

Kanton Solothurn

Gemeinde Grenchen

Grundeigentümerin : Bürgergemeinde Grenchen

Bauherrschaft : VOLLENWEIDER REISEN + TRANSPORTE AG  
Tunnelstrasse 29 , 2540 Grenchen

## Zonen - und Gestaltungsplan

# " STEINBRUCH FIRSI "

## Sonderbauvorschriften

### Genehmigungsvermerke

Planaufgabe vom 11. Nov. 1993 bis 10. Dez. 1993

Genehmigt vom Einwohnergemeinderat Grenchen am 16. Aug. 1994 / 6123 9025

Der Stadtpräsident :

[Signature]

Der Stadtschreiber :

[Signature]

Genehmigt vom Regierungsrat des Kantons Solothurn

durch RRB Nr. 3394 vom 28. November 1994



Der Staatsschreiber:

Dr. K. Fuchs

## Sonderbauvorschriften

für den Zonen- & Gestaltungsplan Steinbruch "Firsi"  
vom 16. August 1993 nach PBG §§ 44 ff.

### 1. Zweck und Geltungsbereich

Der Zonen- und Gestaltungsplan Steinbruch "Firsi", bestehend aus dem Situationsplan 1:2'500, dem Abbauplan 1:2'500 und den Rodungs-, Begrünungs-, Auffüllungsplan 1:5'000 mit den dazugehörigen Sonderbauvorschriften regelt den Betrieb des Steinbruches "Firsi", die Erschliessung und den etappenweisen Abbau.

Die im Nutzungsplan ausgewiesene Zone für Abbau und Wiederauffüllung dient der Versorgung der Region Aaretal zwischen Biel und Solothurn mit gebrochenem Steinmaterial und Kalksteinblöcken. Die entstehende Grube soll mit nicht verwendbarem sauberem Aushub- und Ausbruchmaterial wieder aufgefüllt werden.

### 2. Erschliessung, Entwässerung

Das Steinbruchareal wird von der Allerheiligenstrasse her mit einer 6 m breiten Zufahrtsstrasse erschlossen. Die grubeninterne Erschliessung wird bei der Abbaubewilligung festgelegt.

Zur Ver- und Entsorgung werden folgende Anlagen erstellt:

- Anschluss an:
  - Trinkwasser
  - Elektrizität
  - Telefon
  - Oelabscheider
- abflusslose Grube für das Abwasser der Arbeiterbaracke und des Maschinenunterstandes. Zur regelmässigen Leerung der Grube ist ein Vertrag mit einer Saugfirma abzuschliessen.

Sofern Meteorwasser in Oberflächengewässer abgeleitet wird, ist ein genügend grosses Absetzbecken vorzusehen. Die Wasserbeschaffenheit hat den eidgenössischen und kantonalen Vorschriften zu entsprechen.

### 3. Abbau und Wiederauffüllung

Es werden folgende Flächen unterschieden:

- a) Rodungsfläche (vgl. Rodungsplan)
- b) Abbaufäche
- c) Betriebsfläche
- d) Zwischenbegrünungsflächen und Humusdepots
- e) Wiederauffüllungsfläche

### 4. Abbauetappen

Der Abbau wird in 4 Etappen ausgeführt. Die Abbaubewilligung für die einzelnen Etappen erteilt das Bau-Departement nach Rücksprache mit der Behörde der Stadt Grenchen.

In diesen Verfahren kann vom Zonen- und Gestaltungsplan abgewichen werden, sofern das Gesamtkonzept erhalten bleibt.

Die tiefste Abbaukote ist bei 580 m ü.M. festgelegt. Sie darf nicht unterschritten werden. Der abgebaute Rohstoff ist für die Versorgung der Region zu verwenden. Wo immer möglich sind zur Schonung der Rohstoffreserven Recyclingmaterial einzusetzen oder beizumischen. Die jährliche Abbaumenge ist auf maximal 130'000 m<sup>3</sup> Kalkfels beschränkt.

Als Richtlinie für den Abbau-, Zwischenbegrünungs- und Auffüllungsvorgang der Etappen dienen die auf den Plänen Nr. 2 und 3 dargestellten Phasen und die folgende Tabelle:

ABBAU-ETAPPE	RODUNG		ABBAU 1)				ZWISCHEN-BEGRÜNUNG		AUF-FÜLLUNG 1)	END-REKULTIVIERUNG (Aren)	DAUER (ca. Jahre)
			Abdeckung		Fels	Total Fels u. Locker- gestein	mit WE	ohne WE			
	Phase	Fläche (Aren)	ca. 1/3 2)	ca. 2/3 3)							
1	1.1	394					102				
	1.2	210 <sup>4)</sup>					55	26			
	Total	604	160	325	920	1'405	157	26		10 ½	
2	2.1	328					0				
	2.2	0					77	66			
	Total	328 <sup>4)</sup>	110	230	965	1'305	77	66		9 ½	
3	-	0	0	0	775	775	0	0		8	
4	4.1						0	0	1'100 <sup>5)</sup>	70	
	4.2								600 <sup>6)</sup>	0	
	Total	128 <sup>4)</sup>	70	135	1'230	1'435	0	0	1'100 <sup>5)</sup> 600 <sup>6)</sup>	70 0	11
TOTAL		1'060	340	690	3'890	4'920	234	92	1'100 <sup>5)</sup> 600 <sup>6)</sup>	70 0	39

1) Kubaturen in 1'000 m<sup>3</sup>

2) "erdiges" Material, wird für Auffüllungen verwendet

3) "Lockergestein", wird gebrochen und als Kies-Substitution verwendet

4) schrittweise in Zweijahresetappen

5) maximal: durchschnittliche jährliche Auffüllung von 130'000 m<sup>3</sup>

6) minimal: durchschnittliche jährliche Auffüllung von 70'000 m<sup>3</sup>;

## 5. Abbauvorgang

Im Lockergesteinsabbau werden die Böschungen nicht steiler als 3:5 angelegt. Die maximale Böschungshöhe beträgt 20 m; zwischen den Böschungen werden Bermen von mindestens 6 m Breite belassen. Im Felsabbau wird je nach Klüftung und Ausbildung des Kalkes die Wand insgesamt nicht steiler als 3:1 bis maximal 6:1 angelegt, wobei sie SUVA-gemäss stufenweise (treppenförmig) gestaltet wird. Für den Abbau gelten im weiteren folgende Vorschriften:

- a) Der Gehängeschutt und das Moränenmaterial sind so weit als möglich aufzubereiten und zu verwerten.

- b) Die Schichten dürfen nicht unterschossen werden.
- c) Der Abbau hat von oben nach unten zu erfolgen.
- d) Sprengungen sind fachgerecht zu dimensionieren und auszuführen, sodass der Normrichtwert für Erschütterungen nach SN 640 312 der VSS (Vereinigung Schweizerischer Strassenfachleute) nicht erreicht wird und eine Beschädigung von Gebäuden ausgeschlossen ist.
- e) Die Stabilitätsverhältnisse im Steinbruch sind mindestens einmal jährlich von einem Geologen zu kontrollieren und protokollieren.
- f) Die Böschungsgestaltung hat nach den SUVA-Richtlinien und den geotechnischen Erfordernissen zu erfolgen.

## 6. Fossilienschutz

Werden beim Abbau Fossilien oder Spuren von erheblichem wissenschaftlichem Wert aufgefunden, so ist der Abbau zu unterbrechen und der Fund gemäss den Vorschriften der kantonalen Fossilienverordnung zu melden. Die Bergung und der Schutz der Funde sind in dieser Verordnung geregelt.

## 7. Betrieb, Gebäude

Für den Betrieb des Steinbruches werden nur typengeprüfte Maschinen verwendet. Für diese ist beim Grubeneingang ein überdachter Lagerplatz mit Maschinenunterstand zu erstellen. Am gleichen Standort wird eine Mannschaftsbaracke mit einem Büro, einem Toiletten- und einem Duschaum errichtet. Im Verlaufe des weiteren Abbaus sind temporäre Grubeninstallationen im näheren Abbaubereich möglich.

Die Gebäudehöhe darf maximal 7 m betragen. Für den Bau der Gebäulichkeiten ist Holz zu verwenden; sie sind der Waldumgebung anzupassen.

Im Zusammenhang mit dem Abschluss der Wiederauffüllung sind sämtliche Bauten, Anlagen, Maschinen und Geräte zu entfernen.

Um Unfälle betriebsfremder Personen zu verhindern, ist das Abbaugelände mit einem geeigneten Zaun zu umgeben.

## 8. Zwischenbegrünung, natürliche Sukzession

Mit der Einreichung der Abbaugesuche ist jeweils ein Konzept abzugeben, das die geplanten ökologischen Flächen zeitlich, qualitativ und quantitativ festlegt. Dabei ist zu unterscheiden zwischen humusierten und nicht humusierten, begrüntem und nicht begrüntem "natürlichen dynamischen Lebensräumen" und "Zwischenbegrünungen".

Durch die Belassung einer Berme von 2½ m oberhalb der Lockergesteinsböschung (1:1) ist eine Pufferzone zu schaffen, die das angrenzende Waldgebiet vor Seitendrainage schützt.

## 9. Gewässerschutz

Generell ist besonders darauf zu achten, dass weder während dem Betrieb noch in den Nichtbetriebsphasen Schadstoffe in den Untergrund gelangen können.

Die Lagerung wassergefährdender Flüssigkeiten in einzelnen Gebinden (Fässer) ist feuersicher zu überdachen und so auszuführen, dass allfällige Verluste aufgefangen werden (über einer Stahlwanne, in einem doppelwandigen Tank u.ä.) Das Schutzbauwerk muss ein Auffangvolumen von 100% aufweisen.

Das Lager darf nicht auf der ungeschützten Steinbruchsohle errichtet werden. Es ist an einem sicheren, stabilen, wenig frequentierten Ort ausserhalb des unmittelbaren Abbau-, Auflade- und Transportbereichs auf mindestens 1 m mächtiger verdichteter lehmreicher Auffüllung anzulegen.

Im übrigen gelten die Bestimmungen der eidgenössischen Technischen Tankvorschriften (TTV) und der Bundesverordnung über den Schutz der Gewässer vor wassergefährdenden Flüssigkeiten (VWF) vom 28. September 1981.

Das Auftanken der Arbeitsmaschinen hat auf einem dichten Platz mit Randbordüren zu erfolgen. Der Platz ist über einen Schlammsammler mit Tauchbogen in eine abflusslose Grube zu entwässern. Die Grube ist periodisch zu leeren (ARA).

Ausserhalb der Betriebszeit sind die Arbeitsmaschinen auf dem dichten entwässerten Platz abzustellen.

Ausserhalb der Betriebsstunden und während Abwesenheit des Steinbruchpersonals muss der Steinbruch durch ein abgeschlossenes Tor für Dritte unzugänglich sein.

Im Rahmen der Abbaubewilligung sind die Gewässerschutz-Auflagen, die den Betrieb des Steinbruches betreffen, abschliessend festzulegen.

#### 10. Luftreinhaltung, Strassenlärm

Der Steinbruchbetreiber sorgt durch geeignete Massnahmen dafür, dass Leerfahrten möglichst vermieden werden und dass die Ladekapazität der einzelnen Steintransporte möglichst ausgelastet ist.

Für die Arbeiten auf dem Steinbruchgelände sind Maschinen, Abbau- und Transportfahrzeuge zu beschaffen, die dem neusten Stand der Technik entsprechen und somit möglichst wenig Luftschadstoffe ausstossen.

Der Steinbruchbetreiber hat im Sinne von Art. 12 LRV eine jährliche Emissionserklärung zu erstellen und diese der verantwortlichen kantonalen Fachstelle für Luftreinhaltung unaufgefordert zuzustellen.

In Absprache mit dem Kant. Arbeitsspektroskopat ist zur Ueberwachung der Immission und zur Ergänzung des Kant. Messnetzes ein Passivsammler an einem geeigneten Messort in Steinbruchnähe zu montieren, zu unterhalten und zu betreiben. Die monatlichen Auswertungsdaten sind dem Kanton abzugeben und müssen für jedermann zugänglich sein.

Falls in der Etappe 4 vorgesehen ist, im Jahresdurchschnitt mehr als 100'000 m<sup>3</sup> Fels abzubauen bzw. mehr als 70'000 m<sup>3</sup> aufzufüllen, ist im Rahmen des Gesuches für die Abbaubewilligung der Nachweis zu erbringen, dass die geltenden Lärmvorschriften eingehalten werden.

## 11. Bodenschutz

Mit dem Einreichen des Abbaugesuches für jede Etappe sind die Detailpläne für Bodenabtrag und -verwendung vorzulegen. Insbesondere sind beim Bodenabtrag die Flächen, die Kubaturen und die Verwendung des Erdmaterials, bei Rekultivierung die Flächen, die Herkunft des einzubauenden Bodens und das Vorgehen auszuweisen.

Der Steinbruchbetreiber hat die Transporteure klar darauf hinzuweisen, dass nur folgende Verbindungsrouten zur T5 benutzt werden dürfen:

Richtung Grenchen: Allerheiligen -  
Dählenstrasse -  
Friedhofstrasse

Richtung Lengnau: Oelestrasse

Auf diesen Routen dürfen nicht mehr als 220 Lastwagenfahrten pro Tag stattfinden (Tagesmaximum an Spitzentagen).

## 12. Auffüllung, Rekultivierung, Endgestaltung

Die Grube soll mit nicht verwendbarem sauberem Aushub- und Ausbruchmaterial wieder aufgefüllt werden.

Die Schüttung und der Auftrag des Auffüllmaterials haben schichtweise innerhalb der Grube zu erfolgen. Es darf kein Material vom oberen Grubenrand her in die Grube gekippt werden.

Durch zweckmässige Massnahmen (z.B. Eingangskontrolle, Eingangstor zum Steinbruch) ist sicherzustellen, dass nur zugelassenes Material zur Auffüllung verwendet wird und überhaupt, dass kein gewässergefährdendes oder sonst unzulässiges Material in der Grube gelagert oder deponiert wird. Die Sicherheitsmassnahmen sind jeweils im Rahmen der Abbaubewilligungen zu regeln.

Aus abbautechnischen Gründen kann erst nach Beendigung der Etappe 3 wieder aufgefüllt werden.

Mit der Einreichung des Abbaugesuches für die Etappe 4 ist als zusätzliche Gesuchsunterlage ein Konzept für Auffüllung, Rekultivierung, ökologischen Ausgleich und Nachnutzung vorzulegen. Das Konzept hat Auffüllvarianten mit entsprechenden Zeitplänen zu enthalten.

Für die Auffüllung, Rekultivierung, Endgestaltung und Nachnutzung gelten folgende verbindliche Grundsätze:

- a) Die Grube ist etappenweise wieder aufzufüllen und der Nachnutzung zu übergeben.
- b) Die Nachnutzung des gesamten Perimeters ist die Waldwirtschaft. Das gesamte Gebiet gilt als Wald im Sinne des Eidg. Waldgesetzes.
- c) Die Wiederherstellung erfolgt nach den Richtlinien für den Abbau von Sand und Kies des Schweiz. Fachverbandes für Sand und Kies (FSK, Nidau). Das zwischengelagerte Walderdematerial ist für die Rekultivierung zu verwenden.
- d) Die Wiederaufforstung hat sich grundsätzlich an der Standortkartierung mit den entsprechenden Bestockungszieltypen zu orientieren.

Es sind ökologische Ausgleichsflächen im Ausmass von 10 bis 15% des Gestaltungsplanperimeters vorzusehen. Diese Flächen sind der natürlichen Sukzession zu überlassen. An geeigneten Stellen sind Teile der oberen Felswand stehen zu lassen. Insbesondere sind auch Teile der oberen Böschung nicht zu humusieren. Sofern sich während der Abbautätigkeit zeigt, dass an geeigneten Stellen naturkundlich wertvolle Flächen entstehen, so sind diese ins Wiederherstellungskonzept zu integrieren.

Die Auffüllung sowie die Details der  
Nachnutzung und Endgestaltung werden im  
Rahmen der Abbaubewilligung für die 4.  
Etappe festgelegt. Soweit dies innert  
nützlicher Frist möglich ist, muss die  
Grube zur Deckung des regionalen  
Auffüllbedarfs bis auf die ursprüngliche  
Terrainhöhe gefüllt werden, wobei die  
unter d) beschriebenen Ausgleichsflächen  
freizuhalten sind.

**13. Finanzielle Sicher-  
stellung**

Die Wiederherstellungsarbeiten sind  
durch Kautionsleistungen in den Abbaubewilligungen  
des Bau-Departementes sicherzustellen.

Die Höhe der Kautionsleistung wird vom Bau-  
Departement im Rahmen der Abbaubewilli-  
gung für die einzelnen Etappen festge-  
legt.

Die Kautionsleistung ist mittels Garantie der  
Kantonalbank oder einer kantonalen oder  
schweizerischen Grossbank zu erbringen.