

# Gesamtkonzept Rafzerfeld 2009

## Bericht

Schaffung von Volumen zur Ablagerung von sauberem Aushub  
Rafzerfeld: März 2010



**ArbeitsGruppe**  
■ **Rafzerfeld**

 **Baudirektion**  
**Kanton Zürich**



**Impressum:**

Herausgeber: ArbeitsGruppe Rafzerfeld

Koordination: Walter Meier, Eglisau

Fachliche Begleitung: kch, Kuratli Calörtscher Hirner, Ingenieure Geometer Planer, Eglisau

Layout/Grafik: atelierheller.ch, Bülach

© Baudirektion des Kantons Zürich, März 2010



## Inhalt

	Zusammenfassung	4
1.	Anlass	5
2.	Kies- und Aushubmengen	6
3.	Forderungen der Beteiligten	8
4.	Leitlinien	10
5.	Diskussion Begrenzungskriterien	11
5.1	Bahnanteil	11
5.2	Offene Fläche – neu Betriebsfläche	12
5.3	Mengenbeschränkung	14
6.	Konzept 2009	15
6.1	Gestaltung	15
6.1.1	Landwirtschaftliche Nutzung	16
6.1.2	Naturnahe Flächen und Wanderbiotope	17
6.1.3	Grundwasserschutz	17
6.1.4	Strassenführung	17
6.2	Begrenzungskriterien	18
6.2.1	Begrenzungskriterium Betriebsfläche	18
6.2.2	Begrenzungskriterium Bahnanteil	18
6.2.3	Begrenzungskriterium Mengenbeschränkung	18
6.3	Grubenkommission	19
7.	Konsequenzen	19
7.1	Landschaft	19
7.2	Verkehr	19
7.3	Abdeckung rekultivierter Flächen	19
7.4	Nicht rekultivierte Flächen infolge Konzept 09	19
7.5	Folgen für die landwirtschaftliche Nutzung	20
7.6	Folgen für Grundeigentümer und Kieswerke	20
7.7	Nochmalige Verlegung der Rüdlingerstrasse	20
7.8	Verlegung von Werkleitungen	20
7.9	Risiken	20
7.10	Landumlegung	21
7.11	Anpassung der bestehenden Gestaltungspläne	21
7.12	Vollzug von Auflagen	21
8.	Empfehlungen	22
8.1	Vollzug der Auflagen	22
8.2	Hochwasserentlastung	22
8.3	Strassenführung	22
8.4	Anstehende Planungen	22
8.5	Abstimmung mit Deutschland	22

## Anhang

1	Flächenstatistik 1994 – 2008	23
2	Konzeptperimeter	24/25
3	Grubenkommission	26
4	Strassenführung	27

## Beilagen

- 1 Konzeptplan 2009
- 2 Längsprofile / Querprofile
- 3 Auszug aus dem kantonalen Richtplan 2009 Versorgung, Entsorgung, Öffentliche Bauten und Anlagen







## Zusammenfassung

Das «Gesamtkonzept zum Kiesabbau und zur Gestaltung des Rafzerfeldes» aus dem Jahre 1992 bedarf der Anpassung an die heutigen Gegebenheiten. Insbesondere die in den letzten Jahren im Verhältnis zum Kiesabbau stark gestiegene Nachfrage nach Auffüllvolumen für unverschmutzten Aushub, entspricht nicht mehr dem damals als optimistisch angenommenen Auffüllgrad von 66%. Es wird damit gerechnet, dass in den nächsten 15 Jahren die Nachfrage nach Auffüllvolumen jene nach Kiesabbau wesentlich übertreffen wird. Nicht zuletzt beschwerten sich die Rafzerfeldergemeinden bei der Baudirektion über den mangelnden Vollzug der Auflagen zum Kiesabbau im Rafzerfeld.

Die Baudirektion setzte daher 2008 eine neue «Arbeitsgruppe Rafzerfeld» ein. Sie erhielt den Auftrag, das Gesamtkonzept bezüglich Endgestaltung so zu überarbeiten, dass zusätzliches Auffüllvolumen geschaffen werden kann. Der Auftrag beeinflusst neben dem Landschaftsbild auch andere Kernpunkte des Konzeptes 92, wie zum Beispiel die maximal offene Fläche, die Bahntransporte, die Strassenführung und die Standorte naturnaher Flächen. Deshalb muss das Gesamtkonzept 92 einer generellen Neubeurteilung unter den veränderten Voraussetzungen unterzogen werden.

Eine Kerngruppe aus der Arbeitsgruppe erarbeitete in der Folge das Konzept 2009. Als wesentliches Resultat erhöht sich die zurzeit mögliche Auffüllkubatur um rund 10 Mio. Festkubikmeter im mittleren Teil des Rafzerfeldes zwischen der Bahnhofstrasse und der Rüdlingerstrasse. Das Gebiet östlich der Rüdlingerstrasse wird in Anpassung an das Niveau des mittleren Teils ebenfalls höher gelegt. In diesem Abbauggebiet besteht langfristig eine weitergehende Flexibilität für Mehrauffüllungen. Im Gebiet westlich der Bahnhofstrasse mit dem Rebberg und dem Chüesetziwald wurden von der Arbeitsgruppe keine Mehrauffüllungen geplant.

Viel Zeit beanspruchte die Überprüfung der Begrenzungskriterien. Seit 1994 stiess man mit der Abbaumenge nie an die festgelegte Grenze von 2 Mio. m<sup>3</sup> Kies. Die maximal offene Fläche konnte bis zum Jahr 2007 knapp eingehalten werden. Sie engt die Kieswerke aber zunehmend ein. Die im Konzept 92 festgelegten Bahnanteile konnten in keinem Jahr erreicht werden.

Die Arbeitsgruppe begrüsst einen möglichst hohen Bahnanteil und unterstützt eine gesamtkantonale Lösung. Die Gemeinden sind nicht bereit, vorbehaltlos zusätzliche Verkehrsbelastungen auf sich zu nehmen. Deshalb verlangen sie dringend eine Lösung der Verkehrsproblematik zwischen Bülach und Eglisau. Die Kieswerke unterstützen dieses Anliegen.

Die ehemalige «offene Grubenfläche» wird neu als «Betriebsfläche» definiert. Sie umfasst «graue und staubende Flächen» und damit zusätzlich zwei Werkareale. Zudem hat das Anliegen des Kantons zur Schaffung zusätzlicher Auffüllkubatur eine vorübergehende Abdeckung bereits rekultivierter Flächen zur Folge. Auf der anderen Seite benötigt das Betreiben von mehreren Abbaufonten im gleichen Abbauggebiet viel offene Fläche. Die Arbeitsgruppe ist für eine wirksame Begrenzung der Betriebsfläche auf 78 ha. Eine Mehrheit der Gruppe möchte die vorübergehende Abdeckung von zusätzlich 15 ha bereits rekultivierter Flächen zur Realisierung der gewünschten Mehrauffüllungen nicht zur Betriebsfläche zählen. Die Gemeinde Wil und das AWEL sind hingegen der Ansicht, dass diese Flächen Teil der Betriebsfläche sind und kompensiert werden müssen.

Die Arbeitsgruppe steht in den grundsätzlichen Belangen hinter dem Konzept 09 und erwartet, dass es verbindlich und wirksam umgesetzt wird.





## 1. Anlass

Das Rafzerfeld ist eine gletschergeschichtlich besondere Landschaftskammer mit einem sehr grossen Kiesvolumen. Das gesamte Rafzerfeld birgt gegen 500 Mio. Festkubikmeter Kies. Die Fläche zwischen Rafz, Wil, Hüntwangen, Wasterkingen und Eglisau überdeckt ein Kiesgebiet mit abbaubaren Trockentiefen von über 40 m. Die Reserven im Perimeter mit 375 ha betragen ca. 75 Mio. Festkubikmeter. Davon sind 32 Mio. m<sup>3</sup> richtplanerisch ausgeschieden und 60 Mio. m<sup>3</sup> bereits abgebaut (Stand 1.1.2009). Abraum, Über- und Unterkorn machen weniger als 5% aus. Seit den 60-er Jahren des letzten Jahrhunderts wird daher das Gebiet ausgekiest und der Kies grösstenteils überregional geliefert.

Seit Abbaubeginn wurde im Rafzerfeld mehr Kies abgebaut, als Aushub abgelagert. In den 80-er Jahren erreichte die Auffüllkubatur gerade noch 40% der Abbaukubatur. Die Bevölkerung befürchtete, das Rafzerfeld als Kornkammer zu verlieren und eine «ungeordnete Mondlandschaft» zu erhalten.

1990 beauftragte daher die Baudirektion aufgrund eines Postulates des damaligen Kantonsrates W. Kramer aus Wil eine Arbeitsgruppe mit der Ausarbeitung eines Gesamtkonzeptes im Sinne von §44a des Planungs- und Baugesetzes zum Kiesabbau und zur Gestaltung des Rafzerfeldes. 1995 fand das Konzept Eingang in den kantonalen Richtplan. Das Konzept basiert auf der Annahme, dass das Kiesabbaugebiet nur zu zwei Dritteln wieder aufgefüllt werden kann, womit eine flache Talmulde mit Randböschungen verbleibt.

Seit den späten 90-er Jahren des letzten Jahrhunderts nimmt das Auffüllvolumen gegenüber dem Kiesabbau zu. Zwei Gründe unterstützen diese Entwicklung. Die knappen Landreserven lassen Bauten vermehrt «im Untergrund versinken». Tieflegung von Strassen, Tunnels und mehrstöckige Kellergeschosse vergrössern das Aushubvolumen. Auf der Kieseite reduzieren Kiesersatzmaterialien den Kiesabbau.

Diese Entwicklungen waren neben den Vollzugsdefiziten und den Forderungen betroffener Gemeinden für die Baudirektion Anlass genug, eine neue «Arbeitsgruppe Rafzerfeld» einzuberufen. Sie erhielt den Auftrag, für das Rafzerfeld Lösungen aufzuzeigen, um das Konzept 92 an die zukünftigen Materialströme anzupassen.

### Mitglieder der Arbeitsgruppe waren

Walter Meier \* Vorsitz Eglisau  
 Hanspeter Lienhart Präsident PZU Bülach  
 Peter Keller Gemeindepräsident Eglisau  
 Hans Frei Gemeindepräsident Wasterkingen  
 Roman Dober \* Gemeindepräsident Hüntwangen  
 Werner Müller \* Gemeindepräsident Wil ZH  
 Jürg Sigrist Gemeindepräsident Rafz  
 Roland Aeschbacher Holcim Kies und Beton AG Werk Hüntwangen  
 Truls Toggenburger Toggenburger AG Werk Wil ZH  
 Werner Schuler \* HASTAG Holding AG Werk Wil ZH  
 Wolfgang Wetter \* ARV Kanton Zürich  
 Christian Sieber \* AWEL Kanton Zürich  
 Andreas Keel \* ALN Kanton Zürich

### Begleitende Ingenieure:

Bernhard Kuratli \* kch Eglisau  
 Urs Ehrensperger \* kch Eglisau  
 \* Mitglieder der Kerngruppe

*Das Rafzerfeld birgt 500 Mio. m<sup>3</sup> Kies mit weniger als 5% Fremdanteil*

*Bis in die 90-er Jahre dominierte der Kiesabbau*

*1995 wurde im Richtplan ein Konzept einer «abgesenkten Ebene» festgesetzt*

*Zunehmend braucht es weniger Kiesabbau und mehr Aushubablagerung*

*Das Konzept 92 soll mit neuer Arbeitsgruppe nachgeführt werden*





## 2. Kies und Aushubmengen

Gesamtkantonale brach in den 90-er Jahren der Kiesabbau und die Aushubauffüllung ein und erholte sich ab 1999. 2006 und 2007 ging die Aushubablagerung sehr stark zurück. Einer der Gründe ist die aktuelle ausserkantonale Ablagerung, die mittlerweile ca. 1.2 Mio. m<sup>3</sup> / Jahr erreicht. 2007 wurde zudem kein Tunnel aufgefahren.

*Kiesabbau stagniert, Aushub fluktuiert*

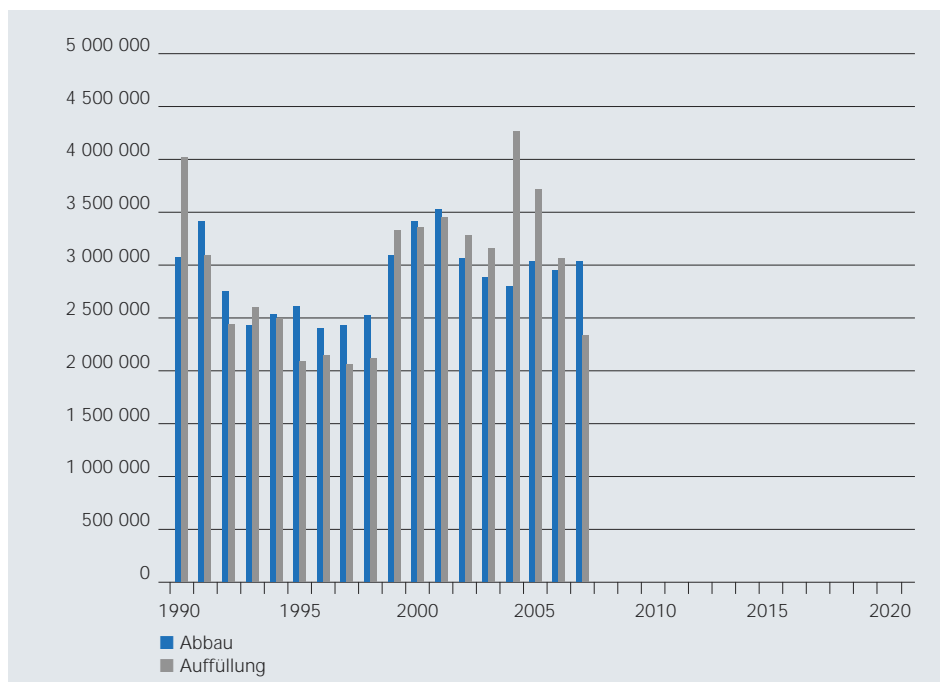


Abbildung 1: Gesamtkantonale Entwicklung mit Prognosefeldern (Festkubikmeter)



Zukünftig dürfte sich der Kiesabbau kantonsweit zwischen 1.5 und 3 Mio. Festkubikmetern einpendeln, was gegenüber der Vergangenheit einer mittleren jährlichen Reduktion von 500'000 m<sup>3</sup> entspräche. Gleichzeitig wird aber mehr Aushub zur Ablagerung gelangen. Dazu trägt die Verlegung von Infrastrukturbauten in den Untergrund bei. Die Aushubprognose überstreicht im Vergleich zur Kiesprognose einen grösseren Schwankungsbereich, da einzelne Tunnelbauwerke kurzzeitig Aushubspitzen verursachen können.

Grund für die Prognosen liegen im «Bauwerk Zürich». Es umfasst das gesamte Hoch- und Tiefbauinventar des Kantons Zürich. Dieses Bauwerk muss im Laufe der Zeit erneuert werden. Daraus fliessen zunehmend grössere Mengen an Rückbaumaterialien, im Wesentlichen, weil zukünftig Bauten aus der Hochkonjunktur der 70-er Jahre in die Erneuerung gelangen. Die Bauindustrie produziert daraus derzeit 0.5 Mio m<sup>3</sup> Kies pro Jahr, Tendenz steigend. Dieses Material ersetzt Kies aus der Kiesgrube. Import (0.4 Mio. m<sup>3</sup> hauptsächlich mit LKW) und Export (0.5 Mio. m<sup>3</sup> mit der Bahn) von Kies über die Kantonsgrenze gleichen sich einigermassen aus.

*Zunehmend beeinflussen Materialien aus dem Rückbau den Kiesabbau*

Die Baukonjunktur bestimmt, wie viel ins Bauwerk investiert wird. Aber das bestehende Bauwerk beeinflusst weitgehend den zukünftigen Kiesbedarf. Die Prognose über die nächsten 15 Jahre anhand des Bauwerks Kanton Zürich lässt den Kiesabbau auf 2.5 Mio. m<sup>3</sup> absinken. Der Aushub liegt konstant um mehrere 100'000 m<sup>3</sup> über dem Kiesabbau. Vorausgesetzt ist ein längerfristig sich ausgleichender Baukonjunkturverlauf. Der Aushubüberschuss kumuliert sich unter diesen Annahmen während der nächsten 15 Jahre auf eine Grössenordnung von 8 Mio. Festkubikmetern.

*Eine ausgemittelte Langzeitprognose erzeugt 8 Mio. m<sup>3</sup> mehr Aushubablagerung als Kiesabbau*

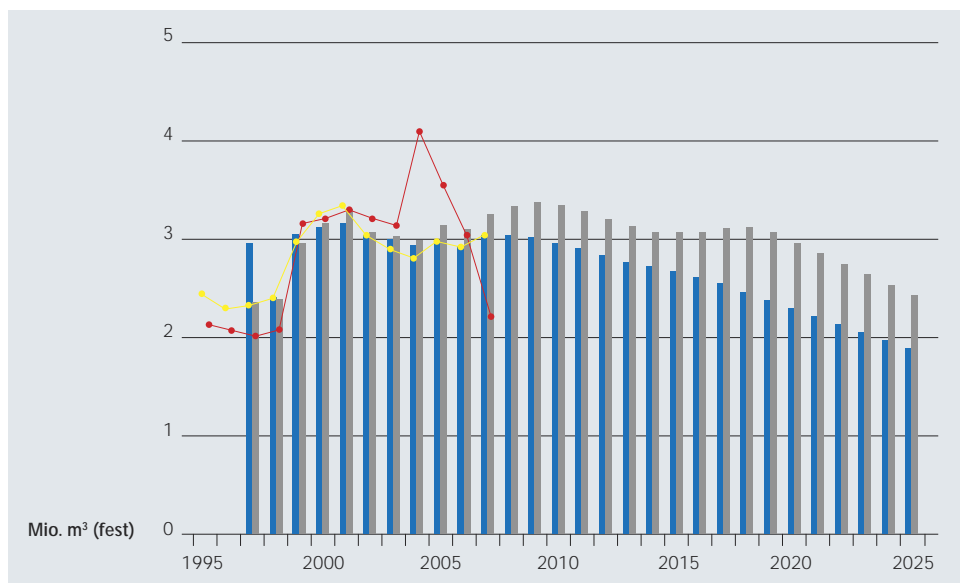


Abbildung 2: Prognose Kiesabbau, Aushubauffüllung (Mio. Festkubikmeter)

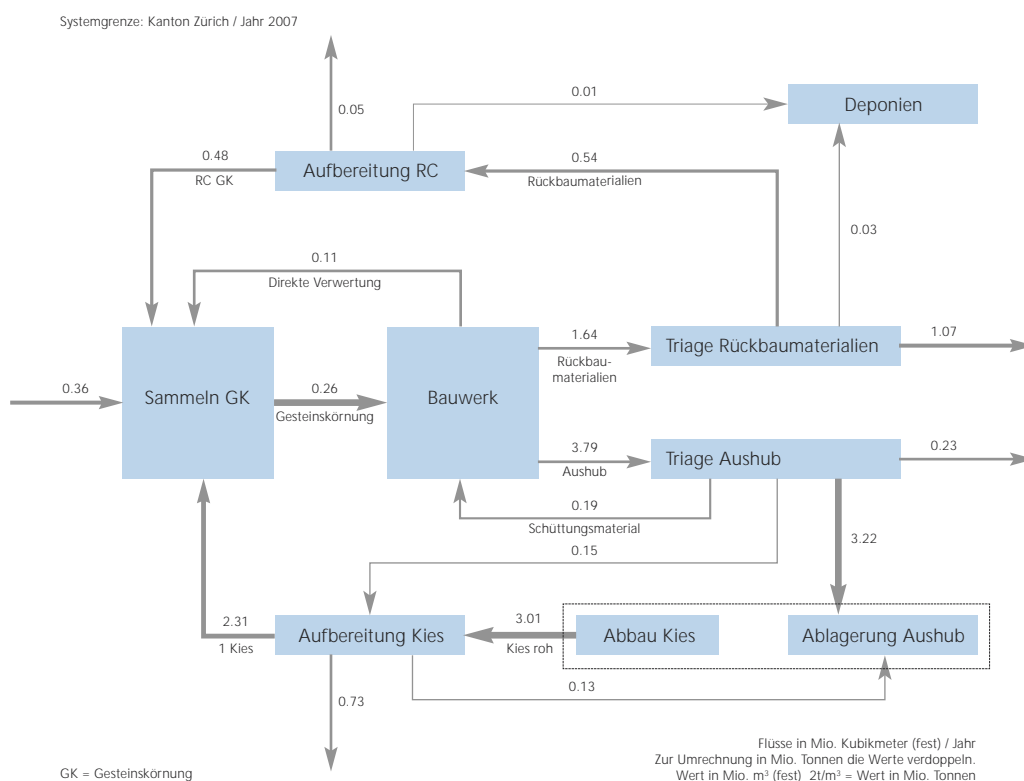


Abbildung 3: Materialfluss Kanton Zürich 2007 (Mio. Festkubikmeter)





### 3. Forderungen der Beteiligten

Die Rafzerfelder Gemeinden, die Kiesunternehmer und der Kanton bilden in der Arbeitsgruppe drei Gruppen, die zum Teil verschiedene Interessen verfolgen und daraus unterschiedliche Bedürfnisse ableiten. Im Folgenden sind die resultierenden Forderungen im Wortlaut der einzelnen Interessengruppen formuliert.

#### Die Rafzerfelder Gemeinden stellen folgende Hauptforderungen:

1. Die Mehrauffüllungen erzeugen Mehrverkehr. Die Gemeinden fordern deshalb zwingend das Auslösen der Projektierung der Umfahrung Eglisau. Im Verkehrsrichtplan 2007 hat der Kanton die Umfahrung Eglisau (Objekt Nr. 52; Hauptverkehrsstrasse – als Bundesstrasse vorzusehen) behördenverbindlich mit Realisierungshorizont kurz- bis mittelfristig festgelegt. Ursprünglich hatte der Kantonsrat die Regierung mit dem Beschluss vom 13. September 1993 beauftragt, die Planung der Umfahrung Eglisau umgehend an die Hand zu nehmen. Im Verkehrsrichtplan 95 ist die entsprechende Festlegung behördenverbindlich enthalten. Als Sofortmassnahme fordern die Gemeinden die Beseitigung des Kapazitätsengpasses Kreisel Hardwald/Kreuzstrasse.
2. Die Gemeinden fordern die Beseitigung der heutigen Mängel im Vollzug. Keine Auflagen, die nicht durchgesetzt werden. Klare Regelung der Verantwortlichkeiten zwischen Gemeinden und Kanton.
3. Die Gemeinden wollen keine durch sie nicht kontrollierbaren und beeinflussbaren Risiken übernehmen. Sie fordern deshalb verbindliche Regelungen oder Garantien vom Kanton bezüglich
  - Schutz des Grundwassers
  - Sicherstellung, dass das Gestaltungskonzept auch fertig umgesetzt wird (Rekultivierung, Strassenbau, Abbruch der Werksanlagen, etc.)
4. Die Gestaltungsplanung des Rafzerfeldes muss für mehrere Generationen gelten. Das neue Konzept hat deshalb bezüglich Landschaftsplanung hohe Anforderungen zu erfüllen.
5. Für die Gemeinden muss ein Nutzen aus den Mehrauffüllungen entstehen, resp. die Inkonvenienzen sind zu kompensieren. Ansonsten macht das Abweichen vom bisherigen Konzept für die Gemeinden keinen Sinn.

Auf Grund von verschiedenen Erkenntnissen im Laufe der Arbeit der Kerngruppe fordert die hauptbetroffene Gemeinde Wil: Für das Erreichen einer angemessenen offenen Grubenfläche, aber auch für einen geordneten Mehrauffüllungsbetrieb, muss das Werk Toggenburger mittelfristig verlegt werden. Der heutige Werkstandort generiert sehr viel «Offene Grubenfläche» und schränkt die Mehrauffüllung zu stark ein (Grobschätzungen sprechen von 40 bis 50 %). Zudem würde der Aufwand für die Rekultivierung der bereits nach dem Kiesabbau kultivierten Ackerbauflächen sehr schwierig und kostenintensiv.

#### Die Kiesunternehmer haben folgende Ansprüche/Ziele:

1. Die WKW-Mitglieder (**W**eitsichtige **K**iesabbau- und **W**iedergestaltungsplanung Hüntwangen-Wil; Mitglieder: Holcim Kies und Beton AG, Toggenburger AG und HASTAG Kies AG) wollen unter ökologischen, ökonomischen und gesetzlichen Grundsätzen arbeiten können. Es existiert ein freier Markt!

*Die Rafzerfelder Gemeinden fordern die Umfahrung Eglisau, klare Verantwortungen im Vollzug, Minimierung der Risiken, hohe Landschaftsverträglichkeit und ein Nutzen aus den Mehrauffüllungen*



*Die Kiesunternehmer wollen keine Lex Rafzerfeld, eine Anpassung der Begrenzungskriterien und für den Bahnanteil eine gesetzliche Grundlage*





2. Die WKW-Mitglieder wollen keine «Lex Rafzerfeld», welche gegen den 1. Punkt wirkt.
3. Die WKW-Mitglieder wollen eine sachliche Analyse und Anpassung der Begrenzungskriterien unter Berücksichtigung der abbautechnischen und gesetzlichen Entwicklung.
4. Die WKW-Mitglieder wollen, dass ein «Modalsplit» (Bahnanteil) folgende Kriterien erfüllt.
  - Die Lösung basiert auf einer gesetzlichen Grundlage
  - Die Lösung bezieht sämtliche Kies- und Aushubunternehmungen mit ein, welche im Kanton Zürich Aktivitäten betreiben.
  - Die Lösung ist betriebswirtschaftlich und volkswirtschaftlich vertretbar.
5. Die Kiesunternehmungen unterstützen die Anliegen der Gemeinden bezüglich Umfahrung Eglisau und Kreisel Hardwald/Kreuzstrasse.

Der Kanton möchte das Auffüllpotential im Rafzerfeld besser nutzen. Die Mehrauffüllung verursacht Mehrverkehr im Unterland und verlangt eine neue Landschaftsgestaltung im Rafzerfeld. Die Auswirkungen sollen für die Bevölkerung im Rafzerfeld und im Unterland durch Massnahmen ausgeglichen werden:

1. Die neue Landschaftsgestaltung soll auf zukünftige Entwicklungen im Bedarf von Kiesabbau und Auffüllung flexibel reagieren können.
2. Die Erhaltung von Tier- und Pflanzenarten erfordert während dem Betrieb Wanderbiotope und in der Endgestaltung dauernde naturnahe Biotope.
3. Der Kanton will die Belastung der Gemeinden reduzieren:
  - Die Kies- und Aushubtransporte durch den Kanton erfordern einen angemessenen Bahnanteil.
  - Staubemissionen, der Schutz des Grundwassers und der Fruchtfolgeflächen verlangen eine Minimierung der offenen Fläche.
  - Der Vollzug der Anordnungen aus Gestaltungsplänen und baurechtlichen Bewilligungen soll verbessert werden.

*Der Kanton möchte das Auffüllpotential nutzen, die Auswirkungen minimieren und den Vollzug verbessern*





## 4. Leitlinien

Der Konzeptperimeter 09 soll demjenigen des Konzeptes 92 entsprechen.

*Konzeptperimeter 09*

Der Kanton möchte die Kiesabbaugebiete des Rafzerfeldes vermehrt als Ablagerungsgebiete für unverschmutzten Aushub nutzen. Damit soll der Export in umliegende Kantone oder regionale Hügelschüttungen in andern Gebieten vermieden werden.

*Das Konzept 2009 soll hohe Nutzungsflexibilität aufweisen*

Zukünftige Entwicklungen sind – nicht nur in der Bauwirtschaft – schwer vorauszu-sehen. Das Konzept soll daher weitgehend unabhängig von zukünftigen Entwicklungen in der Bauwirtschaft dem Rafzerfeld eine etappenweise, ruhige und überzeugende Landschaftsgestaltung sichern.

Von der Kiesreserve im Rafzerfeld ist erst ein kleiner Teil genutzt. Die weitere Nutzung des Rafzerfelder Kieses darf nicht durch Aushubablagerungen eingeschränkt werden. Die Flexibilität in östlicher Richtung muss offen gehalten werden.

*Das Kiesabbaugebiet soll erweitert werden können*

Ein Volumen von insgesamt über 20 Mio. m<sup>3</sup> ist nicht aufgefüllt. Dieses «Leervolumen» kann allerdings heute nur zum kleineren Teil aufgefüllt werden. Der Grund liegt zum Teil im Vorhandensein von drei verschiedenen Kiesbetrieben. Ein Werk davon blockiert rund 4 Mio. Kubikmeter an potentielltem Auffüllvolumen.

*Kieswerk blockiert potentielles Auffüllvolumen*

Bisher wurden nur in wenigen Fällen bereits rekultivierte Gebiete wieder in die Produktion einbezogen. Solche Um- und Neuplanungen verlängern die Lebensdauer von Kiesabbaugebieten, werden von der Bevölkerung als nie endende Baustellen wahrgenommen und sollten deshalb nach Möglichkeit vermieden werden.

*Endgestaltete Gebiete sollen möglichst nicht mehr ange-rührt werden*

Der Bedarf an Kies kann sich über den Kanton Zürich hinaus wesentlich verändern. Wird statt rückgebaut saniert, sinkt der Materialanteil aus Beton oder Mischabbruch. Er wird mit Primärkies ersetzt. Steigt die Nachfrage an Kies ausserhalb des Kantons Zürich, wird Kiesexport zum Thema. Knickt die Bauwirtschaft ein, gehen der Kiesverbrauch und der Aushubanfall zurück. Solche Entwicklungen soll das Konzept auf-fangen können.

*Das Konzept muss Extrem-entwicklungen auffangen können*

Das Konzept 92 formulierte drei Begrenzungskriterien. Diese sind hinsichtlich ihrer Zweckmässigkeit zu überprüfen, gegebenenfalls zu ergänzen und anschliessend auch durchzusetzen.

*Die Begrenzungskriterien sollen durchgesetzt werden*

Die Konzeptänderung soll weder mehr Wald noch mehr Fruchtfolgefläche beanspruchen. Die 1992 geforderten 12 bis 15% an naturnahen Flächen sollen nicht verkleinert werden. Das Grundwasser darf in seiner Menge oder Qualität nicht beeinträchtigt werden.

*Anteile an Fruchtfolge-, Wald- und naturnahen Flächen sollen gleich bleiben*







## 5. Diskussion Begrenzungskriterien

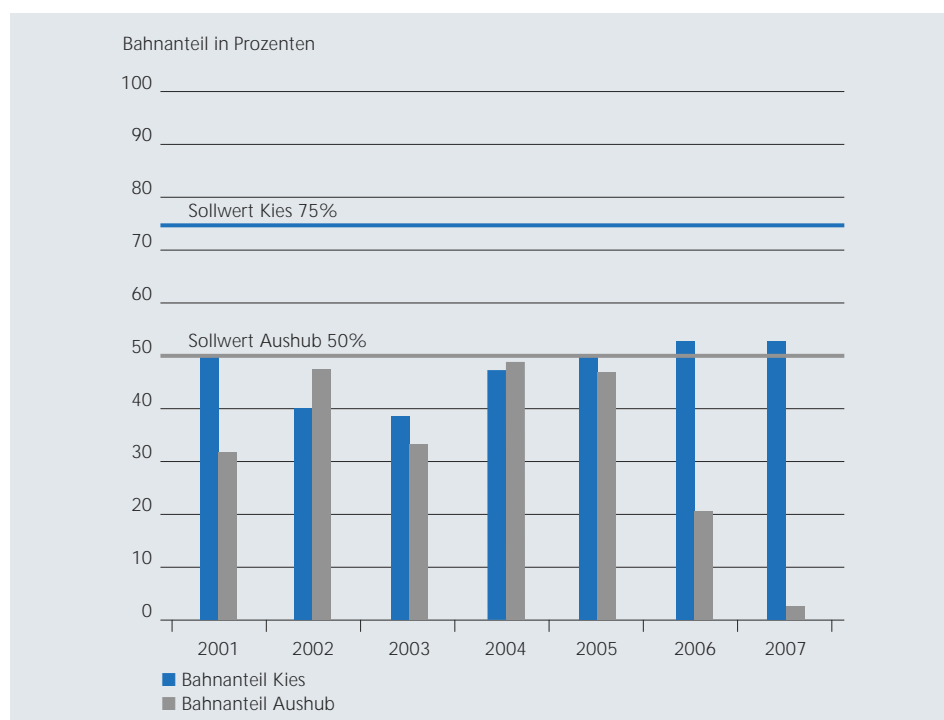
### 5.1 Bahnanteil

«Die Transporte sind soweit wie möglich mit der Bahn durchzuführen.  
Im Konzept 92 wurden folgende Anteile festgelegt:

*Bahnanteil gemäss Konzept 92*

Jahr	Abtransporte %	Rückfahren %
1994	65	40
1997	70	45
2000	75	50

*Im Nahbereich kann der Transport weiterhin auf der Strasse erfolgen.»*



*Abbildung 4: Bahnanteil  
Rafzerfeld 2001 bis 2007*

Die in der Folge in kantonalen Gestaltungsplänen festgesetzten Bahnanteile verlangen ab dem Jahr 2000 im Rafzerfeld einen Bahnanteil für Kiestransporte von 75% und für Aushub von 50%. Diese Vorgaben wurden beim Kies deutlich um einen Drittel und beim Aushub bis 2005 um durchschnittlich 10% unterschritten. Der Bahntransport von Aushub brach ab 2006 ein, da die Grossbaustellen Fildern und Zimmerberg abgeschlossen waren.

Der für das Rafzerfeld vorgeschriebene Bahnanteil wurde bisher nicht durchgesetzt. Die Gemeindevertreter glauben aufgrund der Erfahrung der letzten Jahre nicht an die Durchsetzung des heute vorgeschriebenen Bahnanteils. Damit der Mehrverkehr überhaupt zu bewältigen ist, drängen sie mit hoher Priorität auf die Erstellung der Umfahrung Eglisau. Die Gemeindepräsidentenkonferenz des Rafzerfeldes schlägt deshalb beispielsweise vor, mit den Kiesunternehmern Konventionalstrafen bei Nichteinhaltung des Bahnanteils zu vereinbaren. Die Konventionalstrafen könnten einen Fonds zur Umfahrung Eglisau speisen.

*Die Gemeindevertreter wollen  
keinen Mehrverkehr*



Die Gemeinde Hüntwangen wehrt sich gegen Auflagen, die nicht durchgesetzt werden. Vorschriften ohne Konsequenzen bei deren Nichteinhaltung seien offensichtlich wirkungslos. Ebenso gut könne der Bahnanteil aus dem Konzept gestrichen werden, da er bis heute folgenlos habe unterschritten werden können.

*Wenn der Bahnanteil nicht durchgesetzt wird, kann er gestrichen werden*

Das sogenannte Fahrtenmodell ersetzt Bahnanteile mit einer Begrenzung von Lastwagenfahrten und Minimalmengen von Bahntransporten. Es wurde 2004 in einer Arbeitsgruppe ausgearbeitet. Es begrenzt die Anzahl Lastwagenfahrten über den Rhein auf 330'000 und die mit der Bahn transportierte Kiesmenge auf minimal 375'000 m<sup>3</sup> lose.

*Eine Arbeitsgruppe erarbeitete 2004 ein Fahrtenmodell*

Der Regierungsrat hat in der Anfrage Keller (KR-Nr. 445/2004) diesem Modell eine Absage erteilt. Er bekräftigte seinen Willen, «...jeden Lösungsansatz (zu) unterstützen, der den Güterverkehr auf den stark befahrenen Kiesrouten mit verhältnismässigem Aufwand zu vermindern vermag.» Er erachtet einen «...mengenabhängigen gesamtkantonalen Modalsplit für Kies und Aushub mit einer Zielbandbreite zwischen 35 und 50% als wichtigen Indikator...». Im Entwurf zum Teilrichtplan Ver- und Entsorgung schlägt er einen gesamtkantonalen Bahnanteil von 35% vor.

*Der Regierungsrat zieht dem Fahrtenmodell einen Bahnanteil vor*

Die Arbeitsgruppe befürwortet klar die Definition eines Bahnanteils. Ein hoher Bahnanteil ist grundsätzlich erstrebenswert, umso mehr, als die Änderung des Konzeptes 92 Mehrverkehr verursacht.

*Die Arbeitsgruppe befürwortet einen hohen Bahnanteil*

Die Massnahmen zur Durchsetzung des Bahnanteils können nicht auf Konzeptstufe, sondern müssen innerhalb der nachgeordneten Spezialbewilligungen geregelt werden.

*Das Konzept regelt die Anforderung, nicht den Vollzug*

Die Arbeitsgruppe unterstützt eine Lenkungsabgabe zugunsten der Bahn und zulasten der Strasse. Allerdings setzt der Konsens eine gesetzliche kantonale Regelung voraus. Eine freiwillige Lenkungsabgabe, beschränkt auf Kiesbetreiber des Rafzerfeldes, findet keine Zustimmung.

*Lenkungsabgabe nur über Verankerung im Gesetz*

Eine Spezialgesetzgebung gäbe für die Durchsetzung eines zürcherischen Bahnanteils nützlichen Vollzugsdruck. Die Arbeitsgruppe würde eine spezifische Verankerung – z.B. im Planungs- und Baugesetz – unterstützen. Ihre mittelfristige Realisierung erscheint fraglich.

*Spezialgesetzgebung nice to have*

## 5.2 Offene Fläche-neu Betriebsfläche

Das Konzept 92 begrenzt die «offene Fläche»: «Die offene Fläche aller Kiesgruben darf 50 ha nicht überschreiten. Nicht eingerechnet werden maximal 10 ha Schlammweiher, welche temporär als ökologische Ausgleichsflächen zu gestalten sind. Beim Wechsel zu einer neuen Abbauetappe dürfen für 2 bis 4 Jahre höchstens 10 ha zusätzlich als offene Fläche beansprucht werden.»

*Offene Fläche gemäss Konzept 92*

Das Begrenzungskriterium bezweckt «...die Limitierung der Landwirtschaft entzogener Flächen...».

Primäres Ziel der Gemeinden ist es, die optische Beeinträchtigung und die Staubemissionen zu beschränken. Zudem erzeugt sie einen gewissen Druck auf die Kieswerke, nach dem Kiesabbau die Rekultivierung zügig zu erstellen. Die Gemeinden wollen möglichst wenig offene Flächen. Sie schlagen eine Lenkungsabgabe vor.

*Die Gemeinden wollen wenig offene Flächen mit Lenkungsabgabe erreichen*

Die Kieswerke verlangen gegenüber dem Konzept 92 einen grösseren Anteil an offener Gesamtfläche, da die 50 ha für drei Kiesbetriebe nicht ausreichen.

*Die Kieswerke brauchen offene Flächen*





Der Landwirtschaft soll möglichst wenig Boden entzogen werden. Er erachtet zudem Ruderalflächen als wertvolle Wanderbiotope. Der Kanton setzt auf die Zusammenlegung von Abbaufonten. Weniger Abbaufonten verbrauchen weniger offene Fläche und generieren Auffüllflächen.

*Der Kanton muss auch Landwirtschaft, Natur und Grundwasser schützen.*

Für die Umsetzung des Konzeptes 92 war die Abgrenzung zwischen naturnahen und offenen Flächen ungenau definiert. Die Betriebsfläche ist neu als graue und staubende Fläche zu definieren. Dazu gehören

*Die Betriebsfläche besteht neu aus grauen, staubenden Flächen.*

- Flächen für Abbau, Auffüllung und Transportpisten
- Werkareale und Gleisanlagen

Steilböschungen mit Uferschwalbenkolonien und Ruderalflächen haben einen hohen naturschützerischen Wert und fallen nicht unter den Begriff der Betriebsfläche. Sie wurden seit 1994 als sogenannte «Wanderbiotope» ausgeschieden. Sie beanspruchten bisher zwischen 15 ha und 30 ha.

*Wanderbiotope zählen nicht zur Betriebsfläche*

Die bisher ausgewiesene offene Grubenfläche wurde von 1994-2008 mit minimal 42.6 ha (2000) und maximal 51.6 ha (2008) ausgewiesen. Dazu kamen phasenweise für jeweils eine vierjährige Übergangsperiode max. 10 ha für den Wechsel von einer Abbaustage zur nächsten. Die beanspruchte offene Grubenfläche lag mit Ausnahme der Jahre 2007 (0.1 ha) und 2008 (1.6 ha) innerhalb des Begrenzungskriteriums. (Flächenstatistik Anhang 1)

*Betriebsfläche 09 versus offene Grubenfläche 92*

Die Tabelle verdeutlicht die Unterschiede zwischen der offenen Fläche Konzept 92 und der Betriebsfläche Konzept 09.

Bezeichnung	Konzept 92 Offene Fläche (ha)	Konzept 09 Betriebsfläche (ha)	Zahlen 2008 Betriebsfläche (ha)
Abbau-und Auffüllgebiet	50	50	51.6
Werkareal	0	15.5	15.5
Zusatzfläche für neues Abbauggebiet	0 bis 10	10 2.5 *	10
Total	50 bis 60	78.0 **	77.1 **

\* zusätzlich zugestandene Mehrfläche

\*\* Davon waren schon bisher 15.5 ha «graue und staubende Flächen», zählten aber nicht zur offenen Grubenfläche

Die Werke machen darauf aufmerksam, dass nach der ersten Etappe, ca. ab dem Jahre 2014, im Abbauggebiet Wil 2.1 die Betriebsfläche jährlich um rund 0.6 ha wachsen wird. Es ist in der Zwischenzeit zu prüfen, ob dieser Mehrbedarf kompensiert werden kann.



### 5.3 Mengenbeschränkung

«In 5-Jahresabschnitten dürfen nicht mehr als 10 Mio. m<sup>3</sup> Kies (Festmass) abgebaut werden.»

Mengenbeschränkung gemäss Konzept 92

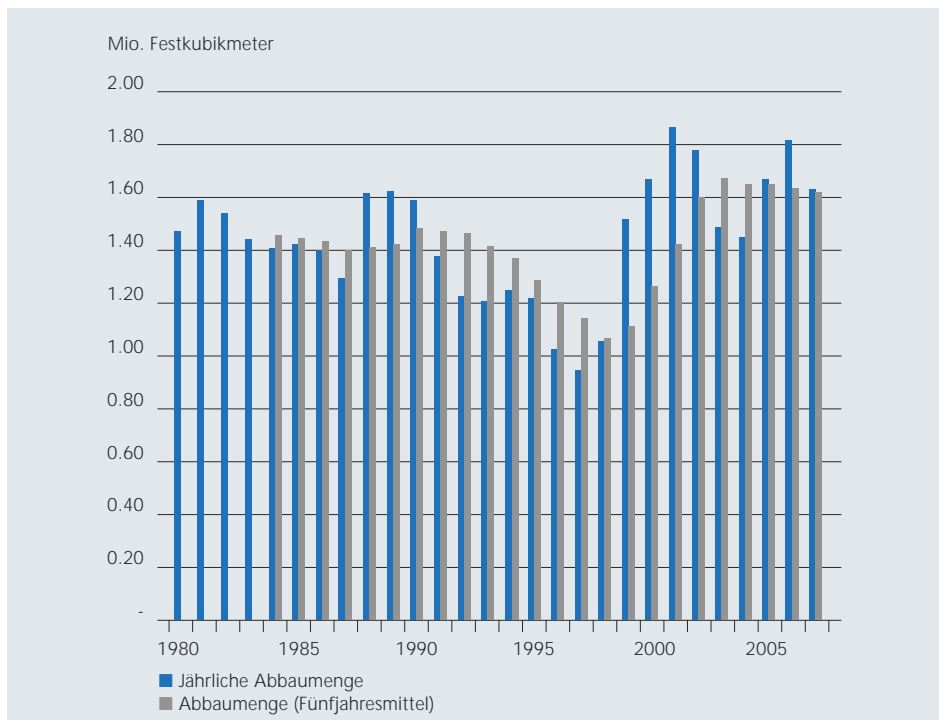


Abbildung 5: Abbaumengen Rafzerfeld (Festkubikmeter)

Die Mengenbeschränkung wurde immer eingehalten, sowohl im Einzeljahr, als auch im Fünfjahresdurchschnitt. Keine Partei meldete Änderungswünsche oder Vorschläge zur Mengenbeschränkung an. Die Mengenbeschränkung soll unverändert weitergeführt werden.

Die Mengenbeschränkung soll unverändert weitergeführt werden







## 6. Konzept 2009

### 6.1 Gestaltung

Mit dem vorliegenden Konzept liegt eine Planung vor, die zwischen dem vom Kantonsrat festgesetzten Richtplan und dem von der Baudirektion festzusetzenden Gestaltungsplan liegt. Diese von den Gemeinden und von den Unternehmen mitgetragene Planung ist als Grundlage für den in der Folge zu erarbeitenden kantonalen Gestaltungsplan zu verstehen. So wird im Konzept zum Beispiel die Endgestaltung festgelegt; der detaillierte Abbau- und Auffüllungsvorgang (Phasenpläne) ist dann Gegenstand des Gestaltungsplans.

Der Konzeptperimeter 09 entspricht demjenigen des Konzeptes 92. Der Konzeptperimeter 09 hat eine Fläche von 375 ha. (Perimeterplan Anhang 2)

Die Gestaltung entspricht im westlichen Teilperimeter (Gebiet westlich der Bahnhofstrasse, Fläche 110 ha) weitestgehend dem Konzept 92. Der heute bestehende See im Nahbereich der Erholungszone mit dem Amphitheater soll erhalten bleiben. Die Entwässerung wird mit einer allenfalls auch bewaldeten Mulde sichergestellt. Eine allfällige Anpassung des Geländes im Zuge der Abbauerweiterung im deutschen Gebiet oder im Chüesetziwald bleibt einer späteren Konzeptänderung in diesem Gebiet vorbehalten.

Der Teilperimeter Mitte (zwischen der Bahnhof- und der Rüdlingerstrasse, Fläche 150 ha) wird neu gestaltet. Der Mittelgraben wird gegenüber dem Konzept 92 um 7 m angehoben. Ab der Gemeindegrenze Hüntwangen / Wil bis zur Rüdlingerstrasse wird auf beiden Seiten des Mittelgrabens das Terrain um zusätzliche 5 – 7 m erhöht. Somit wird dieses Gebiet um 12 – 14 m angehoben. Damit fällt bei einer Geländeneigung von 2 – 3 % die Böschung im Bereich Linde – Rüdlingerstrasse – Feldhof weg. Dadurch wird die ursprüngliche Abstufung unteres zu oberem Rafzerfeld wieder aufgenommen. Zum Mittelgraben entsteht so eine Böschung, die eine Neigung von etwa 1 : 4 (25%) aufweisen soll, damit sie mit Maschinen bewirtschaftet werden kann. Das Mehrauffüllungsvolumen in diesem Gebiet beträgt 10 Mio. m<sup>3</sup> Festmass. Sie stehen erst im vollen Umfang zur Verfügung, wenn das Werk Toggenburger verlegt und der ganze Teilperimeter Mitte ausgekiest ist.

Unmittelbar können in einer ersten Phase 2.2 Mio. m<sup>3</sup> fest abgelagert werden, wenn 15 ha – 17 ha bereits rekultivierte Fläche wieder abgedeckt sind. Zuerst werden Dämme gegen den Mittelgraben, Kiesböschungen und Strassen geschüttet, die das Wegrutschen der Ablagerungen verhindern. Die Dämme werden gleichzeitig als Strassen genutzt.

Im Teilperimeter Ost (Gebiet östlich der Rüdlingerstrasse, Fläche 115 ha) sind Mehrauffüllungen von 10 Mio. m<sup>3</sup> geplant. Die zusätzliche Auffüllkubatur ergibt sich aus der Angleichung an die erhöhte Auffüllkote im Mittelteil.

Die maximale Mehrauffüllkubatur von ca. 20. Mio. m<sup>3</sup> würde erreicht, wenn der Teilperimeter östlich der Rüdlingerstrasse der ursprünglichen Kote des Rafzerfeldes angepasst würde. Die Gestaltung soll von einer nächsten Generation den dann aktuellen Bedürfnissen angepasst werden können.

An der nördlichen Grubenkante, von der Bahnhofstrasse bis zur ehemaligen Wilerstrasse, wird ohne Böschung an die Grubenkante angeschlossen. Am Waldrand der Stadtfören bleibt aus Gründen des Naturschutzes die ökologisch wertvolle Böschung erhalten. Das bestehende Aushubdepot wird integriert. Die Böschung erstreckt sich

*Stellung des Konzeptes im Planungssystem*

*Der Konzeptperimeter 09 ist identisch mit dem Konzeptperimeter 92*

*Der Teilperimeter West wird wenig verändert*

*Der Teilperimeter Mitte erhält 10 Mio. m<sup>3</sup> Mehrauffüllung*

*Sofort verfügbare Mehrauffüllung*

*Der Teilperimeter Ost lässt zukünftig Mehrauffüllungen zu*

*Die ehemalige Böschung zwischen unterem und oberem Rafzerfeld wird wieder eingeführt*



einerseits um den Waldsporn gegenüber dem Landbüel herum bis zum Werk der HAS-TAG Kies AG resp. der Industriezone Flo. Andererseits findet sie in abgeschwächter Form eine Fortsetzung vom Waldsporn in Richtung Landbüel. Diese Böschung trennt das obere und untere Rafzerfeld.

Die Grabensohle befindet sich etwa 5 m unter der Oberfläche der Rüdlingerstrasse. Die Höhe der seitlichen Böschungen des Mittelgrabens gegen Osten nimmt bis zum Ursprung des Bächleins ab, resp. verschwindet ganz. Östlich der Rüdlingerstrasse bleibt am südlichen Grubenrand anschliessend an das Industriegebiet Flo eine Böschung. Die Rüdlingerstrasse weist, vom Industriegebiet Flo kommend, ein Gefälle von rund 2% auf und steigt mit rund 3% zur Badener Landstrasse an.

*Im oberen Rafzerfeld verläuft der Mittelgraben in einer 5-7 m tiefen und 60 m breiten Mulde*

Die geforderte Flexibilität in der Auffüllhöhe wird erreicht, indem östlich der Rüdlingerstrasse der Mittelgraben ohne begleitende Böschungen gestaltet wird. Die Böschungen müssten in diesem Fall wie im Konzept 92 an den Grubenrändern in etwas verminderter Form angelegt werden.

*Variable Böschungshöhen nehmen Änderungen im Ablagerungsvolumen auf*

Für das Gebiet «Chüesetziwald», Gemeinde Hüntwangen, erarbeitet die Firma Holcim zur Zeit ein Projekt zur Kiesgewinnung und Rekultivierung. Diese Fläche grenzt an den heutigen Kiesabbau im Waldgebiet «Reutholz» in Deutschland.

*Holcim erarbeitet Projekt Chüesetziwald*

Bei der Realisierung des Kiesabbaus und der Auffüllungen kommt der Entwässerung des Gebietes zwischen Bahnhofstrasse und Rüdlingerstrasse besondere Bedeutung zu. Bei längeren Regenperioden oder intensivem Regen, kommt es zu Oberflächenabflüssen bei rekultivierten Flächen. Die Drainagen liefern anschliessend verzögert Wasser über eine längere Zeitspanne. Das Wasser fliesst in den Mittelgraben. Dieser hat jedoch noch während langer Zeit keinen Abfluss zum geplanten Versickerungsbecken westlich der Bahnhofstrasse. Das Wasser muss im Gebiet verbleiben und dort versickert werden. Dies kann über Sickerschlitze oder bestehende Absetzbecken mit seitlicher Versickerung geschehen.

*Das Oberflächenwasser wird in der Realisierungsphase und im Endzustand versickert*

Für die Hochwasserentlastung muss das Rückhaltebecken des Landbaches entweder bestehen bleiben oder es muss eine andere Lösung wie z.B. eine Entlastung in den Rhein gefunden werden. Die Versickerung südlich des Kieswerkes Holcim – wie im Konzept 92 vorgesehen – ist infolge des kantonalen Grundwasserareals nicht zulässig. Die Beseitigung des Wassers aus dem Rückhaltebecken ist Sache des Kantons Zürich. Die Arbeitsgruppe erachtet dieses Problem als nicht gelöst und hat dieses im März 2009 dem AWEL unterbreitet. Das Amt hat zugesichert, sich der Angelegenheit anzunehmen und zu gegebener Zeit mit den Gemeinden Hüntwangen und Wil das Gespräch aufzunehmen.

*Rückhaltebecken des Landbaches ist zu lösen*

### 6.1.1 Landwirtschaftliche Nutzung

Bevor der grossräumige Kiesabbau im Rafzerfeld begann, waren ungefähr 95% des Feldes als Ackerland nutzbar, 5% dienten als Verkehrswege, Hofflächen, Wiesen und Weiden. Das Konzept 92 ist so angelegt, dass 80% wieder ackerbaulich nutzbar sind. Die Verminderung der landwirtschaftlichen Nutzung ergibt sich durch die landschaftliche Gestaltung inklusive der naturnahen Flächen.

Im Rahmen der Überarbeitung des Konzeptes 92 kommt der landwirtschaftlichen Nutzung ein hoher Stellenwert zu. Es geht um den Erhalt bzw. die Wiederherstellung der Fruchtfolgeflächen. Dies bedingt einerseits, dass die Betriebsfläche während des Abbaus möglichst klein gehalten wird und dass die Rekultivierung fachlich einwandfrei vorgenommen wird.

*Landwirtschaftlichen Flächen soll Sorge getragen werden*





Das Konzept 09 bietet Gewähr für einen minimalen temporären Verlust an Fruchtfolgeflächen. Die gewünschte Mehrauffüllung führt allerdings dazu, dass bereits rekultivierte Flächen abgedeckt werden müssen und deshalb der landwirtschaftlichen Nutzung vorübergehend wieder verloren gehen. Analog zum Konzept 92 können nach der Mehrauffüllung, gemäss Konzept 09, 80% der durch den Abbau beanspruchten Flächen wieder der landwirtschaftlichen Nutzung zugeführt werden.

*Die landwirtschaftlichen Flächen bleiben im Umfang des Konzeptes 92 erhalten.*

### 6.1.2 Naturnahe Flächen und Wanderbiotope

Im Rafzerfeld soll eine attraktive, vielfältige, artenreiche Landschaft und für gebiets-typische, seltene oder gefährdete Tiere und Pflanzen ein naturnaher Lebensraum geschaffen werden. Dazu sind im Endzustand 15% der durch den Kiesabbau beanspruchten Fläche (exkl. Wald) als naturnahe Flächen ausgeschieden und örtlich festgelegt worden. Im Endzustand umfassen die dauernden naturnahen Flächen 15% von 330 ha, also 49.5 ha. Die naturnahen Flächen werden durch die Kieswerke gemäss den Richtlinien der Fachstelle Naturschutz mit Material aus dem Abbauperimeter erstellt.

*Die Kieswerke erstellen 15% naturnahe Fläche für Mensch und Natur*

Während des Abbaus entstehen Wanderbiotope auf wechselnden Standorten. Beispiele dafür sind Gewässer, begrünte provisorische Böschungen oder die Uferschwalbenwand. Nach der Auffüllung sind sie nicht mehr vorhanden. Die Wanderbiotope müssen eine ausreichende ökologische Qualität aufweisen. Sie sollen den Lebensraum für seltene Pionierarten bilden und möglichst wenige Problemarten aufweisen. Die Kieswerke und die Fachstelle Naturschutz regeln die Erstellung und Pflege. Das Ausmass der Wanderbiotope wird nicht begrenzt. Es ist aber dafür zu sorgen, dass bei der Endgestaltung die Rekultivierung der Ackerböden nicht verzögert wird.

*Wanderbiotope während des Abbaus*

### 6.1.3 Grundwasserschutz

Das Konzept 09 mit den geplanten Mehrauffüllungen hat keine über das Konzept 92 hinausgehende Konsequenzen für den Schutz des Grundwassers. Die Ausführungen dazu haben auch heute noch ihre Gültigkeit. Vorbehalten bleibt die Lösung des Rückhaltebeckens für den Landbach (siehe 6.1). Dem Grundwasserschutz kommt auch im Konzept 09 derselbe hohe Stellenwert zu.

*Der Grundwasserschutz ist gewährleistet*

### 6.1.4 Strassenführung

An der teilweisen Zusammenlegung der bisherigen Bahnhofstrasse und der Wilerstrasse gemäss Konzept 92 wird festgehalten. Die Projektidee eines Absetzbeckens entlang der Bahnhofstrasse war der Auslöser für Varianten der Linienführung. Darauf hat die Gemeinde Wil reagiert und verlangt, falls die Linienführung geändert werden soll, die Wiederherstellung der Wilerstrasse in der alten Linienführung vor dem Konzept 92. Die Eigentumsverhältnisse, Gemeindestrasse oder Kantonsstrasse, sind noch zu klären.

*Gültigkeit hat die Linienführung aus dem Konzept 92*

Die Gemeinde Hüntwangen würde ein kleines Ypsilon mit Kreisel bevorzugen. Sie kann sich aber auch mit dem Vorschlag von Wil einverstanden erklären. Die bevorzugte Variante der Gemeinde Hüntwangen wäre in den nächsten 10 Jahren realisierbar. Gleichzeitig könnte auch der Radweg definitiv erstellt werden.

*Hüntwangen bevorzugt das kleine Ypsilon*



## 6.2 Begrenzungskriterien

### 6.2.1 Begrenzungskriterium Betriebsfläche

Die Betriebsfläche umfasst Abbau- und Auffüllflächen, Transportpisten (für Fahrzeuge und Förderbänder), Werkareale und Bahnanlagen sowie Zwischenlager von nicht begrüntem Unter- und Oberboden. Diese Flächen zusammen dürfen für den Normalbetrieb 78 ha nicht übersteigen.

Im Teilperimeter Mitte liegen 30 ha bereits rekultivierter Flächen, die aufgrund des Konzeptes 2009 höher gelegt werden müssen. Diese Flächen werden damit im Laufe der Zeit noch einmal aufgebrochen.

Als nicht zur Betriebsfläche zählend, gelten Flächen, die nicht für den Kiesabbau oder die Auffüllung gebraucht werden, namentlich

- Alles noch nicht für den Kiesabbau beanspruchte Gebiet
- Von der Fachstelle Bodenschutz abgenommene, rekultivierte Landwirtschaftsflächen, begrünter Unterboden gemäss Rekultivierungsrichtlinien der Fachstelle Bodenschutz, Bodenzwischenlager die begrünt sind sowie begrünzte Böschungen
- Von der Fachstelle Naturschutz abgenommene Wanderbiotope und endgültig naturschützerisch gestaltete Flächen
- Wasserflächen von Absetzbecken
- Weitere Flächen wie Sportplätze, Festplätze, Seen, Bäche, Strassen und Wege, die der Bevölkerung zur freien Benützung übergeben wurden

Schüttungen über das gewachsene Terrain sind mit Aushub von Grossbaustellen möglich über einen Zeitraum von 5 Jahren. Die Höhe über gewachsenem Terrain wird auf 10 m begrenzt. Bleiben solche Schüttungen länger als ein Jahr bestehen, sind sie zu begrünen. Länger als 5 Jahre dauernde und höhere Überschüttungen bedürfen der Bewilligung der Standortgemeinde.

Die Mehrheit der Arbeitsgruppenmitglieder ist der Meinung, dass das Aufbrechen von bereits rekultivierten Flächen separat auszuweisen ist, jedoch nicht unter die Begrenzung von 78 ha fallen. Die zusätzlichen Flächen dürfen 15 ha nicht überschreiten.

Eine Minderheit, die Gemeinde Wil und das AWEL, vertritt die Auffassung, dass die wieder aufzubrechenden Flächen zur Betriebsfläche zu rechnen sind und kompensiert werden müssen (Verkleinerung der Schlammweiher, der Abbau- und Auffüllfronten, der Werkareale oder Vergrösserung der Wanderbiotope).

Im jährlichen Rapport ist lückenlos über die Verwendung der Perimeterfläche von 375 ha zu berichten.

### 6.2.2 Begrenzungskriterium Bahnanteil

Die Arbeitsgruppe begrüsst einen möglichst hohen Bahnanteil.

Sie konnte sich jedoch nicht auf eine Menge oder einen Anteil einigen. Eine Lösung für die Umsetzung wurde nicht gefunden. Eine kantonale Lenkungsabgabe wird grundsätzlich von allen begrüsst.

### 6.2.3 Begrenzungskriterium Mengenbeschränkung

An der Mengenbegrenzung wird festgehalten. In 5-Jahresabschnitten dürfen nicht mehr als 10 Mio. m<sup>3</sup> (Festmass) abgebaut werden.

*Betriebsfläche wird auf 78 ha begrenzt*

*Zusätzliches Auffüllvolumen bedingt zwischenzeitlich mehr offene Betriebsflächen*

*Nicht zur Betriebsfläche zählende Flächen*

*Aufschüttungen über das gewachsene Terrain hinaus nur temporär und in Ausnahmefällen*

*Keine Einigung bezüglich Flächen, die rekultiviert sind und höher gelegt werden müssen*

*Keine Einigung auf Bahnanteil*

*An der bisherigen Mengenbegrenzung wird festgehalten*





### 6.3 Grubenkommission

Eine Grubenkommission verfolgt laufend die Entwicklung des Kiesabbaus, die Wiederauffüllung der offenen Flächen und deren Rekultivierung gemäss Konzept 2009 und die daraus abgeleiteten Gestaltungspläne. Sie lässt sich über alle relevanten Daten und zukünftige Entwicklungen ins Bild setzen und überprüft sie wo notwendig. Sie überwacht den Kiesabbau bezüglich Begrenzungskriterien und schlägt den Vollzugsbehörden gegebenenfalls Massnahmen zum Vollzug vor. (Grubenkommission Anhang 3)

*Eine Grubenkommission beaufsichtigt die Kiesgruben*

## 7. Konsequenzen

### 7.1 Landschaft

Die im Konzept 92 vorgesehene «neue Ebene auf tieferem Niveau» fällt mit der überarbeiteten Endgestaltung des Kiesabbaugebietes Rafzerfeld für den mittleren Teil zwischen der Bahnhofstrasse und der Rüdlingerstrasse weitgehend weg. Die Mehrauffüllungen erlauben, auf die nördlichen Steilböschungen zu verzichten. Sie werden in leicht abgeschwächter Form zum Mittelgraben verlegt. Im östlichen Teil ist eine entsprechende Endgestaltung auch möglich, lässt aber für die Zukunft noch einen gewissen gestalterischen Spielraum.

*Die Steilböschungen fallen weitgehend weg*

### 7.2 Verkehr

Der mit den Mehrauffüllungen verbundene und zu erwartende Mehrverkehr wird die bereits heute prekäre Verkehrssituation zwischen Bülach und Eglisau in den Hauptverkehrszeiten akzentuieren und die Stauperioden verlängern. Ein wesentlicher Bahnanteil kann hier entlasten. Die Gemeinden wehren sich gegen die damit verbundenen Nachteile für die Bevölkerung und verlangen den Ausbau der Verkehrswege. Der Ausbau des Kreisels Kreuzstrasse (Hardwald) würde die Stauproblematik lindern. Eine Umfahrung von Eglisau sie vermeiden.

*Die prekäre Verkehrssituation bleibt ungelöst*

Der Zugang von Süden zu den Dörfern Hüntwangen und Wil führt mit der überarbeiteten Gestaltung à Niveau und nicht mehr über eine an der höchsten Stelle 6 m hohen Brücke.

### 7.3 Abdeckung rekultivierter Flächen

Im Mittelteil (zwischen Rüdlingerstrasse und Bahnhofstrasse) sind bereits rund 30 ha rekultiviert worden. Das Konzept 09 sieht vor, dass diese wieder abgedeckt, höher aufgefüllt und schliesslich ein zweites Mal rekultiviert werden müssen. Von den gemäss Konzept 92 gestalteten naturnahen Flächen von insgesamt 4.5 ha müssen 2.5 ha ein zweites Mal angelegt werden.

*Bereits rekultivierte Flächen müssen wieder abgedeckt werden*

### 7.4 Nicht rekultivierte Flächen infolge Konzept 09

Während den Arbeiten an der Konzeptrevision sind im Mittelteil keine Rekultivierungen mehr vorgenommen worden. Die auf das Niveau des Konzeptes 92 fertig aufgefüllten und nicht mehr rekultivierten Flächen erstrecken sich über ca. 3.0 ha.

*Flächen, die heute rekultiviert werden könnten*



### 7.5 Folgen für die landwirtschaftliche Nutzung

Die erneut abzudeckenden Flächen umfassen für eine erste Phase rund 15 bis 17 ha. Für die landwirtschaftliche Bewirtschaftung stehen sie mehrere Jahre nicht zur Verfügung. Lösungen sind im Rahmen der geltenden Verträge zu finden oder mit Ersatzzahlungen für Ertragsausfälle zu regeln.

*Für die landwirtschaftliche Bewirtschaftung stehen über längere Zeit weniger Flächen zur Verfügung*

### 7.6 Folgen für Grundeigentümer und Kieswerke

Die Kieswerke haben unterschiedliche Vertragsverhältnisse mit den Grundeigentümern. Grundsätzlich ist zu unterscheiden, ob die Dienstbarkeitsverträge für den Kiesabbau und die Wiederauffüllung noch aktiv oder bereits abgelaufen sind.

Laufende Dienstbarkeitsverträge basieren auf dem Wiederauffüllungskonzept 92. Nach Ablauf oder der Erfüllung der Dienstbarkeitsverträge geht das Grundstück in der Regel wieder vollständig in den Besitz des Grundeigentümers zurück. Ist der Grundeigentümer nicht Selbstbewirtschafter, verpachtet er es gemäss den gesetzlichen Bedingungen und Laufzeiten oder er gibt das Grundstück in Gebrauchsleihe zur Bewirtschaftung ab.

Die Kieswerke müssen Nachverhandlungen bezüglich der Verträge führen. Die Zustimmung der betroffenen Grundeigentümer ist Voraussetzung für die Realisierung der Mehrauffüllungen.

*Verträge müssen z.T. angepasst werden*

### 7.7 Nochmalige Verlegung der Rüdlingerstrasse

Die Rüdlingerstrasse ist auf der Grundlage des Konzeptes 92 verlegt und Ende Mai 2009 neu dem Betrieb übergeben worden. Mit den geplanten Mehrauffüllungen kommt sie in einen Einschnitt zu liegen. Eine nochmalige Verlegung in der ganzen Länge von der Brücke über den Landbach bis zu den neuerstellten Übergängen beim Kieswerk Wil ist deshalb notwendig. Dies wird aber erst in rund 30 Jahren der Fall sein. Die Strasse muss, um wieder auf das Niveau des anschliessenden Terrains zu kommen, am tiefsten Punkt um 13 m angehoben werden.

*Die Rüdlingerstrasse muss nochmals neu erstellt werden*

### 7.8 Verlegung von Werkleitungen

Bei den Werkleitungen verhält es sich ähnlich, wie bei der Strasse. Sie sind aufgrund der Endgestaltung des Konzeptes 92 angelegt worden. Es handelt sich insbesondere um eine grosskalibrige Wasserleitung der Gruppenwasserversorgung Rafzerfeld (GWVR) und eine Abwasserpumpleitung. Aufgrund des Konzeptes 09 werden diese bis zu 14 m überschüttet. Sie können deshalb nicht unterhalten werden und müssen längerfristig (nach Abschluss der Mehrauffüllungen) verlegt werden.

*Werkleitungen müssen verlegt werden*

### 7.9 Risiken

Der Kanton verlangt von den kiesabbauenden Firmen Kautionen. Diese basieren auf dem Gewässerschutzrecht. Die Gemeinden sehen insbesondere nicht abgesicherte Gefahren für die Landschaft infolge einer Betriebsaufgabe (defizitärer Betrieb oder Konkurs) der Firmen.

Die Gemeinden verlangen deshalb, dass der Kanton Gewähr bietet, im Schadenfall die notwendigen Massnahmen zu ergreifen, die Kosten zu tragen sowie die Auffüllung abzuschliessen.

*Kanton soll Risiko für Betriebsaufgabe oder Konkurs tragen*





## 7.10 Landumlegung

Zur Realisierung eines Konzeptes ist eine teilweise Neuordnung des Grundeigentums notwendig.

Um die rekultivierten Flächen möglichst direkt den definitiven Grundeigentümern zur entsprechenden sorgfältigen, eigenverantwortlichen Bewirtschaftung zu übergeben, ist die Landumlegung auf der Grundlage des Konzeptes 92 im Gemeindegebiet Hüntwangen bereits durchgeführt worden. Im mittleren Konzeptabschnitt sind weitere Anpassungen für die Realisierung des Konzeptes 09 notwendig.

*Die Realisierung des Konzeptes erfordert eine Landumlegung*

## 7.11 Anpassung der bestehenden Gestaltungspläne

Bestehende Gestaltungspläne, auf welche die neue Endgestaltung Auswirkungen hat, müssen angepasst werden; sie können dabei allenfalls zusammengefasst werden. Dazu ist das Planungsverfahren für kantonale Gestaltungspläne nach § 44a Planungs- und Baugesetz erforderlich.

*Die Realisierung des Konzeptes erfordert die Anpassung bestehender Gestaltungspläne*

## 7.12 Vollzug von Auflagen

Generell vollzieht die anordnende Behörde. Für Kiesabbaugebiete heisst das:

- Die politischen Gemeinden sind für die erstinstanzliche Gesetzesanwendung zuständig. So ist etwa der Rückbau von Gebäuden und Anlagen etc. Gemeindeaufgabe.
- Der Kanton übernimmt den Vollzug von Aufgaben, die er verfügt hat. Er stützt sich dabei auf die Gesetzgebung insbesondere bezüglich Gewässerschutz, Umweltschutz, Bodenschutz, Naturschutz und Abfall.

*Die anordnende Behörde vollzieht*

Die Baudirektion kann eine Bewilligung von angemessenen Sicherheitsleistungen für die Erfüllung von Bedingungen und Auflagen sowie für Kosten von Schadenfällen abhängig machen (§4 Abs. 1 EGGSchG).

Die Gemeinden und der Kanton können gemäss § 321 Abs. 3 PBG «.. für die richtige Erfüllung von Nebenbestimmungen in unmittelbarem Zusammenhang mit der Bauausführung eine Sicherstellung verlangen...».

Gemäss Umweltgesetz übernimmt das Gemeinwesen (Kanton) die Ausfallkosten von Sanierungen beim Abfallrecht (Grundwasserverschmutzung, Altlastenentsorgung,...) Gemeinden können nur als Grundeigentümerin (oder Mitbetreiberin) in die Kosten eingebunden werden.

*Die Baudirektion kann Bewilligungen von Sicherheitsleistungen abhängig machen*

Der Kanton greift bei Ausfallkosten auf die Kautions zurück. Reicht diese nicht, finanziert er die Ausfallkosten über allgemeine Mittel. Bei Altlasten bezahlt der Bund aufgrund der Verordnung über die Abgaben zur Sanierung von Altlasten 40% an die Ausfallkosten des Kantons.

Eine Kautions kann für den Rückbau eingesetzt werden, wenn dies in der Bewilligung eine Nebenbestimmung war.

*Ausfallkosten tragen Bund und Kanton*



## 8. Empfehlungen

### 8.1 Vollzug der Auflagen

Die Arbeitsgruppe empfiehlt die Bildung einer Grubenkommission, welche die Überwachung der Bedingungen und Auflagen gewährleistet. Die Grubenkommission soll aus Vertretern von Gemeinden, Kieswerken und bei Bedarf spezieller Fachleute zusammengesetzt sein. Sie inspiziert die Gruben halbjährlich und erstattet der Baudirektion jährlich Bericht über den Fortschritt der Arbeiten, Einhaltung der Begrenzungskriterien und allfällige Regelverstöße.

*Grubenkommission*

### 8.2 Hochwasserentlastung

Die Entlastung des Hochwasser führenden Landbaches in die ehemalige Grube Bereuter (Gemeindegebiet Hüntwangen) ist zwischen dem Kanton und dem Grundeigentümer vertraglich bis zum Jahr 2017 geregelt. Das Konzept 92 hat vorgesehen, das Hochwasser via ehemaliges Absetzbecken im östlichen Teil des Chüesetziwaldes zu versickern. Das in diesem Ort festgesetzte kantonale Grundwasserschutzareal verunmöglicht aber eine solche Lösung. Das Konzept 09 sieht keine Hochwasserentlastung vor. Die Arbeitsgruppe hat dieses Anliegen bereits bei der Baudirektion (AWEL) deponiert.

*Die Hochwasserentlastung ist eine kantonale Aufgabe, die bis 2017 gelöst werden muss*

### 8.3 Strassenführung

Die bestehende Strassenführung im Bereich der Linde bewährt sich aus der Sicht der Gemeinde Hüntwangen nicht. Die Knoten Bahnhofstrasse – Dorfstrasse und Dorfstrasse – Wasterkingenstrasse liegen nahe beieinander. Als Folge hat sich die zwischenliegende Staustrecke als ungenügend erwiesen.

*Die Strassenführung ist zu überprüfen*

Die Arbeitsgruppe empfiehlt den Beteiligten und Betroffenen, die Strassenführung nochmals zu diskutieren.

Die Gemeinden behalten sich vor, zusammen mit dem Kanton und der Holcim, eine andere Linienführung als im Konzept 92 zu finden.  
(Strassenführung Anhang 4)

*Die Gemeinden behalten sich vor, eine andere Lösung zu finden*

### 8.4 Anstehende Planungen

- Kiesabbau und Wiederauffüllung Chüesetziwald (Holcim)
- Absetzbecken an der Bahnhofstrasse (Holcim)
- Absetzbecken im Raume östlich Industrieareal der Gemeinde Wil (Hastag)
- Gestaltungsplan Dreieck Nord (Holcim)
- Strassenführung im Dreieck (Hüntwangen, Wil, Holcim, Kanton)
- Hochwasserentlastung (Kanton)

### 8.5 Abstimmung mit Deutschland

Der Konzeptperimeter endet an der Grenze zwischen der Schweiz und Deutschland. Die Planungen der Schweiz und von Deutschland sind wohl bezüglich der Höhenverhältnisse an der Grenze, nicht aber bezüglich einer gemeinsamen Gesamtgestaltung abgestimmt.

Die Arbeitsgruppe empfiehlt, in Kenntnis der Absichten der Kiesunternehmung und der Gemeinden, sich betreffend einer Gesamtgestaltung mit den zuständigen deutschen Nachbarn zu verständigen und insbesondere die Weiterführung der Austalung zum Rhein neu zu diskutieren.

*Eine konzeptionelle Koordination mit Deutschland wird empfohlen*



## Flächenstatistik 1994 - 2008

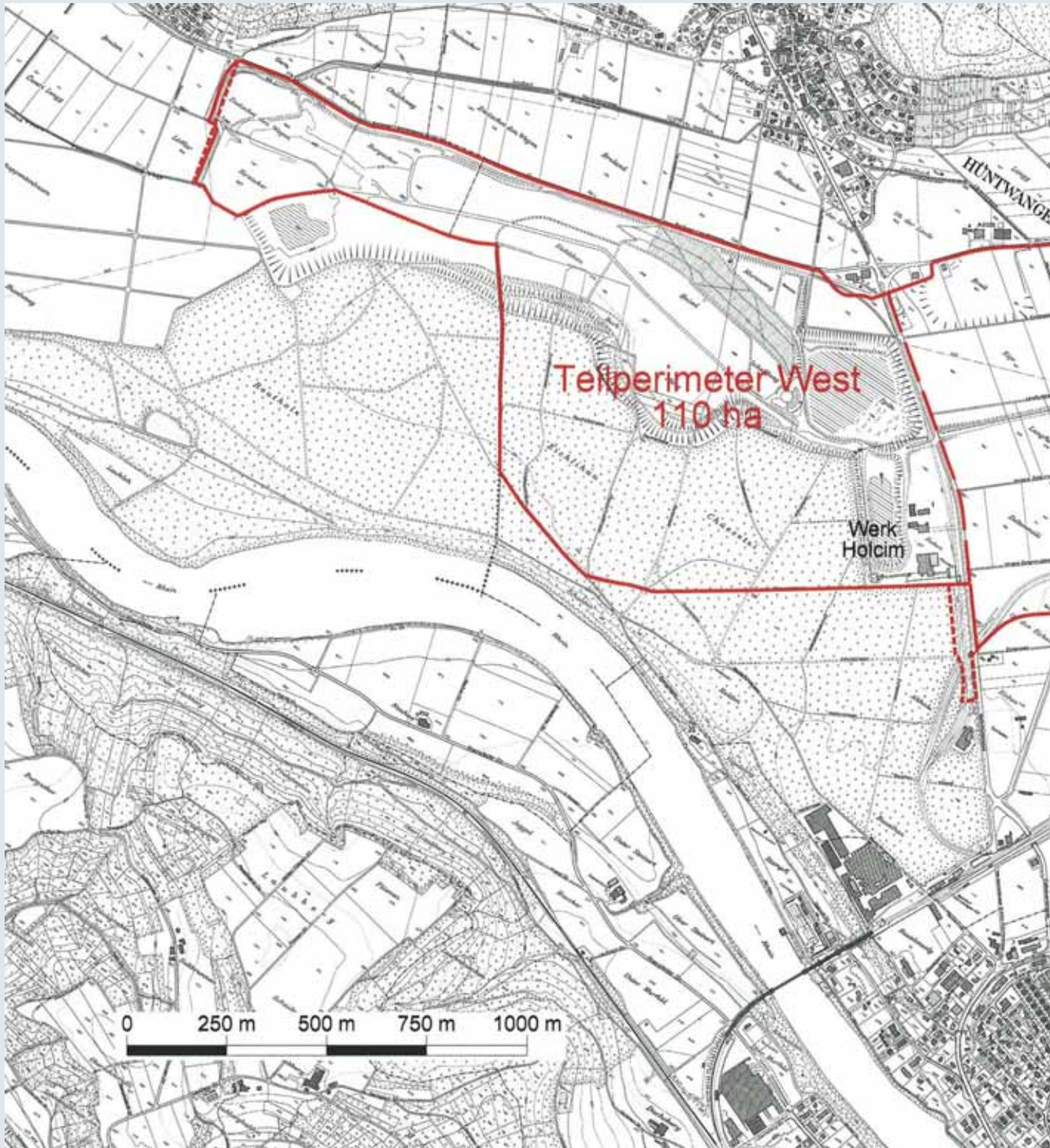
Gesamtperimeter = 375 ha, davon 290 ha bereits als Materialgewinnungsgebiet genutzt oder definiert

	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
<b>Offene Fläche (Definition alt)</b>															
<b>Ursprünglich</b>															
Landwirtschaft inkl. Flurstrassen	189.0	187.0	180.9	179.2	177.0	175.2	167.7	166.1	160.2	158.1	155.4	148.8	142.3	139.9	137.6
Wald	38.6	38.6	38.6	38.6	38.6	38.6	38.6	38.6	38.6	38.6	38.4	38.4	38.4	38.4	38.4
<b>Provisorisch</b>															
Landwirtschaft	11.0	9.4	8.7	6.9	6.5	5.9	5.9	5.6	5.6	5.5	9.3	7.9	6.8	6.2	5.8
Wald	5.4	5.8	5.8	5.8	5.8	5.8	5.8	5.8	5.8	5.8	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0
Wanderbiotope	15.4	19.6	24.0	24.3	22.0	22.4	27.4	29.4	30.9	27.8	27.0	29.0	29.0	27.2	25.4
<b>Definitiv</b>															
Landwirtschaft	34.9	36.7	42.6	45.2	48.2	49.8	54.6	53.3	54.3	49.4	48.7	53.3	55.1	56.5	59.0
Rebbau	3.9	3.9	3.9	3.9	3.9	3.9	3.6	3.6	3.6	3.6	3.9	3.4	3.4	3.4	3.4
Naturnahe Fläche	4.4	4.6	4.6	5.1	5.3	6.1	6.3	6.3	6.3	6.2	6.7	6.7	7.9	9.0	9.2
<b>Werkareal</b>															
Erholungszone	A 13.4	13.4	13.4	13.4	13.4	13.4	13.4	13.0	13.0	13.0	13.8	13.8	15.5	15.5	15.5
Absetzbecken	2.8	2.8	2.8	2.8	2.8	2.8									
	9.1	9.1	9.1	9.1	9.1	9.1	9.1	9.1	9.3	9.5	9.0	9.0	9.0	9.0	9.3
<b>Abbau- Auffüllung</b>															
	B 49.9	46.9	43.4	43.5	45.2	44.8	42.6	44.2	47.4	54.7	53.0	54.9	57.8	60.1	61.6
Total	375.0	375.0	375.0	375.0	375.0	375.0	375.0	375.0	375.0	375.0	375.0	375.0	375.0	375.0	375.0
Anrechenbar (neue Abbauetappe)	C -10.0	-10.0	-10.0	-10.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-10.0	-10.0	-10.0	-20.0	-10.0	-10.0	-10.0
<b>Offene Fläche (Konzept 92)</b>															
Flächenkriterium 50 ha eingehalten?	B-C 39.9	36.9	33.4	33.5	45.2	44.8	42.6	44.2	37.4	44.7	43.0	34.9	47.8	50.1	51.6
	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	nein	nein
<b>Betriebsfläche im Kapitel 5.2 definiert</b>															
<b>Betriebsfläche (Konzept 09)</b>															
Flächenkriterium 78 ha eingehalten?	A+B 63.3	60.3	56.8	56.9	58.6	58.2	56.0	57.2	60.4	67.7	66.8	68.7	73.3	75.6	77.1
	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja

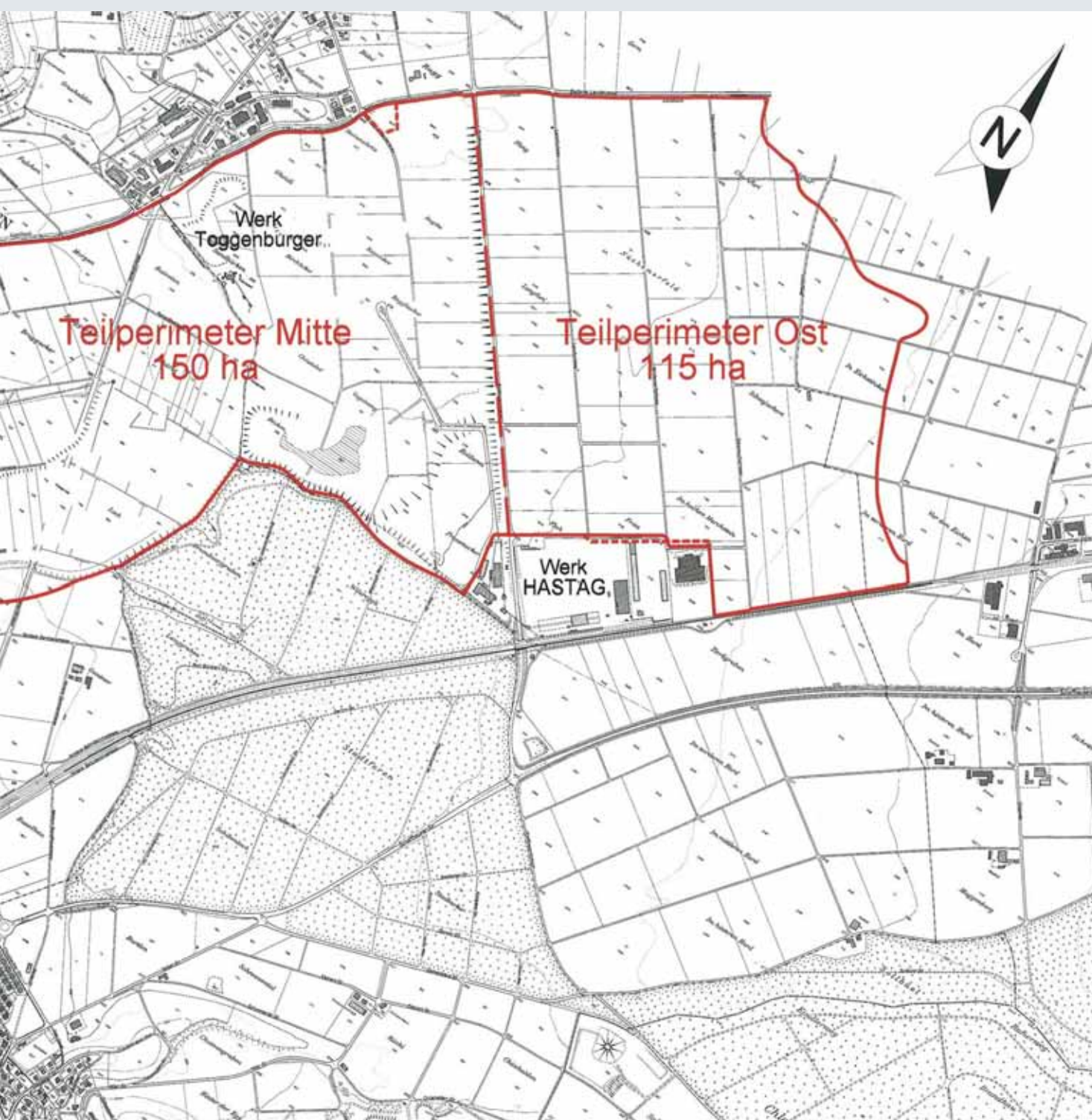
# Konzeptperimeter

## Legende

- Konzeptperimeter 375 ha
- - - - Teilperimeter West / Mitte / Ost
- Änderung gegenüber Konzept 92







## Grubenkommission

### Aufgabe

Die Grubenkommission verfolgt laufend die Entwicklung des Kiesabbaus, die Wiederauffüllung der offenen Flächen, die Mehrauffüllungen und die Rekultivierung der Landschaft gemäss Gesamtkonzept 2009 und die daraus abgeleiteten Gestaltungspläne.

Sie nimmt u.a. Kenntnis von:

- den Kiesabbau- und den Rückfuhrmengen
- den Bahn- und den Strassentransporten
- der Betriebsfläche
- den im Rahmen der Mehrauffüllung wieder abgedeckten Flächen
- den abgenommenen rekultivierten Landwirtschaftsflächen und den abgenommenen naturnahen Flächen
- den aussergewöhnlichen Betriebszeiten
- den durchgeführten Emissionsmessungen Luft und Lärm
- der Einhaltung der Begrenzungskriterien
- der Berichterstattung der FSKB-Inspektionen
- der Überwachung des Grundwassers
- der Qualitätssicherung beim Aushubmaterial
- den Vollzugsmassnahmen der Behörden

Sie überprüft die Einhaltung der Auflagen in den Bewilligungen.

Sie lässt sich von den Kieswerken orientieren über die in den folgenden 12 Monaten geplanten Tätigkeiten sowie über die geplanten aussergewöhnlichen Betriebszeiten.

Sie verifiziert die Informationen und Prüfungsergebnisse am Gesamtkonzept 2009 und anhand der gültigen Bewilligungen. Sie erstellt einen Kurzbericht nach jeder Begehung zuhanden der beteiligten Kiesunternehmen und der betroffenen Gemeinden. Jährlich erstattet sie Bericht mit allfälligen Anträgen und Empfehlungen zuhanden der betroffenen Gemeinden und der Baudirektion sowie zur Kenntnis der PZU.

### Zusammensetzung

- Je ein Vertreter der Gemeinden Hüntwangen und Wil.
- Je ein Vertreter der beteiligten Kieswerke
- Ein Vertreter der kantonalen Vollzugsbehörde

Mit dem Vorsitz wird eine unabhängige Persönlichkeit beauftragt. Sie leitet die Sitzungen und ist verantwortlich für:

- Die angemessene Berücksichtigung der Anliegen der Kommissionsmitglieder.
- Sie sucht in strittigen Fragen den Konsens unter den Beteiligten. Kommt keine Einigung zustande, entscheidet die hauptverantwortliche Instanz im Rahmen des Gesamtkonzeptes 2009 oder der behördlichen Auflagen.
- Eine korrekte Berichterstattung.

An den Sitzungen und Begehungen nehmen weiter teil:

- Planer des WKW
- Fachleute der zuständigen kantonalen Ämter, der Kieswerke und der betroffenen Gemeinden nach Bedarf

### Organisatorisches

Die Kommission trifft sich in der Regel halbjährlich. Auf Antrag eines Kommissionsmitgliedes oder des Vorsitzenden kann auch zwischenzeitlich eine Sitzung einberufen werden. Im Übrigen organisiert sich die Kommission selbst.



## Strassenführung



## Damals

Eine Landschaft verändert sich.

Bis in die frühen 60-er Jahre des vergangenen Jahrhunderts lag das Rafzerfeld als vorwiegend ackerbaulich genutzte, weite Ebene vor uns. Der eiszeitlich gebildete, mächtige Schotteruntergrund führte dazu, dass seither in grossem Ausmass wertvoller Kies abgebaut wird.



## ArbeitsGruppe

### ■ Rafzerfeld

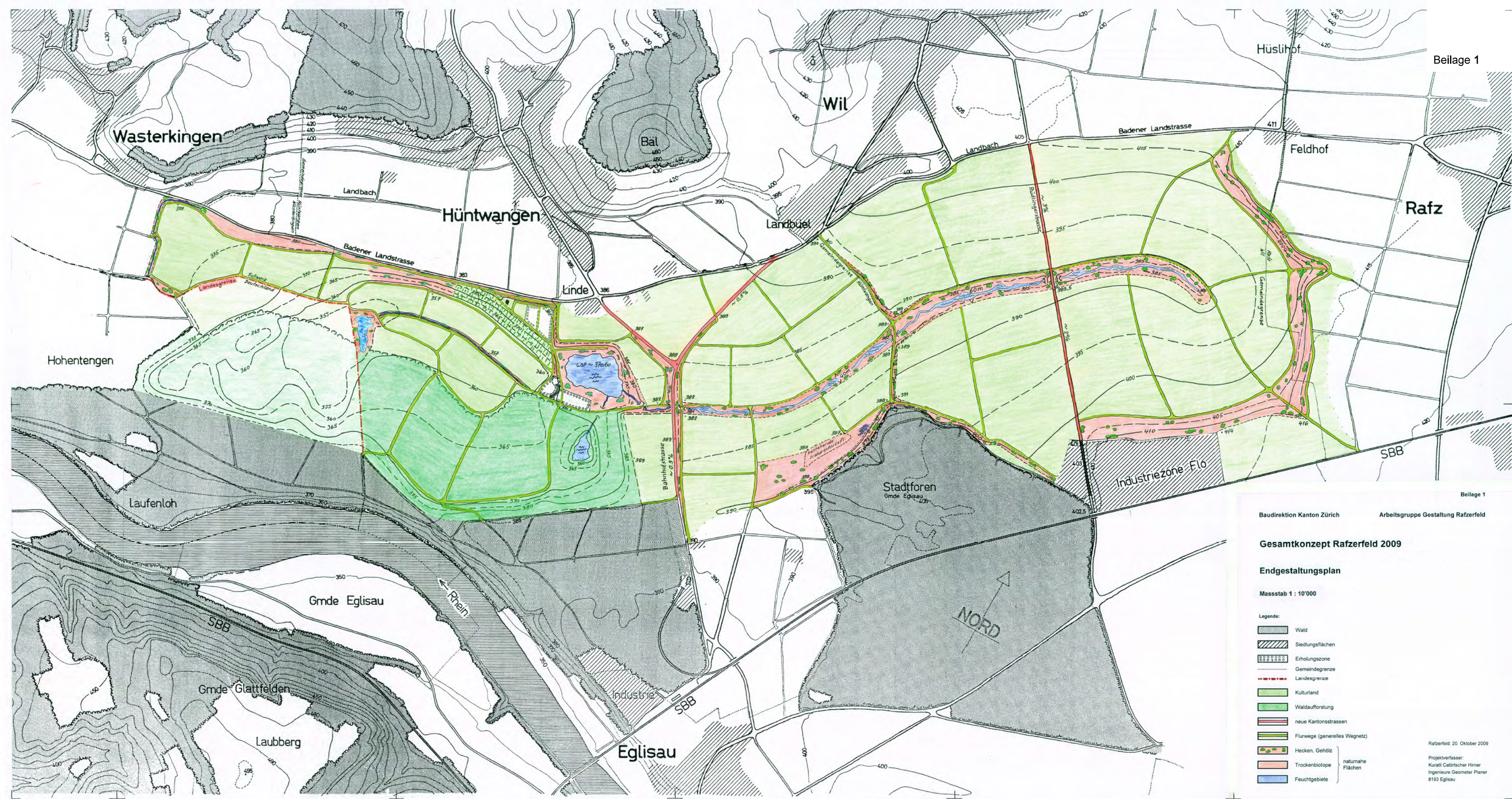
#### Kontakt:

ArbeitsGruppe Rafzerfeld  
Walter Meier  
8193 Eglisau



**Baudirektion  
Kanton Zürich**





# Gesamtkonzept Rafzfeld 2009

## Endgestaltungsplan

Massstab 1 : 10'000

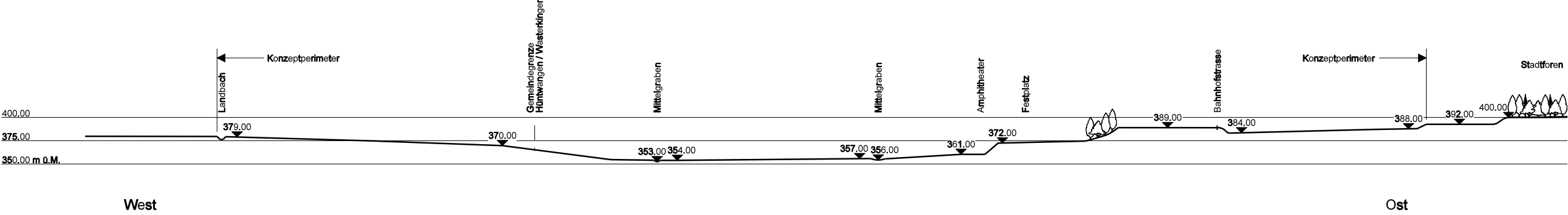
### Legende:

- Wald
- Siedlungsflächen
- Erholungszone
- Gemeindegrenze
- Landesgrenze
- Kulturland
- Waldaufforstung
- neue Kantonsstrassen
- Flurwege (generelles Wegnetz)
- Hecken, Gehölz
- Trockenbiotopie
- Feuchtgebiete

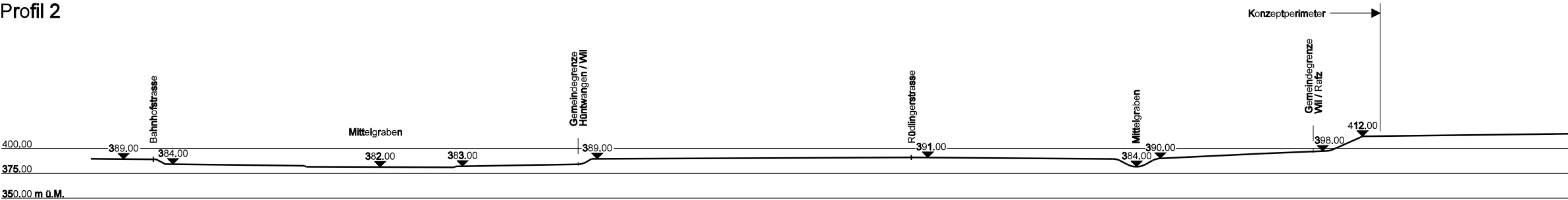
naturnahe  
Flächen



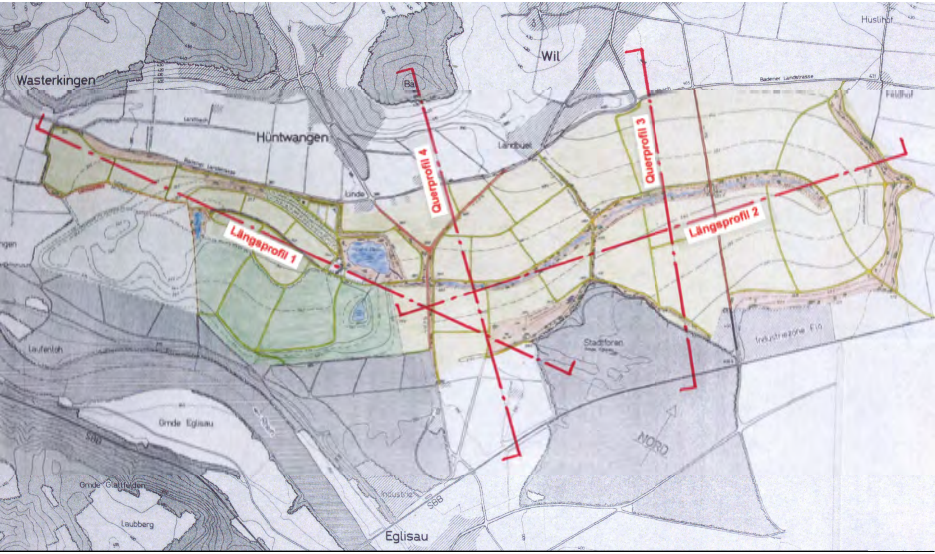
Profil 1



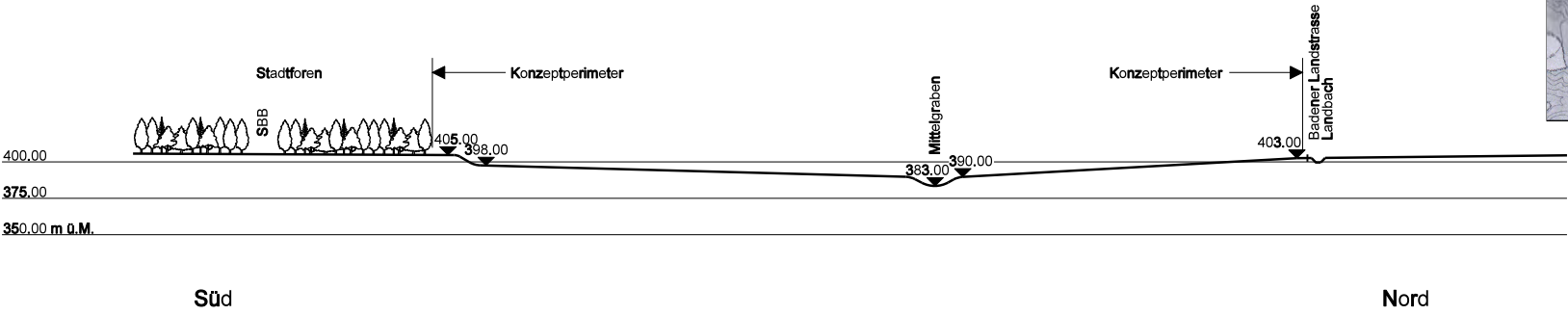
Profil 2



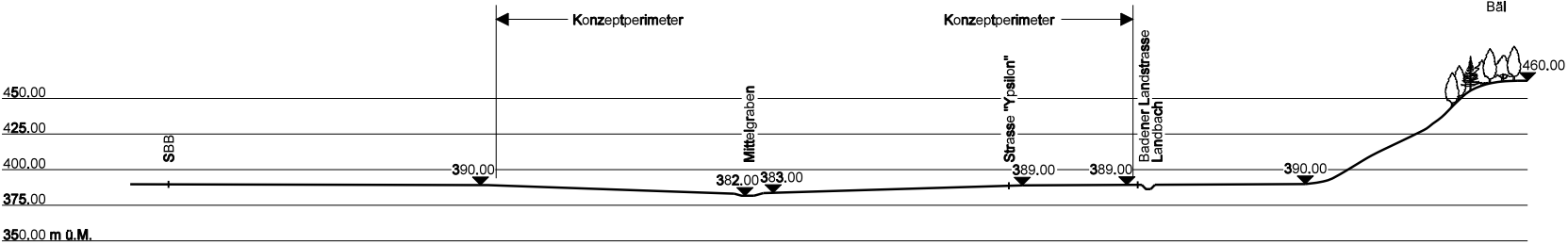
Querprofile 1:10'000/5'000



Profil 3





Profil 4





Legende

-  Konzeptperimeter 375 ha
-  Materialgewinnungsgebiet

