



# AUSZUG AUS DEM PROTOKOLL DES REGIERUNGSRATES DES KANTONS SOLOTHURN

VOM 28. November 1994 NR. 3394

## **GRENCHEN: Zonen- und Gestaltungsplan "Steinbruch Firsi" mit Sonderbauvorschriften und Umweltverträglichkeitsbericht / Genehmigung**

---

### **1. Feststellungen**

Die Einwohnergemeinde der **Stadt Grenchen** unterbreitet dem Regierungsrat den **Zonen- und Gestaltungsplan "Steinbruch Firsi" mit Sonderbauvorschriften und Umweltverträglichkeitsbericht bestehend aus**

- Situation M. 1:2500 / Plan Nr. 1 / 16.08.93
- Abbau- und Etappenplan M. 1:2500 / Plan Nr. 2 / 16.08.93
- Rodung, Zwischenbegrünung, Auffüllung, Rekultivierung M. 1:5000 / Plan Nr. 3 / 16.08.93
- Sonderbauvorschriften mit Ergänzung 16.08.93 / 15.06.94
- Schematische Darstellung / Plan Nr. 4 / 16.08.93 (Böschungsneigungen etc.)
- Querprofile 1:2500/2500 / Plan Nr. 5 / 16.08.93
- Umweltverträglichkeitsbericht 16.08.93
- Anhang zum Umweltverträglichkeitsbericht 16.08.93
- Umweltverträglichkeitsbericht / Zusätzliche Berechnungen zum Kapitel Luftschadstoffe 18.02.94
- Raumplanungsbericht 16.08.93

zur Genehmigung.

### **2. Erwägungen**

Die Firma Vollenweider Reisen & Transporte AG, Grenchen, beabsichtigt, im Gebiet Firsi der Einwohnergemeinde Grenchen einen neuen Steinbruch für den Abbau von Kalkstein zu eröffnen. Das Projekt umfasst ein Volumen von rund 4,9 Millionen m<sup>3</sup>, das während 39 Jahren genutzt werden soll. Nach dem Abbau wird der Steinbruch wieder aufgefüllt, rekultiviert und aufgeforstet.

Der Zonen- und Gestaltungsplan "Steinbruch Firsi", bestehend aus dem Situationsplan 1:2500, dem Abbauplan 1:2500 und dem Rodungs-, Begrünungs-, Auffüllungsplan 1:5000 mit den dazugehörigen Sonderbauvorschriften regelt den Betrieb des "Steinbruches Firsi", die Erschliessung, den etappenweisen Abbau und die Rekultivierung.

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.

Der zeitliche Planungshorizont beträgt ca. 39 Jahre, d.h. von 1995 bis 2034. Dabei ist für die ersten beiden Abbauetappen, die etwa 20 Jahre beanspruchen dürften, eine Fläche von 932 a vorgesehen.

Der Perimeter des Zonen- und Gestaltungsplanes umfasst eine Abbau- und Wiederauffüllungsfläche von ca. 10 ha. Die Situation des Vorhabens ist in Plan Nr. 1 (Situation) dargestellt.

Die Rodung und der Abbau sollen in 4 Etappen à ca. 10 Jahre geschehen. So wird die Dauer der Zweckentfremdung des Waldes möglichst kurz gehalten. Während des Abbaus ist mit einer offenen, sich räumlich verschiebenden Betriebsfläche von ca. 4,5 ha zu rechnen. Die Abbaukote (Steinbruchsohle) liegt bei 580 mü.M., die Terrainoberfläche liegt im Durchschnitt bei ca. 675 mü.M. Die Wiederauffüllung und Aufforstung ist bedingt durch den zwingend vorgegebenen Abbauvorgang erst ab der 4. Etappe möglich.

Die öffentliche Auflage erfolgte in der Zeit vom 11. November 1993 bis zum 10. Dezember 1993. Innerhalb der Auflagefrist ging eine Einsprache ein, die gütlich durch die Zusage für eine Verlegung der Allerheiligenstrasse beim Landwirtschaftsbetrieb E. Vogt erledigt werden konnte. Der Gemeinderat führte am 16. August 1994 die Umweltverträglichkeitsprüfung durch und genehmigte den Zonen- und Gestaltungsplan sowie die Sonderbauvorschriften mit den vom Amt für Umweltschutz im definitiven Beurteilungsbericht beantragten Ergänzungen.

**Formell** wurde das Verfahren richtig durchgeführt.

**Materiell** sind folgende Bemerkungen zu machen:

Im Rahmen der vorläufigen Beurteilung der Umweltverträglichkeit des Projektes durch das Amt für Umweltschutz wurde eine Ueberarbeitung der Unterlagen in den Bereichen Verkehr, Luft und Lärm verlangt. Gestützt auf den überarbeiteten Umweltverträglichkeitsbericht und den vorläufigen Beurteilungsbericht hat das Forst-Departement des BUWAL zur Stellungnahme nach Art. 21 UVPV eingeladen. Aufgrund des Vernehmlassungsverfahrens

bei der Koordinationsstelle für Umweltschutz des Kantons Bern wurden nachträglich noch zusätzliche Lärmkontrollmessungen auf dem Gemeindegebiet Lengnau (Kontrollpunkt 18) durchgeführt. Die Ergebnisse dieser Nachkontrollen zeigen, dass das Vorhaben bei Punkt 18 zu keinen Konflikten mit Art. 9 LSV führt.

Mit Schreiben vom 11. Mai 1994 hat das BUWAL auf Antrag des Forst-Departementes und in Würdigung des vorläufigen Beurteilungsberichtes des Amtes für Umweltschutz die Erteilung einer generellen Rodungsbewilligung von 106'000 m<sup>2</sup> in Aussicht gestellt. Abgebaut und demzufolge gerodet wird bei dem vorgegebenen AbbauhORIZONT von ca. 40 Jahren in Etappen. Die generelle Rodungsbewilligung ist bis auf Ende 2024 befristet. Mit der Erteilung der generellen Rodungsbewilligung erteilt das BUWAL gleichzeitig die Bewilligung für die erste Rodungsetappe (60'400 m<sup>2</sup>). Die Auslösung der weiteren Rodungsetappen ist beim BUWAL frühzeitig anzumelden.

Bedingt durch den Abbauvorgang kann die Rekultivierung des Steinbruchs erst ab der Bewilligung der vierten Etappe erfolgen. Sofern nicht bis zum Jahre 2024 die ganze Fläche gerodet werden kann, ist beim BUWAL rechtzeitig eine Verlängerung der generellen Rodungsbewilligung zu beantragen. Die Rekultivierung des Steinbruchs wird sich auf eine Zeitdauer von über 30 Jahren erstrecken.

Das Vorhaben hat verschiedene Auswirkungen auf die Umwelt. Im Rahmen der Umweltverträglichkeitsprüfung wurden deshalb die verschiedensten Aspekte untersucht. Diese betreffen insbesondere die Auswirkungen aufgrund des Verkehrsaufkommens (Verkehr, Luft, Lärm), die Auswirkungen auf den Boden und das Grundwasser sowie die Auswirkungen auf die Flora und Fauna, die Lebensräume (insbesondere auch im Hinblick auf die Rekultivierung) sowie die Landschaft.

Das Amt für Umweltschutz beurteilt in seinem definitiven Bericht vom 15. Juni 1994 das Projekt für einen Steinbruch "Firsi" aufgrund der erforderlichen Untersuchungen und mit den dazugehörigen Beurteilungs- und Genehmigungsunterlagen sowie unter Vorbehalt einiger weniger Ergänzungen der Sonderbauvorschriften als in Übereinstimmung mit der Umweltschutzgesetzgebung und deshalb als umweltverträglich.

Der Gemeinderat hat sich anlässlich der Genehmigung vom 16. August 1994 der Beurteilung durch das Amt für Umweltschutz angeschlossen, die Anträge der Fachstelle auf Ergänzung der Sonderbauvorschriften übernommen und zusätzlich die Sonderbauvorschriften wie folgt ergänzt (Kapitel 4 Abbauetappen):

bei der Koordinationsstelle für Umweltschutz des Kantons Bern wurden nachträglich noch zusätzliche Lärmkontrollmessungen auf dem Gemeindegebiet Lengnau (Kontrollpunkt 18) durchgeführt. Die Ergebnisse dieser Nachkontrollen zeigen, dass das Vorhaben bei Punkt 18 zu keinen Konflikten mit Art. 9 LSV führt.

Mit Schreiben vom 11. Mai 1994 hat das BUWAL auf Antrag des Forst-Departementes und in Würdigung des vorläufigen Beurteilungsberichtes des Amtes für Umweltschutz die Erteilung einer generellen Rodungsbewilligung von 106'000 m<sup>2</sup> in Aussicht gestellt. Abgebaut und demzufolge gerodet wird bei dem vorgegebenen AbbauhORIZONT von ca. 40 Jahren in Etappen. Die generelle Rodungsbewilligung ist bis auf Ende 2024 befristet. Mit der Erteilung der generellen Rodungsbewilligung erteilt das BUWAL gleichzeitig die Bewilligung für die erste Rodungsetappe (60'400 m<sup>2</sup>). Die Auslösung der weiteren Rodungsetappen ist beim BUWAL frühzeitig anzumelden.

Bedingt durch den Abbauvorgang kann die Rekultivierung des Steinbruchs erst ab der Bewilligung der vierten Etappe erfolgen. Sofern nicht bis zum Jahre 2024 die ganze Fläche gerodet werden kann, ist beim BUWAL rechtzeitig eine Verlängerung der generellen Rodungsbewilligung zu beantragen. Die Rekultivierung des Steinbruchs wird sich auf eine Zeitdauer von über 30 Jahren erstrecken.

Das Vorhaben hat verschiedene Auswirkungen auf die Umwelt. Im Rahmen der Umweltverträglichkeitsprüfung wurden deshalb die verschiedensten Aspekte untersucht. Diese betreffen insbesondere die Auswirkungen aufgrund des Verkehrsaufkommens (Verkehr, Luft, Lärm), die Auswirkungen auf den Boden und das Grundwasser sowie die Auswirkungen auf die Flora und Fauna, die Lebensräume (insbesondere auch im Hinblick auf die Rekultivierung) sowie die Landschaft.

Das Amt für Umweltschutz beurteilt in seinem definitiven Bericht vom 15. Juni 1994 das Projekt für einen Steinbruch "Firsi" aufgrund der <sup>erweiterten</sup> vielfältigen Untersuchungen und mit den dazugehörigen Beurteilungs- und Genehmigungsunterlagen sowie unter Vorbehalt einiger weniger Ergänzungen der Sonderbauvorschriften als in Uebereinstimmung mit der Umweltschutzgesetzgebung und deshalb als umweltverträglich.

Der Gemeinderat hat sich anlässlich der Genehmigung vom 16. August 1994 der Beurteilung durch das Amt für Umweltschutz angeschlossen, die Anträge der Fachstelle auf Ergänzung der Sonderbauvorschriften übernommen und zusätzlich die Sonderbauvorschriften wie folgt ergänzt (Kapitel 4 Abbauetappen):

"Auch bei dringendem Bedarf nach Steinmaterial durch den Bau der Nationalstrasse N5 darf die maximale Abbaumenge im Steinbruch "Firsi" von 130'000 m<sup>3</sup> Stein pro Jahr nicht überschritten werden."

Das Bau-Departement beurteilt den Zonen- und Gestaltungsplan mit den Sonderbauvorschriften als recht- und zweckmässig im Sinne § 18 PBG. Insbesondere steht das Vorhaben auch in Uebereinstimmung mit dem Kantonalen Steinbruchkonzept, dem Abbau- und Deponiekonzept Seeland, dem Abbau- und Ablagerungskonzept 1993 der Repla GBB und schliesslich auch mit den Aussagen des Nationalen Forschungsprogramms Nr. 7 "Rohstoff- und Materialprobleme". Der Bedarfsnachweis für einen Steinbruch ist unbestritten erbracht.

### 3. Beschluss

3.1. Der Zonen- und Gestaltungsplan "Steinbruch Firsi" sowie die Sonderbauvorschriften bestehend aus

- Situation M. 1:2500 / Plan Nr. 1 / 16.08.93
- Abbau- und Etappenplan M. 1:2500 / Plan Nr. 2 / 16.08.93
- Rodung, Zwischenbegrünung, Auffüllung, Rekultivierung M. 1:5000 / Plan Nr. 3 / 16.08.93
- Sonderbauvorschriften mit Ergänzung 16.08.93 / 15.06.94
- Schematische Darstellung / Plan Nr. 4 / 16.08.93 (Böschungsneigungen etc.)
- Querprofile 1:2500/2500 / Plan Nr. 5 / 16.08.93

der Einwohnergemeinde der Stadt Grenchen werden genehmigt.

3.2. Bestehende Pläne und Reglemente sind auf den Geltungsbereich des vorliegenden Planes nicht anwendbar, soweit sie diesem widersprechen.

3.3. Die Gemeinde wird eingeladen, dem Amt für Raumplanung bis zum 31.12.1994 noch 11 vollständige Plandossier zuzustellen plus 2 separate Zonen- und Gestaltungspläne (Situation M. 1:2500 / Plan Nr.1) mit Sonderbauvorschriften. Sämtliche Akten sind mit den Genehmigungsvermerken der Gemeinde zu versehen.

3.4. Der kantonale Richtplan ist in den Bereichen Siedlungsgebiet, Sondernutzungszonen an den mit diesem Beschluss genehmigten Zonen- und Gestaltungsplan anzupassen.

3.5. Die Aufwendungen für die Vorprüfung und die Genehmigung sowie die Beurteilung der umweltschützerischen Aspekte sowie die Bedeutung des Projektes und der weitreichende Planungshorizont rechtfertigen eine Genehmigungsgebühr von Fr. 25'000.-. Es steht der Stadt Grenchen frei, gestützt auf § 74 Abs. 3 PBG die Planungs- und Genehmigungskosten ganz oder teilweise auf die interessierten Grundeigentümer zu verteilen.

**Kostenrechnung Stadt Grenchen:**

Genehmigungsgebühr:

inkl. Publikationskosten: **Fr. 25'000.--** (Kto. 2005-431.00)

=====

Zahlungsart: Verrechnung im Kontokorrent Nr. 111.15

Staatsschreiber:

*Dr. K. F. ...*

Bau-Departement (2) Bi/PM  
Amt für Raumplanung (3), mit Akten und 1 gen. Projektdossier (später),  
[BI/RRB/07FIRSI]  
Rechtsdienst-Baudepartement  
Amt für Wasserwirtschaft, mit 1 gen. Plandossier (später)  
Amt für Umweltschutz, mit 1 gen. Projektdossier (später)  
Arbeitsinspektorat, mit 1 gen. Projektdossier (später)  
Amt für Verkehr und Tiefbau  
Forst-Departement, mit 1 gen. Projektdossier (später)  
Kreisforstamt Lebern, Rathaus, 4500 Solothurn  
Kreisbauamt I, Langfeldstrasse 34, 4528 Zuchwil  
Amt für Raumplanung, Abteilung Naturschutz  
Amt für Raumplanung, Abteilung Heimatschutz  
Amtschreiberei Lebern, Filiale Grenchen-Bettlach, Dammstr. 14, 2540 Grenchen, mit 1  
gen. Zonen- und Gestaltungsplan mit Sonderbauvorschriften (später)  
Finanzverwaltung/Debitorenbuchhaltung (2)  
Sekretariat der Katasterschätzung, mit 1 gen. Zonen- und Gestaltungsplan mit Sonderbau-  
vorschriften (später)  
Solothurnische Gebäudeversicherung  
Stadtpräsidium, 2540 Grenchen, (mit Rechnung, Belastung im KK, einschreiben)  
Baudirektion der Stadt Grenchen, Dammstr. 14, 2540 Grenchen, mit 3 gen. Projektdossier  
(später)  
Planungskommission der Stadt Grenchen, 2540 Grenchen  
Baukommission der Stadt Grenchen, 2540 Grenchen  
Vollenweider Reisen & Transporte, Tunnelstr. 29, 2540 Grenchen, mit 1 gen. Projekt-  
dossier (später)  
Kruysse Henri, Hauptstrasse 81, 4500 Solothurn  
Schweiz. Fachverband für Sand und Kies, Postfach, 2560 Nidau, mit 1 gen. Plandossier  
(später)  
BUWAL, Postfach 5662, 3001 Bern, mit 1 gen. Projektdossier (später)  
Koordinationsstelle für Umweltschutz des Kt. Bern, Reiterstrasse 11, 3011 Bern  
Gemeindepräsidium der EG, 2543 Lengnau  
Keller Vermessungen AG, Abteilung Forst und Planung, Gewerbestrasse 2, 2528 Zuchwil

### **Amtsblatt Publikation:**

"Genehmigung: EG Grenchen: Zonen- und Gestaltungsplan "Steinbruch Firsi" und Sonderbauvorschriften bestehend aus

- Situation M. 1:2500 / Plan Nr. 1 / 16.08.93
- Abbau- und Etappenplan M. 1:2500 / Plan Nr. 2 / 26.08.93
- Rodung, Zwischenbegrünung, Auffüllung, Rekultivierung M. 1:5000 / Plan Nr. 3 / 16.08.93
- Sonderbauvorschriften mit Ergänzung 16.08.93 / 15.06.94
- Schematische Darstellung / Plan Nr. 4 / 16.08.93 (Böschungsneigungen etc.)
- Querprofile 1:2500/2500 / Plan Nr. 5 / 16.08.93

Der Beschluss des Regierungsrates, die Beschlüsse des Gemeinderates der Stadt Grenchen und das Ergebnis der Umweltverträglichkeitsprüfung wird zusammen mit dem Beurteilungsbericht der kant. Umweltschutzfachstelle während 30 Tagen beim Bau-Departement, Rötihof, Zimmer Nr. 116, 4500 Solothurn und bei der Einwohnergemeinde der Stadt Grenchen, Baudirektion, Dammstrasse 14, 2540 Grenchen zur Einsichtnahme aufgelegt (Art. 20 UVPV).

Wer zur Beschwerdeführung berechtigt ist, kann innert 30 Tagen gegen den Entscheid des Regierungsrates beim Bundesgericht Verwaltungsgerichtsbeschwerde einreichen. Die Beschwerdeschrift ist mindestens im Doppel einzureichen und hat einen Antrag und eine Begründung zu enthalten".



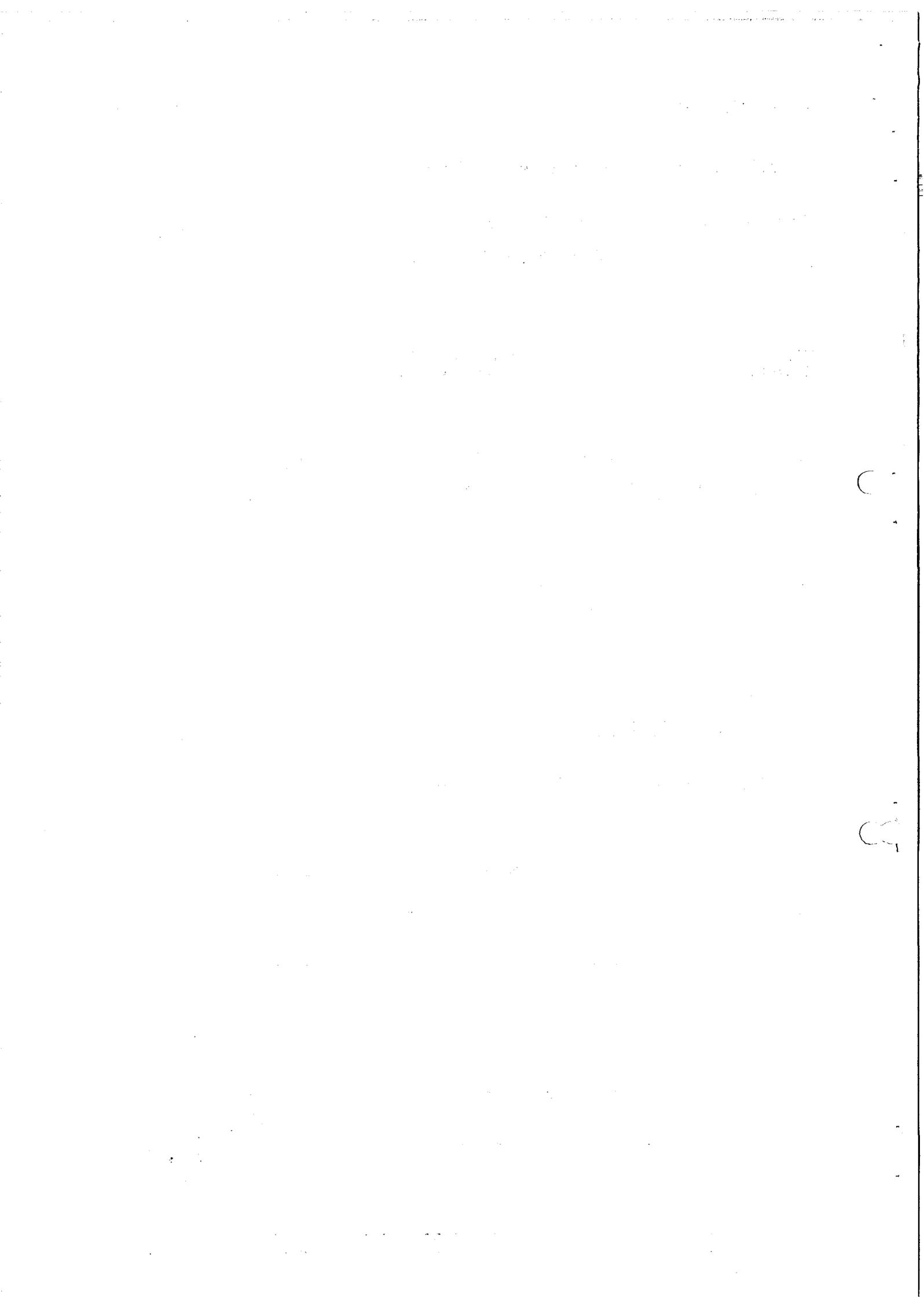
Kanton Solothurn  
Einwohnergemeinde Grenchen

ZONEN- & GESTALTUNGSPLAN  
STEINBRUCH FIRSI

S O N D E R B A U V O R S C H R I F T E N

Grenchen, 16. August 1993

Grenchen, 15. Juni 1994: Ergänzungen





Kanton Solothurn

Gemeinde Grenchen

Grundeigentümerin : Bürgergemeinde Grenchen

Bauherrschaft : VOLLENWEIDER REISEN + TRANSPORTS 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 :

[Handwritten Signature]

Der Stadtschreiber :

[Handwritten Signature]

Genehmigt vom Regierungsrat des Kantons Solothurn

durch RRB Nr. 3394 vom 28. November 1994



Der Staatsschreiber :

[Handwritten Signature]

## 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.

Faint, illegible text at the top of the page, possibly a header or introductory paragraph.

Second block of faint, illegible text, appearing as several lines of a list or a detailed report.

Third block of faint, illegible text at the bottom of the page, possibly a conclusion or footer.

(

(

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

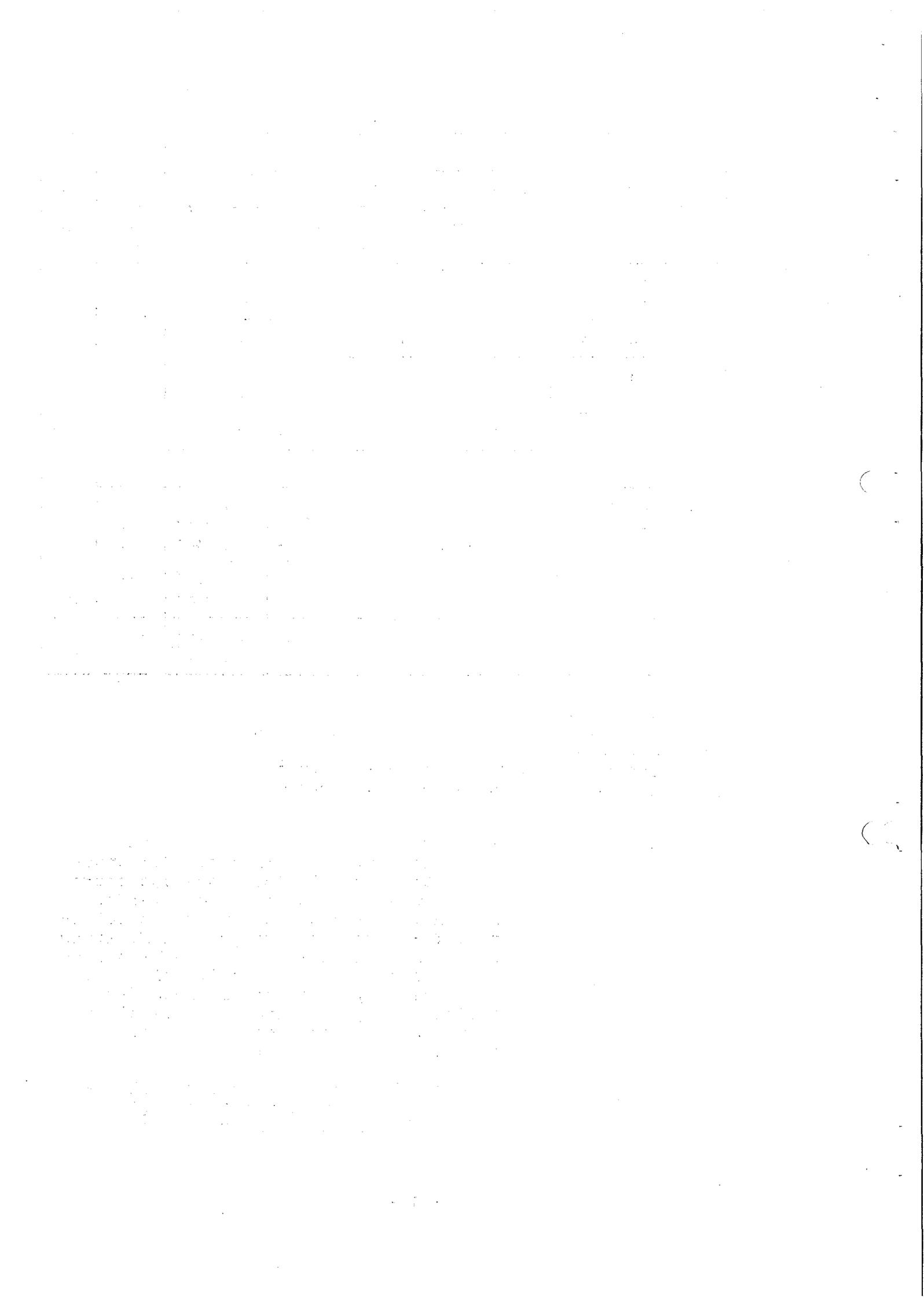
### 4. Abbauetappen

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	160	325	920	1'405	102	26			
	1.2	210 <sup>4)</sup>					55				
	Total	604					157				26
2	2.1	328	110	230	965	1'305	0	66			
	2.2	0					77				
	Total	328 <sup>4)</sup>					77				66
3	-	0	0	0	775	775	0	0			8
4	4.1	128 <sup>4)</sup>	70	135	1'230	1'435	0	0	1'100 <sup>5)</sup>	70	
	4.2						600 <sup>6)</sup>		0		
	Total						0		0	1'100 <sup>5)</sup>	70
									600 <sup>6)</sup>	0	11
TOTAL		1'060	340	690	3'890	4'920	234	92	1'100 <sup>5)</sup>	70	
									600 <sup>6)</sup>	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 Berme 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.

Faint, illegible text at the top of the page, possibly a header or introductory paragraph.

Second block of faint, illegible text, appearing as a separate paragraph.

Third block of faint, illegible text, continuing the document's content.

Fourth block of faint, illegible text, showing further detail of the document.

Fifth block of faint, illegible text, likely a concluding or summary section.



- 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.

Faint, illegible text, possibly bleed-through from the reverse side of the page. The text is arranged in several paragraphs, but the characters are too light and blurry to transcribe accurately.



**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).

1. The first part of the document discusses the importance of maintaining accurate records of all transactions. It emphasizes that this is crucial for ensuring the integrity of the financial statements and for providing a clear audit trail. The text notes that any discrepancies or errors in the records can lead to significant complications during an audit and may result in the disallowance of certain expenses.

2. The second part of the document addresses the issue of proper documentation. It states that all receipts and invoices must be properly filed and indexed. This not only facilitates the search for specific items but also helps in identifying any missing or duplicate documents. The document further explains that the lack of proper documentation can be a major red flag for auditors and may lead to the questioning of the validity of the related transactions.

3. The third part of the document focuses on the importance of timely reporting. It highlights that delays in submitting financial reports can hinder the audit process and may lead to the imposition of penalties. The text advises that all reports should be prepared and submitted by the specified deadlines to ensure a smooth and efficient audit process.

4. The fourth part of the document discusses the role of internal controls. It explains that a robust system of internal controls is essential for preventing and detecting errors and fraud. The document provides a list of key internal control areas that should be reviewed and tested during the audit process, including the segregation of duties, the authorization of transactions, and the reconciliation of accounts.

5. The fifth part of the document covers the importance of communication. It stresses that there should be a clear and open line of communication between the management and the auditors. This includes providing the auditors with all the necessary information and documents in a timely manner and being responsive to their inquiries. The document also notes that any changes in the accounting policies or procedures should be communicated to the auditors in advance.

6. The sixth part of the document discusses the importance of maintaining the confidentiality of the audit process. It states that all information related to the audit should be kept confidential and should not be shared with unauthorized personnel. This is to ensure the integrity of the audit and to prevent any potential conflicts of interest or bias.

7. The seventh part of the document covers the importance of maintaining the accuracy of the financial statements. It explains that the financial statements should be prepared in accordance with the applicable accounting standards and should be free from any material misstatements. The document also notes that any adjustments or corrections to the financial statements should be properly documented and justified.

8. The eighth part of the document discusses the importance of maintaining the accuracy of the tax returns. It states that the tax returns should be prepared accurately and should be filed by the specified deadlines. The document also notes that any changes in the tax laws or regulations should be taken into account when preparing the tax returns.

9. The ninth part of the document covers the importance of maintaining the accuracy of the payroll records. It explains that the payroll records should be maintained accurately and should be reconciled with the general ledger. The document also notes that any changes in the payroll rates or procedures should be communicated to the auditors in advance.

10. The tenth part of the document discusses the importance of maintaining the accuracy of the inventory records. It states that the inventory records should be maintained accurately and should be reconciled with the physical inventory. The document also notes that any changes in the inventory valuation methods should be communicated to the auditors in advance.

(

(

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. Arbeitsspektorat 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.

1. The first part of the document discusses the importance of maintaining accurate records of all transactions. It emphasizes that proper record-keeping is essential for the integrity of the financial system and for the ability to detect and prevent fraud.

2. The second part of the document outlines the various methods used to collect and analyze data. It describes the use of statistical techniques to identify trends and anomalies in the data, and the importance of using reliable sources of information.

3. The third part of the document discusses the role of the auditor in the process. It explains that the auditor's primary responsibility is to provide an independent and objective assessment of the financial statements, and to ensure that they are prepared in accordance with the applicable accounting standards.

4. The fourth part of the document discusses the importance of communication in the auditing process. It explains that the auditor must maintain open and effective communication with the client, and must be able to clearly and concisely communicate the results of the audit.

5. The fifth part of the document discusses the importance of ethics in the auditing profession. It explains that auditors must adhere to a strict code of ethics, and must be able to resist pressure from the client to engage in unethical behavior.

6. The sixth part of the document discusses the importance of continuing education for auditors. It explains that the auditing profession is constantly evolving, and that auditors must stay up-to-date on the latest developments in the field.

7. The seventh part of the document discusses the importance of teamwork in the auditing process. It explains that auditors must work closely together, and must be able to communicate effectively with each other.

8. The eighth part of the document discusses the importance of documentation in the auditing process. It explains that auditors must maintain accurate and complete records of all work performed, and must be able to provide evidence to support their conclusions.

9. The ninth part of the document discusses the importance of risk assessment in the auditing process. It explains that auditors must identify and assess the risks of material misstatement, and must design audit procedures to address those risks.

10. The tenth part of the document discusses the importance of the audit report. It explains that the audit report is the final product of the auditing process, and that it must be clear, concise, and easy to understand.

(

(

## 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.

1. The first part of the document discusses the importance of maintaining accurate records of all transactions. It emphasizes that this is crucial for ensuring the integrity of the financial data and for facilitating audits.

2. The second part of the document outlines the various methods used to collect and analyze data. It includes a detailed description of the sampling techniques employed and the statistical models used to interpret the results.

3. The third part of the document provides a comprehensive overview of the findings. It highlights the key trends observed in the data and discusses the implications of these findings for the organization's operations and strategic planning.

4. The final part of the document concludes with a summary of the overall results and a list of recommendations for future research. It suggests that further studies should be conducted to explore the long-term effects of the interventions and to identify additional areas for improvement.

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.

1. The first part of the document discusses the importance of maintaining accurate records of all transactions. It emphasizes that proper record-keeping is essential for the integrity of the financial system and for the ability to detect and prevent fraud.

2. The second part of the document outlines the specific requirements for record-keeping, including the need to maintain original documents and to keep copies of all supporting documents. It also discusses the importance of ensuring that records are accessible and retrievable at all times.

(1)

(2)

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 Kautions in den Abbaubewilligungen  
des Bau-Departementes sicherzustellen.

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

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

