

KANTON GRAUBUENDEN

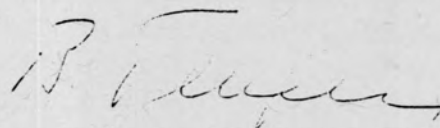
GEMEINDE WIESEN

ERWEITERUNG KIESGRUBE "TOLA"

TECHNISCHER BERICHT GENERELLER GESTALTUNGSPLAN und TEILZONENPLAN "TOLA"

Davos, den 8. Juni 1995

Der Projektverfasser:



B. Teufen, dipl. Forsting. ETH/SIA

Auszug aus dem Technischen Bericht zum Abbaukonzept (Flächen angepasst):

Technischer Bericht zum Abbaukonzept

1. Heutige Situation

- Die heute bestehende Grube kann in der jetzigen Form nicht belassen werden, eine Wiederherstellung ist auf jeden Fall notwendig. Es hat viele übersteile Böschungen, die ohne Rückverschieben des oberen Böschungsrandes nicht korrigiert werden können. Insbesondere dem Waldrand entlang nach oben besteht eine scharfe Geländekante. Einzelne Bäume fallen in kürzeren Abständen vom abrutschenden Steilrand herunter.
- Das östlich angrenzende Gelände ist sehr steil. Der natürliche Böschungswinkel oben vom Terrassenrand auf die Mauerkrone der Landwasserstrasse beträgt 38 gon (400 gon Teilung). Die steilsten Hangabschnitte sind sogar über 45 gon steil. Das Material hat also offensichtlich eine sehr gute Standfestigkeit, was bei abbauwürdigen Kiesvorkommen auch erwartet werden darf. Für den weiteren Abbau ist die Feststellung von Belang, dass der gewachsene, verdichtete Boden diese Hangneigung aufweist. Es kann nicht erwartet werden, dass locker geschüttetes Material von der gleichen Qualität wie das abzubauende Kies oder gar Deponiematerial von schlechterer Qualität das gleiche Stehvermögen hat.
- Der heutige Zustand der Grube ist im September 93 durch den zuständigen Grundbuchgeometer, Ingenieurbüro Darnuzer Davos, erfasst worden. Ein entsprechender Detailplan liegt bei (Genereller Gestaltungsplan, aktueller Zustand).
- Die Grube mit Lage direkt an der Kantonsstrasse ist optimal erschlossen. Die einzige Einfahrt ist an einem übersichtlichen Ort. Eine Veränderung drängt sich nicht auf.
- Die Abbaufäche ist und bleibt parzelliert. Eigentümer sind die Gemeinde und Private.

2. Grundsätzliches zum geplanten Ablauf des Abbaus

- Der Abbau erfolgt grundsätzlich von oben nach unten in 3 Etappen.
Nach diesem Ablaufschema richten sich auch der Ablauf der Waldrodung und die Wiederherstellung der Flächen, inkl. Ersatzaufforstung.
- Beim Abbau wird laufend die endgültige Böschung erstellt, bestehend aus dem anstehenden, natürlich verdichteten Material. Diese Feststellung ist sehr wesentlich, weil die Stabilität derart steiler, **geschütteter Böschungen nicht ohne weiteres gewährleistet werden kann**. Keinesfalls darf Deponiematerial auf diesen Böschungen abgelagert werden.
- Das Kies wird nicht ab dem Abbauort mit dem Lastwagen abtransportiert, sondern unten ab der alten Kiesgrube nach Bedarf.
- Der eigentliche Abbau erfolgt in zeitlich konzentrierten Einsätzen. Es wird circa die erforderliche Kiesmenge eines Jahres in einem Arbeitsgang bereitgestellt. Den Zeitpunkt für den Abbau bestimmt die Gemeindeverwaltung.
Das Material wird oben maschinell abgebaut und über den sehr steilen Hang in die alte Grube zum Aufladeort hinunter geschoben. Für die Verschiebung des Materials in die alte Kiesgrube sind keine Fahrzeuge und dementsprechend auch keine Strassen notwendig.
Die Baumaschinen gelangen über die provisorische Erschliessungsrampe und die flachere Geländepartie im Bereich des Hangprofils Nr. 6 zum Abbauort.
Durch diese Art des Abbaus können die Staub- und Lärmimmissionen, die mit einer Abfuhr mit Lastwagen ab Abbauort für das Dorf Wiesen zu befürchten wären, in engen Grenzen gehalten werden.

- Die Böschungen der jährlichen Abbauetappen sind jeweils direkt nach dem Abbau durch Begrünung mit Hydrosaat gegen Erosion zu schützen.
- Während des Abbaus muss im Bereich der alten Kiesgrube Deponiematerial zwischendepониert werden. Dies ist nur möglich, wenn sehr diszipliniert und vorausschauend gearbeitet wird. Dies deshalb, weil der definitive Deponieraum erst während der dritten Abbauetappe geschaffen wird. Das vorher anfallende Deponiematerial muss zwischengelagert werden, bevor es während der dritten Abbauetappe endgelagert werden kann. Eine direkte Endlagerung ist nicht möglich, weil auf Territorium der Gemeinde Wiesen und demjenigen der umliegenden Gemeinden keine anderen Deponiemöglichkeiten bestehen.
Auf die Annahme von fremdem Deponiematerial muss bis zur Abschlussphase verzichtet werden.
Das Deponiematerial wird einerseits auf einer temporären Deponie im westlichen Teil der Abbauzone, in welchem kein Abbau geplant ist, gelagert. Das übrige Material muss im Bereich der bestehenden Kiesgrube so zwischengelagert werden, dass dadurch der Kiesabbau nicht behindert wird.
- In der Kiesgrube Tola wird kein Kies aufbereitet. Das Kies wird ab Wand, resp. ab Jahresdepot zum grössten Teil nach Davos - Frauenkirch transportiert.

3. Waldrodungen

Das Rodungsgesuch ist im Januar 95 eingereicht worden.

Die Waldabgrenzung wurde in Zusammenarbeit mit dem zuständigen Kreisforstamt 18 verifiziert. Es ist die gesamte Fläche bis zur Wandmauer der Kantonsstrasse hinunter als Wald taxiert, obwohl im Bereich der Mauer ein Streifen unbestockt ist.

Gemäss einem Vorschlag des Kreisforstamtes erfolgen die Waldrodungen in drei und die Ersatzleistungen in vier Etappen (siehe Akten zum Rodungsgesuch).

Die Ersatzaufforstung für die 1. Rodungsetappe erfolgt bei Abbaubeginn fast vollständig ausserhalb des Abbauperimeters auf den Parzellen Nr 186, 187 und 188.

Der Rodungsersatz für die 2. und 3. Etappe wird auf den wiederhergestellten steilen Abtragsböschungen geleistet.

Dieses Vorgehen wird vom kantonalen Forstdienst deshalb bevorzugt, weil so unmittelbar nach der Rodung Ersatz geleistet werden kann. Die nächste Rodungsetappe wird immer erst dann freigegeben, wenn die Bedingungen der vorhergehenden Etappe erfüllt sind.

4. Meliorations- und Forststrassen

Die parzellierte Strasse Parzelle Nr 196 existiert im Bereich der alten Kiesgrube bereits seit langem nicht mehr. Die Parzellierung ist nie angepasst worden. Sie wurde durch eine nicht parzellierte Strasse ersetzt. Diese nicht parzellierte Strasse durch die Parzellen Nr 210, 211, 213 muss oben nach dem Abbau neu an Parzelle Nr 196 angeschlossen werden wie im Teilzonenplan "Tola" eingezeichnet. Damit ist die Erschliessung der steil gegen die Landwasserstrasse abfallenden Wiesen westlich der Abbauzone weiterhin gewährleistet.

Durch die Kiesgrubenerweiterung wird der kurze Stichweg Parz. Nr 187 abgeschnitten. Für diesen sehr schmalen Stichweg für Einachstraktor (knapp 2 m breit) soll kein Ersatz geschaffen werden. Das äusserst steile Wiesland soll im Rahmen der ersten Aufforstungsetappe (Ersatz 1) auf-

geforstet werden.

Das Wegtrasse, das im Endzustand den flachen vom steileren Gelände abgrenzt, wird bei Beginn der dritten Abbaustappe erstellt. Dieser Weg dient auch der Erschliessung der Ersatzaufforstung (siehe Teilzonenplan "Tola"). Die Einfahrt ab Kantonsstrasse entspricht der heute vorhandenen. Damit ist auch die nach dem Abbau flache Geländepartie abgegrenzt und für die weitere Nutzung erschlossen.

5. Details zur Terraingestaltung

Der Übergang östlich der Abbauzone gegen den Gemeindewald hin wird sanft an das bestehende Gelände angeglichen.

Die markante, obere Geländekante gegen den "Boden" hin wird an die natürliche Geländeform der angrenzenden Geländepartien angeglichen.

Die sehr hohe Wandmauer längs der Landwasserstrasse dient während der ersten beiden Abbaustappen als Abrollschutz. Im Verlaufe der dritten Abbaustappe wird dieses die Landschaft störende Bauwerk vollständig abgebrochen. Eine derartige Forderung hat das ALN bereits anlässlich eines Augenscheins am 17. 4. 91 formuliert.

6. Rekultivierung der Abbauzone nach dem Abbau

Forstwirtschaftszone, Ersatzaufforstung:

Der obere Rand der Ersatzaufforstung wird auf Wunsch des ALN auf 8 m Distanz vom Terrassenrand der Deltaterrasse zurückgenommen. Eine weitere Rücknahme in den Steilhang ist nicht sinnvoll, weil sonst die Ersatzaufforstung mit aufwendigen Gleitschneeschtzbauten im nicht aufzuforstenden Gebiet geschützt werden muss.

Unmittelbar nach dem Kiesabbau werden die Böschungen mit Hydrosaat gegen Erosion geschützt. Es sollen vorwiegend Lärchen u. Föhren, sowie Laubholz angepflanzt werden. Die Fichte wird sich im Rahmen der natürlichen Sukzession ohne Pflanzung beimischen. Die Aufforstungen werden eingezäunt, da mit Sicherheit mit Wildschäden zu rechnen ist. Damit kann auch die Abgrenzung gegen den Kiesabbaubetrieb gewährleistet werden. Da die Ersatzaufforstung in steilem Gelände aufgebracht werden muss, ist ein Gleitschneeschtz in Form von Pfählen notwendig. Dieser Schtzt muss bis an die Hangkante der Terrasse hinaufgezogen werden.

Landwirtschaftszone:

Diese soll mit dem Humusabtrag ab dem "Boden" humusiert und mit einer möglichst naturnahen Samenmischung eingesät werden. Nach der 1. Abbaustappe kann von oben damit begonnen werden.

7. Planinhalte

7.1 Genereller Gestaltungsplan

Plan "Abbaustappen mit Hangprofilen":

Die drei Abbaustappen sind je als Situation 1:2'500 und daneben mit 2 nicht überhöhten, charakteristischen Hangprofilen im Masstab 1:1'000 dargestellt.

Die Hangprofile sind oben durch die verbleibende Deltaterrasse und unten durch die Landwasserstrasse begrenzt.

Plan "Aktueller Zustand und Endzustand":

Der aktuelle Zustand enthält die Daten der Geländeaufnahme des Geometers (9/93), die Parzellen gemäss Grundbuchplan und die mit dem Kreisforstamt 18 verifizierte Waldabgrenzung.

Der Endzustand wurde aus den Hangprofilen konstruiert. Die Abgrenzung der Ersatzaufforstungen entspricht den Plänen des Rodungsgesuches vom Januar 95.

7.2 Teilzonenplan "Tola" der Nutzungsplanung

Als Grundnutzungen ist eine **Landwirtschaftszone**, anschliessend an die bestehende landwirtschaftlich genutzte Fläche festgehalten. Das ARP ist der Ansicht diese Endnutzung sei heute für das steilere Gebiet ausserhalb der Aufforstung bereits abzusehen.

Die **Forstwirtschaftszone** enthält den verbleibenden Wald die neuen Aufforstungen gemäss Rodungsgesuch.

Weiss ist das **übrige Gemeindegebiet**, dessen Nutzung heute noch nicht festgelegt ist. Nach dem Willen des Gemeindevorstandes müsste dort einmal eine Gewerbezone entstehen.

Nach Ansicht des ARP ist es bei einer vorgesehenen Abbauperiode von über 30 Jahren noch zu früh diese Zone planerisch festzulegen.

Die dicke, graue Linie entspricht der überlagerten **Abbau- und Materialablagerungszone**.

Blau eingezeichnet ist die zukünftige **Erschliessung** im Endzustand.

Die dicke schwarze Linie grenzt den **Ausschnitt des Teilzonenplanes** ab. Die Fläche unterhalb der Landwasserstrasse ist nicht berücksichtigt.

Das ARP hat einen **Baugesetzes-Artikel** entworfen, der dem Technischen Bericht als Beilage angefügt ist. Zum Inhalt dieses Artikel konnte die Gemeinde noch nicht Stellung nehmen.

8. Technische Daten

Kubaturen Abbau (Total gemäss Berechnungen Geometer U. Darnuzer):

Total Abbau in circa 30 bis 35 Jahren	560'000	m3
1. Etappe, Dauer circa 4 - 6 Jahre	108'000	m3
2. Etappe, Dauer je nach Kiesbedarf	188'000	m3
3. Etappe, Dauer je nach Kies- und Deponiebedarf	264'000	m3

Kubatur definitive Deponie, Stand März 1994

(Total gemäss Berechnungen Geometer U. Darnuzer)	181'000	m3
---	----------------	-----------

zusätzliche temporäre Deponien je nach Platzverhältnissen und Bedarf

Rodungsflächen:

Fläche der Abbauzone gemäss Nutzungsplan (Perimeter alle Pläne)	44'786	m2
davon Rodung von Wald (Plan Rodung)		
Fläche Total (permanent 6'593 m2, temporär 4'295 m2)	10'888	m2
davon: 1. Abbauetappe (permanent 970 m2, temporär 1'510 m2)	2'480	m2
2. Abbauetappe (permanent 2'870 m2, temporär 1'697 m2)	4'567	m2
3. Abbauetappe (permanent 2'753 m2, temporär 1'088 m2)	3'841	m2

vorgeschlagene Ersatzaufforstungsfläche (Plan Ersatzaufforstungsflächen)	11'307	m2
davon: Ersatz ausserhalb Abbauperimeter:		
Ersatz gleichzeitig mit der ersten Rodungsetappe (Plan Fläche 1)	2'233	m2
Ersatz innerhalb Perimeter:		
Ersatz nach der 1. Abbauetappe (Plan Fläche 2)	2'505	m2
Ersatz nach der 2. Abbauetappe (Plan Fläche 3)	4'731	m2
Ersatz nach der 3. Abbauetappe (Plan Fläche 4)	1'838	m2

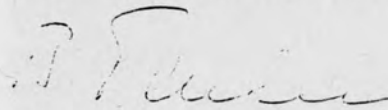
9. Verweis auf andere laufende Bewilligungsverfahren, Kiesgrube "Tola"

- Pflichtenheft zum UVB, durch das DIV genehmigt am 12.12.94. Bericht des AfU dazu vom 25.11.95. Der UV Bericht ist in Bearbeitung.
- In der pendenten Regionalplanung Mittelbünden ist als Stand der Planung für die Kiesgrube "Tola" die Festsetzung vorgesehen.
- Rodungsverfahren eingereicht im Februar 1995.

Weitere Details über frühere Schritte in der langen Geschichte der Kiesgrube "Tola" unter "Historisches" im Pflichtenheft zum UV Bericht (Verfasser Chr. Ettinger, Maienfeld).

Davos, den 8. Juni 1995

Der Projektverfasser
des technischen Projektes:



B. Teufen