 2497, 2498, 2499, 2500, 2501, 2502, 2503, 2504, 2505, 2506, 2507, 2508, 2509, 2510, 2511, 2512, 2513, 2514, 2515, 2516, 2517, 2518, 2519, 2520, 2521, 2522, 2523, 2524, 2525, 2526, 2527, 2528, 2529, 2530, 2531, 2532, 2533, 2534, 2535, 2536, 2537, 2538, 2539, 2540, 2541, 2542, 2543, 2544, 2545, 2546, 2547, 2548, 2549, 2550, 2551, 2552, 2553, 2554, 2555, 2556, 2557, 2558, 2559, 2560, 2561, 2562, 2563, 2564, 2565, 2566, 2567, 2568, 2569, 2570, 2571, 2572, 2573, 2574, 2575, 2576, 2577, 2578, 2579, 2580, 2581, 2582, 2583, 2584, 2585, 2586, 2587, 2588, 2589, 2590, 2591, 2592, 2593, 2594, 2595, 2596, 2597, 2598, 2599, 2600, 2601, 2602, 2603, 2604, 2605, 2606, 2607, 2608, 2609, 2610, 2611, 2612, 2613, 2614, 2615, 2616, 2617, 2618, 2619, 2620, 2621, 2622, 2623, 2624, 2625, 2626, 2627, 2628, 2629, 2630, 2631, 2632, 2633, 2634, 2635, 2636, 2637, 2638, 2639, 2640, 2641, 2642, 2643, 2644, 2645, 2646, 2647, 2648, 2649, 2650, 2651, 2652, 2653, 2654, 2655, 2656, 2657, 2658, 2659, 2660, 2661, 2662, 2663, 2664, 2665, 2666, 2667, 2668, 2669, 2670, 2671, 2672, 2673, 2674, 2675, 2676, 2677, 2678, 26

100

100

U M W E L T F A K T G A B E N

VERGEGENWOZEE LIDENWIJZEN op LADIGSTADTENNEMERICH		Stimmkaart nr. 10
1	☐ Bouter	
2	☒ Straat	30
3	☐ Kappel	
4	☒ Groot 100	100
5	☐ Houten 100	
6	☐ Groot 100	
7	☐ Houten	
8	☐ Groot 100	
9	☐ Houten	

SAULISCHE MITTUNG AN HANERICH

10 ☐ Homogenisat

11 ☒ Dicker Wein- und Gefirungsaule

12 ☐ Gefirungsaule mit Indizine und Gewirung

13 ☐ Gewirung

Zusatzung: 14 ☐ oder 15

16 ☐ 12 bis 15

17 ☒ oder 18

FOLGENUTZUNG

Zur Installation:	☐ ja	☐ nein
Zur Vorgehensweise:	☐ ja	☐ nein
63) ☐ Weiterempfehlung		
74) ☐ Sonstiges		

BEMERKUNGEN

© 2000 Blackwell Science Ltd *Journal of Internal Medicine* 247: 343–350

UNTERLAGEN

bioRxiv preprint doi: <https://doi.org/10.1101/000000>; this version posted January 1, 2016. The copyright holder for this preprint (which was not certified by peer review) is the author/funder, who has granted bioRxiv a license to display the preprint in perpetuity. It is made available under aCC-BY-NC-ND 4.0 International license.

- $\Psi = \text{unrestricted}$ (1994)
- $\mathbf{K} = \text{principalities}$ (2000)
- $\mathbf{K} = \text{principalities}$ (2000)

Keywords: *depression, mood, mood disorder, mood disorder with anxiety, mood disorder without anxiety, mood disorder with anxiety, mood disorder without anxiety, mood disorder with anxiety, mood disorder without anxiety*

Name des Befragten		Nr. des Befragten		Hochwasserstand	
		0424/2		Sand, Ton	
Steiermark		Feldbach		Kapfenstein	
Gutssteir. Hügelland		Gutssteir. Becken		Tertiär	
G. Hubel		1984			

ORTSANGABEN:

Ortsbeschreibung, Zeichnung	Karte Nr.	DK 192	Karte Nomen			
	Ortsname		Ortsname			
	Ortsname		Ortsname			
	Ortsname		Ortsname			
Ortsname		Ortsname	Ortsname	Ortsname	Ortsname	Ortsname

ALLGEMEINE ANGABEN:		+ Aufg. + Auswertung: Aufg. 1/2/3/4/5/6/7/8/9/10/11/12/13/14/15/16/17/18/19/20/21/22/23/24/25/26/27/28/29/30/31/32/33/34/35/36/37/38/39/40/41/42/43/44/45/46/47/48/49/50/51/52/53/54/55/56/57/58/59/60/61/62/63/64/65/66/67/68/69/70/71/72/73/74/75/76/77/78/79/80/81/82/83/84/85/86/87/88/89/90/91/92/93/94/95/96/97/98/99/100/101/102/103/104/105/106/107/108/109/110/111/112/113/114/115/116/117/118/119/120/121/122/123/124/125/126/127/128/129/130/131/132/133/134/135/136/137/138/139/140/141/142/143/144/145/146/147/148/149/150/151/152/153/154/155/156/157/158/159/160/161/162/163/164/165/166/167/168/169/170/171/172/173/174/175/176/177/178/179/180/181/182/183/184/185/186/187/188/189/190/191/192/193/194/195/196/197/198/199/200/201/202/203/204/205/206/207/208/209/210/211/212/213/214/215/216/217/218/219/220/221/222/223/224/225/226/227/228/229/230/231/232/233/234/235/236/237/238/239/240/241/242/243/244/245/246/247/248/249/250/251/252/253/254/255/256/257/258/259/260/261/262/263/264/265/266/267/268/269/270/271/272/273/274/275/276/277/278/279/280/281/282/283/284/285/286/287/288/289/290/291/292/293/294/295/296/297/298/299/300/301/302/303/304/305/306/307/308/309/310/311/312/313/314/315/316/317/318/319/320/321/322/323/324/325/326/327/328/329/330/331/332/333/334/335/336/337/338/339/340/341/342/343/344/345/346/347/348/349/350/351/352/353/354/355/356/357/358/359/360/361/362/363/364/365/366/367/368/369/370/371/372/373/374/375/376/377/378/379/380/381/382/383/384/385/386/387/388/389/390/391/392/393/394/395/396/397/398/399/400/401/402/403/404/405/406/407/408/409/410/411/412/413/414/415/416/417/418/419/420/421/422/423/424/425/426/427/428/429/430/431/432/433/434/435/436/437/438/439/440/441/442/443/444/445/446/447/448/449/450/451/452/453/454/455/456/457/458/459/460/461/462/463/464/465/466/467/468/469/470/471/472/473/474/475/476/477/478/479/480/481/482/483/484/485/486/487/488/489/490/491/492/493/494/495/496/497/498/499/500/501/502/503/504/505/506/507/508/509/510/511/512/513/514/515/516/517/518/519/520/521/522/523/524/525/526/527/528/529/530/531/532/533/534/535/536/537/538/539/540/541/542/543/544/545/546/547/548/549/550/551/552/553/554/555/556/557/558/559/560/561/562/563/564/565/566/567/568/569/570/571/572/573/574/575/576/577/578/579/580/581/582/583/584/585/586/587/588/589/590/591/592/593/594/595/596/597/598/599/600/601/602/603/604/605/606/607/608/609/610/611/612/613/614/615/616/617/618/619/620/621/622/623/624/625/626/627/628/629/630/631/632/633/634/635/636/637/638/639/640/641/642/643/644/645/646/647/648/649/650/651/652/653/654/655/656/657/658/659/660/661/662/663/664/665/666/667/668/669/670/671/672/673/674/675/676/677/678/679/680/681/682/683/684/685/686/687/688/689/690/691/692/693/694/695/696/697/698/699/700/701/702/703/704/705/706/707/708/709/710/711/712/713/714/715/716/717/718/719/720/721/722/723/724/725/726/727/728/729/730/731/732/733/734/735/736/737/738/739/740/741/742/743/744/745/746/747/748/749/750/751/752/753/754/755/756/757/758/759/760/761/762/763/764/765/766/767/768/769/770/771/772/773/774/775/776/777/778/779/780/781/782/783/784/785/786/787/788/789/790/791/792/793/794/795/796/797/798/799/800/801/802/803/804/805/806/807/808/809/810/811/812/813/814/815/816/817/818/819/820/821/822/823/824/825/826/827/828/829/830/831/832/833/834/835/836/837/838/839/840/841/842/843/844/845/846/847/848/849/850/851/852/853/854/855/856/857/858/859/860/861/862/863/864/865/866/867/868/869/870/871/872/873/874/875/876/877/878/879/880/881/882/883/884/885/886/887/888/889/890/891/892/893/894/895/896/897/898/899/900/901/902/903/904/905/906/907/908/909/910/911/912/913/914/915/916/917/918/919/920/921/922/923/924/925/926/927/928/929/930/931/932/933/934/935/936/937/938/939/940/941/942/943/944/945/946/947/948/949/950/951/952/953/954/955/956/957/958/959/960/961/962/963/964/965/966/967/968/969/970/971/972/973/974/975/976/977/978/979/980/981/982/983/984/985/986/987/988/989/990/991/992/993/994/995/996/997/998/999/1000/1001/1002/1003/1004/1005/1006/1007/1008/1009/1010/1011/1012/1013/1014/1015/1016/1017/1018/1019/1020/1021/1022/1023/1024/1025/1026/1027/1028/1029/1030/1031/1032/1033/1034/1035/1036/1037/1038/1039/1040/1041/1042/1043/1044/1045/1046/1047/1048/1049/1050/1051/1052/1053/1054/1055/1056/1057/1058/1059/1060/1061/1062/1063/1064/1065/1066/1067/1068/1069/1070/1071/1072/1073/1074/1075/1076/1077/1078/1079/1080/1081/1082/1083/1084/1085/1086/1087/1088/1089/1090/1091/1092/1093/1094/1095/1096/1097/1098/1099/1100/1101/1102/1103/1104/1105/1106/1107/1108/1109/1110/1111/1112/1113/1114/1115/1116/1117/1118/1119/1120/1121/1122/1123/1124/1125/1126/1127/1128/1129/1130/1131/1132/1133/1134/1135/1136/1137/1138/1139/1140/1141/1142/1143/1144/1145/1146/1147/1148/1149/1150/1151/1152/1153/1154/1155/1156/1157/1158/1159/1160/1161/1162/1163/1164/1165/1166/1167/1168/1169/1170/1171/1172/1173/1174/1175/1176/1177/1178/1179/1180/1181/1182/1183/1184/1185/1186/1187/1188/1189/1190/1191/1192/1193/1194/1195/1196/1197/1198/1199/1200/1201/1202/1203/1204/1205/1206/1207/1208/1209/1210/1211/1212/1213/1214/1215/1216/1217/1218/1219/1220/1221/1222/1223/1224/1225/1226/1227/1228/1229/1230/1231/1232/1233/1234/1235/1236/1237/1238/1239/1240/1241/1242/1243/1244/1245/1246/1247/1248/1249/1250/1251/1252/1253/1254/1255/1256/1257/1258/1259/1260/1261/1262/1263/1264/1265/1266/1267/1268/1269/1270/1271/1272/1273/1274/1275/1276/1277/1278/1279/1280/1281/1282/1283/1284/1285/1286/1287/1288/1289/1290/1291/1292/1293/1294/1295/1296/1297/1298/1299/1300/1301/1302/1303/1304/1305/1306/1307/1308/1309/1310/1311/1312/1313/1314/1315/1316/1317/1318/1319/1320/1321/1322/1323/1324/1325/1326/1327/1328/1329/1330/1331/1332/1333/1334/1335/1336/1337/1338/1339/1340/1341/1342/1343/1344/1345/1346/1347/1348/1349/1350/1351/1352/1353/1354/1355/1356/1357/1358/1359/1360/1361/1362/1363/1364/1365/1366/1367/1368/1369/1370/1371/1372/1373/1374/1375/1376/1377/1378/1379/1380/1381/1382/1383/1384/1385/1386/1387/1388/1389/1390/1391/1392/1393/1394/1395/1396/1397/1398/1399/1400/1401/1402/1403/1404/1405/1406/1407/1408/1409/1410/1411/1412/1413/1414/1415/1416/1417/1418/1419/1420/1421/1422/1423/1424/1425/1426/1427/1428/1429/1430/1431/1432/1433/1434/1435/1436/1437/1438/1439/1440/1441/1442/1443/1444/1445/1446/1447/1448/1449/1450/1451/1452/1453/1454/1455/1456/1457/1458/1459/1460/1461/1462/1463/1464/1465/1466/1467/1468/1469/1470/1471/1472/1473/1474/1475/1476/1477/1478/1479/1480/1481/1482/1483/1484/1485/1486/1487/1488/1489/1490/1491/1492/1493/1494/1495/1496/1497/1498/1499/1500/1501/1502/1503/1504/1505/1506/1507/1508/1509/1510/1511/1512/1513/1514/1515/1516/1517/1518/1519/1520/1521/1522/1523/1524/1525/1526/1527/1528/1529/1530/1531/1532/1533/1534/1535/1536/1537/1538/1539/1540/1541/1542/1543/1544/1545/1546/1547/1548/1549/1550/1551/1552/1553/1554/1555/1556/1557/1558/1559/1560/1561/1562/1563/1564/1565/1566/1567/1568/1569/1570/1571/1572/1573/1574/1575/1576/1577/1578/1579/1580/1581/1582/1583/1584/1585/1586/1587/1588/1589/1590/1591/1592/1593/1594/1595/1596/1597/1598/1599/1600/1601/1602/1603/1604/1605/1606/1607/1608/1609/1610/1611/1612/1613/1614/1615/1616/1617/1618/1619/1620/1621/1622/1623/1624/1625/1626/1627/1628/1629/1630/1631/1632/1633/1634/1635/1636/1637/1638/1639/1640/1641/1642/1643/1644/1645/1646/1647/1648/1649/1650/1651/1652/1653/1654/1655/1656/1657/1658/1659/1660/1661/1662/1663/1664/1665/1666/1667/1668/1669/1670/1671/1672/1673/1674/1675/1676/1677/1678/1679/1680/1681/1682/1683/1684/1685/1686/1687/1688/1689/1690/1691/1692/1693/1694/1695/1696/1697/1698/1699/1700/1701/1702/1703/1704/1705/1706/1707/1708/1709/1710/1711/1712/1713/1714/1715/1716/1717/1718/1719/1720/1721/1722/1723/1724/1725/1726/1727/1728/1729/1730/1731/1732/1733/1734/1735/1736/1737/1738/1739/1740/1741/1742/1743/1744/1745/1746/1747/1748/1749/1750/1751/1752/1753/1754/1755/1756/1757/1758/1759/1760/1761/1762/1763/1764/1765/1766/1767/1768/1769/1770/1771/1772/1773/1774/1775/1776/1777/1778/1779/1780/1781/1782/1783/1784/1785/1786/1787/1788/1789/1790/1791/1792/1793/1794/1795/1796/1797/1798/1799/1800/1801/1802/1803/1804/1805/1806/1807/1808/1809/1810/1811/1812/1813/1814/1815/1816/1817/1818/1819/1820/1821/1822/1823/1824/1825/1826/1827/1828/1829/1830/1831/1832/1833/1834/1835/1836/1837/1838/1839/1840/1841/1842/1843/1844/1845/1846/1847/1848/1849/1850/1851/1852/1853/1854/1855/1856/1857/1858/1859/1860/1861/1862/1863/1864/1865/1866/1867/1868/1869/1870/1871/1872/1873/1874/1875/1876/1877/1878/1879/1880/1881/1882/1883/1884/1885/1886/1887/1888/1889/1890/1891/1892/1893/1894/1895/1896/1897/1898/1899/1900/1901/1902/1903/1904/1905/1906/1907/1908/1909/1910/1911/1912/1913/1914/1915/1916/1917/1918/1919/1920/1921/1922/1923/1924/1925/1926/1927/1928/1929/1930/1931/1932/1933/1934/1935/1936/1937/1938/1939/1940/1941/1942/1943/1944/1945/1946/1947/1948/1949/1950/1951/1952/1953/1954/1955/1956/1957/1958/1959/1960/1961/1962/1963/1964/1965/1966/1967/1968/1969/1970/1971/1972/1973/1974/1975/1976/1977/1978/1979/1980/1981/1982/1983/1984/1985/1986/1987/1988/1989/1990/1991/1992/1993/1994/1995/1996/1997/1998/1999/2000/2001/2002/2003/2004/2005/2006/2007/2008/2009/2010/2011/2012/2013/2014/2015/2016/2017/2018/2019/2020/2021/2022/2023/2024/2025/2026/2027/2028/2029/2030/2031/2032/2033/2034/2035/2036/2037/2038/2039/2040/2041/2042/2043/2044/2045/2046/2047/2048/2049/2050/2051/2052/2053/2054/2055/2056/2057/2058/2059/2060/2061/2062/2063/2064/2065/2066/2067/2068/2069/2070/2071/2072/2073/2074/2075/2076/2077/2078/2079/2080/2081/2082/2083/2084/2085/2086/2087/2088/2089/2090/2091/2092/2093/2094/2095/2096/2097/2098/2099/2100/2101/2102/2103/2104/2105/2106/2107/2108/2109/2110/2111/2112/2113/2114/2115/2116/2117/2118/2119/2120/2121/2122/2123/2124/2125/2126/2127/2128/2129/2130/2131/2132/2133/2134/2135/2136/2137/2138/2139/2140/2141/2142/2143/2144/2145/2146/2147/2148/2149/2150/2151/2152/2153/2154/2155/2156/2157/2158/2159/2160/2161/2162/2163/2164/2165/2166/2167/2168/2169/2170/2171/2172/2173/2174/2175/2176/2177/2178/2179/2180/2181/2182/2183/2184/2185/2186/2187/2188/2189/2190/2191/2192/2193/2194/2195/2196/2197/2198/2199/2200/2201/2202/2203/2204/2205/2206/2207/2208/2209/2210/2211/2212/2213/2214/2215/2216/2217/2218/2219/2220/2221/2222/2223/2224/2225/2226/2227/2228/2229/2230/2231/2232/2233/2234/2235/2236/2237/2238/2239/2240/2241/2242/2243/2244/2245/2246/2247/2248/2249/2250/2251/2252/2253/2254/2255/2256/2257/2258/2259/2260/2261/2262/2263/2264/2265/2266/2267/2268/2269/2270/2271/2272/2273/2274/2275/2276/2277/2278/2279/2280/2281/2282/2283/2284/2285/2286/2287/2288/2289/2290/2291/2292/2293/2294/2295/2296/2297/2298/2299/2300/2301/2302/2303/2304/2305/2306/2307/2308/2309/2310/2311/2312/2313/2314/2315/2316/2317/2318/2319/2320/2321/2322/2323/2324/2325/2326/2327/2328/2329/2330/2331/2332/2333/2334/2335/2336/2337/2338/2339/2340/2341/2342/2343/2344/2345/2346/2347/2348/2349/2350/2351/2352/2353/2354/2355/2356/2357/2358/2359/2360/2361/2362/2363/2364/2365/2366/2367/2368/2369/2370/2371/2372/2373/2374/2375/2376/2377/2378/2379/2380/2381/2382/2383/2384/2385/2386/2387/2388/2389/2390/2391/2392/2393/2394/2395/2396/2397/2398/2399/2400/2401/2402/2403/2404/2405/2406/2407/2408/2409/2410/2411/2412/2413/2414/2415/2416/2417/2418/2419/2420/2421/2422/2423/2424/2425/2426/2427/2428/2429/2430/2431/2432/2433/2434/2435/2436/2437/2438/2439/2440/2441/2442/2443/2444/2445/2446/2447/2448/2449/2450/2451/2452/2453/2454/2455/2456/2457/2458/2459/2460/2461/2462/2463/2464/2465/2466/2467/2468/2469/2470/2471/2472/2473/2474/2475/2476/2477/2478/2479/2480/2481/2482/2483/2484/2485/2486/2487/2488/2489/2490/2491/2492/2493/2494/2495/2496/2497/2498/2499/2500/2501/2502/2503/2504/2505/2506/2507/2508/2509/2510/2511/2512/2513/2514/2515/2516/2517/2518/2519/2520/2521/2522/2523/2524/2525/2526/2527/2528/2529/2530/2531/2532/2533/2534/2535/2536/2537/2538/2539/2540/2541/2542/2543/2544/2545/2546/2547/2548/2549/2550/2551/2552/2553/2554/2555/2556/2557/2558/2559/2560/2561	
---------------------	--	---	--

VORRAT

Keywords: child sexual abuse; disclosure; self-blame; victim blaming

- [@dramapoint](#)
- [@suprillagap](#)
- [@theofficialsuprillagap](#)

FOROEDATEN

a. *De la République*
 b. *Le 11 septembre*
 c. *Le 11 septembre*

Case No.	Date	Page	Page	Page

[illegible]

Umweltfaktoren

VERLEHNSWEISE / LÖSUNGEN AN LAUFZEITZEICHEN		Schreibung Nr. 20
1	☐ Dann	unliegend
2	☒ Diese	
3	☐ Dieser	
4	☐ Dann (ig)	
5	☐ Dann (ig)	
6	☐ Dann (ig)	
7	☐ Dann (ig)	
8	☐ Dann (ig)	
9	☐ Dann	

BAUICHO: NUTZUNG DER MESSGERÄTE

10 ☐ Messgerätsort

11 ☒ Mess- Mess- und Betriebszustand

12 ☐ Betriebszustand für Mess- und Steuerung

13 ☐ Steuerung

Erstellung: 14 ☐ 14.01.2014

15 ☐ 15.01.2014

16 ☒ 16.01.2014

LANDSCHAFTSQUALITÄT (NACHWEISEN)

11 ☒ Landschaftserneuerung Maßung

12 ☒ Landschaftserhaltung Maßung

13 ☐ Sonstige Maßung

FOLGENUTZUNG

20 ☐ Akkumulation ☐ ja ☐ nein

21 ☐ Expansion ☐ ja ☐ nein

22 ☐ Multilokalität

23 ☐ Sonstige

BEMERKUNGEN

Wiederholung	Zeit	Ergebnis
1	10.00	10.00
2	10.00	10.00
3	10.00	10.00
4	10.00	10.00
5	10.00	10.00
6	10.00	10.00
7	10.00	10.00
8	10.00	10.00
9	10.00	10.00
10	10.00	10.00
11	10.00	10.00
12	10.00	10.00
13	10.00	10.00
14	10.00	10.00
15	10.00	10.00
16	10.00	10.00
17	10.00	10.00
18	10.00	10.00
19	10.00	10.00
20	10.00	10.00
21	10.00	10.00
22	10.00	10.00
23	10.00	10.00
24	10.00	10.00
25	10.00	10.00
26	10.00	10.00
27	10.00	10.00
28	10.00	10.00
29	10.00	10.00
30	10.00	10.00
31	10.00	10.00
32	10.00	10.00
33	10.00	10.00
34	10.00	10.00
35	10.00	10.00
36	10.00	10.00
37	10.00	10.00
38	10.00	10.00
39	10.00	10.00
40	10.00	10.00
41	10.00	10.00
42	10.00	10.00
43	10.00	10.00
44	10.00	10.00
45	10.00	10.00
46	10.00	10.00
47	10.00	10.00
48	10.00	10.00
49	10.00	10.00
50	10.00	10.00
51	10.00	10.00
52	10.00	10.00
53	10.00	10.00
54	10.00	10.00
55	10.00	10.00
56	10.00	10.00
57	10.00	10.00
58	10.00	10.00
59	10.00	10.00
60	10.00	10.00
61	10.00	10.00
62	10.00	10.00
63	10.00	10.00
64	10.00	10.00
65	10.00	10.00
66	10.00	10.00
67	10.00	10.00
68	10.00	10.00
69	10.00	10.00
70	10.00	10.00
71	10.00	10.00
72	10.00	10.00
73	10.00	10.00
74	10.00	10.00
75	10.00	10.00
76	10.00	10.00
77	10.00	10.00
78	10.00	10.00
79	10.00	10.00
80	10.00	10.00
81	10.00	10.00
82	10.00	10.00
83	10.00	10.00
84	10.00	10.00
85	10.00	10.00
86	10.00	10.00
87	10.00	10.00
88	10.00	10.00
89	10.00	10.00
90	10.00	10.00
91	10.00	10.00
92	10.00	10.00
93	10.00	10.00
94	10.00	10.00
95	10.00	10.00
96	10.00	10.00
97	10.00	10.00
98	10.00	10.00
99	10.00	10.00
100	10.00	10.00

UNTERLAGEN

Geleitersche und überwindliche Hindernisse werden Schranken sein, die

- 3. Kompositionelles Element
- 4. Funktionalität: Was ist der Zweck?
- 5. Abgrenzung: Woher und Wohin?

☐ General Information	
☐ Financial Information	☐ Other Information
☐ Additional Information	

Name und Vorkname		Ort und Kreis		Lage (Höhe)	
		Ort 3		Sand, Kies	
Steiermark		Feldbach		Kapfenstein	
Oststeir. Hügelland		Oststeir. Becken		Tertiär	
C. Hubel		1984			

ORTSANGABEN:

Karte Nr.	GR 192	Karte Nr.	
Ortsangabe		Ortsangabe	

ALLGEMEINE ANGABEN:

Stufe	1984	Ortsangabe	GR 192	Ortsangabe	GR 192	Ortsangabe	GR 192
Bezeichnung		Ortsangabe		Ortsangabe		Ortsangabe	
Wfs.	1984	Sand-Kiesgrube					

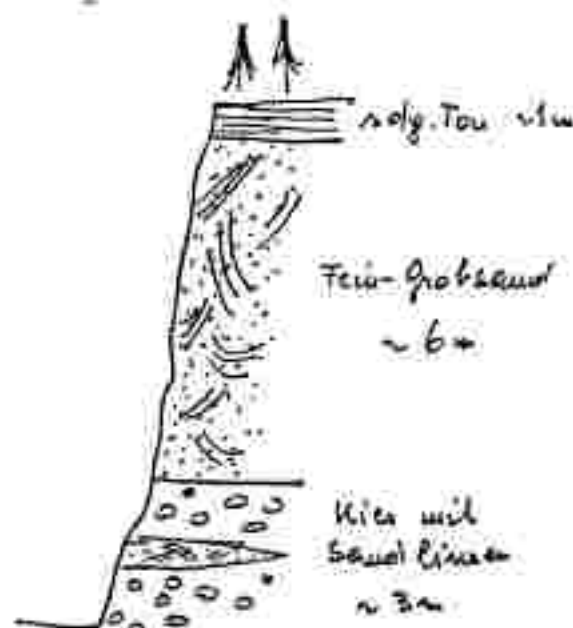


LAGERSTATTENBESCHREIBUNG

Form	gestreckt	Ortsangabe	GR 192
Größe	1 50, 3 20, H 10 m	Ortsangabe	GR 192
Form	gestreckt	Ortsangabe	GR 192
Größe	1 50, 3 20, H 10 m	Ortsangabe	GR 192

Form
Besch.

gestreckt, 1 50, 3 20, H 10 m
kreuzgeschichteter Feinsand mit Kieslagen und -linsen
im Hangenden sandiger Ton



VORRÄTE

[illegible]

© 2001 Blackwell Science Ltd

© 2000 Blackwell Science Ltd

Abstract

E. coli

[illegible]

© 2004 Blackwell Publishing Ltd

Information

2000

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----

1000

Journal of Interpersonal Violence

FORDERDATEN

Address: 10000 Wilshire Blvd., Suite 1000, Los Angeles, CA 90024

11/27/2010 11:27 AM

4. $\frac{1}{2} \ln 2$ **Answer:** $\frac{1}{2} \ln 2$

11

1998

1

100

UMWELTFAKTOREN

ANBAUBEWEIS / LEITUNGEN IM LAGERSTÄTTENBEREICH 1 ☐ Zehn 2 ☐ Sechse 3 ☐ Fächer 4 ☐ Eisen 1,1g 5 ☐ Eisen 1,2g 6 ☐ Gelb 1,1g 7 ☐ Kupfer 8 ☐ Bronze 9 ☐ Silber	Erklärung in %	BEWICHTE NUTZUNG IM HAARBREICH 10 ☐ Nahrungsmittel 11 ☐ Bau- Holz- und Baumaterialien 12 ☐ Erdbebaugewerke (z. B. Mauerwerk und Giebelwerk) 13 ☐ Sonstige 14 ☐ Eisen 15 ☐ 10 bis 100m 16 ☐ über 100m	LANDSCHAFTSCHLUSSE IM HAARBREICH 17 ☒ Landschaftsschutzgebiet 18 ☒ Naturschutzgebiet 19 ☐ Sonstige Nutzung
FOLGENUTZUNG 20 ☐ Wohnen 21 ☐ Gewerbe 22 ☐ Industrie 23 ☐ Sonstige			24 ☒ ja 25 ☐ nein 26 ☐ ja 27 ☐ nein 28 ☐ ja 29 ☐ nein

BEMERKUNGEN

[illegible]

15

bioRxiv preprint doi: <https://doi.org/10.1101/000000>; this version posted April 1, 2016. The copyright holder for this preprint (which was not certified by peer review) is the author/funder, who has granted bioRxiv a license to display the preprint in perpetuity. It is made available under aCC-BY-NC-ND 4.0 International license.

UNTERLAGEN

Copyright © 2009 John Wiley & Sons, Ltd.

100

© 2006 The Authors
Journal compilation © 2006 Blackwell Publishing Ltd

► ■ ► progressivste / gutachter, farside, wite

• 8 • Journal of Management Education 35(1)

... ..



Name des Vorgesetzten	W. 424/5	424/5
Land	Steiermark	Kapfenstein
Geographische Region	Oststeir. Hügelland	Oststeir. Becken
Geologische Region		
Stratigraphische Einheit		
Zeitraum	1989	

ORTSANGABEN:

Kartennr. 192

Auftragsnr.

System	Länge	Breite
--------	-------	--------

Detaillierte Beschreibung

Koordinaten

System	Länge	Breite
--------	-------	--------

System	Länge	Breite
--------	-------	--------

ALLGEMEINE ANGABEN:

☐ Kart. ☐ Vermessungsaufzeichnung ☐ Best. ☐ Geoplin. vom ☐ Testst. ☐ Technische Angaben
☐ Textst. ☐ Vermessungsaufzeichnung/Vermessung ☐ Best. ☐ Geoplin. ☐ Testst. ☐ Technische Angaben

Stapel	☐ Einzelst. ☐ Mehrst.	☐ Einzelst. ☐ Mehrst.	☐ Einzelst. ☐ Mehrst.	☐ Einzelst. ☐ Mehrst.
Material	☒ für Lagerbestand	☐ für	☐ für	☐ für Export

LAGERSTATTENBESCHREIBUNG:

☐ Punkt ☐ Linie und Ausdehnung ☐ Hauptmass/ -schicht ☐
☐ Gen. ☐ Bereich ☐ Begrenzung/ -markiert ☐
☐ Wirt. ☐ Erzeugnisverhältnisse ☐ Gegend (Lagerst.) ☐
☐ Name ☐ Identifizierung ☐ Nachgelagert (N.) ☐
☐ ABC ☐ Provenienz ☐ (Wanderkarte in Klammern neben der Ortsangabe)
☐ Beacht. ☐ Allgemeine Beschreibung

Stapel	☐ Einzelst. ☐ Mehrst.	☒ Einzelst. ☐ Mehrst.	☐ Einzelst. ☐ Mehrst.
--------	---	--	---

Form L 20, B 10, H 8 m

Besch Fein- bis Mittelkies, korngestütet; darzwischen Sandlinsen und Schluff- bis Feinsandlagen



Beispiel entnehmen

Karte 1:100000		Karte 1:50000		Karte 1:25000	
0425/1		Sand			
Land	Steiermark	Bezirk	Feldbach	Ortschaft	Kirchbach i. Stmk
Oststeir. Hügelland		Oststeir. Becken		Tertiär	
Geographische Breite		Länge		Höhe	
G. Hubel		1984			

ORTSANGABEN:

Karte 1:100000	0425/1	Ortschaft	Kirchbach i. Stmk
Land	Steiermark	Bezirk	Feldbach
Oststeir. Hügelland		Oststeir. Becken	
Geographische Breite		Länge	
G. Hubel		1984	

ALLGEMEINE ANGABEN:

Jahr		1984		Ortschaft		Kirchbach i. Stmk	
Beschreibung		1984		Ortschaft		Kirchbach i. Stmk	
Aufs.		1984		Ortschaft		Kirchbach i. Stmk	
Sandgrube							

LAGERSTATTENBESCHREIBUNG:

Form		L 50, B 10, H 12 m	
Besch		grauer, kreuzgeschichteter Sand mit Linsen und Lagen von Fein-Mittelkies.	

0426/1		Sand
Steiermark	Feldbach	Kirchberg a.d. Raab
Gutscher. Hügel. land	Gutscher. Becken	Tertiär
C. Hubel	1984	

ORTSANGABEN:

Karte N. **ÜK 191**

Karte N. **ÜK 191**

Ortsbeschreibung, Straße

Ortsbeschreibung, Straße

ALLGEMEINE ANGABEN:

• Aufg. • sonstige Aufg. • Aufg. • sonstige Aufg. • Aufg. • sonstige Aufg.

• Aufg. • sonstige Aufg. • Aufg. • sonstige Aufg. • Aufg. • sonstige Aufg.

• Aufg. • sonstige Aufg. • Aufg. • sonstige Aufg. • Aufg. • sonstige Aufg.

Stichtag	1984	☐ Aufg. • sonstige Aufg.	☐ Aufg. • sonstige Aufg.	☐ Aufg. • sonstige Aufg.	☐ Aufg. • sonstige Aufg.
Verwendung		☐ Aufg. • sonstige Aufg.	☐ Aufg. • sonstige Aufg.	☐ Aufg. • sonstige Aufg.	☐ Aufg. • sonstige Aufg.

Aufs. 1984 aufgelassene, teilweise verwachsene Sandgrube

LAGERSTÄTTENBESCHREIBUNG:

• Form • Form und Ausrichtung
• Gen. • Gen.
• Alter
• GW • Grundwasserhöhe
• Verw. • Verwendung ab
• Anal. • Analyse
• Besch. • Beschreibung

• Form und Ausrichtung
• Gen. • Gen.
• Alter
• GW • Grundwasserhöhe
• Verw. • Verwendung ab
• Anal. • Analyse
• Besch. • Beschreibung

Größe	☐ groß	☐ mittel	☒ klein	☐ nicht
-------	----------------------------	------------------------------	--	-----------------------------

Form L 10, B 5, H 3 =



Skizze anfertigen ☐

VORRÄTE

Ablesen:

Code

Art

Bestandswert:
 + 0 = festgelegt
 + 1 = festgelegt
 + 2 = festgelegt

+ 3 = festgelegt
 + 4 = festgelegt
 + 5 = festgelegt

+ Menge

Registrieren

--	--	--	--	--

FÖRDERDATEN

Ablesen:

Code

Art

Art

Art

+ 0 = festgelegt
 + 1 = festgelegt
 + 2 = festgelegt

+ Menge

--	--	--	--	--

Umweltfaktoren

KERNGEGEBENHEITEN / LÖSUNGSWEISE IM LANDSATZSTANDORT

1 ☐ Guts
2 ☐ Straße
3 ☐ Kanal
4 ☐ Eisen- u. g.
5 ☐ Wasser- u. g.
6 ☐ Eisen- u. g.
7 ☐ Eisen- u. g.
8 ☐ Eisen- u. g.
9 ☐ Eisen- u. g.

Entstehung

--

BRÜCKEN- NUTZUNG IM WÄRMERHEIT

10 ☐ Wohngebäude
11 ☐ Bauwerk (Kern- und Betriebsgebäude)
12 ☐ Betriebsgebäude für Wasser- und Energie
13 ☐ Zentrale
14 ☐ Eisen- u. g.
15 ☐ Eisen- u. g.

LANDSCHAFTSÖKOLOGIE (HABITAT)

16 ☒ Landwirtschaftliche Nutzung
17 ☒ Forstwirtschaftliche Nutzung
18 ☐ Sonstige Nutzung

FOLGENUTZUNG

19 ☐ Ja	20 ☒ Nein
21 ☐ Ja	22 ☐ Nein
23 ☐ Ja	24 ☐ Nein
25 ☐ Ja	26 ☐ Nein

Name / Betrug

Art

BEMERKUNGEN

(Hauptpersonen: Ableser/Errechner von)

--	--	--

UNTERLAGEN

(Landwirtschaftliche und landwirtschaftliche Unterlagen: Namen, Zylinder, Zylinder, etc.)

+ 0 = festgelegt
 + 1 = festgelegt
 + 2 = festgelegt

--	--	--

Beobachtet: ☐

VORRATE

Bestand
Code

--

--

Vorgeschlagene
+ K = nachgewiesen
+ M = nicht nachgewiesen
+ W = nicht vorhanden

--

+ K = abgebaut
+ K = abgebaut
+ K = abgebaut
+ K = abgebaut

--

FÖRDERDATEN

Werk
Code

--

Werk
Code

--

Werk
Code

--

Werk
Code

--

+ K = abgebaut
+ K = abgebaut
+ K = abgebaut
+ K = abgebaut

--

UMWELTFAKTOREN

HERSTELLUNGS- / LEISTUNGS- IM
LEISTUNGSBEREICH

1	☐ Baum
2	☐ Stahl
3	☐ Holz
4	☐ Glas
5	☐ Keramik
6	☐ Textil
7	☐ Papier
8	☐ Metall
9	☐ Sonstiges

Entstehung
in %

--

BRÄUCHE / AUFNÄHME IM ALUMINIUMBEREICH

10	☐ Aluminium
11	☒ Aluminium (mit Aluminium)
12	☐ Aluminium (mit Aluminium)
13	☐ Sonstiges
14	☐ unter 10%
15	☐ 10 bis 20%
16	☒ über 20%

LEISTUNGSBEREICH (NACHWEIS)

17	☒ Aluminium (mit Aluminium)
18	☒ Aluminium (mit Aluminium)
19	☐ Sonstiges

FOLGENNUTZUNG

20	☐ Aluminium
21	☐ Aluminium
22	☐ Aluminium
23	☐ Sonstiges

BEMERKUNGEN (zusammenfassende Bemerkungen)

Werk
Code

--

--

--

UNTERLAGEN

Verfahrenstechnische und umwelttechnische Unterlagen (Kartei, Querschnitt, Skizze, etc.)

+ K = verfahrenstechnische Unterlagen
+ K = umwelttechnische Unterlagen
+ K = sonstige Unterlagen

--

Beim Vorhandensein

☐

VORRÄTE

VORRÄTSTYPEN

+ B = Fertigprodukt
+ W = Rohmaterial
+ M = Halbfabrikat

FÖRDERDATEN

+ B = Fertigprodukt
+ W = Rohmaterial
+ M = Halbfabrikat

Material:
Code: Jahr: Menge: Lagerort:

--	--	--	--

Material:
Code: Jahr: Menge: Lagerort:

--	--	--	--

UMWELTFAKTOREN

VERKEHRSMITTEL/LEISTUNGEN IM LAGERSTATTENBEREICH

Entfernung in km:

1 ☐ Bsp.
2 ☐ Straße
3 ☐ Kanal
4 ☐ Eisenb. Lsg.
5 ☐ Wasser + Lsg.
6 ☐ Gass + Lsg.
7 ☐ Pipeline
8 ☐ Sonstige
9 ☐ Andere

ANLAGE NUTZUNG IM WARENLAGER

10 ☐ Whirldrehen
11 ☒ Rüttel-, Wälz- und Drehlager
12 ☐ Beladungslager mit Kanten- und Querwalzen
13 ☐ Sonstige
Entfernung: 14 ☐ unter 50m
15 ☒ 50 bis 100m
16 ☐ über 100m

LAGERSCHIFFTSCHLUSSE (KARRETTIERUNG)

17 ☒ Längs verfahren
18 ☐ Querverfahren
19 ☐ Sonstige Nutzung

FOLGENUTZUNG

20 ☐ neu
21 ☐ alt
22 ☐ neu
23 ☐ alt
24 ☐ neu
25 ☐ alt
26 ☐ neu
27 ☐ alt
28 ☐ neu
29 ☐ alt

BEMERKUNGEN

Material: Code: Jahr: Menge: Lagerort:

--	--	--

UNTERLAGEN

Unterlagen und Unterlagen sind in der Anlage beigefügt. Bitte angeben!

+ B = Fertigprodukt
+ W = Rohmaterial
+ M = Halbfabrikat

--	--	--

Beitrag: ☐

VORRÄTE

Menge:
Cub

Jahr

Verfügbare:
+ A = Auftragsbest.
+ B = Auftragsbest.
+ C = Auftragsbest.

Verfügbare:

+ A = Auftragsbest.
+ B = Auftragsbest.
+ C = Auftragsbest.

Verfügbare:

FÖRDERDATEN

Menge:
Code

Jahr

Verfügbare:

Jahr

Verfügbare:

Jahr

+ A = Auftragsbest.
+ B = Auftragsbest.
+ C = Auftragsbest.

Verfügbare:

UMWELTFAKTOREN

BEREICHENDE LÖSUNGEN IM LAGERSTREIFENREICH

Entfernung in m

- 1 ☐ Keine
- 2 ☒ **anliegend**
- 3 ☐ Keine
- 4 ☐ Keine
- 5 ☐ Keine
- 6 ☐ Keine
- 7 ☐ Keine
- 8 ☐ Keine
- 9 ☐ Keine
- 10 ☐ Keine

BAULICHE NUTZUNG IM HAAREICH

- 1 ☐ Keine
- 2 ☒ **Keine**
- 3 ☐ Keine
- 4 ☐ Keine
- 5 ☐ Keine
- 6 ☐ Keine
- 7 ☐ Keine
- 8 ☐ Keine
- 9 ☐ Keine
- 10 ☐ Keine

LANDSCHAFTSWEISE (HAAREICH)

- 1 ☐ Keine
- 2 ☒ **Keine**
- 3 ☐ Keine
- 4 ☐ Keine
- 5 ☐ Keine

FOLGENUTZUNG

- 1 ☐ Keine
- 2 ☐ Keine
- 3 ☐ Keine
- 4 ☐ Keine
- 5 ☐ Keine

BEMERKUNGEN

Menge:

Jahr

(zusammenfassend, nicht zusammenfassen)

UNTERLAGEN

(zusammenfassend und unverändert, (eigene Karte, Zeichnung, etc.))

- + A = Auftragsbest.
+ B = Auftragsbest.
+ C = Auftragsbest.

(Folgt) Verfügbare

Name des Fundortes:		M. des Fundortes:		Hautungsgebiet:	
		0426/7		Sand	
Land:		M. des Landes:		Kommunale Grenzen:	
Steiermark		Feldbach		Kirchberg a.d. Raab	
Geographische Breite:		Geographische Länge:		Geographische Höhe:	
Oststeir. Hügelland		Oststeir. Becken		Tertiär	
Fundort:		Jahr:		M. des Fundortes:	
G. Hübel		1984			

ORTSANGABEN:

Ortsbeschreibung:	Karteblatt Nr.	OK 191	Aufstellungsart:			
	Fundort:					

ALLGEMEINE ANGABEN:

+ Karte: + vorbestimmte Ausrichtung + Baum: + Baumart + Stein: + Steinart + Tackel: + technische Angaben + Maß: + Maßzahl					
Jahr:	1984	☐ Fundort, Fundort	☐ Fundort	☒ Fundort	☐ Fundort
Bestand:	1984	☒ Fundort	☐ Fundort	☐ Fundort	☐ Fundort
Aufs.	1984	Sandgrube			

LAGERSTATTENBESCHREIBUNG:

+ Fund: + Fundort + Gen: + Genort + Art: + Artort + Gew: + Gewässerort + Verw: + Verwendung + Anst: + Anstort + Best: + Bestort	Hauptmaterial: Sand Begleitmaterial: Sand Gestein: Sand Fundort: Sand
---	--

Größe:	☐ 100	☐ 1000	☒ 10000	☐ 100000
Form	L 8, B 3, H 1 m			
Besch.	grauer bis gelber Feinsand mit Kreuzschichtung			



Entwurf: 1984

VORRATE

Materialkategorie
 1 = Holz
 2 = Metall
 3 = Kunststoff
 4 = Glas
 5 = Textil
 6 = Papier
 7 = Sonstiges

Materialzustand
 1 = neu
 2 = alt
 3 = verschl. alt
 4 = verschl. alt
 5 = verschl. alt
 6 = verschl. alt
 7 = verschl. alt
 8 = verschl. alt
 9 = verschl. alt
 10 = verschl. alt

FÖRDERDATEN

Materialkategorie
 1 = Holz
 2 = Metall
 3 = Kunststoff
 4 = Glas
 5 = Textil
 6 = Papier
 7 = Sonstiges

Materialkategorie	Materialzustand	Materialmenge	Materialwert

Materialkategorie	Materialzustand	Materialmenge	Materialwert

UMWELTFAKTOREN

Verfahrensweg / Leistung im Lagerbestandsbereich	Erhöhung in %
1. ☐ Holz	
2. ☐ Metall	
3. ☐ Kunststoff	
4. ☐ Glas	
5. ☐ Textil	
6. ☐ Papier	
7. ☐ Sonstiges	
8. ☐ Holz	
9. ☐ Metall	
10. ☐ Kunststoff	
11. ☐ Glas	
12. ☐ Textil	
13. ☐ Papier	
14. ☐ Sonstiges	

Bauliche Nutzung im Nahbereich
1. ☐ Holz
2. ☐ Metall
3. ☐ Kunststoff
4. ☐ Glas
5. ☐ Textil
6. ☐ Papier
7. ☐ Sonstiges
8. ☐ Holz
9. ☐ Metall
10. ☐ Kunststoff
11. ☐ Glas
12. ☐ Textil
13. ☐ Papier
14. ☐ Sonstiges

Landschaftsordnung (Wohnbereich)
1. ☐ Holz
2. ☐ Metall
3. ☐ Kunststoff
4. ☐ Glas
5. ☐ Textil
6. ☐ Papier
7. ☐ Sonstiges
8. ☐ Holz
9. ☐ Metall
10. ☐ Kunststoff
11. ☐ Glas
12. ☐ Textil
13. ☐ Papier
14. ☐ Sonstiges

Folgenutzung
1. ☐ Holz
2. ☐ Metall
3. ☐ Kunststoff
4. ☐ Glas
5. ☐ Textil
6. ☐ Papier
7. ☐ Sonstiges
8. ☐ Holz
9. ☐ Metall
10. ☐ Kunststoff
11. ☐ Glas
12. ☐ Textil
13. ☐ Papier
14. ☐ Sonstiges

BEMERKUNGEN

Materialkategorie	Materialzustand	Materialmenge	Materialwert

UNTERLAGEN

Materialkategorie und Materialzustand (Materialkategorie und Materialzustand)

Materialkategorie und Materialzustand (Materialkategorie und Materialzustand)

Materialkategorie	Materialzustand	Materialmenge	Materialwert

Name des Fundortes		Merkmal (Gefüge)		Fundort (Name)	
		n493/ 1		Sand	
Land	Bezirk	Py. Bezirk	St.	Fundort (Ort)	
Steiermark	Feldbach			Merkendorf	
Geologische Zone	Geologische Karte	Geologischer Name			
Oststeir. Hügelland	Oststeir. Becken	Tertiär			
Jahr (Jahr)	Jahr	Jahr			
G. Hubel	1984				

ORTSANGABEN:

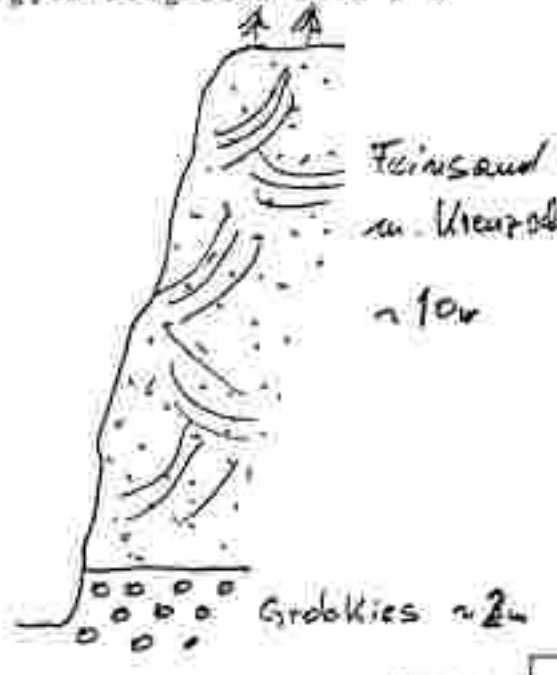
Ortsbeschreibung (Skizze)	Karte Nr.	UK 192	Längengrad		Breitengrad	
	Koordinaten	Zone	Utm.	Zone	Utm.	Zone
Datum						

ALLGEMEINE ANGABEN:		Bauart		Bauweise		Bauzeit		Bauart		Bauweise	
		Bauart		Bauweise		Bauzeit		Bauart		Bauweise	
Datum		1984		Bauart		Bauweise		Bauzeit		Bauart	
Geologie		1984		Bauart		Bauweise		Bauzeit		Bauart	
Aufs. 1984		Sandgrube									



LAGERSTATTENBESCHREIBUNG

Form		L 20, B 15, H 12 m	
Beschr.		grauer Feinsand mit Kreuzschichtung, im Liegenden etwa 2 m Grobkies	
Form		L 20, B 15, H 12 m	
Beschr.		grauer Feinsand mit Kreuzschichtung, im Liegenden etwa 2 m Grobkies	



VORRATE

Bestand
Datei

--	--	--	--	--

FORDERDATEN

Bestand
Datei

--	--	--	--	--

Umweltfaktoren

VERKEHRSWEGE) LÖSUNGEN IM LAGERSTREITENREICH ☐ Straße ☐ Straße ☐ Kanal ☐ Eisen- u. St. ☐ Wasser- u. St. ☐ Kanal- u. St. ☐ Kanal ☐ Kanal ☐ Kanal	BAUWEISE NUTZUNG IM WANDSTREICH ☐ Wohngebiet ☒ Wohn- u. Gewerbegebiet ☐ Wohngebiet für Industrie und Gewerbe ☐ Sonstige Einweisung: ☐ von 10% ☒ von 10%	LANDSCHAFTSÖKOLOGISCHE INHAARENZ ☒ Landschaftsplan ☒ Landschaftsplan ☐ Sonstige Nutzung FOLGENUTZUNG ☐ Wohngebiet ☐ Wohngebiet ☐ Wohngebiet ☐ Wohngebiet ☐ Wohngebiet ☐ Wohngebiet
---	---	---

BEMERKUNGEN

--	--	--

UNTERLAGEN

--	--	--

Bestand: ☐

04377/1		Kies, Sand
Steiermark	Feldbach	Oberdorf
Oststeir. Hügelland	Oststeir. Becken	Tertiär
G. Hubel	1984	

ORTSANGABEN:

Karte Nr. UK 191		Koordinaten	
Ortsbeschreibung: Straße Grundstück:		Ort	Ort
		Ort	Ort
		Ort	Ort
		Ort	Ort

ALLGEMEINE ANGABEN:		Jahr		Jahr		Jahr	
1984	☐ in Betrieb	☐ in Betrieb	☐ in Betrieb	☐ in Betrieb	☐ in Betrieb	☐ in Betrieb	☐ in Betrieb
1984	☐ in Betrieb	☐ in Betrieb	☐ in Betrieb	☐ in Betrieb	☐ in Betrieb	☐ in Betrieb	☐ in Betrieb
1984	☐ in Betrieb	☐ in Betrieb	☐ in Betrieb	☐ in Betrieb	☐ in Betrieb	☐ in Betrieb	☐ in Betrieb

ufs. 1984 verwachsene, teilweise aufgeforstete Grube

LAGERSTATTENBESCHREIBUNG:

- Form: ☐ Form und Ausrichtung - Gestein: ☐ Gestein - Alter: ☐ Alter - CW: ☐ CW - Bau: ☐ Bau - Lage: ☐ Lage - Beschr.: ☐ Beschr.	- Kies, Sand - Kies, Sand - Kies, Sand - Kies, Sand - Kies, Sand - Kies, Sand
--	--

Größe	☐ groß	☐ mittel	☒ klein	☐ nicht
Form	L 5, B 10, H 3 m			
Besch.	Mittel-Grobkies mit Sandlagen			



VORRATE

Abwandeln

Code Jahr

Verfallsdatum

• 0 = nicht angegeben

• 1 = nicht angegeben

• 2 = Menge

• 3 = prozentual

• 4 = prozentual

• 5 = prozentual

• 6 = prozentual

FÖRDERDATEN

Abwandeln

Code Jahr

Code

Code

Code

Code

• 0 = nicht angegeben

• 1 = nicht angegeben

• 2 = Menge

• 3 = prozentual

• 4 = prozentual

• 5 = prozentual

• 6 = prozentual

UMWELTFAKTOREN

KEINERLEIN (0) LEISTUNGEN IM
LAGERSCHUTZBEREICH

Leistung
in %

- 1 ☐ kein
- 2 ☒ keine
- 3 ☐ keine
- 4 ☐ keine
- 5 ☐ keine
- 6 ☐ keine
- 7 ☐ keine
- 8 ☐ keine
- 9 ☐ keine
- 10 ☐ keine

50

BAUZEIT NUTZUNG IM WEIßBEREICH

- 1 ☐ Holzgebäude
- 2 ☒ Stahl- Holz- und Betongebäude
- 3 ☐ Betongebäude für Industrie und Gewerbe
- 4 ☐ sonstige
- 5 ☐ sonstige
- 6 ☐ sonstige
- 7 ☐ sonstige
- 8 ☐ sonstige
- 9 ☐ sonstige
- 10 ☐ sonstige

LANDSCHAFTSCHARAKTER (INHAUSBEICH)

- 1 ☒ Landschaftscharakter
- 2 ☐ Landschaftscharakter
- 3 ☐ Landschaftscharakter
- 4 ☐ Landschaftscharakter

FOLGENUTZUNG

- 1 ☐ keine
- 2 ☐ keine
- 3 ☒ keine
- 4 ☐ keine
- 5 ☐ keine
- 6 ☐ keine
- 7 ☐ keine
- 8 ☐ keine
- 9 ☐ keine
- 10 ☐ keine

BEMERKUNGEN

Name (Zug)

Jahr

(Nachnahme) (Schuldenkonto) 12

UNTERLAGEN

Unterlagen

Unterlagen und unterliegenden Unterlagen nach Güterverkehrs- und

• 0 = nicht angegeben

• 1 = nicht angegeben

• 2 = Menge

• 3 = prozentual

• 4 = prozentual

• 5 = prozentual

• 6 = prozentual

• 7 = prozentual

• 8 = prozentual

• 9 = prozentual

• 10 = prozentual

• 11 = prozentual

• 12 = prozentual

• 13 = prozentual

• 14 = prozentual

• 15 = prozentual

• 16 = prozentual

• 17 = prozentual

• 18 = prozentual

• 19 = prozentual

• 20 = prozentual

• 21 = prozentual

• 22 = prozentual

• 23 = prozentual

• 24 = prozentual

• 25 = prozentual

• 26 = prozentual

• 27 = prozentual

• 28 = prozentual

• 29 = prozentual

• 30 = prozentual

• 31 = prozentual

• 32 = prozentual

• 33 = prozentual

• 34 = prozentual

• 35 = prozentual

• 36 = prozentual

• 37 = prozentual

Prozess (Zugang)



0437/ 3		Sand, Kies
Steiermark	Feldbach	Oberstörzha
Oststeir. Hügelland	Oststeir. Becken	Tertiär
G. Hubel	1984	

ORTSANGABEN:

Karte Nr. 191	Geographische Breite	Grad	Minuten	Sekunden
Ortsangabe	Geographische Länge	Grad	Minuten	Sekunden
Ortsangabe	Geographische Breite	Grad	Minuten	Sekunden
Ortsangabe	Geographische Länge	Grad	Minuten	Sekunden

ALLGEMEINE ANGABEN:

Jahr	1984	Ortsangabe	Kies-Sandgrube
Ortsangabe	1984	Ortsangabe	Kies-Sandgrube
Ortsangabe	1984	Ortsangabe	Kies-Sandgrube

LAGERSTATTENBESCHREIBUNG:

Ortsangabe	1984	Ortsangabe	Kies-Sandgrube
Ortsangabe	1984	Ortsangabe	Kies-Sandgrube

Ortsangabe	1984	Ortsangabe	Kies-Sandgrube
Ortsangabe	1984	Ortsangabe	Kies-Sandgrube

VORRÄTE

Bestandsklasse

→ B = Bestandsklasse

→ M = Bestandsklasse

→ T = Bestandsklasse

→ B = Bestandsklasse

→ M = Bestandsklasse

→ T = Bestandsklasse

FÖRDERDATEN

→ B = Bestandsklasse

→ M = Bestandsklasse

→ T = Bestandsklasse

UMWELTFAKTOREN

SCHADENSWEISE / LEISTUNGEN IM
SCHUTZSTANDSTADIUM

Erhaltung
in %

- 1 ☐ Keine
- 2 ☒ Stöße
- 3 ☐ Risse
- 4 ☐ Mauer-Löcher
- 5 ☐ Mauer-Löcher
- 6 ☐ Geröll
- 7 ☐ Fugen
- 8 ☐ Stöße
- 9 ☐ Risse

150

SÄDLICHE KOPFUNG IM NÄHRREICH

- 10 ☐ Keine
- 11 ☒ Stöße
- 12 ☐ Stöße
- 13 ☐ Stöße
- 14 ☐ Stöße
- 15 ☐ Stöße
- 16 ☒ Stöße
- 17 ☐ Stöße

LANDSCHAFTSBILDUNG IM NÄHRREICH

- 18 ☒ Landschaftsbildung
- 19 ☒ Landschaftsbildung
- 20 ☐ Landschaftsbildung

FOLGENUTZUNG

- 21 ☐ Keine
- 22 ☐ Keine
- 23 ☐ Keine
- 24 ☐ Keine
- 25 ☐ Keine

BEMERKUNGEN

(ausgewählte Schutzmaßnahmen LK)

Ein Teil der Grube ist bereits wieder rekultiviert
(Acker + Wiese).

UNTERLAGEN

Lageplan und Umwandlungsplan (aus dem Bestandsplan)

→ B = Bestandsklasse

→ M = Bestandsklasse

→ T = Bestandsklasse

Bestand: 100000

0438/ 1		Kies, Sand
Steiermark	Feldbach	Feldau
Oststeir. Hügelland	Oststeir. Becken	Tertiär
G. Hübel	1984	

ORTSANGABEN:

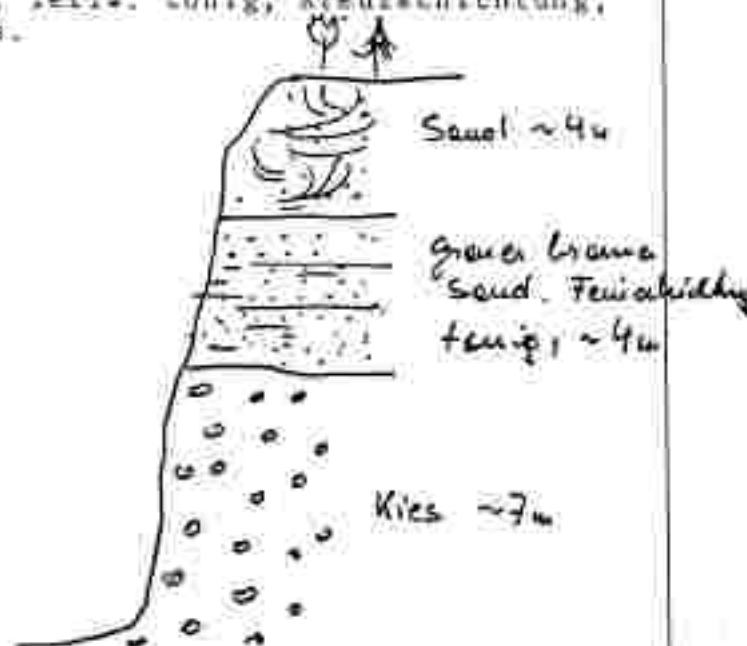
Karte Nr. ÖK 191	Karte Nomenkl.	Region	Land	Dist.
	Verst.	Quart.	Leit.	Str.

ALLGEMEINE ANGABEN		Karte		Karte		Karte	
Stz.	1984	☐ 100m	☐ 200m	☐ 300m	☐ 400m	☐ 500m	☐ 600m
Bezeichnung	1984	☐ 100m	☒ 200m	☐ 300m	☐ 400m	☐ 500m	☐ 600m
Stz.	1984	☐ 100m	☒ 200m	☐ 300m	☐ 400m	☐ 500m	☐ 600m
Bezeichnung	1984	☐ 100m	☒ 200m	☐ 300m	☐ 400m	☐ 500m	☐ 600m

LAGERSTATTENBESCHREIBUNG:

Form	1984	Kies
Bezeichnung	1984	toniger Sand
Stz.	1984	
Bezeichnung	1984	

Form	1984	Kies
Bezeichnung	1984	toniger Sand
Stz.	1984	
Bezeichnung	1984	



VORRÄTE

Werkstoffarten
 + 1 = Holzgewässer
 + 2 = Holzgewässer
 + 3 = Holzgewässer

1 = Holzgewässer
 2 = Holzgewässer
 3 = Holzgewässer

FÖRDERDATEN

+ 1 = Holzgewässer
 + 2 = Holzgewässer
 + 3 = Holzgewässer

Werkstoff	Code	Jahr	Werkstoff	Werkstoff

Werkstoff	Code	Jahr	Werkstoff	Werkstoff

UMWELTFAKTOREN

VORBEREITUNGSSTADIEN IM LAGERSTATTENBEREICH	Bezeichnung	RELATIVE WERTUNG IM VERGLEICH	LANDSCHAFTSÖKOLOGISCHER ZUSAMMENHANG
1 ☐ Keine 2 ☒ Sehr 3 ☐ Mittl. 4 ☐ Sehr gut 5 ☐ Sehr gut 6 ☐ Sehr gut 7 ☐ Sehr gut 8 ☐ Sehr gut 9 ☐ Sehr gut	ISO	1 ☐ Keine 2 ☐ Sehr gut 3 ☐ Sehr gut 4 ☐ Sehr gut 5 ☐ Sehr gut 6 ☐ Sehr gut 7 ☐ Sehr gut 8 ☐ Sehr gut 9 ☐ Sehr gut	1 ☒ Landschaftliche Nutzung 2 ☒ Landschaftliche Nutzung 3 ☐ Landschaftliche Nutzung
FOLGENUTZUNG			
1 ☐ Keine 2 ☐ Sehr gut 3 ☐ Sehr gut 4 ☐ Sehr gut 5 ☐ Sehr gut 6 ☐ Sehr gut 7 ☐ Sehr gut 8 ☐ Sehr gut 9 ☐ Sehr gut			

BEMERKUNGEN

Werkstoff	Jahr	Bemerkungen
		Die nördliche Hälfte der Grube ist aufgelassen, nicht rekultiviert, völlig verwachsen.

UNTERLAGEN

Unterlagen zur Umweltverträglichkeitsstudie (UUVS) (Bsp. 10)

+ 1 = Holzgewässer
 + 2 = Holzgewässer
 + 3 = Holzgewässer

Werkstoff	Code	Jahr	Werkstoff	Werkstoff

Beim Verarbeiten

Karte: 1:50,000		Verzeichnis: 0458/ 1		Lagerort: Kies, Sand	
Bundesland: Steiermark		Bezirk: Feldbach		Gemeinde: Paldau	
Geographische Breite: Oststeir. Hügelland		Geographische Länge: Oststeir. Becken		Geologische Zeit: Tertiär	
Höhepunkt: G. Hübel		Jahr: 1984			

ORTSANGABEN:

Karte: 1:50,000	Verzeichnis: 0458/ 1	Lagerort: Kies, Sand	
Geographische Breite: Oststeir. Hügelland		Geographische Länge: Oststeir. Becken	
Höhepunkt: G. Hübel		Jahr: 1984	

ALLGEMEINE ANGABEN:

Jahr: 1984		Verzeichnis: 0458/ 1		Lagerort: Kies, Sand	
Geographische Breite: Oststeir. Hügelland		Geographische Länge: Oststeir. Becken		Geologische Zeit: Tertiär	
Höhepunkt: G. Hübel		Jahr: 1984			

LAGERSTATTENBESCHREIBUNG:

Form: L 15, B 10, H 5 m		Besch: Mittel-Grobkies		Verw.: Forstwegbau	
Geographische Breite: Oststeir. Hügelland		Geographische Länge: Oststeir. Becken		Geologische Zeit: Tertiär	
Höhepunkt: G. Hübel		Jahr: 1984			



VORRÄTE

Material:
Code Jahr

--	--	--	--	--

FORDERDATEN

Material:
Code Jahr

--	--	--	--	--

UMWELTFAKTOREN

VERFÜGBARE/LEISTUNGEN IM LAGERSTÄTTENBEREICH

1 ☐ Best.
2 ☐ Straße
3 ☐ Keller
4 ☐ Stahl-Lsg.
5 ☐ Wasser-Lsg.
6 ☐ Beton-Lsg.
7 ☐ Pflaster
8 ☐ Garage
9 ☐ Haus

Erstellung
d. M.

BAULICHE AUSBAU IM HAARENBREICH

10 ☐ Mauerwerk
11 ☐ Baum-Mauer- und Betondecke
12 ☐ Betonplatte für Industrie- und Gewerbe
13 ☐ Garage
Entfernung: 14 ☐ unter 50m
15 ☐ 50 bis 100m
16 ☐ über 100m

LANDWIRTSCHAFTLICHE NUTZUNGSWEISE

17 ☐ Landwirtschaftliche Nutzung
18 ☐ Forstwirtschaftliche Nutzung
19 ☐ Sonstige Nutzung

FOLGENUTZUNG

20 ☐ Wohngebiet	21 ☒ Industriegebiet	22 ☐ Park
23 ☐ Industriegebiet	24 ☐ Park	25 ☐ Park
26 ☐ Wohngebiet	27 ☐ Industriegebiet	28 ☐ Sonstige

BEMERKUNGEN

Name: Datum

Jahr

		Grube mit Wohn- und Betriebsgebäuden verbaut
--	--	--

UNTERLAGEN

Topographische und Umweltbezogene Unterlagen können zusammengefasst werden

- 1. Umweltbezogene Unterlagen
- 2. Umweltbezogene Unterlagen Sonstige
- 3. Umweltbezogene Unterlagen

--	--	--

Beauftragter: ☐

Name des Fundortes		Nr. des Fundortes	Material (Fundst.)
		0447/1	Sand, Kies
Land	Verb. Kreis	Inhaltsangabe (Gefahrst.)	
Steiermark	Feldbach	Niegersburg	
Geographische Breite	Geographische Länge	Geologische Fundst.	
Öststeir. Hügel-land	Öststeir. Becken	Tertiär	
Geographische Breite	Jahr	SW	
G. Hubel	1984		

ORTSANGABEN:

Ortsbeschreibung, Skizze	Kartenblatt =	466	Kontingenzblatt			
	Karte		Karte		Karte	
	Karte		Karte		Karte	
	Karte		Karte		Karte	
Geometrie						

ALLGEMEINE ANGABEN:		☐ Kette - > verschiedene Aufeinanderfolge ☐ Einzel - > Einzelne Fundamente ☐ Einzel - > Einzelne Fundamente		☐ Kern - > zentraler Kern ☐ Kern - > zentraler Kern		☐ Teiche - > verschiedene Arten ☐ Teiche - > verschiedene Arten	
Jahr	1984	☐ Einzel	☐ Einzel	☐ Einzel	☐ Einzel	☐ Einzel	☐ Einzel
Bedeutung		☐ Einzel	☐ Einzel	☐ Einzel	☐ Einzel	☐ Einzel	☐ Einzel
Jahr	1984	völlig verwachsene Grube am Straßenrand					

LAGERSTATTENBESCHREIBUNG

• Form - > Form und Ausrichtung • Gestein - > Gestein • Alter - > Alter • GW - > Grundwasserhöhe • Fels - > Felsart • Anst. - > Anst.	• Material - > Material • Gestein - > Gestein • Gestein - > Gestein • Gestein - > Gestein • Gestein - > Gestein	Sand, Kies Sand, Kies Sand, Kies Sand, Kies Sand, Kies
--	---	--

Form	☐ Einzel ☐ Einzel ☒ Einzel ☒ Einzel
Form	verwachsen und verrutscht, Sohle ist teilweise Acker
	

VORRÄTE

Vorratstypen:
☐ A = Fertigwaren
☐ B = Rohstoffe
☐ C = Halbfabrikate
☐ D = Zwischenprodukte

Vorratstypen:
☐ A = Fertigwaren
☐ B = Rohstoffe
☐ C = Halbfabrikate
☐ D = Zwischenprodukte

FÖRDERDATEN

Vorratstypen:
☐ A = Fertigwaren
☐ B = Rohstoffe
☐ C = Halbfabrikate
☐ D = Zwischenprodukte

Material	Code	Art	Größe	Größe

Material	Code	Art	Größe	Größe

UMWELTFAKTOREN

VERKEHRSWEGE/LEITUNGEN IM LAGERSTREITENBEREICH	Erreichung in m
☐ 1. kein ☒ 2. Straße ☐ 3. Kanal ☒ 4. Bahn/Hp ☐ 5. Wasser-LE ☐ 6. Gas-LE ☐ 7. Pörmel ☐ 8. Sonstige ☐ 9. kein	300 angeschlossen

BAULICHE NUTZUNG IM HAAREBEREICH
☐ 10. Kuppelbau ☒ 11. Baum-Struktur mit Kuppelbau ☐ 12. Kuppelbau für Industrie und Gewerbe ☐ 13. Sonstige Entfernung: 14. ☐ unter 200m ☐ 15. 20-100m ☒ 16. über 100m

LANDWIRTSCHAFTSRELEVANTE IMWIRTSCHAFTS
☒ 17. Landwirtschaftliche Nutzung ☐ 18. Industrie/Handwerkliche Nutzung ☐ 19. Sonstige Nutzung

FOLGENUTZUNG
☐ 20. Agrarisch ☐ 21. Industrie ☐ 22. Industrie ☐ 23. Sonstige

BEMERKUNGEN

Material	Code	Bemerkungen

UNTERLAGEN

Veranschaulichte und veranschaulichte Unterlagen (z.B. Fotos, Zeichnungen, etc.)

☐ A = Veranschaulichte Unterlagen
☐ B = Veranschaulichte Unterlagen (z.B. Fotos, Zeichnungen, etc.)
☐ C = Veranschaulichte Unterlagen

Material	Code	Unterlagen

Beim Anfordern

Name des Fundortes		M. des Fundortes		Fundortskategorie	
		0447/ 4		Kies, Sand	
Land		Ort		Ortschaft	
Steiermark		Feldbach		Kiegersburg	
Geographische Lage		Geologische Karte		Stratigraphische Einheit	
Oststeir. Hügelland		Oststeir. Becken		Tertiär	
Fundortstyp		Jahr		Zahl	
G. Hölzl		1984			

ORTSANGABEN:

Kartennr. **JK 156**

Ortsbeschreibung Skizze

	Ortsangabe		Lage		Bem.	
	Ortsangabe		Lage		Bem.	
	Ortsangabe		Lage		Bem.	
	Ortsangabe		Lage		Bem.	

ALLGEMEINE ANGABEN:

Jahr		Fundortstyp		Bem.		Fundortstyp	
1984		Kiesgrube		1984		Kiesgrube	

Jahr 1984 Kiesgrube

LAGERSTATTENBESCHREIBUNG

Lagerstättenbeschreibung		Lagerstättenbeschreibung	
Lagerstättenbeschreibung		Lagerstättenbeschreibung	

Größe		Lage		Bem.		Fundortstyp	
U-förmig, L 100, B 50, H 10 m		Lage		Bem.		Fundortstyp	
Wechselagerung von Fein-Mittelkies / Feinsand mit Kreuzschichtung		Lage		Bem.		Fundortstyp	



Skizze anheften ☐

VORRÄTE

Bezeichnung
Code Jahr

VERFAHRENEN

• K = Kalkulation
• A = Abschreibung
• W = Wirtschaftlichkeit
• M = Menge

• K = Kalkulation
• A = Abschreibung
• W = Wirtschaftlichkeit
• M = Menge

FÖRDERDATEN

Bezeichnung
Code Jahr

• K = Kalkulation
• A = Abschreibung
• W = Wirtschaftlichkeit
• M = Menge

Umweltfaktoren

Verfahren/Code/ Lösung in Umweltfaktoren	Einheiten in %
1 ☐ Keine	300
2 ☒ Keine	300
3 ☐ Keine	
4 ☒ Keine	
5 ☐ Keine	
6 ☐ Keine	
7 ☐ Keine	
8 ☐ Keine	
9 ☐ Keine	
10 ☐ Keine	

Äußerer Nutzung im Rahmen
1 ☐ Keine
2 ☒ Keine
3 ☐ Keine
4 ☐ Keine
5 ☐ Keine
6 ☐ Keine
7 ☐ Keine
8 ☐ Keine
9 ☐ Keine
10 ☐ Keine

Landwirtschaftliche Wirtschaft
1 ☒ Keine
2 ☒ Keine
3 ☐ Keine
Folgenutzung
1 ☐ Keine
2 ☐ Keine
3 ☐ Keine
4 ☐ Keine
5 ☐ Keine

BEMERKUNGEN

Bezeichnung

Jahr

Bezeichnung/ Beschreibung

--	--	--

UNTERLAGEN

Landwirtschaftliche und gewerbliche Unterlagen haben Gültigkeit bis zum

• K = Kalkulation
• A = Abschreibung
• W = Wirtschaftlichkeit
• M = Menge

--	--	--

Bezeichnung ☐

0447/ 7		Kies, Sand
Steiermark	Feldbach	Riegersburg
Oststeir. Hügelland	Oststeir. Becken	Tertiär
G. Hubel	1984	

ORTSANGABEN:

Ortsangabe Skizze	Karte Nr. DK 156	Auftragsgang:	Sektor	Lotus	Reise

ALLGEMEINE ANGABEN:

Stichtag	1984	☐ Aufg. - ☐ unvollständige Aufschüttung	☐ Bsp. - ☐ Schüttung von	☐ Tertiär - ☐ tertiäre Schüttung
Bemerkung		☐ Tertiär - ☐ Tertiär (unvollständige)	☐ Bsp. - ☐ Schüttung	☐ Tertiär - ☐ tertiäre Schüttung
		☐ Tertiär - ☐ Tertiär	☐ Bsp. - ☐ Schüttung	☐ Tertiär - ☐ tertiäre Schüttung

Aufs. 1984 aufgelassene Kiesgrube



LAGERSTÄTTENBESCHREIBUNG:

- Aufg. - ☐ Aufg. und Aufschüttung
 - Ges. - ☐ Ges.
 - Bsp. - ☐ Bsp.
 - GW - ☐ GW
 - Hm. - ☐ Hm.
 - Anal. - ☐ Anal.
 - Besch. - ☐ Besch.

Lagerstätte / Lagerort: - Kies, Sand
 Lagerstätte / Lagerort: -
 Lagerstätte / Lagerort: -
 Lagerstätte / Lagerort: -
 Lagerstätte / Lagerort: -

Größe	☐ groß	☒ mittel	☐ klein	☐ Lager
Form	Kreisförmig, Umf. 200, Durchm 80, H 10 m			
Besch.	grauer Feinsand mit schwach entwickelter Kreuzschichtung, Fein- bis Mittelsand. Im Hangenden teilweise verfestigter toniger Sand.			
Sand:	feiner Sand Verfestigt ~ 2 m grauer Sand ~ 3 m Kies ~ 3 m gelber Sand ~ 2 m			

VORRÄTE

Verpackungsmittel
 + K. in Lagerung
 + K. in Verkehr
 + K. in Lagerung

+ K. in Lagerung
 + K. in Lagerung
 + K. in Lagerung

Material
 Code

--	--	--	--	--

FORDERDATEN

+ K. in Lagerung
 + K. in Lagerung
 + K. in Lagerung

Material
 Code

--	--	--	--	--

Umweltfaktoren

VERKEHRSWEGE/ LEITUNGEN IN LADEREKSTREITENREICH 1 ☐ Luft 2 ☒ Straße anliegend 3 ☐ Kanal 4 ☐ Kanal 110 5 ☐ Wasser 110 6 ☐ Kanal 110 7 ☐ Kanal 8 ☐ Kanal 9 ☐ Kanal 10 ☐ Kanal	ENTWICKLUNG IN M	BAULICHE WIRKUNG IM KANDIDATENREICH 11 ☐ Keine 12 ☒ Keine 13 ☐ Keine 14 ☐ Keine 15 ☐ Keine 16 ☐ Keine 17 ☐ Keine 18 ☐ Keine 19 ☐ Keine 20 ☐ Keine 21 ☐ Keine 22 ☐ Keine 23 ☐ Keine 24 ☐ Keine 25 ☐ Keine 26 ☐ Keine 27 ☐ Keine 28 ☐ Keine 29 ☐ Keine 30 ☐ Keine 31 ☐ Keine 32 ☐ Keine 33 ☐ Keine 34 ☐ Keine 35 ☐ Keine 36 ☐ Keine 37 ☐ Keine 38 ☐ Keine 39 ☐ Keine 40 ☐ Keine 41 ☐ Keine 42 ☐ Keine 43 ☐ Keine 44 ☐ Keine 45 ☐ Keine 46 ☐ Keine 47 ☐ Keine 48 ☐ Keine 49 ☐ Keine 50 ☐ Keine 51 ☐ Keine 52 ☐ Keine 53 ☐ Keine 54 ☐ Keine 55 ☐ Keine 56 ☐ Keine 57 ☐ Keine 58 ☐ Keine 59 ☐ Keine 60 ☐ Keine 61 ☐ Keine 62 ☐ Keine 63 ☐ Keine 64 ☐ Keine 65 ☐ Keine 66 ☐ Keine 67 ☐ Keine 68 ☐ Keine 69 ☐ Keine 70 ☐ Keine 71 ☐ Keine 72 ☐ Keine 73 ☐ Keine 74 ☐ Keine 75 ☐ Keine 76 ☐ Keine 77 ☐ Keine 78 ☐ Keine 79 ☐ Keine 80 ☐ Keine 81 ☐ Keine 82 ☐ Keine 83 ☐ Keine 84 ☐ Keine 85 ☐ Keine 86 ☐ Keine 87 ☐ Keine 88 ☐ Keine 89 ☐ Keine 90 ☐ Keine 91 ☐ Keine 92 ☐ Keine 93 ☐ Keine 94 ☐ Keine 95 ☐ Keine 96 ☐ Keine 97 ☐ Keine 98 ☐ Keine 99 ☐ Keine 100 ☐ Keine	LANDSCHAFTSVERÄNDERUNG IM KANDIDATENREICH 101 ☐ Keine 102 ☐ Keine 103 ☐ Keine 104 ☐ Keine 105 ☐ Keine 106 ☐ Keine 107 ☐ Keine 108 ☐ Keine 109 ☐ Keine 110 ☐ Keine 111 ☐ Keine 112 ☐ Keine 113 ☐ Keine 114 ☐ Keine 115 ☐ Keine 116 ☐ Keine 117 ☐ Keine 118 ☐ Keine 119 ☐ Keine 120 ☐ Keine 121 ☐ Keine 122 ☐ Keine 123 ☐ Keine 124 ☐ Keine 125 ☐ Keine 126 ☐ Keine 127 ☐ Keine 128 ☐ Keine 129 ☐ Keine 130 ☐ Keine 131 ☐ Keine 132 ☐ Keine 133 ☐ Keine 134 ☐ Keine 135 ☐ Keine 136 ☐ Keine 137 ☐ Keine 138 ☐ Keine 139 ☐ Keine 140 ☐ Keine 141 ☐ Keine 142 ☐ Keine 143 ☐ Keine 144 ☐ Keine 145 ☐ Keine 146 ☐ Keine 147 ☐ Keine 148 ☐ Keine 149 ☐ Keine 150 ☐ Keine 151 ☐ Keine 152 ☐ Keine 153 ☐ Keine 154 ☐ Keine 155 ☐ Keine 156 ☐ Keine 157 ☐ Keine 158 ☐ Keine 159 ☐ Keine 160 ☐ Keine 161 ☐ Keine 162 ☐ Keine 163 ☐ Keine 164 ☐ Keine 165 ☐ Keine 166 ☐ Keine 167 ☐ Keine 168 ☐ Keine 169 ☐ Keine 170 ☐ Keine 171 ☐ Keine 172 ☐ Keine 173 ☐ Keine 174 ☐ Keine 175 ☐ Keine 176 ☐ Keine 177 ☐ Keine 178 ☐ Keine 179 ☐ Keine 180 ☐ Keine 181 ☐ Keine 182 ☐ Keine 183 ☐ Keine 184 ☐ Keine 185 ☐ Keine 186 ☐ Keine 187 ☐ Keine 188 ☐ Keine 189 ☐ Keine 190 ☐ Keine 191 ☐ Keine 192 ☐ Keine 193 ☐ Keine 194 ☐ Keine 195 ☐ Keine 196 ☐ Keine 197 ☐ Keine 198 ☐ Keine 199 ☐ Keine 200 ☐ Keine
--	-------------------------	--	--

BEMERKUNGEN

--	--	--

UNTERLAGEN

zusammenfassende und unterzeichnete Unterlagen zum Kandidaten

+ K. in Lagerung
 + K. in Lagerung
 + K. in Lagerung

--	--	--

Bereitgestellt

Datum		0448/2		Sand	
Ort		Steiermark		Feldbach	
Geographische Koordinaten		St. Anna a. Alzen			
Geographische Koordinaten		Oststeir. Becken		Tertiär	
Geographische Koordinaten		G. Hübel		1984	

ORTSANGABEN:

Ortsbeschreibung, Skizze	Ortsname	UE 192	Ortsangabe			
	Ortsname		Ortsangabe			
	Ortsname		Ortsangabe			
	Ortsname		Ortsangabe			

ALLGEMEINE ANGABEN:

Datum		1984		Ortsangabe		Ortsangabe		Ortsangabe		Ortsangabe	
Datum		1984		Ortsangabe		Ortsangabe		Ortsangabe		Ortsangabe	

1984 aufgelassene und verwachsene Sandgrube

LAGERSTÄTTENBESCHREIBUNG:

Datum		1984		Ortsangabe		Ortsangabe		Ortsangabe		Ortsangabe	
Datum		1984		Ortsangabe		Ortsangabe		Ortsangabe		Ortsangabe	

U-förmig, L 30, B 10, H 5 m
gelber Feinsand soweit noch sichtbar, auf der Sohle steht grober Kies an.



Skizze anfertigen

VORRATE

Materialnummer

• 10 = Lagerbestand

• 10 = Lagerbestand

• 10 = Lagerbestand

• 10 = Lagerbestand

• 10 = Lagerbestand

• 10 = Lagerbestand

• 10 = Lagerbestand

FÖRDERDATEN

• 10 = Lagerbestand

• 10 = Lagerbestand

• 10 = Lagerbestand

• 10 = Lagerbestand

UMWELTFAKTOREN

VERKEHRSMITTEL / LÖSUNGEN IM LAGERSTÜTTENBEREICH	Einheit m³	ALLGEMEINE NUTZUNG IM HAARBereich	LEBENSQUALITÄTSSCHUTZ (Wasserrecht)
☐ Gabel ☒ Gabel ☐ Gabel ☐ Gabel ☐ Gabel ☐ Gabel ☐ Gabel ☐ Gabel ☐ Gabel ☐ Gabel	100	☐ Yonkers ☒ Gabel ☐ Gabel ☐ Gabel ☐ Gabel ☐ Gabel ☐ Gabel ☐ Gabel ☐ Gabel ☐ Gabel	☐ Gabel ☐ Gabel ☐ Gabel ☐ Gabel ☐ Gabel ☐ Gabel ☐ Gabel ☐ Gabel ☐ Gabel ☐ Gabel

BEMERKUNGEN

Material/Bestand	Jahr	Bemerkungen

UNTERLAGEN

Verfahrensanweisung und unternehmensinterne Normen (Güteklasse, Größe von I)

• 10 = Lagerbestand
• 10 = Lagerbestand
• 10 = Lagerbestand

Material/Bestand	Jahr	Unterlagen

Geplant: 10.000.000

VORRÄTE

Material:

Code: _____

Art: _____

Spezifikation:

FORDERDATEN

Material:

Code: _____

Art: _____

Spezifikation:

Umweltfaktoren

Verwendete Lösungen im Lagerstatistiksystem	Erkennung
1 ☐ Keine	
2 ☐ Stille	
3 ☐ Keine	
4 ☐ Keine	
5 ☐ Keine	
6 ☐ Keine	
7 ☐ Keine	
8 ☐ Keine	
9 ☐ Keine	
10 ☐ Keine	

Benutzte Nutzung im Lagerstatistiksystem
11 ☐ Keine
12 ☒ Keine
13 ☐ Keine
14 ☐ Keine
15 ☐ Keine
16 ☐ Keine
17 ☐ Keine
18 ☐ Keine
19 ☐ Keine
20 ☐ Keine
21 ☐ Keine
22 ☐ Keine
23 ☐ Keine
24 ☐ Keine
25 ☐ Keine
26 ☐ Keine
27 ☐ Keine
28 ☐ Keine
29 ☐ Keine
30 ☐ Keine
31 ☐ Keine
32 ☐ Keine
33 ☐ Keine
34 ☐ Keine
35 ☐ Keine
36 ☐ Keine
37 ☐ Keine
38 ☐ Keine
39 ☐ Keine
40 ☐ Keine
41 ☐ Keine
42 ☐ Keine
43 ☐ Keine
44 ☐ Keine
45 ☐ Keine
46 ☐ Keine
47 ☐ Keine
48 ☐ Keine
49 ☐ Keine
50 ☐ Keine
51 ☐ Keine
52 ☐ Keine
53 ☐ Keine
54 ☐ Keine
55 ☐ Keine
56 ☐ Keine
57 ☐ Keine
58 ☐ Keine
59 ☐ Keine
60 ☐ Keine
61 ☐ Keine
62 ☐ Keine
63 ☐ Keine
64 ☐ Keine
65 ☐ Keine
66 ☐ Keine
67 ☐ Keine
68 ☐ Keine
69 ☐ Keine
70 ☐ Keine
71 ☐ Keine
72 ☐ Keine
73 ☐ Keine
74 ☐ Keine
75 ☐ Keine
76 ☐ Keine
77 ☐ Keine
78 ☐ Keine
79 ☐ Keine
80 ☐ Keine
81 ☐ Keine
82 ☐ Keine
83 ☐ Keine
84 ☐ Keine
85 ☐ Keine
86 ☐ Keine
87 ☐ Keine
88 ☐ Keine
89 ☐ Keine
90 ☐ Keine
91 ☐ Keine
92 ☐ Keine
93 ☐ Keine
94 ☐ Keine
95 ☐ Keine
96 ☐ Keine
97 ☐ Keine
98 ☐ Keine
99 ☐ Keine
100 ☐ Keine

Wirtschaftliche Nutzung
1 ☒ Keine
2 ☒ Keine
3 ☐ Keine
4 ☐ Keine
5 ☐ Keine
6 ☐ Keine
7 ☐ Keine
8 ☐ Keine
9 ☐ Keine
10 ☐ Keine
11 ☐ Keine
12 ☐ Keine
13 ☐ Keine
14 ☐ Keine
15 ☐ Keine
16 ☐ Keine
17 ☐ Keine
18 ☐ Keine
19 ☐ Keine
20 ☐ Keine
21 ☐ Keine
22 ☐ Keine
23 ☐ Keine
24 ☐ Keine
25 ☐ Keine
26 ☐ Keine
27 ☐ Keine
28 ☐ Keine
29 ☐ Keine
30 ☐ Keine
31 ☐ Keine
32 ☐ Keine
33 ☐ Keine
34 ☐ Keine
35 ☐ Keine
36 ☐ Keine
37 ☐ Keine
38 ☐ Keine
39 ☐ Keine
40 ☐ Keine
41 ☐ Keine
42 ☐ Keine
43 ☐ Keine
44 ☐ Keine
45 ☐ Keine
46 ☐ Keine
47 ☐ Keine
48 ☐ Keine
49 ☐ Keine
50 ☐ Keine
51 ☐ Keine
52 ☐ Keine
53 ☐ Keine
54 ☐ Keine
55 ☐ Keine
56 ☐ Keine
57 ☐ Keine
58 ☐ Keine
59 ☐ Keine
60 ☐ Keine
61 ☐ Keine
62 ☐ Keine
63 ☐ Keine
64 ☐ Keine
65 ☐ Keine
66 ☐ Keine
67 ☐ Keine
68 ☐ Keine
69 ☐ Keine
70 ☐ Keine
71 ☐ Keine
72 ☐ Keine
73 ☐ Keine
74 ☐ Keine
75 ☐ Keine
76 ☐ Keine

VORRÄTE

Bestandskennzeichen
 + K = Kunststoff
 + M = Metall
 + W = Holz
 + G = Glas
 + P = Papier
 + T = Textil

+ K = Kunststoff
 + M = Metall
 + W = Holz
 + G = Glas
 + P = Papier
 + T = Textil

FÜRDEFDATEN

+ K = Kunststoff
 + M = Metall
 + W = Holz
 + G = Glas
 + P = Papier
 + T = Textil

Material	Art	Bestand	Ort	Verf. Datum

Material	Art	Bestand	Ort	Verf. Datum

UMWELTFAKTOREN

Verfahrensweg/Leitungen im Lagerstufenbereich	Ort
1 ☐ Gabel	
2 ☐ Stuhl	
3 ☐ Kiste	
4 ☐ Kiste 1/2	
5 ☐ Kiste 1/3	
6 ☐ Kiste 1/4	
7 ☐ Kiste 1/5	
8 ☐ Kiste 1/6	
9 ☐ Kiste 1/7	
10 ☐ Kiste 1/8	

BAUWEISE NUTZUNG IM HAAREICH
1 ☐ Holzbohle
2 ☐ Brett-Wellen- und Brettschicht
3 ☐ Brettschicht auf Holzbohle und Brettschicht
4 ☐ Brettschicht
5 ☐ Brettschicht
6 ☐ Brettschicht
7 ☐ Brettschicht
8 ☐ Brettschicht
9 ☐ Brettschicht
10 ☐ Brettschicht

LANDSCHAFTSÖKOLOGIE HAAREICH
1 ☐ Landschaftsökologische Nutzung
2 ☐ Landschaftsökologische Nutzung
3 ☐ Landschaftsökologische Nutzung
4 ☐ Landschaftsökologische Nutzung

FOLGENUTZUNG
1 ☐ Folgebau
2 ☐ Folgebau
3 ☐ Folgebau
4 ☐ Folgebau
5 ☐ Folgebau
6 ☐ Folgebau
7 ☐ Folgebau
8 ☐ Folgebau
9 ☐ Folgebau
10 ☐ Folgebau

BEMERKUNGEN

Material	Art	Bestand	Ort	Verf. Datum

UNTERLAGEN

Verfahrensweg/Leitungen im Lagerstufenbereich

+ K = Kunststoff
 + M = Metall
 + W = Holz
 + G = Glas
 + P = Papier
 + T = Textil

Material	Art	Bestand	Ort	Verf. Datum

Bestand: ☐

Name des Monitors		ID-Nummer		Material	
		0449/ 1		Sand	
Land		Gebiet		Gemeinde	
Steiermark		Feldbach		St. Stefan i. Rosental	
Geographische Breite		Geographische Länge		Geologische Epoche	
Oststeir. Hügel- und		Oststeir. Becken		Tertiär	
Name des Fundortes		Jahr		Seite	
G. Hubel		1984			

ORTSANGABEN:

Lageplan (Skizze des Fundortes)	Entfernung zu	UR 191	Bestandteil	Graben	Graben	Graben
Bemerkungen						

ALLGEMEINE ANGABEN:

Jahr		Material		Bestandteil		Seite	
1984		Sand		UR 191		Seite	
Bestandteil		Seite		Seite		Seite	
1984		UR 191		Seite		Seite	

Aufs. 1984		Sandgrube	

LAGERSTATTENBESCHREIBUNG:

Form		Material	
Gelb		Sand	
Alter		Bestandteil	
GW		Seite	
Verw.		Seite	
Anl.		Seite	
Bauart		Seite	

Größe		Material		Seite	
1 20, 5 5, H 4 m		gelber Feinsand mit Kreusschichtung		Seite	



Name des Ausgräbers		Wohnort		Mündlichkeit	
		0449/ 5		Kies	
Land		Bezirk		Kommune	
Steiermark		Feldbach		St. Stefan i. Rosental	
Geographische Breite		Länge		Geologische Karte	
Öststeir. Hügelland		Öststeir. Becken		Tertiär	
G. Hölzl		1984			

ORTSANGABEN:

Ortsangabe (Skizze)	Ortsname	Ortsart	Ortsgröße	Ortslage
	OK 191			

ALLGEMEINE ANGABEN:

Jahr		Ortsname		Ortsart		Ortsgröße		Ortslage	
1984		OK 191							

Aufs. 1984	aufgelassene, nicht rekultivierte Kiesgrube
------------	---

LAGERSTÄTTENBESCHREIBUNG:

Lagerstätte / Lagerort		Lagerort	
Kies		Sand	

Größe	☐ groß	☒ mittel	☐ klein	☐ flach
Form	L 30, B 15, H 4 m			
Besch.	im Liegenden bis 2 m Kies, darüber Feinsand			



VORRÄTE

FÖRDERSTÄRKE

1 = 1 m³ pro Jahr
2 = 2 m³ pro Jahr
3 = 3 m³ pro Jahr
4 = 4 m³ pro Jahr
5 = 5 m³ pro Jahr
6 = 6 m³ pro Jahr
7 = 7 m³ pro Jahr
8 = 8 m³ pro Jahr
9 = 9 m³ pro Jahr
10 = 10 m³ pro Jahr

FÖRDERDATEN

LANDSCHAFTSÖKOLOGISCHE INHAARENZ

1 = 1 m³ pro Jahr
2 = 2 m³ pro Jahr
3 = 3 m³ pro Jahr
4 = 4 m³ pro Jahr
5 = 5 m³ pro Jahr
6 = 6 m³ pro Jahr
7 = 7 m³ pro Jahr
8 = 8 m³ pro Jahr
9 = 9 m³ pro Jahr
10 = 10 m³ pro Jahr

Wasser

Land

Wasser

Land

Wasser

Land

Wasser

Land

Wasser

Land

Wasser

Land

Wasser

Land

Wasser

Land

Wasser

Land

Wasser

Land

Wasser

Land

Wasser

Land

Wasser

Land

Wasser

Land

Wasser

Land

Wasser

Land

Wasser

Land

Wasser

Land

Wasser

Land

Wasser

Land

Wasser

Land

Wasser

Land

Wasser

Land

Wasser

Land

Wasser

Land

Wasser

Land

Wasser

Land

Wasser

Land

Wasser

Land

Wasser

Land

Wasser

Land

Wasser

Land

Wasser

Land

Wasser

Land

Wasser

Land

Wasser

Land

Wasser

Land

Wasser

Land

Wasser

Land

Wasser

Land

Wasser

Land

Wasser

Land

Wasser

Land

Wasser

Land

Wasser

Land

Wasser

Land

Wasser

Land

Umweltfaktoren

VORRÄTSTYP	ENTWICKLUNG
1. ☐ Bau	
2. ☐ Straße	
3. ☐ Kanal	
4. ☐ Kanal-UG	
5. ☐ Wasser-UG	
6. ☐ Gas-UG	
7. ☐ Wärme	
8. ☐ Sonstige	
9. ☐ Keine	

BAULICHE NUTZUNG (IM RAUMBEREICH)
1. ☐ Wohngebäude
2. ☐ Gewerbe- und Industriegebäude
3. ☐ Verkehrsgebäude (z.B. Bahnhöfe und Straßen)
4. ☐ Sonstige
5. ☐ Keine

LANDSCHAFTSÖKOLOGISCHE INHAARENZ
1. ☒ Landwirtschaftliche Nutzung
2. ☒ Forstwirtschaftliche Nutzung
3. ☐ Sonstige Nutzung

FOLGENUTZUNG	
1. ☐ Ja	☒ Nein
2. ☐ Ja	☐ Nein
3. ☐ Keine	
4. ☐ Sonstige	

BEMERKUNGEN

--	--

UNTERLAGEN

Landesamt für Umweltschutz und Kreislaufwirtschaft, Untere Kreisverwaltung, Kreis, 1000

1. ☐ Kreisverwaltung, Kreis

2. ☐ Kreisverwaltung, Kreis

3. ☐ Kreisverwaltung, Kreis

--	--

Beim Anbringen



VORRÄTE

ANZAHL:

Stück

Stück

Stück

Stück

Stück

Stück

Stück

Stück

Stück

Stück

Stück

Stück

Stück

Stück

Stück

Stück

Stück

Stück

Stück

Stück

Stück

Stück

Stück

Stück

Stück

Stück

Stück

Stück

Stück

Stück

Stück

Stück

Stück

Stück

Stück

Stück

Stück

Stück

Stück

Stück

Stück

Stück

Stück

Stück

Stück

Stück

Stück

Stück

Stück

Stück

Stück

Stück

Stück

Stück

Stück

Stück

Stück

Stück

Stück

Stück

Stück

Stück

Stück

Stück

Stück

Stück

Stück

Stück

Stück

Stück

Stück

Stück

Stück

Stück

Stück

Stück

Stück

Stück

Stück

Stück

Stück

Stück

Stück

Stück

Stück

Stück

Stück

Stück

Stück

Stück

Stück

Stück

Stück

Stück

Stück

ANFORDERUNGEN

1. 1. Anforderung

2. 2. Anforderung

3. 3. Anforderung

4. 4. Anforderung

5. 5. Anforderung

6. 6. Anforderung

7. 7. Anforderung

8. 8. Anforderung

9. 9. Anforderung

10. 10. Anforderung

11. 11. Anforderung

12. 12. Anforderung

13. 13. Anforderung

14. 14. Anforderung

15. 15. Anforderung

16. 16. Anforderung

17. 17. Anforderung

18. 18. Anforderung

19. 19. Anforderung

20. 20. Anforderung

21. 21. Anforderung

22. 22. Anforderung

23. 23. Anforderung

24. 24. Anforderung

25. 25. Anforderung

26. 26. Anforderung

27. 27. Anforderung

28. 28. Anforderung

29. 29. Anforderung

30. 30. Anforderung

31. 31. Anforderung

32. 32. Anforderung

33. 33. Anforderung

34. 34. Anforderung

35. 35. Anforderung

36. 36. Anforderung

37. 37. Anforderung

38. 38. Anforderung

39. 39. Anforderung

40. 40. Anforderung

41. 41. Anforderung

42. 42. Anforderung

43. 43. Anforderung

44. 44. Anforderung

45. 45. Anforderung

46. 46. Anforderung

47. 47. Anforderung

48. 48. Anforderung

49. 49. Anforderung

50. 50. Anforderung

51. 51. Anforderung

52. 52. Anforderung

53. 53. Anforderung

54. 54. Anforderung

55. 55. Anforderung

56. 56. Anforderung

57. 57. Anforderung

58. 58. Anforderung

59. 59. Anforderung

60. 60. Anforderung

61. 61. Anforderung

62. 62. Anforderung

63. 63. Anforderung

64. 64. Anforderung

65. 65. Anforderung

66. 66. Anforderung

67. 67. Anforderung

68. 68. Anforderung

69. 69. Anforderung

70. 70. Anforderung

71. 71. Anforderung

72. 72. Anforderung

73. 73. Anforderung

74. 74. Anforderung

75. 75. Anforderung

76. 76. Anforderung

77. 77. Anforderung

78. 78. Anforderung

79. 79. Anforderung

80. 80. Anforderung

81. 81. Anforderung

82. 82. Anforderung

83. 83. Anforderung

84. 84. Anforderung

85. 85. Anforderung

86. 86. Anforderung

87. 87. Anforderung

88. 88. Anforderung

89. 89. Anforderung

90. 90. Anforderung

91. 91. Anforderung

92. 92. Anforderung

93. 93. Anforderung

94. 94. Anforderung

95. 95. Anforderung

96. 96. Anforderung

97. 97. Anforderung

98. 98. Anforderung

99. 99. Anforderung

100. 100. Anforderung

FÖRDERDATEN

ANZAHL:

Stück

Stück

Stück

Stück

Stück

Stück

Stück

Stück

Stück

Stück

Stück

Stück

Stück

Stück

Stück

Stück

Stück

Stück

Stück

Stück

Stück

Stück

Stück

Stück

Stück

Stück

Stück

Stück

Stück

Stück

Stück

Stück

Stück

Stück

Stück

Stück

Stück

Stück

Stück

Stück

Stück

Stück

Stück

Stück

Stück

Stück

Stück

Stück

Stück

Stück

Stück

Stück

Stück

Stück

Stück

Stück

Stück

Stück

Stück

Stück

Stück

Stück

Stück

Stück

Stück

Stück

Stück

Stück

Stück

Stück

Stück

Stück

Stück

Stück

Stück

Stück

Stück

Stück

Stück

Stück

Stück

Stück

Stück

Stück

Stück

Stück

Stück

Stück

Stück

Stück

Stück

Stück

Stück

Stück

Stück

Stück

UMWELTFAKTOREN

FAHRTWEISEN/LEITUNGEN im

FAHRTWEISEN/LEITUNGEN im

Name:		Datum: 04.09.10		Material: Sand	
Bundesland: Steiermark		Bezirk: Feldbach		Ort: St. Stefan i. Rosental	
Geologische Karte: Oststeir. Hügelland		Geologische Karte: Oststeir. Becken		Geologische Karte: Tertiär	
Geographische Koordinaten: G. Hubel		Jahr: 1984		Zustand:	

ORTSANGABEN:

	Karte:		Lage:		Bau:	
	Ausführung:		Lage:		Bau:	
	Lage:		Lage:		Bau:	
	Lage:		Lage:		Bau:	

ALLGEMEINE ANGABEN:					
☐ Aufz. ☐ unvollständige Auswertung ☐ Bohr. ☐ unvollständige Bohr. ☐ Bohr. ☐ unvollständige Bohr.					
☐ Franz. ☐ unvollständige Franz. ☐ Bohr. ☐ unvollständige Bohr.					
☐ Bohr. ☐ unvollständige Bohr. ☐ Bohr. ☐ unvollständige Bohr.					
☐ Bohr. ☐ unvollständige Bohr. ☐ Bohr. ☐ unvollständige Bohr.					

Aufz. 1984		aufgelassene, verrutete und verwachsene Sandgrube	
------------	--	---	--

LAGERSTATTENBESCHREIBUNG:

☐ Form ☐ Form und Auswertung ☐ Bohr. ☐ Bohr. ☐ Bohr. ☐ Bohr. ☐ Bohr. ☐ Bohr.		☐ Bohr. ☐ Bohr. ☐ Bohr. ☐ Bohr. ☐ Bohr. ☐ Bohr.	
☐ Bohr. ☐ Bohr. ☐ Bohr. ☐ Bohr. ☐ Bohr. ☐ Bohr.		☐ Bohr. ☐ Bohr. ☐ Bohr. ☐ Bohr. ☐ Bohr. ☐ Bohr.	

Form: L 20, B 10, H 8 m	
Besch: grauer bis brauner Feinsand mit Kreuzschichtung	

VORRÄTE

Verfügen über:
 - in 4. oder 5. Klasse
 - in 4. oder 5. Klasse

in 4. oder 5. Klasse
 in 4. oder 5. Klasse

FÖRDERDÄTEN

in 4. oder 5. Klasse
 in 4. oder 5. Klasse
 in 4. oder 5. Klasse

Verfügen über:

Code

Jahr

in 4. oder 5. Klasse

in 4. oder 5. Klasse

--	--	--	--

Verfügen über:

Code

Jahr

in 4. oder 5. Klasse

in 4. oder 5. Klasse

--	--	--	--

UMWELTFAKTOREN

KOPFSTÄBE/ LÖSUNGEN IM
 LÖSUNGSTEXTBEREICH:

Einfluss
 in 4. oder 5. Klasse

BAUZEIT: WIEVIEL IM HAUSEN...

LANDSCHAFTSCHUTZ: WIEVIEL...

1 ☐ Baum
2 ☐ StraÙe
3 ☐ Kanal
4 ☐ Baum-Lage
5 ☐ Wasser-Lage
6 ☐ Gelände-Lage
7 ☐ Pflanzung
8 ☐ Gelände
9 ☐ Baum

--

1 ☐ Baum-Lage
2 ☐ Baum-Lage
3 ☐ Baum-Lage
4 ☐ Baum-Lage
5 ☐ Baum-Lage
6 ☐ Baum-Lage
7 ☐ Baum-Lage
8 ☐ Baum-Lage
9 ☐ Baum-Lage

1 ☒ Baum-Lage
2 ☒ Baum-Lage
3 ☐ Baum-Lage

FÖLGENUTZUNG

1 ☐ Baum-Lage	2 ☐ Baum-Lage
3 ☐ Baum-Lage	4 ☐ Baum-Lage
5 ☐ Baum-Lage	6 ☐ Baum-Lage
7 ☐ Baum-Lage	8 ☐ Baum-Lage
9 ☐ Baum-Lage	10 ☐ Baum-Lage

BEMERKUNGEN

Nachrichte:

Jahr

Wievieviele: Baum-Lage in 4. oder 5. Klasse

--	--	--

UNTERLAGEN

Verfügen über: in 4. oder 5. Klasse

in 4. oder 5. Klasse

--	--	--	--

Adress: in 4. oder 5. Klasse

VORRÄTE

Vorratsspeicher:
 - A = Lagerbestand
 - B = Lagerbestand
 - C = Lagerbestand

- A = Lagerbestand
 - B = Lagerbestand
 - C = Lagerbestand

FÖRDERDATEN

- A = Lagerbestand
 - B = Lagerbestand
 - C = Lagerbestand

Code	Art	Art	Art	Art

Code	Art	Art	Art	Art

Umweltfaktoren

Verpackungsart (Stoffe in Lagerbeständen)	Erhebung in %	Ökologische Nutzung im Rahmen	Landwirtschaftliche Nutzung
1. ☐ Holz		1. ☐ Holz	1. ☒ Landwirtschaftliche Nutzung
2. ☐ Stroh		2. ☒ Holz, Wurzeln und Reisengewebe	2. ☒ Landwirtschaftliche Nutzung
3. ☐ Kasse		3. ☐ Holz, Wurzeln und Reisengewebe	3. ☒ Landwirtschaftliche Nutzung
4. ☐ Stroh-Lig		4. ☐ Holz, Wurzeln und Reisengewebe	4. ☒ Landwirtschaftliche Nutzung
5. ☐ Kasse-Lig		5. ☐ Holz, Wurzeln und Reisengewebe	5. ☒ Landwirtschaftliche Nutzung
6. ☐ Stroh-Lig		6. ☐ Holz, Wurzeln und Reisengewebe	6. ☒ Landwirtschaftliche Nutzung
7. ☐ Kasse		7. ☐ Holz, Wurzeln und Reisengewebe	7. ☒ Landwirtschaftliche Nutzung
8. ☐ Stroh		8. ☐ Holz, Wurzeln und Reisengewebe	8. ☒ Landwirtschaftliche Nutzung
9. ☐ Kasse		9. ☐ Holz, Wurzeln und Reisengewebe	9. ☒ Landwirtschaftliche Nutzung
10. ☐ Stroh		10. ☐ Holz, Wurzeln und Reisengewebe	10. ☒ Landwirtschaftliche Nutzung

Verpackungsart	Art	Bemerkungen

Unterlagen

Unterlagen und Unterlagen (physische Kopie der Unterlagen)

- A = Lagerbestand
 - B = Lagerbestand
 - C = Lagerbestand

Code	Art	Art	Art	Art

Beispiel: vorhanden ☐

VORRÄTE

Monat:

Ort:

Bestandsdatum:

• A = angestrichen

• B = unangestrichen

• C = unangestrichen

• A = angestrichen

• B = unangestrichen

• C = unangestrichen

FORDERDATEN

Monat:

Ort:

• A = angestrichen

• B = unangestrichen

• C = unangestrichen

Umweltfaktoren

VORZUGSWEISE LEISTUNGEN IM LAGERSTETTENGEBIET	Bestandort
1 ☐ Baum	
2 ☐ Hohlraum	
3 ☐ Wasser	
4 ☐ Boden-Top	
5 ☐ Wasser-Top	
6 ☐ OAK-MA	
7 ☐ Fichte	
8 ☐ Sonstige	
9 ☐ Sonstige	

BAULICHE MAßNAHMEN IM WANDERSTETTENGEBIET
10 ☐ Fellingbauweise
11 ☒ Boden- und Fellingbauweise
12 ☐ Bodenbauweise für massive und schwere
13 ☐ Sonstige
14 ☐ Fellingbauweise
15 ☒ Boden- und Fellingbauweise
16 ☐ Bodenbauweise für massive und schwere
17 ☐ Sonstige

LANDSCHAFTSQUALITÄT (WANDERSTETTENGEBIET)
18 ☒ Landschaftliche Nutzung
19 ☒ Landschaftliche Nutzung
20 ☐ Sonstige Nutzung

FOLGENUTZUNG
21 ☐ Sonstige
22 ☐ Sonstige
23 ☐ Sonstige

BEMERKUNGEN

--	--	--

UNTERLAGEN

Landesforstverwaltung und Landesforstverwaltung (Landesforstverwaltung)

• A = angestrichen

• B = unangestrichen

• C = unangestrichen

--	--	--

Rechtlich verbindlich

VORRATE

Verpackungen
und Schutzgerüste
+ K = Schutzmaterial

+ K = Schutzmaterial
+ K = Schutzmaterial

FORDERDATEN

+ K = Schutzmaterial
+ K = Schutzmaterial
+ K = Schutzmaterial

Material

Code

Code

Code

Code

Code

Code

Code

Code

Code

Code

Code

Code

Code

Code

Code

Code

Code

Code

Code

Code

Code

Code

Code

Code

Code

Code

Code

Code

Code

Code

Code

Code

Code

Code

Code

Code

Code

Code

Code

Code

Code

Code

Code

Code

Code

Code

Code

Code

Code

Code

Code

Code

Code

Code

Code

Code

Code

Code

Code

Code

Code

Code

Code

Code

Code

Code

Code

Code

Code

Code

Code

Code

Code

Code

Code

Code

Code

Code

Code

Code

Code

Code

Code

Code

Code

Code

Code

Code

Code

Code

Code

Code

Code

Code

Code

UMWELTFAKTOREN

VERKEHRSMASSE/ LEISTUNGEN IM LAGERSTÄTTENBEREICH	Erklärung in %
1 ☐ Gahr	
2 ☒ Straße	100
3 ☐ Kanal	
4 ☒ Kanal 14	100
5 ☐ Wasserflug	
6 ☐ Gut + 100	
7 ☐ Pflanze	
8 ☐ sonstige	
9 ☐ keine	

BEZUGSWEISE NUTZUNG IM WERKBEREICH
1 ☐ Holzgerüst
2 ☒ Kasten, Stroh- und Holzgerüst
3 ☐ Holzgerüst für Industrie und Gewerbe
4 ☐ sonstige
Erklärung: 14 ☐ unter 50m
15 ☐ 50 bis 100m
16 ☒ über 100m

LAGERSTÄTTENLOGISTIK (HAUPTBEREICH)
1 ☐ Landwirtschaftliche Nutzung
2 ☒ Forstwirtschaftliche Nutzung
3 ☐ sonstige Nutzung

FOLGENUTZUNG

10 ☐ nicht	11 ☐ ja	12 ☐ kein
13 ☐ negativ	14 ☐ ja	15 ☐ nein
16 ☐ nicht	17 ☐ ja	18 ☐ nein
19 ☐ sonstige		

Name/Bezug

Code

BEMERKUNGEN

(Bemerkungen, Schutzmaßnahmen etc.)

UNTERLAGEN

Unterlagen und Unterlagen, die dem Auftraggeber (Betreiber) vorliegen

+ K = Schutzmaterial
+ K = Schutzmaterial
+ K = Schutzmaterial

Sachen vorhanden ☐

Name des Besitzers		0456/1		Lehm	
Steiermark		Feldbach		Zersbach	
Oststeir. Hügelland		Oststeir. Becken		Tertiär	
F. Ebner		R. Wübel		1984	

ORTSANGABEN

Ortsangabe		HK 141		Ausgangspunkt	
Wegpunkt		Länge		Bauzeit	
Wegpunkt		Länge		Bauzeit	
Wegpunkt		Länge		Bauzeit	
Wegpunkt		Länge		Bauzeit	
Wegpunkt		Länge		Bauzeit	
Wegpunkt		Länge		Bauzeit	

ALLGEMEINE ANGABEN:

Jahr		1984		1984		1913		1969	
Aufs.		Lehmgrube		Anton Comelli, Maxendorf 43		Betriebsbeginn		Kastenbeschicker, Ringofen, Heißlufttrockenkammern, Walzwerk, Schlagwalze, Maßkollergang, Lingl-Umlaufabschneider usw.	
Ses.		1984		1984		1913		1969	
Hist.		1913		1969		1913		1969	
Techn.		1969		1913		1969		1913	

LAGERSTATTENBESCHREIBUNG:

Lagerstatte		Lehm	
Lagerstatte		Lehm	
Lagerstatte		Lehm	
Lagerstatte		Lehm	
Lagerstatte		Lehm	
Lagerstatte		Lehm	

Alter		Sarmat	
Jahr		Ziegel, Ziegelfertigteildacken	

Ort		Ortsbez.		Ortsname	
0456/ 2		Sand			
Stadlermark		Feldbach		Zerlach	
Geographische Breite		Höhe über Meer		Geographische Länge	
Oststeir. Hügelland		Oststeir. Becken		Tertiär	
Sammlung		Jahr		M	
G. Hubel		1984			

ORTSANGABEN:

Koordinaten		Koordinaten		Koordinaten	
08 191					
Höhe über Meer		Höhe über Meer		Höhe über Meer	
Höhe über Meer		Höhe über Meer		Höhe über Meer	
Höhe über Meer		Höhe über Meer		Höhe über Meer	

ALLGEMEINE ANGABEN:

Jahr		Jahr		Jahr	
1984					
Jahr		Jahr		Jahr	

Aufs. 1984 Sandgrube, rekultiviert (Acker)

LAGERSTATTENBESCHREIBUNG

Lagerstatte		Lagerstatte		Lagerstatte	
Sand					
Lagerstatte		Lagerstatte		Lagerstatte	

Lagerstatte		Lagerstatte		Lagerstatte	

Form L 150, B 7, H dzt. 5 m
Besch gelber bis grauer Feinsand mit Kreuzschichtung



VORRÄTE:

Vorratssorten:
 + A = Anlagenvorrat
 + W = Wirtschaftsgut
 + G = Grundstücke

+ E = Eigentum
 + K = Kauf
 + G = Grundstück

FORDERDATEN:

+ E = Eigentum
 + K = Kauf
 + G = Grundstück

General:

Code

1977

W. Name

Struktur

--	--	--	--

General:

Code

1977

W. Name

Struktur

--	--	--	--

Umweltfaktoren

VORRATSSORTEN / LIEFERANTEN IM LAGERSTÄTTENBEREICH

Entfernung in m

1	☐ Stahl
2	☐ Stahl
3	☐ Stahl
4	☐ Stahl
5	☐ Stahl
6	☐ Stahl
7	☐ Stahl
8	☐ Stahl
9	☐ Stahl
10	☐ Stahl

BEZUGSWEISE MITTEL IM BEREICH

1	☐ Holz
2	☐ Holz
3	☐ Holz
4	☐ Holz
5	☐ Holz
6	☐ Holz
7	☐ Holz
8	☐ Holz
9	☐ Holz
10	☐ Holz

LANDSCHAFTSSTRUKTUREN (NATURSTRECKEN)

1	☒ Landschaftsstruktur
2	☒ Landschaftsstruktur
3	☐ Landschaftsstruktur

FOLGENUTZUNG

1	☒ Holz
2	☒ Holz
3	☐ Holz
4	☐ Holz

BEMERKUNGEN

Name/Bezeichnung

1977

Bezeichnung/Struktur/Struktur

--	--	--

UNTERLAGEN

Unterlagen und Unterlagen (Unterlagen Karten/Glossar/Glossar)

+ E = Eigentum
 + K = Kauf
 + G = Grundstück

--	--	--

Bezeichnung/Struktur/Struktur

VORRÄTE

Werkstoffe:
 + K = Kunststoff
 + M = Metall
 + W = Holzwerkstoff
 + G = Glas
 + L = Leder
 + P = Papier
 + T = Textil
 + A = Andere

Material:
 + K = Kunststoff
 + M = Metall
 + W = Holzwerkstoff
 + G = Glas
 + L = Leder
 + P = Papier
 + T = Textil
 + A = Andere

FORDERDATEN

Material:
 + K = Kunststoff
 + M = Metall
 + W = Holzwerkstoff
 + G = Glas
 + L = Leder
 + P = Papier
 + T = Textil
 + A = Andere

Material:	Code:	Art:	Größe:	Farbe:

Material:	Code:	Art:	Größe:	Farbe:

UMWELTFAKTOREN

VERFAHREN/LEISTUNGEN IM LAGERSTREITENBEREICH	Belastung in %
☐ 1. Zonen ☒ 2. Zonen ☐ 3. Zonen ☐ 4. Zonen ☐ 5. Zonen ☐ 6. Zonen ☐ 7. Zonen ☐ 8. Zonen ☐ 9. Zonen ☐ 10. Zonen	10

NAUTISCHE MITTEL IM HAAREBERICH
☐ 1. Holzbohlen ☒ 2. Holzbohlen ☐ 3. Holzbohlen ☐ 4. Holzbohlen ☐ 5. Holzbohlen ☐ 6. Holzbohlen ☐ 7. Holzbohlen ☐ 8. Holzbohlen ☐ 9. Holzbohlen ☐ 10. Holzbohlen

UNTERSCHIEDLICHE HAAREBERICH
☒ 1. Holzbohlen ☒ 2. Holzbohlen ☐ 3. Holzbohlen ☐ 4. Holzbohlen

FOLGENUTZUNG
☐ 1. Holzbohlen ☐ 2. Holzbohlen ☐ 3. Holzbohlen ☐ 4. Holzbohlen

BEMERKUNGEN

Material:	Code:	Art:	Größe:	Farbe:

UNTERLAGEN

Material: + K = Kunststoff + M = Metall + W = Holzwerkstoff + G = Glas + L = Leder + P = Papier + T = Textil + A = Andere

Material: + K = Kunststoff + M = Metall + W = Holzwerkstoff + G = Glas + L = Leder + P = Papier + T = Textil + A = Andere

Material:	Code:	Art:	Größe:	Farbe:

Geplant, vorhanden ☐

VORRATE

Material:

Code

100

Vorratsspeicher:
+ 10 = Holzstapel
+ 10 = Holzstapel
+ 10 = Holzstapel

100

+ 10 = Holzstapel
+ 10 = Holzstapel
+ 10 = Holzstapel

100

--	--	--	--

FORDERDATEN

Material:

Code

100

+ 10 = Holzstapel
+ 10 = Holzstapel
+ 10 = Holzstapel

100

--	--	--	--

Umweltfaktoren

VERFÜGBARE LÖSUNGEN IM
LAGERSYSTEMBEREICH

Erstellung
10.10.10

1 ☐ Holz
2 ☒ Stahl
3 ☐ Stahl
4 ☐ Stahl, Lsg.
5 ☐ Wasser-Lsg.
6 ☐ Gas-Lsg.
7 ☐ Teflon
8 ☐ Sonstige
9 ☐ Keine

50

ABGEGABE MITZUG IM WAREHOUSE

10 ☒ Holzstapel
11 ☐ Stahl, Stahl- und Stahlstapeln
12 ☐ Holzstapeln für Industrie und Gewerbe
13 ☐ Sonstige
14 ☐ Holz-Lsg.
15 ☒ Holz-Lsg.

LAGERSYSTEMBEREICH (WAREHOUSE)

10 ☒ Holzstapeln
11 ☐ Holzstapeln für Industrie und Gewerbe
12 ☐ Sonstige

FOLGENUTZUNG

10 ☒ Holzstapeln	11 ☐ Holzstapeln
12 ☐ Holzstapeln	13 ☐ Holzstapeln
14 ☐ Holzstapeln	15 ☐ Holzstapeln
16 ☐ Holzstapeln	17 ☐ Holzstapeln

BEMERKUNGEN

--	--

UNTERLAGEN

Unterlagen und Unterlagen der jeweiligen Firmen-Unterlagen, die in...

+ V = verarbeitete Lsg.
+ B = verarbeitete Lsg. (Bsp. Holzstapeln)
+ B = verarbeitete Lsg. (Bsp. Holzstapeln)

--	--	--

Seite 1 von 1

VORRATE

Verpackungsmaterial
+ 10 x 10 cm
+ 10 x 10 cm
+ 10 x 10 cm

+ 10 x 10 cm
+ 10 x 10 cm
+ 10 x 10 cm
+ 10 x 10 cm

Waren-
Code

Code	Jahr	Waren- Code	Bezeichnung

FORDERDATEN

+ 10 x 10 cm
+ 10 x 10 cm
+ 10 x 10 cm

Antrag-
Code

Antrag- Code	Jahr	Antrag- Code	Bezeichnung

Umweltfaktoren

VERKEHRSMITTEL / LEISTUNGEN IM LIEFERANTENBEREICH ☐ 1. Bus ☐ 2. Straße ☐ 3. Land ☐ 4. Eisenbahn ☐ 5. Wasserstraßen ☐ 6. Luft ☐ 7. Pipeline ☐ 8. Sonstige ☐ 9. Nicht	BEWERTUNG IM LIEFERANTENBEREICH ☐ 1. Vorzugswahl ☐ 2. Nicht Vorzugswahl ☐ 3. Keine Angabe ☐ 4. Keine Angabe ☐ 5. Keine Angabe ☐ 6. Keine Angabe ☐ 7. Keine Angabe ☐ 8. Keine Angabe ☐ 9. Keine Angabe ☐ 10. Keine Angabe	LANDSCHAFTSBEREICH IM LIEFERANTENBEREICH ☒ 1. Landschaftliche Schönheit ☒ 2. Landschaftliche Schönheit ☐ 3. Landschaftliche Schönheit ☐ 4. Landschaftliche Schönheit ☐ 5. Landschaftliche Schönheit ☐ 6. Landschaftliche Schönheit ☐ 7. Landschaftliche Schönheit ☐ 8. Landschaftliche Schönheit ☐ 9. Landschaftliche Schönheit ☐ 10. Landschaftliche Schönheit
---	---	--

FOLGENUTZUNG

☐ 1. Keine Angabe ☐ 2. Keine Angabe ☐ 3. Keine Angabe ☐ 4. Keine Angabe ☐ 5. Keine Angabe ☐ 6. Keine Angabe ☐ 7. Keine Angabe ☐ 8. Keine Angabe ☐ 9. Keine Angabe ☐ 10. Keine Angabe	☒ 1. Keine Angabe ☒ 2. Keine Angabe ☐ 3. Keine Angabe ☐ 4. Keine Angabe ☐ 5. Keine Angabe ☐ 6. Keine Angabe ☐ 7. Keine Angabe ☐ 8. Keine Angabe ☐ 9. Keine Angabe ☐ 10. Keine Angabe
---	---

BEMERKUNGEN

Datum/Zeitraum Jahr	Bemerkungen (Anzahl der Bemerkungen ist 10)

UNTERLAGEN

Verpackungsmaterial und andere Unterlagen mit dem Lieferanten übergeben

+ 10 x 10 cm
+ 10 x 10 cm
+ 10 x 10 cm

Datum/Zeitraum Jahr	Unterlagen (Anzahl der Unterlagen ist 10)

Notizen: (Anzahl der Notizen ist 10)

VORRÄTE:

Bestandswert
+ in Wertigkeiten
+ in Wertigkeiten
+ in Wertigkeiten

+ in Wertigkeiten
+ in Wertigkeiten
+ in Wertigkeiten

FÜHRERDATEN

+ in Wertigkeiten
+ in Wertigkeiten
+ in Wertigkeiten

Bestandswert	in Wertigkeiten	in Wertigkeiten	in Wertigkeiten

Bestandswert	in Wertigkeiten	in Wertigkeiten	in Wertigkeiten

Umweltfaktoren

Verfahrensweg / Verfahren im Lagerbestandsbereich	Ergebnis in %
1 ☐ Barren	
2 ☐ Stange	
3 ☐ Rohr	
4 ☐ Draht / Stab	
5 ☐ Blech / Platte	
6 ☐ Schmiedegut	
7 ☐ Schmiedegut	
8 ☐ Schmiedegut	

BAUFORM NUTZUNG IM HAUSEBEN
10 ☐ Wohngebäude
11 ☒ Geschäft, Industrie und Dienstleistungsbau
12 ☐ Wohngebäude für Industrie und Dienstleistung
13 ☐ Sonstige
Erstellung: 14 ☐ vor 1900
15 ☒ 1900 bis 1949
16 ☐ ab 1950

LANDSCHAFTSQUALITÄT (HAUSEBEN)
17 ☒ Landschaftliche Nutzung
18 ☒ Landschaftliche Nutzung
19 ☐ Sonstige Nutzung

FOLGENUTZUNG	
20 ☐ Wohnnutzung	21 ☐ Wohnnutzung
22 ☐ Wohnnutzung	23 ☐ Wohnnutzung
24 ☐ Wohnnutzung	25 ☐ Wohnnutzung

BEMERKUNGEN

Bestandswert	in Wertigkeiten	in Wertigkeiten

UNTERLAGEN

Bestandswert und Lagerbestandsbereich (Bestandswert, Bestandswert, Bestandswert)

+ in Wertigkeiten
+ in Wertigkeiten
+ in Wertigkeiten

--	--	--	--

Bestandswert

VORRATE

VERBODEN
 • K = Kunststoff
 • W = Holz
 • M = Metall
 • G = Glas
 • P = Papier
 • T = Textil

• K = Kunststoff
 • W = Holz
 • M = Metall
 • G = Glas
 • P = Papier
 • T = Textil

FÜHRERDATEN

• K = Kunststoff
 • W = Holz
 • M = Metall
 • G = Glas
 • P = Papier
 • T = Textil

Umweltfaktoren

Verpackungsart / Lösung im Lagerhaltungsbereich	Entwertung
1. ☐ Sehr	
2. ☒ Anliegend	
3. ☐ Keine	
4. ☐ Gering	
5. ☐ Mäßig	
6. ☐ Hoch	
7. ☐ Sehr hoch	
8. ☐ Keine	

Bauliche Nutzung im Lagerbereich
1. ☐ Pflanzengraben
2. ☐ Günstig: Regen- und Entwässerungskanal
3. ☐ Bauliche Nutzung für Regen- und Entwässerung
4. ☐ Günstig
5. ☐ Günstig
6. ☐ Günstig
7. ☐ Günstig
8. ☐ Günstig

Umweltfaktoren (Wichtigkeit)
1. ☒ Sehr wichtig
2. ☒ Wichtig
3. ☐ Gering

Folgenutzung
1. ☐ Ja
2. ☐ Nein
3. ☐ Gering
4. ☐ Gering

BEMERKUNGEN

Name/Typ	Seite

UNTERLAGEN

Umweltfaktoren und Umweltfaktoren (Umweltfaktoren, Umweltfaktoren, Umweltfaktoren)

• K = Kunststoff
 • W = Holz
 • M = Metall
 • G = Glas
 • P = Papier
 • T = Textil

--	--

Bestand: 1000000

VORRATE

Steinart:
Code

Jahr

Bestandsart:
+ in Lagerbestand
+ in Auftragsbestand
+ in Bestandsplan

+ in Auftragsbestand
+ in Lagerbestand
+ in Bestandsplan

Steinart: Code	Jahr	Bestandsart: + in Lagerbestand + in Auftragsbestand + in Bestandsplan	Bestandsplan

FÖRDERDATEN

Steinart:
Code

Jahr

Werk

+ in Lagerbestand
+ in Auftragsbestand
+ in Bestandsplan

Steinart: Code	Jahr	Werk	Bestandsart: + in Lagerbestand + in Auftragsbestand + in Bestandsplan

Umweltfaktoren

Verfahrenswert (Lagerung in Lagerbestand)	Entwertung in %
1 ☐ Stein	10 - 10
2 ☒ Gestein	10 - 10
3 ☐ Sand	10 - 10
4 ☐ Stein (Lsg.)	10 - 10
5 ☐ Stein (Lsg.)	10 - 10
6 ☐ Stein (Lsg.)	10 - 10
7 ☐ Stein	10 - 10
8 ☐ Stein	10 - 10
9 ☐ Stein	10 - 10

Bauliche Nutzung in Lagerbestand
10 ☐ Wohngebäude
11 ☒ Bauliche, Wohn- und Dienstgebäude
12 ☐ Bauliche Gebäude mit Industrie und Gewerbe
13 ☐ Sonstige
14 ☒ unter 50m
15 ☐ 50 bis 100m
16 ☐ über 100m

Landschaftsökologie in Lagerbestand
17 ☐ Landschaftliche Nutzung
18 ☒ Landschaftliche Nutzung
19 ☐ Sonstige Nutzung
Folgenutzung
20 ☐ Industriell
21 ☒ Industriell
22 ☐ Industriell
23 ☐ Sonstige

BEMERKUNGEN

Name/Beschreibung

Jahr

Werk/Verfahren, Schutzmaßnahmen usw.

--	--	--

UNTERLAGEN

Landschaftsökologie und Landschaftsplanung (Steinart, Name, Ort, Datum, Blatt, etc.)

+ in Lagerbestand
+ in Auftragsbestand
+ in Bestandsplan

1	B	Steirische Steinbruchkarte, 166/17a,b, 1 S., 1964	MGLD
2	V	HAUSER A. & UNNEGG H.: Die bautechnisch nutzbaren Gesteine Steiermark: die Ergußgesteine und vulkanischen Tuffe, Graz 1951	

Steinart: vorhanden ☐

Gleichenberger Kogel Nord		0403/1	Andesit
ST	Feldbach	Bad Gleichenberg	
Oststeirisches Hügelland		Oststeirisches Becken	
NIEDERL		1986	

ORTSANGABEN:

Grenzbeschreibung Lage	Karteblatt Nr.	OK 192	System		Utm	Zone
	Kontext	Winkel	System	Utm	Zone	
Seiten						

ALLGEMEINE ANGABEN:

Aufs. 1986		teilw. verwachsener Steinbruch, L 50, H 10, T 10 m.
Trans. 1986		vom Trubbruch Gossendorf über Güterweg Richtung Westen.
Raum 1986		Landschaftsschutzgebiet Nr. 37, Grundwasser Schen- und Schutzgebiet W 13(S)

LAGERSTATTENBESCHREIBUNG:

Andesit

- Form: + Form und Ausrichtung
- Bau: + Gefüge
- Alter: + Alter
- Gf: + Gesteinsverwitterungsstufe
- Verw: + Verwitterungsgrad
- Anz: + Anzahl
- Besch: + Anmerkungen

Größe	+ ☐ groß	+ ☐ mittel	+ ☐ klein	+ ☐ tropisch
Besch.	heller fast weißer Vulkanit, ähnlich jenem von Gossendorf, bei Schlag dumpfer Klang, Bruch nach 1-2 Schlägen. Klüfte mit braunen Bestegen, netzartig verteilt. Geringe Verwitterungsbeständigkeit, geringes Eigengewicht. In der Bruchmitte liegt ein kleiner Bereich schwarzgrauen Andesites vor, Rest umgewandelt.			
Verw.	eventuell als Schotter;			

Name/Vorname/Nachname		Nr. des Vorkommens		Gesteinsart/Alter	
Klauser Süd		0403/2		Andesit/Trachyt	
ST		Feldbach		Bad Gleichenberg	
Oststeirisches Hügelland		Oststeirisches Becken		Miocän	
NIEDERL		1986			

ORTSANGABEN:

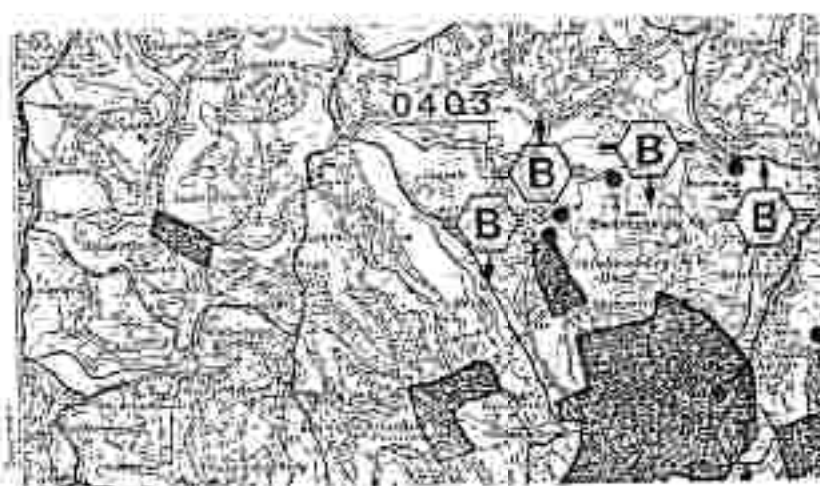
Karte Nr.	ÖG 192	Adressengruppe			
Ortsangabe		Ortsangabe			
Ortsangabe		Ortsangabe			
Ortsangabe		Ortsangabe			
Ortsangabe		Ortsangabe			

ALLGEMEINE ANGABEN:		☐ Aufg. ☐ Aufschl. ☐ Aufg. ☐ Aufschl. ☐ Aufg. ☐ Aufschl.	
Ortsangabe	☐ in der Karte ☐ in der Karte ☐ in der Karte ☐ in der Karte	☐ in der Karte ☐ in der Karte ☐ in der Karte ☐ in der Karte	☐ in der Karte ☐ in der Karte ☐ in der Karte ☐ in der Karte
Aufs.	1986	teilw. verwachsener Steinbruch auf der Westseite der Klauser am Bildeingang, L 50, B 20, T 30 m.	
Trans.	1986	direkt an der Straße nach Bad Gleichenberg	
Raum	1986	Landschaftsschutzgebiet Nr. 37, Grundwasser Schon- und Schutzgebiet W 13(S)	

LAGERSTATTENBESCHREIBUNG:

☐ Form ☐ Form und Ausrichtung ☐ Form und Ausrichtung ☐ Form und Ausrichtung	☐ Andesit ☐ Andesit ☐ Andesit ☐ Andesit
☐ Zirk. ☐ Zirk. ☐ Zirk. ☐ Zirk.	☐ Zirk. ☐ Zirk. ☐ Zirk. ☐ Zirk.
☐ Zirk. ☐ Zirk. ☐ Zirk. ☐ Zirk.	☐ Zirk. ☐ Zirk. ☐ Zirk. ☐ Zirk.
☐ Zirk. ☐ Zirk. ☐ Zirk. ☐ Zirk.	☐ Zirk. ☐ Zirk. ☐ Zirk. ☐ Zirk.

Ortsangabe	☐ in der Karte ☐ in der Karte ☐ in der Karte ☐ in der Karte
Besch.	Im Liegenden steht roter Andesit an, der hangend von gelbem brekziösem Typ überlagert wird. Der rote Andesit bricht spröde-muschelig, ist hart und klingt bei Schlag hell. Die Großklüfte führen Limonitbesteige, Abstand 1-2 m, Kleinklüfte 0,5-0,7 m. Unregelmäßig ausgebildet, auf der Sohle liegen einige alte Blöcke bis max. 1 m herum. Die Brocheinstellung dürfte wegen des hellen, brekziösen Typs eingestellt worden sein.
Verw.	Schotter



VORRATE

Mineral-
Code

Jahr

Vorratsskizzen

• K = Kohlenwasserstoffe

• N = Stickstoffverbindungen

• S = Schwefelverbindungen

• W = Wasser

• K = Kohlenwasserstoffe

• N = Stickstoffverbindungen

• S = Schwefelverbindungen

• W = Wasser

• F = Fluorverbindungen

FÜHRERDATEN

Mineral-
Code

Jahr

Seite

Weg

• K = Kohlenwasserstoffe

• N = Stickstoffverbindungen

• S = Schwefelverbindungen

• W = Wasser

• F = Fluorverbindungen

UMWELTFAKTOREN

VORBEREITUNG/LÖSUNG IN LABORATORIUMSBEREICH	Referenz in %
1 ☐ Gas	0
2 ☒ Gas	
3 ☐ Gas	50
4 ☒ Gas-Lsg	
5 ☒ Wasser	
6 ☐ Gas-Lsg	
7 ☐ Flüssig	
8 ☐ Sonstige	
9 ☐ Sonstige	

BEWERTUNG NUTZUNG IM NACHBEREICH
10 ☒ Abfallgebäude
11 ☐ Gassen, Hörsaal- und Bibliotheksgebäude
12 ☐ Betriebsgebäude für Industrie und Gewerbe
13 ☐ Sonstige
14 ☐ Sonstige
15 ☒ Sonstige

LANDSCHAFTSBEWERTUNG IM NACHBEREICH
17 ☐ Landschaftliche Nutzung
18 ☒ Landschaftliche Nutzung
19 ☐ Sonstige Nutzung

FOLGENUTZUNG

20 ☐ Sonstige	21 ☐ Sonstige
22 ☐ Sonstige	23 ☐ Sonstige
24 ☐ Sonstige	25 ☐ Sonstige

Name/Bezeichnung

Jahr

BEMERKUNGEN

(Beobachtungen, Erfahrungen, etc.)

UNTERLAGEN

0.1

(Beobachtungen und -ergebnisse (entgegenst. Angaben, siehe 0.1))

• K = Kohlenwasserstoffe

• N = Stickstoffverbindungen

• S = Schwefelverbindungen

• W = Wasser

• F = Fluorverbindungen

Gesamt: 10.000



VORABE

☐ [View all posts by](#) [http://www.mattmccormick.com](#)

- • • [single-queue](#)
- • • [multi-queue](#)
- • • [single-queue](#)

FÖRDERDATEN

- 40 = 100%
- 40 = 100%
- 40 = 100%

Knoten-Code	Jahr	n = x verschoben	x = n prognostisch
		Wage	Begrüßung

[illegible]

UMWELTFAKTOREN

VORNAME/NACHNAME / LEISTUNGEN AN LACKESETZENBÜNDCHEN		Ergebnis an %
1 ☐ Rabe		
2 ☒ Grube		0
3 ☐ Hase		
4 ☒ Gabel, Sp.		0
5 ☒ Wiese	<i>Nach</i>	0
6 ☐ See + UG		
7 ☐ Fenne		
8 ☐ Geringe		
9 ☐ Rabe		

BRÄUEREI MITTLUNG AN KUNDENSTUFE

10	☐	Werkzeuge
11	☐	Edeln, Weizen- und Gerstengebäude
12	☒	Entwicklungsprozess für Industrie und Gewerbe
13	☐	Steuerung
Zusammenfassung		14 ☒ 15000 15000
16	☐	10 bis 1000
17	☐	1000 bis 10000

LANDSCAPTECHNIQUE INHALENCES

17 ☐ Geringste/keine Nutzung

18 ☒ Mittlere/etw. hohe Nutzung

19 ☐ Hohe Nutzung

FOLGENUTZUNG

20 ☒ nicht verw. ☐ ja ☐ nein

21 ☒ regelmäßig ☐ ja ☐ nein

22 ☐ Mischlagerung

23 ☒ Störzettel

BEMERKLINGEN

© 2004 Blackwell Publishing Ltd, *Journal of Internal Medicine* 255: 103–110

news/Being	url	

UNTERLAGEN

bioRxiv preprint doi: <https://doi.org/10.1101/000000>; this version posted January 1, 2016. The copyright holder for this preprint (which was not certified by peer review) is the author/funder, who has granted bioRxiv a license to display the preprint in perpetuity. It is made available under aCC-BY-NC-ND 4.0 International license.

- V = vertikalsteigig (steil)
- H = horizontaler Ausstieg, Betons, Stahl
- G = geneigt (flach)

1	B	Steirische Steinbruchkartei, 192/29, 2 S., Graz 1969	MGLD
2	B	Beschuld Cz. 6-575/III-Gz 6/7-1960, Stmk., Landesregierung, RA 6, 4 S., Graz 1961	MGLD
3	V	MARCHET A.: Bericht über Untersuchungen an den Eruptivgesteinen von Gleichenberg in Oststmk. - Ann.math.natw.Kl., 140, H. 7, 1931	
4	V	WINKLER A.: Das Eruptivgebiet von Gleichenberg in Oststeiermark. - Jh.k.k.geol.Reichsanst., 63, H. 3, 1913	

Name des Verkömmerers	Nr. des Verkömmerers	Mineralienart
Gossendorf	0403/4	Trachyt/Andesit/Traß
Ort	Postleitzahl	Kommune/Gemeinde
ST	Feldbach	Bad Gleichenberg
Geographische Einheit	Technische Einheit	Mineralogische Einheit
Oststeirisches Hügelland	Oststeirisches Becken	Miocän
Eintragungsdatum	Jahr	EDV
NIEUHL	1986	

ORTSANGABEN:

Karteikart Nr.	0403/4	Ausgangspunkt			
Ortsbeschreibung		Verfahren	Externe	Länge	Stufe

ALLGEMEINE ANGABEN:

Art	1 ☐ in situ	2 ☐ in situ	3 ☐ in situ	4 ☐ in situ	
Verfahren	1 ☐ in situ	2 ☐ in situ	3 ☐ in situ	4 ☐ in situ	
Aufh.	1986	kreisförmig angelegter Steinbruch, Etagenabbau, L 200, B 75, H 200 m.			
Trans.	1986	Landesstraße nach Gossendorf, Abzweigung über LKW tauglichen Güterweg.			
Techn.	1986	1 Radlader, 1 Raupe, 2 LKW,			
Bes.	1986	auch Betreiber: Meier - Melnhof			
Raum	1986	Landschaftsschutzgebiet Nr. 37			

LAGERSTATTENBESCHREIBUNG:

Form	1 ☐ in situ	2 ☐ in situ	3 ☐ in situ	4 ☐ in situ	
Art	1 ☐ in situ	2 ☐ in situ	3 ☐ in situ	4 ☐ in situ	
Verfahren	1 ☐ in situ	2 ☐ in situ	3 ☐ in situ	4 ☐ in situ	
Aufh.	1986	kreisförmig angelegter Steinbruch, Etagenabbau, L 200, B 75, H 200 m.			
Trans.	1986	Landesstraße nach Gossendorf, Abzweigung über LKW tauglichen Güterweg.			
Techn.	1986	1 Radlader, 1 Raupe, 2 LKW,			
Bes.	1986	auch Betreiber: Meier - Melnhof			
Raum	1986	Landschaftsschutzgebiet Nr. 37			

Ort	1 ☐ in situ	2 ☐ in situ	3 ☐ in situ	4 ☐ in situ
-----	---------------------------------	---------------------------------	---------------------------------	---------------------------------

Besch.	umgewandelte, ockerfarbene, mürbe Vulkanite, Reste von rötlichen porigen Trachyten, diese Bereiche sind hart. Klüftung netzartig verteilt, Bereiche brekziös aufgelöst. Der östliche Bereich ist stark verwachsen, der weitere Abbau geht gegen S.
--------	---



VORRÄTE

Waren-
Code Jahr

Vorratstypen:
• K = Kapselstein
• M = Mauerwerk
• S = Stützmauerwerk
• T = Tüchstein

• K = Kapselstein
• M = Mauerwerk
• S = Stützmauerwerk
• T = Tüchstein

--	--	--	--	--

FÜHRERDATEN

Waren-
Code Jahr

• K = Kapselstein
• M = Mauerwerk
• S = Stützmauerwerk
• T = Tüchstein

--	--	--	--	--

UMWELTFAKTOREN

VERKEHRSMASSE/ LÖSUNGEN IM LÖSSTREITENBEREICH	Erreichung in %
1 ☐ Zufahrt	
2 ☐ Straße	0
3 ☐ Kanal	
4 ☐ Kanal-Lösung	0
5 ☐ Wasser-Lösung	0
6 ☐ Freie-Lösung	
7 ☐ Ruine	
8 ☐ Sonstige	
9 ☐ Keine	

BAULICHE MAßNAHMEN IM HAAREBEREICH
10 ☐ Mauerwerk
11 ☒ Stützmauerwerk und Mauerwerk
12 ☐ Betonmauerwerk für Mauerwerk und Mauerwerk
13 ☐ Sonstige
Erreichung: 14 ☐ unter 50%
15 ☐ 50 bis 100%
16 ☒ über 100%

LANDSCHAFTSÖKOLOGIE (HAAREBEREICH)
17 ☐ Landschaftliche Nutzung
18 ☒ Landschaftliche Nutzung
19 ☐ Sonstige Nutzung

FOLGENUTZUNG	
20 ☐ reduziert	21 ☐ nicht
22 ☐ reduziert	23 ☐ nicht
24 ☐ Mauerwerk	
25 ☐ Sonstige	

BEMERKUNGEN

Name/Wohnung

Jahr

(Nur bei neuen Gebäuden ausfüllen)

--	--	--

UNTERLAGEN

(Karteikarte und unvollständige Unterlagen, Karten, Zeichnungen, etc.)

• V = vollständige Unterlagen
• M = unvollständige Unterlagen, Zeichnungen, etc.
• X = unvollständige Unterlagen

--	--	--

Beitrag vorhanden ☐

Name des Vorkommens		des Vorkommens		Hauptmineral/Beschalt	
Schaufelgraben		0604/1		Trachyt	
Lage		Fol. Blatt		Kaltwasserkarte	
ST		Feldbach		Bairisch-Köllsdorf	
Geologische Einheit		Tektonische Einheit		Stratigraphische Einheit	
Öststeirisches Hügelland		Öststeirisches Becken			
Bergbau		Jah		GIV	
BEMERKUNGEN		76/86			

ORTSANGABEN:

Ortsbeschreibung (Skizze)	Kartenort Nr.	UK 192	Aufschlagspunkt	Section	Länge	Werte
	Nordrichtung	Vertrag	Section	Länge	Werte	
von		km	km	km	km	
Distanz						

ALLGEMEINE ANGABEN:		+ Bsp. + verschiedene Aufschlüsse		+ Bsp. + Gefälle von		+ Tach. + Neigungswinkel	
+ Tach. + Neigungswinkel		+ Bsp. + Gefälle		+ Tach. + Neigungswinkel		+ Tach. + Neigungswinkel	
Stärke	1 ☐ in der Natur	2 ☐ in der Natur	3 ☐ in der Natur	4 ☐ in der Natur	5 ☐ in der Natur	6 ☐ in der Natur	7 ☐ in der Natur
Verfälschung	1 ☐ für Experiment	2 ☐ für	3 ☐ für	4 ☐ für	5 ☐ für	6 ☐ für	7 ☐ für
Aufg.	1986	restlos verwachsener Steinbruch, L 40, H 20, T 10 m.					
Trans.	1986	über Gemeindefeldstraße Bad Gleichenberg - Bairisch Kölldorf, Abzweigung zum Steinbach, nicht befahrbar.					
Baum	1986	Landschaftsschutzgebiet Nr. 37, Grundwasser Schutz- und Schutzgebiet W 13(S)					

LAGERSTÄTTENBESCHREIBUNG:

+ Farb. + Farb. nach Ausdehnung	Neigungswinkel / -	Quarztrachyt
+ Gen. + Genet.	Neigungswinkel / -	
+ Alter	Neigungswinkel / -	
+ SW + Südwestgerichtet	Neigungswinkel / -	
+ Fern. + Ferner	Neigungswinkel / -	
+ Anal. + Analyse	Neigungswinkel / -	
+ Besch. + Allgemeine Beschreibung	Neigungswinkel / -	

Stärke	1 ☐ in der Natur	2 ☐ in der Natur	3 ☐ in der Natur	4 ☐ in der Natur
Besch.	weißer bis hellgelber Quarztrachyt, mäßig, kleinklüftig zerlegt, im Bruch grobkörnig, bei Schlag sofortiger Bruch. Porige Bruchfläche.			



VORRATE

Monat: _____ Jahr: _____

Code	Monat	Jahr	Menge	Signatur

FÖRDERDATEN

Monat: _____ Jahr: _____

Code	Monat	Jahr	Menge

UMWELTFAKTOREN

VERKEHRSMITTEL/ LÖSUNGEN IM LAGERSTÄTTENBEREICH	Entfernung in m
1 ☐ Zufahrt	200
2 ☒ Straße	
3 ☐ Kanal	
4 ☐ Kanal LG	
5 ☒ Kanal <i>Bruck</i>	
6 ☐ Kanal LG	
7 ☐ Pipeline	
8 ☐ Sonstige	

BAULICHE NUTZUNG IM NÄHERBEREICH
10 ☐ Freizeitanlage
11 ☒ Bauland, Wohn- und Betriebsfläche
12 ☐ Betriebsgebäude für Industrie und Gewerbe
13 ☐ Sonstige
Zonierung: 14 ☐ unter 50m
15 ☒ 50 bis 100m
16 ☐ über 100m

LANDWIRTSCHAFTLICHE NUTZUNG
17 ☒ Landwirtschaftliche Nutzung
18 ☒ Forstwirtschaftliche Nutzung
19 ☐ Sonstige Nutzung

FOLGENUTZUNG	
20 ☐ Ja	21 ☒ Nein
22 ☒ Ja	23 ☐ Nein
24 ☐ Ja	25 ☐ Nein

BEMERKUNGEN (Anmerkungen, Sachverhalte usw.)

--	--

UNTERLAGEN

(Anzahl der Unterlagen)

Geplante und verwirklichte Geplante Karten/Geländeplan, Blatt 1

1. A = Veranschaulichung
1. B = Veranschaulichung
1. C = Veranschaulichung

1	B	Steirische Steinbruchkartei, 192/3, 2. S., Graz 1938.	HGLD
---	---	---	------

VORRÄTE

Material:

Code

Jahr

Menge

Bezeichnung

VORRÄTSTYPEN

Vorratstypen:

Code

Jahr

Menge

Bezeichnung

VORRÄTSTYPEN

Vorratstypen:

Code

Jahr

Menge

Bezeichnung

VORRÄTSTYPEN

Vorratstypen:

Code

Jahr

Menge

Bezeichnung

Name des Vorkommens: Auersberg		Nr. des Vorkommens: 0417/1		Hauptbestandteil: Tuff	
Lage: ST		Lage: Feldbach		Lage: Gniebing-Weissenbach	
Geographische Eintr.: Oststeirisches Hügelland		Technische Eintr.: Oststeirisches Becken		Geographische Eintr.:	
Bundesland: NIEDERL		Jahr: 1986		EDV:	

ORTSANGABEN:

Ortsangabe, Skizze	Karte Nr. ÖK 192	Koordinaten	Seite	Lang	Breite

ALLGEMEINE ANGABEN:

Aufs. 1986		Trans. 1986		Beschreibung	
verwachsener Steinbruch, heute als Kletterwand benutzt, L 20, H 20 m.					
über schmale, asphaltierte Straße, Abzweigung von Landesstraße Feldbach-Riegersburg.					

LAGERSTATTENBESCHREIBUNG:

Name: Tuff	
Lage: Feldbach	
Lage: Gniebing-Weissenbach	
Lage: Oststeirisches Becken	
Lage: Oststeirisches Hügelland	
Lage: NIEDERL	
Lage: 1986	

Form	kleiner, zur Gänze verwachsener Steinbruch am SE Hang.
Besch.	Wechsel von bankigen und massigen Tuffen, Grundmasse feinkörnig, gegen Hangendes zunehmend grobklastische Lagen eingeschaltet. Komponenten bis 10 cm Ø, Kluftabstand im Schnitt 70 - 100 cm. Geringe Eigenfestigkeit, schlecht verwitterungsbeständig.
Verw.	ehemals als Baustein.



VORRÄTE

Material:

Code Jahr

Vorratskategorie

• n = nachgewiesen

• v = wahrscheinlich

• Menge

• n = angegeben

• v = vermutet

• p = prognostiziert

Registrierung

--	--	--	--	--

FÖRDERDATEN

Material:

Code Jahr

Code Jahr

Code Jahr

• n = angegeben

• v = vermutet

• p = prognostiziert

Menge

--	--	--	--	--

UMWELTFAKTOREN

VERKEHRSMASSE/LEISTUNGEN IN LADENSTÄTTENBEREICH	Erhebung in %
1 ☐ Bsp.	
2 ☒ Scale	100
3 ☐ Rand	
4 ☒ Zwei-Str.	100
5 ☐ Mehr-Str.	
6 ☐ Drei-Str.	
7 ☐ Punkte	
8 ☐ Sonstige	
9 ☐ Rand	

BAULICHE NUTZUNG IM HAUSEBEREICH
10 ☐ Wohngebäude
11 ☒ Städt. Wohn- und Geschäftshäuser
12 ☐ Betriebsgebäude für Industrie und Gewerbe
13 ☐ Sonstige
Entfernung: 14 ☐ unter 50m
15 ☒ 50 bis 100m
16 ☐ über 100m

LANDSCHAFTSÖKOLOGIE (NAHERSCH)
17 ☒ Landschaftliche Nutzung
18 ☐ Forstwirtschaftliche Nutzung
19 ☐ Sonstige Nutzung

FOLGENUTZUNG		
20 ☐ nicht genutzt	☐ ja	☐ nein
21 ☒ genutzt	☐ ja	☐ nein
22 ☐ Wohnnutzung		
23 ☒ Sonstige		

BEMERKUNGEN

Name/Standort

Jahr

(Häusennamen, Telefonnummern usw.)

--	--

UNTERLAGEN

(Z. Nr.)

(historische und geographische Unterlagen, Karten, Gekoppelte Kopie etc.)

• V = verlässliche Literatur

• B = unvollständige Literatur, Broschüren, etc.

• S = unvollständige Karten

1	V	HAUSER A. & UNHEGG H.: Die bautechnisch nutzbaren Gesteine Steiermarks: die Ergußgesteine und vulkanischen Tuffe.- Graz 1951
---	---	--

Beibehalten ☐

VOARATE

- **Verbindungen**
- **• • •**
- **• • •**
- **• • •**

- [Google Scholar](#)
- [CrossRef](#)
- [PubMed](#)

FÜHRERDATEN

- $\beta = \beta_{\text{Liquidity}}(q)$
- $\beta = \beta_{\text{Liquidity}}(q)$
- $\beta = \beta_{\text{Liquidity}}(q)$

UMWELTFAKTOREN

PERMANENTE LÖSUNG IM LÄRMSTÄNDEBEWEIS 1 ☐ Ja 2 ☒ Stille 3 ☒ Regel 4 ☒ Stille (g) 5 ☐ Wasser (g) 6 ☐ (g) - (g) 7 ☐ (g) - (g) 8 ☐ (g) - (g) 9 ☐ (g) - (g) 10 ☐ (g) - (g)	Beifassung 1 ☐ Ja 2 ☐ Stille 3 ☐ Regel 4 ☐ Stille (g) 5 ☐ Wasser (g) 6 ☐ (g) - (g) 7 ☐ (g) - (g) 8 ☐ (g) - (g) 9 ☐ (g) - (g) 10 ☐ (g) - (g)	BEIHELICHE NUTZUNG IM NÄHRBEWEIS 10 ☒ Weitzgebäude 11 ☐ Stille, Weitz- und Weitzgebäude 12 ☐ Weitzgebäude für Weitz- und Weitz 13 ☐ Weitzgebäude 14 ☒ unter Stille 15 ☐ Stille (g) - (g)	LANDWIRTSCHAFTSBEWEIS (NÄHRBEWEIS) 17 ☒ Landwirtschaftliche Nutzung 18 ☐ Forstwirtschaftliche Nutzung 19 ☐ Sonstige Nutzung 20 ☐ (g) - (g) 21 ☐ (g) - (g) 22 ☐ (g) - (g) 23 ☐ (g) - (g)
--	--	---	--

BEMERKUNGEN Hauptknoten: Schulklasse von

Niederl	1986	eine Ausweitung des Bruches ist aus Grundwasserschutz und Verbaungsgründen nicht möglich.
---------	------	---

UNTERLAGEN Illustrations and supplementary material for the Customer, Book 201

[illegible]

Name des Vorkommens		Nr. des Vorkommens		Hauptmineral / Gestein	
Wilhelmsdorf - Hochstraden		0433/1		Basalt	
Lage / Ort		Pol. Bezirk		Katastralgemeinde	
ST		Feldbach		Merkendorf	
Geographische Einheit		Tafelische Einheit		Stratigraphische Einheit	
Oststeirisches Hügelland		Oststeirisches Becken		Tertiär	
Bauherr / Auftraggeber		Jahr		EDV	
ESNEK/NIEDERL		76/86			

ORTSANGABEN:

Ortsbeschreibung Skizze	Karteikart Nr.	102	Karteikartgröße				
	System	Carte	Ort				
	Skizze	System	Carte				
	Skizze	System	Carte				

ALLGEMEINE ANGABEN:

- Kart. = kartographisch - Trasse = Trassenführungsplan/Trassenverlauf		- Berg. = bergbauw. m. - Bau. = Bauw.		- Techn. = techn. m. - Abf. = Abfuhr	
Stück	☐ in der Karte ☐ in der Trasse	☐ in der Karte ☐ in der Trasse	☐ in der Karte ☐ in der Trasse	☐ in der Karte ☐ in der Trasse	☐ in der Karte ☐ in der Trasse
Beschreibung	☐ in der Karte ☐ in der Trasse	☐ in der Karte ☐ in der Trasse	☐ in der Karte ☐ in der Trasse	☐ in der Karte ☐ in der Trasse	☐ in der Karte ☐ in der Trasse
Aufs.	1986	eragenförmig angelegter Steinbruch, L. 300, H. 100, T. 100 m.			
Trans.	1986	von der Landesstraße Bad Gleichenberg - Straden über schmale, asphaltierte Gemeindefahrten, teilw. Dorfdurchfahrten.			
Betr.	1986	auch Besitzer: Gebrüder Schlarbaum KG			
Techn.	1986	Brecher, Lader, LKW, Bohrmaschinen.			

LAGERSTATTENBESCHREIBUNG:

- Form = Form und Ausrichtung - Grö. = Größe - Abf. = Abfuhr - GW = Grundwasserhöhe - Verw. = Verwendung - Bau. = Bauw. - Besch. = Beschreibung	- Basalt = Basalt - Basalt = Basalt - Basalt = Basalt - Basalt = Basalt - Basalt = Basalt - Basalt = Basalt
---	--

Größe	☒ groß ☐ mittel ☐ klein ☐ fraglich
Form	Über Talachle im Wald gelegen, gute Waldkulisse, 3 Etagen.
Besch.	massiger, zumeist von weitstehenden Großklüften, die mehrere 10er m durchreissen, durchtrennter Basalt. Graugrau-schwarz, sehr hart, bereichsweise ist eine Blockgewinnung bis 1 m möglich. Meist aber durchtrennen netzartige Kleinklüfte im dm-Abstand den Basalt. Bruchverhalten würfelig bis blockig. Im Bruch bereichsweise grobkörnig, stets raue Bruchfläche. Häufig sind Sonnenbrenner, braune Rinde.
Verw.	Gleis- und Straßenschotter.

VORRÄTE

Waren-Code

Jahr

Vorratssortierung
 • 0 = ungenutzt
 • 1 = ungenutzt
 • 2 = ungenutzt
 • 3 = ungenutzt

• 4 = ungenutzt
 • 5 = ungenutzt
 • 6 = ungenutzt
 • 7 = ungenutzt

Debitoren

FÖRDERDATEN

Waren-Code

Jahr

Waren-Code

• 8 = Konzentrat
 • 9 = Hauptwerk
 • 1 = Produktmaterial

Menge

UMWELTFAKTOREN

VORBEREITUNG / VERPACKUNG	Information
1 ☐ Keine	
2 ☒ Gestein	
3 ☐ Metall	
4 ☒ Eisen, Mg	
5 ☐ Aluminium	
6 ☐ Glas, Holz	
7 ☐ Kunststoff	
8 ☐ Sonstige	
9 ☐ Keine	

BEZUGLICHE NUTZUNG IM HAUSEBEREICH
10 ☐ Wohngebäude
11 ☒ Gewerbe- und Industriegebäude
12 ☐ Betriebsgebäude für Industrie und Gewerbe
13 ☐ Sonstige
14 ☐ unter 100m
15 ☐ 100 bis 150m
16 ☒ über 150m

LANDSCHAFTSÖKOLOGIE (HAUSEBEREICH)
17 ☐ Landschaftliche Nutzung
18 ☒ Forstwirtschaftliche Nutzung
19 ☐ Sonstige Nutzung

FÖLGENUTZUNG		
20 ☐ nicht	☐ ja	☐ nein
21 ☐ nicht	☐ ja	☐ nein
22 ☐ nicht	☐ ja	☐ nein
23 ☐ Sonstige		

Name/Stand

Jahr

BEMERKUNGEN

(Bemerkungen, Stichwörter, etc.)

UNTERLAGEN

(Unterlagen und Dokumente, die mit dem Projekt zusammenhängen)

• 1 = öffentliche Unterlagen
 • 2 = interne Unterlagen
 • 3 = externe Unterlagen

1	B	Steirische Steinbruchkartei, 192/30, 2 S., Graz 1969	MGLO
2	B	Beschied Gr. Sch 1/15-1958, BB Feldbach, 3 S., 1961	MGLO
3	B	Beschied Gr. Sch 1/16-1958, BB Feldbach, 3 S., 1961	MGLO

Gezeichnet: ☐

Name des Vorkommens		Nr. des Vorkommens		Hauptmineral/Erzkonz.	
Mühldorf - Steinberg		0435/1		Basalt	
ST		Feldbach		Mühldorf	
Geographische Bezeichnung		Hauptmineral/Erzkonz.		Geographische Bezeichnung	
Oststeirisches Hügelland		Oststeirisches Tertiärbecken			
Befreiungsnummer		Jahr		BBV	
EBWZ/NIEDERL.		76/85			

ORTSANGABEN:

Ortsbezeichnung: Steinberg	Seitenblatt Nr.	OK 192	Aufschlagspunkt			
	Verfahren		System		Leicht	Schwer
Befreiungsnummer			BBV			

ALLGEMEINE ANGABEN:

Aufs.		1985		trichterförmig in die Tiefe gehender Steinbruch, L 300, B 100, H 150 m.	
Betr.		1985		auch Besitzer: Gebrüder Schlarbaum KG, Steir. Basalt und Hartgesteinwerke	
Trans.		1986		direkt von der Landesstraße Feldbach eigene Straßenzufahrten.	
Techn.		1986		Brecher- und Sortieranlagen, diverse Ladegeräte, Förderbänder etc.	
Hist.		1910		Seilbahn.	
				Anlage eines Steinbruches	

LAGERSTATTENBESCHREIBUNG:

Form		trichterförmig / trichterförmig		Basalt	
Geh.		Geh.		Tuff	
Alter		Alter			
Geh.		Geh.			
Verw.		Verw.			
Befr.		Befr.			
Befr.		Befr.			

Form	trichterförmiger Abhau in die Tiefe gehend, Stagenförmig, 6 Stagen.
Besch.	Basalt verschiedener Ausbildung, es liegen keine regelmäßig verteilten Erstarrungsbereiche vor, die Übergänge sind z.T. fließend. Kleinsäulige Bereiche wechseln mit massigen bis dicksäuligen. Die besten Qualitäten treten in der Tiefe auf, im Hangenden liegt Schlackenbasalt sehr minderer Qualität vor. Mehrfach findet man Bereiche mit gesprenkeltem Basalt = Sonnenbrenner. Generell ist der Basalt im Bruch schwarzgrau, muschelige Bruchform, hellbraune Verwitterungsfarben sind häufig. Bei Schlag heller Klang, Bruch unregelmäßig kleinstückig.
Anal.	Frostbeständigkeit, Abrieb, Druckfestigkeit (2500 - 4000 kp/cm ²).
Verw.	Gleisschotter, Straßenbau, Filtersand.



VORRATE

Material-Code	Jahr	Menge	Bezeichnung

FORDERDATEN

Material-Code	Jahr	Menge
	1986	B mehr als 1 Mio t

UMWELTFAKTOREN

VERKEHRSMITTEL LIEFERUNGEN IM LAGERSTANDORTSBEREICH	Entfernung in m	BAULICHE NUTZUNG IM HAARENBREICH	LANDSCHAFTSÄSTHETISCHE BEWERTUNG
1 ☒ Bahn	0	10 ☒ Wohngebäude	17 ☒ Landschaftliche Nutzung
2 ☒ Straße	0	11 ☐ Einzel- Mehr- oder Wohngebäude	18 ☒ Funktionale Nutzung
3 ☐ Kanal	0	12 ☐ Betriebsgebäude für Industrie und Gewerbe	19 ☐ Sonstige Nutzung
4 ☒ GAAH-UG		13 ☐ Stützmaße	
5 ☐ Wasser-UG		14 ☐ Entfernung 1-100m	
6 ☐ Gas-UG		15 ☐ 100 bis 150m	
7 ☐ Pipeline		16 ☒ über 150m	
8 ☐ Sonstige			
9 ☐ Sonstige			

BEMERKUNGEN (Hauptbetriebs- und Betriebsstellen)

Material-Code	Jahr	Bemerkungen
Niederl	1986	wegen schwieriger Grundstücksverhandlungen sowie Problemen des Lärm- und Staubschutzes dürfte dieser Bruch keine große Zukunft mehr haben.

UNTERLAGEN (Hauptbetriebs- und Betriebsstellen Unterlagen, Karten, Pläne, etc.)

Nr.	Material-Code	Bezeichnung	MGLD
1	B	Steirische Steinbruchkarte, 192/2-2 S., Graz 1938	MGLD
2	B	Berichte über den Steinbruch am Steinberg, 2 S., 1938	MGLD
3	V	HAUSER A. & URREGG H.: Die bautechnisch nutzbaren Gesteine Steiermarks: Die Ergußgesteine und vulkanischen Tuffe, H. 7, Graz 1951.	

VORRATE

Material-
Code Jahr

Materialkenn-
zeichnung
+ K = angeschlossen
+ B = unangeschlossen
+ W = wirtschaftlich

+ K = angeschlossen
+ B = unangeschlossen
+ W = wirtschaftlich

Material- Code	Jahr	Stange	Begleichung

FORDERDATEN

Material-
Code Jahr

+ K = angeschlossen
+ B = unangeschlossen
+ W = wirtschaftlich

Material- Code	Jahr	Stange

UMWELTFAKTOREN

VERKEHRSMASSE/ VERKEHRSMASSE IM LAUFSTRECKENBEREICH	Einflussung in %
1 ☐ Auto	
2 ☒ Straße	0
3 ☐ Kanal	
4 ☒ ENRT, UG	50
5 ☐ Wasser-UG	
6 ☐ Gas-UG	
7 ☐ Pipeline	
8 ☐ Sonstige	
9 ☐ Keine	

BAULICHE NUTZUNG IM NABENBEREICH
10 ☒ Wohngebiet
11 ☐ Bäume, Grün- und Geländestruktur
12 ☐ Betriebsgebäude für Industrie und Gewerbe
13 ☐ Sonstige
Entstörung: 14 ☒ Ja 15 ☐ Nein
16 ☐ 00-04 1990 17 ☐ 05-12 1990

LANDSCHAFTSÖKOLOGISCHE GEBIETSEINTEILUNG
18 ☒ Landschaftsökologische Nutzung
19 ☒ Landschaftsökologische Nutzung
20 ☐ Sonstige Nutzung
FOLGENUTZUNG
21 ☐ Ja 22 ☒ Nein
23 ☒ Ja 24 ☐ Nein
25 ☐ Weiterverwendung
26 ☒ Sonstige <i>Einbahn</i>

Beim Baujahr

1990

BEMERKUNGEN (Bezeichnen Sie die Stellen, die Sie beachten)

--	--	--

UNTERLAGEN

(Bezeichnen Sie die Stellen, die Sie beachten)

+ K = angeschlossen
+ B = unangeschlossen
+ W = wirtschaftlich

1	V	HAUSER A. & URREGG H.: Die bautechnisch nutzbaren Gesteine Steiermark: die Ergußgesteine und vulkanischen Tuffe.- Graz 1951	
2	B	Steirische Steinbruchkartei, 192/10, 2 B., Graz	
3	V	VETTERS W.: Zur Genese des Tuffes von Pertistein bei Feldbach, Stmk.- Der Karinth, Folge 76, 1977	
			NGLD

Beim Baujahr



Name des Vorkommens		Nr. des Vorkommens	Materialschicht
Walter		0448/1	Basalt
Land	PK. Bezirk	Katastralgemeinde	
57	Feldbach	St. Anna am Aigen	
Geographische Eintr.		Topographische Eintr.	
Öststeirisches Hügelland		Öststeirisches Becken	
Bundesstaat	Jahr	EDV	
NIEDERL	1986		

ORTSANGABEN:

Ortsbeschreibung, Skizze	Karteblatt Nr.	OK 192	Aufstichtungsart			
	Ortsname		Ortsname		Ortsname	
			Ortsname			

ALLGEMEINE ANGABEN:

Jahr		Aufs. - 1. Aufnahme		Bau - 1. Baujahr		Tabelle - 1. Tabelle	
1986		1. Aufnahme		1. Baujahr		1. Tabelle	
Beschreibung		1. Beschreibung		2. Beschreibung		3. Beschreibung	
1986		1. Beschreibung		2. Beschreibung		3. Beschreibung	
Verwachsener Steinbruch, kreisförmig, Ø 30, H 10-15 m.							
Über gut befestigten Güterweg, Abzweigung in den Wald nach Norden, nicht befahrbar.							

LAGERSTATTENBESCHREIBUNG:

Typ - 1. Typ		Materialschicht - Basalt	
1. Typ		1. Materialschicht	
2. Typ		2. Materialschicht	
3. Typ		3. Materialschicht	
4. Typ		4. Materialschicht	
5. Typ		5. Materialschicht	
6. Typ		6. Materialschicht	
7. Typ		7. Materialschicht	
8. Typ		8. Materialschicht	
9. Typ		9. Materialschicht	
10. Typ		10. Materialschicht	
11. Typ		11. Materialschicht	
12. Typ		12. Materialschicht	
13. Typ		13. Materialschicht	
14. Typ		14. Materialschicht	
15. Typ		15. Materialschicht	
16. Typ		16. Materialschicht	
17. Typ		17. Materialschicht	
18. Typ		18. Materialschicht	
19. Typ		19. Materialschicht	
20. Typ		20. Materialschicht	
21. Typ		21. Materialschicht	
22. Typ		22. Materialschicht	
23. Typ		23. Materialschicht	
24. Typ		24. Materialschicht	
25. Typ		25. Materialschicht	
26. Typ		26. Materialschicht	
27. Typ		27. Materialschicht	
28. Typ		28. Materialschicht	
29. Typ		29. Materialschicht	
30. Typ		30. Materialschicht	
31. Typ		31. Materialschicht	
32. Typ		32. Materialschicht	
33. Typ		33. Materialschicht	
34. Typ		34. Materialschicht	
35. Typ		35. Materialschicht	
36. Typ		36. Materialschicht	
37. Typ		37. Materialschicht	
38. Typ		38. Materialschicht	
39. Typ		39. Materialschicht	
40. Typ		40. Materialschicht	
41. Typ		41. Materialschicht	
42. Typ		42. Materialschicht	
43. Typ		43. Materialschicht	
44. Typ		44. Materialschicht	
45. Typ		45. Materialschicht	
46. Typ		46. Materialschicht	
47. Typ		47. Materialschicht	
48. Typ		48. Materialschicht	
49. Typ		49. Materialschicht	
50. Typ		50. Materialschicht	
51. Typ		51. Materialschicht	
52. Typ		52. Materialschicht	
53. Typ		53. Materialschicht	
54. Typ		54. Materialschicht	
55. Typ		55. Materialschicht	
56. Typ		56. Materialschicht	
57. Typ		57. Materialschicht	
58. Typ		58. Materialschicht	
59. Typ		59. Materialschicht	
60. Typ		60. Materialschicht	
61. Typ		61. Materialschicht	
62. Typ		62. Materialschicht	
63. Typ		63. Materialschicht	
64. Typ		64. Materialschicht	
65. Typ		65. Materialschicht	
66. Typ		66. Materialschicht	
67. Typ		67. Materialschicht	
68. Typ		68. Materialschicht	
69. Typ		69. Materialschicht	
70. Typ		70. Materialschicht	
71. Typ		71. Materialschicht	
72. Typ		72. Materialschicht	
73. Typ		73. Materialschicht	
74. Typ		74. Materialschicht	
75. Typ		75. Materialschicht	
76. Typ		76. Materialschicht	
77. Typ		77. Materialschicht	
78. Typ		78. Materialschicht	
79. Typ		79. Materialschicht	
80. Typ		80. Materialschicht	
81. Typ		81. Materialschicht	
82. Typ		82. Materialschicht	
83. Typ		83. Materialschicht	
84. Typ		84. Materialschicht	
85. Typ		85. Materialschicht	
86. Typ		86. Materialschicht	
87. Typ		87. Materialschicht	
88. Typ		88. Materialschicht	
89. Typ		89. Materialschicht	
90. Typ		90. Materialschicht	
91. Typ		91. Materialschicht	
92. Typ		92. Materialschicht	
93. Typ		93. Materialschicht	
94. Typ		94. Materialschicht	
95. Typ		95. Materialschicht	
96. Typ		96. Materialschicht	
97. Typ		97. Materialschicht	
98. Typ		98. Materialschicht	
99. Typ		99. Materialschicht	
100. Typ		100. Materialschicht	

ANLEGE B

Verzeichnis der Öffnungszahlen

Kenn- zahl	Gestein						Haupt- Kompo- nenten	Lage des Gebietes						Vorräte in m ³		Verkehrs- weg in 100 m		derzeitige Nutzung						Konflikt- möglichkeit					Bemerkung																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
	Hangschutt	Murenschutt	Kieselschutt	Kies	Sand	Lehm		Ton	Graben	Talboden	Klause	Hangfl.	Hang	Kuppe	0,5 Mio.	1 - 3 Mio.	> 3 Mio.	Stroße befestigt	Östweg	Karreeweg	Ländlirschaft	Forstwirtschaft	Grundverkehr	Siedlung	Industrie	Naturschutz	Landschaftsschutz	Wasserschutz		Erholungseinrichtung	Verbeugung/Verkehr																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
Bezirk																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
04/1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						

Kenn- zahl	Gestein	Haupt- kompo- nenten	Lage des Gebietes	Vorräte in m ³	Verhältnis weg in 100 m	derzeitige Nutzung	Konflikt- möglichkeit	Bemerkung
Bestk Hofnungsgebiet	Baugestein							
	Murenschutt							
	Milobachschutt							
	Kies							
	Sand							
	Lehm							
	Ton							
	Quarz							
	Kristallin							
	Karbonat							
	Graben							
	Talboden							
	Ebene							
	Hangflur							
	Kuppe							
04/22				W	0,5 - 1 Mio.			Eisenbahn in 200m
04/23				W	1 - 3 Mio.			— " —
04/24				W	0,5 - 1 Mio.			Vorkommen in Verhieb: Leca
04/25				W	0,5 - 1 Mio.			HERGEL
04/26				W	0,5 - 1 Mio.			Tonsandig — Lehm
04/27				W	0,5 - 1 Mio.			2 Gruben fallen. Grenze: Burgenl.
04/28				W	0,5 - 1 Mio.			gute Pallas in Betrieb.
04/29				W	0,5 - 1 Mio.			
04/30				W	0,5 - 1 Mio.			Grube fallen in Betrieb
04/31				W	0,5 - 1 Mio.			blau-grüne Lehm
04/32				W	0,5 - 1 Mio.			fallen. Gewinnung
04/33				W	0,5 - 1 Mio.			
04/34				W	0,5 - 1 Mio.			fallen. Gewinnung
04/35				W	0,5 - 1 Mio.			
04/36				W	0,5 - 1 Mio.			fallen. Gewinnung
04/37				W	0,5 - 1 Mio.			Bahnlinie
04/38				W	0,5 - 1 Mio.			Mergellagen
04/39				W	0,5 - 1 Mio.			Hangflur, Louis
04/40				W	0,5 - 1 Mio.			Steine
04/41				W	0,5 - 1 Mio.			
04/42				W	0,5 - 1 Mio.			

Komm.- zahl	Gestein	Haupt- kompo- nenten	Lage des Gebietes	Vorräte in m³	Verkehrsweg in 100 m	derzeitige Nutzung	Konflikt- möglichkeit	Bemerkung
Bezirg Hofnanggebiet	Baugestein	Quarz		< 0,5 Mio.	Strasse befahrt			
04/43		Kristallin		1 - 2 Mio.	Güterweg			
04/44		Kalkstein		> 2 Mio.	Karnerweg			Steine
04/45		Granit						
04/46		Granit						
04/47		Granit						
04/48		Granit						
04/49		Granit						
04/50		Granit						
04/51		Granit						
04/52		Granit						
04/53		Granit						
04/54		Granit						
04/55		Granit						
04/56		Granit						
04/57		Granit						
04/58		Granit						
04/59		Granit						
04/60		Granit						
04/61		Granit						
04/62		Granit						
04/63		Granit						

Kenn- zahl	Gestein	Haupt- kompo- nenten	Lage des Gebietes	Vorräte in m³	Verkehrsweg in 400 m	derzeitige Nutzung	Konflikt- möglichkeit	Bemerkung
Bezik Hofnanggebiet 19/40	Hangschutt							
	Murenschutt							
	Waldschutt							
9/40	Kies							
	Sand							
	Lehm							
9/40	Ton							
	Quarz							
	Kristallin							
9/40	Karbons							
	Graben							
	Talboden							
9/40	Ebene							
	Hangfl.							
	Hang							
9/40								
9/40								
9/40								
9/40								
9/40								
9/40								
9/40								
9/40								
9/40								
9/40								
9/40								
9/40								
9/40								
9/40								
9/40								
9/40								
9/40								
9/40								
9/40								
9/40								
9/40								
9/40								
9/40								
9/40								
9/40								
9/40								
9/40								
9/40								
9/40								
9/40								
9/40								
9/40								
9/40								
9/40								
9/40								
9/40								
9/40								
9/40								
9/40								
9/40								
9/40								
9/40								
9/40								
9/40								
9/40								
9/40								
9/40								
9/40								
9/40								
9/40								
9/40								
9/40								
9/40								
9/40								
9/40								
9/40								
9/40								
9/40								
9/40								
9/40								
9/40								
9/40								
9/40								
9/40								
9/40								
9/40								
9/40								
9/40								
9/40								
9/40								
9/40								
9/40								
9/40								
9/40								
9/40								
9/40								
9/40								
9/40								
9/40								
9/40								
9/40								
9/40								
9/40								
9/40								
9/40								
9/40								
9/40								
9/40								
9/40								
9/40								

HOFFNUNGSGEBIET NR. 04/1

Nr. der Vorkommen Berichtsjahr 1984

Kartenblatt Nr. 192

401/1+2

ROHSTOFF KIES, SAND

ALLGEMEINES1. LAGE DES GEBIETES☐ Graben ☐ Talboden ☐ Ebene ☐ Hangfuß ☐ Hang ☒ Kuppe2. HANGNEIGUNG☐ flach ☐ mäßig geneigt ☒ steil3. ROHSTOFFVORRÄTE☒ wahrscheinlich ☐ angedeutet ☐ vermutet☐ $< 0,5 \text{ Mio.m}^3$ ☐ $0,5-1 \text{ Mio.m}^3$ ☒ $1-3 \text{ Mio.m}^3$ ☐ $> 3 \text{ Mio.m}^3$ GROBKLASTISCHE LOCKERGESTEINE II (KIES, SAND)1. KORNGRÖSSEN (nach DIN 8400)☐ Blöcke/Steine ☐ Grob- ☐ Mittel- ☒ Fein-Kies☐ Grob- ☒ Mittel- ☒ Fein-Sand ☐ Silt ☐ Ton2. MENGENVERHÄLTNIS KIES/SAND☐ überwieg. Kies ☐ ausgeglichen ☒ überwieg. Sand3. MENGENANTEIL DES FEINMATERIALS☐ über 1/3 ☐ 1/3-1/10 ☐ unter 1/104. SANDLITHOLOGIE☒ Quarzsand ☐ Karbonatsand ☒ glimmerführend5. LITHOLOGIE DER GERÖLLE☒ Quarz ☐ Gneis/Granit ☐ Glimmerschiefer ☐ Grüngestein☐ Marmor ☐ Kalk ☐ Dolomit ☐ Quarzit ☐ Sandstein☐ Tonstein ☐ Tonklasten ☐ Sonstige6. HAUPTKOMPONENTEN☒ Quarz ☐ Karbonate ☐ Metamorphite7. KORNGRÖSSE DES GRÖBSTEN KIESES☐ durchschnittlich ☐ maximal8. VERWITTERUNG☒ frisch ☐ angewittert ☐ verwittert ☐ Gesteinsleichen9. SORTIERUNG☒ gut ☐ schlecht10. RUNDUNG☐ kantig ☒ kantengerundet ☐ gerundet ☐ stark gerundet

11. FORM
☐ plattig ☐ länglich ☒ blockig/isometrisch

12. VERFESTIGUNG/VERKITTUNG
☐ Karbonat ☐ Fe-Oxide ☐ Quarz ☐ Ton
☐ linsig/knollig ☐ plattig/bankig
☐ cm- ☐ dm- ☐ m Bereich

13. ÜBERLAGERnde VERWITTERUNGSSCHICHT
☐ < 20 cm ☒ 20-100 cm ☐ > 100 cm

14. VERUNREINIGUNGEN
☐ erdig/humos ☒ Fe-Oxide

15. BEMERKUNGEN

planar schrägschichteter Fein- Mittelsand mit
 vereinzelten Feinkörnern

HOFFNUNGSGEBIET NR. 04/2

Nr. der Vorkommen Berichtsjahr 1984

Kartenblatt Nr. 166

401/3

ROHSTOFF SAND, KIES

ALLGEMEINES1. LAGE DES GEBIETES☐ Graben ☐ Talboden ☐ Ebene ☒ Hangfuß ☐ Hang ☐ Kuppe2. HANGNEIGUNG☒ flach ☐ mäßig geneigt ☐ steil3. ROHSTOFFVORRÄTE☒ wahrscheinlich ☐ angedeutet ☐ vermutet
☐ $< 0,5 \text{ Mio.m}^3$ ☐ $0,5 - 1 \text{ Mio.m}^3$ ☒ $1 - 3 \text{ Mio.m}^3$ ☐ $> 3 \text{ Mio.m}^3$ GRÖBKLASTISCHE LOCKERGESTEINE II (KIES, SAND)1. KORNGRÖSSEN (nach UNDEM 24400)☐ Blöcke/Steine ☐ Grob- ☐ Mittel- ☒ Fein-Kies
☒ Grob- ☒ Mittel- ☒ Fein-Sand ☒ Silt ☐ Ton2. MENGENVERHÄLTNIS KIES/SAND☐ überwieg. Kies ☐ ausgeglichen ☒ überwieg. Sand3. MENGENANTEIL DES FEINMATERIALS☐ über 1/3 ☐ 1/3 - 1/10 ☒ unter 1/104. SANDLITHOLOGIE☒ Quarzsand ☐ Karbonatsand ☒ glimmerführend5. LITHOLOGIE DER GERÖLLE☐ Quarz ☐ Gneis/Granit ☐ Glimmerschiefer ☐ Grüngestein
☐ Marmor ☐ Kalk ☐ Dolomit ☐ Quarzit ☐ Sandstein
☐ Tonstein ☐ Tonklasten ☐ Sonstige6. HAUPTKOMPONENTEN☒ Quarz ☐ Karbonate ☐ Metamorphite7. KORNGRÖSSE DES GRÖBSTEN KIESES☐ durchschnittlich ☐ maximal8. VERWITTERUNG☒ frisch ☐ angewittert ☐ verwittert ☐ Gesteinsleichen9. SORTIERUNG☒ gut ☐ schlecht10. RUNDUNG☐ kantig ☒ kantengerundet ☒ gerundet ☐ stark gerundet

11. FORM

☐ plattig ☐ länglich ☐ blockig/isometrisch

12. VERFESTIGUNG/VERKITTUNG

☐ Karbonat ☐ Fe-Oxide ☐ Quarz ☐ Ton

☐ lineig/knollig ☐ plattig/bankig

☐ cm- ☐ dm- ☐ m Bereich

13. ÜBERLAGERnde VERWITTERUNGSSCHICHT

☐ < 20 cm ☒ 20-100 cm ☐ > 100 cm

14. VERUNREINIGUNGEN

☐ erdig/humos ☒ Fe-Oxide

15. BEMERKUNGEN

Grauf - Kalkstein mit Fein-Kristallen, tröglerneige
Schieferung bei Horizontalschichtung im Hangenden.

HOFFNUNGSGEBIET NR. 04/3

Nr. der Vorkommen Berichtsjahr 1984

Kartenblatt Nr. 191

402/1

ROHSTOFF SAND

ALLGEMEINES1. LAGE DES GEBIETES☐ Graben ☐ Talboden ☐ Ebene ☒ Hangfuß ☐ Hang ☐ Kuppe2. HANGNEIGUNG☐ flach ☒ mäßig geneigt ☐ steil3. ROHSTOFFVORRÄTE☒ wahrscheinlich ☐ angedeutet ☐ vermutet☐ $< 0,5 \text{ Mio.m}^3$ ☒ $0,5-1 \text{ Mio.m}^3$ ☐ $1-3 \text{ Mio.m}^3$ ☐ $> 3 \text{ Mio.m}^3$ GROBKLASTISCHE LOCKERGESTEINE II (KIES, SAND)1. KORNGRÖSSEN (nach DINORM 84400)☐ Blöcke/Steine ☐ Grob- ☐ Mittel- ☐ Fein-Kies☐ Grob- ☒ Mittel- ☒ Fein-Sand ☐ Silt ☐ Ton2. MENGENVERHÄLTNIS KIES/SAND☐ Überwieg.Kies ☐ ausgeglichen ☐ Überwieg.Sand3. MENGENANTEIL DES FEINMATERIALS☐ über 1/3 ☐ 1/3-1/10 ☐ unter 1/104. SANDLITHOLOGIE☒ Quarzsand ☐ Karbonatsand ☒ glimmerführend5. LITHOLOGIE DER GERÖLLE☐ Quarz ☐ Gneis/Granit ☐ Glimmerschiefer ☐ Grüngestein☐ Marmor ☐ Kalk ☐ Dolomit ☐ Quarzit ☐ Sandstein☐ Tonstein ☐ Tonklasten ☐ Sonstige6. HAUPTKOMPONENTEN☐ Quarz ☐ Karbonate ☐ Metamorphite7. KORNGRÖSSE DES GRÖBSTEN KIESES☐ durchschnittlich ☐ maximal8. VERWITTERUNG☐ Frisch ☐ angewittert ☐ verwittert ☐ Gesteinsleichen9. SORTIERUNG ☐ gut ☐ schlecht10. RUNDUNG☐ kantig ☐ kantengerundet ☐ gerundet ☐ stark gerundet

11. FORM
☐ plattig ☐ länglich ☐ blockig/isometrisch
12. VERFESTIGUNG/VERKITTUNG
☐ Karbonat ☒ Fe-Oxide ☐ Quarz ☐ Ton
☒ linsig/knollig ☐ plattig/bankig
☐ cm- ☐ dm- ☐ m Bereich
13. ÜBERLAGERENDE VERWITTERUNGSSCHICHT
☒ < 20 cm ☐ 20-100 cm ☐ 100 cm
14. VERUNREINIGUNGEN
☐ erdig/humos ☐ Fe-Oxide
15. BEMERKUNGEN

FEINKLASTISCHE LOCKERGESTEINE (LEHM, TON)

1. GESTEINSART/BODENTYP .. sandiger Ton, Lehm
2. PLASTIZITÄT (KNETVERSUCH (nach DINORM B4400))
☐ leicht ☐ mittel ☐ ausgeprägt
3. TROCKENFESTIGKEIT (nach DINORM B4400)
☐ keine ☐ niedrige ☐ mittlere ☐ hohe
4. SCHNEIDVERSUCH/SCHNITTFLÄCHE (nach DINORM B4400)
☐ stumpf (U) ☐ matt (UM) ☐ glatt (TL) ☐ glänzend (T)
5. BRUCH
☐ blockig ☐ plattig ☐ muschelig ☐ splittig
6. SCHICHTUNG/LAMINATION
☐ massig ☐ sehr dick ☐ dick ☐ mittel ☐ dünn
☐ dicklaminiert ☐ dünnlaminiert
7. BEMERKUNGEN

HOFFNUNGSGEBIET NR.

04/3

FOLGEBLATT

LOCKERGESTEINSPROFIL

in m	LITHO-LOGIE	BESCHREIBUNG
1,0		toniger Sand mit dünner Horizontalschichtung
5,0		Feinsand bis Mittelsand Kleinrippeln
		Grenze nicht aufgeschlossen blauer Lehm

HOFFNUNGSGEBIET NR. 04/4

Nr. der Vorkommen Berichtsjahr 1984

Kartenblatt Nr. 191

405/2

ROHSTOFF SAND, KIES

ALLGEMEINES1. LAGE DES GEBIETES☐ Graben ☐ Talboden ☐ Ebene ☒ Hangfuß ☐ Hang ☐ Kuppe2. HANGNEIGUNG☐ flach ☒ mäßig geneigt ☐ steil3. ROHSTOFFVORRÄTE☒ wahrscheinlich ☐ angedeutet ☐ vermutet☒ < 0,5 Mio.m³ ☐ 0,5-1 Mio.m³ ☐ 1-3 Mio.m³ ☐ > 3 Mio.m³GROBKLASTISCHE LOCKERGESTEINE II (KIES, SAND)1. KORNGRÖSSEN (nach DIN 84400)☐ Blöcke/Steine ☐ Grob- ☐ Mittel- ☒ Fein-Kies
☒ Grob- ☒ Mittel- ☒ Fein-Sand ☐ Silt ☐ Ton2. MENGENVERHÄLTNIS KIES/SAND☐ Überwieg. Kies ☐ ausgeglichen ☒ Überwieg. Sand3. MENGENANTEIL DES FEINMATERIALS☐ über 1/3 ☐ 1/3-1/10 ☐ unter 1/104. SANDLITHOLOGIE☒ Quarzsand ☐ Karbonatsand ☒ glimmerführend5. LITHOLOGIE DER GERÖLLE☒ Quarz ☒ Gneis/Granit ☐ Glimmerschiefer ☐ Grünschiefer
☐ Marmor ☐ Kalk ☐ Dolomit ☐ Quarzit ☐ Sandstein
☐ Tonstein ☐ Tonklasten ☐ Sonstige6. HAUPTKOMPONENTEN☒ Quarz ☐ Karbonate ☐ Metamorphite7. KORNGRÖSSE DES GRÖBSTEN KIESES☐ durchschnittlich ☐ maximal8. VERWITTERUNG☒ frisch ☒ angewittert ☐ verwittert ☐ Gesteinsleichen9. SORTIERUNG☐ gut ☐ schlecht10. RUNDUNG☐ kantig ☐ kantengerundet ☒ gerundet ☐ stark gerundet

11. FORM

☐ plattig ☒ länglich ☒ blockig/isometrisch

12. VERFESTIGUNG/VERKITTUNG

☐ Karbonat ☐ Fe-Oxide ☐ Quarz ☐ Ton

☐ linsig/knollig ☐ plattig/bankig

☐ cm- ☐ dm- ☐ m Bereich

13. ÜBERLAGERENDE VERMITTERUNGSSCHICHT

☒ < 20 cm ☐ 20-100 cm ☐ > 100 cm

14. VERUNREINIGUNGEN

☐ erdig/humos ☒ Fe-Oxide

15. BEMERKUNGEN

HOFFNUNGSGEBIET NR. 04/4

FOLGEBLATT

LOCKERGESTEINSPROFIL

in m	LITHO-LOGIE	BESCHREIBUNG
5,0		leicht toniger Fein- bis Mittelsand mit Kleinrippeln
5,0		Feinkies bis Mittelsand

HOFFNUNGSGEBIET NR. 04/5

Nr. der Vorkommen Berichtsjahr 1984

Kartenblatt Nr. 166

406/1

ROHSTOFF SAND, KIES

ALLGEMEINES1. LAGE DES GEBIETES☐ Graben ☐ Talboden ☐ Ebene ☐ Hangfuß ☐ Hang ☒ Kuppe2. HANGNEIGUNG☐ flach ☐ mäßig geneigt ☒ steil3. ROHSTOFFVORRÄTE☒ wahrscheinlich ☐ angedeutet ☐ vermutet☒ < 0,5 Mio.m³ ☐ 0,5-1 Mio.m³ ☐ 1-3 Mio.m³ ☐ > 3 Mio.m³GRÖBKLASTISCHE LOCKERGESTEINE II (KIES, SAND)1. KORNGRÖSSEN (nach DINORM B4400)☐ Blöcke/Steine ☐ Grob- ☒ Mittel- ☒ Fein-Kies☒ Grob- ☒ Mittel- ☒ Fein-Sand ☐ Silt ☐ Ton2. MENGENVERHÄLTNISS KIES/SAND☐ überwieg. Kies ☐ ausgeglichen ☒ überwieg. Sand3. MENGENANTEIL DES FEINMATERIALS☐ über 1/3 ☐ 1/3-1/10 ☐ unter 1/104. SANDLITHOLOGIE☒ Quarzsand ☐ Karbonatsand ☒ glimmerführend5. LITHOLOGIE DER GERÖLLE☒ Quarz ☐ Gneis/Granit ☐ Glimmerschiefer ☐ Grüngestein☐ Marmor ☐ Kalk ☐ Dolomit ☐ Quarzit ☐ Sandstein☐ Tonstein ☐ Tonklasten ☐ Sonstige6. HAUPTKOMPONENTEN☒ Quarz ☐ Karbonate ☐ Metamorphite7. KORNGRÖSSE DES GRÖBSTEN KIESES☐ durchschnittlich .0.5-1cm... ☐ maximal .2cm.....8. VERWITTERUNG☒ frisch ☐ angewittert ☐ verwittert ☐ Gesteinsleichen9. SORTIERUNG☒ gut ☐ schlecht10. RUNDUNG☐ kantig ☒ kantengerundet ☒ gerundet ☐ stark gerundet

11. FORM

☒ plattig ☒ länglich ☒ blockig/isometrisch

12. VERFESTIGUNG/VERKITTUNG

☐ Karbonat ☐ Fe-Oxide ☐ Quarz ☐ Ton

☐ linsig/knollig ☐ plattig/bankig

☐ cm- ☐ dm- ☐ m Bereich

13. ÜBERLAGERENDE VERMITTERUNGSSCHICHT

☒ < 20 cm ☒ 20-100 cm ☐ > 100 cm

14. VERUNREINIGUNGEN

☐ erdig/humos ☒ Fe-Oxide

15. BEMERKUNGEN

„Kornberg-Schiefer“, Sand/Kies - Wechselkategorie

HOFFUNGSGEBIET NR. 04/6

Nr. der Vorkommen Berichtsjahr 1984

Kartenblatt Nr. 192

407/1

ROHSTOFF SAND

ALLGEMEINES1. LAGE DES GEBIETES☐ Graben ☐ Talboden ☐ Ebene ☐ Hangfuß ☒ Hang ☐ Kuppe2. HANGNEIGUNG☐ flach ☐ mäßig geneigt ☒ steil3. ROHSTOFFVORRÄTE☒ wahrscheinlich ☐ angedeutet ☐ vermutet☒ < 0,5 Mio.m³ ☐ 0,5-1 Mio.m³ ☐ 1-3 Mio.m³ ☐ > 3 Mio.m³GROBKLASTISCHE LOCKERGESTEINE II (KIES, SAND)1. KORNGRÖSSEN (nach DIN 8400)☐ Blöcke/Steine ☐ Grob- ☐ Mittel- ☐ Fein-Kies☒ Grob- ☒ Mittel- ☒ Fein-Sand ☐ Silt ☐ Ton2. MENGENVERHÄLTNIS KIES/SAND☐ überwiegt. Kies ☐ ausgeglichen ☐ überwiegt. Sand3. MENGENANTEIL DES FEINMATERIALS☐ über 1/3 ☐ 1/3-1/10 ☐ unter 1/104. SANDLITHOLOGIE☒ Quarzsand ☐ Karbonatsand ☒ glimmerführend5. LITHOLOGIE DER GERÖLLE☐ Quarz ☐ Gneis/Granit ☐ Glimmerschiefer ☐ Grüngestein☐ Marmor ☐ Kalk ☐ Dolomit ☐ Quarzit ☐ Sandstein☐ Tonstein ☐ Tonklasten ☐ Sonstige6. HAUPTKOMPONENTEN☐ Quarz ☐ Karbonate ☐ Metamorphite7. KORNGRÖSSE DES GRÖßTEN KIESES☐ durchschnittlich ☐ maximal8. VERWITTERUNG☐ frisch ☐ angewittert ☐ verwittert ☐ Gesteinsleichen9. SORTIERUNG ☐ gut ☐ schlecht10. RUNDUNG☐ kantig ☐ kantengerundet ☐ gerundet ☐ stark gerundet

11. FORM
☐ plattig ☐ länglich ☐ blockig/isometrisch
12. VERFESTIGUNG/VERKITUNG
☐ Karbonat ☐ Fe-Oxide ☐ Quarz ☐ Ton
☐ linsig/knollig ☐ plattig/bänlig
☐ cm- ☐ dm- ☐ m Bereich
13. ÜBERLAGERTE VERMITTERUNGSSCHICHT
☒ < 20 cm ☒ 20-100 cm ☐ > 100 cm
14. VERUNREINIGUNGEN
☐ erdig/humos ☐ Fe-Oxide
15. BEMERKUNGEN

Polgebilde vorhanden ☐
 Lochergerüstausprägung ☐

HOFFNUNGSGEBIET NR. 04/7

Nr. der Vorkommen Berichtsjahr 1984

Kartenblatt Nr. 191

407/2

ROHSTOFF SAND

ALLGEMEINES1. LAGE DES GEBIETES☐ Graben ☐ Talboden ☐ Ebene ☐ Hangfuß ☒ Hang ☐ Kuppe2. HANGNEIGUNG☐ flach ☐ mäßig geneigt ☒ steil3. ROHSTOFFVORRÄTE☒ wahrscheinlich ☐ angedeutet ☐ vermutet☐ < 0,5 Mio.m³ ☐ 0,5-1 Mio.m³ ☐ 1-3 Mio.m³ ☒ > 3 Mio.m³GROBKLASTISCHE LOCKERGESTEINE II (KIES, SAND)1. KORNGRÖSSEN (nach DIN 18400)☐ Blöcke/Steine ☐ Grob- ☐ Mittel- ☒ Fein-Kies☒ Grob- ☒ Mittel- ☒ Fein-Sand ☐ Silt ☐ Ton2. MENGENVERHÄLTNIS KIES/SAND☐ überwieg. Kies ☐ ausgeglichen ☒ überwieg. Sand3. MENGENANTEIL DES FEINMATERIALS☐ über 1/3 ☐ 1/3-1/10 ☐ unter 1/104. SANDLITHOLOGIE☒ Quarzsand ☐ Karbonatsand ☒ glimmerführend5. LITHOLOGIE DER GERÖLLE☒ Quarz ☒ Gneis/Granit ☐ Glimmerschiefer ☐ Grüngestein☐ Marmor ☐ Kalk ☐ Dolomit ☒ Quarzit ☐ Sandstein☐ Tonstein ☐ Tonklasten ☐ Sonstige6. HAUPTKOMPONENTEN☒ Quarz ☐ Karbonate ☐ Metamorphite7. KORNGRÖSSE DES GRÖBSTEN KIESES☐ durchschnittlich ☐ maximal8. VERWITTERUNG☐ frisch ☐ angewittert ☐ verwittert ☐ Gesteinsleichen9. SORTIERUNG☐ gut ☐ schlecht10. RUNDUNG☐ kantig ☐ kantengerundet ☐ gerundet ☐ stark gerundet

11. FORM

☐ plattig ☐ länglich ☐ blockig/isometrisch

12. VERFESTIGUNG/VERKITTUNG

☐ Karbonat ☐ Fe-Oxide ☐ Quarz ☐ Ton
☐ linsig/knollig ☐ plattig/bankig
☐ cm- ☐ dm- ☐ m Bereich

13. ÜBERLAGERENDE VERWITTERUNGSSCHICHT

☐ 20 cm ☐ 20-100 cm ☐ 100 cm

14. VERUNREINIGUNGEN

☐ erdig/humos ☒ Fe-Oxide

15. BEMERKUNGEN

Fein-Grabsand, traufarm-Schrägschichtung,
 vereinzelt Feinbänken und -lagen

HOFFNUNGSGEBIET NR. 04/8

Nr. der Vorkommen Berichtsjahr 1984

Kartenblatt Nr. 191

408/1

ROHSTOFF SAND

ALLGEMEINES1. LAGE DES GEBIETES☐ Graben ☐ Talboden ☐ Ebene ☐ Hangfuß ☒ Hang ☐ Kuppe2. HANGNEIGUNG☐ flach ☒ mäßig geneigt ☐ steil3. ROHSTOFFVORRÄTE☒ wahrscheinlich ☐ angedeutet ☐ vermutet☒ < 0,5 Mio.m³ ☐ 0,5-1 Mio.m³ ☐ 1-3 Mio.m³ ☐ > 3 Mio.m³GROBKLASTISCHE LOCKERGESTEINE II (KIES, SAND)1. KORNGRÖSSEN (nach ÖNORM B4400)☐ Blöcke/Steine ☐ Grob- ☐ Mittel- ☐ Fein-Kies☐ Grob- ☒ Mittel- ☒ Fein-Sand ☐ Silt ☐ Ton2. MENGENVERHÄLTNIS KIES/SAND☐ Überwieg.Kies ☐ ausgeglichen ☐ Überwieg.Sand3. MENGENANTEIL DES FEINMATERIALS☐ über 1/3 ☐ 1/3-1/10 ☐ unter 1/104. SANDLITHOLOGIE☒ Quarzsand ☐ Karbonatsand ☒ glimmerführend *gering*5. LITHOLOGIE DER GERÖLLE☐ Quarz ☐ Gneis/Granit ☐ Glimmerschiefer ☐ Grüngestein☐ Marmor ☐ Kalk ☐ Dolomit ☐ Quarzit ☐ Sandstein☐ Tonstein ☐ Tonklasten ☐ Sonstige6. HAUPTKOMPONENTEN☐ Quarz ☐ Karbonate ☐ Metamorphite7. KORNGRÖSSE DES GRÖBSTEN KIESES☐ durchschnittlich ☐ maximal8. VERWITTERUNG☐ frisch ☐ angewittert ☐ verwittert ☐ Gesteinsleichen9. SORTIERUNG☐ gut ☐ schlecht10. RUNDUNG☐ kantig ☐ kantengerundet ☐ gerundet ☐ stark gerundet

11. FORM

☐ plattig ☐ länglich ☐ blockig/isometrisch

12. VERFESTIGUNG/VERKITTUNG

☐ Karbonat ☐ Fe-Oxide ☐ Quarz ☐ Ton

☐ linsig/knollig ☐ plattig/bankig

☐ cm- ☐ dm- ☐ m Bereich

13. ÜBERLAGERENDE VERWITTERUNGSSCHICHT

☐ < 20 cm ☒ 20-100 cm ☐ > 100 cm

14. VERUNREINIGUNGEN

☐ erdig/humus ☐ Fe-Oxide

15. BEMERKUNGEN

Zur eventueller Abbau wäre wegen Rutschgefahr
im Bereich der Straße problematisch.

HOFFNUNGSGEBIET NR.

04/8

FOLGEBLATT

LOCKERGESTEINSPROFIL

in m	LITHO- LOGIE	BESCHREIBUNG
	X X X	Humus
8,0		graubrauner Fein- bis Mittelsand, teilweise linsig verfestigt;
3,0		Fein- bis Mittelsand in Horizontalschichtung, lagenweise Schrägschichtung; lagenweise etwas tonig, bis max. 5 cm mächtig; Fe-Ox-Verunreinigung in cm-mm-Lagen — — — Grenze nicht aufgeschlossen

HOFFNUNGSGEBIET NR. 04/9

Nr. der Vorkommen Berichtsjahr 1984

Kartenblatt Nr. 191

408/2

ROHSTOFF SAND

ALLGEMEINES1. LAGE DES GEBIETES☐ Graben ☐ Talboden ☐ Ebene ☐ Hangfuß ☒ Hang ☐ Kuppe2. HANGNEIGUNG☒ flach ☐ mäßig geneigt ☐ steil3. ROHSTOFFVORRÄTE☒ wahrscheinlich ☐ angedeutet ☐ vermutet☐ < 0,5 Mio.m³ ☐ 0,5-1 Mio.m³ ☐ 1-3 Mio.m³ ☒ > 3 Mio.m³GROBKLASTISCHE LOCKERGESTEINE II (KIES, SAND)1. KORNGRÖSSEN (nach ÖNORM 24400)☐ Blöcke/Steine ☐ Grob- ☐ Mittel- ☐ Fein-Kies☐ Grob- ☒ Mittel- ☒ Fein-Sand ☐ Silt ☐ Ton2. MENGENVERHÄLTNIS KIES/SAND☐ Überwieg.Kies ☐ ausgeglichen ☐ Überwieg.Sand3. MENGENANTEIL DES FEINMATERIALS☐ über 1/3 ☐ 1/3-1/10 ☐ unter 1/104. SANDLITHOLOGIE☒ Quarzsand ☐ Karbonatsand ☒ glimmerführend *gering*5. LITHOLOGIE DER GERÖLLE☐ Quarz ☐ Gneis/Granit ☐ Glimmerschiefer ☐ Grünstein☐ Marmor ☐ Kalk ☐ Dolomit ☐ Quarzit ☐ Sandstein☐ Tonstein ☐ Tonklasten ☐ Sonstige6. HAUPTKOMPONENTEN☐ Quarz ☐ Karbonate ☐ Metamorphite7. KORNGRÖSSE DES GRÖBSTEN KIESES☐ durchschnittlich ☐ maximal8. VERWITTERUNG☐ frisch ☐ angewittert ☐ verwittert ☐ Gesteinsleichen9. SORTIERUNG☐ gut ☐ schlecht10. RUNDUNG☐ kantig ☐ kantengerundet ☐ gerundet ☐ stark gerundet

11. FORM
☐ plattig ☐ länglich ☐ blockig/isometrisch

12. VERFESTIGUNG/VERKITTUNG
☐ Karbonat ☒ Fe-Oxide ☐ Quarz ☐ Ton
☐ linsig/knollig ☐ plattig/bankig
☒ cm-mm ☐ dm- ☐ m Bereich

13. ÜBERLAGERENDE VERWITTERUNGSSCHICHT
☒ < 20 cm ☐ 20-100 cm ☐ > 100 cm

14. VERUNREINIGUNGEN
☐ erdig/humos ☒ Fe-Oxide

15. BEMERKUNGEN

x) Gemeinsam mit Vorkommen 408/1

Sand weist starke Verunreinigung durch
 Eisenhydroxide auf.

Vorräte sind gemeinsam mit 408/1 sehr groß.

Die Unterlagerung wird stets durch
 Kiese (Kupfersteiner Schotter) gebildet, jedoch
 niemals aufgeschlossen.

HOFFNUNGSGEBIET NR. 04/10

Nr. der Vorkommen Berichtsjahr 1984

Kartenblatt Nr. 192

410/1

ROHSTOFF SAND, KIES

ALLGEMEINES1. LAGE DES GEBIETES☐ Graben ☐ Talboden ☐ Ebene ☐ Hangfuß ☐ Hang ☒ Kuppe2. HANGNEIGUNG☐ flach ☐ mäßig geneigt ☒ steil3. ROHSTOFFVORRÄTE☒ wahrscheinlich ☐ angedeutet ☐ vermutet☒ < 0.5 Mio.m³ ☐ 0.5-1 Mio.m³ ☐ 1-3 Mio.m³ ☐ > 3 Mio.m³GROBKLASTISCHE LOCKERGESTEINE II (KIES, SAND)1. KORNGRÖSSEN (nach UHORN 1940)☐ Blöcke/Steine ☒ Grob- ☒ Mittel- ☐ Fein-Kies
☒ Grob- ☒ Mittel- ☐ Fein-Sand ☐ Silt ☐ Ton2. MENGENVERHÄLTNIS KIES/SAND☐ Überwieg. Kies ☒ ausgeglichen ☐ Überwieg. Sand3. MENGENANTEIL DES FEINMATERIALS☐ über 1/3 ☐ 1/3-1/10 ☐ unter 1/104. SANDLITHOLOGIE☒ Quarzsand ☐ Karbonatsand ☒ glimmerführend5. LITHOLOGIE DER GERÖLLE☒ Quarz ☒ Gneis/Granit ☐ Glimmerschiefer ☐ Grüngestein
☐ Marmor ☐ Kalk ☐ Dolomit ☒ Quarzit ☐ Sandstein
☐ Tonstein ☐ Tonklasten ☐ Sonstige6. HAUPTKOMPONENTEN☒ Quarz ☐ Karbonate ☐ Metamorphite7. KORNGRÖSSE DES GRÖBSTEN KIESES☐ durchschnittlich ☐ maximal8. VERWITTERUNG☐ frisch ☒ angewittert ☒ verwittert ☐ Gesteinsgleichen9. SORTIERUNG☐ gut ☒ schlecht10. RUNDUNG☐ kantig ☒ kantengerundet ☒ gerundet ☐ stark gerundet

11. FORM
☒ plattig ☒ länglich ☒ blockig/isometrisch

12. VERFESTIGUNG/VERKITUNG
☐ Karbonat ☐ Fe-Oxide ☐ Quarz ☐ Ton
☐ linsig/knollig ☐ plattig/bankig
☐ cm- ☐ dm- ☐ m-Bereich

13. ÜBERLAGERnde VERWITTERUNGSSCHICHT
☐ < 20 cm ☒ 20-100 cm ☐ > 100 cm

14. VERUNREINIGUNGEN
☐ erdig/humos ☒ Fe-Oxide

15. BEMERKUNGEN

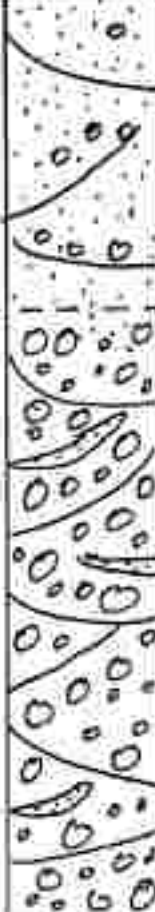
Vorkommen wird von Tuff überlagert, daher
 sind die Variete eher gering eingeschätzt.
 Im Liegenden nicht aufgeschlossen, eher
 Kategorie a: 0,5-1 Mio m³ möglich.

HOFFNUNGSGEBIET NR.

04/10

FOLGEBLATT

LOCKERGESTEINSPROFIL

in m	LITHOLOGIE	BESCHREIBUNG
4,0		Mittel- bis Grobsand und Kies, wie liegend, aber Sand überwiegt; schlecht aufgeschlossen ----- Grenze nicht aufgeschlossen Mittel- bis Grobkies in breit muldenförmiger Lagerung (Muldenbreite ca. 15 m); eingelagert sind Sandlinsen

HOFFNUNGSGEBIET NR. 04/11

Nr. der Vorkommen Berichtsjahr 1984

Kartenblatt Nr. 192

410/2

ROHSTOFF SAND

ALLGEMEINES1. LAGE DES GEBIETES☐ Graben ☐ Talboden ☐ Ebene ☐ Hangfuß ☐ Hang ☒ Kuppe2. HANGNEIGUNG☐ flach ☒ mäßig geneigt ☐ steil3. ROHSTOFFVORRÄTE☒ wahrscheinlich ☐ angedeutet ☐ vermutet☒ < 0,5 Mio.m³ ☐ 0,5-1 Mio.m³ ☐ 1-3 Mio.m³ ☐ 3 Mio.m³GROBKLASTISCHE LOCKERGESTEINE II (KIES, SAND)1. KORNGRÖSSEN (nach DÜRN 84400)☐ Blöcke/Steine ☐ Grob- ☐ Mittel- ☐ Fein-Kies☒ Grob- ☒ Mittel- ☐ Fein-Sand ☒ Silt ☐ Ton2. MENGENVERHÄLTNIS KIES/SAND☐ überwieg. Kies ☐ ausgeglichen ☐ überwieg. Sand3. MENGENANTEIL DES FEINMATERIALS☐ über 1/3 ☐ 1/3-1/10 ☒ unter 1/104. SANDLITHOLOGIE☒ Quarzsand ☐ Karbonatsand ☒ glimmerführend5. LITHOLOGIE DER GERÖLLE☐ Quarz ☐ Gneis/Granit ☐ Glimmerschiefer ☐ Grüngestein☐ Marmor ☐ Kalk ☐ Dolomit ☐ Quarzit ☐ Sandstein☐ Tonstein ☐ Tonklasten ☐ Sonstige6. HAUPTKOMPONENTEN☐ Quarz ☐ Karbonate ☐ Metamorphite7. KORNGRÖSSE DES GRÖBSTEN KIESES☐ durchschnittlich ☐ maximal8. VERWITTERUNG☐ frisch ☐ angewittert ☐ verwittert ☐ Gesteinsleichen9. SORTIERUNG☐ gut ☐ schlecht10. RUNDUNG☐ kantig ☐ kantengerundet ☐ gerundet ☐ stark gerundet

11. FORM
☐ plattig ☐ länglich ☐ blockig/isometrisch
12. VERFESTIGUNG/VERKITUNG
☐ Karbonat ☐ Fe-Oxide ☐ Quarz ☐ Ton
☐ linzig/knollig ☐ plattig/bankig
☐ cm- ☐ dm- ☐ m Bereich
13. ÜBERLAGERnde VERWITTERUNGSSCHICHT
☒ < 20 cm ☐ 20-100 cm ☐ > 100 cm
14. VERUNREINIGUNGEN
☐ erdig/nunbe ☒ Fe-Oxide
15. BEMERKUNGEN
 Überlagerung durch Tuff

FEINKLASTISCHE LOCKERGESTEINE (LEHM, TON)

1. GESTEINSART/BODENTYP SILT
2. PLASTIZITÄT (XNETVERSUCH (nach UNORM 84400))
☐ leicht ☒ mittel ☐ ausgeprägt
3. TROCKENFESTIGKEIT (nach UNORM 84400)
☐ keine ☐ niedrige ☒ mittlere ☐ hohe
4. SCHNEIDVERSUCH/SCHNITTFLÄCHE (nach UNORM 84400)
☐ stumpf (U) ☐ matt (UM) ☐ glatt (TL) ☐ glänzend (T)
5. BRUCH
☐ blockig ☐ plattig ☐ muschelig ☐ splittrig
6. SCHICHTUNG/LAMINATION
☐ massig ☐ sehr dick ☐ dick ☐ mittel ☐ dünn
☒ dicklaminiert ☐ dünnlaminiert
7. BEMERKUNGEN

HOFFNUNGSGEBIET NR.

04/11

FOLGEBLATT

LOCKERGESTEINSPROFIL

1 m	LITHO- LOGIE	BESCHREIBUNG
4,0		Mittel- bis Grobsand, horizontalgeschichtet; 10-50 cm mächtige Siltlagen.

HOFFNUNGSGEBIET NR. 04/12

Nr. der Vorkommen Berichtsjahr 1984

Kartenblatt Nr. 142

410/4

ROHSTOFF Kies

ALLGEMEINES1. LAGE DES GEBIETES☐ Graben ☐ Talboden ☐ Ebene ☐ Hangfuß ☐ Hang ☒ Kuppe2. HANGNEIGUNG☐ flach ☒ mäßig geneigt ☐ steil3. ROHSTOFFVORRÄTE☒ wahrscheinlich ☐ angedeutet ☐ vermutet☐ < 0,5 Mio.m³ ☒ 0,5-1 Mio.m³ ☐ 1-3 Mio.m³ ☐ > 3 Mio.m³GROBKLASTISCHE LOCKERGESTEINE II (KIES, SAND)1. KORNGRÖSSEN (nach DIN 84400)☐ Blöcke/Steine ☒ Grob- ☒ Mittel- ☐ Fein-Kies☐ Grob- ☒ Mittel- ☐ Fein-Sand ☐ Silt ☐ Ton2. MENGENVERHÄLTNIS KIES/SAND☒ überwiegt. Kies ☐ ausgeglichen ☐ überwiegt. Sand3. MENGENANTEIL DES FEINMATERIALS☐ über 1/3 ☐ 1/3-1/10 ☐ unter 1/104. SANDLITHOLOGIE☒ Quarzsand ☐ Karbonatsand ☒ glimmerführend5. LITHOLOGIE DER GERÖLLE☒ Quarz ☒ Gneis/Granit ☐ Glimmerschiefer ☐ Grüngestein☐ Marmor ☐ Kalk ☐ Dolomit ☒ Quarzit ☐ Sandstein☐ Tonstein ☐ Tonklasten ☐ Sonstige6. HAUPTKOMPONENTEN☒ Quarz ☐ Karbonate ☐ Metamorphite7. KORNGRÖSSE DES GRÖBSTEN KIESES☐ durchschnittlich ... 2 cm ... ☐ maximal ... 3-4 cm ...8. VERWITTERUNG☐ frisch ☒ angewittert ☒ verwittert ☐ Gesteinsleichen9. SORTIERUNG☐ gut ☒ schlecht10. RUNDUNG☐ kantig ☒ kantengerundet ☒ gerundet ☐ stark gerundet

11. FORM

☐ plattig ☒ länglich ☒ blockig/isometrisch

12. VERFESTIGUNG/VERKITUNG

☐ Karbonat ☐ Fe-Oxide ☐ Quarz ☐ Ton

☐ linzig/knollig ☐ plattig/bankig

☐ cm- ☐ dm- ☐ m Bereich

13. ÜBERLAGERnde VERWITTERUNGSSCHICHT

☐ < 20 cm ☒ 20-100 cm ☐ > 100 cm

14. VERUNREINIGUNGEN

☐ erdig/humos ☒ Fe-Oxide

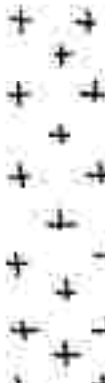
15. BEMERKUNGEN

Vorräte: Aufschluss auf der Kuppe wird von Tuff
überlagert. Vorräte im Liegenden bei
steiler Hangneigung.

HOFFNUNGSGEBIET NR. 04/12

FOLGEBLATT

LOCKERGESTEINSPROFIL

in m	LITHO- LOGIE	BESCHREIBUNG
		Tuff
5,0		Mittel- bis Grobkies, in trogförmiger Schrägschichtung, Dachziegellagerung, korngestützt, Matrix ist Mittelsand.

HOFFNUNGSGEBIET NR. 04/13

Nr. der Vorkommen Berichtsjahr 1984

Kartenblatt Nr. 192

410/3

ROHSTOFF SAND, KIES

ALLGEMEINES1. LAGE DES GEBIETES
☐ Graben ☐ Talboden ☐ Ebene ☐ Hangfuß ☒ Hang ☐ Kuppe
2. HANGNEIGUNG
☐ flach ☐ mäßig geneigt ☒ steil
3. ROHSTOFFVORRÄTE
☒ wahrscheinlich ☐ angedeutet ☐ vermutet
☐ < 0,5 Mio.m³ ☐ 0,5-1 Mio.m³ ☒ 1-3 Mio.m³ ☐ > 3 Mio.m³
GROBKLASTISCHE LOCKERGESTEINE II (KIES, SAND)1. KORNGRÖSSEN (nach DINORM B4400)
☐ Blöcke/Steine ☒ Grob- ☒ Mittel- ☐ Fein-Kies
☐ Grob- ☒ Mittel- ☐ Fein-Sand ☐ Silt ☐ Ton
2. MENGENVERHÄLTNIS KIES/SAND
☒ überwiegt. Kies ☐ ausgeglichen ☐ überwiegt. Sand
3. MENGENANTEIL DES FEINMATERIALS
☐ über 1/3 ☐ 1/3-1/10 ☐ unter 1/10
4. SANDLITHOLOGIE
☒ Quarssand ☐ Karbonatsand ☒ glimmerführend
5. LITHOLOGIE DER GERÖLLE
☒ Quarz ☒ Gneis/Granit ☐ Glimmerschiefer ☐ Grünschiefer
☐ Marmor ☐ Kalk ☐ Dolomit ☐ Quarzit ☐ Sandstein
☐ Tonstein ☐ Tonklasten ☐ Sonstige
6. HAUPTKOMPONENTEN
☒ Quarz ☐ Karbonate ☐ Metamorphite
7. KORNGRÖSSE DES GRÖBSTEN KIESES
☐ durchschnittlich ... 1-2 cm ... ☐ maximal ... 3-4 cm ...
8. VERWITTERUNG
☐ frisch ☒ angewittert ☐ verwittert ☒ Gesteinsleichen
9. SORTIERUNG
☒ gut ☐ schlecht
10. RUNDUNG
☐ kantig ☒ kantengerundet ☒ gerundet ☐ stark gerundet

11. FORM
☒ plattig ☒ länglich ☒ blockig/isometrisch

12. VERFESTIGUNG/VERKITTUNG
☐ Karbonat ☒ Fe-Oxide ☐ Quarz ☐ Ton
☐ linsig/knollig ☒ plattig/bankig
☒ cm- ☒ dm- ☐ m Bereich

13. ÜBERLAGERnde VERWITTERUNGSSCHICHT
☐ < 20 cm ☒ 20-100 cm ☐ > 100 cm

14. VERUNREINIGUNGEN
☐ erdig/humos ☒ Fe-Oxide

15. BEMERKUNGEN

TABORER SCHOTTER, TANNEN G

HOFFNUNGSGEBIET NR.

04/13

FOLGEBLATT

LOCKERGESTEINSPROFIL

in m	LITHO-LOGIE	BESCHREIBUNG
10,0		horizontal geschichteter Mittel- bis Grobkies, vereinzelt Sandlinsen und -lagen bis ca. 10 cm mächtig; Kies weist Dachziegellagerung auf; Porenräume mit Mittel- sand gefüllt.

HOFFUNGSGEBIET NR. 04/14

Nr. der Vorkommen Berichtsjahr 1984

Kartenblatt Nr. 191

415/1

ROHSTOFF KIES

ALLGEMEINES1. LAGE DES GEBIETES☐ Graben ☐ Talboden ☐ Ebene ☐ Hangfuß ☐ Hang ☒ Kuppe2. HANGNEIGUNG☐ flach ☒ mäßig geneigt ☐ steil3. ROHSTOFFVORRÄTE☒ wahrscheinlich ☐ angedeutet ☐ vermutet
☐ < 0,5 Mio.m³ ☐ 0,5-1 Mio.m³ ☒ 1-3 Mio.m³ ☐ > 3 Mio.m³GROBKLASTISCHE LOCKERGESTEINE II (KIES, SAND)1. KORNGRÖSSEN (nach DINORM 34400)☒ Blöcke/Steine ☒ Grob- ☒ Mittel- ☐ Fein-Kies
☐ Grob- ☒ Mittel- ☐ Fein-Sand ☐ Silt ☐ Ton ☒ LEHM2. MENGENVERHÄLTNIS KIES/SAND☒ Überwieg.Kies ☐ ausgeglichen ☐ Überwieg.Sand3. MENGENANTEIL DES FEINMATERIALS☐ über 1/3 ☒ 1/3-1/10 ☐ unter 1/104. SANDLITHOLOGIE☒ Quarzsand ☐ Karbonatsand ☒ glimmerführend5. LITHOLOGIE DER GERÖLLE☒ Quarz ☒ Gneis/Granit ☐ Glimmerschiefer ☐ Grünschiefer
☐ Marmor ☐ Kalk ☐ Dolomit ☒ Quarzit ☐ Sandstein
☐ Tonstein ☐ Tonklasten ☐ Sonstige6. HAUPTKOMPONENTEN☒ Quarz ☐ Karbonate ☒ Metamorphite7. KORNGRÖSSE DES GRÖBSTEN KIESES☐ durchschnittlich 3cm ☐ maximal 20cm8. VERWITTERUNG☐ frisch ☐ angewittert ☒ verwittert ☒ Gesteinsleichen9. SORTIERUNG☐ gut ☒ schlecht10. RUNDUNG☐ kantig ☒ kantengerundet ☒ gerundet ☐ stark gerundet

11. FORM
☐ plattig ☒ länglich ☒ blockig/isometrisch
12. VERFESTIGUNG/VERKITUNG
☐ Karbonat ☐ Fe-Oxide ☐ Quarz ☐ Ton
☐ linsig/knollig ☐ plattig/bankig
☐ cm- ☐ dm- ☐ m Bereich
13. ÜBERLAGERENDE VERWITTERUNGSSCHICHT
☐ < 20 cm ☒ 20-100 cm ☐ > 100 cm
14. VERUNREINIGUNGEN
☐ erdig/humos ☒ Fe-Oxide
15. BEMERKUNGEN
 Vorräte: Kies $\sim 1 \text{ Mio m}^3$

FEINKLASTISCHE LOCKERGESTEINE (LEHM, TON)

1. GESTEINSART/BOIDENTYP Lehm
2. PLASTIZITÄT (KNETVERSUCH (nach ÖNORM B4400))
☒ leicht ☐ mittel ☐ ausgeprägt
3. TROCKENFESTIGKEIT (nach ÖNORM B4400)
☐ keine ☐ niedrige ☒ mittlere ☐ hohe
4. SCHNEIDVERSUCH/SCHNITTFLÄCHE (nach ÖNORM B4400)
☐ stumpf(U) ☐ matt(M) ☐ glatt(TL) ☐ glänzend(T)
5. BRUCH
☒ blockig ☐ plattig ☐ muschelig ☒ splittrig
6. SCHICHTUNG/LAMINATION
☒ mässig ☐ sehr dick ☐ dick ☐ mittel ☐ dünn
☐ dicklaminiert ☐ dünnlaminiert
7. BEMERKUNGEN

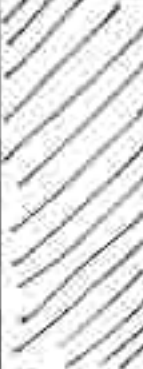
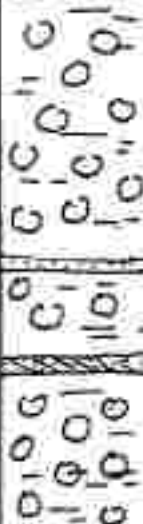
Lehm bildet Haube über dem Hügel
 Vorräte Lehm $\sim 0,025 \text{ m}^3$

HOFFNUNGSGEBIET NR.

04/14

FOLGEBLATT

LOCKERGESTEINSPROFIL

in m	LITHO-LOGIE	BESCHREIBUNG
	XXXX	Humus
5,0		Lehm, rötlich bis violett gefärbt, örtlich auch grau-braun, örtlich stärker sandig
7,0		dachziegelartig gelagerter Grobkies, korngestütet; Matrix teilweise lehmig; örtlich bis 20 cm mächtige Sandlinsen, manchmal mit planarer Schrägschichtung. Kies ist stark verwittert, teilweise bis zum völligen Zerfall.

HOFFNUNGSGEBIET NR. 04/15

Nr. der Vorkommen Berichtsjahr 1984

Kartenblatt Nr. 191

416/1

ROHSTOFF SAND

ALLGEMEINES1. LAGE DES GEBIETES☐ Graben ☐ Talboden ☐ Ebene ☐ Hangfuß ☒ Hang ☐ Kuppe2. HANGNEIGUNG☒ Flach ☒ mäßig geneigt ☐ steil3. ROHSTOFFVORRÄTE☒ wahrscheinlich ☐ angedeutet ☐ vermutet☒ < 0,5 Mio.m³ ☒ 0,5-1 Mio.m³ ☐ 1-3 Mio.m³ ☐ > 3 Mio.m³GROBKLASTISCHE LOCKERGESTEINE II (KIES, SAND)1. KORNGRÖSSEN (nach D4400)☐ Blöcke/Steine ☐ Grob- ☐ Mittel- ☒ Fein-Kies
☒ Grob- ☒ Mittel- ☒ Fein-Sand ☐ Silt ☐ Ton2. MENGENVERHÄLTNIS KIES/SAND☐ Überwieg. Kies ☐ ausgeglichen ☒ Überwieg. Sand3. MENGENANTEIL DES FEINMATERIALS☐ über 1/3 ☐ 1/3-1/10 ☐ unter 1/104. SANDLITHOLOGIE☒ Quarzsand ☒ Karbonatsand ☒ glimmerführend5. LITHOLOGIE DER GERÖLLE☒ Quarz ☒ Gneis/Granit ☐ Glimmerschiefer ☐ Grüngestein
☐ Marmor ☐ Kalk ☐ Dolomit ☐ Quarzit ☐ Sandstein
☐ Tonstein ☐ Tonklasten ☐ Sonstige6. HAUPTKOMPONENTEN☒ Quarz ☐ Karbonate ☐ Metamorphite7. KORNGRÖSSE DES GRÖBSTEN KIESES☐ durchschnittlich ☐ maximal 2 cm8. VERWITTERUNG☒ frisch ☒ angewittert ☐ verwittert ☐ Gesteinsleichen9. SORTIERUNG☐ gut ☐ schlecht10. RUNDUNG☐ kantig ☐ kantengerundet ☒ gerundet ☒ stark gerundet

11. FORM
☐ plattig ☐ länglich ☒ blockig/isometrisch
12. VERFESTIGUNG/VERKITTUNG
☒ Karbonat ☒ Fe-Oxide ☐ Quarz ☐ Ton
☐ linsig/knollig ☐ plattig/bankig
☐ cm- ☒ dm- ☐ m Bereich
13. ÜBERLAGERnde VERWITTERUNGSSCHICHT
☐ 20 cm ☐ 20-100 cm ☐ 100 cm
14. VERUNREINIGUNGEN
☐ erdig/humos ☒ Fe-Oxide
15. BEMERKUNGEN

HOFFNUNGSGEBIET NR.

04/15

FOLGEBLATT

LOCKERGESTEINSPROFIL

in m	LITHO-LOGIE	BESCHREIBUNG
10,0		grauer Fein- bis Grobsand mit wenig Feinkies; Muldenförmige Schrägschichtung, Rinnen; die Settlänge beträgt zwischen 0,5 und 4 m, die Mächtigkeit zwischen 0,2 und 1 m; im unteren Drittel treten plattige Verfestigungen (ca. 1 m x 0,5 m x 0,1 m) auf; Bindemittel ist karbonatisch; auch der Sand in diesem Teil enthält Karbonatkörner; Verkittung auch durch Eisenhydroxide zu Röhrenform.

HOFFNUNGSGEBIET NR. 04/16

Nr. des Vorkommens Berichtsjahr 1984

Kartenblatt Nr. 191

416/2

ROHSTOFF SAND, KIES

ALLGEMEINES1. LAGE DES GEBIETES☐ Graben ☐ Talboden ☐ Ebene ☐ Hangfuß ☒ Hang ☐ Kuppe2. HANGNEIGUNG☐ flach ☐ mäßig geneigt ☒ steil3. ROHSTOFFVORRÄTE☒ wahrscheinlich ☐ angedeutet ☐ vermutet☒ < 0,5 Mio.m³ ☐ 0,5-1 Mio.m³ ☐ 1-3 Mio.m³ ☐ > 3 Mio.m³GROBKLASTISCHE LOCKERGESTEINE II (KIES, SAND)1. KORNGRÖSSEN (nach DIN 84400)☐ Blöcke/Steine ☐ Grob- ☐ Mittel- ☒ Fein-Kies☐ Grob- ☒ Mittel- ☒ Fein-Sand ☐ Silt ☐ Ton ☒ LEHM2. MENGENVERHÄLTNIS KIES/SAND☐ überwiegt Kies ☐ ausgeglichen ☒ überwiegt Sand3. MENGENANTEIL DES FEINMATERIALS☐ über 1/3 ☐ 1/3-1/10 ☒ unter 1/104. SANDLITHOLOGIE☒ Quarzsand ☒ Karbonatsand ☒ glimmerführend5. LITHOLOGIE DER GERÖLLE☒ Quarz ☒ Gneis/Granit ☐ Glimmerschiefer ☐ Grüngestein☐ Marmor ☐ Kalk ☐ Dolomit ☐ Quarzit ☐ Sandstein☐ Tonstein ☐ Tonklasten ☒ Sonstige ..MERGEL.....6. HAUPTKOMPONENTEN☒ Quarz ☐ Karbonate ☐ Metamorphite7. KORNGRÖSSE DES GRÖBSTEN KIESES☐ durchschnittlich ☐ maximal8. VERWITTERUNG☒ frisch ☒ angewittert ☐ verwittert ☐ Gesteinsleichen9. SORTIERUNG☐ gut ☒ schlecht10. RUNDUNG☐ kantig ☐ kantengerundet ☒ gerundet ☒ stark gerundet

11. FORM
☐ plattig ☐ länglich ☒ blockig/isometrisch
12. VERFESTIGUNG/VERKITTUNG
☒ Karbonat ☐ Fe-Oxide ☐ Quarz ☐ Ton
☐ linsig/knollig ☒ plattig/bankig
☐ cm- ☒ dm- ☐ m Bereich
13. ÜBERLAGERENDE VERWITTERUNGSSCHICHT
☒ < 20 cm ☐ 20-100 cm ☐ > 100 cm
14. VERUNREINIGUNGEN
☐ erdig/humos ☒ Fe-Oxide *gering*
15. BEMERKUNGEN

FEINKLASTISCHE LOCKERGESTEINE (LEHM, TON)

1. GESTEINSART/BODENTYP *LEHM*
2. PLASTIZITÄT (KNETVERSUCH (nach DINORM B4400))
☒ leicht ☐ mittel ☐ ausgeprägt
3. TROCKENFESTIGKEIT (nach DINORM B4400)
☐ keine ☒ niedrige ☐ mittlere ☐ hohe
4. SCHNEIDVERSUCH/SCHNITTFLÄCHE (nach DINORM B4400)
☐ stumpf (U) ☐ matt (UM) ☐ glatt (TL) ☐ glänzend (T)
5. BRUCH
☐ blockig ☐ plattig ☐ muschelig ☐ splittrig
6. SCHICHTUNG/LAMINATION
☐ massig ☐ sehr dick ☐ dick ☐ mittel ☐ dünn
☐ dicklaminiert ☒ dünnlaminiert
7. BEMERKUNGEN

HOFFNUNGSGEBIET NR.

04/16

FOLGERBLATT

LOCKERGESTEINSPROFIL

in m	LITHO-LOGIE	BESCHREIBUNG
1,0		stark sandiger Lehm, teilweise feinlaminiert. 1 m aufgeschlossen, setzt sich nach oben fort
2,0		Fein- bis Mittelsand mit Feinkieslagen; im Kies finden sich Mergelklasten bis 0,5 cm Ø; Sand örtlich zu Platten (1 x 0,5 x 0,2 m) verfestigt; Bindemittel karbonatisch
		Halde

HOFFNUNGSGEBIET NR. 04/17

Nr. der Vorkommen Berichtsjahr 1984

Kartenblatt Nr. 192

420/1

ROHSTOFF SAND

ALLGEMEINES1. LAGE DES GEBIETES☐ Graben ☐ Talboden ☐ Ebene ☒ Hangfuß ☐ Hang ☐ Kuppe2. HANGNEIGUNG☐ flach ☒ mäßig geneigt ☐ steil3. ROHSTOFFVORRÄTE☒ wahrscheinlich ☐ angedeutet ☐ vermutet☐ $< 0.5 \text{ Mio.m}^3$ ☒ $0.5-1 \text{ Mio.m}^3$ ☐ $1-3 \text{ Mio.m}^3$ ☐ $> 3 \text{ Mio.m}^3$ GROBKLASTISCHE LOCKERGESTEINE II (KIES, SAND)1. KORNGRÖSSEN (nach DINORM 24400)☐ Blöcke/Steine ☐ Grob- ☐ Mittel- ☐ Fein-Kies☒ Grob- ☒ Mittel- ☒ Fein-Sand ☐ Silt ☐ Ton2. MENGENVERHÄLTNIS KIES/SAND☐ Überwieg.Kies ☐ ausgeglichen ☐ Überwieg.Sand3. MENGENANTEIL DES FEINMATERIALS☐ über 1/3 ☐ 1/3-1/10 ☐ unter 1/104. SANDLITHOLOGIE☒ Quarzsand ☐ Karbonatsand ☒ glimmerführend5. LITHOLOGIE DER GERÖLLE☐ Quarz ☐ Gneis/Granit ☐ Glimmerschiefer ☐ Grüngestein☐ Marmor ☐ Kalk ☐ Dolomit ☐ Quarzit ☐ Sandstein☐ Tonstein ☐ Tonklasten ☐ Sonstige6. HAUPTKOMPONENTEN☐ Quarz ☐ Karbonate ☐ Metamorphite7. KORNGRÖSSE DES GRÖBSTEN KIESES☐ durchschnittlich ☐ maximal8. VERWITTERUNG☐ frisch ☐ angewittert ☐ verwittert ☐ Gesteinsleichen9. SORTIERUNG☒ gut ☐ schlecht10. RUNDUNG☐ kantig ☐ kantengerundet ☐ gerundet ☐ stark gerundet

11. FORM

☐ plattig ☐ länglich ☐ blockig/isometrisch

12. VERFESTIGUNG/VERKITTUNG

☐ Karbonat ☐ Fe-Oxide ☐ Quarz ☐ Ton

☐ linsig/knollig ☐ plattig/bankig

☐ cm- ☐ dm- ☐ m-Bereich

13. ÜBERLAGERTE VERWITTERUNGSSCHICHT

☐ < 20 cm ☒ 20-100 cm ☐ > 100 cm

14. VERUNREINIGUNGEN

☐ erdig/humos ☐ Fe-Oxide

15. BEMERKUNGEN

Im Liegenden Grobsand, gegen Hangenden in Feinsand
übergehend. Im Hangenden etwas tonig.

HOFFNUNGSGEBIET NR. 04/18

Nr. der Vorkommen Berichtsjahr 1984

Kartenblatt Nr. 166

420/2

ROHSTOFF SAND

ALLGEMEINES1. LAGE DES GEBIETES☐ Graben ☐ Talboden ☐ Ebene ☐ Hangfuß ☒ Hang ☐ Kuppe2. HANGNEIGUNG☐ flach ☐ mäßig geneigt ☒ steil3. ROHSTOFFVORRÄTE☒ wahrscheinlich ☐ angedeutet ☐ vermutet
☐ $< 0,5 \text{ Mio.m}^3$ ☒ $0,5 - 1 \text{ Mio.m}^3$ ☐ $1 - 3 \text{ Mio.m}^3$ ☐ $> 3 \text{ Mio.m}^3$ GROBKLASTISCHE LOCKERGESTEINE II (KIES, SAND)1. KORNGRÖSSEN (nach DIN EN 12600)☐ Blöcke/Steine ☐ Grob- ☐ Mittel- ☐ Fein-Kies
☒ Grob- ☒ Mittel- ☒ Fein-Sand ☐ Silt ☐ Ton2. MENGENVERHÄLTNISS KIES/SAND☐ überwieg. Kies ☐ ausgeglichen ☐ überwieg. Sand3. MENGENANTEIL DES FEINMATERIALS☐ über 1/3 ☐ 1/3 - 1/10 ☐ unter 1/104. SANDLITHOLOGIE☒ Quarzsand ☐ Karbonatsand ☒ glimmerführend5. LITHOLOGIE DER GERÖLLE☐ Quarz ☐ Gneis/Granit ☐ Glimmerschiefer ☐ Grüngestein
☐ Marmor ☐ Kalk ☐ Dolomit ☐ Quarzit ☐ Sandstein
☐ Tonstein ☐ Tonklasten ☐ Sonstige6. HAUPTKOMPONENTEN☐ Quarz ☐ Karbonate ☐ Metamorphite7. KORNGRÖSSE DES GRÖBSTEN KIESES☐ durchschnittlich ☐ maximal8. VERWITTERUNG☐ frisch ☐ angewittert ☐ verwittert ☐ Gesteinsleichen9. SORTIERUNG☒ gut ☐ schlecht10. RUNDUNG☐ kantig ☐ kantengerundet ☐ gerundet ☐ stark gerundet

11. FORM

☐ plattig ☐ länglich ☐ blockig/isometrisch

12. VERFESTIGUNG/VERKITTUNG

☐ Karbonat ☐ Fe-Oxide ☐ Quarz ☐ Ton

☐ linsig/knollig ☐ plattig/bankig

☐ cm- ☐ dm- ☐ m Bereich

13. ÜBERLAGERnde VERWITTERUNGSSCHICHT

☒ < 20 cm ☐ 20-100 cm ☐ > 100 cm

14. VERUNREINIGUNGEN

☐ erdig/humos ☒ Fe-Oxide

15. BEMERKUNGEN

HOFFNUNGSGEBIET NR.

04/18

FOLGEBLATT

LOCKERGESTEINSPROFIL

in m	LITHO-LOGIE	BESCHREIBUNG
2,0		toniger Feinsand, horizontalgeschichtet
8,0		Fein-Grobsand in trogförm. Schrägschichtung

HOFFNUNGSGEBIET NR. 04/19 | Nr. der Vorkommen Berichtsjahr 1984

Kartenblatt Nr. 191

422/1

ROHSTOFF KIES, SAND

ALLGEMEINES1. LAGE DES GEBIETES☐ Graben ☐ Talboden ☐ Ebene ☒ Hangfuß ☒ Hang ☐ Kuppe2. HANGNEIGUNG☐ flach ☒ mäßig geneigt ☐ steil3. ROHSTOFFVORRÄTE☒ wahrscheinlich ☐ angedeutet ☐ vermutet☒ < 0,5 Mio.m³ ☐ 0,5-1 Mio.m³ ☐ 1-3 Mio.m³ ☐ > 3 Mio.m³GROBKLASTISCHE LOCKERGESTEINE II (KIES, SAND)1. KORNGRÖSSEN (nach DIN 4764) ☐ 4764☐ Blöcke/Steine ☒ Grob- ☒ Mittel- ☒ Fein-Kies
☒ Grob- ☒ Mittel- ☒ Fein-Sand ☒ Silt ☐ Ton2. MENGENVERHÄLTNIS KIES/SAND☐ Überwieg. Kies ☒ ausgeglichen ☐ Überwieg. Sand3. MENGENANTEIL DES FEINMATERIALS☐ über 1/3 ☒ 1/3-1/10 ☐ unter 1/104. SANDLITHOLOGIE☒ Quarzsand ☐ Karbonatsand ☒ glimmerführend5. LITHOLOGIE DER GERÖLLE☒ Quarz ☒ Gneis/Granit ☐ Glimmerschiefer ☐ Grünschiefer
☐ Marmor ☐ Kalk ☐ Dolomit ☐ Quarzit ☐ Sandstein
☐ Tonstein ☒ Tonklasten ☐ Sonstige6. HAUPTKOMPONENTEN☒ Quarz ☐ Karbonate ☐ Metamorphite7. KORNGRÖSSE DES GRÖBSTEN KIESES☐ durchschnittlich ... 4cm ... ☐ maximal 15cm8. VERWITTERUNG☒ frisch ☒ angewittert ☐ verwittert ☐ Gesteinsleichen9. SORTIERUNG☒ gut ☐ schlecht10. RUNDUNG☐ kantig ☐ kantengerundet ☒ gerundet ☐ stark gerundet

11. FORM
☐ plattig ☒ länglich ☒ blockig/isometrisch
12. VERFESTIGUNG/VERKITTUNG
☐ Karbonat ☐ Fe-Oxide ☐ Quarz ☒ Ton
☐ linsig/knollig ☐ plattig/bankig
☐ cm- ☐ dm- ☐ m Bereich
13. ÜBERLAGERENDE VERWITTERUNGSSCHICHT
☐ < 20 cm ☒ 20-100 cm ☐ > 100 cm
14. VERUNREINIGUNGEN
☐ erdig/humos ☒ Fe-Oxide
15. BEMERKUNGEN

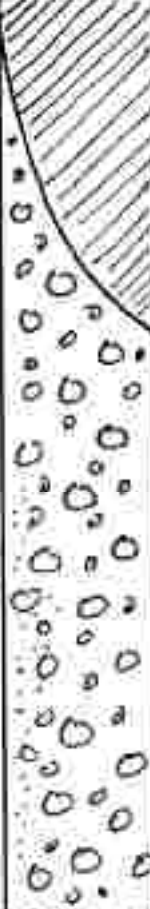
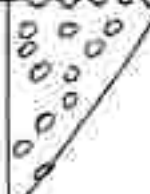
FEINKLASTISCHE LOCKERGESTEINE (LEHM, TON)

1. BESTEINSART/BODENTYP Silt, Lehm
2. PLASTIZITÄT (KNETVERSUCH (nach DINORM B4400))
☒ leicht ☒ mittel ☐ ausgeprägt
3. TROCKENFESTIGKEIT (nach DINORM B4400)
☐ keine ☐ niedrige ☒ mittlere ☒ hohe
4. SCHNEIDVERSUCH/SCHNITTFLÄCHE (nach DINORM B4400)
☐ stumpf (U) ☐ matt (UM) ☐ glatt (TL) ☐ glänzend (T)
5. BRUCH
☒ blockig ☐ plattig ☐ muschelig ☐ splitterig
6. SCHICHTUNG/LAMINATION
☐ massig ☐ sehr dick ☐ dick ☐ mittel ☐ dünn
☐ dicklaminiert ☐ dünnlaminiert
7. BEMERKUNGEN

HOFFNUNGSGEBIET NR. 04/19

FOLGEBLATT

LOCKERGESTEINSPROFIL

in m	LITHO-LOGIE	BESCHREIBUNG
	X X X	Humus
6,0		Schluff bis Lehm, örtlich laminiert Mittel- bis Grobkies, korngestützt, lateral in matrixgestützten Mittelkies übergehend, im Liegenden horizontalgeschichtet
3,0		Schluff bis Lehm, olivgrau, dazwischen bis 50 cm mächtige Sandlinsen mit Kleintrappein
2		Mittelkies / Halde

HOFFNUNGSGEBIET NR. 04/20

Nr. der Vorkommen Berichtsjahr 1984

Kartenblatt Nr. 191

422/2

ROHSTOFF KIES, SAND, LEHM

ALLGEMEINES1. LAGE DES GEBIETES
☐ Gräben ☐ Talboden ☐ Ebene ☐ Hangfuß ☒ Hang ☐ Kuppe
2. HANGNEIGUNG
☐ flach ☒ mäßig geneigt ☐ steil
3. ROHSTOFFVORRÄTE *)
☒ wahrscheinlich ☐ angedeutet ☐ vermutet

☒ < 0,5 Mio.m³ ☐ 0,5-1 Mio.m³ ☐ 1-3 Mio.m³ ☐ > 3 Mio.m³
GROBKLASTISCHE LOCKERGESTEINE II (KIES, SAND)1. KORNGRÖSSEN (nach DINORM B4400)
☐ Blöcke/Steine ☒ Grob- ☒ Mittel- ☐ Fein-Kies

☐ Grob- ☒ Mittel- ☒ Fein-Sand ☒ Silt ☐ Ton
2. MENGENVERHÄLTNIS KIES/SAND
☐ überwiegt. Kies ☐ ausgeglichen ☐ überwiegt. Sand
3. MENGENANTEIL DES FEINMATERIALS
☒ über 1/3 ☐ 1/3-1/10 ☐ unter 1/10
4. SANDLITHOLOGIE
☒ Quarzsand ☐ Karbonatsand ☒ glimmerführend
5. LITHOLOGIE DER GERÖLLE
☒ Quarz ☒ Gneis/Granit ☐ Glimmerschiefer ☐ Grüngestein

☐ Marmor ☐ Kalk ☐ Dolomit ☒ Quarzit ☐ Sandstein

☐ Tonstein ☐ Tonklasten ☐ Sonstige
6. HAUPTKOMPONENTEN
☒ Quarz ☐ Karbonate ☐ Metamorphite
7. KORNGRÖSSE DES GRÖBSTEN KIESES
☐ durchschnittlich 2cm ☐ maximal ... 5cm
8. VERWITTERUNG
☐ frisch ☒ angewittert ☒ verwittert ☒ Gesteinsleichen
9. SORTIERUNG
☒ gut ☐ schlecht
10. RUNDUNG
☐ kantig ☐ kantengerundet ☒ gerundet ☐ stark gerundet

11. FORM
☐ plattig ☒ länglich ☒ blockig/isometrisch
12. VERFESTIGUNG/VERKITZUNG
☐ Karbonat ☐ Fe-Oxide ☐ Quarz ☒ Ton
☐ linsig/knollig ☐ plattig/bankig
☐ cm- ☐ dm- ☐ m Bereich
13. ÜBERLAGERENDE VERWITTERUNGSSCHICHT
☐ < 20 cm ☒ 20-100 cm ☐ > 100 cm
14. VERUNREINIGUNGEN
☐ erdig/humus ☒ Fe-Oxide
15. BEMERKUNGEN
 *) Vorkommen liegt in Karumnähe, daher W-Varräte gering. α-Varräte aber ~ 1 Mio m³.

FEINKLASTISCHE LOCKERGESTEINE (LEHM, TON)

1. GESTEINSART/BODENTYP Schluff, Ton
2. PLASTIZITÄT (KNETVERSUCH (nach ÖNORM B4400))
☐ leicht ☐ mittel ☐ ausgeprägt
3. TROCKENFESTIGKEIT (nach ÖNORM B4400)
☐ keine ☐ niedrige ☐ mittlere ☒ hohe
4. SCHNEIDVERSUCH/SCHNITTFLÄCHE (nach ÖNORM B4400)
☐ stumpf (U) ☐ matt (UM) ☐ glatt (TL) ☒ glänzend (T)
5. BRUCH
☐ blockig ☒ plattig ☒ muschelig ☐ splitterig
6. SCHICHTUNG/LAMINATION
☐ massig ☐ sehr dick ☐ dick ☐ mittel ☐ dünn
☒ dicklaminiert ☒ dünnlaminiert
7. BEMERKUNGEN
 Pflanzenreste, Blattabdrücke

HOFFNUNGSGEBIET NR.

04/20

FOLGEBLATT

LOCKERGESTEINSPROFIL

in m	LITHO-LOGIE	BESCHREIBUNG
	× × ×	Humus
2,0		graugelber Fein- bis Mittelsand nicht direkt im selben Aufschluß
		Grenze nicht aufgeschlossen
bis 4,0		feinlaminiertes Schluff bis Ton
1,0		Mittel- bis Grobkies

HOFFUNGSGEBIET NR. 04/21

Nr. der Vorkommen Berichtsjahr 1984

Kartenblatt Nr. 191

422/3

ROHSTOFF Kies, Sand

ALLGEMEINES1. LAGE DES GEBIETES☐ Graben ☐ Talboden ☐ Ebene ☐ Hangfuß ☒ Hang ☐ Kuppe2. HANGNEIGUNG☐ flach ☒ mäßig geneigt ☒ steil3. ROHSTOFFVORRÄTE☒ wahrscheinlich ☐ angedeutet ☐ vermutet☒ < 0,5 Mio.m³ ☐ 0,5-1 Mio.m³ ☐ 1-3 Mio.m³ ☐ > 3 Mio.m³GROBKLASTISCHE LOCKERGESTEINE II (KIES, SAND)1. KORNGRÖSSEN (nach DIN 84400)☒ Blöcke/Steine ☒ Grob- ☒ Mittel- ☒ Fein-Kies☐ Grob- ☐ Mittel- ☒ Fein-Sand ☒ Silt ☐ Ton ☒ LEHM2. MENGENVERHÄLTNISS KIES/SAND☒ Überwieg. Kies ☐ ausgeglichen ☐ Überwieg. Sand3. MENGENANTEIL DES FEINMATERIALS☐ über 1/3 ☐ 1/3-1/10 ☒ unter 1/104. SANDLITHOLOGIE☒ Quarzsand ☐ Karbonatsand ☒ glimmerführend5. LITHOLOGIE DER GERÖLLE☒ Quarz ☒ Gneis/Granit ☐ Glimmerschiefer ☐ Grüngestein☐ Marmor ☐ Kalk ☐ Dolomit ☒ Quarzit ☐ Sandstein☐ Tonstein ☐ Tonklasten ☐ Sonstige6. HAUPTKOMPONENTEN☒ Quarz ☐ Karbonate ☐ Metamorphite7. KORNGRÖSSE DES GRÖBSTEN KIESES☐ durchschnittlich ... 4-5 cm ... ☐ maximal ... 20 cm ...8. VERWITTERUNG☒ frisch ☒ angewittert ☒ verwittert ☐ Gesteinsleichen9. SORTIERUNG☒ gut ☐ schlecht10. RUNDUNG☐ kantig ☒ kantengerundet ☒ gerundet ☐ stark gerundet

11. FORM
☒ plattig ☒ länglich ☒ blockig/isometrisch
12. VERFESTIGUNG/VERMITTUNG
☐ Karbonat ☐ Fe-Oxide ☐ Quarz ☐ Ton
☐ linsig/knollig ☐ plattig/bankig
☐ cm- ☐ dm- ☐ m Bereich
13. ÜBERLAGERENDE VERWITTERUNGSSCHICHT
☒ < 20 cm ☐ 20-100 cm ☐ 100 cm
14. VERUNREINIGUNGEN
☐ erdig/humos ☒ Fe-Oxide
15. BEMERKUNGEN

FEINKLASTISCHE LOCKERGESTEINE (LEHM, TON)

1. GESTEINSART/BODENTYP LEHM
2. PLASTIZITÄT (KNETVERSUCH (nach DINORM B4400))
☒ leicht ☐ mittel ☐ ausgeprägt
3. TROCKENFESTIGKEIT (nach DINORM B4400)
☐ keine ☒ niedrige ☐ mittlere ☐ hohe
4. SCHNEIDVERSUCH/SCHNITTFLÄCHE (nach DINORM B4400)
☐ stumpf(U) ☐ matt(UM) ☐ glatt(TL) ☐ glänzend(T)
5. BRUCH
☐ blockig ☒ plattig ☐ muschelig ☐ splittrig
6. SCHICHTUNG/LAMINATION
☒ massig ☐ sehr dick ☐ dick ☐ mittel ☐ dünn
☐ dicklaminiert ☐ dünnlaminiert
7. BEMERKUNGEN

HOFFNUNGSGEBIET NR.

04/21

FOLGEBLATT

LOCKERGESTEINSPROFIL

in m	LITHO-LOGIE	BESCHREIBUNG
2,0		massiger Lehm-Silt
3,5		lehmiger Feinsand mit undeutlicher Horizontalschichtung; lagenweise Kleinrippeln
		Mittel- bis Grobkies mit dünnen Sandlinsen und -lagen; im Hangenden nur Mittelkies; Dachziegellagerung, wechsellagernd matrixgestützt/korngestützt

HOFFNUNGSGEBIET NR. 04/22

Nr. der Vorkommen Berichtsjahr 1984

Kartenblatt Nr.

192

423/1

ROHSTOFF

SAND

ALLGEMEINES1. LAGE DES GEBIETES
☐ Graben ☐ Talboden ☐ Ebene ☐ Hangfuß ☒ Hang ☐ Kuppe
2. HANGNEIGUNG
☐ flach ☒ mäßig geneigt ☒ steil
3. ROHSTOFFVORRÄTE ^{x)}
☒ wahrscheinlich ☐ angedeutet ☐ vermutet

☒ < 0,5 Mio.m³ ☐ 0,5-1 Mio.m³ ☐ 1-3 Mio.m³ ☐ 3 Mio.m³
GROBKLASTISCHE LOCKERGESTEINE II (KIES, SAND)1. KORNGRÖSSEN (nach DIN 84400)
☐ Blöcke/Steine ☐ Grob- ☐ Mittel- ☐ Fein-Kies

☒ Grob- ☒ Mittel- ☒ Fein-Sand ☐ Silt ☐ Ton
2. MENGENVERHÄLTNIS KIES/SAND
☐ Überwieg.Kies ☐ ausgeglichen ☐ Überwieg.Sand
3. MENGENANTEIL DES FEINMATERIALS
☐ über 1/3 ☐ 1/3-1/10 ☐ unter 1/10
4. SANDLITHOLOGIE
☒ Quarzsand ☐ Karbonatsand ☒ glimmerführend
5. LITHOLOGIE DER GERÖLLE
☐ Quarz ☐ Gneis/Granit ☐ Glimmerschiefer ☐ Grüngestein

☐ Marmor ☐ Kalk ☐ Dolomit ☐ Quarzit ☐ Sandstein

☐ Tonstein ☐ Tonklasten ☐ Sonstige
6. HAUPTKOMPONENTEN
☐ Quarz ☐ Karbonate ☐ Metamorphite
7. KORNGRÖSSE DES GRÖBSTEN KIESES
☐ durchschnittlich ☐ maximal
8. VERWITTERUNG
☐ frisch ☐ angewittert ☐ verwittert ☐ Gesteinsleichen
9. SORTIERUNG
☐ gut ☐ schlecht
10. RUNDUNG
☐ kantig ☐ kantengerundet ☐ gerundet ☐ stark gerundet

11. FORM
☐ plattig ☐ länglich ☐ blockig/isometrisch

12. VERFESTIGUNG/VERKITTUNG
☐ Karbonat ☐ Fe-Oxide ☐ Quarz ☒ Ton
☐ linsig/knollig ☐ plattig/bankig
☒ cm- ☐ dm- ☐ m Bereich

13. ÜBERLAGERnde VERWITTERUNGSSCHICHT
☒ < 20 cm ☒ 20-100 cm ☐ 100 cm

14. VERUNREINIGUNGEN
☐ erdig/humos ☒ Fe-Oxide

15. BEMERKUNGEN

x) a - Vorräte : 1-3 Mio m³.

Vorkommen meist gegen Talboden zu immer
 tiefer.

Lagenweise Tonverfestigungen.

HOFFNUNGSGEBIET NR. 04/23

Nr. der Vorkommen Berichtsjahr 1984

Kartenblatt Nr. 192

423/2

ROHSTOFF SAND

ALLGEMEINES1. LAGE DES GEBIETES☐ Graben ☐ Talboden ☐ Ebene ☐ Hangfuß ☒ Hang ☐ Kuppe2. HANGNEIGUNG☐ flach ☒ mäßig geneigt ☐ steil3. ROHSTOFFVORRÄTE ☒☒ wahrscheinlich ☐ angedeutet ☐ vermutet☒ $< 0,5 \text{ Mio.m}^3$ ☐ $0,5-1 \text{ Mio.m}^3$ ☐ $1-3 \text{ Mio.m}^3$ ☐ $> 3 \text{ Mio.m}^3$ GROBKLASTISCHE LOCKERGESTEINE II (KIES, SAND)1. KORNGRÖSSEN (nach DIN 8400)☐ Blöcke/Steine ☐ Grob- ☐ Mittel- ☐ Fein-Kies☒ Grob- ☒ Mittel- ☒ Fein-Sand ☐ Silt ☐ Ton2. MENGENVERHÄLTNIS KIES/SAND☐ überwiegt. Kies ☐ ausgeglichen ☐ überwiegt. Sand3. MENGENANTEIL DES FEINMATERIALS☐ über 1/3 ☐ 1/3-1/10 ☐ unter 1/104. SANDLITHOLOGIE☒ Quarssand ☐ Karbonatsand ☒ glimmerführend5. LITHOLOGIE DER GERÖLLE☐ Quarz ☐ Gneis/Granit ☐ Glimmerschiefer ☐ Grünschiefer☐ Marmor ☐ Kalk ☐ Dolomit ☐ Quarzit ☐ Sandstein☐ Tonstein ☐ Tonklasten ☐ Sonstige6. HAUPTKOMPONENTEN☐ Quarz ☐ Karbonate ☐ Metamorphite7. KORNGRÖSSE DES GRÖBSTEN KIESES☐ durchschnittlich ☐ maximal8. VERWITTERUNG☐ frisch ☐ angewittert ☐ verwittert ☐ Gesteinsleichen9. SORTIERUNG☐ gut ☐ schlecht10. RUNDUNG☐ kantig ☐ kantengerundet ☐ gerundet ☐ stark gerundet

11. FORM
☐ plattig ☐ länglich ☐ blockig/isometrisch

12. VERFESTIGUNG/VERKITTUNG
☐ Karbonat ☐ Fe-Oxide ☐ Quarz ☒ Ton
☐ linear/knollig ☐ plattig/bankig
☒ cm- ☐ dm- ☐ m Bereich

13. ÜBERLAGERnde VERMITTERUNGSSCHICHT
☒ < 20 cm ☐ 20-100 cm ☐ > 100 cm

14. VERUNREINIGUNGEN
☐ erdlig/humos ☒ Fe-Oxide

15. BEMERKUNGEN

x) a-Variete: 1-3 Tm m^3
 lagenweise feing verfestigt.

HOFFNUNGSGEBIET NR. 04/24

Nr. der Vorkommen Berichtsjahr 1984

Kartenblatt Nr. 192

424/1

ROHSTOFF TON

ALLGEMEINES1. LAGE DES GEBIETES☐ Graben ☐ Talboden ☐ Ebene ☒ Hangfuß ☐ Hang ☐ Kuppe2. HANGNEIGUNG☒ flach ☐ mäßig geneigt ☐ steil3. ROHSTOFFVORRÄTE☒ wahrscheinlich ☐ angedeutet ☐ vermutet☒ $< 0,5 \text{ Mio.m}^3$ ☐ $0,5-1 \text{ Mio.m}^3$ ☐ $1-3 \text{ Mio.m}^3$ ☐ $> 3 \text{ Mio.m}^3$ FEINKLASTISCHE LOCKERGESTEINE (LEHM, TON)1. GESTEINSART/BODENTYP TON, LEHM2. PLASTIZITÄT (KNETVERSUCH (nach ÖNORM B4400))☐ leicht ☐ mittel ☒ ausgeprägt3. TROCKENFESTIGKEIT (nach ÖNORM B4400)☐ keine ☐ niedrige ☐ mittlere ☒ hohe4. SCHNEIDVERSUCH/SCHNITTFLÄCHE (nach ÖNORM B4400)☐ stumpf (U) ☐ matt (UM) ☐ glatt (TL) ☒ glänzend (T)5. BRUCH☐ blockig ☐ plattig ☐ muschelrig ☒ splitterig6. SCHICHTUNG/LAMINATION☒ massig ☐ sehr dick ☐ dick ☐ mittel ☐ dünn☐ dicklaminiert ☐ dünnlaminiert7. BEMERKUNGEN

Das Vorkommen dürfte durch Zuteilung
kumuliert sein. Nach Beobachtung der
Tonvorkommen in der Umgebung handelt
es sich im Originalzustand um $\pm$ dünne
(bis max 3m) mächtige Tonlagen.

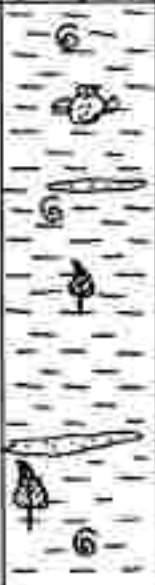
Vorkommen wird zur Herstellung von Bleichtenprodukten
abgegeben.

HOFFNUNGSGEBIET NR.

04/24

FOLGEBLATT

LOCKERGESTEINSPROFIL

in m	LITHOLOGIE	BESCHREIBUNG
4,0		gelbbrauner Lehm
8,0		blaugrauer Ton, massig, vereinzelt dünne Sandlinsen; Fossilreich: Lamellibranchiaten, Blattabdrücke, Pflanzenreste
0,2		Kohle: 0,2 m
2		

HOFFNUNGSGEBIET NR. 04/25

Nr. der Vorkommen Berichtsjahr 1984

Kartenblatt Nr. 192

424/2

ROHSTOFF SAND, Ton

ALLGEMEINES1. LAGE DES GEBIETES
☐ Graben ☐ Talboden ☐ Ebene ☒ Hangfuß ☐ Hang ☐ Kuppe
2. HANGNEIGUNG
☐ flach ☒ mäßig geneigt ☐ steil
3. ROHSTOFFVORRÄTE
☒ wahrscheinlich ☐ angedeutet ☐ vermutet
☐ $< 0,5 \text{ Mio.m}^3$ ☒ $0,5 - 1 \text{ Mio.m}^3$ ☐ $1 - 3 \text{ Mio.m}^3$ ☐ $> 3 \text{ Mio.m}^3$
GROBKLASTISCHE LOCKERGESTEINE II (KIES, SAND)1. KORNGRÖSSEN (nach UNOHM B4400)
☐ Blöcke/Steine ☐ Grob- ☒ Mittel- ☒ Fein-Kies
☐ Grob- ☒ Mittel- ☒ Fein-Sand ☐ Silt ☒ Ton ☒ Mergel
2. MENGENVERHÄLTNIS KIES/SAND
☐ Überwieg. Kies ☐ ausgeglichen ☐ Überwieg. Sand
3. MENGENANTEIL DES FEINMATERIALS
☐ über 1/3 ☒ 1/3 - 1/10 ☐ unter 1/10
4. SANDLITHOLOGIE
☒ Quarzsand ☐ Karbonatsand ☒ glimmerführend
5. LITHOLOGIE DER GERÖLLE
☒ Quarz ☒ Gneis/Granit ☐ Glimmerschiefer ☐ Grüngestein
☐ Marmor ☐ Kalk ☐ Dolomit ☒ Quarzit ☐ Sandstein
☐ Tonstein ☒ Tonklasten ☐ Sonstige
6. HAUPTKOMPONENTEN
☒ Quarz ☐ Karbonate ☐ Metamorphite
7. KORNGRÖSSE DES GRÖBSTEN KIESES
☐ durchschnittlich ☐ maximal
8. VERWITTERUNG
☒ frisch ☒ angewittert ☐ verwittert ☐ Gesteinsleichen
9. SORTIERUNG
☐ gut ☒ schlecht
10. RUNDUNG
☐ kantig ☒ kantengerundet ☒ gerundet ☐ stark gerundet

11. FORM
☐ plattig ☒ länglich ☒ blockig/isometrisch
12. VERFESTIGUNG/VERKITTLUNG
☐ Karbonat ☐ Fe-Oxide ☐ Quarz ☐ Ton
☐ linsig/knollig ☐ plattig/bankig
☐ cm- ☐ dm- ☐ m Bereich
13. ÜBERLAGERENDE VERWITTERUNGSSCHICHT
☐ < 20 cm ☒ 20-100 cm ☐ > 100 cm
14. VERUNREINIGUNGEN
☐ erdig/humos ☒ Fe-Oxide
15. BEMERKUNGEN

FEINKLASTISCHE LOCKERGESTEINE (LEHM, TON)

1. GESTEINSART/BODENTYP *TON, MERGEL*
2. PLASTIZITÄT (KNETVERSUCH (nach DINORM B4400))
☐ leicht ☒ mittel ☒ ausgeprägt
3. TROCKENFESTIGKEIT (nach DINORM B4400)
☐ keine ☐ niedrige ☒ mittlere ☒ hohe
4. SCHNEIDVERSUCH/SCHNITTFLÄCHE (nach DINORM B4400)
☐ stumpf(U) ☐ matt(UM) ☐ glatt(TL) ☐ glänzend(T)
5. BRUCH
☐ blockig ☒ plattig ☐ muschelig ☒ spaltig
6. SCHICHTUNG/LAMINATION
☐ massig ☐ sehr dick ☐ dick ☐ mittel ☐ dünn
☒ dicklaminiert ☒ dünnlaminiert
7. BEMERKUNGEN
Gastropoden, Lamellenbrachiaten

HOFFNUNGSGEBIET NR.

04/25

FOLGEBLATT

LOCKERGESTEINSPROFIL

in m	LITHO-LOGIE	BESCHREIBUNG
3,0		Fein- bis Mittelsand trögförmige Schichtung
0,4		gelbbrauner, sandiger Ton
0,26		blauer Ton
0,16		gelbbrauner Ton, sandig
0,55		Fein-Mittelsand mit gelbbraunen, sandigen Tonlinsen
0,16		gelbbrauner Ton, sandig
0,15		blauer Ton
0,4		Sand
0,16		blauer Ton
0,4		Mergel, grau
1,5		blauer bis violetter Ton, feinklaminiert bis dicklaminiert, lagenweise etwas sandig
4,0		Mittel- bis Feinsand, trögförmige Schrägschichtung, Feinkieslagen

HOFFNUNGSGEBIET NR. 04/26

Nr. der Vorkommen Berichtsjahr 1984

Kartenblatt Nr. 192

424/3

ROHSTOFF SAND, KIES

ALLGEMEINES1. LAGE DES GEBIETES☐ Graben ☐ Talboden ☐ Ebene ☒ Hangfuß ☐ Hang ☐ Kuppe2. HANGNEIGUNG☐ flach ☒ mäßig geneigt ☐ steil3. ROHSTOFFVORRÄTE☒ wahrscheinlich ☐ angedeutet ☐ vermutet☐ < 0,5 Mio.m³ ☒ 0,5-1 Mio.m³ ☐ 1-3 Mio.m³ ☐ > 3 Mio.m³GROBKLASTISCHE LOCKERGESTEINE II (KIES, SAND)1. KORNGRÖSSEN (nach DIN 18400)☐ Blöcke/Steine ☒ Grob- ☒ Mittel- ☐ Fein-Kies☒ Grob- ☒ Mittel- ☒ Fein-Sand ☐ Silt ☒ Ton, sandig2. MENGENVERHÄLTNIS KIES/SAND☐ Überwieg. Kies ☐ ausgeglichen ☒ Überwieg. Sand3. MENGENANTEIL DES FEINMATERIALS☐ über 1/3 ☐ 1/3-1/10 ☐ unter 1/104. SANDLITHOLOGIE☒ Quarzsand ☐ Karbonatsand ☒ glimmerführend5. LITHOLOGIE DER GERÖLLE☒ Quarz ☒ Gneis/Granit ☐ Glimmerschiefer ☐ Grünschiefer☐ Marmor ☐ Kalk ☐ Dolomit ☒ Quarzit ☐ Sandstein☐ Tonstein ☒ Tonklasten ☐ Sonstige6. HAUPTKOMPONENTEN☒ Quarz ☐ Karbonate ☐ Metamorphite7. KORNGRÖSSE DES GRÖBSTEN KIESES☐ durchschnittlich 2 cm ☐ maximal 3 cm8. VERWITTERUNG☒ frisch ☐ angewittert ☐ verwittert ☐ Gesteinsleichen9. SORTIERUNG☐ gut ☒ schlecht10. RUNDUNG☐ kantig ☒ kantengerundet ☒ gerundet ☐ stark gerundet

11. FORM

☐ plattig ☒ linsig ☒ blockig/isometrisch

12. VERFESTIGUNG/VERKITTUNG

☐ Karbonat ☒ Fe-Oxide ☐ Quarz ☐ Ton

☐ linsig/knollig ☒ plattig/bankig

☒ cm- ☐ dm- ☐ m-Bereich

13. ÜBERLAGERnde VERWITTERUNGSSCHICHT

☐ < 20 cm ☒ 20-100 cm ☐ > 100 cm

14. VERUNREINIGUNGEN

☐ erdig/humos ☐ Fe-Oxide

15. BEMERKUNGEN

HOFFNUNGSGEBIET NR.

04/26

FOLGEBLATT

LOCKERGESTEINSPROFIL

in m	LITHO-LOGIE	BESCHREIBUNG
1,0		sandiger Ton bis Lehm
5,0		Fein- bis Mittelsand in trogförm. Schrägschichtung
4,0		Mittel- bis Grobkies, Dachziegellagerung, korngestützt, Sandlinsen mit Schrägschichtung (Grob- bis Mittelsand)

HOFFNUNGSGEBIET NR. 04/27

Nr. der Vorkommen Berichtsjahr 1984

Kartenblatt Nr. 192

424/4, 424/5

ROHSTOFF KIES, SAND

ALLGEMEINES1. LAGE DES GEBIETES
☐ Graben ☐ Talboden ☐ Ebene ☐ Hangfuß ☒ Hang ☒ Kuppe
2. HANGNEIGUNG
☐ flach ☒ mäßig geneigt ☐ steil
3. ROHSTOFFVORRÄTE
☒ wahrscheinlich ☐ angedeutet ☐ vermutet
☐ < 0,5 Mio.m³ ☐ 0,5-1 Mio.m³ ☐ 1-3 Mio.m³ ☒ > 3 Mio.m³
GROBKLASTISCHE LOCKERGESTEINE II (KIES, SAND)1. KORNGRÖSSEN (nach DIN 64400)
☐ Blöcke/Steine ☒ Grob- ☒ Mittel- ☒ Fein-Kies
☒ Grob- ☒ Mittel- ☐ Fein-Sand ☐ Silt ☐ Ton ☒ LEHM
2. MENGENVERHÄLTNIS KIES/SAND
☐ überwieg. Kies ☒ ausgeglichen ☐ überwieg. Sand
3. MENGENANTEIL DES FEINMATERIALS
☐ über 1/3 ☐ 1/3-1/10 ☒ unter 1/10
4. SANDLITHOLOGIE
☒ Quarzsand ☐ Karbonatsand ☒ glimmerführend
5. LITHOLOGIE DER GERÖLLE
☒ Quarz ☒ Gneis/Granit ☐ Glimmerschiefer ☒ Grüngestein
☐ Marmor ☐ Kalk ☐ Dolomit ☒ Quarzit ☐ Sandstein
☐ Tonstein ☐ Tonklasten ☐ Sonstige
6. HAUPTKOMPONENTEN
☒ Quarz ☐ Karbonate ☐ Metamorphite
7. KORNGRÖSSE DES GRÖBSTEN KIESES
☐ durchschnittlich ... 2-3 cm ... ☐ maximal ... 3-4 cm ...
8. VERWITTERUNG
☐ frisch ☒ angewittert ☒ verwittert ☐ Gesteinsleichen
9. SORTIERUNG
☐ gut ☒ schlecht
10. RUNDUNG
☐ kantig ☒ kantengerundet ☒ gerundet ☐ stark gerundet

11. FORM
☐ plattig ☒ länglich ☒ blockig/isometrisch
12. VERFESTIGUNG/VERKITTUNG
☐ Karbonat ☐ Fe-Oxide ☐ Quarz ☐ Ton
☐ linsig/knollig ☐ plattig/bankig
☐ cm- ☐ dm- ☐ m Bereich
13. ÜBERLAGERENDE VERWITTERUNGSSCHICHT
☐ < 20 cm ☒ 20-100 cm ☒ > 100 cm
14. VERUNREINIGUNGEN
☐ erdig/humos ☒ Fe-Oxide
15. BEMERKUNGEN

FEINKLASTISCHE LOCKERGESTEINE (LEHM, TON)

1. GESTEINSART/BODENTYP *LEHM*
2. PLASTIZITÄT (KNETVERSUCH (nach DINORM B4400))
☐ leicht ☒ mittel ☐ ausgeprägt
3. TROCKENFESTIGKEIT (nach DINORM B4400)
☐ keine ☐ niedrige ☒ mittlere ☐ hohe
4. SCHNEIDVERSUCH/SCHNITTFLÄCHE (nach DINORM B4400)
☐ stumpf(U) ☐ matt(UM) ☒ glatt(TL) ☐ glänzend(T)
5. BRUCH
☐ blockig ☐ plattig ☐ muschelig ☐ splittrig
6. SCHICHTUNG/LAMINATION
☐ massig ☐ sehr dick ☐ dick ☐ mittel ☒ dünn
☐ dicklaminiert ☐ dünnlaminiert
7. BEMERKUNGEN

HOFFNUNGSGEBIET NR.

04/27

FOLGEBLATT

LOCKERGESTEINSPROFIL

in m	LITHOLOGIE	BESCHREIBUNG
5,0		Grob- bis Mittelkies, Dachziegellagerung, korngestützt, in breit muldenförmiger Lagerung, dazwischen Sandlinsen
?		Lücke
3,0		Fein- bis Mittelkies, Dachziegellagerung, korngestützt, Matrix ist Sand; Horizontal- bis breite Muldenschichtung, vereinz. Sandlinsen
1,0		toniger Lehm
1,5		Fein- bis Mittelsand, horizontalgeschichtet bis breit muldenförmig
4,0		Fein- bis Mittelkies, Dachziegellagerung, korngestützt, Matrix ist Sand. Horizontal bis breit muldenförmig geschichtet, vereinzelt Sandlinsen.

424/4

424/5

HOFFNUNGSGEBIET NR. 04/28

Nr. der Vorkommen Berichtsjahr 1984

Kartenblatt Nr. 191

425/1

ROHSTOFF KIES, SAND

ALLGEMEINES1. LAGE DES GEBIETES
☐ Graben ☐ Talboden ☐ Ebene ☐ Hangfuß ☒ Hang ☐ Kuppe
2. HANGNEIGUNG
☐ flach ☒ mäßig geneigt ☐ steil
3. ROHSTOFFVORRÄTE
☒ wahrscheinlich ☐ angedeutet ☐ vermutet

☐ < 0,5 Mio.m³ ☒ 0,5-1 Mio.m³ ☐ 1-3 Mio.m³ ☐ > 3 Mio.m³
GROBKLASTISCHE LOCKERGESTEINE II (KIES, SAND)1. KORNGRÖSSEN (nach DIN 84400)
☐ Blöcke/Steine ☐ Grob- ☒ Mittel- ☒ Fein-Kies

☒ Grob- ☒ Mittel- ☒ Fein-Sand ☐ Silt ☐ Ton ☒ LEHM
2. MENGENVERHÄLTNISS KIES/SAND
☐ überwieg. Kies ☒ ausgeglichen ☐ überwieg. Sand
3. MENGENANTEIL DES FEINMATERIALS
☐ über 1/3 ☐ 1/3-1/10 ☒ unter 1/10
4. SANDLITHOLOGIE
☒ Quarzsand ☐ Karbonatsand ☒ glimmerführend
5. LITHOLOGIE DER GERÖLLE
☒ Quarz ☒ Gneis/Granit ☐ Glimmerschiefer ☐ Grüngestein

☐ Marmor ☐ Kalk ☐ Dolomit ☐ Quarzit ☐ Sandstein

☐ Tonstein ☒ Tonklasten ☐ Sonstige
6. HAUPTKOMPONENTEN
☒ Quarz ☐ Karbonate ☐ Metamorphite
7. KORNGRÖSSE DES GRÖBSTEN KIESES
☐ durchschnittlich ... 1,5 cm ... ☐ maximal ... 2 cm ...
8. VERWITTERUNG
☒ frisch ☒ angewittert ☐ verwittert ☐ Gesteinsleichen
9. SORTIERUNG
☐ gut ☒ schlecht
10. RUNDUNG
☐ kantig ☐ kantengerundet ☒ gerundet ☒ stark gerundet

11. FORM
☐ plattig ☒ länglich ☒ blockig/isometrisch
12. VERFESTIGUNG/VERKITUNG
☐ Karbonat ☒ Fe-Oxide ☐ Quarz ☐ Ton
☐ linsig/knollig ☐ plattig/bankig
☒ cm- ☒ dm- ☐ m Bereich
13. ÜBERLAGERENDE VERWITTERUNGSSCHICHT
☒ < 20 cm ☐ 20-100 cm ☐ 100 cm
14. VERUNREINIGUNGEN
☐ erdig/humos ☒ Fe-Oxide *bankweise*
15. BEMERKUNGEN

HOFFNUNGSGEBIET NR.

04/28

FOLGEBLATT

LOCKERGESTEINSPROFIL

in m	LITHO-LOGIE	BESCHREIBUNG
3,0		laminierter Lehm, graubraun
3,0		grauer Feinsand, in Schrägschichtung
1,5		laminierter Lehm
6,0		Fein- bis Mittelsand, grau, Schrägschichtung, lagenweise Eisenhydroxid-Verunreinigungen
7,0		Mittel- bis Grobsand in muldenförm. Schrägschichtung, Fein- bis Mittelkies, lagenweise Eisenhydroxid-Verunreinigungen

HOFFUNGSGEBIET NR. 04/29

Nr. der Vorkommen Berichtsjahr 1984

Kartenblatt Nr. 191

426/1,2

ROHSTOFF SAND, KIES

ALLGEMEINES1. LAGE DES GEBIETES☐ Graben ☐ Talboden ☐ Ebene ☐ Hangfuß ☒ Hang ☐ Kuppe2. HANGNEIGUNG☐ flach ☒ mäßig geneigt ☐ steil3. ROHSTOFFVORRÄTE ☒☐ wahrscheinlich ☒ angedeutet ☐ vermutet☐ < 0,5 Mio.m³ ☐ 0,5-1 Mio.m³ ☐ 1-3 Mio.m³ ☒ > 3 Mio.m³GROBKLASTISCHE LOCKERGESTEINE II (KIES, SAND)1. KORNGRÖSSEN (nach UNORM B4400)☐ Blöcke/Steine ☒ Grob- ☒ Mittel- ☒ Fein-Kies☒ Grob- ☒ Mittel- ☐ Fein-Sand ☐ Silt ☐ Ton ☒ LEHM2. MENGENVERHÄLTNIS KIES/SAND☐ Überwieg. Kies ☐ ausgeglichen ☒ Überwieg. Sand3. MENGENANTEIL DES FEINMATERIALS☐ über 1/3 ☐ 1/3-1/10 ☐ unter 1/104. SANDLITHOLOGIE☒ Quarzsand ☐ Karbonatsand ☒ glimmerführend gering5. LITHOLOGIE DER GERÖLLE☒ Quarz ☒ Gneis/Granit ☐ Glimmerschiefer ☐ Grüngestein☐ Marmor ☐ Kalk ☐ Dolomit ☐ Quarzit ☐ Sandstein☐ Tonstein ☐ Tonklasten ☐ Sonstige6. HAUPTKOMPONENTEN☒ Quarz ☐ Karbonate ☐ Metamorphite7. KORNGRÖSSE DES GRÖBSTEN KIESES☐ durchschnittlich ☐ maximal8. VERWITTERUNG☐ frisch ☐ angewittert ☐ verwittert ☐ Gesteinsleichen9. SORTIERUNG☒ gut ☐ schlecht10. RUNDUNG☐ kantig ☐ kantengerundet ☒ gerundet ☐ stark gerundet

11. FORM

☐ plattig ☒ länglich ☒ blockig/isometrisch

12. VERFESTIGUNG/VERKITUNG

☐ Karbonat ☒ Fe-Oxide ☐ Quarz ☐ Ton

☐ linsig/knollig ☒ plattig/bänkgig

☒ cm- ~~mm~~ ☐ dm- ☐ m Bereich

13. ÜBERLAGERTE VERWITTERUNGSSCHICHT

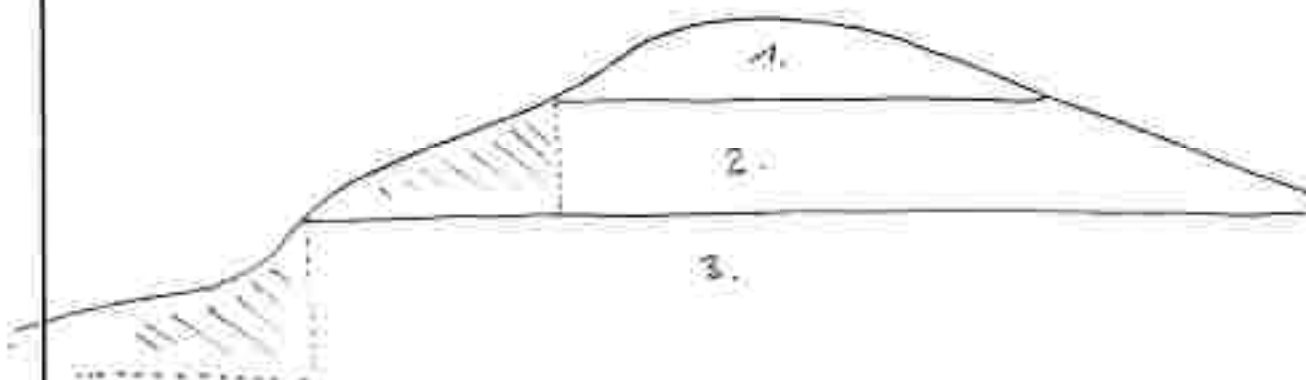
☒ < 20 cm ☐ 20-100 cm ☐ 100 cm

14. VERUNREINIGUNGEN

☐ erdig/humos ☒ Fe-Oxide

15. BEMERKUNGEN

- x) Vorräte: 1. Grobkies + Lehm im Hangenden $\approx > 3 \text{ Mio m}^3$
 2. Sand allein gewinnbar in 1-3 Mio m³



3. Feinkies + Sandol im Liegenden in 1-3 Mio m³

HOFFNUNGSGEBIET NR. 04/30

Nr. der Vorkommen Berichtsjahr 1984

Kartenblatt Nr. 191

426/3,4

ROHSTOFF SAND, KIES

ALLGEMEINES1. LAGE DES GEBIETES
☐ Graben ☐ Talboden ☐ Ebene ☐ Hangfuß ☒ Hang ☒ Kuppe
2. HANGNEIGUNG
☐ flach ☒ mäßig geneigt ☐ steil
3. ROHSTOFFVORRÄTE
☒ wahrscheinlich ☐ angedeutet ☐ vermutet

☐ < 0.5 Mio.m³ ☐ 0.5-1 Mio.m³ ☒ 1-3 Mio.m³ ☐ > 3 Mio.m³
GROBKLASTISCHE LOCKERGESTEINE II (KIES, SAND)1. KORNGRÖSSEN (nach DIN 84400)
☐ Blöcke/Steine ☒ Grob- ☒ Mittel- ☒ Fein-Kies

☒ Grob- ☒ Mittel- ☐ Fein-Sand ☐ Silt ☐ Ton
2. MENGENVERHÄLTNISS KIES/SAND
☐ Überwieg.Kies ☐ ausgeglichen ☒ Überwieg.Sand
3. MENGENANTEIL DES FEINMATERIALS
☐ über 1/3 ☐ 1/3-1/10 ☐ unter 1/10
4. SANDLITHOLOGIE
☒ Quarzsand ☐ Karbonatsand ☒ glimmerführend
5. LITHOLOGIE DER GERÖLLE
☒ Quarz ☒ Gneis/Granit ☒ Glimmerschiefer ☒ Grüngestein

☐ Marmor ☐ Kalk ☐ Dolomit ☒ Quarzit ☐ Sandstein

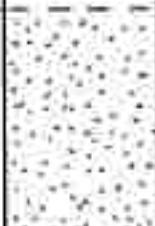
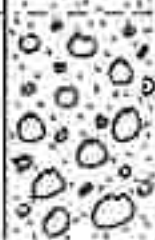
☐ Tonstein ☐ Tonklasten ☐ Sonstige
6. HAUPTKOMPONENTEN
☒ Quarz ☐ Karbonate ☒ Metamorphite
7. KORNGRÖSSE DES GRÖBSTEN KIESES
☐ durchschnittlich 2 cm ☐ maximal 3 cm
8. VERWITTERUNG
☒ frisch ☒ angewittert ☐ verwittert ☐ Gesteinsflecken
9. SORTIERUNG
☒ gut ☐ schlecht
10. RUNDUNG
☐ kantig ☒ kantengerundet ☒ gerundet ☐ stark gerundet

11. FORM
☐ plattig ☒ länglich ☒ blockig/isometrisch
12. VERFESTIGUNG/VERKITTUNG
☐ Karbonat ☐ Fe-Oxide ☐ Quarz ☐ Ton
☐ linsig/knollig ☐ plattig/bankig
☐ cm- ☐ dm- ☐ m Bereich
13. ÜBERLAGERENDE VERWITTERUNGSSCHICHT
☒ < 20 cm ☐ 20-100 cm ☐ > 100 cm
14. VERUNREINIGUNGEN
☐ erdig/humos ☒ Fe-Oxide
15. BEMERKUNGEN

HOFFNUNGSGEBIET NR. 04/30

FOLGEBLATT

LOCKERGESTEINSPROFIL

in m	LITHO-LOGIE	BESCHREIBUNG
2,5		Mittel- bis Grobsand; trogförmige Schrägschichtung;
2,0		Mittel-Grobsand mit Fein-Mittelkies; trogförmige Schrägschichtung;
		Aufschlußblöcke
1,5		horizontalgeschichteter Mittel-Grobsand
1,5		horizontalgeschichteter Mittel-Grobkies, Dachlegellagerung, korngestützt; Matrix = Sand

↑
426/3

↓

↑
426/4

↓

HOFFNUNGSGEBIET NR. 04/31

Nr. der Vorkommen Berichtsjahr 1984

Kartenblatt Nr. 191

426/L

ROHSTOFF SAND, KIES, LEHM

ALLGEMEINES1. LAGE DES GEBIETES☐ Graben ☐ Talboden ☐ Ebene ☐ Hangfuß ☒ Hang ☐ Kuppe2. HANGNEIGUNG☐ flach ☒ mäßig geneigt ☐ steil3. ROHSTOFFVORRÄTE☒ wahrscheinlich ☐ angedeutet ☐ vermutet☒ < 0,5 Mio.m³ ☐ 0,5-1 Mio.m³ ☐ 1-3 Mio.m³ ☐ > 3 Mio.m³GROBKLASTISCHE LOCKERGESTEINE II (KIES, SAND)1. KORNGRÖSSEN (nach ÖNORM B4400)☐ Blöcke/Steine ☐ Grob- ☒ Mittel- ☐ Fein-Kies☐ Grob- ☒ Mittel- ☐ Fein-Sand ☐ Silt ☐ Ton ☒ LEHM2. MENGENVERHÄLTNIS KIES/SAND☐ überwiegt. Kies ☒ ausgeglichen ☐ überwiegt. Sand3. MENGENANTEIL DES FEINMATERIALS☒ über 1/3 ☐ 1/3-1/10 ☐ unter 1/104. SANDLITHOLOGIE☒ Quarzsand ☐ Karbonatsand ☒ glimmerführend *gering*5. LITHOLOGIE DER GERÖLLE☒ Quarz ☒ Gneis/Granit ☐ Glimmerschiefer ☒ Grüngestein☐ Marmor ☐ Kalk ☐ Dolomit ☒ Quarzit ☐ Sandstein☐ Tonstein ☐ Tonklasten ☐ Sonstige6. HAUPTKOMPONENTEN☒ Quarz ☐ Karbonate ☐ Metamorphite7. KORNGRÖSSE DES GRÖBSTEN KIESES☐ durchschnittlich ... 2 cm ☐ maximal ... 5 cm8. VERMITTERUNG☐ frisch ☒ angewittert ☐ verwittert ☒ Gesteinsleichen9. SORTIERUNG☐ gut ☒ schlecht10. RUNDUNG☐ kantig ☒ kantengerundet ☒ gerundet ☐ stark gerundet

11. FORM
☐ plattig ☒ länglich ☒ blockig/isometrisch
12. VERFESTIGUNG/VERKITTLUNG
☐ Karbonat ☐ Fe-Oxide ☐ Quarz ☐ Ton
☐ linsig/knollig ☐ plattig/bankig
☐ cm- ☐ dm- ☐ m Bereich
13. ÜBERLAGERENDE VERWITTERUNGSSCHICHT
☒ < 20 cm ☐ 20-100 cm ☐ > 100 cm
14. VERUNREINIGUNGEN
☐ erdig/humus ☒ Fe-Oxide
15. BEMERKUNGEN

FEINKLASTISCHE LOCKERGESTEINE (LEHM, TON)

1. GESTEINSART/BODENTYP **LEHM**
2. PLASTIZITÄT (KNETVERSUCH (nach DINORM 84400))
☒ leicht ☐ mittel ☐ ausgeprägt
3. TROCKENFESTIGKEIT (nach DINORM 84400)
☐ keine ☒ niedrige ☐ mittlere ☐ hohe
4. SCHNEIDVERSUCH/SCHNITTFLÄCHE (nach DINORM 84400)
☒ stumpf (U) ☐ matt (UM) ☐ glatt (TL) ☐ glänzend (T)
5. BRUCH
☒ blockig ☐ plattig ☒ muschelrig ☐ splittig
6. SCHICHTUNG/LAMINATION
☒ massig ☐ sehr dick ☐ dick ☐ mittel ☐ dünn
☐ dicklaminiert ☐ dünnlaminiert
7. BEMERKUNGEN

HOFFNUNGSGEBIET NR. 04/31

FOLGEBLATT

LOCKERGESTEINSPROFIL

in m	LITHOLOGIE	BESCHREIBUNG
5,0		blaugrauer Lehm
		lagenförmig Eisenhydroxidknollen bis Faustgröße
1,0		toniger Feinsand
1,0		Mittelkies, sandig (Mittelsand)
2		Mittelsand mit vereinzelten Geröllchen (Ø ca. 1 cm max.)

HOFFNUNGSGEBIET NR. 04/32

Nr. der Vorkommen Berichtsjahr 1984

Kartenblatt Nr. 191

426/7

ROHSTOFF SAND

ALLGEMEINES1. LAGE DES GEBIETES☐ Gräben ☐ Talboden ☐ Ebene ☐ Hangfuß ☒ Hang ☐ Kuppe2. HANGNEIGUNG☐ flach ☒ mäßig geneigt ☐ steil3. ROHSTOFFVORRÄTE☒ wahrscheinlich ☐ angedeutet ☐ vermutet☐ < 0,5 Mio.m³ ☒ 0,5-1 Mio.m³ ☐ 1-3 Mio.m³ ☐ > 3 Mio.m³GROBKLASTISCHE LOCKERGESTEINE II (KIES, SAND)1. KORNGRÖSSEN (nach UNORM B4400)☐ Blöcke/Steine ☐ Grob- ☐ Mittel- ☐ Fein-Kies☒ Grob- ☒ Mittel- ☐ Fein-Sand ☐ Silt ☐ Ton2. MENGENVERHÄLTNIS KIES/SAND☐ überwieg. Kies ☐ ausgeglichen ☐ überwieg. Sand3. MENGENANTEIL DES FEINMATERIALS☐ über 1/3 ☐ 1/3-1/10 ☐ unter 1/104. SANDLITHOLOGIE☒ Quarzsand ☐ Karbonatsand ☒ glimmerführend5. LITHOLOGIE DER GERÖLLE☐ Quarz ☐ Gneis/Granit ☐ Glimmerschiefer ☐ Grüngestein☐ Marmor ☐ Kalk ☐ Dolomit ☐ Quarzit ☐ Sandstein☐ Tonstein ☐ Tonklasten ☐ Sonstige6. HAUPTKOMPONENTEN☐ Quarz ☐ Karbonate ☐ Metamorphite7. KORNGRÖSSE DES GRÖBSTEN KIESES☐ durchschnittlich ☐ maximal8. VERWITTERUNG☐ frisch ☐ angewittert ☐ verwittert ☐ Gesteinsleichen9. SORTIERUNG ☐ gut ☐ schlecht10. RUNDUNG☐ kantig ☐ kantengerundet ☐ gerundet ☐ stark gerundet

11. FORM
☐ plattig ☐ länglich ☐ blockig/isometrisch

12. VERFESTIGUNG/VERKITTUNG
☐ Karbonat ☐ Fe-Oxide ☐ Quarz ☐ Ton
☐ linsig/knollig ☐ plattig/bankig
☐ cm- ☐ dm- ☐ m Bereich

13. ÜBERLAGERnde VERWITTERUNGSSCHICHT
☐ < 20 cm ☒ 20-100 cm ☐ > 100 cm

14. VERUNREINIGUNGEN
☐ erdig/humos ☒ Fe-Oxide gering

15. BEMERKUNGEN

Im Lagerplan des Sandes liegt auf den Feldern
 Kies (mittel - grob körnig).
 Sand in Rippelschichtung

HOFFNUNGSGEBIET NR. 04/33

Nr. der Vorkommen Berichtsjahr 1984

Kartenblatt Nr. 191

426/8

ROHSTOFF SAND, KIESEL, LEHM

ALLGEMEINES1. LAGE DES GEBIETES☐ Graben ☐ Talboden ☐ Ebene ☐ Hangfuß ☐ Hang ☒ Kuppe2. HANGNEIGUNG☐ flach ☒ mäßig geneigt ☐ steil3. ROHSTOFFVORRÄTE☒ wahrscheinlich ☐ angedeutet ☐ vermutet
☐ < 0,5 Mio.m³ ☒ 0,5-1 Mio.m³ ☐ 1-3 Mio.m³ ☐ > 3 Mio.m³GROBKLASTISCHE LOCKERGESTEINE II (KIES, SAND)1. KORNGRÖSSEN (nach DIN 84400)☐ Blöcke/Steine ☐ Grob- ☒ Mittel- ☒ Fein-Kies
☒ Grob- ☒ Mittel- ☐ Fein-Sand ☐ Silt ☐ Ton ☒ LEHM2. MENGENVERHÄLTNIS KIES/SAND☐ überwieg. Kies ☐ ausgeglichen ☒ überwieg. Sand3. MENGENANTEIL DES FEINMATERIALS☐ über 1/3 ☐ 1/3-1/10 ☐ unter 1/104. SANDLITHOLOGIE☒ Quarzsand ☐ Karbonatsand ☒ glimmerführend gering5. LITHOLOGIE DER GERÖLLE☒ Quarz ☒ Gneis/Granit ☐ Glimmerschiefer ☐ Grüngestein
☐ Marmor ☐ Kalk ☐ Dolomit ☐ Quarzit ☐ Sandstein
☐ Tonstein ☐ Tonklasten ☐ Sonstige6. HAUPTKOMPONENTEN☒ Quarz ☐ Karbonate ☐ Metamorphite7. KORNGRÖSSE DES GRÖBSTEN KIESES☐ durchschnittlich ^{2cm} ☐ maximal ^{3cm}8. VERWITTERUNG☒ frisch ☒ angewittert ☒ verwittert ☐ Gesteinsleichen9. SORTIERUNG☒ gut ☐ schlecht10. RUNDUNG☐ kantig ☒ kantengerundet ☒ gerundet ☐ stark gerundet

11. FORM
☐ plattig ☒ länglich ☒ blockig/isometrisch
12. VERFESTIGUNG/VERKITTUNG
☐ Karbonat ☒ Fe-Oxide ☐ Quarz ☐ Ton
☐ linsig/knollig ☒ plattig/bankig
☒ cm-mm ☐ dm- ☐ m Bereich
13. ÜBERLAGERENDE VERWITTERUNGSSCHICHT
☒ <20 cm ☐ 20-100 cm ☐ >100 cm
14. VERUNREINIGUNGEN
☐ erdig/humos ☒ Fe-Oxide
15. BEMERKUNGEN

FEINKLASTISCHE LOCKERGESTEINE (LEHM, TON)

1. GESTEINSART/BODENTYP LEHM
2. PLASTIZITÄT (KNETVERSUCH (nach DINORM B4400))
☒ leicht ☐ mittel ☐ ausgeprägt
3. TROCKENFESTIGKEIT (nach DINORM B4400)
☐ keine ☒ niedrige ☐ mittlere ☐ hohe
4. SCHNEIDVERSUCH/SCHNITTFLÄCHE (nach DINORM B4400)
☒ stumpf(U) ☐ matt(UM) ☐ glatt(TL) ☐ glänzend(T)
5. BRUCH
☒ blockig ☐ plattig ☒ muschelig ☐ splittig
6. SCHICHTUNG/LAMINATION
☒ massig ☐ sehr dick ☐ dick ☐ mittel ☐ dünn
☐ dicklaminiert ☐ dünnlaminiert
7. BEMERKUNGEN

HOFFNUNGSGEBIET NR. 04/33

FOLGEBLATT

LOCKERGESTEINSPROFIL

in m	LITHO- LOGIE	BESCHREIBUNG
5,0		massiger, grauer Lehm
? ↓		Grob-Mittelsand und Mittelkies bis Feinkies; graugelb, trogförmige Schrägschichtung

HOFFUNGSGEBIET NR. 04/34

Nr. der Vorkommen Berichtsjahr 1984

Kartenblatt Nr. 192

431/1

ROHSTOFF

SAND

ALLGEMEINES1. LAGE DES GEBIETES
☐ Graben ☐ Talboden ☐ Ebene ☐ Hangfuß ☒ Hang ☐ Kuppe
2. HANGNEIGUNG
☐ flach ☐ mäßig geneigt ☐ steil
3. ROHSTOFFVORRÄTE ^{x)}
☒ wahrscheinlich ☐ angedeutet ☐ vermutet

☒ < 0,5 Mio.m³ ☐ 0,5-1 Mio.m³ ☐ 1-3 Mio.m³ ☐ 3 Mio.m³
GROBKLASTISCHE LOCKERGESTEINE II (KIES, SAND)1. KORNGRÖSSEN (nach ÖNORM B4400)
☐ Blöcke/Steine ☐ Grob- ☐ Mittel- ☐ Fein-Kies

☐ Grob- ☒ Mittel- ☒ Fein-Sand ☐ Silt ☐ Ton
2. MENGENVERHÄLTNIS KIES/SAND
☐ Überwieg. Kies ☐ ausgeglichen ☐ Überwieg. Sand
3. MENGENANTEIL DES FEINMATERIALS
☐ über 1/3 ☐ 1/3-1/10 ☐ unter 1/10
4. SANDLITHOLOGIE
☒ Quarzsand ☐ Karbonatsand ☒ glimmerführend
5. LITHOLOGIE DER GERÖLLE
☐ Quarz ☐ Gneis/Granit ☐ Glimmerschiefer ☐ Grüngestein

☐ Marmor ☐ Kalk ☐ Dolomit ☐ Quarzit ☐ Sandstein

☐ Tonstein ☐ Tonklasten ☐ Sonstige
6. HAUPTKOMPONENTEN
☐ Quarz ☐ Karbonate ☐ Metamorphite
7. KORNGRÖSSE DES GRÖBSTEN KIESES
☐ durchschnittlich ☐ maximal
8. VERWITTERUNG
☐ frisch ☐ angewittert ☐ verwittert ☐ Gesteinsgleichen
9. SORTIERUNG ☐ gut ☐ schlecht10. RUNDUNG
☐ kantig ☐ kantengerundet ☐ gerundet ☐ stark gerundet

11. FORM

☐ plattig ☐ länglich ☐ blockig/isometrisch

12. VERFESTIGUNG/VERKITTUNG

☐ Karbonat ☒ Fe-Oxide ☐ Quarz ☐ Ton

☐ linsig/knollig ☐ plattig/bankig

☒ cm- ☐ dm- ☐ m Bereich

13. ÜBERLAGERnde VERWITTERUNGSSCHICHT

☐ 20 cm ☐ 20-100 cm ☐ 100 cm

14. VERUNREINIGUNGEN

☐ erdig/humos ☐ Fe-Oxide

15. BEMERKUNGEN

x) dr. Verwitterung $0,5 - 1 \text{ Mio m}^3$

Eisenhydroxid-Verfestigungen

HOFFNUNGSGEBIET NR. 04/35

Nr. der Vorkommen Berichtsjahr 1984

Kartenblatt Nr. 192

433/1

ROHSTOFF

SAND, KIES

ALLGEMEINES1. LAGE DES GEBIETES
☐ Gräben ☐ Talboden ☐ Ebene ☒ Hangfuß ☐ Hang ☐ Kuppe
2. HANGNEIGUNG
☐ flach ☒ mäßig geneigt ☐ steil
3. ROHSTOFFVORRÄTE
☒ wahrscheinlich ☐ angedeutet ☐ vermutet

☐ < 0,5 Mio.m³ ☐ 0,5-1 Mio.m³ ☒ 1-3 Mio.m³ ☐ > 3 Mio.m³
GROBKLASTISCHE LOCKERGESTEINE II (KIES, SAND)1. KORNGRÖSSEN (nach UNORM B4400)
☐ Blöcke/Steine ☒ Grob- ☒ Mittel- ☐ Fein-Kies

☐ Grob- ☒ Mittel- ☒ Fein-Sand ☐ Silt ☐ Ton
2. MENGENVERHÄLTNISS KIES/SAND
☐ Überwieg.Kies ☐ ausgeglichen ☒ Überwieg.Sand
3. MENGENANTEIL DES FEINMATERIALS
☐ über 1/3 ☐ 1/3-1/10 ☐ unter 1/10
4. SANDLITHOLOGIE
☒ Quarzsand ☒ Karbonatsand ☒ glimmerführend
5. LITHOLOGIE DER GERÖLLE
☒ Quarz ☒ Gneis/Granit ☐ Glimmerschiefer ☐ Grüngestein

☐ Marmor ☒ Kalk ☐ Dolomit ☒ Quarzit ☐ Sandstein

☐ Tonstein ☐ Tonklasten ☐ Sonstige
6. HAUPTKOMPONENTEN
☒ Quarz ☐ Karbonate ☐ Metamorphite
7. KORNGRÖSSE DES GRÖBSTEN KIESES
☐ durchschnittlich 2 cm ☐ maximal 5 cm
8. VERWITTERUNG
☒ frisch ☐ angewittert ☒ verwittert ☐ Gesteinsleichen
9. SORTIERUNG
☒ gut ☐ schlecht
10. RUNDUNG
☐ kantig ☒ kantengerundet ☒ gerundet ☐ stark gerundet

11. FORM
☐ plattig ☒ länglich ☒ blockig/isometrisch
12. VERFESTIGUNG/VERKITTUNG
☒ Karbonat ☐ Fe-Oxide ☐ Quarz ☐ Ton
☐ linsig/knollig ☒ plattig/bankig
☐ cm- ☒ dm- ☐ m Bereich
13. ÜBERLAGERnde VERWITTERUNGSSCHICHT
☒ < 20 cm ☐ 20-100 cm ☐ > 100 cm
14. VERUNREINIGUNGEN
☐ erdig/humos ☒ Fe-Oxide
15. BEMERKUNGEN

HOFFNUNGSGEBIET NR.

04/35

FOLGEBLATT

LOCKERGESTEINSPROFIL

in m	LITHO-LOGIE	BESCHREIBUNG
7,0		Fein-Mittelsand, trogf. Schrägschichtung, wenig Karbonatkörner; durch Karbonat verfestigte Horizonte; geringe Verunreinigung durch Eisenhydroxid;
4,0		Grob-Mittelkies in Dachziegellagerung, Horizontalschichtung, sandige Matrix; stärkere Verunreinigungen durch Eisenhydroxide;

HOFFNUNGSGEBIET NR. 04/36

Nr. der Vorkommen Berichtsjahr 1984

Kartenblatt Nr. 191

434/1

ROHSTOFF SAND

ALLGEMEINES1. LAGE DES GEBIETES☐ Graben ☒ Talboden ☐ Ebene ☒ Hangfuß ☐ Hang ☐ Kuppe2. HANGNEIGUNG☒ flach ☒ mäßig geneigt ☐ steil3. ROHSTOFFVORRÄTE☒ wahrscheinlich ☐ angedeutet ☐ vermutet☐ $< 0,5 \text{ Mio.m}^3$ ☒ $0,5-1 \text{ Mio.m}^3$ ☐ $1-3 \text{ Mio.m}^3$ ☐ $> 3 \text{ Mio.m}^3$ GROBKLASTISCHE LOCKERGESTEINE II (KIES, SAND)1. KORNGRÖSSEN (nach DINORM B4400)☒ Blöcke/Steine ☒ Grob- ☐ Mittel- ☐ Fein-Kies☐ Grob- ☒ Mittel- ☒ Fein-Sand ☐ Silt ☐ Ton ☒ LEHM2. MENGENVERHÄLTNIS KIES/SAND☐ überwieg. Kies ☐ ausgeglichen ☒ überwieg. Sand3. MENGENANTEIL DES FEINMATERIALS☐ über 1/3 ☒ 1/3-1/10 ☐ unter 1/104. SANDLITHOLOGIE☒ Quarzsand ☐ Karbonatsand ☐ glimmerführend5. LITHOLOGIE DER GERÖLLE☒ Quarz ☒ Gneis/Granit ☐ Glimmerschiefer ☐ Grüngestein☐ Marmor ☐ Kalk ☐ Dolomit ☐ Quarzit ☐ Sandstein☐ Tonstein ☐ Tonklasten ☐ Sonstige6. HAUPTKOMPONENTEN☒ Quarz ☐ Karbonate ☐ Metamorphite7. KORNGRÖSSE DES GRÖBSTEN KIESES☐ durchschnittlich ... 10. cm ... ☐ maximal ... 20. cm ...8. VERWITTERUNG☒ frisch ☐ angewittert ☐ verwittert ☐ Gesteinsleichen9. SORTIERUNG☐ gut ☐ schlecht10. RUNDUNG☐ kantig ☒ kantengerundet ☒ gerundet ☐ stark gerundet

11. FORM
☐ plattig ☒ länglich ☒ blockig/isometrisch
12. VERFESTIGUNG/VERKITUNG
☒ Karbonat ☐ Fe-Oxide ☐ Quarz ☐ Ton
☒ linsig/knollig ☐ plattig/bankig
☐ cm- ☐ dm- ☒ m Bereich
13. ÜBERLAGERENDE VERWITTERUNGSSCHICHT
☒ < 20 cm ☐ 20-100 cm ☐ > 100 cm
14. VERUNREINIGUNGEN
☐ erdig/humos ☐ Fe-Oxide
15. BEMERKUNGEN

FEINKLASTISCHE LOCKERGESTEINE (LEHM, TON)

1. GESTEINSART/BODENTYP **LEHM**
2. PLASTIZITÄT (KNETVERSUCH (nach ÖNORM B4400))
☒ leicht ☐ mittel ☐ ausgeprägt
3. TROCKENFESTIGKEIT (nach ÖNORM B4400)
☐ keine ☒ niedrige ☐ mittlere ☐ hohe
4. SCHNEIDVERSUCH/SCHNITTFLÄCHE (nach ÖNORM B4400)
☒ stumpf (U) ☒ matt (UM) ☐ glatt (TL) ☐ glänzend (T)
5. BRUCH
☐ blockig ☒ plattig ☐ muschelig ☐ splittrig
6. SCHICHTUNG/LAMINATION
☐ massig ☐ sehr dick ☐ dick ☐ mittel ☒ dünn
☐ dicklaminiert ☒ dünnlaminiert
7. BEMERKUNGEN

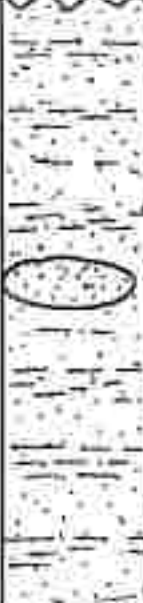
2 Pflanzenreste

HOFFNUNGSGEBIET NR.

04/36

FOLGEBLATT

LOCKERGESTEINSPROFIL

in m	LITHO-LOGIE	BESCHREIBUNG
2,0		Grobkies-Steine, gut gerundet Terrassenkies
8,0		graubrauner, laminierter Feinsand bis lehmiger Sand, lagenweise dunkelgrau, fast schwarz, wechsellagernd → teller- bis kugelförmige Konkretionen mit Durchmessern bis 3 m, horizontgebunden

HOFFNUNGSGEBIET NR. 04/37

Nr. der Vorkommen Berichtsjahr 1984

Kartenblatt Nr. 192

435/1

ROHSTOFF KIES

ALLGEMEINES1. LAGE DES GEBIETES
☐ Graben ☐ Talboden ☐ Ebene ☐ Hangfuß ☒ Hang ☐ Kuppe
2. HANGNEIGUNG
☐ flach ☒ mäßig geneigt ☐ steil
3. ROHSTOFFVORRÄTE
☒ wahrscheinlich ☐ angedeutet ☐ vermutet

☒ < 0,5 Mio.m³ ☐ 0,5-1 Mio.m³ ☐ 1-3 Mio.m³ ☐ > 3 Mio.m³
GROBKLASTISCHE LOCKERGESTEINE II (KIES, SAND)1. KORNGRÖSSEN (nach UNORM B4400)
☐ Blöcke/Steine ☒ Grob- ☒ Mittel- ☒ Fein-Kies

☐ Grob- ☒ Mittel- ☒ Fein-Sand ☐ Silt ☐ Ton ☒ LEHM
2. MENGENVERHÄLTNIS KIES/SAND
☒ Überwieg. Kies ☐ ausgeglichen ☐ Überwieg. Sand
3. MENGENANTEIL DES FEINMATERIALS
☐ über 1/3 ☐ 1/3-1/10 ☒ unter 1/10
4. SANDLITHOLOGIE
☒ Quarzsand ☐ Karbonatsand ☒ glimmerführend
5. LITHOLOGIE DER GERÖLLE
☒ Quarz ☒ Gneis/Granit ☐ Glimmerschiefer ☐ Grüngestein

☐ Marmor ☐ Kalk ☐ Dolomit ☒ Quarzit ☐ Sandstein

☐ Tonstein ☐ Tonklasten ☐ Sonstige
6. HAUPTKOMPONENTEN
☒ Quarz ☐ Karbonate ☐ Metamorphite
7. KORNGRÖSSE DES GRÖBSTEN KIESES
☐ durchschnittlich ☐ maximal 4 cm
8. VERWITTERUNG
☒ frisch ☒ angewittert ☒ verwittert ☐ Gesteinsleichen
9. SORTIERUNG
☐ gut ☒ schlecht
10. RUNDUNG
☐ kantig ☒ kantengerundet ☒ gerundet ☐ stark gerundet

11. FORM
☐ plattig ☒ länglich ☒ blockig/isometrisch
12. VERFESTIGUNG/VERKITTUNG
☐ Karbonat ☐ Fe-Oxide ☐ Quarz ☐ Ton
☐ linsig/knollig ☐ plattig/bankig
☐ cm- ☐ dm- ☐ m Bereich
13. ÜBERLIEGENDE VERMITTERUNGSSCHICHT
☐ < 20 cm ☒ 20-100 cm ☐ > 100 cm
14. VERUNREINIGUNGEN
☐ erdig/humos ☐ Fe-Oxide
15. BEMERKUNGEN

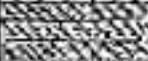
FEINKLASTISCHE LOCKERGESTEINE (LEHM, TON)

1. GESTEINSART/BODENTYP *LEHM*
2. PLASTIZITÄT (KNETVERSUCH (nach ÖNORM B4400))
☐ leicht ☒ mittel ☐ ausgeprägt
3. TROCKENFESTIGKEIT (nach ÖNORM B4400)
☐ keine ☐ niedrige ☒ mittlere ☐ hohe
4. SCHNEIDVERSUCH/SCHNITTFLÄCHE (nach ÖNORM B4400)
☐ stumpf(U) ☐ matt(UM) ☒ glatt(TL) ☐ glänzend(T)
5. BRUCH
☐ blockig ☐ plattig ☐ muschelig ☐ splittig
6. SCHICHTUNG/LAMINATION
☒ massig ☐ sehr dick ☐ dick ☐ mittel ☐ dünn
☐ dicklaminiert ☐ dünnlaminiert
7. BEMERKUNGEN

HOFFNUNGSGEBIET NR. 04/37

FOLGEBLATT

LOCKERGESTEINSPROFIL

in m	LITHOLOGIE	BESCHREIBUNG
2,0		Fein-Mittelsand, trogförmige und planare Schrägschichtung
1,0		blaugrauer, massiger Lehm
0,7		Fein-Mittelsand, planare Schrägschichtung
7,0		Mittel-Grobkies mit eingeschalteten Sandlinsen

HOFFNUNGSGEBIET NR. 04/38

Nr. der Vorkommen Berichtsjahr 1984

Kartenblatt Nr. 192

435/2

ROHSTOFF SAND, KIES

ALLGEMEINES1. LAGE DES GEBIETES☐ Graben ☐ Talboden ☐ Ebene ☐ Hangfuß ☐ Hang ☒ Kuppe2. HANGNEIGUNG☐ flach ☒ mäßig geneigt ☐ steil3. ROHSTOFFVORRÄTE☒ wahrscheinlich ☐ angedeutet ☐ vermutet☐ < 0,5 Mio.m³ ☒ 0,5-1 Mio.m³ ☐ 1-3 Mio.m³ ☐ > 3 Mio.m³GROBKLASTISCHE LOCKERGESTEINE II (KIES, SAND)1. KORNGRÖSSEN (nach DINORM 84400)☐ Blöcke/Steine ☐ Grob- ☒ Mittel- ☒ Fein-Kies☒ Grob- ☒ Mittel- ☒ Fein-Sand ☐ Silt ☐ Ton2. MENGENVERHÄLTNIS KIES/SAND☐ Überwieg. Kies ☐ ausgeglichen ☒ Überwieg. Sand3. MENGENANTEIL DES FEINMATERIALS☐ über 1/3 ☐ 1/3-1/10 ☐ unter 1/104. SANDLITHOLOGIE☒ Quarzsand ☐ Karbonatsand ☒ glimmerführend5. LITHOLOGIE DER GERÖLLE☒ Quarz ☐ Gneis/Granit ☐ Glimmerschiefer ☐ Grünschiefer☐ Marmor ☐ Kalk ☐ Dolomit ☐ Quarzit ☐ Sandstein☐ Tonstein ☐ Tonklasten ☐ Sonstige6. HAUPTKOMPONENTEN☒ Quarz ☐ Karbonate ☐ Metamorphite7. KORNGRÖSSE DES GRÖBSTEN KIESES☐ durchschnittlich ... 0,5 cm ... ☐ maximal ... 1-2 cm ...8. VERWITTERUNG☐ frisch ☐ angewittert ☐ verwittert ☐ Gesteinsgleichen9. SORTIERUNG☐ gut ☐ schlecht10. RUNDUNG☐ kantig ☐ kantengerundet ☐ gerundet ☐ stark gerundet

11. FORM
☐ plattig ☐ länglich ☐ blockig/isometrisch
12. VERFESTIGUNG/VERKITTUNG
☐ Karbonat ☐ Fe-Oxide ☐ Quarz ☐ Ton
☐ linsig/knollig ☐ plattig/bankig
☐ cm- ☐ dm- ☐ m Bereich
13. ÜBERLAGERENDE VERWITTERUNGSSCHICHT
☒ < 20 cm ☐ 20-100 cm ☐ > 100 cm
14. VERUNREINIGUNGEN
☐ erdig/humbus ☒ Fe-Oxide
15. BEMERKUNGEN

HOFFNUNGSGEBIET NR.

04/38

FOLGEBLATT

LOCKERGESTEINSPROFIL

in m	LITHO- LOGIE	BESCHREIBUNG
10,0		Fein-Mittelsand wechsellagernd mit Fein-Mittelkies und Tonmergellagen, trogförm. Schrägschichtung

HOFFNUNGSGEBIET NR. 04/39

Nr. der Vorkommen Berichtsjahr 1984

Kartenblatt Nr. 192

435/3

ROHSTOFF SAND, KIES

ALLGEMEINES1. LAGE DES GEBIETES
☐ Graben ☐ Talboden ☐ Ebene ☐ Hangfuß ☐ Hang ☒ Kuppe
2. HANGNEIGUNG
☐ flach ☐ mäßig geneigt ☐ steil
3. ROHSTOFFVORRÄTE
☒ wahrscheinlich ☐ angedeutet ☐ vermutet

☒ < 0.5 Mio.m³ ☐ 0.5-1 Mio.m³ ☐ 1-3 Mio.m³ ☐ 3 Mio.m³
GROBKLASTISCHE LOCKERGESTEINE II (KIES, SAND)1. KORNGRÖSSEN (nach DINORM 84400)
☐ Blöcke/Steine ☐ Grob- ☒ Mittel- ☒ Fein-Kies

☒ Grob- ☒ Mittel- ☒ Fein-Sand ☐ Silt ☐ Ton
2. MENGENVERHÄLTNIS KIES/SAND
☐ überwieg. Kies ☐ ausgeglichen ☒ überwieg. Sand
3. MENGENANTEIL DES FEINMATERIALS
☐ über 1/3 ☐ 1/3-1/10 ☐ unter 1/10
4. SANDLITHOLOGIE
☒ Quarzsand ☐ Karbonatsand ☒ glimmerführend
5. LITHOLOGIE DER GERÖLLE
☒ Quarz ☒ Gneis/Granit ☐ Glimmerschiefer ☐ Grüngestein

☐ Marmor ☐ Kalk ☐ Dolomit ☒ Quarzit ☐ Sandstein

☐ Tonstein ☐ Tonklasten ☐ Sonstige
6. HAUPTKOMPONENTEN
☒ Quarz ☐ Karbonate ☐ Metamorphite
7. KORNGRÖSSE DES GRÖBSTEN KIESES
☐ durchschnittlich ... 3.9 ... ☐ maximal ... 4 cm ...
8. VERWITTERUNG
☒ frisch ☒ angewittert ☐ verwittert ☐ Gesteinsleichen
9. SORTIERUNG
☐ gut ☒ schlecht
10. RUNDUNG
☐ kantig ☒ kantengerundet ☒ gerundet ☐ stark gerundet

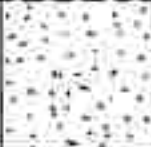
11. FORM
☐ plättig ☒ länglich ☒ blockig/isometrisch
12. VERFESTIGUNG/VERMITTUNG
☐ Karbonat ☐ Fe-Oxide ☐ Quarz ☐ Ton
☐ linsig/knollig ☐ plättig/bankig
☐ cm- ☐ dm- ☐ m Bereich
13. ÜBERLAGERnde VERWITTERUNGSSCHICHT
☒ < 20 cm ☐ 20-100 cm ☐ > 100 cm
14. VERUNREINIGUNGEN
☐ erdig/humos ☒ Fe-Oxide
15. BEMERKUNGEN

HOFFNUNGSGEBIET NR.

04/39

FOLGEBLATT

LOCKERGESTEINSPROFIL

in m	LITHOLOGIE	BESCHREIBUNG
5,0		Fein-Mittelsand, Flaserung, Belastungseindrücke, gegen das Hangende etwas toniger, Wechsellagerung Sand / Lehm / Schluff
2,0		massiger, hellgrauer Mittelkies, korngestützt
2,0		Fein-Mittelsand, verrutscht
2,5		Fein-Grobkies, horizontalgelagert, korngestützt, vereinzelt Sandlinsen

HOFFUNGSGEBIET NR. 04/40 | Nr. der Vorkommen Berichtsjahr 1984
 Kartenblatt Nr. 191 | 436/1
 ROHSTOFF KIES

ALLGEMEINES

1. LAGE DES GEBIETES
☐ Graben ☐ Talboden ☐ Ebene ☒ Hangfuß ☐ Hang ☐ Kuppe
2. HANGNEIGUNG
☒ flach ☐ mäßig geneigt ☐ steil
3. ROHSTOFFVORRÄTE
☒ wahrscheinlich ☐ angedeutet ☐ vermutet
☐ < 0,5 Mio.m³ ☒ 0,5-1 Mio.m³ ☐ 1-3 Mio.m³ ☐ > 3 Mio.m³

GROBKLASTISCHE LOCKERGESTEINE II (KIES, SAND)

1. KORNGRÖSSEN (nach ÖNORM B4400)
☒ Blöcke/Steine ☒ Grob- ☒ Mittel- ☐ Fein-Kies
☒ Grob- ☐ Mittel- ☐ Fein-Sand ☐ Silt ☐ Ton ☒ LEHM
2. MENGENVERHÄLTNIS KIES/SAND
☐ Überwieg.Kies ☐ ausgeglichen ☐ Überwieg.Sand
3. MENGENANTEIL DES FEINMATERIALS
☐ über 1/3 ☒ 1/3-1/10 ☐ unter 1/10
4. SANDLITHOLOGIE
☒ Quarzsand ☐ Karbonatsand ☒ glimmerführend
5. LITHOLOGIE DER GERÖLLE
☒ Quarz ☒ Gneis/Granit ☐ Glimmerschiefer ☐ Grünschiefer
☐ Marmor ☐ Kalk ☐ Dolomit ☒ Quarzit ☐ Sandstein
☐ Tonstein ☐ Tonklasten ☐ Sonstige
6. HAUPTKOMPONENTEN
☒ Quarz ☐ Karbonate ☐ Metamorphite
7. KORNGRÖSSE DES GRÖßTEN KIESES
☐ durchschnittlich 3 cm ☐ maximal ... 10 cm ...
8. VERWITTERUNG
☒ frisch ☒ angewittert ☒ verwittert ☒ Gesteinsleichen
9. SORTIERUNG ☒ gut ☐ schlecht
10. RUNDUNG
☐ kantig ☒ kantengerundet ☒ gerundet ☐ stark gerundet

11. FORM
☐ plattig ☒ länglich ☒ blockig/isometrisch
12. VERFESTIGUNG/VERKITUNG
☐ Karbonat ☐ Fe-Oxide ☐ Quarz ☐ Ton
☐ linsig/knollig ☐ plattig/bankig
☐ cm- ☐ dm- ☐ m Bereich
13. ÜBERLAGERnde VERWITTERUNGSSCHICHT
☒ < 20 cm ☐ 20-100 cm ☐ > 100 cm
14. VERUNREINIGUNGEN
☐ erdig/humos ☒ Fe-Oxide
15. BEMERKUNGEN
 Einzelne Sandkörper ~ 2-20 m laterale Ausdehnung

FEINKLASTISCHE LOCKERGESTEINE (LEHM, TON)

1. GESTEINSART/BODENTYP LEHM
2. PLASTIZITÄT (KNETVERSUCH (nach DINORM B4400))
☐ leicht ☒ mittel ☐ ausgeprägt
3. TROCKENFESTIGKEIT (nach DINORM B4400)
☐ keine ☐ niedrige ☒ mittlere ☐ hohe
4. SCHNEIDVERSUCH/SCHNITTFLÄCHE (nach DINORM B4400)
☐ stumpf(U) ☐ matt(UM) ☒ glatt(TL) ☐ glänzend(T)
5. BRUCH
☒ blockig ☒ plattig ☐ muschelig ☐ splittig
6. SCHICHTUNG/LAMINATION
☒ massig ☐ sehr dick ☐ dick ☐ mittel ☐ dünn
☐ dicklaminiert ☐ dünnlaminiert
7. BEMERKUNGEN
 Pflanzenteile, Blattabdrücke

HOFFNUNGSGEBIET NR.

04/40

FOLGEBLATT

LOCKERGESTEINSPROFIL

1n m	LITHO-LOGIE	BESCHREIBUNG
4,0		massiger, grauer-oliver Lehm mit Pflanzenresten und Blattabdrücken
2,0		Mittel-Grobkies, horizontalgeschichtet
4,0		Fein-Grobkies, Rinnenfüllungen, trogförmige Schrägschichtung, Rinnen teilweise mit Grobsand gefüllt

HOFFNUNGSGEBIET NR. 04/41 | Nr. der Vorkommen Berichtsjahr 1984
 Kartenblatt Nr. 191 | 437/2

ROHSTOFF SAND, KIES

ALLGEMEINES

1. LAGE DES GEBIETES
☐ Graben ☐ Talboden ☐ Ebene ☐ Hangfuß ☒ Hang ☐ Kuppe
2. HANGNEIGUNG
☐ flach ☐ mäßig geneigt ☒ steil
3. ROHSTOFFVORRÄTE
☒ wahrscheinlich ☐ angedeutet ☐ vermutet
☐ < 0,5 Mio.m³ ☒ 0,5-1 Mio.m³ ☐ 1-3 Mio.m³ ☐ > 3 Mio.m³

GROBKLASTISCHE LOCKERGESTEINE II (KIES, SAND)

1. KORNGRÖSSEN (nach DINORM 84400)
☐ Blöcke/Steine ☐ Grob- ☒ Mittel- ☒ Fein-Kies
☒ Grob- ☒ Mittel- ☐ Fein-Sand ☐ Silt ☐ Ton
2. MENGENVERHÄLTNIS KIES/SAND
☐ Überwieg.Kies ☒ ausgeglichen ☐ Überwieg.Sand
3. MENGENANTEIL DES FEINMATERIALS
☐ über 1/3 ☐ 1/3-1/10 ☐ unter 1/10
4. SANDLITHOLOGIE
☒ Quarzsand ☐ Karbonatsand ☒ glimmerführend
5. LITHOLOGIE DER GERÖLLE
☒ Quarz ☒ Gneis/Granit ☐ Glimmerschiefer ☒ Grünschiefer
☐ Marmor ☐ Kalk ☐ Dolomit ☐ Quarzit ☐ Sandstein
☐ Tonstein ☐ Tonklasten ☐ Sonstige
6. HAUPTKOMPONENTEN
☒ Quarz ☐ Karbonate ☐ Metamorphite
7. KORNGRÖSSE DES GRÖBSTEN KIESES
☐ durchschnittlich ... 0,5 cm ... ☐ maximal ... 2 cm ...
8. VERWITTERUNG
☒ frisch ☒ angewittert ☐ verwittert ☐ Gesteinsleichen
9. SORTIERUNG ☒ gut ☐ schlecht
10. RUNDUNG
☐ kantig ☒ kantengerundet ☒ gerundet ☐ stark gerundet

11. FORM
☐ plattig ☒ länglich ☒ blockig/isometrisch

12. VERFESTIGUNG/VERKITTUNG
☐ Karbonat ☐ Fe-Oxide ☐ Quarz ☐ Ton
☐ linsig/knollig ☐ plattig/bankig
☐ cm- ☐ dm- ☐ m Bereich

13. ÜBERLAGEHNDE VERWITTERUNGSSCHICHT
☒ < 20 cm ☐ 20-100 cm ☐ > 100 cm

14. VERUNREINIGUNGEN
☐ erdig/humos ☒ Fe-Oxide

15. BEMERKUNGEN

HOFFNUNGSGEBIET NR.

04/41

FOLGEBLATT

LOCKERGESTEINSPROFIL

in m	LITHOLOGIE	BESCHREIBUNG
4,0		Mittel-Grobsand, trogförm. Schrägschichtung
5,0		Fein-Mittelsand, trogförm. Schrägschichtung
		Mittel-Grobsand, trogförm. Schrägschichtung

HOFFNUNGSGEBIET NR. 04/42

Nr. der Vorkommen Berichtsjahr 1984

Kartenblatt Nr.

191

437/3

ROHSTOFF KIES, SAND, LEHM

ALLGEMEINES1. LAGE DES GEBIETES☐ Graben ☐ Talboden ☐ Ebene ☐ Hangfuß ☒ Hang ☐ Kuppe2. HANGNEIGUNG☐ flach ☐ mäßig geneigt ☒ steil3. ROHSTOFFVORRÄTE☒ wahrscheinlich ☐ angedeutet ☐ vermutet☒ < 0,5 Mio.m³ ☐ 0,5-1 Mio.m³ ☐ 1-3 Mio.m³ ☐ > 3 Mio.m³GROBKLASTISCHE LOCKERGESTEINE II (KIES, SAND)1. KORNGRÖSSEN (nach DINORM 34400)☒ Blöcke/Steine ☒ Grob- ☒ Mittel- ☐ Fein-Kies☒ Grob- ☒ Mittel- ☒ Fein-Sand ☐ Silt ☐ Ton ☒ LEHM2. MENGENVERHÄLTNISS KIES/SAND☒ überwieg. Kies ☐ ausgeglichen ☐ überwieg. Sand3. MENGENANTEIL DES FEINMATERIALS☐ über 1/3 ☒ 1/3-1/10 ☐ unter 1/104. SANDLITHOLOGIE☒ Quarzsand ☐ Karbonatsand ☒ glimmerführend5. LITHOLOGIE DER GERÖLLE☒ Quarz ☒ Gneis/Granit ☒ Glimmerschiefer ☒ Grüngestein☐ Marmor ☐ Kalk ☐ Dolomit ☐ Quarzit ☐ Sandstein☐ Tonstein ☐ Tonklasten ☐ Sonstige6. HAUPTKOMPONENTEN☒ Quarz ☐ Karbonate ☐ Metamorphite7. KORNGRÖSSE DES GRÖBSTEN KIESES☐ durchschnittlich 2 cm ☐ maximal 10 cm8. VERWITTERUNG☒ frisch ☒ angewittert ☐ verwittert ☐ Gesteinsleichen9. SORTIERUNG☐ gut ☐ schlecht10. RUNDUNG☐ kantig ☐ kantengerundet ☒ gerundet ☒ stark gerundet

11. FORM
☒ plattig ☒ länglich ☒ blockig/isometrisch
12. VERFESTIGUNG/VERKITTUNG
☐ Karbonat ☐ Fe-Oxide ☐ Quarz ☐ Ton
☐ linsig/knollig ☐ plattig/bankig
☐ cm- ☐ dm- ☐ m Bereich
13. ÜBERLAGERENDE VERWITTERUNGSSCHICHT
☐ < 20 cm ☒ 20-100 cm ☐ > 100 cm
14. VERUNREINIGUNGEN
☐ erdig/humos ☒ Fe-Oxide
15. BEMERKUNGEN

FEINKLASTISCHE LOCKERGESTEINE (LEHM, TON)

1. GESTEINSART/BODENTYP **LEHM**
2. PLASTIZITÄT (KNETVERSUCH (nach ÖNORM B4400))
☐ leicht ☒ mittel ☐ ausgeprägt
3. TROCKENFESTIGKEIT (nach ÖNORM B4400)
☐ keine ☐ niedrige ☒ mittlere ☐ hohe
4. SCHNEIDVERSUCH/SCHNITTFLÄCHE (nach ÖNORM B4400)
☐ stumpf (U) ☐ matt (UM) ☒ glatt (TL) ☐ glänzend (T)
5. BRUCH
☐ blockig ☒ plattig ☐ muschelig ☒ splittig
6. SCHICHTUNG/LAMINATION
☐ massig ☐ sehr dick ☐ dick ☐ mittel ☒ dünn
☐ dicklaminiert ☐ dünnlaminiert
7. BEMERKUNGEN

Pflanzenneste, Blattabdrücke

HOFFNUNGSGEBIET NR.

04/42

FOLGEBLATT

LOCKERGESTEINSPROFIL

in m	LITHOLOGIE	BESCHREIBUNG
6-8		laminierter Lehm mit Pflanzenfossilien
9,0		Grobkies, muldenförm. Schrägschichtung mit bis 1 m mächtigen Mittel-Grobsandlinsen, deren laterale Ausdehnung bis 10 m beträgt, Kies mit Dachziegelagerung, korngestützt bis matrixgestützt, sandige Matrix
3,0		muldenförmig schräggeschichteter Grobsand

HOFFNUNGSGEBIET NR. 04/43

Nr. der Vorkommen Berichtsjahr 1984

Kartenblatt Nr.

191

438/1

ROHSTOFF

Kies, Sand, Lehm

ALLGEMEINES1. LAGE DES GEBIETES☐ Graben ☐ Talboden ☐ Ebene ☐ Hangfuß ☒ Hang ☐ Kuppe2. HANGNEIGUNG☐ flach ☐ mäßig geneigt ☒ steil3. ROHSTOFFVORRÄTE ^{x)}☒ wahrscheinlich ☐ angedeutet ☐ vermutet☒ < 0.5 Mio.m³ ☐ 0.5-1 Mio.m³ ☐ 1-3 Mio.m³ ☐ > 3 Mio.m³GROBKLASTISCHE LOCKERGESTEINE II (KIES, SAND)1. KORNGRÖSSEN (nach DIN 4189 B4400)☒ Blöcke/Steine ☒ Grob- ☒ Mittel- ☐ Fein-Kies☐ Grob- ☒ Mittel- ☒ Fein-Sand ☐ Silt ☒ Ton ☒ LEHM2. MENGENVERHÄLTNIS KIES/SAND☐ überwiegt Kies ☐ ausgeglichen ☐ überwiegt Sand3. MENGENANTEIL DES FEINMATERIALS☒ über 1/3 ☐ 1/3-1/10 ☐ unter 1/104. SANDLITHOLOGIE☒ Quarzsand ☐ Karbonatsand ☒ glimmerführend5. LITHOLOGIE DER GERÖLLE☒ Quarz ☒ Gneis/Granit ☐ Glimmerschiefer ☒ Grünschiefer☐ Marmor ☐ Kalk ☐ Dolomit ☐ Quarzit ☐ Sandstein☐ Tonstein ☐ Tonklasten ☐ Sonstige6. HAUPTKOMPONENTEN☒ Quarz ☐ Karbonate ☐ Metamorphite7. KORNGRÖSSE DES GRÖBSTEN KIESES☐ durchschnittlich 3 cm ☐ maximal 10 cm8. VERWITTERUNG☒ frisch ☒ angewittert ☐ verwittert ☒ Gesteinsleichen9. SORTIERUNG☒ gut ☐ schlecht10. RUNDUNG☐ kantig ☐ kantengerundet ☒ gerundet ☐ stark gerundet

11. FORM
☐ plattig ☒ länglich ☒ blockig/isometrisch
12. VERFESTIGUNG/VERKITUNG
☐ Karbonat ☒ Fe-Oxide ☐ Quarz ☐ Ton
☐ linsig/knollig ☐ plattig/bankig
☐ cm- ☒ dm- ☒ m Bereich
13. ÜBERLAGERENDE VERWITTERUNGSSCHICHT
☐ < 20 cm ☒ 20-100 cm ☐ > 100 cm
14. VERUNREINIGUNGEN
☐ erdig/humos ☒ Fe-Oxide
15. BEMERKUNGEN

FEINKLASTISCHE LOCKERGESTEINE (LEHM, TON)

1. GESTEINSART/BODENTYP **LEHM (TON)**
2. PLASTIZITÄT (KNETVERSUCH (nach DINORM B4400))
☐ leicht ☒ mittel ☒ ausgeprägt
3. TROCKENFESTIGKEIT (nach DINORM B4400)
☐ keine ☐ niedrige ☐ mittlere ☐ hohe
4. SCHNEIDVERSUCH/SCHNITTFLÄCHE (nach DINORM B4400)
☐ stumpf (U) ☐ matt (UM) ☐ glatt (TL) ☐ glänzend (T)
5. BRUCH
☐ blockig ☒ plattig ☒ muschelrig ☐ splittrig
6. SCHICHTUNG/LAMINATION
☐ massig ☐ sehr dick ☐ dick ☐ mittel ☐ dünn
☐ dicklaminiert ☐ dünnlaminiert
7. BEMERKUNGEN
 Pflanzenteile

* Variante Kategorie a für Kies + Sand + Lehm = 1-3 Mio m³

HOFFNUNGSGEBIET NR. 04/43

FOLGEBLATT

LOCKERGESTEINSPROFIL

in m	LITHOLOGIE	BESCHREIBUNG
4,0		Fein-Mittelsand mit teilw. planarer Schrägschichtung, teilw. Horizontalschichtung
4,0		Wechselagerung Feinsand/Lehm/Ton im cm-dm-Bereich, Konkretionen (Fe-Hydroxid) bis 70 cm Durchmesser
8,0		ungeschlichteter, matrixgestützter Mittel-Grobkies, sandige Matrix, im Liegenden Horizontalschichtung

HOFFNUNGSGEBIET NR. 04/44 | Nr. der Vorkommen Berichtsjahr 1984
 Kartenblatt Nr. 191 | 438/2

ROHSTOFF: SAND, KIES

ALLGEMEINES

1. LAGE DES GEBIETES
☐ Graben ☐ Talboden ☐ Ebene ☐ Hangfuß ☒ Hang ☒ Kuppe
2. HANGNEIGUNG
☐ flach ☒ mäßig geneigt ☐ steil
3. ROHSTOFFVORRÄTE
☒ wahrscheinlich ☐ angedeutet ☐ vermutet
☐ < 0,5 Mio.m³ ☐ 0,5-1 Mio.m³ ☐ 1-3 Mio.m³ ☒ > 3 Mio.m³

GROBKLASTISCHE LOCKERGESTEINE II (KIES, SAND)

1. KORNGRÖSSEN (nach DIN EN 12600)
 - ☐ Blöcke/Steine ☐ Grob- ☒ Mittel- ☒ Fein-Kies
 - ☐ Grob- ☒ Mittel- ☒ Fein-Sand ☐ Silt ☐ Ton
2. MENGENVERHÄLTNISS KIES/SAND
☐ Überwieg. Kies ☐ ausgeglichen ☐ Überwieg. Sand
3. MENGENANTEIL DES FEINMATERIALS
☐ über 1/3 ☐ 1/3-1/10 ☐ unter 1/10
4. SANDLITHOLOGIE
☒ Quarzsand ☐ Karbonatsand ☒ glimmerführend
5. LITHOLOGIE DER GERÖLLE
☒ Quarz ☒ Gneis/Granit ☐ Glimmerschiefer ☐ Grüngestein
☐ Marmor ☐ Kalk ☐ Dolomit ☐ Quarzit ☐ Sandstein
☐ Tonstein ☐ Tonklasten ☐ Sonstige
6. HAUPTKOMPONENTEN
☒ Quarz ☐ Karbonate ☐ Metamorphite
7. KORNGRÖSSE DES GRÖBSTEN KIESES
☐ durchschnittlich ☐ maximal
8. VERWITTERUNG
☒ frisch ☒ angewittert ☐ verwittert ☐ Gesteinsleichen
9. SORTIERUNG ☐ gut ☐ schlecht
10. RUNDUNG
☐ kantig ☐ kantengerundet ☒ gerundet ☒ stark gerundet

11. FORM

☐ plattig ☒ länglich ☒ blockig/isometrisch

12. VERFESTIGUNG/VERKITTUNG

☐ Karbonat ☐ Fe-Oxide ☐ Quarz ☐ Ton

☐ linsig/knollig ☐ plattig/bankig

☐ cm- ☐ dm- ☐ m Bereich

13. ÜBERLAGERENDE VERWITTERUNGSSCHICHT

☐ 20 cm ☐ 20-100 cm ☐ 100 cm

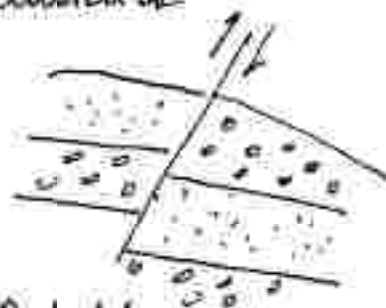
14. VERUNREINIGUNGEN

☐ erdig/humos ☒ Fe-Oxide

15. BEMERKUNGEN

Im Aufschluß sind alte Rutschungen sichtbar.

Schichtabfolge ist etwas unklar.

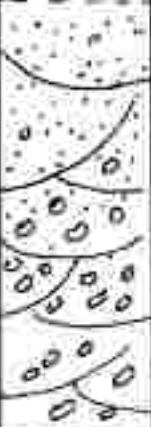


Im Profil sind mehrere Aufschlüsse zusammengefaßt. Dazwischen treten Lücken auf. Die Mächtigkeiten der Schichten sind unklar.

HOFFNUNGSGEBIET NR. 04/44

FOLGEBLATT

LOCKERGESTEINSPROFIL

in m	LITHOLOGIE	BESCHREIBUNG
		Mittel-Grobsand, stark verrutscht, daher kaum Strukturen ?muldenförm. Schrägschichtung
2		im Hangenden Übergang in Sand Mittelkies in muldenförm. Schrägschichtung, korngestützt
		Lücke
2		Fein-Mittelkies in muldenförm. Schrägschichtung mit Fein-Grobsandlinsen
		Lücke
2		Fein-Mittelsand

HOFFNUNGSGEBIET NR. 04/45

Nr. der Vorkommen Berichtsjahr 1984

Kartenblatt Nr. 191

442/1

ROHSTOFF SAND, LEHM

ALLGEMEINES1. LAGE DES GEBIETES☐ Graben ☐ Talboden ☐ Ebene ☒ Hangfuß ☐ Hang ☐ Kuppe2. HANGNEIGUNG☐ flach ☒ mäßig geneigt ☐ steil3. ROHSTOFFVORRÄTE☒ wahrscheinlich ☐ angedeutet ☐ vermutet☒ < 0.5 Mio.m³ ☒ 0.5-1 Mio.m³ ☐ 1-3 Mio.m³ ☐ > 3 Mio.m³GROBKLASTISCHE LOCKERGESTEINE II (KIES, SAND)1. KORNGRÖSSEN (nach UNORM 94400)☐ Blöcke/Steine ☐ Grob- ☐ Mittel- ☐ Fein-Kies☐ Grob- ☒ Mittel- ☒ Fein-Sand ☐ Silt ☐ Ton ☒ LEHM2. MENGENVERHÄLTNIS KIES/SAND☐ überwieg. Kies ☐ ausgeglichen ☐ überwieg. Sand3. MENGENANTEIL DES FEINMATERIALS☒ über 1/3 ☐ 1/3-1/10 ☐ unter 1/104. SANDLITHOLOGIE☒ Quarzsand ☐ Karbonatsand ☐ glimmerführend5. LITHOLOGIE DER GERÖLLE☐ Quarz ☐ Gneis/Granit ☐ Glimmerschiefer ☐ Grüngestein☐ Marmor ☐ Kalk ☐ Dolomit ☐ Quarzit ☐ Sandstein☐ Tonstein ☐ Tonklasten ☐ Sonstige6. HAUPTKOMPONENTEN☐ Quarz ☐ Karbonate ☐ Metamorphite7. KORNGRÖSSE DES GRÖBSTEN KIESES☐ durchschnittlich ☐ maximal8. VERWITTERUNG☐ frisch ☐ angewittert ☐ verwittert ☐ Gesteinsleichen9. SORTIERUNG☐ gut ☐ schlecht10. RUNDUNG☐ kantig ☐ kantengerundet ☐ gerundet ☐ stark gerundet

11. FORM
☐ plattig ☐ länglich ☐ blockig/isometrisch
12. VERFESTIGUNG/VERKITTUNG
☐ Karbonat ☒ Fe-Oxide ☐ Quarz ☐ Ton
☐ linsig/knollig ☐ plattig/bankig
☐ cm- ☐ dm- ☐ m Bereich
13. ÜBERLAGERnde VERWITTERUNGSSCHICHT
☒ < 20 cm ☐ 20-100 cm ☐ 100 cm
14. VERUNREINIGUNGEN
☐ erdig/humos ☒ Fe-Oxide
15. BEMERKUNGEN

FEINKLASTISCHE LOCKERGESTEINE (LEHM, TON)

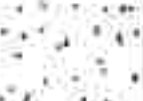
LEHM

1. GESTEINSART/BODENTYP
2. PLASTIZITÄT (KNETVERSUCH (nach DINORM B4400))
☒ leicht ☐ mittel ☐ ausgeprägt
3. TROCKENFESTIGKEIT (nach DINORM B4400)
☐ keine ☒ niedrige ☐ mittlere ☐ hohe
4. SCHNEIDVERSUCH/SCHNITTFLÄCHE (nach DINORM B4400)
☐ stumpf(U) ☒ matt(UM) ☐ glatt(TL) ☐ glänzend(T)
5. BRUCH
☐ blockig ☐ plattig ☒ muschelig ☒ splittrig
6. SCHICHTUNG/LAMINATION
☐ massig ☐ sehr dick ☐ dick ☐ mittel ☐ dünn
☐ dicklaminiert ☒ dünnlaminiert
7. BEMERKUNGEN

HOFFNUNGSGEBIET NR. 04/45

FOLGEBLATT

LOCKERGESTEINSPROFIL

in m	LITHO-LOGIE	BESCHREIBUNG
2		Sand
4,0		grauer bis dunkelgrauer Lehm, lateral sandig werdend
4,0		Fein-Mittelsand mit muldenförm. Schrägschichtung, lateral in Lehm übergehend

HOFFUNGSGEBIET NR. 04/46

Nr. der Vorkommen Berichtsjahr 1984

Kartenblatt Nr. 166

447/3+8

ROHSTOFF Sand, Kies

ALLGEMEINES1. LAGE DES GEBIETES☐ Graben ☐ Talboden ☐ Ebene ☐ Hangfuß ☒ Hang ☐ Kuppe2. HANGNEIGUNG☐ flach ☐ mäßig geneigt ☒ steil3. ROHSTOFFVORRÄTE *)☒ wahrscheinlich ☐ angedeutet ☐ vermutet☐ < 0,5 Mio.m³ ☒ 0,5-1 Mio.m³ ☐ 1-3 Mio.m³ ☐ > 3 Mio.m³GROBKLASTISCHE LOCKERGESTEINE II (KIES, SAND)1. KORNGRÖSSEN (nach DIN 84400)☐ Blöcke/Steine ☐ Grob- ☐ Mittel- ☒ Fein-Kies☐ Grob- ☒ Mittel- ☒ Fein-Sand ☐ Silt ☐ Ton2. MENGENVERHÄLTNIS KIES/SAND☐ Überwieg.Kies ☐ ausgeglichen ☒ Überwieg.Sand3. MENGENANTEIL DES FEINMATERIALS☐ über 1/3 ☐ 1/3-1/10 ☐ unter 1/104. SANDLITHOLOGIE☒ Quarzsand ☐ Karbonatsand ☒ glimmerführend5. LITHOLOGIE DER GERÖLLE☒ Quarz ☒ Gneis/Granit ☐ Glimmerschiefer ☐ Grünschiefer☐ Marmor ☐ Kalk ☐ Dolomit ☐ Quarzit ☐ Sandstein☐ Tonstein ☐ Tonklasten ☐ Sonstige6. HAUPTKOMPONENTEN☒ Quarz ☐ Karbonate ☐ Metamorphite7. KORNGRÖSSE DES GRÖBSTEN KIESES☐ durchschnittlich ... 0,4 cm ... ☐ maximal ... 0,5 cm ...8. VERWITTERUNG☒ frisch ☐ angewittert ☐ verwittert ☐ Gesteinsgleichen9. SORTIERUNG☒ gut ☐ schlecht10. RUNDUNG☐ kantig ☒ kantengerundet ☒ gerundet ☐ stark gerundet

11. FORM

☒ plattig ☒ länglich ☒ blockig/isometrisch

12. VERFESTIGUNG/VERKITTUNG

☐ Karbonat ☐ Fe-Oxide ☐ Quarz ☐ Ton

☐ linsig/knollig ☐ plattig/bankig

☐ cm- ☐ dm- ☐ m Bereich

13. ÜBERLAGERnde VERWITTERUNGSSCHICHT

☐ < 20 cm ☒ 20-100 cm ☐ > 100 cm

14. VERUNREINIGUNGEN

☐ erdig/humos ☒ Fe-Oxide *gering*

15. BEMERKUNGEN

x) a-Varäte 1-3 Mio m³

*Mittel-Fein sand mit wenig Feinkies, trappförm.
Schräg schichtung. Zu Hangenden taugl.*

HOFFNUNGSGEBIET NR. 04/47

Nr. der Vorkommen Berichtsjahr 1984

Kartenblatt Nr. 166

447/4,7

ROHSTOFF KIES, SAND

ALLGEMEINES1. LAGE DES GEBIETES
☐ Graben ☐ Talboden ☐ Ebene ☐ Hangfuß ☒ Hang ☐ Kuppe
2. HANGNEIGUNG
☐ flach ☐ mäßig geneigt ☐ steil
3. ROHSTOFFVORRÄTE
☐ wahrscheinlich ☒ angedeutet ☐ vermutet

☐ < 0,5 Mio.m³ ☐ 0,5-1 Mio.m³ ☒ 1-3 Mio.m³ ☐ > 3 Mio.m³
GROBKLASTISCHE LOCKERGESTEINE II (KIES, SAND)1. KORNGRÖSSEN (nach DIN 84400)
☐ Blöcke/Steine ☒ Grob- ☒ Mittel- ☒ Fein-Kies

☒ Grob- ☒ Mittel- ☐ Fein-Sand ☒ Silt ☐ Ton ☒ LEHM
2. MENGENVERHÄLTNIS KIES/SAND
☐ überwieg. Kies ☐ ausgeglichen ☒ überwieg. Sand
3. MENGENANTEIL DES FEINMATERIALS
☐ über 1/3 ☐ 1/3-1/10 ☐ unter 1/10
4. SANDLITHOLOGIE
☒ Quarzsand ☐ Karbonatsand ☒ glimmerführend
5. LITHOLOGIE DER GERÖLLE
☒ Quarz ☒ Gneis/Granit ☐ Glimmerschiefer ☐ Grüngestein

☐ Marmor ☐ Kalk ☐ Dolomit ☒ Quarzit ☐ Sandstein

☐ Tonstein ☒ Tonklasten ☐ Sonstige
6. HAUPTKOMPONENTEN
☒ Quarz ☐ Karbonate ☒ Metamorphite
7. KORNGRÖSSE DES GRÖBSTEN KIESES
☐ durchschnittlich ... 2-3 cm ... ☐ maximal ... 4-6 cm ...
8. VERWITTERUNG
☒ frisch ☒ angewittert ☐ verwittert ☐ Gesteinsleichen
9. SORTIERUNG
☐ gut ☐ schlecht
10. RUNDUNG
☐ kantig ☒ kantengerundet ☒ gerundet ☐ stark gerundet

11. FORM

☐ plattig ☒ länglich ☒ blockig/isometrisch

12. VERFESTIGUNG/VERKITTUNG

☐ Karbonat ☒ Fe-Oxide ☐ Quarz ☒ Ton

☒ linsig/knollig ☒ plattig/bankig

☒ cm- ☒ dm- ☐ m Bereich

13. ÜBERLAGERnde VERWITTERUNGSSCHICHT

☐ < 20 cm ☒ 20-100 cm ☐ > 100 cm

14. VERUNREINIGUNGEN

☐ erdig/humos ☒ Fe-Oxide

15. BEMERKUNGEN

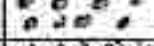
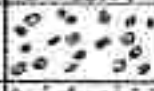
Dem lithologischen Profil liegen 2 Aufschlüsse
zu Grunde

HOFFNUNGSGEBIET NR.

04/47

FOLGEBLATT

LOCKERGESTEINSPROFIL

in m	LITHOLOGIE	BESCHREIBUNG
2,0		plattig-bankiger Lehm, glimmerführend, sandig
4,0		Grob-Feinsand, trogförm. Schrägschichtung, im Liegenden Feinkiesführung, ins Hangende feiner werdend, vereinzelt Tonklasten
2,5		Mittel-Grobkies, massig
7,5		Fein-Mittelkies, massig, teilweise planare Schrägschichtung
1,5		Mittelsand-Mittelkies, planare Schrägschichtung
0,2		laminierter Silt-Ton
0,7		Mittelkies, massig
1,85		Fein-Mittelkies, sandig, planare Schrägschichtung
1,0		Fein-Mittelkies
2,0		stark sandiger Fein-Mittelkies mit trogförm. Schrägschichtung

t/t_{th}h/t_{th}

HOFFNUNGSGEBIET NR. 04/48

Nr. der Vorkommen Berichtsjahr 1984

Kartenblatt Nr. 166

447/5

ROHSTOFF SAND, KIES

ALLGEMEINES1. LAGE DES GEBIETES☐ Graben ☐ Talboden ☐ Ebene ☒ Hangfuß ☐ Hang ☐ Kuppe2. HANGNEIGUNG☐ flach ☐ mäßig geneigt ☒ steil3. ROHSTOFFVORRÄTE☒ wahrscheinlich ☐ angedeutet ☐ vermutet☒ < 0,5 Mio.m³ ☐ 0,5-1 Mio.m³ ☐ 1-3 Mio.m³ ☐ > 3 Mio.m³GROBKLASTISCHE LOCKERGESTEINE II (KIES, SAND)1. KORNGRÖSSEN (nach DINORM 84400)☐ Blöcke/Steine ☐ Grob- ☒ Mittel- ☒ Fein-Kies☐ Grob- ☒ Mittel- ☒ Fein-Sand ☒ Silt ☐ Ton2. MENGENVERHÄLTNIS KIES/SAND☐ überwiegt. Kies ☐ ausgeglichen ☒ überwiegt. Sand3. MENGENANTEIL DES FEINMATERIALS☐ über 1/3 ☐ 1/3-1/10 ☒ unter 1/104. SANDLITHOLOGIE☒ Quarzsand ☐ Karbonatsand ☒ glimmerführend5. LITHOLOGIE DER GERÖLLE☒ Quarz ☒ Gneis/Granit ☐ Glimmerschiefer ☐ Grüngestein☐ Marmor ☐ Kalk ☐ Dolomit ☐ Quarzit ☐ Sandstein☐ Tonstein ☐ Tonklasten ☐ Sonstige6. HAUPTKOMPONENTEN☒ Quarz ☐ Karbonate ☐ Metamorphite7. KORNGRÖSSE DES GRÖBSTEN KIESES☐ durchschnittlich ☐ maximal8. VERWITTERUNG☒ frisch ☐ angewittert ☐ verwittert ☐ Gesteinsleichen9. SORTIERUNG☒ gut ☐ schlecht10. RUNDUNG☐ kantig ☒ kantengerundet ☒ gerundet ☒ stark gerundet

11. FORM

☒ plattig ☒ länglich ☒ blockig/isometrisch

12. VERFESTIGUNG/VERKITTUNG

☐ Karbonat ☒ Fe-Oxide ☐ Quarz ☐ Ton

☐ linsig/knollig ☒ plattig/bankig

☒ cm- ☐ dm- ☐ m Bereich

13. ÜBERLAGERnde VERWITTERUNGSSCHICHT

☐ < 20 cm ☒ 20-100 cm ☐ > 100 cm

14. VERUNREINIGUNGEN

☐ erdig/humos ☒ Fe-Oxide

15. BEMERKUNGEN

Im Profil sind 2 nebeneinander liegende
Abhebestellen (Grube 1 + 2) zusammengezeichnet.

HOFFNUNGSGEBIET NR.

04/48

FOLGEBLATT

LOCKERGESTEINSPROFIL

in m	LITHO-LOGIE	BESCHREIBUNG
	XXX	Humus
3		toniger Sand, horizontale Feinschichtung
3		Fein-Mittelsand, trogförm. Schrägschichtung
2		Fein-Mittelsand, undeutliche Schrägschichtung, Kieslinsen
3		Fein-Mittelkies, massig, sandig

Grube 1

Grube 2

HOFFNUNGSGEBIET NR. 04/49 | Nr. der Vorkommen Berichtsjahr 1984
 Kartenblatt Nr. 166 | 447/6

ROHSTOFF SAND, KIES

ALLGEMEINES

1. LAGE DES GEBIETES
☐ Graben ☐ Talboden ☐ Ebene ☐ Hangfuß ☒ Hang ☐ Kuppe
2. HANGNEIGUNG
☐ flach ☒ mäßig geneigt ☐ steil
3. ROHSTOFFVORRÄTE
☒ wahrscheinlich ☐ angedeutet ☐ vermutet
☒ < 0,5 Mio.m³ ☐ 0,5-1 Mio.m³ ☐ 1-3 Mio.m³ ☐ > 3 Mio.m³

GROBKLASTISCHE LOCKERGESTEINE II (KIES, SAND)

1. KORNGRÖSSEN (nach DIN 84400)
☐ Blöcke/Steine ☒ Grob- ☒ Mittel- ☒ Fein-Kies
☒ Grob- ☒ Mittel- ☒ Fein-Sand ☒ Silt ☐ Ton
2. MENGENVERHÄLTNISS KIES/SAND
☐ Überwieg. Kies ☐ ausgeglichen ☒ Überwieg. Sand
3. MENGENANTEIL DES FEINMATERIALS
☐ über 1/3 ☐ 1/3-1/10 ☒ unter 1/10
4. SANDLITHOLOGIE
☒ Quarzsand ☐ Karbonatsand ☒ glimmerführend
5. LITHOLOGIE DER GERÖLLE
☒ Quarz ☒ Gneis/Granit ☐ Glimmerschiefer ☐ Grünschiefer
☐ Marmor ☐ Kalk ☐ Dolomit ☒ Quarzit ☐ Sandstein
☐ Tonstein ☒ Tonklasten ☐ Sonstige
6. HAUPTKOMPONENTEN
☒ Quarz ☐ Karbonate ☒ Metamorphite
7. KORNGRÖSSE DES GRÖBSTEN KIESES
☐ durchschnittlich ... 2-3 cm ... ☐ maximal ... 6 cm ...
8. VERWITTERUNG
☒ frisch ☒ angewittert ☐ verwittert ☐ Gesteinsleichen
9. SORTIERUNG ☒ gut ☐ schlecht
10. RUNDUNG
☐ kantig ☒ kantengerundet ☒ gerundet ☐ stark gerundet

11. FORM
☐ plattig ☒ länglich ☒ blockig/isometrisch
12. VERFESTIGUNG/VERKITUNG
☐ Karbonat ☒ Fe-Oxide ☐ Quarz ☐ Ton
☐ linsig/knollig ☒ plattig/bankig
☒ cm- ☐ dm- ☐ m Bereich
13. ÜBERLAGERnde VERWITTERUNGSSCHICHT
☐ < 20 cm ☒ 20-100 cm ☐ > 100 cm
14. VERUNREINIGUNGEN
☐ erdig/humos ☒ Fe-Oxide
15. BEMERKUNGEN

HOFFNUNGSGEBIET NR.

04/49

FOLGEBLATT

LOCKERGESTEINSPROFIL

in m	LITHOLOGIE	BESCHREIBUNG
	xxx	Humus
3,0		Mittelsand, an der Basis Silt + Sand, gegen Hangendes etwas toniger, trogförm. Schrägschichtung
0,4		Mittelsand + Silt, trogförm. Schrägschichtung
0,25		Feinsand, grau, Feinrippeln
0,6		Mittelsand, vereinzelt Feinkies, trogförm. Schrägschichtung
0,5		Mittelkies, Grobsand-führend, planare Schrägschichtung
0,6		Feinkies-führender Grobsand, planare Schrägschichtung
0,6		Mittelkies, gut sortiert, massig
1,3		Mittelkies, trogförm. Schrägschichtung, Tonklasten
0,8		Mittel-Grobsand, Rippelschichtung

HOFFNUNGSGEBIET NR. 04/50 | Nr. der Vorkommen Berichtsjahr 1984
 Kartenblatt Nr. 192 | 448/1

ROHSTOFF SAND, LEHM

ALLGEMEINES

1. LAGE DES GEBIETES

☐ Graben ☐ Talboden ☐ Ebene ☐ Hangfuß ☒ Hang ☐ Kuppe

2. HANGNEIGUNG

☐ flach ☒ mäßig geneigt ☐ steil

3. ROHSTOFFVORRÄTE

☐ wahrscheinlich ☒ angedeutet ☐ vermutet
☐ < 0,5 Mio.m³ ☒ 0,5-1 Mio.m³ ☐ 1-3 Mio.m³ ☐ > 3 Mio.m³

GROBKLASTISCHE LOCKERGESTEINE II (KIES, SAND)

1. KORNGRÖSSEN (nach DINORM B4400)

☐ Blöcke/Steine ☐ Grob- ☐ Mittel- ☐ Fein-Kies
☐ Grob- ☒ Mittel- ☐ Fein-Sand ☐ Silt ☒ Ton ☒ LEHM

2. MENGENVERHÄLTNISS KIES/SAND

☐ überwiegt. Kies ☐ ausgeglichen ☐ überwiegt. Sand

3. MENGENANTEIL DES FEINMATERIALS

☐ über 1/3 ☒ 1/3-1/10 ☐ unter 1/10

4. SANDLITHOLOGIE

☒ Quarzsand ☐ Karbonatsand ☒ glimmerführend

5. LITHOLOGIE DER GERÖLLE

☐ Quarz ☐ Gneis/Granit ☐ Glimmerschiefer ☐ Grüngestein
☐ Marmor ☐ Kalk ☐ Dolomit ☐ Quarzit ☐ Sandstein
☐ Tonstein ☐ Tonklasten ☐ Sonstige

6. HAUPTKOMPONENTEN

☐ Quarz ☐ Karbonate ☐ Metamorphite

7. KORNGRÖSSE DES GRÖßTEN KIESES

☐ durchschnittlich ☐ maximal

8. VERWITTERUNG

☐ frisch ☐ angewittert ☐ verwittert ☐ Gesteinsleichen

9. SORTIERUNG

☐ gut ☐ schlecht

10. RUNDUNG

☐ kantig ☐ kantengerundet ☐ gerundet ☐ stark gerundet

11. FORM
☐ plattig ☐ länglich ☐ blockig/isometrisch

12. VERFESTIGUNG/VERKITTUNG
☐ Karbonat ☐ Fe-Oxide ☐ Quarz ☐ Ton
☐ linsig/knollig ☐ plattig/bankig
☐ cm- ☐ dm- ☐ m Bereich

13. ÜBERLAGERENDE VERWITTERUNGSSCHICHT
☐ < 20 cm ☒ 20-100 cm ☐ > 100 cm

14. VERUNREINIGUNGEN
☐ erdig/humos ☒ Fe-Oxide

15. BEMERKUNGEN

Vorräte: a - Vorräte bis 1 Mio m^3 . Material ist wahrscheinlich stark lehmführender Sand. ? Ton

FEINKLASTISCHE LOCKERGESTEINE (LEHM, TON)

1. GESTEINSART/BODENTYP LEHM, TON
2. PLASTIZITÄT (KNETVERSUCH (nach ÖNORM B4400))
☐ leicht ☒ mittel ☐ ausgeprägt
3. TROCKENFESTIGKEIT (nach ÖNORM B4400)
☐ keine ☐ niedrige ☒ mittlere ☐ hohe
4. SCHNEIDVERSUCH/SCHNITTFLÄCHE (nach ÖNORM B4400)
☐ stumpf (U) ☐ matt (UM) ☐ glatt (TL) ☐ glänzend (T)
5. BRUCH
☐ blockig ☐ plattig ☐ muschelig ☒ splittrig
6. SCHICHTUNG/LAMINATION
☒ massig ☐ sehr dick ☐ dick ☐ mittel ☐ dünn
☐ dicklaminiert ☒ dünnlaminiert
7. BEMERKUNGEN

HOFFNUNGSGEBIET NR. 04/51 | Nr. der Vorkommen Berichtsjahr 1984
 Kartenblatt Nr. 191 | 449/1

ROHSTOFF SAND, KIES

ALLGEMEINES

1. LAGE DES GEBIETES
☐ Graben ☐ Talboden ☐ Ebene ☐ Hangfuß ☐ Hang ☒ Kuppe
2. HANGNEIGUNG
☐ flach ☒ mäßig geneigt ☐ steil
3. ROHSTOFFVORRÄTE ☒
☒ wahrscheinlich ☐ angedeutet ☐ vermutet
☒ < 0,5 Mio.m³ ☐ 0,5-1 Mio.m³ ☐ 1-3 Mio.m³ ☐ > 3 Mio.m³

GROBKLASTISCHE LOCKERGESTEINE II (KIES, SAND)

1. KORNGRÖSSEN (nach DIN 8400)
☐ Blöcke/Steine ☐ Grob- ☒ Mittel- ☐ Fein-Kies
☒ Grob- ☒ Mittel- ☒ Fein-Sand ☐ Silt ☐ Ton
2. MENGENVERHÄLTNIS KIES/SAND
☐ Überwieg.Kies ☐ ausgeglichen ☒ Überwieg.Sand
3. MENGENANTEIL DES FEINMATERIALS
☐ über 1/3 ☐ 1/3-1/10 ☐ unter 1/10
4. SANDLITHOLOGIE
☒ Quarzsand ☐ Karbonatsand ☒ glimmerführend
5. LITHOLOGIE DER GERÖLLE
☒ Quarz ☒ Gneis/Granit ☐ Glimmerschiefer ☐ Grüngestein
☐ Marmor ☐ Kalk ☐ Dolomit ☐ Quarzit ☐ Sandstein
☐ Tonstein ☒ Tonklasten ☐ Sonstige
6. HAUPTKOMPONENTEN
☒ Quarz ☐ Karbonate ☐ Metamorphite
7. KORNGRÖSSE DES GRÖßTEN KIESES
☐ durchschnittlich 2cm ☐ maximal 3cm
8. VERWITTERUNG
☒ frisch ☒ angewittert ☒ verwittert ☒ Gesteinsleichen
9. SORTIERUNG ☒ gut ☐ schlecht
10. RUNDUNG
☐ kantig ☐ kantengerundet ☒ gerundet ☒ stark gerundet

11. FORM
☐ plattig ☒ länglich ☒ blockig/isometrisch

12. VERFESTIGUNG/VERKITTUNG
☐ Karbonat ☒ Fe-Oxide ☐ Quarz ☐ Ton
☐ linsig/knollig ☐ plattig/bankig
☒ cm-mm ☐ dm- ☐ m Bereich

13. ÜBERLAGERnde VERWITTERUNGSSCHICHT
☐ < 20 cm ☒ 20-100 cm ☐ > 100 cm

14. VERUNREINIGUNGEN
☐ erdig/humos ☒ Fe-Oxide

15. BEMERKUNGEN

x) Vorräte: Sande (u. Kies?) setzen sich ins
 Liegende fest, daher werden
 q-Vorräte mit $\sim 1 \text{ t/m}^3$
 angegenommen.

HOFFNUNGSGEBIET NR. 04/52

Nr. der Vorkommen Berichtsjahr 1984

Kartenblatt Nr. 191

449/2

ROHSTOFF SAND, KIES, LEHM

ALLGEMEINES1. LAGE DES GEBIETES
☐ Graben ☐ Talboden ☐ Ebene ☐ Hangfuß ☒ Hang ☐ Kuppe
2. HANGNEIGUNG
☒ flach ☐ mäßig geneigt ☐ steil
3. ROHSTOFFVORRÄTE
☒ wahrscheinlich ☐ angedeutet ☐ vermutet

☒ < 0,5 Mio.m³ ☐ 0,5-1 Mio.m³ ☐ 1-3 Mio.m³ ☐ > 3 Mio.m³
GROBKLASTISCHE LOCKERGESTEINE II (KIES, SAND)1. KORNGRÖSSEN (nach DIN 84400)
☐ Blöcke/Steine ☐ Grob- ☒ Mittel- ☒ Fein-Kies

☒ Grob- ☒ Mittel- ☐ Fein-Sand ☐ Silt ☐ Ton
2. MENGENVERHÄLTNIS KIES/SAND
☐ Überwieg. Kies ☐ ausgeglichen ☐ Überwieg. Sand
3. MENGENANTEIL DES FEINMATERIALS
☐ über 1/3 ☐ 1/3-1/10 ☐ unter 1/10
4. SANDLITHOLOGIE
☒ Quarzsand ☐ Karbonatsand ☒ glimmerführend
5. LITHOLOGIE DER GERÖLLE
☒ Quarz ☒ Gneis/Granit ☐ Glimmerschiefer ☐ Grünschiefer

☐ Marmor ☐ Kalk ☐ Dolomit ☐ Quarzit ☐ Sandstein

☐ Tonstein ☐ Tonklasten ☐ Sonstige
6. HAUPTKOMPONENTEN
☒ Quarz ☐ Karbonate ☐ Metamorphite
7. KORNGRÖSSE DES GRÖßTEN KIESES
☐ durchschnittlich ... 1 cm ☐ maximal ... 2 cm
8. VERWITTERUNG
☒ frisch ☒ angewittert ☐ verwittert ☐ Gesteinsleichen
9. SORTIERUNG
☐ gut ☒ schlecht
10. RUNDUNG
☐ kantig ☐ kantengerundet ☒ gerundet ☒ stark gerundet

11. FORM
☐ plattig ☒ länglich ☒ blockig/isometrisch

12. VERFESTIGUNG/VERKITTUNG
☐ Karbonat ☒ Fe-Oxide ☐ Quarz ☐ Ton
☐ linsig/knollig ☒ plattig/bankig
☒ cm-mm ☐ dm- ☐ m Bereich

13. ÜBERLAGERnde VERWITTERUNGSSCHICHT
☒ < 20 cm ☐ 20-100 cm ☐ > 100 cm

14. VERUNREINIGUNGEN
☐ erdig/humos ☒ Fe-Oxide

15. BEMERKUNGEN

Vorräte könnten sich ins Liegende erstrecken,
 geologisch kein Aufschluss.

Lehmüberdeckung scheint ± mächtig zu sein.
 Sie ist aber auch nicht direkt aufgeschlossen,
 sondern lediglich auf Felolen und Wäsen
 sichtbar. Möglicherweise hier größere
 Mengen.



graue Lehm auf den Felolen aufgeschlossen.
 Mächtigkeit unbekannt.

Mittel sand - Mittelkies wechsellegend, in trugförmiger
 Schrägschichtung - planare Lehrschieferung.
 Gegen Hangendes überwiegt Sandanteil.

HOFFNUNGSGEBIET NR. 04/53

Nr. der Vorkommen Berichtsjahr 1984

Kartenblatt Nr. 191

449/4

ROHSTOFF SAND, KIES, LEHM

ALLGEMEINES1. LAGE DES GEBIETES☐ Gräben ☒ Talboden ☐ Ebene ☒ Hangfuß ☒ Hang ☐ Kuppe2. HANGNEIGUNG☒ flach ☒ mäßig geneigt ☐ steil3. ROHSTOFFVORRÄTE☒ wahrscheinlich ☐ angedeutet ☐ vermutet☒ < 0,5 Mio.m³ ☐ 0,5-1 Mio.m³ ☐ 1-3 Mio.m³ ☐ 3 Mio.m³GROBKLASTISCHE LOCKERGESTEINE II (KIES, SAND)1. KORNGRÖSSEN (nach DINORM B4400)☐ Blöcke/Steine ☐ Grob- ☒ Mittel- ☒ Fein-Kies☒ Grob- ☒ Mittel- ☒ Fein-Sand ☐ Silt ☐ Ton ☒ LEHM2. MENGENVERHÄLTNIS KIES/SAND☐ überwiegt. Kies ☐ ausgeglichen ☐ überwiegt. Sand3. MENGENANTEIL DES FEINMATERIALS☒ über 1/3 ☐ 1/3-1/10 ☐ unter 1/104. SANDLITHOLOGIE☒ Quarzsand ☐ Karbonatsand ☒ glimmerführend5. LITHOLOGIE DER GERÖLLE☒ Quarz ☒ Gneis/Granit ☐ Glimmerschiefer ☐ Grüngestein☐ Marmor ☐ Kalk ☐ Dolomit ☐ Quarzit ☐ Sandstein☐ Tonstein ☒ Tonklasten ☐ Sonstige6. HAUPTKOMPONENTEN☒ Quarz ☐ Karbonate ☐ Metamorphite7. KORNGRÖSSE DES GRÖßTEN KIESES☐ durchschnittlich 2cm ☐ maximal 3cm8. VERWITTERUNG☒ frisch ☒ angewittert ☐ verwittert ☐ Gesteinsleichen9. SORTIERUNG☐ gut ☐ schlecht10. RUNDUNG☐ kantig ☐ kantengerundet ☒ gerundet ☒ stark gerundet

11. FORM
☐ plattig ☒ länglich ☒ blockig/isometrisch
12. VERFESTIGUNG/VERKITTUNG *Gering*
☐ Karbonat ☒ Fe-Oxide ☐ Quarz ☐ Ton
☐ linsig/knollig ☐ plattig/bankig
☐ cm- ☐ dm- ☐ m Bereich
13. ÜBERLAGERENDE VERWITTERUNGSSCHICHT
☒ < 20 cm ☐ 20-100 cm ☐ > 100 cm
14. VERUNREINIGUNGEN
☐ erdig/humos ☒ Fe-Oxide
15. BEMERKUNGEN *Aufschluss klein, aber lateral ist das Material sehr anhaltend. Lehmüberlagerung wahrscheinlich nicht sehr mächtig.*
- 

FEINKLASTISCHE LOCKERGESTEINE (LEHM, TON)

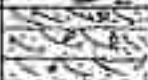
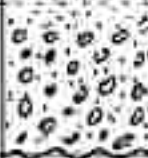
1. GESTEINSART/BODENTYP *LEHM*
2. PLASTIZITÄT (KNETVERSUCH (nach ÖNORM B4400))
☒ leicht ☐ mittel ☐ ausgeprägt
3. TROCKENFESTIGKEIT (nach ÖNORM B4400)
☐ keine ☒ niedrige ☐ mittlere ☐ hohe
4. SCHNEIDVERSUCH/SCHNITTFLÄCHE (nach ÖNORM B4400)
☐ stumpf (U) ☒ matt (UM) ☐ glatt (TL) ☐ glänzend (T)
5. BRUCH
☐ blockig ☒ plattig ☐ muschelig ☒ splittrig
6. SCHICHTUNG/LAMINATION
☐ massig ☐ sehr dick ☐ dick ☐ mittel ☒ dünn
☐ dicklaminiert ☐ dünnlaminiert
7. BEMERKUNGEN

HOFFNUNGSGEBIET NR.

04 / 53

FOLGERBLATT

LOCKERGESTEINSPROFIL

in m	LITHO-LOGIE	BESCHREIBUNG
0,8		blaugrauer, massiger Lehm
0,3		braungrauer, laminierter Lehm, örtl. stärker sandig
0,5		Mittelsand mit Feinkieslagen, planare Schrägschichtung, Kieskomponenten mit Eisenhydroxid-Krusten
1,0		Mittelkieslinse, matrix- bis korngestützt, an der Basis Tonklasten bis 5 cm Ø
1,0 ↓ 1,2		grauer Fein-Mittelsand, muldenförm. Schrägschichtung, teilw. Rippelschichtung

HOFFNUNGSGEBIET NR. 04/54

Nr. der Vorkommen Berichtsjahr 1984

449/5

Kartenblatt Nr. 191

ROHSTOFF SAND

ALLGEMEINES

1. LAGE DES GEBIETES
☐ Graben ☐ Talboden ☐ Ebene ☐ Hangfuß ☐ Hang ☒ Kuppe
2. HANGNEIGUNG
☐ flach ☐ mäßig geneigt ☐ steil
3. ROHSTOFFVORRÄTE
☒ wahrscheinlich ☐ angedeutet ☐ vermutet
☒ < 0,5 Mio.m³ ☐ 0,5-1 Mio.m³ ☐ 1-3 Mio.m³ ☐ > 3 Mio.m³

GROBKLASTISCHE LOCKERGESTEINE II (KIES, SAND)

1. KORNGRÖSSEN (nach DIN 58400)
☐ Blöcke/Steine ☐ Grob- ☒ Mittel- ☒ Fein-Kies
☒ Grob- ☒ Mittel- ☒ Fein-Sand ☒ Silt ☐ Ton
2. MENGENVERHÄLTNIS KIES/SAND
☐ Überwieg. Kies ☐ ausgeglichen ☒ Überwieg. Sand
3. MENGENANTEIL DES FEINMATERIALS
☐ über 1/3 ☐ 1/3-1/10 ☒ unter 1/10
4. SANDLITHOLOGIE
☒ Quarzsand ☐ Karbonatsand ☒ glimmerführend
5. LITHOLOGIE DER GERÖLLE
☒ Quarz ☒ Gneis/Granit ☐ Glimmerschiefer ☐ Grüngestein
☐ Marmor ☐ Kalk ☐ Dolomit ☐ Quarzit ☐ Sandstein
☐ Tonstein ☐ Tonklasten ☐ Sonstige
6. HAUPTKOMPONENTEN
☒ Quarz ☐ Karbonate ☐ Metamorphite
7. KORNGRÖSSE DES GRÖBSTEN KIESES
☐ durchschnittlich ☐ maximal
8. VERWITTERUNG
☒ frisch ☒ angewittert ☐ verwittert ☐ Gesteinsleichen
9. SORTIERUNG ☐ gut ☒ schlecht
10. RUNDUNG
☐ kantig ☐ kantengerundet ☒ gerundet ☒ stark gerundet

11. FORM
☐ plattig ☒ länglich ☒ blockig/isometrisch
12. VERFESTIGUNG/VERKITTUNG
☐ Karbonat ☐ Fe-Oxide ☐ Quarz ☐ Ton
☐ linsig/knollig ☐ plattig/bankig
☐ cm- ☐ dm- ☐ m Bereich
13. ÜBERLAGERENDE VERWITTERUNGSSCHICHT
☒ < 20 cm ☐ 20-100 cm ☐ > 100 cm
14. VERUNREINIGUNGEN
☐ erdig/humos ☒ Fe-Oxide
15. BEMERKUNGEN

FEINKLASTISCHE LOCKERGESTEINE (LEHM, TON)

1. GESTEINSART/BODENTYP **LEHM**
2. PLASTIZITÄT (KNETVERSUCH (nach ÖNORM B4400))
☒ leicht ☐ mittel ☐ ausgeprägt
3. TROCKENFESTIGKEIT (nach ÖNORM B4400)
☐ keine ☐ niedrige ☐ mittlere ☐ hohe
4. SCHNEIDVERSUCH/SCHNITTFLÄCHE (nach ÖNORM B4400)
☐ stumpf(U) ☐ matt(UM) ☐ glatt(TL) ☐ glänzend(T)
5. BRUCH
☐ blockig ☐ plattig ☐ muschelig ☐ splittig
6. SCHICHTUNG/LAMINATION
☐ massig ☐ sehr dick ☐ dick ☐ mittel ☐ dünn
☐ dicklaminiert ☐ dünnlaminiert
7. BEMERKUNGEN

HOFFNUNGSGEBIET NR.

04/54

FOLGERBLATT

LOCKERGESTEINSPROFIL

in m	LITHOLOGIE	BESCHREIBUNG
		im Hangenden Lehm?
3,0		gelbbrauner Mittelkies-Feinsand, trogförm. Schrägschichtung
0,1		Lehm, blaugrau
1,0		Fein-Mittelsand, horizontalgeschichtet

HOFFNUNGSGEBIET NR. 04/55

Nr. der Vorkommen Berichtsjahr 1984

Kartenblatt Nr. 191

449/6+7+8

ROHSTOFF SAND, KIES

ALLGEMEINES1. LAGE DES GEBIETES☐ Graben ☐ Talboden ☐ Ebene ☐ Hangfuß ☒ Hang ☒ Kuppe2. HANGNEIGUNG☐ flach ☒ mäßig geneigt ☐ steil3. ROHSTOFFVORRÄTE☒ wahrscheinlich ☐ angedeutet ☐ vermutet☒ < 0,5 Mio.m³ ☐ 0,5-1 Mio.m³ ☐ 1-3 Mio.m³ ☐ > 3 Mio.m³GROBKLASTISCHE LOCKERGESTEINE II (KIES, SAND)1. KORNGRÖSSEN (nach ÖNORM B4400)☒ Blöcke/Steine ☒ Grob- ☒ Mittel- ☒ Fein-Kies☒ Grob- ☒ Mittel- ☒ Fein-Sand ☒ Silt ☐ Ton2. MENGENVERHÄLTNIS KIES/SAND☐ überwiegt. Kies ☐ ausgeglichen ☒ überwiegt. Sand3. MENGENANTEIL DES FEINMATERIALS☐ über 1/3 ☐ 1/3-1/10 ☐ unter 1/104. SANDLITHOLOGIE☒ Quarzsand ☐ Karbonatsand ☒ glimmerführend *gering*5. LITHOLOGIE DER GERÖLLE☒ Quarz ☒ Gneis/Granit ☐ Glimmerschiefer ☒ Grüngestein☐ Marmor ☐ Kalk ☐ Dolomit ☐ Quarzit ☐ Sandstein☐ Tonstein ☐ Tonklasten ☐ Sonstige ... *Pegmatit*6. HAUPTKOMPONENTEN☒ Quarz ☐ Karbonate ☒ Metamorphite7. KORNGRÖSSE DES GRÖBSTEN KIESES☐ durchschnittlich *3 cm* ... ☐ maximal *10 cm*8. VERMITTERUNG☒ frisch ☒ angewittert ☒ verwittert ☒ Gesteinsleichen9. SORTIERUNG☒ gut ☐ schlecht10. RUNDUNG☐ kantig ☐ kantengerundet ☒ gerundet ☒ stark gerundet

11. FORM
☒ plattig ☒ länglich ☒ blockig/isometrisch

12. VERFESTIGUNG/VERKITUNG
☐ Karbonat ☐ Fe-Oxide ☒ Quarz ☐ Ton
☒ linsig/knollig ☐ plattig/bankig
☒ cm- ☐ dm- ☐ m Bereich

13. ÜBERLAGERENDE VERWITTERUNGSSCHICHT
☒ < 20 cm ☒ 20-100 cm ☐ > 100 cm

14. VERUNREINIGUNGEN
☐ erdig/humos ☒ Fe-Oxide *gering*

15. BEMERKUNGEN
 Vorräte mind auf Grund der Kuppenlage gering.
 Allerdings ist der Liegende nicht aufgeschlossen.
 Daher Kategorie V = 0,5-1 t/m³

FEINKLASTISCHE LOCKERGESTEINE (LEHM, TON)

Schluff

1. GESTEINSART/BODENTYP

2. PLASTIZITÄT (KNETVERSUCH (nach DINORM B4400))
☒ leicht ☐ mittel ☐ ausgeprägt

3. TROCKENFESTIGKEIT (nach DINORM B4400)
☐ keine ☒ niedrige ☐ mittlere ☐ hohe

4. SCHNEIDVERSUCH/SCHNITTFLÄCHE (nach DINORM B4400)
☐ stumpf(U) ☒ matt(UM) ☐ glatt(TL) ☐ glänzend(T)

5. BRUCH
☐ blockig ☐ plattig ☐ muschelig ☐ splittrig

6. SCHICHTUNG/LAMINATION
☐ massig ☐ sehr dick ☒ dick ☐ mittel ☐ dünn
☐ dicklaminiert ☐ dünnlaminiert

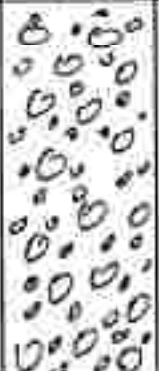
7. BEMERKUNGEN

HOFFNUNGSGEBIET NR.

04/55

FOLGEBLATT

LOCKERGESTEINSPROFIL

in m	LITHOLOGIE	BESCHREIBUNG
	XXX	Humus
4,0		gelbbrauner Feinsand, trogförm. Schrägschichtung, gegen das Hangende etwas tonig werdend
5,0		Mittel-Grobkies, massig, korngestützt
4,0		graugelber Schluff, massig, Fe-Hydroxid-Knollen im Hangenden
6,0		Fein-Grebsand, trogförm. Schichtung, Feinkieslinse, 1 m mächtig, zum Liegenden etwas Grobkies

HOFFNUNGSGEBIET NR. 04/56

Nr. der Vorkommen Berichtsjahr 1984

Kartenblatt Nr. 191

449/9

ROHSTOFF SAND

ALLGEMEINES1. LAGE DES GEBIETES☐ Graben ☐ Talboden ☐ Ebene ☐ Hangfuß ☒ Hang ☒ Kuppe2. HANGNEIGUNG☐ flach ☒ mäßig geneigt ☐ steil3. ROHSTOFFVORRÄTE☒ wahrscheinlich ☐ angedeutet ☐ vermutet☐ < 0,5 Mio.m³ ☒ 0,5-1 Mio.m³ ☐ 1-3 Mio.m³ ☐ > 3 Mio.m³GROBKLASTISCHE LOCKERGESTEINE II (KIES, SAND)1. KORNGRÖSSEN (nach ÖNORM B4400)☐ Blöcke/Steine ☐ Grob- ☐ Mittel- ☐ Fein-Kies☒ Grob- ☒ Mittel- ☒ Fein-Sand ☒ Silt ☐ Ton ☒ LEH/Y2. MENGENVERHÄLTNIS KIES/SAND☐ überwiegt. Kies ☐ ausgeglichen ☐ überwiegt. Sand3. MENGENANTEIL DES FEINMATERIALS☐ über 1/3 ☒ 1/3-1/10 ☐ unter 1/104. SANDLITHOLOGIE☒ Quarzsand ☐ Karbonatsand ☒ glimmerführend5. LITHOLOGIE DER GERÖLLE☐ Quarz ☐ Gneis/Granit ☐ Glimmerschiefer ☐ Grüngestein☐ Marmor ☐ Kalk ☐ Dolomit ☐ Quarzit ☐ Sandstein☐ Tonstein ☐ Tonklasten ☐ Sonstige6. HAUPTKOMPONENTEN☐ Quarz ☐ Karbonate ☐ Metamorphite7. KORNGRÖSSE DES GRÖBSTEN KIESES☐ durchschnittlich ☐ maximal8. VERWITTERUNG☐ frisch ☐ angewittert ☐ verwittert ☐ Gesteinsleichen9. SORTIERUNG☐ gut ☐ schlecht10. RUNDUNG☐ kantig ☐ kantengerundet ☐ gerundet ☐ stark gerundet

11. FORM
☐ plattig ☐ länglich ☐ blockig/isometrisch
12. VERFESTIGUNG/VERKITTUNG
☐ Karbonat ☒ Fe-Oxide ☐ Quarz ☐ Ton
☒ linsig/knollig ☐ plattig/bankig
☒ cm- ☐ dm- ☐ m Bereich
13. ÜBERLAGERENDE VERWITTERUNGSSCHICHT
☐ < 20 cm ☒ 20-100 cm ☐ > 100 cm
14. VERUNREINIGUNGEN
☐ erdig/humos ☒ Fe-Oxide
15. BEMERKUNGEN

FEINKLASTISCHE LOCKERGESTEINE (LEHM, TON)

1. GESTEINSART/BODENTYP *SCHLUFF, LEHM*
2. PLASTIZITÄT (KNETVERSUCH (nach DINORM B4400))
☒ leicht ☐ mittel ☐ ausgeprägt
3. TROCKENFESTIGKEIT (nach DINORM B4400)
☐ keine ☒ niedrige ☐ mittlere ☐ hohe
4. SCHNEIDVERSUCH/SCHNITTFLÄCHE (nach DINORM B4400)
☒ stumpf (U) ☐ matt (UM) ☐ glatt (TL) ☐ glänzend (T)
5. BRUCH
☒ blockig ☐ plattig ☐ muschelig ☒ splittrig
6. SCHICHTUNG/LAMINATION
☐ massig ☐ sehr dick ☐ dick ☐ mittel ☐ dünn
☐ dicklaminiert ☐ dünnlaminiert
7. BEMERKUNGEN

Pflanzenreste

HOFFNUNGSGEBIET NR. 04/56

FOLGEBLATT

LOCKERGESTEINSPROFIL

in m	LITHO- LOGIE	BESCHREIBUNG
	× × ×	Humus
1,5		gut gerundeter Mittelkies, an der Basis wenige Tonklasten bis 10 cm Ø, gegen das Hangende nehmen Gerölle ab, der Sandanteil nimmt zu
2,0		Mittel-Grobsand mit muldenförmiger Schrägschichtung, Sütlage

HOFFNUNGSGEBIET NR. 04/56

FOLGERBLATT

LOCKERGESTEINSPROFIL

in m	LITHO-LOGIE	BESCHREIBUNG
	XXX	Humus
10,0		Feinsand mit planarer Schrägschichtung, Silt-Lehm-Lagen, bis 0,5 m mächtig eingeschaltet
1,0		horizontalgeschichteter Grubsand

HOFFNUNGSGEBIET NR. 04/57

Nr. der Vorkommen Berichtsjahr 1984

Kartenblatt Nr. 19.1

449/11+12

ROHSTOFF SAND, KIES

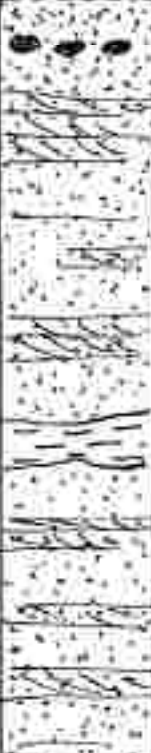
ALLGEMEINES1. LAGE DES GEBIETES☐ Gräben ☐ Talboden ☐ Ebene ☐ Hangfuß ☒ Hang ☒ Kuppe2. HANGNEIGUNG☐ flach ☒ mäßig geneigt ☒ steil3. ROHSTOFFVORRÄTE☒ wahrscheinlich ☐ angedeutet ☐ vermutet☐ < 0,5 Mio.m³ ☒ 0,5-1 Mio.m³ ☐ 1-3 Mio.m³ ☐ > 3 Mio.m³GROBKLASTISCHE LOCKERGESTEINE II (KIES, SAND)1. KORNGRÖSSEN (nach DIN 84400)☐ Blöcke/Steine ☐ Grob- ☒ Mittel- ☒ Fein-Kies☐ Grob- ☒ Mittel- ☒ Fein-Sand ☐ Silt ☐ Ton2. MENGENVERHÄLTNIS KIES/SAND☐ überwieg. Kies ☐ ausgeglichen ☒ überwieg. Sand3. MENGENANTEIL DES FEINMATERIALS☐ über 1/3 ☐ 1/3-1/10 ☐ unter 1/104. SANDLITHOLOGIE☒ Quarzsand ☐ Karbonatsand ☒ glimmerführend5. LITHOLOGIE DER GERÖLLE☒ Quarz ☒ Gneis/Granit ☐ Glimmerschiefer ☐ Grüngestein☐ Marmor ☐ Kalk ☐ Dolomit ☐ Quarzit ☐ Sandstein☐ Tonstein ☐ Tonklasten ☐ Sonstige6. HAUPTKOMPONENTEN☒ Quarz ☐ Karbonate ☐ Metamorphite7. KORNGRÖSSE DES GRÖßTEN KIESES☐ durchschnittlich 4,2 cm ... ☐ maximal 3 cm8. VERWITTERUNG☒ frisch ☒ angewittert ☐ verwittert ☐ Gesteinsleichen9. SORTIERUNG☒ gut ☐ schlecht10. RUNDUNG☐ kantig ☒ kantengerundet ☐ gerundet ☐ stark gerundet

11. FORM
☐ plattig ☒ länglich ☒ blockig/isometrisch
12. VERFESTIGUNG/VERKITUNG
☐ Karbonat ☒ Fe-Oxide ☐ Quarz ☐ Ton
☐ linsig/knollig ☒ plattig/bankig
☒ cm-ww ☐ dm- ☐ m Bereich
13. ÜBERLAGERnde VERWITTERUNGSSCHICHT
☒ < 20 cm ☐ 20-100 cm ☐ > 100 cm
14. VERUNREINIGUNGEN
☐ erdig/humos ☒ Fe-Oxide
15. BEMERKUNGEN

HOFFNUNGSGEBIET NR. 04/57

FOLGEBLATT

LOCKERGESTEINSPROFIL

in m	LITHO-LOGIE	BESCHREIBUNG
2 4,0		brauner Fein-Mittelkies auf Hügelkuppe mit Sand
10,0		grauer Feinsand bis Mittelsand in planarer Schrägschichtung, vereinzelt tonige Sandlagen und -linsen bis 1 m Mächtigkeit
5,0		Feinsand bis Fein-Mittelkies in trogförm. Schrägschichtung, vereinzelt tonige Sandlagen bis 0,5 m mächtig

HOFFNUNGSGEBIET NR. 04/58

Nr. der Vorkommen Berichtsjahr 1984

Kartenblatt Nr. 191

449/13+14

ROHSTOFF KIES, SAND

ALLGEMEINES1. LAGE DES GEBIETES☐ Graben ☐ Talboden ☐ Ebene ☐ Hangfuß ☒ Hang ☐ Kuppe2. HANGNEIGUNG☐ flach ☐ mäßig geneigt ☒ steil3. ROHSTOFFVORRÄTE☐ wahrscheinlich ☒ angedeutet ☐ vermutet☐ < 0,5 Mio.m³ ☐ 0,5-1 Mio.m³ ☒ 1-3 Mio.m³ ☐ > 3 Mio.m³GROBKLASTISCHE LOCKERGESTEINE II (KIES, SAND)1. KORNGRÖSSEN (nach DIN 8400)☐ Blöcke/Steine ☐ Grob- ☒ Mittel- ☒ Fein-Kies☐ Grob- ☒ Mittel- ☒ Fein-Sand ☐ Silt ☐ Ton ☒ LEHM2. MENGENVERHÄLTNIS KIES/SAND☐ überwieg. Kies ☐ ausgeglichen ☐ überwieg. Sand3. MENGENANTEIL DES FEINMATERIALS☐ über 1/3 ☐ 1/3-1/10 ☐ unter 1/104. SANDLITHOLOGIE☒ Quarzsand ☐ Karbonatsand ☒ glimmerführend5. LITHOLOGIE DER GERÖLLE☒ Quarz ☒ Gneis/Granit ☐ Glimmerschiefer ☐ Grüngestein☐ Marmor ☐ Kalk ☐ Dolomit ☐ Quarzit ☐ Sandstein☐ Tonstein ☐ Tonklasten ☐ Sonstige6. HAUPTKOMPONENTEN☒ Quarz ☐ Karbonate ☐ Metamorphite7. KORNGRÖSSE DES GRÖBSTEN KIESES☐ durchschnittlich ☐ maximal8. VERWITTERUNG☒ frisch ☐ angewittert ☒ verwittert ☒ Gesteinsleichen9. SORTIERUNG☒ gut ☐ schlecht10. RUNDUNG☐ kantig ☒ kantengerundet ☒ gerundet ☐ stark gerundet

11. FORM
☐ plattig ☒ länglich ☒ blockig/isometrisch
12. VERFESTIGUNG/VERKITTUNG
☐ Karbonat ☒ Fe-Oxide ☐ Quarz ☐ Ton
☐ linsig/knollig ☒ plattig/bankig
☒ cm-weg ☐ dm- ☐ m Bereich
13. ÜBERLAGERENDE VERWITTERUNGSSCHICHT
☐ < 20 cm ☒ 20-100 cm ☐ 100 cm
14. VERUNREINIGUNGEN
☐ erdig/humos ☒ Fe-Oxide
15. BEMERKUNGEN

FEINKLASTISCHE LOCKERGESTEINE (LEHM, TON)

1. GESTEINSART/BODENTYP *LEHM*
2. PLASTIZITÄT (KNETVERSUCH (nach ÖNORM B4400))
☒ leicht ☐ mittel ☐ ausgeprägt
3. TROCKENFESTIGKEIT (nach ÖNORM B4400)
☐ keine ☐ niedrige ☒ mittlere ☐ hohe
4. SCHNEIDVERSUCH/SCHNITTFLÄCHE (nach ÖNORM B4400)
☒ stumpf(U) ☐ matt(UM) ☐ glatt(TL) ☐ glänzend(T)
5. BRUCH
☒ blockig ☐ plattig ☐ muschelig ☒ splittig
6. SCHICHTUNG/LAMINATION
☐ massig ☐ sehr dick ☐ dick ☐ mittel ☐ dünn
☐ dicklaminiert ☐ dünnlaminiert
7. BEMERKUNGEN

HOFFNUNGSGEBIET NR.

04/58

FOLGEBLATT

LOCKERGESTEINSPROFIL

in m	LITHO-LOGIE	BESCHREIBUNG
	X X X	Humus
5,0		Feinsand bis Feinkies in muldenförmiger Schrägschichtung
2,5		grauer Lehm, sandig, massig, teilweise feinschichtig
5,0		Feinsand bis Feinkies, muldenförmige Schrägschichtung, Sets im Hangenden toniger werdend

HOFFUNGSGEBIET NR. 04/59 | Nr. der Vorkommen Berichtsjahr 1984
 Kartenblatt Nr. 192 | 451/1

ROHSTOFF KIES, SAND

ALLGEMEINES

1. LAGE DES GEBIETES
☐ Gräben ☐ Talboden ☐ Ebene ☐ Hangfuß ☒ Hang ☐ Kuppe
2. HANGNEIGUNG
☐ flach ☐ mäßig geneigt ☒ steil
3. ROHSTOFFVORRÄTE *)
☒ wahrscheinlich ☐ angedeutet ☐ vermutet
☒ < 0.5 Mio.m³ ☐ 0.5-1 Mio.m³ ☐ 1-3 Mio.m³ ☐ > 3 Mio.m³

GROBKLASTISCHE LOCKERGESTEINE II (KIES, SAND)

1. KORNGRÖSSEN (nach DIRM 84400)
☒ Blöcke/Steine ☒ Grob- ☒ Mittel- ☐ Fein-Kies
☐ Grob- ☒ Mittel- ☒ Fein-Sand ☐ Silt ☐ Ton
2. MENGENVERHÄLTNISS KIES/SAND
☐ überwieg. Kies ☒ ausgeglichen ☐ überwieg. Sand
3. MENGENANTEIL DES FEINMATERIALS
☐ über 1/3 ☐ 1/3-1/10 ☐ unter 1/10
4. SANDLITHOLOGIE
☒ Quarzsand ☐ Karbonatsand ☒ glimmerführend
5. LITHOLOGIE DER GERÖLLE
☒ Quarz ☒ Gneis/Granit ☐ Glimmerschiefer ☐ Grünschiefer
☐ Marmor ☒ Kalk ☐ Dolomit ☒ Quarzit ☐ Sandstein
☐ Tonstein ☐ Tonklasten ☐ Sonstige
6. HAUPTKOMPONENTEN
☒ Quarz ☐ Karbonate ☐ Metamorphite
7. KORNGRÖSSE DES GRÖBSTEN KIESES
☐ durchschnittlich ... 5 cm ☐ maximal ... 10 cm
8. VERWITTERUNG
☒ frisch ☒ angewittert ☐ verwittert ☐ Gesteinsleichen
9. SORTIERUNG ☐ gut ☒ schlecht
10. RUNDUNG
☐ kantig ☒ kantengerundet ☒ gerundet ☐ stark gerundet

11. FORM

☐ plattig ☒ länglich ☒ blockig/isometrisch

12. VERFESTIGUNG/VERKITUNG

☒ Karbonat ☐ Fe-Oxide ☐ Quarz ☐ Ton

☐ linsig/knollig ☒ plattig/bankig

☐ cm- ☒ dm- ☐ m Bereich

13. ÜBERLAGERnde VERWITTERUNGSSCHICHT

☐ < 20 cm ☒ 20-100 cm ☐ > 100 cm

14. VERUNREINIGUNGEN

☐ erdig/humos ☐ Fe-Oxide

15. BEMERKUNGEN

x) Vorräte: Kategorie w < 0,5 Mio m³
 Kategorie a 0,5-1 Mio m³
 Kies + Sand

HOFFNUNGSGEBIET NR. 04/59

FOLGEBLATT

LOCKERGESTEINSPROFIL

Höhe in m	LITHOLOGIE	BESCHREIBUNG
	XXX	Humus
6,0		Fein-Mittelsand, horizontalgeschichtet, mit vereinzelten tonigen Lagen, karbonatische Verfestigungen in Platten bis 50 cm Durchmesser und 20 cm Mächtigkeit
7,0		korngestützter, massiger Grob-Mittelkies mit Sandmatrix, Kalkverfestigungen wie oben

HOFFNUNGSGEBIET NR. 04/60

Nr. der Vorkommen Berichtsjahr 1984

Kartenblatt Nr. 191

454/1

ROHSTOFF SAND

ALLGEMEINES1. LAGE DES GEBIETES☐ Graben ☐ Talboden ☐ Ebene ☐ Hangfuß ☒ Hang ☐ Kuppe2. HANGNEIGUNG☐ flach ☒ mäßig geneigt ☐ steil3. ROHSTOFFVORRÄTE☒ wahrscheinlich ☐ angedeutet ☐ vermutet☐ < 0,5 Mio.m³ ☒ 0,5-1 Mio.m³ ☐ 1-3 Mio.m³ ☐ > 3 Mio.m³GROBKLASTISCHE LOCKERGESTEINE II (KIES, SAND)1. KORNGRÖSSEN (nach DIN 84400)☐ Blöcke/Steine ☐ Grob- ☐ Mittel- ☐ Fein-Kies☒ Grob- ☒ Mittel- ☐ Fein-Sand ☐ Silt ☐ Ton2. MENGENVERHÄLTNIS KIES/SAND☐ Überwieg. Kies ☐ ausgeglichen ☐ Überwieg. Sand3. MENGENANTEIL DES FEINMATERIALS☐ über 1/3 ☐ 1/3-1/10 ☐ unter 1/104. SANDLITHOLOGIE☒ Quarzsand ☐ Karbonatsand ☒ glimmerführend5. LITHOLOGIE DER GERÖLLE☐ Quarz ☐ Gneis/Granit ☐ Glimmerschiefer ☐ Grüngestein☐ Marmor ☐ Kalk ☐ Dolomit ☐ Quarzit ☐ Sandstein☐ Tonstein ☐ Tonklasten ☐ Sonstige6. HAUPTKOMPONENTEN☐ Quarz ☐ Karbonate ☐ Metamorphite7. KORNGRÖSSE DES GRÖBSTEN KIESES☐ durchschnittlich ☐ maximal8. VERWITTERUNG☐ frisch ☐ angewittert ☐ verwittert ☐ Gesteinsleichen9. SORTIERUNG☐ gut ☐ schlecht10. RUNDUNG☐ kantig ☐ kantengerundet ☐ gerundet ☐ stark gerundet

11. FORM

☐ plattig ☐ länglich ☐ blockig/isometrisch

12. VERFESTIGUNG/VERKITTUNG

☐ karbonat ☒ Fe-Oxide ☐ Quarz ☐ Ton

☐ linsig/knöllig ☐ plattig/bankig

☒ cm- ~~mm~~ ☐ dm- ☐ m Bereich

13. ÜBERLAGERENDE VERWITTERUNGSSCHICHT

☒ < 20 cm ☐ 20-100 cm ☐ > 100 cm

14. VERUNREINIGUNGEN

☐ erdig/humos ☒ Fe-Oxide

15. BEMERKUNGEN

huldenförmig geschichteten Kalksand mit dünnen
Gips sand linsen.

HOFFNUNGSGEBIET NR. 04/61

Nr. der Vorkommen Berichtsjahr 1984

Kartenblatt Nr. 191

456/1

ROHSTOFF LEHM

ALLGEMEINES1. LAGE DES GEBIETES☐ Graben ☐ Talboden ☐ Ebene ☐ Hangfuß ☒ Hang ☐ Kuppe2. HANGNEIGUNG☒ flach ☐ mäßig geneigt ☐ steil3. ROHSTOFFVORRÄTE☒ wahrscheinlich ☐ angedeutet ☐ vermutet< 0.5 Mio.m³ ☐ 0.5-1 Mio.m³ ☐ 1-3 Mio.m³ ☒ > 3 Mio.m³FEINKLASTISCHE LOCKERGESTEINE (LEHM, TON)1. GESTEINSART/RODENTYP LEHM2. PLASTIZITÄT (KNETVERSUCH (nach DINORM B4400))☐ leicht ☐ mittel ☒ ausgeprägt3. TROCKENFESTIGKEIT (nach DINORM B4400)☐ keine ☐ niedrige ☐ mittlere ☒ hohe4. SCHNEIDVERSUCH/SCHNITTFLÄCHE (nach DINORM B4400)☐ stumpf (U) ☐ matt (UM) ☒ glatt (TL) ☒ glänzend (T)5. BRUCH☐ blockig ☒ plattig ☒ muschelig ☐ splittig6. SCHICHTUNG/LAMINATION☐ massig ☐ sehr dick ☐ dick ☐ mittel ☐ dünn☒ dicklaminiert ☒ dünnlaminiert7. BEMERKUNGEN

In dünnen Lagen Kohle

Aufschluß ist Lehmgrube für Ziegelei

Material ist dünnlaminiertes sandiges Lehm,
örtliche bis zu 2 cm dicke Kohllagen.

Bituminöser Geruch

HOFFNUNGSGEBIET NR. 04/62

Nr. der Vorkommen Berichtsjahr 1984

Kartenblatt Nr.

191

456/3

ROHSTOFF

KIES, SAND

ALLGEMEINES1. LAGE DES GEBIETES
☐ Graben ☐ Talboden ☐ Ebene ☐ Hangfuß ☒ Hang ☐ Kuppe
2. HANGNEIGUNG
☐ flach ☐ mäßig geneigt ☒ steil
3. ROHSTOFFVORRÄTE
☒ wahrscheinlich ☐ angedeutet ☐ vermutet

☐ < 0,5 Mio.m³ ☒ 0,5-1 Mio.m³ ☐ 1-3 Mio.m³ ☐ > 3 Mio.m³
GROBKLASTISCHE LOCKERGESTEINE II (KIES, SAND)1. KORNGRÖSSEN (nach DIN 84400)
☒ Blöcke/Steine ☒ Grob- ☒ Mittel- ☐ Fein-Kies

☐ Grob- ☒ Mittel- ☒ Fein-Sand ☐ Silt ☐ Ton
2. MENGENVERHÄLTNIS KIES/SAND
☐ überwieg. Kies ☐ ausgeglichen ☒ überwieg. Sand
3. MENGENANTEIL DES FEINMATERIALS
☐ über 1/3 ☐ 1/3-1/10 ☐ unter 1/10
4. SANDLITHOLOGIE
☒ Quarzsand ☐ Karbonatsand ☒ glimmerführend
5. LITHOLOGIE DER GERÖLLE
☒ Quarz ☒ Gneis/Granit ☐ Glimmerschiefer ☐ Grünschiefer

☐ Marmor ☐ Kalk ☐ Dolomit ☐ Quarzit ☐ Sandstein

☐ Tonstein ☐ Tonklasten ☐ Sonstige
6. HAUPTKOMPONENTEN
☒ Quarz ☐ Karbonate ☐ Metamorphite
7. KORNGRÖSSE DES GRÖBSTEN KIESES
☐ durchschnittlich ..5 cm..... ☐ maximal ...20 cm.....
8. VERWITTERUNG
☒ frisch ☒ angewittert ☐ verwittert ☐ Gesteinsleichen
9. SORTIERUNG
☒ gut ☐ schlecht
10. RUNDUNG
☐ kantig ☐ kantengerundet ☒ gerundet ☒ stark gerundet

11. FORM
☒ plattig ☐ länglich ☒ blockig/isometrisch

12. VERFESTIGUNG/VERKITTUNG
☐ Karbonat ☒ Fe-Oxide ☐ Quarz ☐ Ton
☐ linsig/knollig ☐ plattig/bankig
☐ cm- ☐ dm- ☐ m Bereich

13. ÜBERLAGERnde VERWITTERUNGSSCHICHT
☒ < 20 cm ☐ 20-100 cm ☐ > 100 cm

14. VERUNREINIGUNGEN
☐ erdig/humos ☒ Fe-Oxide

15. BEMERKUNGEN

2 übereinander liegende Gruben: tieferer Kies,
 tieferer Sand



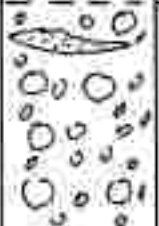
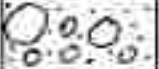
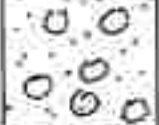
*) Vorräte: Kies allein $\sim 0,5 \text{ Mio m}^3$ w, $> 0,5 \text{ Mio m}^3$ e
 Sand $0,5-1 \text{ Mio m}^3$ w, $> 1 \text{ Mio m}^3$ e

HOFFNUNGSGEBIET NR.

04/62

FOLGEBLATT

LOCKERGESTEINSPROFIL

in m	LITHOLOGIE	BESCHREIBUNG
10,0		Mittelsand mit wenig Feinkies in muldenförmiger Schrägschichtung
	-----	Grenze nicht aufgeschlossen
3,0		Mittel-Grobkies; im Hangenden vereinzelt Linsen von Fein-Grobsand bis 20 cm mächtig und bis 2 m lang
1,0		Grobkies mit Steinen, vereinzelt Tonklasten, Eisenhydroxidverunreinigung
0,5		Fein-Mittelkies, tlw. Eisenhydroxidkrusten
2,0		Grobkies in Dachziegellagerung, matrixgestützt (Feinsand), massig
2 ↓		massiger Mittelkies mit vereinzelt Feinsandlinsen (bis 30 cm mächtig), Dachziegellagerung, matrixgestützt (Feinsand); am Kontakt zum Hangenden einzelne Tonklasten mit bis 20 cm Durchmesser

HOFFNUNGSGEBIET NR. 04/63

Nr. der Vorkommen Berichtsjahr 1984

Kartenblatt Nr. 191

456/4

ROHSTOFF

LEHM

ALLGEMEINES1. LAGE DES GEBIETES
☐ Graben ☐ Talboden ☐ Ebene ☒ Hangfuß ☒ Hang ☐ Kuppe
2. HANGNEIGUNG
☒ flach ☐ mäßig geneigt ☐ steil
3. ROHSTOFFVORRÄTE ^{x)}
☒ wahrscheinlich ☐ angedeutet ☐ vermutet

☒ > 0,5 Mio.m³ ☐ 0,5-1 Mio.m³ ☐ 1-3 Mio.m³ ☐ > 3 Mio.m³
FEINKLASTISCHE LOCKERGESTEINE (LEHM, TON)1. GESTEINSART/BOIDENTYP

LEHM

2. PLASTIZITÄT (KNETVERSUCH (nach DINORM B4400))
☐ leicht ☐ mittel ☐ ausgeprägt
3. TROCKENFESTIGKEIT (nach DINORM B4400)
☐ keine ☐ niedrige ☒ mittlere ☐ hohe
4. SCHNEIDVERSUCH/SCHNITTFLÄCHE (nach DINORM B4400)
☐ stumpf(U) ☐ matt(UM) ☒ glatt(TL) ☐ glänzend(T)
5. BRUCH
☒ blockig ☐ plattig ☒ muschelig ☐ splittrig
6. SCHICHTUNG/LAMINATION
☒ massig ☐ sehr dick ☐ dick ☐ mittel ☐ dünn

☐ dicklaminiert ☐ dünnlaminiert
7. BEMERKUNGEN

x) a-Vorräte > 3 Mio m³. In Zusammenhang mit Gebiet 61 (456/1).

HOFFNUNGSGEBIET NR. 04/64

Nr. der Vorkommen Berichtsjahr 1984

Kartenblatt Nr. 191

456/6

ROHSTOFF KIES, SAND

ALLGEMEINES1. LAGE DES GEBIETES☐ Graben ☐ Talboden ☐ Ebene ☐ Hangfuß ☒ Hang ☒ Kuppe2. HANGNEIGUNG☐ flach ☐ mäßig geneigt ☒ steil3. ROHSTOFFVORRÄTE☒ wahrscheinlich ☐ angedeutet ☐ vermutet☐ < 0,5 Mio.m³ ☒ 0,5-1 Mio.m³ ☐ 1-3 Mio.m³ ☐ > 3 Mio.m³GROBKLASTISCHE LOCKERGESTEINE II (KIES, SAND)1. KORNGRÖSSEN (nach ÖNORM B4400)☐ Blöcke/Steine ☐ Grob- ☒ Mittel- ☒ Fein-Kies☒ Grob- ☒ Mittel- ☒ Fein-Sand ☐ Silt ☐ Ton2. MENGENVERHÄLTNIS KIES/SAND☒ überwiegt Kies ☐ ausgeglichen ☐ überwiegt Sand3. MENGENANTEIL DES FEINMATERIALS☐ über 1/3 ☐ 1/3-1/10 ☐ unter 1/104. SANDLITHOLOGIE☒ Quarzsand ☐ Karbonatsand ☒ glimmerführend gering5. LITHOLOGIE DER GERÖLLE☒ Quarz ☒ Gneis/Granit ☐ Glimmerschiefer ☒ Grüngestein☐ Marmor ☐ Kalk ☐ Dolomit ☐ Quarzit ☐ Sandstein☐ Tonstein ☐ Tonklasten ☐ Sonstige6. HAUPTKOMPONENTEN☒ Quarz ☐ Karbonate ☐ Metamorphite7. KORNGRÖSSE DES GRÖBSTEN KIESES☐ durchschnittlich 2 cm ☐ maximal 3 cm8. VERWITTERUNG☒ frisch ☒ angewittert ☐ verwittert ☐ Gesteinsleichen9. SORTIERUNG☐ gut ☒ schlecht10. RUNDUNG☐ kantig ☐ kantengerundet ☒ gerundet ☒ stark gerundet

11. FORM
☒ plattig ☐ länglich ☒ blockig/iso metrisch

12. VERFESTIGUNG/VERKITTUNG
☐ Karbonat ☒ Fe-Oxide ☒ Quarz ☐ Ton
☐ linsig/knollig ☒ plattig/bankig
☒ cm- ☒ dm- ☐ m Bereich

13. ÜBERLAGERENDE VERWITTERUNGSSCHICHT
☒ < 20 cm ☐ 20-100 cm ☐ > 100 cm

14. VERUNREINIGUNGEN
☐ erdig/humos ☒ Fe-Oxide *gering*

15. BEMERKUNGEN

HOFFNUNGSGEBIET NR. 04/64

FOLGEBLATT

LOCKERGESTEINSPROFIL

h m	LITHO-LOGIE	BESCHREIBUNG
5,0		horizontalgeschichteter Feinsand
10,0		gut gerundeter, sandgestützter (Fein-Grobsand) Mittelsand, Horizontalschichtung durch Sand leicht angedeutet
		----- Grenze nicht aufgeschlossen toniger Feinsand in kleinem Wegaufschluß

HOFFNUNGSGEBIET NR. 04/65 Hr. der Vorkommen Berichtsjahr 1984
 Kartenblatt Nr. 191 456/7

ROHSTOFF KIES, SAND

ALLGEMEINES

1. LAGE DES GEBIETES
☐ Graben ☐ Talboden ☐ Ebene ☐ Hangfuß ☐ Hang ☒ Kuppe
2. HANGNEIGUNG
☐ flach ☒ mäßig geneigt ☐ steil
3. ROHSTOFFVORRÄTE
☒ wahrscheinlich ☐ angedeutet ☐ vermutet
☒ < 0,5 Mio.m³ ☐ 0,5-1 Mio.m³ ☐ 1-3 Mio.m³ ☐ > 3 Mio.m³

GROBKLASTISCHE LOCKERGESTEINE II (KIES, SAND)

1. KORNGRÖSSEN (nach DIN 84409)
☐ Blöcke/Steine ☐ Grob- ☒ Mittel- ☒ Fein-Kies
☒ Grob- ☒ Mittel- ☒ Fein-Sand ☐ Silt ☐ Ton ☒ LEHM
2. MENGENVERHÄLTNISS KIES/SAND
☐ Überwieg.Kies ☐ ausgeglichen ☐ Überwieg.Sand
3. MENGENANTEIL DES FEINMATERIALS
☐ über 1/3 ☐ 1/3-1/10 ☒ unter 1/10
4. SANDLITHOLOGIE
☒ Quarzsand ☐ Karbonatsand ☒ glimmerführend
5. LITHOLOGIE DER GERÖLLE
☒ Quarz ☒ Gneis/Granit ☐ Glimmerschiefer ☐ Grüngestein
☐ Marmor ☐ Kalk ☐ Dolomit ☐ Quarzit ☐ Sandstein
☐ Tonstein ☐ Tonklasten ☐ Sonstige
6. HAUPTKOMPONENTEN
☒ Quarz ☐ Karbonate ☐ Metamorphite
7. KORNGRÖSSE DES GRÖBSTEN KIESES
☐ durchschnittlich 1. cm ☐ maximal . 2. cm
8. VERWITTERUNG
☐ frisch ☒ angewittert ☒ verwittert ☐ Gesteinsleichen
9. SORTIERUNG ☐ gut ☒ schlecht
10. RUNDUNG
☐ kantig ☐ kantengerundet ☒ gerundet ☒ stark gerundet

11. FORM
☐ plattig ☒ länglich ☒ blockig/isometrisch
12. VERFESTIGUNG/VERKITTUNG
☐ Karbonat ☒ Fe-Oxide ☐ Quarz ☐ Ton
☐ linsig/knollig ☒ plattig/bankig
☒ cm-Bereich ☐ dm- ☐ m Bereich
13. ÜBERLAGERENDE VERWITTERUNGSSCHICHT
☒ < 20 cm ☐ 20-100 cm ☐ > 100 cm
14. VERUNREINIGUNGEN
☐ erdig/humos ☒ Fe-Oxide
15. BEMERKUNGEN
 Variete auf Grund der Lage eher gering. α -Variete > 0,5% H_2O

FEINKLASTISCHE LOCKERGESTEINE (LEHM, TON)

1. GESTEINSART/BODENTYP LEHM
2. PLASTIZITÄT (KNETVERSUCH (nach DINORM B4400))
☒ leicht ☐ mittel ☐ ausgeprägt
3. TROCKENFESTIGKEIT (nach DINORM B4400)
☐ keine ☒ niedrige ☐ mittlere ☐ hohe
4. SCHNEIDVERSUCH/SCHNITTFLÄCHE (nach DINORM B4400)
☐ stumpf (U) ☒ matt (UM) ☐ glatt (TL) ☐ glänzend (T)
5. BRUCH
☐ blockig ☒ plattig ☐ muschelig ☐ splittrig
6. SCHICHTUNG/LAMINATION
☒ massig ☐ sehr dick ☐ dick ☐ mittel ☐ dünn
☐ dicklaminiert ☐ dünnlaminiert
7. BEMERKUNGEN

HOFFNUNGSGEBIET NR. 04/66

Nr. der Vorkommen Berichtsjahr 1984

Kartenblatt Nr. 191/192

RAABTAL

ROHSTOFF SAND, KIES, LEHM

ALLGEMEINES1. LAGE DES GEBIETES☐ Graben ☒ Talboden ☐ Ebene ☐ Hangfuß ☐ Hang ☐ Kuppe2. HANGNEIGUNG☐ flach ☐ mäßig geneigt ☐ steil3. ROHSTOFFVORRÄTE☐ wahrscheinlich ☐ angedeutet ☒ vermutet☐ < 0,5 Mio.m³ ☐ 0,5-1 Mio.m³ ☐ 1-3 Mio.m³ ☒ > 3 Mio.m³GROBKLASTISCHE LOCKERGESTEINE II (KIES, SAND)1. KORNGRÖSSEN (nach DIN 84400)☐ Blöcke/Steine ☐ Grob- ☐ Mittel- ☐ Fein-Kies☐ Grob- ☐ Mittel- ☐ Fein-Sand ☐ Silt ☐ Ton2. MENGENVERHÄLTNIS KIES/SAND☐ überwiegt.Kies ☐ ausgeglichen ☐ überwiegt.Sand3. MENGENANTEIL DES FEINMATERIALS☐ über 1/3 ☐ 1/3-1/10 ☐ unter 1/104. SANDLITHOLOGIE☐ Quarzsand ☐ Karbonatsand ☐ glimmerführend5. LITHOLOGIE DER GERÖLLE☐ Quarz ☐ Gneis/Granit ☐ Glimmerschiefer ☐ Grünschiefer☐ Marmor ☐ Kalk ☐ Dolomit ☐ Quarzit ☐ Sandstein☐ Tonstein ☐ Tonklasten ☐ Sonstige6. HAUPTKOMPONENTEN☐ Quarz ☐ Karbonate ☐ Metamorphite7. KORNGRÖSSE DES GRÖßTEN KIESES☐ durchschnittlich ☐ maximal8. VERWITTERUNG☐ frisch ☐ angewittert ☐ verwittert ☐ Gesteinsleichen9. SORTIERUNG ☐ gut ☐ schlecht10. RUNDUNG☐ kantig ☐ kantengerundet ☐ gerundet ☐ stark gerundet

HOFFNUNGSGEBIET NR. 04/66

Nr. der Vorkommen Berichtsjahr 1984

Kartenblatt Nr. 19A/192

RAABTAL

ROHSTOFF SAND, KIES, LEHM

ALLGEMEINES1. LAGE DES GEBIETES☐ Graben ☒ Talboden ☐ Ebene ☐ Hangfuß ☐ Hang ☐ Kuppe2. HANGNEIGUNG☐ flach ☐ mäßig geneigt ☐ steil3. ROHSTOFFVORRÄTE☐ wahrscheinlich ☐ angedeutet ☒ vermutet☐ < 0,5 Mio.m³ ☐ 0,5-1 Mio.m³ ☐ 1-3 Mio.m³ ☒ > 3 Mio.m³GROBKLASTISCHE LOCKERGESTEINE II (KIES, SAND)1. KORNGRÖSSEN (nach DIN EN 12600)☐ Blöcke/Steine ☐ Grob- ☐ Mittel- ☐ Fein-Kies☐ Grob- ☐ Mittel- ☐ Fein-Sand ☐ Silt ☐ Ton2. MENGENVERHÄLTNISS KIES/SAND☐ Überwieg. Kies ☐ ausgeglichen ☐ Überwieg. Sand3. MENGENANTEIL DES FEINMATERIALS☐ über 1/3 ☐ 1/3-1/10 ☐ unter 1/104. SANDLITHOLOGIE☐ Quarzsand ☐ Karbonatsand ☐ glimmerführend5. LITHOLOGIE DER GERÖLLE☐ Quarz ☐ Gneis/Granit ☐ Glimmerschiefer ☐ Grünschiefer☐ Marmor ☐ Kalk ☐ Dolomit ☐ Quarzit ☐ Sandstein☐ Tonstein ☐ Tonklasten ☐ Sonstige6. HAUPTKOMPONENTEN☐ Quarz ☐ Karbonate ☐ Metamorphite7. KORNGRÖSSE DES GRÖBSTEN KIESES☐ durchschnittlich ☐ maximal8. VERWITTERUNG☐ frisch ☐ angewittert ☐ verwittert ☐ Gesteinsleichen9. SORTIERUNG ☐ gut ☐ schlecht10. RUNDUNG☐ kantig ☐ kantengerundet ☐ gerundet ☐ stark gerundet

11. FORM
☐ plattig ☐ länglich ☐ blockig/isometrisch
12. VERFESTIGUNG/VERKITTUNG
☐ Karbonat ☐ Fe-Oxide ☐ Quarz ☐ Ton
☐ linsig/knollig ☐ plattig/bankig
☐ cm- ☐ dm- ☐ m Bereich
13. ÜBERLAGERENDE VERWITTERUNGSSCHICHT
☐ 20 cm ☐ 20-100 cm ☐ 100 cm
14. VERUNREINIGUNGEN
☐ erdig/humos ☐ Fe-Oxide
15. BEMERKUNGEN

FEINKLASTISCHE LOCKERGESTEINE (LEHM, TON)

1. GESTEINSART/BODENTYP
2. PLASTIZITÄT (KNETVERSUCH (nach ÖNORM S4400))
☐ leicht ☐ mittel ☐ ausgeprägt
3. TROCKENFESTIGKEIT (nach ÖNORM S4400)
☐ keine ☐ niedrige ☐ mittlere ☐ hohe
4. SCHNEIDVERSUCH/SCHNITTFLÄCHE (nach ÖNORM S4400)
☐ stumpf (U) ☐ matt (UM) ☐ glatt (TL) ☐ glänzend (T)
5. BRUCH
☐ blockig ☐ plattig ☐ muschelig ☐ splittig
6. SCHICHTUNG/LAMINATION
☐ mässig ☐ sehr dick ☐ dick ☐ mittel ☐ dünn
☐ dicklaminiert ☐ dünnlaminiert
7. BEMERKUNGEN

ANHANG C

Beitrag zur Kartierung des Grundwasserspiegels
zur hydrogeologischen Landeskarte

(Herausg. Dr. J. Caucy)

STAND VOM
31.12.1968

G R U N D W A S S E R

KTNR.	MESSSTELLE	GRUNDWASSERGEBIET	331
3/29003	SCHIEFER, BK5290	RAASTAL	

JAHRSBUCHGEBIET:	RAABGEBIET
------------------	------------

BUNDESLAND	DIENTSTELLE	EIGENTUEMER
STIEHMARK	HD - STEIERMARK	HD

FLASCHENUMMER:	1.O. 2.O. 3.O. 4.O. 5.O. 6.O. 7.O. 8.O. 9.O.
----------------	--

K O O R D I N A T E N		KARTEN
GEOGR.LAENGE	GEOGR.BREITE	BLATT
16 02 57	46 56 19	192

	LINIE	NUMMER	HOEHE M.UE.A.
1.ANSCHLUSSPUNKT		28491	256,654
2.ANSCHLUSSPUNKT			

ART DER MESSSTELLE
HAUSEBRUNNEN OHNE ODER MIT FALLWEISER, SERINGER WASSERENTNAHME

STAEENDIGE BEEINFLUSSUNG	VORLAEUFER
NEIN	

G R U N D W A S S E R S T A N D	MESSART: ROLLBANDPEGEL
---------------------------------	------------------------

BEOBACHTUNGSBEGINN	ZAHL DER BEOBACHTUNGSJAHERE	BEOBACHTUNGSENDE
01.01.1981	8	

LETZTER MP. EINGEMESSEN VOM	IM	BEOBACHTUNGSHAUEFIGKEIT
HD	01.1981	1 X WOECHENTL.

MESSPUNKT M.UE.A.: 01 256,73 HW: 0 UNVERAENDERT SEIT: 01.01.1981

HYDROGRAPHISCHER DIENST IN OESTERREICH
 MESSSTELLENEVIDENZ

 STAND VOM
 31.12.1988

GRUNDWASSERSTAND - FORTSETZUNG

 KSTNR. MESSSTELLE
 3/39003 SCHIEFER, BR5290

MESSPUNKT	M.U.E.G.:	0,30	GELÄNDEHOHE	M.U.E.A.:	255,43
SCHLENLAGE	M.U.M.F.:	4,90	SCHLENLAGE	M.U.E.A.:	250,83
FILTER-UK.	M.U.M.F.:		FILTER-UK.	M.U.E.A.:	

 AUSWERTUNGSKENNZEICHEN 1 0 0 0 0
 GANGLINIE: BASIS MASSSTAB

EXTREMWERTE	ABSTICH CM	M.U.E.A.	DATUM
NIEDERSTER GRUNDWASSERSTAND	352 08	252,21	12.11.1988
HÖCHSTER GRUNDWASSERSTAND	150	254,23	23.02.1987
HÖCHSTE ÜBERFLUTUNG			
GROSSTE SCHWANKUNG	198		1987

 MITTLERER GRUNDWASSERSTAND VON 1981 BIS 1988
 ABSTICH CM M.U.E.A.
 249 253,24

DAUERZAHLENBASIS M.U.E.A.: 251,40 STUFENBREITE: 010 CM

GRUNDWASSERTEMPÉRATUR MESSART:

BEOBSACHTUNGSBEGINN ZAHL DER BEOBSACHTUNGJAHRE BEOBSACHTUNGSENDE

BEOBSACHTUNGSHÄUFIGKEIT

 AUSWERTUNGSKENNZEICHEN
 GANGLINIE: BASIS MASSSTAB

EXTREMWERTE	GRAD C.	DATUM
NIEDERSTE GRUNDWASSERTEMPÉRATUR		
HÖCHSTE GRUNDWASSERTEMPÉRATUR		

 MITTLERE GRUNDWASSERTEMPÉRATUR VON BIS
 GRAD C.

HYDROGRAPHISCHER DIENST IM OESTERREICH
MESSSTELLEN EVIDENZSTAND VOM
31.12.1988

GRUNDWASSER

MSTNR.	MESSSTELLE	GRUNDWASSERGEBIET	331
3/25910	FENRING, BR5280	RAABTAL	

JAHRBUCHGEBIET:

RAABGEBIET

BUNDESLAND
STIEHMARKDIENSTSTELLE
HD - STEIERMARKEIGENTUMER
HD

1.0. 2.0. 3.0. 4.0. 5.0. 6.0. 7.0. 8.0. 9.0.
FLAECHEYNUMMER:

K O O R D I N A T E N
GEOGR. LAENGE GEOGR. BREITE
16 01 52 46 56 22

KARTEN:
BLATT
192

LINIE NUMMER HOEHE M.UE.A.
1. ANSCHLUSSPUNKT
2. ANSCHLUSSPUNKT

ART DER MESSSTELLE
HAUSBRUNNEN MIT NICHTMOTORISCHEN WASSERENTNAHME

STAEENDIGE BEEINFLUSSUNG
NEIN

VORLAUEFER

GRUNDWASSERSTAND

MESSART: ROLLBANDPEGEL

BEOBACHTUNGSBEGINN	ZAHL DER BEOBACHTUNGSJAHRE	BEOBACHTUNGSENDE
01.10.1968	20	

LETETER MP. EINGEMESSEN VON	IM	BEOBACHTUNGSHAUEFIGKEIT
VFHGF	12.1968	1 X WOCHENTL.

MESSPUNKT M.UE.A.: 01 258,32 HW: 0 UNVERAENDERT SEIT: 01.10.1968

GRUNDWASSERSTAND - FORTSETZUNG

MSNR. MESSSTELLE
3/25910 FENRING, BR5380

MESSPUNKT M.UE.G.: 0,30 GELÄNDEHOHE M.UE.A.: 258,02
SOHLENLAGE M.V.MP.: 3,30 SOHLENLAGE M.UE.A.: 255,02
FILTER-UK. M.V.MP.: FILTER-UK. M.UE.A.:

AUSWERTUNGSKENNZEICHEN 1 0 0 0 0
GANGLINIE: BASIS MASSSTAB

EXTREMWERTE	ABSTICH CM	M.UE.A.	DATUM
NIEDERSTER GRUNDWASSERSTAND	288	255,44	14.10.1976
HOECHSTER GRUNDWASSERSTAND	87	257,45	22.10.1974
HOECHSTE UEBERFLUTUNG			
GROSSTE SCHWANKUNG	174		1977

MITTLERER GRUNDWASSERSTAND VOM 1969 BIS 1988
ABSTICH CM M.UE.A.
171 256,81

DAUERZAHLENBASIS M.UE.A.: 254,10 STUFENBREITE: 010 CM

GRUNDWASSERTEMPERATUR MESSART:

BEOBACHTUNGSREGION ZAHL DER BEOBACHTUNGSAHRE BEOBACHTUNGSENDE

BEOBACHTUNGSHAEUFIGKEIT

AUSWERTUNGSKENNZEICHEN
GANGLINIE: BASIS MASSSTAB

EXTREMWERTE	GRAD C.	DATUM
NIEDERSTE GRUNDWASSERTEMPORATUR		
HOECHSTE GRUNDWASSERTEMPORATUR		

MITTLERE GRUNDWASSERTEMPORATUR VOM BIS
GRAD C.

HYDROGRAPHISCHER DIENST IN OESTERREICH
MESSSTELLENEVIDENZSTAND VOM
31.12.1988

GRUNDWASSER

MSTNR.
3/29334MESSSTELLE
WEINBERG, BR52791GRUNDWASSERGEbiet - 331
HAANTAL

JAHRBUCHSGEBIET:

BAARGEBIET

BUNDESLAND
STEIERMARKDIENSTSTELLE
HD - STEIERMARKEIGENTUEMER
HD

FLAECHENNUMMER: 1.0. 2.0. 3.0. 4.0. 5.0. 6.0. 7.0. 8.0. 9.0.

K O O R D I N A T E N
GEOGR. LAENGE GEOGR. BREITE
15 02 02 46 57 11KARTEN
BLATT
192LINIE NUMMER HOEHE M.UE.A.
1. ANSCHLUSSPUNKT
2. ANSCHLUSSPUNKTART DER MESSSTELLE
HAUSBRUNNEN MIT MOTORISCHER WASSERENTNAHMESTAENDIGE BEEINFLUSSUNG
NEIN

VORLAEUFER

GRUNDWASSERSTAND

MESSART: ROLLBANDPEGEL

BEOBACHTUNGSBEGINN ZAHL DER BEOBACHTUNGSJAHRE BEOBACHTUNGSENDE
01.04.1982 6LETZTER MP. EINGEMESSEN VON IM BEOBACHTUNGSHAUEFIGKEIT
VFHGF 04.1982 1 X WOECHENTL.

MESSPUNKT M.UE.A.: 01 258,38 HW: C UNVERAENDERT SEIT: 01.04.1982

HYDROGRAPHISCHER DIENST IN OESTERREICH
MESSSTELLENEVIDENZSTAND VOM
31.12.1988

GRUNDWASSERSTAND - FORTSETZUNG

MSTNR. MESSSTELLE
3/29334 WEINBERG, BR52781

MESSPUNKT	M.UE.G.:	0,20	GELÄNDEHOHE	M.UE.A.:	259,19
SCHLEMLAGE	M.U.MP.:	5,90	SOHLEMLAGE	M.UE.A.:	252,49
FILTER-UK.	M.U.MP.:		FILTER-UK.	M.UE.A.:	

AUSWERTUNGSKENNZEICHEN	1	0	0	0	0
GANGLINIE: BASIS	MASSSTAB				

EXTREMWERTE	ABSTICH CM	M.UE.A.	DATUM
NIEDERSTER GRUNDWASSERSTAND	305	255,13	16.08.1988
HOECHSTER GRUNDWASSERSTAND	160	256,78	17.03.1988
HOECHSTE UEBERFLUTUNG			
GROSSTE SCHWANKUNG	120		1988

MITTLERER GRUNDWASSERSTAND VON 1983 BIS 1988	
ABSTICH CM	M.UE.A.
233	256,05

DAUERZAHLENBASIS M.UE.A.:	254,20	STUFENBREITE:	010 CM
---------------------------	--------	---------------	--------

GRUNDWASSERTEMPERATUR MESSART:

BEOBACHTUNGSBEGINN ZAHL DER BEOBACHTUNGSJAHRE BEOBACHTUNGSENDE

BEOBACHTUNGSHAEFUEHRIT

AUSWERTUNGSKENNZEICHEN	
GANGLINIE: BASIS	MASSSTAB

EXTREMWERTE	GRAD C.	DATUM
NIEDERSTE GRUNDWASSERTEMPORATUR		
HOECHSTE GRUNDWASSERTEMPORATUR		

MITTLERE GRUNDWASSERTEMPORATUR VON	BIS
GRAD C.	

GRUNDWASSER

MSTNR. 3/28997 MESSSTELLE JOHNSDORF, BR5269 GRUNDWASSERGEbiet 331
RAABTAL

JAHRBUCHGEBIET: RAABGEBIET

BUNDESLAND STEIERMARK DIENSTSTELLE HD - STEIERMARK EIGENTUMER HD

FLÄCHENNUMMER: 1.0. 2.0. 3.0. 4.0. 5.0. 6.0. 7.0. 8.0. 9.0.

K O O R D I N A T E N KARTEN
GEOGR. LÄNGE GEOGR. BREITE BLATT
16 00 35 46 56 49 192

	LINIE	NUMMER	HÖHE M.UE.Ä.
1. ANSCHLUSSPUNKT		25327	261,567
2. ANSCHLUSSPUNKT		25325	262,003

ART DER MESSSTELLE
HAUSBRUNNEN MIT MOTORISCHEN WASSERENTNAHME

STÄNDIGE BEEINFLUSSUNG VORLÄUFER
NEIN

GRUNDWASSERSTAND MESSART: ROLLBANDPEGEL

BEOBACHTUNGSBEGINN ZAHL DER BEOBACHTUNGSJAHRE BEOBACHTUNGSENDE
01.01.1981 9

LETZTER MR. EINGEMESSEN VON IM BEOBACHTUNGSHÄUFIGKEIT
HD 01.1981 1 X WÖCHENTL.

MESSPUNKT M.UE.Ä.: 01 261,00 HW: 0 UNVERÄNDERT SEIT: 01.01.1981

GRUNDWASSERSTAND - FORTSETZUNG

MSTNR. MESSSTELLE
3/28997 JOHNSDORF, BR5269

MESSPUNKT M.UE.G.:	0,30	GELAENDERHOEHE M.UE.A.:	260,79
SCHLENLAGE M.U.MP.:	3,20	SCHLENLAGE M.UE.A.:	257,88
FILTER-UK. M.U.MP.:		FILTER-UK. M.UE.A.:	

AUSWERTUNGSKENNZEICHEN	1 0 0 0 0
GANGLINIE: BASIS	MASSSTAB

EXTREMWERTE	ABSTICH CM	M.UE.A.	DATUM
NIEDERSTER GRUNDWASSERSTAND	287 OE	258,21	20.10.1986
HOECHSTER GRUNDWASSERSTAND	114	259,94	28.05.1985
HOECHSTE UEBERFLUTUNG			
GROSSTE SCHWANKUNG	155 OE		1985

MITTLERER GRUNDWASSERSTAND VON 1981 BIS 1988	
ABSTICH CM	M.UE.A.
230	256,78

DAUERZAHLENBASIS M.UE.A.:	256,80	STUFENBREITE:	010 CM
---------------------------	--------	---------------	--------

GRUNDWASSERTEMPERATUR	MESSART:
-----------------------	----------

BEOBACHTUNGSBEGINN	ZAHL DER BEOBACHTUNGSJAHR	BEOBACHTUNGSENDE
--------------------	---------------------------	------------------

BEOBACHTUNGSHAUEFIGKEIT

AUSWERTUNGSKENNZEICHEN	
GANGLINIE: BASIS	MASSSTAB

EXTREMWERTE	GRAD C.	DATUM
NIEDERSTE GRUNDWASSERTEMPORATUR		
HOECHSTE GRUNDWASSERTEMPORATUR		

MITTLERE GRUNDWASSERTEMPORATUR VON	BIS
GRAD C.	

HYDROGRAPHISCHER DIENST IN OESTERREICH
MESSSTELLENEVIDENZSTAND VOM
31.12.1988

GRUNDWASSER

MSTNR.	MESSSTELLE	GRUNDWASSERGEBIET	331
3/25894	LOEDERSDORF, BH5243	RAARTAL	

JAHRBUCHGEBIET:

RAARGEBIET

BUNDESLAND	Dienststelle	EIGENTUMER
STEIERMARK	HD - STEIERMARK	HD

1.0. 2.0. 3.0. 4.0. 5.0. 6.0. 7.0. 8.0. 9.0.
FLÄCHENNUMMER:

K O O R D I N A T E N		KARTEN
GEOGR. LÄNGE	GEOGR. BREITE	BLATT
15 56 48	46 57 16	192

	LINIE	NUMMER	HÖHE M.Ü.B.A.
1. ANSCHLUSSPUNKT			
2. ANSCHLUSSPUNKT			

ART DER MESSSTELLE
HAUSHUBEN MIT MOTORISCHER WASSERENTWAHME

STÄNDIGE BEEINFLUSSUNG	VORLÄUFER
NEIN	

GRUNDWASSERSTAND	MESSART: ROLLBANDPEGEL
------------------	------------------------

BEOBACHTUNGSBEGINN	Zahl der Beobachtungsjahre	BEOBACHTUNGSENDE
01.10.1968	20	

LETZTER MP. EINGEMESSEN VON	IM	BEOBACHTUNGSHAUFIGKEIT
VFHGF	12.1968	1 X WÖCHENTL.

MESSPUNKT M.Ü.B.A.: 01 231,96 HW: 0 UNVERÄNDERT SEIT: 01.10.1968

HYDROGRAPHISCHER DIENST IN OESTERREICH
MESSSTELLENEVIDENZSTAND VOM
31.12.1988

GRUNDWASSERSTAND - FORTSETZUNG

MSTNR. MESSSTELLE
3/25894 LOEDERSDORF, BR5243

MESSPUNKT M.U.E.G.:	0,30	GELÄNDEHOHE M.U.E.A.:	271,66
SOHLENLAGE M.W.MF.:	4,90	SOHLENLAGE M.U.E.A.:	267,06
FILTER-UK. M.W.MF.:		FILTER-UK. M.U.E.A.:	

AUSWERTUNGSKENNZEICHEN	1 0 0 0 0
GANGLINIE: BASIS	MASSSTAB

EXTREMWERTE	ABSTICH CM	M.U.E.A.	DATUM
NIEDERSTER GRUNDWASSERSTAND	457	267,39	16.06.1980
HOECHSTER GRUNDWASSERSTAND	94	271,02	01.07.1979
HOECHSTE UEBERFLUTUNG			
GRUESSTE SCHWANKUNG	328 02		1980

MITTLERER GRUNDWASSERSTAND VON 1969 BIS 1988

ABSTICH CM	M.U.E.A.
262	269,34

DAUENZAHLNBASIS M.U.E.A.: 264,00

STUFENBREITE: 020 CM

GRUNDWASSERTEMPERATUR MESSART:

BEOBACHTUNGSBEGINN ZAHL DER BEOBACHTUNGSJAHRE BEOBACHTUNGSENDE

BEOBACHTUNGSHAUEFIGKEIT

AUSWERTUNGSKENNZEICHEN	
GANGLINIE: BASIS	MASSSTAB

EXTREMWERTE	GRAD C.	DATUM
NIEDERSTE GRUNDWASSERTEMPORATUR		
HOECHSTE GRUNDWASSERTEMPORATUR		

MITTLERE GRUNDWASSERTEMPORATUR VON	BIS
GRAD C.	

HYDROGRAPHISCHER DIENST IN OESTERREICH
MESSSTELLENEVIDENZSTAND VOM
31.12.1988

GRUNDWASSER

MSTNR.
1/25886MESSSTELLE
LOEUBSDORF, BR5241GRUNDWASSERGEBIET 331
RAANTAL

JAHRBUCHGEBIET:

RAABGEBIET

BUNDESLAND
STEIERMARKDIENSTSTELLE
HD - STEIERMARKEIGENTUMER
HD

FLAECHENNUMMER: 1.0. 2.0. 3.0. 4.0. 5.0. 6.0. 7.0. 8.0. 9.0.

K O O R D I N A T E N
GEOGR. LÄNGE GEOGR. BREITE
15 56 41 46 57 24KARTEN
BLATT
192LINIE NUMMER HOERE M.UE.A.
1. ANSCHLUSSPUNKT
2. ANSCHLUSSPUNKTART DER MESSSTELLE
HAUSBRUNNEN OHNE ODER MIT FALLWEISER, GERINGER WASSERENTNAHMESTÄNDIGE BEEINFLUSSUNG VORLAEUFER
NEIN

GRUNDWASSERSTAND

MESSART: HOLLANDPESSEL

BEOBACHTUNGSBEGINN ZAHL DER BEOBACHTUNGSJAHRE BEOBACHTUNGSENDE
01.10.1968 20LETZTER MP. EINGEMESSEN VON IM BEOBACHTUNGSHAUEFIGKEIT
VPHGF 12.1968 1 X WOCHENTL.

MESSPUNKT M.UE.A.: 01 272,98 HW: 0 UNVERÄNDERT SEIT: 01.10.1968

HYDROGRAPHISCHER DIENST IN ÖSTERREICH
MESSSTELLENEVIDENZSTAND VON
31.12.1988

GRUNDWASSERSTAND - FORTSETZUNG

KSTNR. MESSSTELLE
3/25885 LOIERSDORF, BR5241

MESSPUNKT	M.U.E.G.:	0,20	GELÄNDEHOHE	M.U.E.A.:	272,78
SOHLENLAGE	M.U.NP.:	4,90	SOHLENLAGE	M.U.E.A.:	268,08
FILTER-UK.	M.U.NP.:		FILTER-UK.	M.U.E.A.:	

AUSWERTUNGSKENNZEICHEN 1 0 0 0 0
 GÄNGLINIE: BASIS MASSSTAB

EXTREMWERTE	ABSTICH CM	M.U.E.A.	DATUM
NIEDERSTER GRUNDWASSERSTAND	415	268,63	17.11.1977
HOECHSTER GRUNDWASSERSTAND	20 OS	272,78	01.07.1975
HOECHSTE UEBERFLUTUNG			
GROSSTE SCHWANKUNG	330		1973

MITTLERER GRUNDWASSERSTAND VON 1969 BIS 1988

ABSTICH CM	M.U.E.A.
162	271,36

DAUERZAHLENBASIS M.U.E.A.: 264,80

STUFENBREITE: 020 CM

GRUNDWASSERTEMPERATUR MESSART:

BEOBACHTUNGSBEGINN ZAHL DER BEOBACHTUNGSJAHRE BEOBACHTUNGSENDE

BEOBACHTUNGSHAUEFIGKEIT

AUSWERTUNGSKENNZEICHEN
 GÄNGLINIE: BASIS MASSSTAB

EXTREMWERTE	GRAD C.	DATUM
NIEDERSTE GRUNDWASSERTEMPORATUR		
HOECHSTE GRUNDWASSERTEMPORATUR		

MITTLERE GRUNDWASSERTEMPORATUR VON BIS
 GRAD C.

HYDROGRAPHISCHER DIENST IN OESTERREICH
MESSSTELLENEVIDENZSTAND VOM
31.12.1968

GRUNDWASSER

MSTNR.	MESSSTELLE	GRUNDWASSERGEBIET	331
3/25678	MUEHLDORF, BR5232	RAARTAL	

JAHRBUCHGEBIET:

RAABGEBIET:

BUNDESLAND	Dienststelle	EIGENTUEMER
STIEIERMARK	HD - STEIERMARK	HD

1.0. 2.0. 3.0. 4.0. 5.0. 6.0. 7.0. 8.0. 9.0.
FLAECHEINUMMER:

K O O R D I N A T E N		KARTEN
GEOGR. LAENGE	GEOGR. BREITE	BLATT
15 53 09	46 57 11	192

	LINIE	NUMMER	HOEHENUE.A.
1. ANSCHLUSSPUNKT			
2. ANSCHLUSSPUNKT			

ART DER MESSSTELLE
HAUPTBRUNNEN MIT MOTORISCHER WASSERENTNAHME

STÄRMICHE BEEINFLUSSUNG	VORLAGEFÜR
NEIN	

GRUNDWASSERSTAND	MESSART: ROLLBANDPEGEL
------------------	------------------------

BEOBACHTUNGSBEGINN	ZAHL DER BEOBACHTUNGSJAHRE	BEOBACHTUNGSENDE
09.10.1968	20	

LETZTER MP. EINGEMESSEN VON	IM	BEOBACHTUNGSHAEUFIGKEIT
VPHUF	12.1968	1 X WOCHEENTL.

MESSPUNKT M.U.E.A.: 01 275,60 HW: 0 UNVERÄNDERT SEIT: 09.10.1968

GRUNDWASSERSTAND - FORTSETZUNG

KSTNR. MESSSTELLE
3/25878 MUEHLDORF, BR5232

MESSPUNKT M.U.E.G.:	0,40	GELÄNDEHÖHE M.U.E.A.:	275,40
SOHLENLAGE M.U.M.P.:	4,60	SOHLENLAGE M.U.E.A.:	271,20
FILTER-UK. M.U.M.P.:		FILTER-UK. M.U.E.A.:	

AUSWERTUNGSKENNZEICHEN: 1 0 0 0 0
 GANGLINIE: BASIS MASSSTAB

EXTREMWERTE	ABSTICH CM	M.U.E.A.	DATUM
NIEDERSTER GRUNDWASSERSTAND	379	272,01	09.06.1980
HÖCHSTER GRUNDWASSERSTAND	40 GE	275,40	01.07.1975
HÖCHSTE ÜBERFLUTUNG			
GRÖSSTE SCHWANKUNG	330		1980

MITTLERER GRUNDWASSERSTAND VON 1969 BIS 1988
 ABSTICH CM M.U.E.A.
 266 273,14

DAUERZAHLENBASIS M.U.E.A.: 271,50 STUFENBREITE: 010 CM

GRUNDWASSERTEMPÉRATUR MESSART:

BEOBACHTUNGSBEGINN ZAHL DER BEOBACHTUNGSJAHRE BEOBACHTUNGSENDE

BEOBACHTUNGSHAUPTIGKEIT

AUSWERTUNGSKENNZEICHEN
 GANGLINIE: BASIS MASSSTAB

EXTREMWERTE	GRAD C.	DATUM
NIEDERSTE GRUNDWASSERTEMPÉRATUR		
HÖCHSTE GRUNDWASSERTEMPÉRATUR		

MITTLERE GRUNDWASSERTEMPÉRATUR VON BIS
 GRAD C.

GRUNDWASSER

MSTNR.	MESSSTELLE	GRUNDWASSERGEBIET	331
3/25860	MUEHLDORF, BR5230	RAARTAL	

JAHRBUCHGEBIET:

RAAGGEBIET

BUNDESLAND
STEIERMARKDIENSTSTELLE
HD - STEIERMARKEIGENTUEMER
HD

FLAECHENNUMMER: 1.0. 2.0. 3.0. 4.0. 5.0. 6.0. 7.0. 8.0. 9.0.

K O O R D I N A T E N
GEOGR. LÄNGE GEOGR. BREITE
15 54 55 46 56 53

KARTEN
BLATT
197

	LINIE	NUMMER	HÖHE M. U.E.A.
1. ANSCHLUSSPUNKT			
2. ANSCHLUSSPUNKT			

ART DER MESSSTELLE
HAUSBRUNNEN MIT MOTORISCHER WASSERENTNAHME

STÄNDIGE BEEINFLUSSUNG
NEIN

VORLÄUFER

GRUNDWASSERSTAND

MESSART: ROLLBANDPEGEL

BEOBSACHTUNGSBEGINN	ZAHL DER BEOBSACHTUNGJAHRE	BEOBSACHTUNGSENDE
19.10.1968	20	

LETZTER MP. EINGEMESSEN VON	IM	BEOBSACHTUNGSHÄUFIGKEIT
VPHGF	12.1968	1 X WÖCHENTL.

MESSPUNKT M. U.E.A.: 01 279.01 HW: 0 UNVERÄNDERT SEIT: 19.10.1968

GRUNDWASSERSTAND - FORTSETZUNG

KSTNR. MESSSTELLE
3/25860 MUEHLDORF, BR5230

MESSPUNKT M.U.E.G.: 0,20 GELAENDENOENE M.U.E.A.: 276,81
SOHLENLAGE M.U.M.P.: 4,90 SOHLENLAGE M.U.E.A.: 274,11
FILTER-UK. M.U.M.P.: FILTER-UK. M.U.E.A.:

AUSWERTUNGSKENNZEICHEN 1 0 0 0 0
GANGLINIE: BASIS MASSSTAB

EXTREMWERTE	ABSTICH CM	M.U.E.A.	DATUM
NIEDERSTER GRUNDWASSERSTAND	314 OE	275,87	01.12.1977
HOECHSTER GRUNDWASSERSTAND	50	276,51	15.07.1972
HOECHSTE UEBERFLUTUNG			
GROESSTE SCHWANKUNG	218		1980

MITTLERER GRUNDWASSERSTAND VON 1969 BIS 1980
ABSTICH CM M.U.E.A.
197 277,04

DAUERZAHLENBASIS M.U.E.A.: 274,90 STUFENBREITE: 010 CM

GRUNDWASSERTEMPERATUR MESSART:

BEOBACHTUNGSBEGINN ZAHL DER BEOBACHTUNGSJAHERE BEOBACHTUNGSENDE

BEOBACHTUNGSHAUEFIGKEIT

AUSWERTUNGSKENNZEICHEN
GANGLINIE: BASIS MASSSTAB

EXTREMWERTE	GRAD C.	DATUM
NIEDERSTE GRUNDWASSERTEMPORATUR		
HOECHSTE GRUNDWASSERTEMPORATUR		

MITTLERE GRUNDWASSERTEMPORATUR VON BIS
GRAD C.

HYDROGRAPHISCHER DIENST IN OESTERREICH
MESSSTELLENEVIDENZSTAND VON
31.12.1988

G R U N D W A S S E R

MSTNR.	MESSSTELLE	GRUNDWASSERGEBIET	331
3/29011	FELDBACH, BR5222	RAARTAL	

JAHRBUCHGEBIET:

RAAGERIET

BUNDESLAND
STEIERMARKDIENSTSTELLE
HD - STEIERMARKEIGENTUMER
HD

1.0. 2.0. 3.0. 4.0. 5.0. 6.0. 7.0. 8.0. 9.0.
FLÄCHENNUMMER:

K O O R D I N A T E N
GEOGR. LÄNGE GEOGR. BREITE
15 54 25 45 57 09

KARTEN
BLATT
192

	LINIE	NUMMER	HÖHE M.Ü.E.A.
1. ANSCHLUSSPUNKT		00119	280,299
2. ANSCHLUSSPUNKT		25340	278,193

ART DER MESSSTELLE

HAUSBRUNNEN OHNE ODER MIT FALLWEISER, GERINGER WASSERENTNAHME

STÄNDIGE BEEINFLUSSUNG
NEIN

VORLÄUFER

G R U N D W A S S E R S T A N D

MESSART: ROLLBANDPEGEL

BEOBACHTUNGSBEGINN	ZAHL DER BEOBACHTUNGSJAHRE	BEOBACHTUNGSENDE
01.01.1981	8	

LETZTES KP. NINGEMESSEN VON	IM	BEOBACHTUNGSHAUFÜHRIGKEIT
HD	01.1981	1 X WÖCHENTL.

MESSPUNKT M.Ü.E.A.: Q1 276.23 HW: 0 UNVERÄNDERT SEIT: 01.01.1981

HYDROGRAPHISCHER DIENST IN OESTERREICH
MESSSTELLENEVIDENZSTAND VON
31.12.1988

GRUNDWASSERSTAND - FORTSETZUNG

MSTNR. MESSSTELLE
3/29011 FELDBACH, BR5222

MESSPUNKT M.U.E.G.:	0,20	GELAENDENOEGE M.U.E.A.:	276,03
SOELENLAGE M.U.WP.:	3,90	SOELENLAGE M.U.E.A.:	272,33
FILTER-UK. M.U.WP.:		FILTER-UK. M.U.E.A.:	

AUSWERTUNGSKENNZEICHEN	1 0 0 0 0
GANGLINIE: BASIS	MASSSTAB

EXTREMWERTE	ABSTICH CM	M.U.E.A.	DATUM
NIEDERSTER GRUNDWASSERSTAND	253 OE	273,70	01.08.1983
HOECHSTER GRUNDWASSERSTAND	117	275,06	25.03.1985
HOECHSTE UEBERFLUTUNG			
GROSSTE SCHWANKUNG	128 OE		1985

MITTLERER GRUNDWASSERSTAND VON 1981 BIS 1988	
ABSTICH CM	M.U.E.A.
214	274,09

NAEHLZAHLENBASIS M.U.E.A.:	272,00	STUFENBREITE:	010 CM
----------------------------	--------	---------------	--------

GRUNDWASSERTEMPERATUR MESSART:

BEOBACHTUNGSBEGINN	ZAHL DER BEOBACHTUNGSGAHRE	BEOBACHTUNGSENDE
--------------------	----------------------------	------------------

BEOBACHTUNGSHAEUFIGKEIT

AUSWERTUNGSKENNZEICHEN	
GANGLINIE: BASIS	MASSSTAB

EXTREMWERTE	GRAD C.	DATUM
NIEDERSTE GRUNDWASSERTEMPORATUR		
HOECHSTE GRUNDWASSERTEMPORATUR		

MITTLERE GRUNDWASSERTEMPORATUR VON	BIS
GRAD C.	

HYDROGRAPHISCHER DIENST IN OESTERREICH
MESSSTELLENEVIDENZSTAND VOM
31.12.1988

GRUNDWASSER

KSTNR.	MESSSTELLE	GRUNDWASSERGEBIET	331
3/26989	RAAHAU, BR5221	RAAHTAL	

JAHRSUCHGEBIET:	RAAGEBIET
-----------------	-----------

BUNDESLAND	Dienststelle	EIGENTUMER
STEIERMARK	HD - STEIERMARK	HD

1.0. 2.0. 3.0. 4.0. 5.0. 6.0. 7.0. 8.0. 9.0.
FLÄCHENNUMMER:

K O O R D I N A T E N		KARTEN
GEOGR. LÄNGE	GEOGR. BREITE	BLATT
15 54 34	46 57 35	192

	LINIE	NUMMER	HÖHE M.Ü.E.
1. ANSCHLUSSPUNKT		00029	277,280
2. ANSCHLUSSPUNKT		00030	279,976

ART DER MESSSTELLE
HAUDBRUNNEN OHNE ODER MIT FALLWEISER, GERINGER WASSERENTNAHME

STÄNDIGE BEEINFLUSSUNG	VORLÄUFER
NEIN	

GRUNDWASSERSTAND	MESSART: ROLLHANDPEGEL
------------------	------------------------

BEOBACHTUNGSBEGINN	ZAHLE DER BEOBACHTUNGSJAHRE	BEOBACHTUNGSENDE
01.01.1981	8	

LEITER NR. EINGEMESSEN VON	IM	BEOBACHTUNGSHÄUFIGKEIT
HD	01.1981	1 X WÖCHENTL.

MESSPUNKT M.Ü.E.: 01	279,16	HW: 0	UNVERÄNDERT SEIT: 01.01.1981
----------------------	--------	-------	------------------------------

GRUNDWASSERSTAND - FORTSETZUNG

MSNR. MESSSTELLE
3/28989 RAABAU, BR5221

MESSPUNKT M.U.G.:	0,40	GELÄNDERHOHE M.U.A.:	276,76
SCHLENLAGE M.U.MP.:	6,70	SCHLENLAGE M.U.A.:	272,46
FILTER-UK. M.U.MP.:		FILTER-UK. M.U.A.:	

AUSWERTUNGSKENNZEICHEN 1 0 0 0 0
GÄNGLINIE: BASIS MASSSTAB

EXTREMWERTE	ABSTICH CM	M.U.A.	DATUM
NIEDERSTER GRUNDWASSERSTAND	620 OE	272,96	20.10.1987
HÖCHSTER GRUNDWASSERSTAND	176	277,40	25.03.1985
HÖCHSTE GEBIRGSPFLÜTUNG			
GRÖSSTE SCHWANKUNG	404 OE		1987

MITTLERER GRUNDWASSERSTAND VON 1981 BIS 1988

ABSTICH CM	M.U.A.
387	275,29

DAUERZAHLENBASIS M.U.A.: 273,80

STUFENBREITE: 010 CM

GRUNDWASSERTEMPERATUR MESSART:

BEOBACHTUNGSBEGINN	ZAHL DER BEOBACHTUNGJAHRE	BEOBACHTUNGSENDE
--------------------	---------------------------	------------------

BEOBACHTUNGSHÄUFIGKEIT

AUSWERTUNGSKENNZEICHEN
GÄNGLINIE: BASIS MASSSTAB

EXTREMWERTE	GRAD C.	DATUM
NIEDERSTE GRUNDWASSERTEMPORATUR		
HÖCHSTE GRUNDWASSERTEMPORATUR		

MITTLERE GRUNDWASSERTEMPORATUR VON BIS
GRAD C.

ANHANG D

Dokumentation der Schrittlänge
(1.2.78/72)

Good Job	AC	W	Wage	Indirect	Backward	to State	Life	Rate	Industries	Cost	Industries
Engineers	662	255/16	520142.25	10054.48	46.34	5.48	11.48	1071	1.83 11.1	1.83 11.1	Foodstuffs
Executive	665	147/1071	500546.32	51500.30	276.28	4.18	12.35	764	1.83 11.1	1.83 11.1	Foodstuffs
Executive	667	147/1071	515856.32	51486.32	276.28	4.18	7.18	1048	1.83 11.1	1.83 11.1	Foodstuffs
Executive	670	276/28	516092.32	51700.30	284.08	6.18	25.48	677	1.83 11.1	1.83 11.1	Foodstuffs
Executive	671	147/1071	516152.32	51516.30	262.28	6.18	18.78	764	1.83 11.1	1.83 11.1	Foodstuffs
Executive	672	147/1071	518572.32	51946.30	260.28	5.18	18.28	764	1.83 11.1	1.83 11.1	Foodstuffs
Executive	673	147/1071	519052.32	51116.30	260.28	5.18	12.48	1071	1.83 11.1	1.83 11.1	Foodstuffs
Executive	674	147/1071	519162.32	51716.30	260.28	5.78	14.28	1071	1.83 11.1	1.83 11.1	Foodstuffs
Executive	675	147/1071	520162.32	50716.30	272.28	11.18	16.18	1071	1.83 11.1	1.83 11.1	Foodstuffs
Executive	676	147/1071	520262.32	50716.30	272.28	2.48	11.18	1071	1.83 11.1	1.83 11.1	Foodstuffs
Executive	677	147/1071	520362.32	50716.30	272.28	2.48	15.18	1071	1.83 11.1	1.83 11.1	Foodstuffs
Executive	678	147/1071	520462.32	50716.30	272.28	5.78	18.28	1071	1.83 11.1	1.83 11.1	Foodstuffs
Executive	679	147/1071	520562.32	50716.30	272.28	5.78	12.48	1071	1.83 11.1	1.83 11.1	Foodstuffs
Executive	680	147/1071	520662.32	50716.30	272.28	1.18	18.48	1071	1.83 11.1	1.83 11.1	Foodstuffs
Executive	681	147/1071	520762.32	50716.30	272.28	1.18	14.48	1071	1.83 11.1	1.83 11.1	Foodstuffs
Executive	682	147/1071	520862.32	50716.30	272.28	1.18	12.48	1071	1.83 11.1	1.83 11.1	Foodstuffs
Executive	683	147/1071	520962.32	50716.30	272.28	1.18	12.48	1071	1.83 11.1	1.83 11.1	Foodstuffs
Executive	684	147/1071	521062.32	50716.30	272.28	1.18	12.48	1071	1.83 11.1	1.83 11.1	Foodstuffs
Executive	685	147/1071	521162.32	50716.30	272.28	1.18	12.48	1071	1.83 11.1	1.83 11.1	Foodstuffs
Executive	686	147/1071	521262.32	50716.30	272.28	1.18	12.48	1071	1.83 11.1	1.83 11.1	Foodstuffs
Executive	687	147/1071	521362.32	50716.30	272.28	1.18	12.48	1071	1.83 11.1	1.83 11.1	Foodstuffs
Executive	688	147/1071	521462.32	50716.30	272.28	1.18	12.48	1071	1.83 11.1	1.83 11.1	Foodstuffs
Executive	689	147/1071	521562.32	50716.30	272.28	1.18	12.48	1071	1.83 11.1	1.83 11.1	Foodstuffs
Executive	690	147/1071	521662.32	50716.30	272.28	1.18	12.48	1071	1.83 11.1	1.83 11.1	Foodstuffs
Executive	691	147/1071	521762.32	50716.30	272.28	1.18	12.48	1071	1.83 11.1	1.83 11.1	Foodstuffs
Executive	692	147/1071	521862.32	50716.30	272.28	1.18	12.48	1071	1.83 11.1	1.83 11.1	Foodstuffs
Executive	693	147/1071	521962.32	50716.30	272.28	1.18	12.48	1071	1.83 11.1	1.83 11.1	Foodstuffs
Executive	694	147/1071	522062.32	50716.30	272.28	1.18	12.48	1071	1.83 11.1	1.83 11.1	Foodstuffs
Executive	695	147/1071	522162.32	50716.30	272.28	1.18	12.48	1071	1.83 11.1	1.83 11.1	Foodstuffs
Executive	696	147/1071	522262.32	50716.30	272.28	1.18	12.48	1071	1.83 11.1	1.83 11.1	Foodstuffs
Executive	697	147/1071	522362.32	50716.30	272.28	1.18	12.48	1071	1.83 11.1	1.83 11.1	Foodstuffs
Executive	698	147/1071	522462.32	50716.30	272.28	1.18	12.48	1071	1.83 11.1	1.83 11.1	Foodstuffs
Executive	699	147/1071	522562.32	50716.30	272.28	1.18	12.48	1071	1.83 11.1	1.83 11.1	Foodstuffs
Executive	700	147/1071	522662.32	50716.30	272.28	1.18	12.48	1071	1.83 11.1	1.83 11.1	Foodstuffs
Executive	701	147/1071	522762.32	50716.30	272.28	1.18	12.48	1071	1.83 11.1	1.83 11.1	Foodstuffs
Executive	702	147/1071	522862.32	50716.30	272.28	1.18	12.48	1071	1.83 11.1	1.83 11.1	Foodstuffs
Executive	703	147/1071	522962.32	50716.30	272.28	1.18	12.48	1071	1.83 11.1	1.83 11.1	Foodstuffs
Executive	704	147/1071	523062.32	50716.30	272.28	1.18	12.48	1071	1.83 11.1	1.83 11.1	Foodstuffs
Executive	705	147/1071	523162.32	50716.30	272.28	1.18	12.48	1071	1.83 11.1	1.83 11.1	Foodstuffs
Executive	706	147/1071	523262.32	50716.30	272.28	1.18	12.48	1071	1.83 11.1	1.83 11.1	Foodstuffs
Executive	707	147/1071	523362.32	50716.30	272.28	1.18	12.48	1071	1.83 11.1	1.83 11.1	Foodstuffs
Executive	708	147/1071	523462.32	50716.30	272.28	1.18	12.48	1071	1.83 11.1	1.83 11.1	Foodstuffs
Executive	709	147/1071	523562.32	50716.30	272.28	1.18	12.48	1071	1.83 11.1	1.83 11.1	Foodstuffs
Executive	710	147/1071	523662.32	50716.30	272.28	1.18	12.48	1071	1.83 11.1	1.83 11.1	Foodstuffs
Executive	711	147/1071	523762.32	50716.30	272.28	1.18	12.48	1071	1.83 11.1	1.83 11.1	Foodstuffs
Executive	712	147/1071	523862.32	50716.30	272.28	1.18	12.48	1071	1.83 11.1	1.83 11.1	Foodstuffs
Executive	713	147/1071	523962.32	50716.30	272.28	1.18	12.48	1071	1.83 11.1	1.83 11.1	Foodstuffs
Executive	714	147/1071	524062.32	50716.30	272.28	1.18	12.48	1071	1.83 11.1	1.83 11.1	Foodstuffs
Executive	715	147/1071	524162.32	50716.30	272.28	1.18	12.48	1071	1.83 11.1	1.83 11.1	Foodstuffs
Executive	716	147/1071	524262.32	50716.30	272.28	1.18	12.48	1071	1.83 11.1	1.83 11.1	Foodstuffs
Executive	717	147/1071	524362.32	50716.30	272.28	1.18	12.48	1071	1.83 11.1	1.83 11.1	Foodstuffs
Executive	718	147/1071	524462.32	50716.30	272.28	1.18	12.48	1071	1.83 11.1	1.83 11.1	Foodstuffs
Executive	719	147/1071	524562.32	50716.30	272.28	1.18	12.48	1071	1.83 11.1	1.83 11.1	Foodstuffs
Executive	720	147/1071	524662.32	50716.30	272.28	1.18	12.48	1071	1.83 11.1	1.83 11.1	Foodstuffs
Executive	721	147/1071	524762.32	50716.30	272.28	1.18	12.48	1071	1.83 11.1	1.83 11.1	Foodstuffs
Executive	722	147/1071	524862.32	50716.30	272.28	1.18	12.48	1071	1.83 11.1	1.83 11.1	Foodstuffs
Executive	723	147/1071	524962.32	50716.30	272.28	1.18	12.48	1071	1.83 11.1	1.83 11.1	Foodstuffs
Executive	724	147/1071	525062.32	50716.30	272.28	1.18	12.48	1071	1.83 11.1	1.83 11.1	Foodstuffs
Executive	725	147/1071	525162.32	50716.30	272.28	1.18	12.48	1071	1.83 11.1	1.83 11.1	Foodstuffs
Executive	726	147/1071	525262.32	50716.30	272.28	1.18	12.48	1071	1.83 11.1	1.83 11.1	Foodstuffs
Executive	727	147/1071	525362.32	50716.30	272.28	1.18	12.48	1071	1.83 11.1	1.83 11.1	Foodstuffs
Executive	728	147/1071	525462.32	50716.30	272.28	1.18	12.48	1071	1.83 11.1	1.83 11.1	Foodstuffs
Executive	729	147/1071	525562.32	50716.30	272.28	1.18	12.48	1071	1.83 11.1	1.83 11.1	Foodstuffs
Executive	730	147/1071	525662.32	50716.30	272.28	1.18	12.48	1071	1.83 11.1	1.83 11.1	Foodstuffs
Executive	731	147/1071	525762.32	50716.30	272.28	1.18	12.48	1071	1.83 11.1	1.83 11.1	Foodstuffs
Executive	732	147/1071	525862.32	50716.30	272.28	1.18	12.48	1071	1.83 11.1	1.83 11.1	Foodstuffs
Executive	733	147/1071	525962.32	50716.30	272.28	1.18	12.48	1071	1.83 11.1	1.83 11.1	Foodstuffs
Executive	734	147/1071	526062.32	50716.30	272.28	1.18	12.48	1071	1.83 11.1	1.83 11.1	Foodstuffs
Executive	735	147/1071	526162.32	50716.30	272.28	1.18	12.48	1071	1.83 11.1	1.83 11.1	Foodstuffs
Executive	736	147/1071	526262.32	50716.30	272.28	1.18	12.48	1071	1.83 11.1	1.83 11.1	Foodstuffs
Executive	737	147/1071	526362.32	50716.30	272.28	1.18	12.48	1071	1.83 11.1	1.83 11.1	Foodstuffs
Executive	738	147/1071	526462.32	50716.30	272.28	1.18	12.48	1071	1.83 11.1	1.83 11.1	Foodstuffs
Executive	739	147/1071	526562.32	50716.30	272.28	1.18	12.48	1071	1.83 11.1	1.83 11.1	Foodstuffs
Executive	740	147/1071	526662.32	50716.30	272.28	1.18	12.48	1071	1.83 11.1	1.83 11.1	Foodstuffs
Executive	741	147/1071	526762.32	50716.30	272.28	1.18	12.48	1071	1.83 11.1	1.83 11.1	Foodstuffs
Executive	742	147/1071	526862.32	50716.30	272.28	1.18	12.48	1071	1.83 11.1	1.83 11.1	Foodstuffs
Executive	743	147/1071	526962.32	50716.30	272.28	1.18	12.48	1071	1.83 11.1	1.83 11.1	Foodstuffs
Executive	744	147/1071	527062.32	50716.30	272.28	1.18	12.48	1071	1.83 11.1	1.83 11.1	Foodstuffs
Executive	745	147/1071	527162.32	50716.30	272.28	1.18	12.48	1071	1.83 11.1	1.83 11.1	Foodstuffs
Executive	746	147/1071	527262.32	50716.30	272.28	1.18	12.48	1071	1.83 11.1	1.83 11.1	Foodstuffs
Executive	747	147/1071	527362.32	50716.30	272.28	1.18	12.48	1071	1.83 11.1	1.83 11.1	Foodstuffs
Executive	748	147/1071	527462.32	50716.30	272.28	1.18	12.48	1071	1.83 11.1	1.83 11.1	Foodstuffs
Executive	749	147/1071	527562.32	50716.30	272.28	1.18	12.48	1071	1.83 11.1	1.83 11.1	Foodstuffs
Executive	750	147/1071	527662.32	50716.30	272.28	1.18	12.48	1071	1.83 11.1	1.83 11.1	Foodstuffs
Executive	751	147/1071	527762.32	50716.30	272.28	1.18	12.48	1071	1.83 11.1	1.83 11.1	Foodstuffs
Executive	752	147/1071	527862.32	50716.30	272.28	1.18	12.48	1071	1.83 11.1	1.83 11.1	Foodstuffs
Executive	753	147/1071	527962.32	50716.30	272.28	1.18	12.48	1071	1.83 11.1	1.83 11.1	Foodstuffs
Executive	754	147/1071	528062.32	50716.30	272.28	1.18	12.48	1071	1.83 11.1	1.83 11.1	Foodstuffs
Executive	755	147/1071	528162.32	50716.30	272.28	1.18	12.48	1071	1.83 11.1	1.83 11.1	Foodstuffs
Executive	756	147/1071	528262.32	50716.30	272.28	1.18	12.48	1071	1.83 11.1	1.83 11.1	Foodstuffs
Executive	757	147/1071	528362.32	50716.30	272.28	1.18	12.48	1071	1.83 11.1	1.83 11.1	Foodstuffs
Executive	758	147/1071	528462.32	50716.30	272.28	1.18	12.48	1071	1.83 11.1	1.83 11.1	Foodstuffs
Executive	759	147/1071	528562.32	50716.30	272.28						

... in einem anderen Bereich ...

Journal of Management Education 33(1)

[illegible]

Item	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10	Q11	Q12	Q13	Q14	Q15	Q16	Q17	Q18	Q19	Q20	Q21	Q22	Q23	Q24	Q25	Q26	Q27	Q28	Q29	Q30	Q31	Q32	Q33	Q34	Q35	Q36	Q37	Q38	Q39	Q40	Q41	Q42	Q43	Q44	Q45	Q46	Q47	Q48	Q49	Q50	Q51	Q52	Q53	Q54	Q55	Q56	Q57	Q58	Q59	Q60	Q61	Q62	Q63	Q64	Q65	Q66	Q67	Q68	Q69	Q70	Q71	Q72	Q73	Q74	Q75	Q76	Q77	Q78	Q79	Q80	Q81	Q82	Q83	Q84	Q85	Q86	Q87	Q88	Q89	Q90	Q91	Q92	Q93	Q94	Q95	Q96	Q97	Q98	Q99	Q100	Q101	Q102	Q103	Q104	Q105	Q106	Q107	Q108	Q109	Q110	Q111	Q112	Q113	Q114	Q115	Q116	Q117	Q118	Q119	Q120	Q121	Q122	Q123	Q124	Q125	Q126	Q127	Q128	Q129	Q130	Q131	Q132	Q133	Q134	Q135	Q136	Q137	Q138	Q139	Q140	Q141	Q142	Q143	Q144	Q145	Q146	Q147	Q148	Q149	Q150	Q151	Q152	Q153	Q154	Q155	Q156	Q157	Q158	Q159	Q160	Q161	Q162	Q163	Q164	Q165	Q166	Q167	Q168	Q169	Q170	Q171	Q172	Q173	Q174	Q175	Q176	Q177	Q178	Q179	Q180	Q181	Q182	Q183	Q184	Q185	Q186	Q187	Q188	Q189	Q190	Q191	Q192	Q193	Q194	Q195	Q196	Q197	Q198	Q199	Q200	Q201	Q202	Q203	Q204	Q205	Q206	Q207	Q208	Q209	Q210	Q211	Q212	Q213	Q214	Q215	Q216	Q217	Q218	Q219	Q220	Q221	Q222	Q223	Q224	Q225	Q226	Q227	Q228	Q229	Q230	Q231	Q232	Q233	Q234	Q235	Q236	Q237	Q238	Q239	Q240	Q241	Q242	Q243	Q244	Q245	Q246	Q247	Q248	Q249	Q250	Q251	Q252	Q253	Q254	Q255	Q256	Q257	Q258	Q259	Q260	Q261	Q262	Q263	Q264	Q265	Q266	Q267	Q268	Q269	Q270	Q271	Q272	Q273	Q274	Q275	Q276	Q277	Q278	Q279	Q280	Q281	Q282	Q283	Q284	Q285	Q286	Q287	Q288	Q289	Q290	Q291	Q292	Q293	Q294	Q295	Q296	Q297	Q298	Q299	Q300	Q301	Q302	Q303	Q304	Q305	Q306	Q307	Q308	Q309	Q310	Q311	Q312	Q313	Q314	Q315	Q316	Q317	Q318	Q319	Q320	Q321	Q322	Q323	Q324	Q325	Q326	Q327	Q328	Q329	Q330	Q331	Q332	Q333	Q334	Q335	Q336	Q337	Q338	Q339	Q340	Q341	Q342	Q343	Q344	Q345	Q346	Q347	Q348	Q349	Q350	Q351	Q352	Q353	Q354	Q355	Q356	Q357	Q358	Q359	Q360	Q361	Q362	Q363	Q364	Q365	Q366	Q367	Q368	Q369	Q370	Q371	Q372	Q373	Q374	Q375	Q376	Q377	Q378	Q379	Q380	Q381	Q382	Q383	Q384	Q385	Q386	Q387	Q388	Q389	Q390	Q391	Q392	Q393	Q394	Q395	Q396	Q397	Q398	Q399	Q400	Q401	Q402	Q403	Q404	Q405	Q406	Q407	Q408	Q409	Q410	Q411	Q412	Q413	Q414	Q415	Q416	Q417	Q418	Q419	Q420	Q421	Q422	Q423	Q424	Q425	Q426	Q427	Q428	Q429	Q430	Q431	Q432	Q433	Q434	Q435	Q436	Q437	Q438	Q439	Q440	Q441	Q442	Q443	Q444	Q445	Q446	Q447	Q448	Q449	Q450	Q451	Q452	Q453	Q454	Q455	Q456	Q457	Q458	Q459	Q460	Q461	Q462	Q463	Q464	Q465	Q466	Q467	Q468	Q469	Q470	Q471	Q472	Q473	Q474	Q475	Q476	Q477	Q478	Q479	Q480	Q481	Q482	Q483	Q484	Q485	Q486	Q487	Q488	Q489	Q490	Q491	Q492	Q493	Q494	Q495	Q496	Q497	Q498	Q499	Q500	Q501	Q502	Q503	Q504	Q505	Q506	Q507	Q508	Q509	Q510	Q511	Q512	Q513	Q514	Q515	Q516	Q517	Q518	Q519	Q520	Q521	Q522	Q523	Q524	Q525	Q526	Q527	Q528	Q529	Q530	Q531	Q532	Q533	Q534	Q535	Q536	Q537	Q538	Q539	Q540	Q541	Q542	Q543	Q544	Q545	Q546	Q547	Q548	Q549	Q550	Q551	Q552	Q553	Q554	Q555	Q556	Q557	Q558	Q559	Q560	Q561	Q562	Q563	Q564	Q565	Q566	Q567	Q568	Q569	Q570	Q571	Q572	Q573	Q574	Q575	Q576	Q577	Q578	Q579	Q580	Q581	Q582	Q583	Q584	Q585	Q586	Q587	Q588	Q589	Q590	Q591	Q592	Q593	Q594	Q595	Q596	Q597	Q598	Q599	Q600	Q601	Q602	Q603	Q604	Q605	Q606	Q607	Q608	Q609	Q610	Q611	Q612	Q613	Q614	Q615	Q616	Q617	Q618	Q619	Q620	Q621	Q622	Q623	Q624	Q625	Q626	Q627	Q628	Q629	Q630	Q631	Q632	Q633	Q634	Q635	Q636	Q637	Q638	Q639	Q640	Q641	Q642	Q643	Q644	Q645	Q646	Q647	Q648	Q649	Q650	Q651	Q652	Q653	Q654	Q655	Q656	Q657	Q658	Q659	Q660	Q661	Q662	Q663	Q664	Q665	Q666	Q667	Q668	Q669	Q670	Q671	Q672	Q673	Q674	Q675	Q676	Q677	Q678	Q679	Q680	Q681	Q682	Q683	Q684	Q685	Q686	Q687	Q688	Q689	Q690	Q691	Q692	Q693	Q694	Q695	Q696	Q697	Q698	Q699	Q700	Q701	Q702	Q703	Q704	Q705	Q706	Q707	Q708	Q709	Q710	Q711	Q712	Q713	Q714	Q715	Q716	Q717	Q718	Q719	Q720	Q721	Q722	Q723	Q724	Q725	Q726	Q727	Q728	Q729	Q730	Q731	Q732	Q733	Q734	Q735	Q736	Q737	Q738	Q739	Q740	Q741	Q742	Q743	Q744	Q745	Q746	Q747	Q748	Q749	Q750	Q751	Q752	Q753	Q754	Q755	Q756	Q757	Q758	Q759	Q760	Q761	Q762	Q763	Q764	Q765	Q766	Q767	Q768	Q769	Q770	Q771	Q772	Q773	Q774	Q775	Q776	Q777	Q778	Q779	Q780	Q781	Q782	Q783	Q784	Q785	Q786	Q787	Q788	Q789	Q790	Q791	Q792	Q793	Q794	Q795	Q796	Q797	Q798	Q799	Q800	Q801	Q802	Q803	Q804	Q805	Q806	Q807	Q808	Q809	Q810	Q811	Q812	Q813	Q814	Q815	Q816	Q817	Q818	Q819	Q820	Q821	Q822	Q823	Q824	Q825	Q826	Q827	Q828	Q829	Q830	Q831	Q832	Q833	Q834	Q835	Q836	Q837	Q838	Q839	Q840	Q841	Q842	Q843	Q844	Q845	Q846	Q847	Q848	Q849	Q850	Q851	Q852	Q853	Q854	Q855	Q856	Q857	Q858	Q859	Q860	Q861	Q862	Q863	Q864	Q865	Q866	Q867	Q868	Q869	Q870	Q871	Q872	Q873	Q874	Q875	Q876	Q877	Q878	Q879	Q880	Q881	Q882	Q883	Q884	Q885	Q886	Q887	Q888	Q889	Q890	Q891	Q892	Q893	Q894	Q895	Q896	Q897	Q898	Q899	Q900	Q901	Q902	Q903	Q904	Q905	Q906	Q907	Q908	Q909	Q910	Q911	Q912	Q913	Q914	Q915	Q916	Q917	Q918	Q919	Q920	Q921	Q922	Q923	Q924	Q925	Q926	Q927	Q928	Q929	Q930	Q931	Q932	Q933	Q934	Q935	Q936	Q937	Q938	Q939	Q940	Q941	Q942	Q943	Q944	Q945	Q946	Q947	Q948	Q949	Q950	Q951	Q952	Q953	Q954	Q955	Q956	Q957	Q958	Q959	Q960	Q961	Q962	Q963	Q964	Q965	Q966	Q967	Q968	Q969	Q970	Q971	Q972	Q973	Q974	Q975	Q976	Q977	Q978	Q979	Q980	Q981	Q982	Q983	Q984	Q985	Q986	Q987	Q988	Q989	Q990	Q991	Q992	Q993	Q994	Q995	Q996	Q997	Q998	Q999	Q1000	Q1001	Q1002	Q1003	Q1004	Q1005	Q1006	Q1007	Q1008	Q1009	Q1010	Q1011	Q1012	Q1013	Q1014	Q1015	Q1016	Q1017	Q1018	Q1019	Q1020	Q1021	Q1022	Q1023	Q1024	Q1025	Q1026	Q1027	Q1028	Q1029	Q1030	Q1031	Q1032	Q1033	Q1034	Q1035	Q1036	Q1037	Q1038	Q1039	Q1040	Q1041	Q1042	Q1043	Q1044	Q1045	Q1046	Q1047	Q1048	Q1049	Q1050	Q1051	Q1052	Q1053	Q1054	Q1055	Q1056	Q1057	Q1058	Q1059	Q1060	Q1061	Q1062	Q1063	Q1064	Q1065	Q1066	Q1067	Q1068	Q1069	Q1070	Q1071	Q1072	Q1073	Q1074	Q1075	Q1076	Q1077	Q1078	Q1079	Q1080	Q1081	Q1082	Q1083	Q1084	Q1085	Q1086	Q1087	Q1088	Q1089	Q1090	Q1091	Q1092	Q1093	Q1094	Q1095	Q1096	Q1097	Q1098	Q1099	Q1100	Q1101	Q1102	Q1103	Q1104	Q1105	Q1106	Q1107	Q1108	Q1109	Q1110	Q1111	Q1112	Q1113	Q1114	Q1115	Q1116	Q1117	Q1118	Q1119	Q1120	Q1121	Q1122	Q1123	Q1124	Q1125	Q1126	Q1127	Q1128	Q1129	Q1130	Q1131	Q1132	Q1133	Q1134	Q1135	Q1136	Q1137	Q1138	Q1139	Q1140	Q1141	Q1142	Q1143	Q1144	Q1145	Q1146	Q1147	Q1148	Q1149	Q1150	Q1151	Q1152	Q1153	Q1154	Q1155	Q1156	Q1157	Q1158	Q1159	Q1160	Q1161	Q1162	Q1163	Q1164	Q1165	Q1166	Q1167	Q1168	Q1169	Q1170	Q1171	Q1172	Q1173	Q1174	Q1175	Q1176	Q1177	Q1178	Q1179	Q1180	Q1181	Q1182	Q1183	Q1184	Q1185	Q1186	Q1187	Q1188	Q1189	Q1190	Q1191	Q1192	Q1193	Q1194	Q1195	Q1196	Q1197	Q1198	Q1199	Q1200	Q1201	Q1202	Q1203	Q1204	Q1205	Q1206	Q1207	Q1208	Q1209	Q1210	Q1211	Q1212	Q1213	Q1214	Q1215	Q1216	Q1217	Q1218	Q1219	Q1220	Q1221	Q1222	Q1223	Q1224	Q1225	Q1226	Q1227	Q1228	Q1229	Q1230	Q1231	Q1232	Q1233	Q1234	Q1235	Q1236	Q1237	Q1238	Q1239	Q1240	Q1241	Q1242	Q1243	Q1244	Q1245	Q1246	Q1247	Q1248	Q1249	Q1250	Q1251	Q1252	Q1253	Q1254	Q1255	Q1256	Q1257	Q1258	Q1259	Q1260	Q1261	Q1262	Q1263	Q1264	Q1265	Q1266	Q1267	Q1268	Q1269	Q1270	Q1271	Q1272	Q1273	Q1274	Q1275	Q1276	Q1277	Q1278	Q1279	Q1280	Q1281	Q1282	Q1283	Q1284	Q1285	Q1286	Q1287	Q1288	Q1289	Q1290	Q1291	Q1292	Q1293	Q1294	Q1295	Q1296	Q1297	Q1298	Q1299	Q1300	Q1301	Q1302	Q1303	Q1304	Q1305	Q1306	Q1307	Q1308	Q1309	Q1310	Q1311	Q1312	Q1313	Q1314	Q1315	Q1316	Q1317	Q1318	Q1319	Q1320	Q1321	Q1322	Q1323	Q1324	Q1325	Q1326	Q1327	Q1328	Q1329	Q1330	Q1331	Q1332	Q1333	Q1334	Q1335	Q1336	Q1337	Q1338	Q1339	Q1340	Q1341	Q1342	Q1343	Q1344	Q1345	
------	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	--



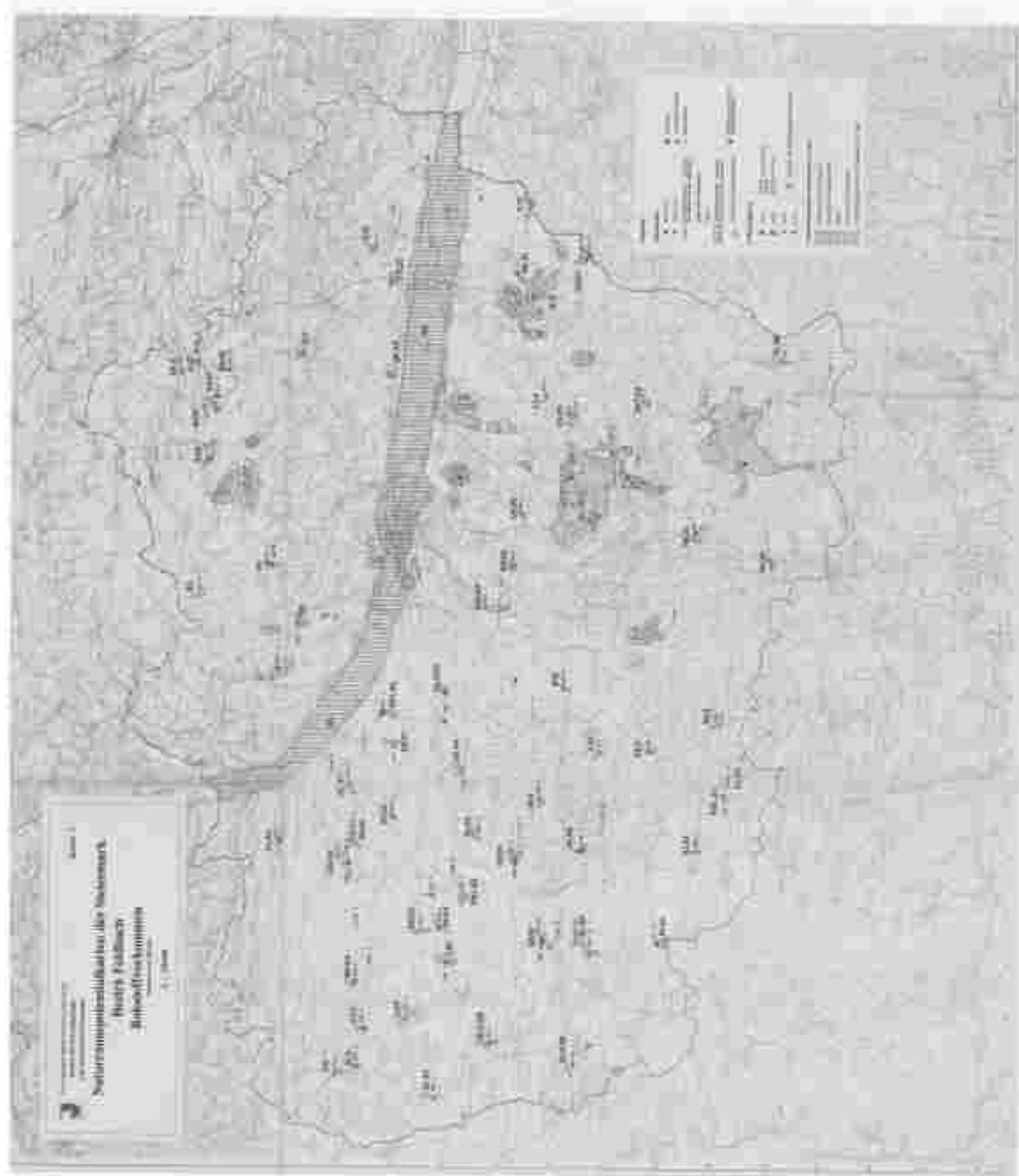
Nachrichtensblätter der Schweizer

Musik-Veranstaltungen

Belgien

1. 1. 1944

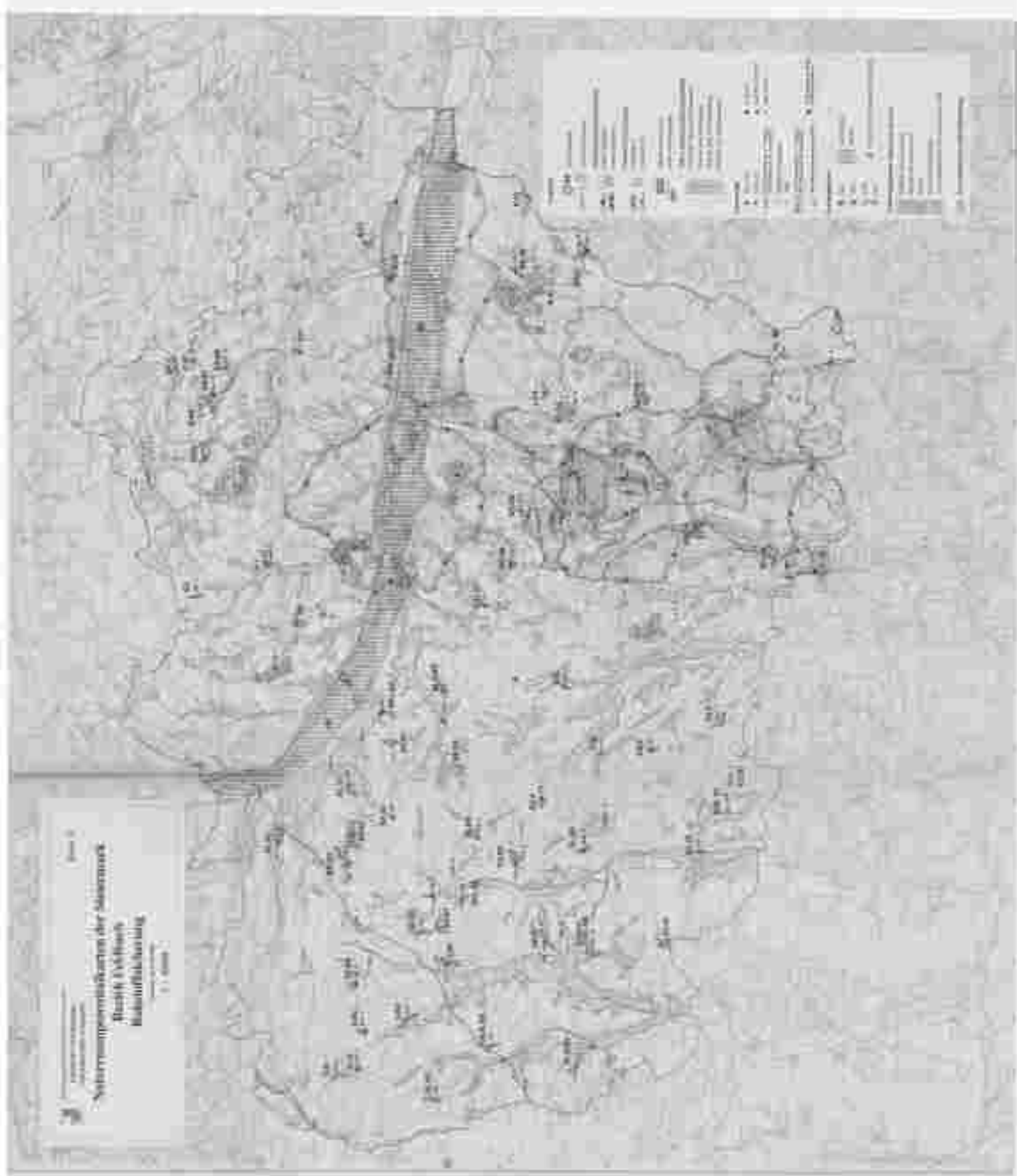




Robertson, J. D., & Robertson, J. D. (1998). *Psychology of the individual*. New York: McGraw-Hill.

Seaside Mountain for the Eng and Mendenhall geoscientists.





Topographische Karte
Sauerbrunn
Blatt 1:100,000
Militärvermessung
1:100,000