

Kiesabbau, Rekultivierung

**Kiesabbau «Hof-Äbnetwald I», Gemeinde Cham**

**5. Erweiterung des Abbaugebiets sowie Verlängerung**

- **Erweiterung des kantonalen Nutzungsplans für Abbau und Rekultivierung**
- **Erweiterung und Verlängerung der Kiesabbaubewilligung**

---

**Die Baudirektion,**

gestützt auf § 5 Abs. 2 Bst. b und d sowie § 13 des Planungs- und Baugesetzes (PBG) vom 26. November 1998 (PBG; BGS 721.11)

**verfügt:**

1. Die kantonale Nutzungszone für Abbau und Rekultivierung «Hof-Äbnetwald I» wird im Bereich der Grundstücke (GS) 800, 801, 802, 803, 804, 805, 806, 807, 808, 809, 810 und 813, Äbnetwald, Gemeinde Cham, erweitert.
2. Die Umweltverträglichkeit dieser Erweiterung wird mit Aufnahme der umweltrechtlichen Bedingungen und Auflagen in der Abbaubewilligung festgestellt.
3. Die Abgrenzung ist im Plan vom 20. Juli 2018 (Plannummer 4.4) festgehalten. In die Zonenbestimmungen wird unter Ziffer 5 folgender Zusatz aufgenommen:
  - Das endgestaltete Relief darf die Höhe von 477 m.ü.M. nicht überschreiten.
4. Die Abbaubewilligung vom 27. Januar 2004 für den Abbau und die Rekultivierung in den Gebieten «Hof-Äbnetwald I» und «Oberwil-Hof-Boden II», Gemeinde Cham, wird unter den folgenden Bedingungen und Auflagen auf die Fläche der 5. Erweiterung und die Geländeüberhöhung ausgedehnt und bis zum 31. Dezember 2030 verlängert:
  - 4.1. Vor dem Baustart zur 5. Erweiterung ist dem AFU ein vollständiger Kontrollplan einzureichen. Der Kontrollplan beinhaltet alle zu kontrollierenden projektintegrierten Umwelt- und Gewässerschutzmassnahmen und Auflagen der Bewilligungen.
  - 4.2. Das für die jährliche externe Kontrolle beauftragte Inspektorat des FSKB hat die Massnahmen und Auflagen gemäss dem einzureichenden Kontrollplan zu prüfen.
  - 4.3. Der Abbau über die Kantonsgrenze Zug/Zürich ist derart zu koordinieren, dass die Anforderungen des Zürcher Gestaltungsplans Nr. 1320/16 eingehalten werden können.
  - 4.4. Die Abbauwände müssen eine natürliche Standfestigkeit aufweisen. Die Böschungswinkel und das Abbauvorgehen sind den geologischen Gegebenheiten anzupassen, sodass keine technischen Sicherheitsmassnahmen ausgeführt werden müssen.

- 4.5. Die von ausserkantonalen Baustellen stammenden und in der Auffüllung deponierten Aushubmengen dürfen einen Anteil von 20 % der Gesamtmenge pro Jahr nicht überschreiten.
  - 4.6. Bei kantonalen Entsorgungsengpässen kann die Baudirektion weitere Beschränkungen des abzulagernden Materials erlassen.
  - 4.7. Die zuständigen Behörden können jederzeit weitere Kontrollen und Probenahmen des Auffüllmaterials verlangen oder anordnen. Die Kosten gehen Zulasten der Unternehmerin.
  - 4.8. Falls es wider Erwarten beim fortschreitenden Abbau und bei der Auffüllung zu Oberflächenabflüssen aus dem Kiesabbaugebiet in das umliegende Landwirtschaftsland mit entsprechenden Flurschäden und Vernässungen kommen sollte, ist das Entwässerungskonzept zu überprüfen und zusätzliche Versickerungsschächte sind zu erstellen, die das gesamte anfallende Oberflächenwasser aufnehmen können.
  - 4.9. Für die Überwachung der Grundwasserqualität müssen im Abstrom des Bereichs der Etappe 5 eine oder mehrere geeignete Grundwassermessstellen eingerichtet werden. Falls beide bestehenden Messstellen 6215 und 6217 zurückgebaut werden, kann eine neue Messstelle auch der Überwachung des Grundwasserspiegels dienen. Spätestens vor Beginn des Abbaus ist ein Konzept für das Grundwassermonitoring zu erarbeiten, in dem in Absprache mit dem Amt für Umwelt die zu analysierenden Parameter und Beprobungsintervalle neu festgelegt werden.
  - 4.10. Bei übermässigen Staubemissionen sind weitergehende Massnahmen zu realisieren.
  - 4.11. Nach der Konsolidierung der Auffüllung und des Bodenaufbaus sollen die Wiederaufforstungen rasch erfolgen. Die Sichtschutzbepflanzung in Richtung Niederwil soll solange bestehen bleiben, bis der aufgeforstete Wald wieder als solcher wahrnehmbar ist.
  - 4.12. Die temporäre Sichtschutzhecke am westlichen Rand des Abbaugebiets (Plan Nr. P-2) ist für den Endzustand zu entfernen.
  - 4.13. Die ökologischen Ausgleichsmassnahmen sind langfristig zu sichern. Dazu sind die Nutzungs- und Bewirtschaftungseinschränkungen auf den betroffenen Grundstücken im Grundbuch einzutragen.
  - 4.14. Schriftliche Etappenfreigaben durch die Baudirektion bedürfen der vorgängigen Absprache mit der Gemeinde Cham. Diese Absprache soll jeweils im Rahmen der Begehungen der ökologischen Fachgruppe erfolgen.
  - 4.15. Die Nachbesserung des Sichtschutzes westlich der Knonauerstrasse ist mit der ökologischen Fachgruppe abzusprechen und danach umzusetzen. Der Sichtschutz für den allfälligen künftigen Abbau in Etappe 6 ist bei Freigabe der Etappe 5 zu erstellen.
  - 4.16. Der [REDACTED] ist in die ökologische Fachgruppe einzubinden. Die [REDACTED] hat den [REDACTED] künftig an die Begehungen der Fachgruppe einzuladen.
  - 4.17. Das GS 810 wird von der Erweiterung der Abbaubewilligung ausgeschlossen.
5. Mit dieser Bewilligung wird gleichzeitig die Rodungsbewilligung des Amts für Wald und Wild mit den entsprechenden Bestimmungen eröffnet.
  6. Das Amt für Raum und Verkehr wird beauftragt, diese Verfügung zweimal im Amtsblatt des Kantons Zug zu publizieren und während 30 Tagen bei der Gemeindeverwaltung Cham sowie beim Amt für Raum und Verkehr öffentlich aufzulegen.



Baudirektion

A handwritten signature in blue ink, appearing to be 'F. Weber', with a long horizontal stroke extending to the right.

Florian Weber  
Regierungsrat

Zug, 29. August 2019 

**Ausgangslage**

- A. Die Risi AG baut Kies im Gebiet Hof-Äbnetwald, Gemeinde Cham, ab und bereitet diesen im benachbarten Werkareal Boden auf. Materialabbau und -aufbereitung basieren auf dem Regierungsratsbeschluss vom 27. Januar 2004, welcher eine kantonale Nutzungszone für den Kiesabbau in den Gebieten «Oberwil-Hof-Boden II» und «Hof-Äbnetwald I» bezeichnet sowie auf der Bewilligung der Baudirektion für den Abbau und die Rekultivierung in den beiden Gebieten, ebenfalls vom 27. Januar 2004. Die Nutzungszone und die Bewilligung sind bis heute mehrfach angepasst und erweitert worden. Einen Überblick über die seither erteilten Bewilligungen gibt die nachfolgende Tabelle. Die Abbaubewilligung ist befristet bis Ende des Jahres 2020.

| Bewilligungs-/<br>Beschlussdatum | Bewilligung/Beschluss                                                         | Behörde              | Befristung |
|----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|----------------------|------------|
| 27.1.04                          | Kantonale Nutzungszone «Oberwil-Hof-Boden II» und «Hof-Äbnetwald I»           | Regierungsrat        | -          |
| 27.1.04                          | Abbaubewilligung für die Gebiete «Oberwil-Hof-Boden II» und «Hof-Äbnetwald I» | Baudirektion         | 31.12.18   |
| 30.1.04                          | Rodungsbewilligung «Hof-Äbnetwald I»                                          | Direktion des Innern | -          |
| 10.2.09                          | Anpassung Abbaubewilligung Bodendepots Hof                                    | Baudirektion         | -          |
| 24.2.09                          | Anpassung Nutzungszone Bodendepots Hof                                        | Regierungsrat        | -          |
| 26.4.12                          | Rodungsbewilligung Etappe 2b/<br>Unterschreitung Waldabstand                  | Direktion des Innern | -          |
| 1.5.12                           | Erweiterung Bewilligung Etappen 1/2a/2b                                       | Baudirektion         | -          |
| 8.5.12                           | Erweiterung Nutzungszone Etappen 1/2a/2b                                      | Regierungsrat        | -          |
| 25.2.13                          | Baubewilligung und Konzession Förderband                                      | Baudirektion         | 31.12.42   |
| 13.9.16                          | Erweiterung Etappe IV                                                         | Baudirektion         | -          |
| 23.8.17                          | Erweiterung Etappe 2c <sub>3</sub> und Verlängerung Bewilligung               | Baudirektion         | 31.12.20   |
| 12.9.17                          | Erweiterung Etappe 2c <sub>3</sub> Nutzungszone                               | Regierungsrat        | -          |

- B. Die Risi AG möchte mit dem vorliegenden Gesuch die 5. Erweiterung des Abbaugebiets «Hof-Äbnetwald I» bestehend aus 3 Abbauetappen realisieren. Mit dieser letzten Erweiterung sollen die verbleibenden Kiesreserven am Abbaustandort im Umfang von ca. 2,1 Mio. m<sup>3</sup> abgebaut werden. Dazu soll eine Fläche von 11,1 ha in eine kantonale Nutzungszone für Abbau und Rekultivierung überführt werden. Da die Fläche grösstenteils bewaldet ist, ersucht die Risi AG um vorübergehende Rodung von 10,8 ha Wald. Der Kiesabbau soll in Etappen von Süd nach Nord erfolgen. Die Abbaubewilligung bedarf deshalb ebenfalls einer entsprechenden Anpassung. Die ausgebeuteten Abbauetappen sollen mit einer Überhöhung von maximal 13 m wiederaufgefüllt und wiederbewaldet werden. Dabei umfasst die Überhöhung auch die bereits früher bewilligten bewaldeten Teile der 2. und 3. Erweiterung. Durch die Geländeüberhöhung soll ein Mehrvolumen für die Ablagerung von rund 1,25

Mio. m<sup>3</sup> Aushubmaterial geschaffen werden. Es ist von einer Projektdauer inklusive Rekultivierung von ca. 20 Jahren auszugehen.

- C. Die Risi AG hat der Baudirektion am 24. Januar 2018 ein entsprechendes Projekt für die Arrondierung des Kiesabbaugebietes sowie ein Rodungsgesuch überbracht. Das Amt für Raum und Verkehr (ehemals Amt für Raumplanung) hat in der Folge einen raumplanerischen Bericht nach Art. 47 der Verordnung zum Raumplanungsgesetz vom 28. Juni 2000 (RPV, SR 700.1) für die Erweiterung der kantonalen Nutzungszone erarbeitet. Am 23. Oktober 2018 hat die Risi AG das Gesuch mit einem Entwässerungskonzept ergänzt. Mit Datum vom 13. März 2019 sind von der Gesuchstellerin zusätzliche Pläne geliefert worden, welche den Umfang der Höherschüttung klarer darstellen, am 11. Juli 2019 traf schliesslich eine vervollständigte Unterschriftenliste beim Amt für Raum und Verkehr ein, welche sich auf das Abbauprojekt mit Höherschüttung bezieht. Das Abbau- und Rodungsgesuch der Risi AG ist zusammen mit dem raumplanerischen Bericht den kantonalen Fachstellen, den Gemeinden Cham und Knonau, dem Kanton Zürich sowie der Zürcher Planungsgruppe Knonaueramt ZPK zur Vernehmlassung unterbreitet worden. Die Stellungnahmen sind, wo nicht anders erwähnt, in die Entscheide der Baudirektion sowie des Amts für Wald und Wild eingeflossen.
- D. Mit Amtsblattpublikation vom 21. Dezember 2018 und vom 4. Januar 2019 hat die Baudirektion auf die öffentliche Auflage der Gesuchunterlagen vom 21. Dezember 2018 bis zum 22. Januar 2019 auf der Gemeinde Cham, beim Amt für Raum und Verkehr und beim Amt für Wald und Wild hingewiesen. Gegen das Vorhaben der Risi AG sind insgesamt sechs Einsprachen eingereicht worden.

Die Baudirektion hat in einem Einspracheverfahren eine Einspracheverhandlung durchgeführt, in deren Folge sich die Parteien vergleichsweise einigen konnten, was am 9. April 2019 zum Rückzug einer Einsprache führte. Ein entsprechender Abschreibungsbeschluss der Baudirektion ist am 23. April 2019 ergangen und rechtskräftig geworden. Mit Schreiben vom 8. Juli 2019 hat ein weiterer Einsprecher seine Eingabe zurückgezogen. Die weiteren vier Einsprachen werden in jeweils separaten Einspracheentscheiden durch die Baudirektion behandelt und gleichzeitig mit dem vorliegenden Entscheid eröffnet.

## Erwägungen

### A. Erweiterung der Zone für Abbau und Rekultivierung

1. Gemäss § 9 PBG Abs. 1 lit. b sind für Abbau- und Rekultivierungsgebiete kantonale Nutzungszonen auszuscheiden. Zuständig für den Erlass kantonaler Nutzungszonen ist gemäss § 5 Abs. 2 Bst. b PBG die Baudirektion. Auf Grund der Erweiterung des Kiesabbaus ist das Vorhaben als wesentliche Änderung im Sinne von Art. 2 Verordnung über die Umweltverträglichkeitsprüfung vom 19. Oktober 1988 (UVPV; SR 814.011) zu qualifizieren, welche UVP-pflichtig ist.
2. Die Baudirektion erlässt die Einspracheentscheide, die Erweiterung der Abbauzone sowie die Erweiterung und Verlängerung der Abbaubewilligung. Das Amt für Wald und Wild verfügt die Rodungsbewilligung in getrennten, aber mit dem vorliegenden Entscheid koordinierten Erlassen. Der vorliegende Entscheid der Baudirektion ist deshalb zusammen mit den Einspracheentscheiden der Baudirektion und der Rodungsbewilligung des Amtes für Wald und Wild zu eröffnen (Art. 25a Raumplanungsgesetz vom 22. Juni 1979, RPG; SR 700 und § 14a Verwaltungsrechtspflegegesetz vom 1. April 1976, VRG; BGS 162.1)
3. Es ist abzuklären, ob der Ausdehnung der kantonalen Nutzungszone raumplanungs- oder umweltrechtliche Gründe entgegenstehen.
  - a) Im kantonalen Richtplan ist das Gebiet «Äbnetwald» mit der Arrondierung «Äbnetwald West» in der Gemeinde Cham für den Kiesabbau vorgesehen. Wobei die Arrondierung mit der Einschränkung erfolgte, dass der Kiesabbau nicht weiter als der bestehende Feldweg reichen darf und die Fläche westlich davon für Sichtschutzmassnahmen reserviert ist. An diese Vorgaben hält sich das Abbauprojekt. Die Erweiterung der kantonalen Nutzungszone ist deshalb mit der Richtplanung konform.

Die von der Perimeterausdehnung betroffene Fläche liegt fast vollständig im Wald. Lediglich das GS 810 ist der Landwirtschaftszone und das GS 813 der Verkehrsfläche zugewiesen. Voraussetzung für den Kiesabbau ist eine Überführung der Flächen in die kantonale Nutzungszone für Abbau und Rekultivierung «Hof-Äbnetwald I». Das Gebiet eignet sich, wie das Kieskonzept aus dem Jahre 2008 belegt, gut für den Kiesabbau und führt zu vergleichsweise geringen Konflikten.

Aus den vorgenannten Erwägungen folgt, dass eine Erweiterung der Nutzungszone im Umfang der 5. Erweiterung aus raumplanerischen Überlegungen zweckmässig ist.

- b) Ob die Einzonung auch vor den Anliegen des Umweltschutzes standhält, ist nachfolgend zu prüfen.

Die Risi AG hat im November 2017 einen Umweltverträglichkeitsbericht (UVB) über den Kiesabbau im Gebiet der 5. Erweiterung erstellt. Mit einer Kiesentnahme von rund 2 Millionen m<sup>3</sup> liegt das Projekt deutlich über der Grenze für eine Umweltverträglichkeitsprüfung gemäss Anhang UVPV (SR 814.011) von 300'000 m<sup>3</sup>. Die Erweiterung unterliegt der Umweltverträglichkeitsprüfung, da es sich um eine wesentliche Erweiterung handelt. Für die fachliche Beurteilung des UVB (gemäss Art. 12 UVPV) zuständig ist die kantonale Umweltschutzfachstelle (Art. 7 EG USG) resp. das Amt für Umwelt (AFU).

Die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) führt schliesslich die Baudirektion im Rahmen des Sondernutzungsplanverfahrens durch (Art. 5 Abs. 3 UVPV).

Das AFU hat - gestützt auf die Mitberichte - den UVB als Umweltfachstelle zu Händen der Baudirektion beurteilt. In seiner Beurteilung des UVB vom 4. April 2019 stellt das AFU fest, dass der UVB einen guten Überblick über das Erweiterungsprojekt gibt, dass die Umweltbereiche gemäss Relevanzmatrix vollständig und sorgfältig untersucht wurden, und dass die Vorschriften zum Schutze der Umwelt unter Berücksichtigung der projektintegrierten Umweltschutzmassnahmen und der Anträge mit dem geplanten Projekt eingehalten werden. Die Begründungen für die Anträge sind in der UVB-Beurteilung enthalten. Es ist festzustellen, dass die Anträge begründet und zutreffend sind. Damit der Einzonung auch aus Gründen des Umweltschutzes zugestimmt und die Umweltverträglichkeit festgestellt werden kann, sind sie zu übernehmen. Aus umweltrechtlicher Sicht steht der Einzonung somit nichts entgegen. Die Auflagen und Bedingungen finden Niederschlag in der Abbaubewilligung der Baudirektion, da sie vorwiegend technischer Art sind.

4. Die Baudirektion kann somit die kantonale Nutzungszone für Abbau und Rekultivierung «Hof-Äbnetwald I» erweitern. Auf Grund des Abschreibungsbeschlusses der Baudirektion vom 23. April 2019 betreffend die eine Einsprache wird eine Anpassung der Bestimmungen der Nutzungszone erforderlich. Die maximale Schütthöhe von 477 m.ü.M. wird in die Bestimmungen der kantonalen Nutzungszone aufgenommen. Dazu ist Ziffer 5 der Zonenbestimmungen um den folgenden Satz zu ergänzen:

Das endgestaltete Relief darf die Höhe von 477 m.ü.M. nicht überschreiten.

Im Übrigen bleiben die Zonenbestimmungen unverändert.

#### **B. Erweiterung der Bewilligung für den Abbau und die Rekultivierung in den Gebieten «Hof-Äbnetwald I» und «Oberwil-Hof-Boden II»**

5. Zuständig für die Prüfung des Gesuches um Anpassung der Abbaubewilligung ist gemäss § 5 Abs. 2 Bst. d PBG die Baudirektion. Im Rahmen der Prüfung dieses Gesuchs muss sich die Baudirektion insbesondere an § 13 PBG orientieren. Danach ist zur Eröffnung oder Erweiterung von Kiesgruben eine kantonale Bewilligung erforderlich. Die betroffene Gemeinde ist anzuhören. Die Öffnung oder Erweiterung sowie der Betrieb von Kiesgruben sind auf die kantonalen Zonen für den Abbau und die Rekultivierung beschränkt. Eigentümerinnen und Eigentümer sowie Betreiberinnen und Betreiber der Kiesgruben sind verpflichtet, finanzielle Sicherheit für die Einhaltung der Bewilligung zu leisten und dem Kanton jährlich die abgebauten Kubaturen, die verkauften Kiesmengen sowie die Mengen des Materials für die Wiederauffüllung und Rekultivierung mitzuteilen. Der Kanton kann nach Anhörung der Betroffenen das Einzugsgebiet von Material für die Auffüllung und Rekultivierung einer Kiesgrube festlegen.
6. Die Einwohnergemeinden Cham und Knonau wurden mit Schreiben vom 17. Dezember 2018 zur Stellungnahme eingeladen. Fristgerecht ging eine Einsprache ein. Nach Durchführung einer Einspracheverhandlung hat die Einsprecherschaft ihre Eingabe zurückgezogen. Der Abschreibungsbeschluss ist in Rechtskraft erwachsen. Auf die mit dem Ein-

spracherückzug verbundenen Zusicherungen der Risi AG wird weiter unten noch einzugehen sein. Der Gemeinderat Knonau hat die 5. Erweiterung des Kiesabbaugebiets «Hof-Äbnetwald I» an seiner Sitzung vom 29. Januar 2019 beraten und keine Anträge gestellt.

7. Die Gesuchstellerin hat der Baudirektion am 15. Februar 2005 finanzielle Sicherheiten in der Höhe von Fr. 1'000'000.-- in Form einer Erfüllungsgarantie gewährt. Da die Erfüllungsgarantie unbefristet ist, bedarf es diesbezüglich keiner Anpassungen. Schliesslich hat sich die Erhebung der jährlichen Zahlen zu den Materialflüssen im Kiesabbaugebiet in der Gemeinde Cham zwischen der Risi AG und der Baudirektion institutionalisiert. Um einen haushälterischen Umgang mit dem limitierten Deponievolumen zu unterstützen, kann die Baudirektion ein Einzugsgebiet für Aushubanlieferungen festlegen. Wie in der Beurteilung des AFU zum UVB erläutert, sollen die Ablagerungsstellen im Kanton Zug primär für Aushubmaterial aus dem Kanton Zug zugänglich gehalten werden. Um dies zu erreichen, werden die jährlichen Importe auf einen Anteil von maximal 20 % der gesamten abgelagerten Aushubmenge festgelegt (siehe Auflage 12.5). Die Risi AG hat sich anlässlich der Einspracheverhandlung vom 18. März 2019 mit einer solchen Auflage einverstanden erklärt.
8. Die Risi AG hat ununterbrochen von der Bewilligung Gebrauch gemacht. Sie baut aktuell in der 3. Erweiterung Kies ab, der Bereich Hof mit der 1. und 2. Erweiterung ist weitgehend aufgefüllt. In der 4. Erweiterung ist auf Grund einer ausstehenden Bewilligung durch die Gemeinde Knonau noch kein Kiesabbau möglich. Der Kiesabbau in der 5. Erweiterung soll von Süden nach Norden fortschreiten, in gleicher Richtung soll die Auffüllung und Wiederaufforstung erfolgen, welche Zeit bis 2038 in Anspruch nehmen wird.
9. Die Änderung UVP-pflichtiger Anlagen löst gemäss Art. 2 UVPV eine erneute Umweltverträglichkeitsprüfung aus. Das AFU kommt in seiner Beurteilung des UVB vom 4. April 2019 zum Schluss, dass die 5. Erweiterung der Kiesgrube Hof-Äbnetwald unter Vorbehalt der nachfolgend gestellten Anträge den bundesrechtlichen und kantonalen Vorschriften über den Schutz der Umwelt entspricht. Anstelle der Erwägungen wird auf die oben erwähnte Beurteilung verwiesen.
  - 9.1. Vor dem Baustart zur 5. Erweiterung ist dem AFU ein vollständiger Kontrollplan einzureichen. Der Kontrollplan beinhaltet alle zu kontrollierenden projektintegrierten Umwelt- und Gewässerschutzmassnahmen und Auflagen der Bewilligungen.
  - 9.2. Das für die jährliche externe Kontrolle beauftragte Inspektorat des FSKB hat die Massnahmen und Auflagen gemäss dem einzureichenden Kontrollplan zu prüfen.
  - 9.3. Der Abbau über die Kantonsgrenze Zug/Zürich ist derart zu koordinieren, dass die Anforderungen des Zürcher Gestaltungsplans Nr. 1320/16 eingehalten werden können.
  - 9.4. Die Abbauwände müssen eine natürliche Standfestigkeit aufweisen. Die Böschungswinkel und das Abbauvorgehen sind den geologischen Gegebenheiten anzupassen, sodass keine technischen Sicherheitsmassnahmen ausgeführt werden müssen.
  - 9.5. Die von ausserkantonalen Baustellen stammenden und in der Auffüllung deponierten Aushubmengen dürfen einen Anteil von 20 % der Gesamtmenge pro Jahr nicht überschreiten.
  - 9.6. Bei kantonalen Entsorgungsengpässen kann die Baudirektion weitere Beschränkungen des abzulagernden Materials erlassen.

- 9.7. Die zuständigen Behörden können jederzeit weitere Kontrollen und Probenahmen des Auffüllmaterials verlangen oder anordnen. Die Kosten gehen Zulasten der Unternehmerin.
  - 9.8. Falls es wider Erwarten beim fortschreitenden Abbau und bei der Auffüllung zu Oberflächenabflüssen aus dem Kiesabbaugebiet in das umliegende Landwirtschaftsland mit entsprechenden Flurschäden und Vernässungen kommen sollte, ist das Entwässerungskonzept zu überprüfen und zusätzliche Versickerungsschächte zu erstellen, die das gesamte anfallende Oberflächenwasser aufnehmen können.
  - 9.9. Für die Überwachung der Grundwasserqualität müssen im Abstrom des Bereichs der Etappe 5 eine oder mehrere geeignete Grundwassermessstellen eingerichtet werden. Falls beide bestehenden Messstellen 6215 und 6217 zurückgebaut werden, kann eine neue Messstelle auch der Überwachung des Grundwasserspiegels dienen. Spätestens vor Beginn des Abbaus ist ein Konzept für das Grundwassermonitoring zu erarbeiten, in dem in Absprache mit dem Amt für Umwelt die zu analysierenden Parameter und Beprobungsintervalle neu festgelegt werden.
  - 9.10. Bei übermässigen Staubemissionen sind weitergehende Massnahmen zu realisieren.
  - 9.11. Nach der Konsolidierung der Auffüllung und des Bodenaufbaus sollen die Wiederaufforstungen rasch erfolgen. Die Sichtschutzbepflanzung in Richtung Niederwil soll solange bestehen bleiben, bis der aufgeforstete Wald wieder als solcher wahrnehmbar ist.
  - 9.12. Die temporäre Sichtschutzhecke am westlichen Rand des Abbaugebiets (Plan Nr. P-2) ist für den Endzustand zu entfernen.
  - 9.13. Die ökologischen Ausgleichsmassnahmen sind langfristig zu sichern. Dazu sind die Nutzungs- und Bewirtschaftungseinschränkungen auf den betroffenen Grundstücken im Grundbuch einzutragen.
10. Gleichzeitig mit diesem Beschluss behandelt die Baudirektion die Einsprachen. In folgendem Umfang hat der separate Abschreibungsbeschluss vom 23. April 2019 der Baudirektion aufgrund des Resultats der Einspracheverhandlung eine Änderung der Abbaubewilligung zur Folge:
- 10.1. Schriftliche Etappenfreigaben durch die Baudirektion bedürfen der vorgängigen Absprache mit der Gemeinde Cham. Diese soll jeweils im Rahmen der Begehungen der ökologischen Fachgruppe erfolgen.
  - 10.2. Die Nachbesserung des Sichtschutzes westlich der Knonauerstrasse ist mit der ökologischen Fachgruppe abzusprechen und danach umzusetzen. Der Sichtschutz für den allfälligen künftigen Abbau in Etappe 6 ist bei Freigabe der Etappe 5 zu erstellen.
  - 10.3. Der Verein Lebensraum Landschaft Cham (LLC) ist in die ökologische Fachgruppe einzubinden. Die Risi AG hat den Verein LLC künftig an die Begehungen der Fachgruppe einzuladen.

Den begehrten Massnahmen für einen haushälterischen Umgang mit dem Deponievolumen wird mit der Einführung eines maximalen Aushubmengenanteils von ausserkantonalen Baustellen Rechnung getragen (Auflage 12.5). Über die weiteren Rügen der Einsprache konnten sich die Einsprecherin und die Gesuchstellerin anlässlich einer von der instruierenden Baudirektion durchgeführten Verhandlung einigen.

11. Die nachfolgend aufgeführten Pläne und Berichte sind Bestandteil der Bewilligung, soweit sie nicht den Auflagen dieser Bewilligung widersprechen.
- Technischer Bericht vom 10. November 2017
  - Umweltverträglichkeitsbericht vom 10. November 2017
  - Fachgutachten UVP-Verfahren Teilbericht Verkehr/Lärm/Lufthygiene vom 10. November 2017
  - Plan Nr. P-1 Ist-Zustand vom 10. November 2017 im Mst. 1:2'000
  - Plan Nr. P-1.1 Profile Ist-Zustand vom 10. November 2017 im Mst. 1:1'000
  - Plan Nr. P-2 Endgestaltung Situation vom 10. November 2017 im Mst. 1:2'000
  - Plan Nr. P-2.1\_A Endgestaltung Profile vom 11. Juli 2018 im Mst. 1:1'000
  - Plan Nr. P-3 Betriebszustände vom 10. November 2017 im Mst. 1:2'500
  - Plan Nr. P-4 Endgestaltung Geländeoptimierung, Situation vom 12. März 2019 im Mst. 1:2'000
  - Plan Nr. P-4.1 Endgestaltung Geländeoptimierung, Profile vom 12. März 2019 im Mst. 1:2'000
  - Plan Nr. K-1e Abbaukonzept vom 10. November 2017 im Mst. 1:3'000
  - Plan Nr. K-2f Rodungs- und Aufforstungskonzept vom 10. November 2017 im Mst. 1:3'000
  - Wiederbewaldungskonzept (genehmigt) vom 20. Juli 2017 im Mst. 1:3'000
  - Entwässerungskonzept vom 19. Juni 2018
  - Gesuch zur Versickerung von Regenwasser/nicht verschmutztem Abwasser vom 3. September 2018

Eine Unterschrift für den Kiesabbau auf dem unbewaldeten gemeindlichen GS 810 fehlt in den Gesuchsunterlagen. Das GS 810 wird infolge dessen von der Erweiterung der Abbaubewilligung ausgeschlossen.

12. Damit steht fest, dass die Baudirektion die Bewilligung für den Kiesabbau in den Abbaubieten «Oberwil-Hof-Boden II» und «Hof-Äbnetwald I» ausdehnen kann. Die Bewilligung vom 24. Januar 2004 mit ihren Änderungen bleibt in Kraft. Da die Abbaubewilligung Ende 2020 abläuft, bedarf es vorliegend auch einer Verlängerung. Weil die Projektdauer mit 20 Jahren sehr lang ist, gebietet es sich, die Abbaubewilligung vorerst um 10 Jahre, konkret bis zum 31. Dezember 2030, zu erteilen. Dannzumal wird die Risi AG abermals ein Gesuch um Erneuerung der Abbaubewilligung einzureichen haben.
13. Gestützt auf § 1 Ziff. 7 des Kantonsratsbeschlusses über die Gebühren in Verwaltungs- und Zivilsachen vom 11. März 1974 (Verwaltungsgebührentarif; BGS 641.1) werden der Gesuchstellerin für die Erteilung des Entscheides der Baudirektion Gebühren in der Höhe von Fr. 4'500.- auferlegt.
-