



413.02/maz/nua

3003 Bern, 30. August 2004

Flughafen Bern-Belp

Behandlung des Enteisungsabwassers

Gesuch der

ALPAR Flug- und Flugplatzgesellschaft AG

Plangenehmigung

I Sachverhalt

1. In der Plangenehmigung des Eidgenössischen Departements für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation (UVEK) vom 10. September 2001 für die Pistenverlängerung des Flughafens Bern-Belp wurde mit Auflage 2.5 verfügt, dass die Alpar Flug- und Flugplatzgesellschaft AG ein Konzept über die Entsorgung des mit Enteisungsmittel belasteten Abwassers zu erarbeiten und zur Genehmigung einzureichen habe.
2. Am 10. Juli 2002 reichte die Alpar AG beim Bundesamt für Zivilluftfahrt (BAZL) zuhanden des UVEK ein Gesuch um Erteilung einer Plangenehmigung für die Behandlung des Enteisungsabwassers auf dem Areal des Flughafens Bern-Belp ein.
3. Das Gesuch umfasste einen Projektbeschrieb sowie einen Übersichtsplan und zwei Pläne zu bautechnischen Details. Im Bericht wurde eingehend die Evaluation der in Frage kommenden Abwasserbehandlungssysteme dargelegt. Nach Absprache mit dem kantonalen Amt für Gewässerschutz und Abfallwirtschaft (GSA) wurde der Lösungsansatz mit einer Vakuumdestillationsanlage und der Ableitung des behandelten und verdünnten Abwassers über das Rückhaltebecken in die Gürbe als am besten geeignet beurteilt. Daraufhin sollte die Weiterbearbeitung des Projekts mit Festlegung der verschiedenen technischen Details erfolgen.
4. Dabei waren zur bestehenden Anlage, die einen 5400 m² grossen, betonierten Enteisungsplatz und einen Mineralölabscheider mit Koaleszenzstufe umfasst, folgende Systemeinrichtungen vorgesehen:
 - Messschacht zur Messung des vom Enteisungsplatz abgeschwemmten gelösten organischen Kohlenstoffes,
 - Schieberschacht zur Abwassertrennung,
 - Behandlung des Abwassers, das die Einleitungsbedingungen in ein Gewässer nicht erfüllt, in der Vakuumdestillationsanlage mit entsprechender Entsorgung des Konzentrats resp. Ableitung des Destillats.
5. Das Vorhaben entspricht der Umsetzung der Auflage Nr. 2.5 der Plangenehmigung für die Pistenverlängerung des Flughafens Bern-Belp und ist somit hinlänglich begründet.

6. Das BAZL eröffnete in der Folge das vereinfachte Verfahren in Anwendung von Art. 37i Abs. 1 lit. a des Bundesgesetzes über die Luftfahrt (LFG; SR 748.0) und stellte die Gesuchsunterlagen dem GSA am 18. Juli 2002 zur Stellungnahme zu.
7. Das GSA stimmte mit Schreiben vom 21. August 2002 dem Vorhaben unter Auflagen zu. Die Alpar äusserte sich mit Replik vom 9. September 2002 zu den Bedingungen des GSA.
8. Am 17. September 2002 fand eine Besprechung zwischen dem Projektverfasser (Ingenieurbüro Bächtold AG) und den Vertretern der Alpar AG, des GSA und des BAZL statt. Aufgrund einer Fallstudie zum Thema Ökobilanzen an der Fachhochschule beider Basel wurde die Ausgangslage des Projekts überprüft. In Anwendung von Art. 6 Abs. 4b der Gewässerschutzverordnung (GSchV; SR 814.201) wurde die Ökobilanz der beiden folgenden Entsorgungsprozesse verglichen:
 - Entsorgungsprozess 1: Ableitung des Enteisungsabwassers weiterhin direkt in die Gürbe unter Einhaltung des entsprechenden Grenzwertes für gelösten organischen Kohlenstoff (DOC) in der Gürbe von 4 mg C/l (vgl. Anhang 2 GSchV). Die Anforderungen gelten bei jeder Wasserführung nach weitgehender Durchmischung des eingeleiteten Abwassers ins Gewässer.
 - Entsorgungsprozess 2: Gemäss vorgesehenem Projekt mit Abwasserbehandlung und Entsorgung des Abfallprodukts in die Kehrichtverbrennungsanlage (KVA) oder als Ausgangsstoff zur Weiterverwendung.Das Grobresultat zeigt, dass unter Umständen die direkte Einleitung in die Gürbe die Anforderungen von Art. 6 Abs. 4b GSchV zu erfüllen vermöchte. Aufgrund dieses neuen Sachverhalts wurde deshalb eine Sistierung des vorliegenden Projekts beschlossen. Mit Zustimmung der Vertreter des GSA einigte man sich auf weitergehende Abklärungen für eine dieser neuen Situation angepasste Lösung der Abwasserbehandlung. Insbesondere wurde festgelegt, dass im Winterhalbjahr 2002/2003 mit einem Untersuchungsprogramm Daten zur Gewässerbelastung durch die Flugzeugenteisungsprozesse erhoben werden sollten.
9. Da es sich bei dem vorliegenden Projekt vermutlich nicht um einen Bagatellfall handelte, stellte das BAZL am 18. September 2002 die Gesuchsunterlagen, die Stellungnahme des kantonalen Fachamtes (GSA) und die Replik der Alpar AG dem Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft (BUWAL) zur Beurteilung zu.

Am 24. September 2002 wurde zur Erhellung der Situation auch noch das Protokoll der Besprechung vom 17. September 2002 nachgeliefert.

10. Das BUWAL äusserte sich am 19. Dezember 2002 zum Projekt und zum vorgeschlagenen weiteren Verfahrensablauf. Es ist mit der vorgesehenen Überprüfung der Ausgangslage und dem im Besprechungsprotokoll vom 17. September 2002 dargelegten Vorgehen einverstanden.
11. Am 29. Juli 2003 und 27. Mai 2004 fanden Sitzungen zwischen den Vertretern der Alpar AG, des Ingenieurbüros Bächtold AG, des BAZL und des GSA statt, bei denen die jüngsten Resultate der laufenden Untersuchungen und die sich daraus ergebenden Modifikationen für das Projekt besprochen wurden.
12. Mit Schreiben vom 15. Juli 2004 reichte die Alpar AG beim BAZL zuhanden des UVEK ein neues Gesuch um Erteilung einer Plangenehmigung für das überarbeitete Projekt „Behandlung der Flugzeugenteisungsabwasser“ auf dem Areal des Flughafens Bern-Belp ein. Es setzt die Auflage Nr. 2.5 aus der Plangenehmigung für die Pistenverlängerung vom 10. September 2001 um und wurde in Kontakt mit dem GSA besprochen und entwickelt.
13. Das Gesuch umfasst eine Beschreibung des Vorhabens durch das Ingenieurbüro Bächtold AG, den Projektbericht des Büros CSD Ingenieure und Geologen AG sowie einen Übersichtsplan und 4 Pläne zu bautechnischen Details des Büros Bächtold AG.
14. Das Projekt sieht für die Behandlung des Enteiserabwassers folgende Verfahrensabläufe vor:
Das auf dem Flugzeugenteisungsplatz (5400 m² gross, 2 Enteisungspositionen) anfallende, mit Enteisungsmittel kontaminierte Regenwasser wird in Entwässerungsrinnen aufgefangen und über das Abwassernetz ins bestehende Rückhaltebecken abgeleitet. Die Kontamination des Meteorwassers geschieht hauptsächlich durch leicht abbaubare Kohlenstoffe; dies führt zu einer erhöhten DOC-Konzentration, welche teilweise die entsprechenden Bedingungen der GSchV zur Einleitung von Abwasser in Gewässer überschreiten.

Mit einer Sonde wird die DOC-Konzentration des Abwassers online gemessen. Überschreitet die Konzentration die Trenngrenze von 100 mg C/l, wird das Abwasser dem Stapelbecken zugeleitet und von dort mit Lastwagen in die ARA Bern-Neubrück abgeführt. Mit dieser besteht ein Abnahmevertrag über fünf Jahre mit einer automatischen Verlängerung von jeweils einem Jahr ohne vorgängige Kündigung durch einen der beiden Vertragspartner Alpar AG resp. ARA Bern-Neubrück AG. Bei einer Kontamination von weniger als 100 mg C/l wird das Abwasser in das Pufferbecken geleitet und von dort der Gürbe zugeführt.

Sollte die DOC-Sonde wider Erwarten nicht mit genügender Zuverlässigkeit funktionieren, wird als redundantes System ein automatischer Regenmesser installiert und mittels der Korrelation der Daten Niederschlagssummen – Abfluss – Kontamination des Abwassers die Separierung vorgenommen.

Die Entsorgung des Enteisungsabwassers bedingt bauliche Anpassungen an der bestehenden Infrastruktur des Flughafens und den Einbau verschiedener Messgeräte. Es sind dies im Wesentlichen:

- Bau von neuen Entwässerungsrinnen um die bestehende Betonabstellfläche für Flugzeuge,
- Bau neuer Rohrleitungen und Schächte, insbesondere eines neuen unterirdischen Mess- und Schieberschachtes mit Einbau einer DOC-Sonde und eines magnetisch-induktiven Durchflussmessers zur Messung des Abflusses,
- Einbau einer Trennwand ins bestehende Rückhaltebecken zu dessen Unterteilung in ein Puffer- und ein Stapelbecken,
- Bau eines unterirdischen Pumpenschachtes mit einem Pumpenanschluss, um den Lastwagen mit der gestapelten Enteisungsflüssigkeit zum Abtransport in die ARA Bern-Neubrück zu beladen.

15. Das GSA stimmte dem neuen Vorhaben mit Auflistung von Gewässerschutzauflagen am 12. Juli 2004 zu.

16. Die Gemeinde Belp wurde anfangs August 2004 durch das BAZL telefonisch über das Projekt informiert. Die Bauabteilung Belp ist mit dem Vorhaben einverstanden und verlangt einen Satz Ausführungspläne.

II Erwägungen

1. Formelles

- 1.1 Die projektierte Behandlung des Enteisungsabwassers dient dem Betrieb des Flughafens und ist daher eine Flugplatzanlage gemäss Art. 2 der Verordnung über die Infrastruktur der Luftfahrt (VIL; SR 748.131.1). Damit richtet sich das Plangenehmigungsverfahren nach Art. 37 – 37i LFG und den Bestimmungen der VIL, insbesondere deren Art. 27 – 27f. Gemäss Art. 37 Abs. 2 LFG ist das UVEK für die Plangenehmigung zuständig.
- 1.2 Mit der Plangenehmigung werden sämtliche nach Bundesrecht erforderlichen Bewilligungen erteilt (Art. 37 Abs. 3 LFG). Kantonale Bewilligungen und Pläne sind nicht erforderlich. Das kantonale Recht ist zu berücksichtigen, soweit es den Bau und Betrieb des Flugplatzes nicht unverhältnismässig einschränkt (Art. 37 Abs. 4 LFG).
- 1.3 Das Vorhaben ist im Sinne von Art. 37i Abs. 1 lit. a LFG von untergeordneter Bedeutung, weshalb das vereinfachte Plangenehmigungsverfahren anwendbar ist.
- 1.4 Das Vorhaben hat keine massgeblichen Auswirkungen auf die Erscheinung und die Umweltauswirkungen des Flughafens und stellt somit keine wesentliche Änderung im Sinne von Art. 2 der Verordnung über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPV; SR 814.011) dar. Es unterliegt demnach nicht der Pflicht zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP).

2. Materielles

2.1 Inhalt der Prüfung

Aus Art. 27d VIL folgt, dass im Zusammenhang mit dem vorliegenden Bauvorhaben namentlich zu prüfen ist, ob das Projekt den Zielen und Vorgaben des SIL entspricht sowie die Anforderungen nach Bundesrecht erfüllt, namentlich die luftfahrtspezifischen und technischen sowie diejenigen der Raumplanung, des Umwelt-, Natur- und Heimatschutzes.

2.2 Begründung

Eine Begründung für das Vorhaben liegt vor (vgl. oben 1.5). Der Bedarf für das vorliegende Projekt wurde von keiner Seite bestritten.

2.3 Technische und betriebliche Anforderungen

2.3.1 Luftfahrtspezifische Anforderungen

Das BAZL hat das Bauvorhaben geprüft und festgestellt, dass die technischen und betrieblichen Anforderungen gemäss Art. 3 und 9 VIL erfüllt sind.

2.4 Auflagen der Gemeinde Belp

Die Gemeinde befürwortet das vorliegende Projekt. Sie verlangt, es sei ihr ein Satz Ausführungspläne für die Nachführung des Kanalisations-Katasters zuzustellen. Dieser Antrag ist unproblematisch und kann als Auflage übernommen werden.

2.5 Raumplanung

Die Anforderungen der Raumplanung sind erfüllt. Das Vorhaben liegt innerhalb des Flughafenareals und berührt keine gleichgestellten oder übergeordneten raumplanerischen Interessen.

2.6 Umwelt-, Natur- und Heimatschutz

2.6.1 Gewässerschutz

Das GSA kommt in seiner Beurteilung zum Schluss, dass die Ausführungen in den Projektunterlagen nachvollziehbar seien. Sie bildeten u.a. die Grundlage für die Formulierung der nachfolgenden Auflagen. Es betont, dass die Dimensionierungen und die Detailprojektierung der Abwasseranlagen nicht überprüft worden seien. Diese seien nach der Schweizer Norm SN 592'000 auszuführen. Es gälten ausschliesslich die Auflagen der Stellungnahme vom 12. Juli 2004; die Gewässerschutzauflagen zum vorgängigen Projekt „Behandlung des Enteisungsabwassers“ vom 21. August 2002 sowie vorherige Bestimmungen würden damit ausser Kraft gesetzt. Das GSA formuliert verschiedene technische Bedingungen, die alle unbestritten sind und in die vorliegende Plangenehmigung übernommen werden können.

Um die Funktionsfähigkeit des Abwasserbehandlungssystems zu überprüfen, schlägt das GSA für die Enteisungsperiode 2004/2005 sowie für die nachfolgende

Zeit periodische Kontrollen vor. Diese Massnahme entspricht der Projektbeurteilung durch das BAZL und wird als Auflage in die Verfügung übernommen.

Aus Sicht des Gewässerschutzes steht dem Projekt bei Übernahme der entsprechenden Auflagen nichts entgegen.

2.6.2 Weitere Umweltbereiche werden durch das Vorhaben nicht tangiert.

2.7 Fazit

Das Baugesuch erfüllt die gesetzlichen Anforderungen. Die Plangenehmigung kann mit den genannten Auflagen erteilt werden.

3. Kosten

Die Kosten für die Plangenehmigung richten sich nach Art. 2 Abs. 1 und Art. 5 der Verordnung über die Gebühren des Bundesamtes für Zivilluftfahrt (VGZ; SR 748.112.11). Der Aufwand für die Behandlung des vorliegenden Plangenehmigungsgesuchs rechtfertigt die Erhebung einer Gebühr von Fr. 800.--.

4. Unterschriftsberechtigung

Nach Art. 49 des Regierungs- und Verwaltungsorganisationsgesetzes vom 21. März 1997 (RVOG; SR 172.010) kann der Departementsvorsteher seine Unterschriftsberechtigung in zum Voraus bestimmten Fällen auf den Generalsekretär oder dessen Stellvertreter übertragen. Die ermächtigten Beamten unterschreiben im Namen des Departementsvorstehers. Mit Verfügung vom 1. November 1995 hat Herr Bundesrat Leuenberger entsprechende Anordnungen getroffen.

5. Eröffnung und Bekanntmachung

Diese Verfügung wird der Gesuchstellerin direkt eröffnet. Den interessierten Stellen von Bund und Kanton sowie der Gemeinde Belp wird sie zugestellt.

III Verfügung

1. Das Bauvorhaben gemäss Plangenehmigungsgesuch der ALPAR Flug- und Flugplatzgesellschaft AG, wird wie folgt genehmigt:

Gegenstand

Anpassung der Entwässerung des Tarmacs zur Enteisung (Platz für 2 Flugzeuge), Abtrennung und separate Entsorgung der enteisungsmittelhaltigen Abwässer.

Standort: Flughafenareal, Parzelle 1372, 3123 Belp,
Koordinaten 604'762/195'850

Massgebende Unterlagen

- Ausgefüllte Baugesuchsformulare des Kantons Bern (1.0 / 1.0.1)
- Projektbeschrieb vom 12. Juli 2004 (Bächtold AG)
- Technischer Bericht „Alpar AG, Flughafen Belp, Abtrennung Enteisungsabwasser“ vom 8. Juli 2004 (CSD Ingenieure und Geologen AG)
- Übersichtsplan 1:5000, Zustand Mai 2004 (Bächtold AG)
- Technischer Plan Nr. 6 vom 3.9.2002 (Auftrags-Nr. 1036.50: Abscheidesystem für Enteisungsabwasser, Trennwand in RRB, Schalung + Armierung; Bächtold AG)
- Technischer Plan Nr. 9 vom 5.7.2004 (Auftrags-Nr. 1036.50: Abscheidesystem für Enteisungsabwasser, Übersicht Tarmac 1:200; Bächtold AG)
- Technischer Plan Nr. 10 vom 25.6.2004 (Auftrags-Nr. 1036.50: Abscheidesystem für Enteisungsabwasser, Mess- und Schiebeschacht 1:50; Bächtold AG)
- Technischer Plan Nr. 11 vom 5.7.2004 (Auftrags-Nr. 1036.50: Abscheidesystem für Enteisungsabwasser, Grabenprofile, Abflussrinnen und Normschächte 1:50; Bächtold AG)

2. Auflagen

- 2.1. Die Bauausführung hat nach den genehmigten Unterlagen zu erfolgen. Wesentliche Änderungen dürfen nur mit Zustimmung der Bundesbehörden vorgenommen werden.
- 2.2. Der Bauabteilung Belp ist ein Satz der Ausführungspläne zuzustellen.
- 2.3. Die Dimensionierungen und die Detailprojektierung der Abwasseranlagen sind nach der Schweizer Norm SN 592'000 auszuführen.
- 2.4. Die Bauherrschaft muss beim Enteisungsprozess und bei der Aufarbeitung des Abwassers alle nach dem Stand der Technik notwendigen Massnahmen treffen, um Verunreinigungen der Gewässer zu vermeiden. Insbesondere muss sie dafür sorgen, dass so wenig Stoffe abgeleitet werden, als dies technisch und betrieblich möglich und wirtschaftlich tragbar ist. Dementsprechend ist der Optimierung bezüglich Umleitung des belasteten Abwassers in das vorgesehene Stapelbecken grosse Wichtigkeit beizumessen.
- 2.5. Das Trennkriterium ist mittels DOC-online-Sonde oder mittels der im CSD-Bericht dargestellten, empirischen Bestimmungen von Regenmenge/Regendauer zu ermitteln.
- 2.6. Die Messeinrichtungen und der Schieberschacht sind nach den Weisungen der Lieferfirma zu betreiben und jederzeit einwandfrei zu unterhalten. Die notwendigen Kontroll- und Wartungsarbeiten sind regelmässig durch eine speziell instruierte und ausdrücklich für den Betrieb der Anlage verantwortliche Person auszuführen. Der Inhaber muss
 - die Anlagen in funktionstüchtigem Zustand erhalten sowie
 - Abweichungen vom Normalbetrieb feststellen, deren Ursachen abklären und diese unverzüglich beheben.
- 2.7. Die Bauherrschaft muss sicherstellen,
 - dass die für den Betrieb der Abwasseranlagen verantwortlichen Personen bezeichnet sind sowie
 - das Betriebspersonal über die erforderlichen Fachkenntnisse verfügt.
- 2.8. Wenn als Trennkriterium die DOC-online-Sonde eingesetzt wird, ist diese mindestens einmal pro Jahr, im Bereich von 50 – 1000 mg DOC/l zu eichen. Die Abweichungen dürfen $\pm 20\%$ vom Sollwert nicht überschreiten.
- 2.9. Die Gewässerschutzauflagen müssen neu überprüft werden, sobald die Formulierung des verwendeten Enteisungsmittels „Safewing MPII 2025 ECO“ der Firma Clariant GmbH geändert oder ein Alternativprodukt eingesetzt wird. Die Überwa-

an das GSA. Die Zusammenstellungen sind jeweils bis spätestens 30. Juni dem GSA zuzustellen.

- 2.15. Das GSA überprüft periodisch, ob die Gewässerschutzauflagen eingehalten werden. Der Aufwand für diese Überprüfungen und Anpassungen geht zu Lasten der Alpar AG.

3. Gebühr

Die Gebühr für diesen Entscheid in Höhe von Fr. 800.-- wird der Gesuchstellerin auferlegt.

4. Rechtsmittelbelehrung

Gegen diese Verfügung oder Teile davon kann innert 30 Tagen bei der Rekurskommission für Infrastruktur und Umwelt, Postfach 336, 3000 Bern 14 Verwaltungsbeschwerde erhoben werden. Die Beschwerdefrist beginnt bei persönlicher Eröffnung an die Parteien an dem auf die Eröffnung folgenden Tag, bei Publikation in einem amtlichen Blatt an dem auf die Publikation folgenden Tag zu laufen.

Die Beschwerde ist im Doppel einzureichen. Sie hat die Begehren, deren Begründung mit Angabe der Beweismittel und die Unterschrift der Beschwerdeführer zu enthalten. Die angefochtene Verfügung und die als Beweismittel angerufenen Urkunden sind beizulegen, soweit die Beschwerdeführer sie in den Händen haben. Ferner ist die Vollmacht einer allfälligen Vertreterin oder eines allfälligen Vertreters beizulegen.

UVEK Eidgenössisches Departement für
Umwelt, Verkehr, Energie, Kommunikation
Der Stellv. Generalsekretär

sig. André Schrade

Eröffnung eingeschrieben an:

Alpar Flug- und Flugplatzgesellschaft AG, 3123 Belp

Zur Kenntnis an:

- Bundesamt für Zivilluftfahrt, 3003 Bern
- Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft, Sektion UVP und Sachpläne, 3003 Bern
- Amt für öffentlichen Verkehr, Reiterstrasse 11, 3011 Bern
- Amt für Gewässerschutz und Abfallwirtschaft, Reiterstrasse 11, 3011 Bern
- Einwohnergemeinde Belp, Bauabteilung, Güterstrasse 13, 3123 Belp
- Ingenieurbüro Bächtold AG, Giacomettistr. 15, Postfach 630, 3000 Bern 31