



3003 Bern, 23. April 2018

Flugfeld Biel-Kappelen

Verfügung

Pistenverschiebung und Änderungen Betriebsreglement

A. Sachverhalt

1. Gesuch

1.1 *Gesuchseinreichung*

Am 28. August 2014 reichte die Flugplatzgenossenschaft Biel und Umgebung (Gesuchstellerin) dem Bundesamt für Zivilluftfahrt (BAZL) das Gesuch zur Verschiebung der Graspiste und Befestigung mit Kunststoffgittern sowie die Änderungen des Betriebsreglements ein (inkl. Änderungen der An- und Abflugverfahren). Am 10. April 2015 ergänzte die Gesuchstellerin das Gesuch mit Unterlagen im Umweltbereich.

1.2 *Begründung*

a) Pistenverschiebung

Gemäss dem Gesuch vom 28. August 2014 haben mehrere Gründe die Gesuchstellerin in den letzten Jahren dazu bewogen, auf dem Flugfeld Biel-Kappelen einige Änderungen in Angriff zu nehmen:

- Neue Richtlinien für Pistenmarkierungen (ICAO¹ Annex 14);
- Verschärfte Anforderungen an die Sicherheit (z. B. Abstände zur Pistenachse);
- Sensibilität der Nachbarn auf Lärmimmissionen;
- Ökologische Überlegungen.

Dem Umweltbericht vom 11. August 2014 ist weiter zu entnehmen, dass die Pistenverlegung aus Gründen der Sicherheit und des Umweltschutzes umgesetzt werden soll, indem:

- Die neue Pistenschwelle in grösserem Abstand zur Hauptstrasse zu liegen kommt.
- Eine neue Runway End Safety Area (RESA²) die Gefahr des Überschiessens senkt.
- Der Flurweg, der die Piste kreuzt, aufgehoben werden soll.
- Die Pistenverlegung und die dadurch veränderten Flugverfahren zu einer geringeren Fluglärmbelastung der umliegenden Gebiete führen sollen.

b) Änderungen Betriebsreglement

Die Änderungen des Betriebsreglements werden gemäss dem Umweltbericht vom 11. August 2014 damit begründet, dass das heute gültige Betriebsreglement vom 24. August 1974 stammt. Im Zusammenhang mit der Pistenverschiebung und den sich dadurch ergebenden neuen Anflugverfahren ist ein neues Betriebsreglement zu

¹ International Civil Aviation Organisation; Internationale Zivilluftfahrt-Organisation

² Sicherheitsfläche am Pistenende

erstellen, das im Rahmen eines Verfahrens zu genehmigen ist.

Da das mittlerweile über 40-jährige Betriebsreglement aufgrund seiner unvorteilhaften Struktur schwer verständlich ist und gewisse Bestimmungen inzwischen veraltet sind, hat überdies das BAZL in den vergangenen Jahren angeregt, das Betriebsreglement zu vereinfachen und besser zu strukturieren.

1.3 *Beschrieb*

a) Pistenverschiebung und weitere Infrastrukturanpassungen

Dem Gesuch vom 28. August 2014 und dem Umweltbericht vom 11. August 2014 wird zum Beschrieb der Pistenverschiebung Folgendes entnommen:

Zur Erhöhung der Flugsicherheit soll die Graspiste verschoben und mit Kunststoffgittern befestigt werden (keine Versiegelung des Bodens). Die Kunststoffgitter werden in den begrüneten Oberboden eingewalzt, so dass keine grösseren Erdarbeiten nötig sind. Vorgängig muss die neue Piste allerdings leicht verdichtet und planiert werden, wofür voraussichtlich kleinräumig Bodenunebenheiten mit Oberboden aufgefüllt werden müssen. Die neue Pistenschwelle kommt in grösserem Abstand zur Hauptstrasse zu liegen als bisher. Neu senkt eine RESA die Gefahr des Überschliessens.

Durch das Bauvorhaben muss das Flugfeld Biel-Kappelen die internationalen ICAO-Vorschriften gemäss Annex 14 einhalten. Dies führt dazu, dass die Piste neu markiert werden muss, die Pistenschwelle verschoben und an beiden Pistenenden eine RESA eingerichtet wird. Links und rechts der Piste, d. h. 30 m von der Pistenmitte her, verläuft der so genannte Runway Strip³, in welchem sich keine festen Hindernisse befinden dürfen. Der Plan 10'496-04 A verdeutlicht das Projekt und gibt eine Übersicht.

Ein Teil der heutigen Piste wird zum neuen Rollweg, die restlichen Teile der alten Piste sowie der Flurweg in der Mitte der heutigen Piste werden aufgehoben.

Weiter ist vorgesehen, entlang der Piste 5 m vom Pistenrand her gemessen bzw. 2 m ab Rollwegrand niedrig zu mähen. In der restlichen Fläche innerhalb des Pistenstreifens sollen biegsame Pflanzen erlaubt sein.

Mit der Pistenverschiebung sollen die folgenden Ziele erreicht werden:

- Qualitative Verbesserung der gesamten Infrastruktur;
- Erhöhung der Sicherheit des Flugbetriebs;
- Verbesserung der Umweltbedingungen;
- Erweiterung und qualitative Verbesserung der ökologischen Ausgleichsflächen;

³ Pistenstreifen

- Entflechtung des Flug- und Fallschirmbetriebs;
- Erhaltung von guten Bedingungen für die fliegerische Aus- und Weiterbildung.

Sowohl gemäss dem Markierungsplan vom 11. August 2014 (Plan Nr. 10'496-04 A) als auch gestützt auf das Objektblatt zum Sachplan Infrastruktur der Luftfahrt (SIL) für das Flugfeld Biel-Kappelen vom 3. Februar 2016 weist die neue Piste eine Länge von 690 m auf (gemäss der aktuellen Publikation im AIP⁴ VFR⁵ Manual, AD INFO 1, beträgt die bisherige Pistenlänge 560 m; gemäss der auf der Homepage der Geschwisterin aufgeschalteten Karte beträgt sie 570 m; die Berechnung auf dem eingereichten Plan Nr. 10'496-04 A führt zu einer bisherigen Pistenlänge von 579 m).

Bezüglich der Helikopteroperationen und der Abstellorganisation für Flächenflugzeuge wird im separaten Bericht vom 11. August 2014 Folgendes ausgeführt:

Die Anzahl der Helikopterflugbewegungen ist sehr gering. In den letzten Jahren wurden nie mehr als 20 bis 30 Helikopterbewegungen registriert. Auf dem Flugfeld Biel-Kappelen sind keine Helikopter stationiert. Als FATO⁶ für alle Helikopterbewegungen soll die Piste deklariert werden. Die Helikopter fliegen die normale und publizierte Motorflugvolte. Etwa in der Pistenmitte wird im Bereich der Flugzeugabstellfläche eine Helikopterstandfläche mit zwei TLOF⁷s für Helikopter bis zur Grösse AS 332 Super Puma publiziert. Der Abstand der abgestellten Helikopter zum Parallelrollweg beträgt mindestens 16,85 m (ausreichend für Flugzeuge mit Spannweite bis 16 m). Von der Piste gelangen die Helikopter schwebend zu den Standplätzen. Die Standplätze sind so angeordnet, dass keine Simultanoperationen zulässig sind (kein gleichzeitiges Schweben der Helikopter).

Der grösste Teil der auf dem Flugfeld Biel-Kappelen operierenden Flächenflugzeuge weist eine Spannweite von weniger als 12 m auf. Aus diesem Grund wurden diese Spannweite sowie eine Flugzeuglänge von 10 m als Referenzflugzeuggrösse angenommen. Die Abstellorganisation soll nicht vor Ort markiert werden. Auf dem Plan 10'496-04 A ist die geplante Abstellorganisation für insgesamt 13 Flugzeuge visualisiert. Die dargestellten Rollachsen stellen die Einhaltung der Hindernisfreiheit sicher. Auf den Hauptrollwegen (Parallelrollweg und Zugänge zu Hangars / Tankstelle) werden die Abstände für Flugzeuge bis zu einer Spannweite von 16 m eingehalten (Abstand 16,85 m). Mit Ausnahme der hintereinander abgestellten Flugzeuge ganz im Süden können die Flugzeuge auf allen Positionen autonom zu- und wegrollen. Das Zurollen zur Tankstelle und zu den Hangars ist neben den abgestellten Flugzeugen möglich.

⁴ Aeronautical Information Publication; Luftfahrthandbuch

⁵ Visual Flight Rules; Sichtflugregeln

⁶ Final approach and take-off area; Endanflug- und Startfläche

⁷ Touchdown and lift-off area; Aufsetz- und Abhebefläche

b) Änderungen Betriebsreglement

Im Umweltbericht vom 11. August 2014 wird ausgeführt, dass sich durch die Verschiebung der Piste neue Anflugverfahren (neue Volten und Flughöhen) ergeben, die zu einer Änderung der Lärmbelastung der umliegenden Gebiete führen.

Nebst den durch die Pistenverschiebung bedingten An- und Abflugverfahren sollen gemäss dem Dokument bisheriges – neues Betriebsreglement vom 28. August 2014 die folgenden Änderungen des Betriebsreglements vorgenommen werden:

- Betriebszeiten und Einschränkung direkt im Betriebsreglement regeln, anstatt in der Luftfahrtpublikation für Piloten;
- Sicherheitsvorschriften, Weisungen und Nutzungsbestimmungen für Piloten im separaten, internen Dokument Dienstanweisungen regeln;
- Steig- und Sinkrouten für Absetzflugzeuge nicht mehr im Betriebsreglement regeln;
- Sonntage und allgemeine Feiertage separat regeln;
- Flugplatz an Bettag neu öffnen;
- Lockerung der bisherigen Sperrung des Flugplatzes bis 13.00 Uhr an Ostersonntag, Pfingstsonntag und Auffahrt: Neu nur noch bis 10.00 Uhr gesperrt an Ostersonntag und Pfingstsonntag (an Auffahrt nicht mehr gesperrt); zudem zwischen 12.00 und 13.30 Uhr nur eine Bewegung pro Flugzeug;
- Für auswärtige Flugzeuge an Sonn- und allgemeinen Feiertagen keine Sperre mehr (bisher: Flugplatz für auswärtige Flugzeuge gesperrt bis 14.00 Uhr);
- Flugplatzsperre zwischen 08.45 und 10.15 Uhr wegen Kirche entfällt an Sonn- und allgemeinen Feiertagen;
- An Sonn- und allgemeinen Feiertagen zwischen 08.00 und 09.00 Uhr neu nur Starts zulässig (bisher: eingeschränkter Flugbetrieb zwischen 08.00 bis 08.45 Uhr und zwischen 10.15 bis 14.00 Uhr; während diesen Zeiten dürfen nur Flüge von mind. 30 Minuten Dauer oder Flüge nach auswärts unternommen werden);
- Platzrunden verboten von Montag bis Samstag zwischen 12.00 und 13.00 Uhr Lokalzeit (LT) sowie an Sonn- und allgemeinen Feiertagen von Sonnenaufgang bis Sonnenuntergang⁸;
- Flugplatzsperre bei Beerdigungen entfällt;
- Helikopterschulung: Neu sind Landetrainings und Volten nicht gestattet;
- Modellflug soll neu auf einen Flugtag pro Jahr und einzelne Erprobungen von Grossmodellen eingeschränkt werden⁹;

⁸ Anmerkung BAZL: Im Dokument bisheriges – neues Betriebsreglement vom 28. August 2014 ist die gleiche Regelung auch in der Spalte beim gültigen Reglement aufgeführt, obwohl eine solche im eigentlichen Betriebsreglement vom 24. August 1974 nicht enthalten war. Dort war im Anhang 2 unter Ziffer 2.2 lediglich aufgeführt, dass während der Dauer von Beerdigungen Platzflüge einzustellen sind. Die massgebliche Regelung zu den Platzrunden ist aber im AIP VFR Manual publiziert worden.

⁹ Anmerkung BAZL: Weder im bisherigen noch im neuen Betriebsreglement ist der Modellflugbetrieb aufgeführt. Bei Modellflugzeugen handelt es sich nicht um Flugzeuge im eigentlichen Sinn, sondern um Luftfahrzeuge besonderer Kategorien gemäss der entsprechenden Verordnung (VLK; SR 748.941). Der Modellflugbetrieb auf einem Flugplatz ist daher nicht Gegenstand eines Betriebsreglements; dessen Zulassung steht im Ermessen des Flugplatzhalters, sofern der normale Flugbetrieb auf dem Flugplatz nicht beeinträchtigt oder gefährdet wird.

- Fallschirmsprungbetrieb¹⁰ Montag bis Samstag: Max. 30 Rotationen pro Tag von 09.00 bis 12.00 Uhr und 13.30 bis 20.00 Uhr LT (bisher: Werktage max. 35 Starts pro Tag von 09.00 bis 12.00 Uhr und 13.30 Uhr bis zur bürgerlichen Abenddämmerung, spätestens bis 20.00 Uhr; ab 19.00 Uhr nur mit einem Flugzeug, dessen Lärm nach Zeugnis 71 dB (A) nicht übersteigt);
- Fallschirmsprungbetrieb Sonntag: 10 Sonntage im Jahr, max. drei Sonntage nacheinander; max. 12 Rotationen pro Tag; keine Sprünge mehr unter 2000 m (bisher: 10 Sonntage im Jahr, nicht mehr als zwei im gleichen Monat; max. 15 Starts pro Tag; keine Absprünge unter 1000 m; nur mit einem Flugzeug, dessen Lärm nach Zeugnis 71 dB (A) nicht übersteigt).

1.4 Gesuchsunterlagen

Das Gesuch zur Pistenverschiebung und den Änderungen des Betriebsreglements enthält die folgenden Unterlagen:

- Gesuchsantrag vom 28. August 2014 inkl. Projektbeschreibung und Begründung;
- Baugesuchsformular 1.0 vom 25. Juni 2014;
- Neues Betriebsreglement vom 10. Juni 2013;
- Neues Betriebsreglement vom 22. Mai 2016 (Ergebnis der Verhandlungen mit den Gemeinden);
- Vergleich gültiges Betriebsreglement vom 24. August 1974 mit neuem Betriebsreglement;
- Umweltbericht vom 11. August 2014 mit den überarbeiteten Anhängen «Flächen pro Ausgleichstyp», «ökologischer Ausgleich Startkosten» und «ökologischer Ausgleich Pflegemassnahmen» vom 26. Juni 2017;
- Ergänzungsbericht zum Umweltbericht vom 9. April 2015;
- Prüfbericht zum Kunststoffgitter Terra-Grid E 35 vom 5. Februar 2010;
- Vorschlag zur Anpassung der ökologischen Ausgleichsflächen vom 29. März 2017 (Replik zu Stellungnahmen);
- Beschreibung Heli-Ops, Abstellorganisation und Bauzustand vom 11. August 2014;
- Kopien Grundbuchauszüge Gemeinde Kappelen, Grundstücke-Nrn 161, 162, 212, 387, 684 und 685 vom 14. Juli 2014;
- Blatt Unterschriften Parzellenbesitzer Landabtausch mit Hinweis auf den Markierungsplan –04 A;
- Produktbroschüre Terra-Grid E 35;
- Hindernisbegrenzungsflächenkataster (HBK), Plan Nr. 10'496-01;
- Ökologischer Ausgleich, Plan Nr. 10'496-02 B;
- Genehmigung SIL-Perimeter, Plan Nr. 10'496-03;
- Markierungsplan, Plan Nr. 10'496-04 A;
- Landabtausch und Fruchtfolgeflächen (FFF), Plan Nr. 10'496-05 B;

¹⁰ Anmerkung BAZL: Das bisherige jährliche Kontingent von max. 800 Flügen zum Transport von Fallschirmspringern ab dem Flugfeld Biel-Kappelen wird mit dem neuen Betriebsreglement aufgehoben. Diese Bestimmung ist im Dokument bisheriges – neues Betriebsreglement vom 28. August 2014 nicht erwähnt.

- Ist-Zustand der Fluglärmbelastung Betriebsjahr 2012, Plan Nr. 10'496-10;
- Projekt mit Fluglärmbelastung Betriebsjahr 2012, Plan Nr. 10'496-11;
- SIL-Potential mit Projekt, Plan Nr. 10'496-12;
- Vergleich der Fluglärmbelastung SIL-Potential mit Projekt und bestehendem SIL, Plan Nr. 10'496-13;
- Annäherung an max. Flugbewegungszahl innerhalb bestehendem Lärmkorsett, Plan Nr. 10'496-14.

1.5 *Koordination von Bau und Betrieb*

Das Plangenehmigungsverfahren und das Betriebsreglementsverfahren sind aufeinander abgestimmt. Mit der vorliegenden Verfügung werden sowohl die oben erwähnten Bauprojekte als auch die Änderungen des Betriebsreglements genehmigt (Art. 36c Abs. 4 LFG i. V. mit Art. 27c VIL).

2. **Instruktion**

2.1 *Anhörung, Publikation und öffentliche Auflage*

Am 13. August 2015 hörte das BAZL das Amt für öffentlichen Verkehr und Verkehrskoordination des Kantons Bern zur Pistenverschiebung (inkl. weiterer Infrastrukturpassungen) und den Änderungen des Betriebsreglements an und ersuchte es, die Vernehmlassung sowie die Publikation und öffentliche Auflage durchzuführen. Aufgrund der vorgängigen Arbeiten zum SIL-Objektblatt für das Flugfeld Biel-Kappelen und noch ausstehender Unterlagen hatte das BAZL in Absprache mit der Gesuchstellerin bis zu diesem Zeitpunkt mit der Einleitung des Verfahrens zugewartet.

Die Publikation erfolgte im kantonalen Amtsblatt am 26. August 2015 sowie im Anzeiger Aarberg am 28. August 2015. Die öffentliche Auflage bei den Gemeindeverwaltungen Kappelen und Worben wurde vom 31. August bis und mit 29. September 2015 durchgeführt. Aus Gründen der Flugsicherheit erfolgte die Aussteckung des Bauvorhabens in Anwendung von Art. 37c LFG in einem eingeschränkten Rahmen.

Innerhalb der Auflage- und Einsprachefrist gingen beim BAZL 36 Einsprachen ein.

Am 10. September 2015 übermittelte das BAZL das Gesuch zur Pistenverschiebung und den Änderungen des Betriebsreglements dem Bundesamt für Umwelt (BAFU) zur Stellungnahme.

Zur Einreichung von Schlussbemerkungen wurden die Parteien (Gesuchstellerin sowie Einsprecherinnen und Einsprecher) am 17. Juli 2017 schriftlich eingeladen, bei

der Gemeinde Kappelen vom 20. Juli 2017 bis am 25. August 2017 Einsicht in die aufgelegten Stellungnahmen der Fachstellen und den Dokumenten zu den Projektänderungen zu nehmen.

2.2 *Stellungnahmen*

Es liegen die folgenden Stellungnahmen vor:

- BAZL, luftfahrtspezifische Prüfung der Sektion Flugplätze und Luftfahrthindernisse (SIAP) vom 29. September 2015 mit update 1.0 vom 9. August 2017;
- BAZL, luftfahrtspezifische Prüfung der Abteilung Sicherheit Flugbetrieb (SB) vom 19. / 21. Oktober 2015 und E-Mail vom 4. April 2018;
- Gemeinde Kappelen, Stellungnahme vom 16. September 2015;
- Gemeinde Kappelen, Stellungnahme vom 11. November 2015;
- Gemeinde Worben, Stellungnahme vom 11. November 2015;
- Amt für öffentlichen Verkehr und Verkehrskoordination des Kantons Bern (AöV), Stellungnahme vom 13. November 2015;
- BAFU, Stellungnahme vom 1. Februar 2016 und E-Mail vom 20. März 2018;
- BAZL, Stellungnahme der Sektion Umwelt (LEUW) vom 22. März 2016;
- Gemeinde Merzligen, Stellungnahme vom 20. Mai 2016;
- Gemeinde Worben, Stellungnahme vom 30. Mai 2016;
- Gemeinde Jens, Stellungnahme vom 10. Mai / 7. Juni 2016;
- Gemeinde Kappelen, Stellungnahme vom 7. Juni 2016;
- BAFU, Stellungnahme vom 30. Juni 2017 zum ökologischen Ausgleich;
- Gemeinde Kappelen, Stellungnahme vom 28. August 2017 (Auflagenbescheinigung und Schlussbemerkungen).

Am 5. Oktober 2015 stellte das BAZL der Gesuchstellerin die eingegangenen Einsprachen und die luftfahrtspezifische Prüfung der Abteilung Sicherheit Infrastruktur des BAZL zu. Weitere Stellungnahmen des BAZL, des BAFU und der kantonalen Behörden wurden der Gesuchstellerin nach Eingang der Dokumente in Aussicht gestellt.

In der Folge nahm die Gesuchstellerin mit den Gemeinden Kappelen und Worben bezüglich der Ausgestaltung des Betriebsreglements Kontakt auf. Die Gesuchstellerin und die beiden hauptsächlich betroffenen Gemeinden einigten sich anlässlich der Besprechung vom 5. November 2015 darauf, eine Bewegungszahlbeschränkung im Betriebsreglement aufzunehmen. Diese soll auf 12 000 Flugbewegungen beschränkt werden, wobei max. 8000 «laute» und max. 4000 «leise» Flugzeuge zulässig sind. Weiter einigten sich die Gemeinden und die Gesuchstellerin darauf, das SIL-Verfahren ohne Verzögerung mit einem Bewegungspotenzial von 11 000 Flugbewegungen fortzuführen. Mit Stellungnahmen vom 11. November 2015 bestätigten die Gemeinden Kappelen und Worben dem BAZL die getroffene Vereinbarung.

Mit Brief vom 26. November 2015 hörte das BAZL das BAFU an. In seiner Stellungnahme vom 1. Februar 2016 führte das BAFU in Ziffer 3.1 aus, der Umweltbericht sei hinsichtlich des Konzepts für den ökologischen Ausgleich dahingehend zu präzisieren, dass den Bemerkungen des BAZL vom 5. Oktober 2015 (Ziffern 1.4 und 1.5) in ökologischer Hinsicht (Qualität der Flächen) zielführend Rechnung zu tragen sei. Zudem sei die Berechnung des minimalen ökologischen Ausgleichs (massgeblicher SIL-Perimeter) zu klären. Der ergänzte Bericht sei dem BAZL zuhanden des BAFU vor Erteilung der Plangenehmigung einzureichen.

Am 4. April 2016 stellte das BAZL der Gesuchstellerin die übrigen Fachberichte des BAZL, die Stellungnahme des BAFU vom 1. Februar 2016 und die kantonale Stellungnahme vom 13. November 2015 zu.

Die Gemeinde Merzligen führte in ihrer Stellungnahme vom 20. Mai 2016 an die Gesuchstellerin aus, sie könne dem neuen Betriebsreglement nicht zustimmen. Die Gemeinde Merzligen stellte dem BAZL eine Kopie dieser Stellungnahme zu.

Mit Begleitbrief vom 23. Mai 2016 reichte die Gesuchstellerin ihre Stellungnahme vom 22. Mai 2016 sowie das in Absprache mit den Gemeinden Kappelen, Worben und Jens geänderte Betriebsreglement vom 22. Mai 2016 ein.

Die Gemeinde Worben teilte am 30. Mai 2016 dem BAZL mit, die Gesuchstellerin habe in Zusammenarbeit mit den umliegenden Gemeinden das Betriebsreglement überarbeitet und am 23. Mai 2016 erneut beim BAZL eingereicht. Der Gemeinderat habe das genannte Betriebsreglement an seiner Sitzung vom 25. Mai 2016 eingehend geprüft und könne diesem in der vorliegenden Form zustimmen. Die eingereichte Einsprache vom 16. September 2015 werde zurückgezogen.

Die Gemeinde Jens teilte dem BAZL am 7. Juni 2016 mit, gegen das ausgearbeitete Betriebsreglement bestünden keine Einwände. Der Gemeinderat habe das Betriebsreglement des Flugfelds Biel-Kappelen in der Fassung vom 26. April 2016 an seiner Sitzung vom 9. Mai 2016 verabschiedet.

Die Gemeinde Kappelen bestätigte dem BAZL am 7. Juni 2016, dass der neu eingereichte Entwurf des Betriebsreglements von der Gesuchstellerin in Zusammenarbeit mit Vertretern der Standortgemeinde und umliegenden Gemeinden erarbeitet worden sei. Der Gemeinderat Kappelen habe dem Entwurf, wie er dem BAZL eingereicht worden sei, an seiner Sitzung vom 24. Mai 2016 zugestimmt.

Am 26. September 2016 teilte das von der Gesuchstellerin beauftragte Umwelt- und Planungsbüro Bächtold & Moor AG mit, es sei ein prinzipieller Zielkonflikt zwischen dem Konzept des ökologischen Ausgleichs und den Sicherheitsvorschriften aufgetaucht. Es regte daher eine Sitzung mit Vertretern des BAFU und des BAZL an

zwecks gemeinsamer Haltung zum ökologischen Ausgleich im Pistenstreifen und der RESA von Flugplätzen.

In der Folge führten das BAZL und das BAFU unter Einbezug des Umwelt- und Planungsbüros Bächtold & Moor AG Grundsatzgespräche zum ökologischen Ausgleich im Pistenstreifen und der RESA von Flugplätzen. Auf der Basis der Ergebnisse dieser Gespräche erteilten die Bundesbehörden (BAZL und BAFU) der Bächtold & Moor AG den Auftrag zur Ausarbeitung von Empfehlungen zum ökologischen Ausgleich auf Flugplätzen. Die erste Fassung dieser Empfehlungen zu ökologischen Ausgleichsflächen und Flugsicherheit lag am 9. Februar 2017 vor, die Schlussversion wurde am 2. Oktober 2017 verabschiedet.

Gestützt auf die Empfehlungen der Bundesämter BAZL/BAFU zu ökologischen Ausgleichsflächen und Flugsicherheit beauftragte die Gesuchstellerin ihr Umwelt- und Planungsbüro, den Umweltbericht für das Flugfeld Biel-Kappelen zu überarbeiten. Dieser weitere Ergänzungsbericht vom 29. März 2017, der als «Replik zu Stellungnahmen; Vorschlag zur Anpassung der ökologischen Ausgleichsflächen» betitelt wurde, reichte die Bächtold & Moor AG am 24. April 2017 ein.

Nach Überprüfung des Vorschlags vom 29. März 2017 zum ökologischen Ausgleich auf dem Flugfeld Biel-Kappelen und den durch die Bächtold & Moor AG am 26. Juni 2017 korrigierten Tabellen aus dem Anhang des Umweltberichts zum ökologischen Ausgleich (Fläche pro Ausgleichstyp, Startkosten, Pflegekosten) erliess das BAFU am 30. Juni 2017 seine zweite Stellungnahme. Hierbei stimmte es dem Bauvorhaben zu.

Am 14. Juli 2017 stellte das BAZL der Gemeinde Kappelen die massgeblichen Dokumente zur Auflage für die Einsprecherinnen und Einsprecher zu. Bezüglich der Auflage der Akten bei der Gemeindeverwaltung Kappelen vom 20. Juli bis und mit 25. August 2017 und der Möglichkeit zur Einreichung von Schlussbemerkungen informierte das BAZL die Parteien am 17. Juli 2017 schriftlich. Am 18. Juli 2017 stellte das BAZL zudem der Gesuchstellerin per E-Mail die noch ausstehende Stellungnahme des BAFU vom 30. Juni 2017 zu.

Aufgrund der Anpassung der ökologischen Ausgleichsflächen durch die Gesuchstellerin aktualisierte die Sektion SIAP des BAZL ihre luftfahrtspezifische Prüfung vom 29. September 2015 am 9. August 2017 (update 1.0).

Innert der bis am 8. September 2017 verlängerten Frist gingen Schlussbemerkungen von insgesamt neun Einsprecherinnen und Einsprechern ein, darunter je eine der Gemeinden Kappelen und Merzligen.

Zu der vom BAZL am 19. März 2018 zugestellten Stellungnahme der Sektion Umwelt und dem überarbeiteten Betriebsreglement vom 22. Mai 2016 nahm das BAFU zum Antrag 6 seiner Stellungnahme vom 1. Februar 2016 am 20. März 2018 Stellung.

Am 4. April 2018 hörte das BAZL die Gesuchstellerin zu einer weiteren luftfahrtspezifischen Prüfung des BAZL der Sektion Flugschulen und Leichtaviatik (SBFL) vom 4. April 2018 an. Es hatte sich herausgestellt, dass die beabsichtigten An- und Abflugverfahren so nicht genehmigt werden konnten, da sie ein Sicherheitsrisiko bildeten. Insbesondere die neuen An- und Abflugverfahren für den Pilatus Porter waren aus Sicht des BAZL problematisch.

Mit Stellungnahme vom 9. April 2018 reichte die Gesuchstellerin den überarbeiteten Anhang 3 (An- und Abflugverfahren) ein. Dieser wurde am 10. April 2018 durch das BAZL überprüft. Die überarbeitete An- und Abflugkarte entsprach den operationellen und rechtlichen Vorgaben.

Damit wurde die Instruktion abgeschlossen.

B. Erwägungen

1. Formelles

1.1 *Zuständigkeit*

Das eingereichte Bauprojekt dient dem Betrieb des Flugfelds und ist daher eine Flugplatzanlage gemäss Art. 2 der Verordnung über die Infrastruktur der Luftfahrt (VIL; SR 748.131.1). Gemäss Art. 37 Abs. 1 und 2 des Luftfahrtgesetzes (LFG; SR 748.0) ist bei Flugfeldern das BAZL für die Plangenehmigung zuständig. Das BAZL ist zudem nach Art. 36c Abs. 3 LFG für die Genehmigung des Betriebsreglements zuständig.

1.2 *Zu berücksichtigendes Recht*

Das Plangenehmigungsverfahren richtet sich nach den Art. 37–37h LFG und den Bestimmungen der VIL, insbesondere deren Art. 27a–27f. Mit der Plangenehmigung werden sämtliche nach Bundesrecht erforderlichen Bewilligungen erteilt (Art. 37 Abs. 3 LFG).

In Anwendung von Art. 37 Abs. 4 LFG ist kantonales Recht zu berücksichtigen, soweit es den Bau und Betrieb des Flugplatzes nicht unverhältnismässig einschränkt.

Das Genehmigungsverfahren zu den Änderungen des Betriebsreglements richtet sich nach Art. 36d LFG.

1.3 *Verfahren*

Das Verfahren wurde zum Gesamtprojekt der Pistenverschiebung (inkl. weiteren Infrastrukturanpassungen) und den Änderungen des Betriebsreglements durchgeführt. Aufgrund der mit der Pistenverschiebung verbundenen wesentlichen Auswirkungen auf die Fluglärmbelastung (geänderte An- und Abflugverfahren) wurde das ordentliche Genehmigungsverfahren mit amtlicher Publikation und öffentlicher Auflage während 30 Tagen angewendet.

In einer Einsprache wurde gerügt, bei der Publikation im Anzeiger habe der Hinweis auf die Pistenverlängerung gefehlt, was ein formeller Fehler sei. Das BAZL hält hierzu fest, dass bei einer Publikation das Projekt nur in seinen groben Zügen umschrieben werden muss, damit sich mögliche Betroffene beim Lesen des Publikationstextes einen Eindruck verschaffen können, ob sie allenfalls vom Projekt betroffen sein könnten. Es ist anschliessend Sache von möglichen Betroffenen, bei der Aufgestellte Einsicht in die Akten zu nehmen und diese detailliert zu prüfen, was vorliegend offenbar erfolgt ist. Im Publikationstext im Anzeiger wurde dargelegt, dass es

sich beim Bauvorhaben der Gesuchstellerin um eine Pistenverschiebung inkl. Befestigung mit Kunststoffgittern handelt. Wie die Piste verschoben wird, wo genau und in welchem Umfang ist Gegenstand des Gesuchsdossiers. Hierzu sind mögliche Betroffene gehalten, während der 30-tägigen Auflagefrist in die Akten Einsicht zu nehmen. Der Argumentation eines möglichen Verfahrensfehlers kann daher nicht gefolgt werden.

1.4 *Einsprachen*

Sämtliche Einsprachen wurden form- und fristgerecht eingereicht. Da alle Einsprecherinnen und Einsprecher entweder im An- und Abflugbereich des Flugfelds Biel-Kappelen wohnen oder dort über Grundeigentum verfügen oder als Behördenvertreter der betroffenen Gemeinden gehandelt haben, sind alle 36 Einsprecherinnen und Einsprecher zur Einsprache legitimiert.

Mit Stellungnahme vom 30. Mai 2016 hat die Gemeinde Worben ihre Einsprache vom 16. September 2015 (vorbehaltlos) zurückgezogen.

Die Gemeinde Kappelen hat mit Auflagenbescheinigung und Schlussbemerkungen vom 28. August 2017 die Einsprache unter dem Vorbehalt zurückgezogen, dass das Betriebsreglement vom 22. Mai 2016 in Kraft gesetzt wird. Gemäss der Stellungnahme der Gemeinde Kappelen vom 28. August 2017 soll die rechtskräftige Aufhebung des Flurwegs auf Grundstück Nr. 162 der Gemeinde Kappelen vorbehalten bleiben. Da ein rechtswirksamer Rückzug der Einsprache nur bedingungslos erfolgen kann, bleibt die Einsprache der Gemeinde Kappelen aufrecht.

Bei der Einsprache einer Vereinigung wurde im Rahmen der Schlussbemerkungen der Antrag auf Umwandlung der Einsprache in eine Rechtsverwahrung gestellt. Da im Bundesverwaltungsrecht (im Gegensatz zum bernischen Baurecht) das Instrument der Rechtsverwahrung nicht existiert, bleibt die Einsprache des Quartierleists aufrecht.

Ansonsten sind keine Einspracherückzüge erfolgt.

2. **Materielles zur Pistenverschiebung und weiteren Infrastrukturanpassungen**

2.1 *Umfang der Prüfung*

Aus Art. 27d Abs. 1 VIL folgt, dass im Zusammenhang mit dem vorliegenden Bauvorhaben zu prüfen ist, ob das Projekt den Zielen und Vorgaben des SIL entspricht sowie die Anforderungen nach Bundesrecht erfüllt, namentlich die Luftfahrtspezifi-

schen und technischen Anforderungen sowie diejenigen der Raumplanung, des Umwelt-, Natur- und Heimatschutzes.

2.2 *Begründung*

Eine nachvollziehbare Begründung für das Vorhaben liegt vor (vgl. oben A.1.2). Die Pistenverschiebung dient der Verbesserung der Sicherheit des Flugfelds Biel-Kappelen, der Einhaltung der internationalen Vorschriften und der Reduktion der Fluglärmbelastung.

2.3 *Sachplan Infrastruktur der Luftfahrt (SIL)*

Die geänderte, mit Kunststoffgittern befestigte Piste, die neuen Rollwege, die neuen Abstellplätze für Helikopter und Flächenflugzeuge sowie die neue Fallschirmlande- fläche stehen mit den Zielen und Vorgaben des SIL im Einklang. Sämtliche geplanten Bauvorhaben befinden sich innerhalb des Flugplatzperimeters des SIL-Objekt- blatts zum Flugfeld Biel-Kappelen vom 3. Februar 2016, wo Hoch- und Tiefbauten für Flugplatzanlagen zulässig sind.

In ihren Eingaben haben Einsprecher den Standort des Flugfelds Biel-Kappelen grundsätzlich in Frage gestellt. Sie beanstanden die Lage des Flugplatzes im intak- ten Naherholungsgebiet am Fusse des Jens- und Frienisbergs sowie die mögliche Gefahr für Anwohnerinnen und Anwohner im Falle eines Flugzeugabsturzes. Hierzu gilt festzuhalten, dass der Bundesrat am 18. Oktober 2000 mit dem Konzeptteil des SIL das Netz der Flugplätze in der Schweiz festgelegt hat. Das Flugfeld Biel-Kappe- len ist im SIL-Konzeptteil im Teilnetz Flugfelder enthalten. Mit der Verabschiedung des SIL-Objektblatts zum Flugfeld Biel-Kappelen vom 3. Februar 2016 durch den Bundesrat wurden die Details zum Bau und Betrieb dieses Flugfelds geregelt. Auf- grund des übergeordneten Rechts und den behördenverbindlichen Vorgaben sind der Standort und der Betrieb des Flugfelds Biel-Kappelen daher nicht in Frage ge- stellt.

2.4 *Verantwortung des Flugplatzhalters*

Art. 3 Abs. 1 VIL besagt unter anderem, dass Flugplätze so ausgestaltet, organisiert und geführt sein müssen, dass der Betrieb geordnet und die Sicherheit für Personen und Sachen stets gewährleistet ist. Die Verantwortung für eine geordnete Benützung des Flugplatzes und somit für den sicheren Betrieb liegt in jedem Fall beim Flugfeld- halter (Art. 17 Abs. 1 lit. b VIL).

2.5 *Luftfahrtspezifische Anforderungen*

Gemäss Art. 3 Abs. 1^{bis} VIL sind die Normen und Empfehlungen der Internationalen

Zivilluftfahrt-Organisation (ICAO) in den Anhängen 3, 4, 10, 11, 14 und 15 zum Übereinkommen vom 7. Dezember 1944 über die Internationale Zivilluftfahrt (ICAO-Anhänge) für Flugplätze unmittelbar anwendbar. Art. 9 VIL bestimmt, dass das BAZL eine luftfahrtspezifische Projektprüfung vornehmen kann. Diese Prüfung hat ergeben, dass die verlangten Anforderungen eingehalten werden, sofern die Auflagen gemäss den Stellungnahmen des BAZL, Abteilungen Sicherheit Flugbetrieb und Infrastruktur, umgesetzt werden:

Auflagen Abteilung Sicherheit Flugbetrieb zum Dokument «Beschreibung Heli-Ops, Abstellorganisation und Bauzustand» vom 11. August 2014, Kapitel 4 «Bauetappen und Flugbetrieb in der Bauphase»:

- Arbeiten bis 150 m¹¹ an den bestehenden Pistenkopf 05 heran können auch bei laufendem Flugbetrieb durchgeführt werden (Hindernisfreiheit An- und Abflugfläche 3 m);
- Während der Bauphase 1 ausserhalb des neuen Pistenkopfs 05 (bis max. 150 m an den bestehenden Pistenkopf 05) und der Bauphase 2 findet kein Flächenflugbetrieb statt.

Auflagen Abteilung Sicherheit Infrastruktur, Sektion SIAP: Auflagen gemäss luftfahrtspezifischer Prüfung (update 1.0) vom 9. August 2017 (Beilage 1).

Die Auflagen in der Stellungnahme des BAZL vom 9. August 2017 (Beilage 1) und die obigen Auflagen der Abteilung Sicherheit Flugbetrieb zur Bauphase sind Bestandteil dieser Verfügung. Sie sind einzuhalten.

In Einsprachen wird gerügt, das Plangenehmigungsgesuch sei unvollständig, da die Pistenverlängerung nicht deklariert worden sei. Das Gesuch sei zur Überarbeitung zurückzuweisen.

Die Vollständigkeit eines Gesuchs ist von der Leitbehörde von Amtes wegen zu prüfen. Das BAZL hat das Gesuch zur Pistenverlängerung vor der öffentlichen Auflage geprüft und als vollständig erachtet. Die Pistenverlängerung ist auf dem Markierungsplan (Plan Nr. 10'496-04 A) ausgewiesen; die neue Piste ist mit einer Länge von 690 m deklariert worden. Zudem ist beim Vergleich der beiden Pisten auf dem Markierungsplan – bisherige Piste in hellgelber Farbe, neue Piste in grüner Farbe – leicht erkennbar, dass die neue Piste etwas länger wird.

Einige Einsprecherinnen und Einsprecher befürchten, dass mit der längeren und befestigten Piste auf dem Flugfeld Biel-Kappelen künftig grössere Flugzeuge landen könnten. Zudem befürchten sie, aufgrund des Ausbaus werde der Flugplatz neu ganzjährig geöffnet sein, was zusätzlichen Flugbetrieb generiere.

¹¹ Gemäss Bericht auf Seite 3 sind lediglich 90 m aufgeführt.

Aufgrund der Bewegungszahlbeschränkung im Betriebsreglement wird sich der Flugbetrieb nicht über die Bestimmung im Betriebsreglement hinaus entwickeln können (siehe unter Ziffer 3 unten die Ausführungen zu den Änderungen des Betriebsreglements). Das Flugfeld Biel-Kappelen war seit jeher ganzjährig geöffnet, der Flugbetrieb konnte jedoch nur bei guten Pistenverhältnissen stattfinden.

Bei der bisherigen Piste auf dem Flugfeld Biel-Kappelen handelt es sich um eine Piste Code Nr. 1 gemäss den internationalen ICAO-Vorschriften (ICAO Annex 14). Diese Kategorie definiert, welche Flugzeuge auf der Piste landen können. Im Vergleich zur bisherigen Piste wird die neue Piste um ca. 120 m verlängert. Da auch die neue Piste mit einer Länge von 690 m zur Code 1-Piste gemäss ICAO Annex 14 gehören wird, ist die vorliegende Pistenverlängerung um ca. 120 m in Bezug auf die dort operierenden Luftfahrzeuge nicht relevant. Die Befürchtung in den Einsprachen, wonach mit der neuen Piste grössere Flugzeuge auf dem Flugfeld Biel-Kappelen landen können, ist daher unbegründet.

Einige Einsprecherinnen und Einsprecher rügen weiter, die frei werdende Fläche zwischen der neuen Piste und den bisherigen Infrastrukturbauten könne als Abstellfläche für zusätzliche Luftfahrzeuge und für weitere Hochbauten genutzt werden.

Auch bei Bodenoperationen von Luftfahrzeugen sind die ICAO-Vorschriften anwendbar. Die Abstände zu anderen Luftfahrzeugen, den Rollwegen und der Piste müssen eingehalten werden. Luftfahrzeuge können daher nicht an beliebigen Orten abgestellt werden. Der Markierungsplan weist die mit diesem Gesuch beantragten Abstellflächen für Luftfahrzeuge aus. Innerhalb des gemäss SIL-Objektblatt für das Flugfeld Biel-Kappelen festgelegten Flugplatzperimeters sind Flugplatzanlagen grundsätzlich zulässig, sofern aus luftfahrtspezifischer Sicht die geltenden ICAO-Vorschriften eingehalten werden (Hindernisfreiheit etc.). Für neue Bauten ist ein Plangenehmigungsgesuch erforderlich. Falls die Gesuchstellerin eines Tages einen neuen Hangar bauen möchte, so wird der Flugbetrieb trotzdem nicht ausgeweitet werden können, da dieser nun mit der Festlegung einer Bewegungszahlbeschränkung im Betriebsreglement begrenzt wird.

2.6 *Technische Anforderungen*

2.6.1 Bauausführung

Die Bauausführung hat nach den genehmigten Unterlagen zu erfolgen, sofern nicht durch Auflagen in der vorliegenden Verfügung ausdrücklich etwas Anderes verfügt wird. Wesentliche Änderungen sind dem BAZL, Sektion Sachplan und Anlagen, zu melden und dürfen nur mit dessen Zustimmung vorgenommen werden.

2.6.2 Aufhebung Flurweg

Mit der Verschiebung der Piste und deren Verlängerung soll der bisherige, über die Piste führende Feldweg aufgehoben werden (siehe hierzu den Markierungsplan Nr. 10'496-04 A). In ihren Schlussbemerkungen vom 28. August 2017 führt die Gemeinde Kappelen bezüglich der Aufhebung des Flurwegs auf Grundstück Nr. 162 der Gemeinde Kappelen aus, die Aufhebung / Entwidmung eines öffentlichen Wegs bedürfe gemäss Art. 23 Abs. 1 lit. i und k SV¹² einer Baubewilligung sowie der Zustimmung der Grundeigentümerin (Einwohnergemeinde Kappelen). Der Einwohnergemeinderat Kappelen erkläre sich unter Vorbehalt der Umsetzung der aktuellen Fassung des Betriebsreglements bereit, als Grundeigentümerin der Aufhebung des Flurwegs zuzustimmen resp. ein entsprechendes Entwidmungsverfahren auf Kosten der Flugfeldbetreiberin einzuleiten. Er mache aber darauf aufmerksam, dass Dritte (insbesondere Bewirtschafter / Eigentümer der benachbarten Landwirtschaftsflächen, welche über diesen Weg erschlossen werden) gegen die Aufhebung Einsprache- resp. Beschwerderechte zustünden. Der Ausgang eines solchen Entwidmungs- resp. Beschwerdeverfahrens könne vom Einwohnergemeinderat nicht beeinflusst werden, weshalb er die Aufhebung des Flurwegs auch nicht verbindlich zusichern könne. Sollte die Aufhebung des Flurwegs eine unabdingbare Voraussetzung des neuen Pistenprojekts resp. dessen Plangenehmigung darstellen und nicht durch übergeordnetes Recht sichergestellt sein, empfehle der Einwohnergemeinderat Kappelen dringend, das Entwidmungsverfahren vor Erteilung der Plangenehmigung durchführen zu lassen.

Das BAZL hält fest, dass der massgebliche Flurweg seit Jahren über die Piste führt und es bisher zu keinen Unfällen mit Personen oder Fahrzeugen auf dem Flurweg gekommen ist. Das BAZL erachtet den bestehenden Flurweg nicht als Sicherheitsrisiko, da dieser nur von sehr wenigen Personen benützt wird, die mit den Verhältnissen des Flugbetriebs vertraut sind. Zudem ist im bisherigen Betriebsreglement im Anhang 1 unter Ziffer 1.1 aufgeführt, dass bei Flugbetrieb für eine Sicherung des Flurwegs quer über die Piste zu sorgen ist, weshalb die Flugplatzleitung in der Verantwortung steht. Diese Bestimmung zur Sicherung des Flurwegs kann jederzeit in die Dienstanweisung des Flugfelds Biel-Kappelen aufgenommen werden, falls sich das Entwidmungsverfahren in die Länge ziehen oder schlussendlich die Aufhebung des Flurwegs nicht möglich sein sollte. Das BAZL erachtet die Aufhebung des Flurwegs daher nicht als unabdingbare Voraussetzung zur Erteilung der Plangenehmigung für die neue Piste. Zur Erhöhung der Sicherheit auf dem Flugfeld Biel-Kappelen ist aber eine Aufhebung des Flurwegs erstrebenswert. Das Entwidmungsverfahren soll daher nach Erlass dieser Verfügung durch die Gemeinde Kappelen in die Wege geleitet werden.

¹² Strassenverordnung des Kantons Bern vom 29. Oktober 2008; BSG 732.111.1

2.7 *Raumplanung*

Die Bauvorhaben befinden sich innerhalb des Flugplatzareals im Flugplatzperimeter des SIL-Objektblatts zum Flugfeld Biel-Kappelen vom 3. Februar 2016. Der Flugplatzperimeter überlagert die Grundnutzung gemäss Zonenplan der Gemeinde. Eine allfällige Landwirtschaftszone – wie sie in den Einsprachen geltend gemacht wird – ist daher bei Flugplatzanlagen innerhalb des Flugplatzperimeters unbeachtlich. Gemäss SIL-Objektblatt zum Flugfeld Biel-Kappelen vom 3. Februar 2016 soll der Flugplatzperimeter als Hinweis in den Zonenplan der Gemeinde Kappelen aufgenommen werden. Diesbezüglich ist behördenverbindlich festgelegt, dass Kanton und Gemeinden den Flugplatzperimeter bei ihrer Richt- und Nutzungsplanung berücksichtigen. Innerhalb des Flugplatzperimeters haben die Flugplatzanlagen Priorität.

Gestützt auf die obigen Ausführungen bewirken die Bauvorhaben keine Beeinträchtigung der in übergeordneten Planungen vorgesehenen Schutz- und Nutzungsbestimmungen. Sie stehen daher mit den Anforderungen der Raumplanung im Einklang. Der Einwand der Einsprecherinnen und Einsprecher bezüglich einer Baute in der Landwirtschaftszone ist unbeachtlich.

2.8 *Umweltschutz*

2.8.1 *Vorbemerkung*

Die Gesuchstellerin hat mit Stellungnahme vom 23. Mai 2016 erklärt, sie werde die Auflagen des AöV und des BAFU berücksichtigen und wo notwendig Nachweise einreichen. Diesbezüglich konnte mit der Einreichung des ergänzten Berichts zum ökologischen Ausgleich durch die Gesuchstellerin die letzte Unklarheit in Sachen Auflagen der Behörden zum Umweltschutz ausgeräumt werden.

2.8.2 *Allgemeine Auflagen*

Das BAFU führt in seiner Stellungnahme vom 1. Februar 2016 aus, sofern es im Folgenden nichts Anderes beantrage, seien die im Plandossier (inkl. Umweltbericht vom 11. August 2014) vorgesehenen Umweltschutzmassnahmen umzusetzen. Diesbezüglich hatte das AöV in seiner Stellungnahme vom 13. November 2015 ganz allgemein ausgeführt, es beantrage, der Gesuchstellerin die Plangenehmigung für das Vorhaben zu erteilen, sofern die nachfolgenden Auflagen erfüllt, die Bedingungen eingehalten und die Hinweise berücksichtigt würden.

Diese allgemeine Auflage zum Umweltschutz ist begründet. Sie wird in die vorliegende Verfügung aufgenommen.

2.8.3 Natur und Landschaft

Das BAFU führt in seiner Stellungnahme vom 1. Februar 2016 aus, das Vorhaben liege im intensiv genutzten Landwirtschaftsland in der Landwirtschaftszone und tangiere Fruchtfolgeflächen. Es berühre keine geschützten Lebensräume oder Arten sowie Landschaften und löse damit keine Ersatzmassnahmen nach Art. 18 Abs. 1^{ter} des Natur- und Heimatschutzgesetzes (NHG; SR 451) aus.

Weiter hält das BAFU fest, das Projekt sehe gestützt auf die Empfehlung «Ökologischer Ausgleich auf Flugplätzen» (BUWAL / BAZL 2004) und die vom Bundesrat gutgeheissenen Sachziele des Landschaftskonzeptes Schweiz (1997) ökologische Ausgleichsflächen vor, die je nach (unklarer) Berechnungsgrundlage rund 28 % – in jedem Fall aber mehr als die empfohlenen minimalen 12 % des SIL-Perimeters – ausmachen. Das Projekt enthalte dazu ein Konzept zur Umsetzung, das allerdings noch der Konkretisierung durch entsprechende rechtliche Sicherungen bedürfe (Verträge, grundbuchliche Anmerkung). Allerdings erreichten gemäss Umweltbericht die derzeit bestehenden rund 13 % des aktuellen SIL-Perimeters ausmachenden Ausgleichsflächen die geforderte Qualität wegen der hohen Nährstoffgehalte der Böden trotz extensiver Bewirtschaftung nicht. Verschiedene im Konzept neu vorgeschlagene Massnahmen (z. B. Buntbrachen, Hecken, Ergänzung Hochstammobstbäume) würden dieser Ausgangslage Rechnung tragen und seien deshalb für den Erfolg der Massnahmen äusserst wichtig. Das BAFU begrüsse das erarbeitete Konzept sehr, weise aber gleichzeitig auf die Stellungnahme des BAZL vom 5. Oktober 2015 betreffend die luftfahrtspezifische Prüfung hin, welche in Ziffern 1.4 und 1.5 auf flugsicherheitsbedingte Probleme mit einzelnen Ausgleichsmassnahmentypen im Pistenstreifen sowie in der RESA hinweise. Das Konzept sei in diesem Punkt anzupassen, beispielsweise durch flächenmässigen Abtausch einzelner Massnahmen. Das BAFU könne auch der Umsetzung einzelner Massnahmen unmittelbar ausserhalb des SIL-Perimeters zustimmen, wenn diese ökologisch Sinn machen würden und einschliesslich Pflege und Unterhalt entsprechend rechtlich gesichert wären. Die Qualität der entsprechenden Massnahmentypen solle mindestens derjenigen nach Landwirtschaftsrecht bzw. den im Konzept formulierten Zielen entsprechen.

Aufgrund der Stellungnahme des BAFU zum ökologischen Ausgleich überarbeitete die Gesuchstellerin ihr Konzept und reichte den «Vorschlag zur Anpassung der ökologischen Ausgleichsflächen» vom 29. März 2017 ein. Hierzu war auch der massgebliche Plan Nr. 10'496-02 B zum ökologischen Ausgleich am 20. März 2017 überarbeitet worden. Diesen Unterlagen stimmte das BAFU mit Stellungnahme vom 30. Juni 2017 zu, weshalb der Antrag 1 der Stellungnahme des BAFU vom 1. Februar 2016 entfiel.

Das BAFU führt in seiner Stellungnahme vom 1. Februar 2016 weiter aus, die kantonale Stellungnahme des AöV vom 13. November 2015 äussere sich in Ziff. 3.1.3 einlässlich und mit den Auflagen Nrn. 11 bis 22 ebenfalls grundsätzlich positiv zum Vorhaben; das BAFU könne die Auflagen inhaltlich unterstützen.

Das BAFU kann dem Projekt unter folgenden Auflagen zustimmen:

- Die rechtliche Sicherung der Realisierbarkeit und die nachfolgende Pflege der Massnahmen gemäss Konzept zum ökologischen Ausgleich ist auf geeignete Weise aufzuzeigen (Verträge mit Bewirtschaftern, Anmerkung im Grundbuch anlässlich von Landabtausch, Aufnahme in die geplante Flugplatzzone des kommunalen Nutzungsplans). Der Nachweis ist dem BAZL zuhanden des BAFU vor Baubeginn einzureichen.
- Die Umsetzung der Massnahmen ist – sofern nicht mit dem eigentlichen Bauablauf übereinstimmend – mit einem Bericht zu dokumentieren (kantonaler Antrag Nr. 17). Sechs Jahre nach Abschluss der Bauarbeiten bzw. nach Umsetzung der Ausgleichsmassnahmen ist auf der Grundlage der im Bericht definierten Ziele eine Qualitätskontrolle durchzuführen (kantonale Anträge Nrn. 18 und 19). Nach Vorliegen des Berichts ist dieser der kantonalen Fachstelle und dem BAZL zuhanden des BAFU einzureichen. Begründung: Art. 18b Abs. 2 NHG und Landschaftskonzept Schweiz (Bundesrat 1997, Sachziele 6 e und f; Massnahme 6.03; SIL III B).

Das AöV äussert sich in seiner Stellungnahme vom 13. November 2015 in Ziffer 3.1.3 zum Naturschutz und beantragt die oben erwähnten Auflagen Nrn. 11 bis 22 zur Aufnahme in die Plangenehmigung (Beilage 2). Weiter äussert sich das AöV in seiner Stellungnahme vom 13. November 2015 in Ziffer 3.1.1 zum Landschaftsschutz, wonach bei einer allfälligen Aufgabe des Flugplatzbetriebs die Gesuchstellerin zu verpflichten sei, die infolge der Pistenbefestigung wegfallenden Fruchtfolgeflächen wieder herzustellen (Auflage 1). Gegen sämtliche Auflagen zum Natur- und Landschaftsschutz hat die Gesuchstellerin keine Einwände geäussert.

Das BAZL erachtet die Auflagen des BAFU und des AöV zum Natur- und Landschaftsschutz als begründet und verhältnismässig. Sie werden in die vorliegende Verfügung aufgenommen und sind umzusetzen.

2.8.4 Entwässerung

Das AöV beantragt in seiner Stellungnahme vom 13. November 2015, das Regenabwasser der Piste dürfe nur oberflächlich diffus über eine biologisch aktive Bodenschicht (begrünte Humusschicht) versickert werden. Die Stärke der Humusschicht müsse flächendeckend mindestens 30 cm betragen (Antrag 2). Weiter beantragt die kantonale Koordinationsstelle, auf Flächen, deren Regenabwasser versickert wird,

dürfen keinerlei Unterhalts-, Wasch- und Reparaturarbeiten durchgeführt werden. Zudem dürfen keine Unfall- und Pannenfahrzeuge sowie Altfahrzeuge, Fahrzeugteile oder ausgediente Sachen abgestellt werden. Desgleichen dürfen keine wassergefährdenden Stoffe verwendet, gelagert oder umgeschlagen werden (Antrag 3).

Das BAFU hält in seiner Stellungnahme vom 1. Februar 2016 fest, es unterstütze die kantonale Stellungnahme vom 13. November 2015. Es beantragt, die Anträge 2 und 3 der kantonalen Stellungnahme vom 13. November 2015 zur Versickerung seien zu berücksichtigen.

Das BAZL stellt fest, dass die vom AöV und dem BAFU beantragten Massnahmen zum Schutz des Grundwassers zweckmässig und sinnvoll sind. Die Auflagen 2 und 3 der kantonalen Stellungnahme zur Entwässerung werden in die Verfügung aufgenommen (Beilage 2). Sie sind einzuhalten.

Das AöV beantragt in seiner Stellungnahme vom 13. November 2015 zudem als allgemeine Auflage, beim Bauvorhaben seien die folgenden Vorschriften, Merkblätter und Richtlinien zu berücksichtigen: Gewässerschutz- und Abfallvorschriften für Baustellen (Amt für Wasser und Abfall, September 2011). Diese für alle Bauherren verbindlichen Vorschriften sind begründet. Der Antrag 10 des AöV wird als Auflage in die Verfügung aufgenommen.

2.8.5 Boden

Das AöV formuliert in seiner Stellungnahme vom 13. November 2015 in Ziffer 3.1.2 mehrere Auflagen zum Bodenschutz (Anträge 4 bis 9). Die Gesuchstellerin hat in ihrer Stellungnahme vom 23. Mai 2016 pauschal ausgeführt, sie werde die kantonalen Auflagen berücksichtigen.

Das BAFU hält in seiner Stellungnahme vom 1. Februar 2016 fest, es sei mit den im Bericht gemachten Ausführungen zum Bodenschutz und den vorgesehenen Massnahmen einverstanden und habe keine weiteren Bemerkungen.

Das BAZL erachtet die vom AöV beantragten Massnahmen zum Bodenschutz als zweckmässig und sinnvoll. Die Auflagen 4 bis 9 der kantonalen Stellungnahme werden in die Verfügung aufgenommen (Beilage 2). Sie sind umzusetzen.

2.8.6 Kantonsstrasse

Das AöV beantragt in seiner Stellungnahme vom 13. November 2015 in Ziffer 3.1.4 die Aufnahme von drei Auflagen zur Kantonsstrasse in die Plangenehmigung (Auflagen 23 bis 25). Hierbei handelt es sich um die geplante Hecke, die die Kantonsstrasse nicht beeinträchtigen soll. Das BAFU hat sich hierzu nicht geäussert.

Um den Strassenverkehr durch die geplante Hecke nicht zu beeinträchtigen oder zu gefährden, erachtet das BAZL die vom AöV formulierten Auflagen zur Kantonsstrasse als begründet und verhältnismässig. Sie werden in die Verfügung aufgenommen und sind einzuhalten (Beilage 2).

2.8.7 Lärm

Das BAFU führt in seiner Stellungnahme vom 1. Februar 2016 zur Bauphase der Pistenverschiebung und Befestigung aus, zu den Lärmimmissionen infolge der Bauarbeiten würden keine Angaben gemacht. Schädliche oder lästige Einwirkungen könnten wohl aufgrund der beschriebenen, nicht lärmintensiven Bauarbeiten ausgeschlossen werden.

Zur Betriebsphase der neuen Piste legt das BAFU in seiner Stellungnahme vom 1. Februar 2016 dar, beim vorliegenden Flugplatz handle es sich um eine Anlage im Sinne von Art. 7 Abs. 7 des Umweltschutzgesetzes (USG; SR 814.01) und Art. 2 der Lärmschutzverordnung (LSV; SR 814.41). Die Lärmermittlung und -beurteilung werde nach Anhang 5 LSV durchgeführt. Die Gesuchstellerin ordne das Projekt lärmrechtlich als wesentliche Änderung ein. Das BAFU schliesse sich dieser Einordnung an. Die Lärmemissionen der gesamten Anlage seien nach Massgabe von Art. 11 USG und Art. 8 Abs. 1 und 2 LSV zu begrenzen. Die Immissionsgrenzwerte (IGW) seien grundsätzlich einzuhalten. Durch das Projekt sei mit einer leichten Abnahme der Lärmbelastung pro Flugbewegung zu rechnen auf Grund grösserer Steig- und Anflugwinkel sowie etwas höheren Voltenflügen (S. 8 Umweltbericht). Die IGW seien eingehalten. Damit sei das Projekt bezüglich Fluglärm bundesrechtskonform.

Weitere Ausführungen zum Lärm in Sachen Pistenverschiebung und weiteren Infrastruktur Anpassungen sind der BAFU-Stellungnahme vom 1. Februar 2016 nicht zu entnehmen. Zu den massgeblichen Lärmfragen rund um den Betrieb des Flugfelds Biel-Kappelen wird beim Betriebsreglement unter Ziffer 3 unten (Materielles zu den Änderungen des Betriebsreglements) eingegangen.

Die kantonale Fachstelle hat sich zu Lärmfragen zur Piste nicht geäussert. Der Antrag des AöV zum Lärm resp. der Lärmvorsorge bezieht sich nur auf das Betriebsreglement. Dieser Punkt wird unter Ziffer 3 unten (Materielles zu den Änderungen des Betriebsreglements) erörtert.

2.9 *Weitere Rügen aus den Einsprachen*

2.9.1 Rechtsverwahrung

In einigen Einsprachen wird wegen möglichen Schäden an Gebäuden und Terrain

aufgrund der Bautätigkeit Rechtsverwahrung angemeldet. Weiter werden Ertragsausfälle bei möglichen Einschränkungen in der Bewirtschaftung und Einbussen bei Mietzinseinnahmen geltend gemacht. Schliesslich werden mögliche Schäden durch die Entwässerung der Piste (Ableiten des Wassers) geltend gemacht.

Im formellen Teil dieser Verfügung («B. Erwägungen», Ziffer 1.4) ist bereits ausgeführt worden, dass im Bundesverwaltungsrecht (im Gegensatz zum bernischen Bau-recht) das Instrument der Rechtsverwahrung nicht existiert. Die Vormerkung einer Rechtsverwahrung ist daher keine Voraussetzung, um auf dem zivilrechtlichen Weg allfällige Schadenersatzansprüche geltend zu machen. Die in den Einsprachen geltend gemachten möglichen Schadenersatzansprüche oder Ertragsausfälle sind nicht Gegenstand dieses Verfahrens. Diese wären zu gegebener Zeit mittels Klage beim Zivilgericht geltend zu machen.

2.9.2 Entschädigungsansprüche wegen Wertminderung der Liegenschaft

Wegen der Wertminderung von Liegenschaften wurden von Einsprecherinnen und Einsprechern Entschädigungsansprüche nach Art. 36 Enteignungsgesetz (EntG, SR 711) geltend gemacht.

Wie in Art. 1 EntG ausgeführt wird, kann das Enteignungsrecht nur für Werke geltend gemacht werden, die durch ein Bundesgesetz anerkannt sind. Dies gilt gestützt auf Art. 37a LFG (nur) für Flughäfen, nicht aber für Flugfelder, wozu das Flugfeld Biel-Kappelen gehört. Gestützt auf das Enteignungsgesetz kann daher vorliegend kein Entschädigungsanspruch wegen Wertminderung der Liegenschaft geltend gemacht werden. Ob eine Wertminderung der Liegenschaft trotz der gemäss der Lärmberechnung prognostizierten Abnahme der Lärmbelastung überhaupt gegeben ist, wäre im Rahmen eines zivilrechtlichen Verfahrens zu prüfen.

2.9.3 Präsenz des Flugplatzleiters

In einer Eingabe wird die ungenügende Präsenz des Flugplatzleiters auf dem Flugfeld Biel-Kappelen gerügt.

Die gesetzlichen Bestimmungen zum Flugplatzleiter richten sich nach Art. 29c bis 29j VIL und der Verordnung des UVEK vom 13. Februar 2008 über die Flugplatzleiterin oder den Flugplatzleiter (Flugplatzleiterverordnung; SR 748.131.121.8). Die Frage der Anwesenheit des Flugplatzleiters auf dem Flugfeld Biel-Kappelen ist nicht Gegenstand dieses Verfahrens. Sollten Anwohnerinnen und Anwohner eine unzureichende Präsenz des Flugplatzleiters beanstanden (siehe hierzu insbesondere Art. 5 der Flugplatzleiterverordnung), so besteht die Möglichkeit, beim BAZL eine Anzeige einzureichen.

2.10 *Vollzug*

In Anwendung von Art. 3b VIL überwacht das BAZL die Erfüllung der luftfahrtspezifischen Anforderungen. Es lässt die korrekte Ausführung sowie die Einhaltung der übrigen verfügbaren Auflagen durch die Fachstellen des Kantons und die Gemeinde überwachen. Zu diesem Zweck sind das BAZL, Sektion Sachplan und Anlagen (lesa@bazl.admin.ch), das AöV und die Gemeinde Kappelen vor Baubeginn und nach Abschluss der Arbeiten schriftlich zu informieren.

2.11 *Fazit*

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

3. **Materielles zu den Änderungen des Betriebsreglements**

3.1 *Umfang der Prüfung*

Aus Art. 25 Abs. 1 VIL folgt, dass im Zusammenhang mit den Änderungen des Betriebsreglements zu prüfen ist, ob der Inhalt den Zielen und Vorgaben des SIL entspricht, die Vorgaben der Plangenehmigung umgesetzt sind, die luftfahrtspezifischen Anforderungen und die Anforderungen der Raumplanung sowie des Umwelt-, Natur- und Heimatschutzes erfüllt sind und der Lärmbelastungskataster festgesetzt werden kann.

Da mit den Änderungen des Betriebsreglements gleichzeitig die Pistenverschiebung und deren Befestigung sowie weitere Infrastrukturanpassungen genehmigt werden, sind die Vorgaben der Plangenehmigung nach Art. 25 Abs. 1 VIL erfüllt. Die Änderungen des Betriebsreglements erfüllen überdies die Anforderungen der Raumplanung, das Vorhaben ist mit den kantonalen und kommunalen Behörden gestützt auf das SIL-Objektblatt zum Flugfeld Biel-Kappelen raumplanerisch abgestimmt.

Mit dem von der Gesuchstellerin eingereichten Betriebsreglement vom 10. Juni 2013 sollen folgende Änderungen vorgenommen werden:

- Betriebszeiten und Einschränkung direkt im Betriebsreglement regeln, anstatt in der Luftfahrtpublikation für Piloten;
- Sicherheitsvorschriften, Weisungen und Nutzungsbestimmungen für Piloten im separaten, internen Dokument Dienstanweisungen regeln;
- Steig- und Sinkrouten für Absetzflugzeuge nicht mehr im Betriebsreglement regeln;
- Sonntage und allgemeine Feiertage separat regeln;

- Flugplatz an Betttag neu offen;
- Lockerung der bisherigen Sperrung des Flugplatzes bis 13.00 Uhr an Ostersonntag, Pfingstsonntag und Auffahrt: Neu nur noch bis 10.00 Uhr gesperrt an Ostersonntag und Pfingstsonntag (an Auffahrt nicht mehr gesperrt); zudem zwischen 12.00 und 13.30 Uhr nur eine Bewegung pro Flugzeug;
- Für auswärtige Flugzeuge an Sonn- und allgemeinen Feiertagen keine Sperre mehr (bisher: Flugplatz für auswärtige Flugzeuge gesperrt bis 14.00 Uhr);
- Flugplatzsperre zwischen 08.45 und 10.15 Uhr wegen Kirche entfällt an Sonn- und allgemeinen Feiertagen;
- An Sonn- und allgemeinen Feiertagen zwischen 08.00 und 09.00 Uhr neu nur Starts zulässig (bisher: eingeschränkter Flugbetrieb zwischen 08.00 bis 08.45 Uhr und zwischen 10.15 bis 14.00 Uhr; während diesen Zeiten dürfen nur Flüge von mind. 30 Minuten Dauer oder Flüge nach auswärts unternommen werden);
- Platzrunden verboten von Montag bis Samstag zwischen 12.00 und 13.00 Uhr Lokalzeit (LT) sowie an Sonn- und allgemeinen Feiertagen von Sonnenaufgang bis Sonnenuntergang;
- Flugplatzsperre bei Beerdigungen entfällt;
- Helikopterschulung: Neu sind Landetrainings und Volten nicht gestattet;
- Fallschirmsprungbetrieb Montag bis Samstag: Max. 30 Rotationen pro Tag von 09.00 bis 12.00 Uhr und 13.30 bis 20.00 Uhr LT (bisher: Werktage max. 35 Starts pro Tag von 09.00 bis 12.00 Uhr und 13.30 Uhr bis zur bürgerlichen Abenddämmerung, spätestens bis 20.00 Uhr; ab 19.00 Uhr nur mit einem Flugzeug, dessen Lärm nach Zeugnis 71 dB (A) nicht übersteigt);
- Fallschirmsprungbetrieb Sonntag: 10 Sonntage im Jahr, max. drei Sonntage nacheinander; max. 12 Rotationen pro Tag; keine Sprünge mehr unter 2000 m (bisher: 10 Sonntage im Jahr, nicht mehr als zwei im gleichen Monat; max. 15 Starts pro Tag; keine Absprünge unter 1000 m; nur mit einem Flugzeug, dessen Lärm nach Zeugnis 71 dB (A) nicht übersteigt);
- Änderungen An- und Abflugverfahren (Anhang 3).

Im Folgenden ist zu prüfen, ob diese Änderungen mit den Vorgaben von Art. 25 Abs. 1 VIL vereinbar sind. Da sich bei fast allen oben aufgeführten Punkten die Frage der Auswirkungen auf die Fluglärmbelastung stellt, ist die Frage des Lärms bei den Änderungen des Betriebsreglements in der nachfolgenden Ziffer 3.3 zentral.

Sowohl das BAFU als auch das AöV haben sich in ihren Stellungnahmen zum Betriebsreglement denn auch nur mit dem Lärm befasst und sind auf die einzelnen Punkte der Betriebsreglementsänderungen nicht eingegangen resp. das BAFU hat die Bewegungszahlbeschränkung als taugliche Massnahme erachtet, um der Lockerung von mehreren Bestimmungen im Betriebsreglement zuzustimmen (Aufhebung der Flugsperrung an Betttag; Auffahrt; länger offen an Ostersonntag; keine Sperre für auswärtige Flugzeuge an Sonn- und allgemeinen Feiertagen etc.).

Soweit umweltrelevante Fragen betroffen sind, stützt sich das BAZL bei der Beurteilung der Änderungen des Betriebsreglements vorwiegend auf die Haltung der Umweltfachstellen von Bund und Kanton.

3.2 *Sachplan Infrastruktur der Luftfahrt*

Im behördenverbindlichen SIL-Objektblatt zum Flugfeld Biel-Kappelen vom 3. Februar 2016 ist festgelegt worden, dass der Flugbetrieb im bisherigen Rahmen weitergeführt werden soll. Er ist so zu gestalten, dass keine wesentliche Verkehrszunahme stattfindet. Mit der nun vorzunehmenden Festlegung des zulässigen Lärms, der auf den Lärmkurven des SIL-Objektblatts basiert, sowie der Festlegung der Bewegungszahlbeschränkung von 12 000 Flugbewegungen im neuen Betriebsreglement ist dieses SIL-konform.

3.3 *Lärm und Bewegungszahlbeschränkung*

Einleitend wird festgehalten, dass die Grundlegendaten für die Lärmberechnung aus der offiziellen Luftfahrtstatistik des BAZL stammen. Diese Daten werden auf Antrag einer Gesuchstellerin oder eines Gesuchstellers nach den Vorgaben der Lärmschutzverordnung für die Lärmberechnung aufbereitet und dem zuständigen Umwelt- und Planungsbüro zugestellt. Die Flugbewegungsdaten der Flächenflugzeuge und der Helikopter aus der Luftfahrtstatistik des BAZL sind korrekt in die Lärmberechnung des Flugfelds Biel-Kappelen eingeflossen.

In seiner Stellungnahme vom 13. November 2015 beantragt das AöV, die Festlegungen betreffend Begrenzung der Flugbewegungen nach Lärmklassen der Flugzeuge – gemäss Vereinbarung Flugplatzhalter und den Gemeinden Kappelen und Worben – seien in das Betriebsreglement aufzunehmen.

Das BAFU führt in seiner Stellungnahme vom 1. Februar 2016 aus, zu den Änderungen im Betriebsreglement und dessen Auswirkungen bezüglich Lärm äussere sich der Umweltbericht nicht weiter. Mehrere Bestimmungen, die im Sinne der Vorsorge Teil des bisherigen Betriebsreglements waren, sollen nun gelockert werden: Aufhebung der Flugsperre an Betttag, Auffahrt, länger offen an Ostersonntag, keine Sperre für auswärtige Flugzeuge an Sonn- und allgemeinen Feiertagen und anderes. Einzig für Helikopter werden neu das Landetraining und Voltenflüge verboten. Das BAFU erachte diese Änderungen alleine als nicht ausgewogen und ungenügend begründet. Basierend auf den Schreiben vom 11. November 2015 der Gemeinde Kappelen und Worben sowie der kantonalen Stellungnahme vom 13. November 2015 solle im Gegenzug eine maximale Flugbewegungszahl ins Betriebsreglement aufgenommen werden:

- 8000 Bewegungen pro Jahr für die «lauteren» Flugzeuge;
- 4000 Bewegungen pro Jahr für die «leiseren» Flugzeuge.

Das BAFU unterstütze grundsätzlich eine Vereinbarung von Gemeinden und Flugplatzhalter mit Limitierung der Anzahl Flugbewegungen. Allerdings würden diese 12 000 Bewegungen den Vorgaben im Umweltbericht widersprechen, wo von einer Erhöhung von heutigen gut 9000 Bewegungen auf 11 000 Bewegungen ausgegangen werde. Widersprüchlich sei auch, dass in den Gemeindeschreiben von heute ca. 11 000 Bewegungen (8000 «laute» und 3000 «leise») ausgegangen werde und im Umweltbericht von gut 9000 Bewegungen. Diese Widersprüche seien noch auszuräumen. Entweder seien die Lärmberechnungen an die neuen Vorgaben anzupassen oder die Vereinbarung sei auf 11 000 Bewegungen zu reduzieren.

Zu den Einsprachen führt das BAFU aus, die zahlreichen Einsprachen, darunter der Gemeinden Kappelen, Worben und Merzligen, zeigten ein deutliches Unbehagen der Bevölkerung gegenüber dem Flugplatz. Umso wichtiger sei die Umsetzung seiner Anträge.

Bezüglich der Beurteilung durch den Kanton führt das BAFU aus, es unterstütze den Antrag des Kantons zur Flugbewegungszahlbeschränkung (entsprechend seinem Antrag 6). Das BAFU stellt folgenden Antrag: Die Anzahl Flugbewegungen sind auf 11 000 zu beschränken oder die Lärmermittlung / -berechnung ist entsprechend anzupassen inklusive deren Auswirkungen bezüglich Einhaltung des Lärmkorsetts des SIL-Objektblatts. Falls die Lärmberechnung angepasst wird, ist der Bericht dem BAZL zuhanden des BAFU vor der Plangenehmigung zur Beurteilung einzureichen (Begründung: Art. 8 Abs. 1 LSV).

Weiter führt das BAFU in seiner Stellungnahme vom 1. Februar 2016 aus, geflogen werde auf dem Flugfeld Biel-Kappelen in der Grössenordnung des SIL-Potentials von 9150 Bewegungen pro Jahr. In den Ausführungen werde zudem gezeigt, dass auch mit 11 000 Bewegungen (bei gleichem Flottenmix) das Lärmkorsett des SIL-Objektblattes ausserhalb des Flugplatzperimeters nicht verletzt werde. Das BAFU schlägt vor, dass diese neu berechneten Lärmkurven den zulässigen Lärm gemäss Art. 37a LSV bilden werden. Es beantragt die Festlegung des zulässigen Lärms (Antrag 5 der Stellungnahme des BAFU vom 1. Februar 2016).

Die Sektion Umwelt des BAZL führt in ihrer Stellungnahme vom 22. März 2016 zur Lärmbelastung aus, die Flugplatzgenossenschaft Biel und Umgebung habe sich mit den Gemeinden Worben und Kappelen darauf geeinigt, dass für das Plangenehmigungsverfahren die in den Gesuchsunterlagen aufgeführte Fluglärmrechnung mit 11 000 Bewegungen massgebend sein solle, und im Betriebsreglement zusätzlich eine betriebliche Obergrenze von 12 000 Flugbewegungen festgeschrieben werden solle. Konkret bedeute dies, dass im laufenden Verfahren der zulässige Lärm nach Art. 37a der Lärmschutzverordnung auf der Basis dieser Berechnung mit 11 000 Be-

wegungen festgesetzt werde. Könne die heute auf dem Flugfeld Biel-Kappelen verkehrende Flugzeugflotte leiser gemacht werden, entstehe dadurch Kapazität für bis zu maximal 1000 zusätzliche Bewegungen mit Schulflugzeugen. Eine neue Lärmbeurteilung mit einem Betriebsumfang von 12 000 Bewegungen, wie sie das BAFU in seiner Stellungnahme vom 1. Februar 2016 verlange (Antrag 6), sei unter diesen Gesichtspunkten nicht notwendig.

Die Einhaltung des zulässigen Lärms wird, wie bei Flugplatzanlagen üblich, durch das BAZL als zuständige Vollzugsbehörde systematisch vorgenommen. Bei diesen Kontrollen werden neben den Bewegungszahlen auch die einzelnen Flugzeuge und deren individuelle Lärmcharakteristik berücksichtigt. Sollten die Lärmimmissionen des Flugplatzes den zulässigen Lärm auf Dauer übersteigen, hat das BAZL entsprechende Massnahmen zu ergreifen.

Die Sektion Umwelt des BAZL stellt in ihrer Stellungnahme vom 22. März 2016 weiter fest, die im vorherigen SIL-Objektblatt zum Flugfeld Biel-Kappelen enthaltene Lärmbelastungskurve weise aufgrund der geänderten Pisten- und Voltenlage eine andere Form auf als dies mit der zukünftigen Situation sein werde. Die unterschiedliche Lage der beiden Lärmbelastungskurven bewirke, dass die neu prognostizierte Lärmbelastung punktuell viel früher an die im Objektblatt festgehaltene Grenze stosse, als dies mit der aktuellen Situation der Fall sei. Andererseits bedeute dies, dass mit einem prognostizierten Verkehrsaufkommen von 11 000 Bewegungen sowie der neuen Lage und den angepassten Volten die Lärmbelastung in den nächstgelegenen Wohngebieten um 5 dB und mehr reduziert werden könne (mit der heutigen Flugzeugflotte und dem bisherigen Pistensystem wäre es bisher möglich gewesen, mit mehr als 20 000 Flugbewegungen die gültige SIL-Kurve einzuhalten). Die Grösse dieser Reduktion sei als ausserordentlich zu bezeichnen und dürfte schweizweit einmalig sein.

Das BAZL kommt zum Schluss, dass das vorliegende Projekt im Rahmen der Vorsorge zu begrüessen sei. Trotz einem erhöhten Betriebspotenzial (Festlegung des zulässigen Lärms auf der Basis von 11 000 Bewegungen bezüglich der aktuellen Flugzeugflotte) kommt ein Grossteil der in den letzten Jahren erzielten Lärmreduktion beim Flugmaterial den Anwohnern zugute.

Das BAZL unterbreitete dem BAFU die Stellungnahme der Sektion Umwelt vom 22. März 2016 und die Stellungnahme der Gesuchstellerin vom 22. Mai 2016 inkl. dem überarbeiteten Betriebsreglement zur Prüfung gemäss dem Antrag 6 der Stellungnahme des BAFU vom 1. Februar 2016. Mit seiner E-Mail vom 20. März 2018 (Beilage 3) nahm das BAFU zur Kenntnis, dass:

- Keine neue Lärmberechnung durchgeführt wird;
- Die berechneten Immissionen basierend auf 11 000 Bewegungen als zulässige

Lärmimmissionen gemäss Art. 37a LSV in der vorliegenden Verfügung festgesetzt werden sollen;

- Zusätzlich in das Betriebsreglement aufgenommen wird, dass maximal 12 000 Bewegungen pro Jahr durchgeführt werden dürfen (unabhängig vom Flottenmix);
- Der scheinbare Widerspruch zwischen 11 000 und 12 000 Bewegungen insofern ausgeräumt ist, als dass beide Anforderungen vom Flugplatz kumulativ erfüllt sein müssen.

Das BAFU kommt in seiner Stellungnahme vom 20. März 2018 zum Schluss, dass die maximalen 12 000 Bewegungen mit einem Flottenmix geflogen werden, der im Allgemeinen leiser ist als der Flottenmix, welcher in der Berechnung des zulässigen Lärms angenommen worden ist. Weiter schliesst das BAFU, dass das BAZL den geflogenen Flottenmix jährlich kontrolliert. Damit erachtet das BAFU den Antrag 6 seiner Stellungnahme vom 1. Februar 2016 als erfüllt.

Nach Art. 37a LSV hält die Vollzugsbehörde in ihrem Entscheid über die Erstellung, Änderung oder Sanierung einer Anlage die zulässigen Lärmimmissionen fest. Für das Flugfeld Biel-Kappelen sind die Lärmberechnungen gemäss dem Umweltbericht von Bächtold & Moor AG vom 11. August 2014 massgebend, die auf den realen Bewegungszahlen des Betriebsjahres 2012 mit 9150 Flugbewegungen basieren und auf 11 000 Flugbewegungen hochgerechnet worden sind. Dem Umweltbericht vom 11. August 2014 ist bezüglich Lärmbelastung zu entnehmen, dass auch mit 11 000 Flugbewegungen (bei gleichem Flottenmix) das Lärmkorsett des SIL-Objektblatts ausserhalb des Flugplatzperimeters nicht verletzt wird. Das BAZL genehmigt hiermit gestützt auf den Umweltbericht vom 11. August 2014 den zulässigen Lärm auf der Basis von 11 000 Flugbewegungen. Dem Antrag des BAFU wird damit entsprochen.

Fazit:

- Der zulässige Lärm wird auf der Basis von 11 000 Flugbewegungen festgelegt. Gestützt auf die obigen Ausführungen hält das BAZL die in den Einsprachen aufgeworfenen Rügen bezüglich einer Lärmzunahme und eines fehlenden Lärmschutzes als unbegründet. Da sich das BAZL bei der Beurteilung der Lärmfrage hauptsächlich auf die Haltung des BAFU als Umweltfachstelle des Bundes abstützt, ist im Übrigen nicht ersichtlich, inwiefern das BAZL befangen sein könnte und (gemäss dem Antrag in den Einsprachen) pauschal in den Ausstand treten sollte. Ein Ausstand könnte sich ohnehin nur auf einzelne Personen und nicht auf das ganze Amt beziehen.
- Da sowohl die Umweltfachstellen von Bund und Kanton sowie die Gemeinden Kappelen, Worben und Jens (die drei Gemeinden als offizielle Vertreter der Einwohnerinnen und Einwohner ihrer jeweiligen Gemeinde) einer Festlegung von 12 000 Flugbewegungen im Betriebsreglement zugestimmt haben und die Lärmbelastung dadurch nicht zunimmt, sieht das BAZL keinen begründeten Anlass,

von der Haltung sämtlicher massgebender Behörden abzuweichen. Die Bewegungszahlbeschränkung von 12 000 Flugbewegungen im Betriebsreglement wird genehmigt. Sie ist ein taugliches Mittel, den Flugbetrieb auf dem Flugfeld Biel-Kappelen langfristig zu sichern, zu begrenzen und gleichzeitig zu kontrollieren. Hierzu gilt festzuhalten, dass das BAZL die zuständige Aufsichtsbehörde ist für die Kontrolle der Einhaltung der jährlichen Anzahl Flugbewegungen und diese Aufgabe daher aus rechtlichen Gründen nicht wie in einigen Einsprachen gefordert an Dritte (z. B. BAFU oder Kanton Bern) übertragen werden kann. Weitergehende Anträge in den Einsprachen nach einer tieferen Bewegungszahlbeschränkung werden abgewiesen.

Das BAZL weist darauf hin, dass die Einhaltung des zulässigen Lärms gestützt auf den Flottenmix und die Flugbewegungsstatistik jährlich kontrolliert wird. Die beim BAZL vorhandenen jährlichen Flugbewegungszahlen sind im Übrigen öffentlich einsehbar.

3.4 *Vorsorgeprinzip*

Das umweltrechtliche Vorsorgeprinzip ist in Art. 11 Abs. 2 USG verankert. Es verlangt die Prüfung vorsorglicher emissionsbegrenzender Massnahmen (Art. 12 USG), unabhängig von der bestehenden Umweltbelastung. Selbst wenn ein Projekt zu einer Erhöhung der Immissionen im nicht wahrnehmbaren Bereich führt, muss geprüft werden, ob vorsorgliche emissionsbegrenzende Massnahmen technisch und betrieblich möglich und wirtschaftlich zumutbar sowie verhältnismässig sind (vgl. beispielsweise Urteil BVGer A-3339/2015 vom 22. August 2016 E. 7.2 mit weiteren Hinweisen).

Aus dem Vorsorgeprinzip lässt sich zwar ableiten, dass die Bewilligungsbehörde Alternativen in ihre Überlegungen einzubeziehen, also Projektvarianten zu prüfen hat, um im Rahmen einer Interessenabwägung die günstigste Variante zu evaluieren. Doch kann darin kein Recht von Einsprechenden erblickt werden, die emissionschwächste Variante einzufordern (Urteile des BVGer A-3826/2013 vom 12. Februar 2015 E. 5.5.3; vgl. Urteil des BGer 1C_10/2011 vom 28. September 2011 E. 4.1). Vielmehr ist das Vorsorgeprinzip so zu verstehen, dass im Rahmen einer Gesamtbeurteilung jene Projektvariante gefunden werden soll, welche den überwiegenden Interessen entspricht.

Das BAFU als zuständige umweltrechtliche Fachbehörde des Bundes hat die zwischen der Gesuchstellerin und den kommunalen und kantonalen Behörden vereinbarte Bewegungszahlbegrenzung von 12 000 Flugbewegungen im Betriebsreglement als geeignete Massnahme zur Emissionsbegrenzung erachtet, womit es dem Vorsorgeprinzip Rechnung getragen hat. Über weitere Einschränkungen zum Be-

etriebsreglement (z. B. die Betriebszeiten oder die Bedingungen, unter welchen bestimmte besonders lärmige Luftfahrzeuge das Flugfeld Biel-Kappelen benützen dürfen) hat sich das BAFU nicht geäußert und auch keine Anträge gestellt.

Ob sich aufgrund des Vorsorgeprinzips weitere Einschränkungen ergeben, ist in den folgenden Ziffern zu prüfen.

3.5 *Inhalt des Betriebsreglements und Dienstanweisung; allgemeine Betriebszeiten*

Der Inhalt des Betriebsreglements ist in Art. 23 VIL i. V. mit Art. 36c LFG geregelt. Das Betriebsreglement eines Flugplatzes soll folgende Punkte beinhalten: Organisation des Flugplatzes; Betriebszeiten; An- und Abflugverfahren; die Benützung von Flugplatzanlagen durch Passagiere, Luft- und Bodenfahrzeuge sowie sonstige Benutzer; Bodenabfertigung (letzteres gilt hauptsächlich für Flughäfen). Gestützt auf diese Bestimmung ist ersichtlich, dass nur die relevanten Punkte im Betriebsreglement aufgenommen werden sollen, die Wirkung gegenüber Dritten entfalten.

Ein zentraler Bestandteil des Betriebsreglements sind die allgemeinen Betriebszeiten (inkl. deren Einschränkungen). Beim Betriebsreglement des Flugfelds Biel-Kappelen enthielt dieses in Sachen allgemeine Betriebszeiten und Einschränkungen bisher lediglich einen Verweis auf die Publikation im AIP, anstatt die Betriebszeiten im Betriebsreglement selbst zu regeln. Mit dem neuen Betriebsreglement des Flugfelds Biel-Kappelen werden nun die Betriebszeiten im Betriebsreglement aufgenommen, was den gesetzlichen Vorgaben entspricht. Diese Änderung ist daher notwendig. Die allgemeinen Betriebszeiten bleiben mit dem neuen Betriebsreglement in den wesentlichen Zügen (Beginn und Ende des Flugbetriebs; gewisse Einschränkungen über Mittag) unverändert. Gestützt auf die Bestimmung im SIL-Objektblatt zum Flugfeld Biel-Kappelen nach einem Betrieb im bisherigen Rahmen und der Besitzstandsregelung kann daher dem Antrag der Einsprecherinnen und Einsprecher nach einer Reduzierung der Betriebszeiten (z. B. gemäss den Ortspolizeireglementen der Anrainergemeinden; Flugverbot an Sonn- und Feiertagen etc.) nicht entsprochen werden.

Die bisherige, unklare Regelung zum Flugbetrieb über Mittag wird im neuen Betriebsreglement klar strukturiert. Waren die bisherigen Mittagszeiten teilweise im Betriebsreglement von 1974 und teilweise im AIP resp. VFR Manual enthalten, so sind nun sämtliche Mittagszeiten im neuen Betriebsreglement aufgeführt, die gestützt auf das Ergebnis der Verhandlungen mit den Gemeinden¹³ neu wie folgt lauten:

- Montag bis Samstag: 12.00 – 13.00 Uhr keine Starts, nur Landungen; 12.00 – 13.00 Uhr Platzrunden¹⁴ verboten;
- Sonntage und gewisse Feiertage: 12.00 – 13.30 Uhr keine Starts, nur Landungen; keine Platzrunden.

¹³ Betriebsreglement vom 22. Mai 2016

¹⁴ Die Bestimmungen zu den Platzrunden werden unverändert dem bisherigen Eintrag im AIP resp. VFR Manual entnommen. Dies gilt sowohl für die Platzrunden von Montag bis Samstag als auch an Sonn- und Feiertagen.

Das BAFU und die kantonale Fachstelle haben zu den zwischen der Gesuchstellerin und den Gemeinden vereinbarten Mittagszeiten keine Einwände geäussert. Mit der Bewegungszahlbeschränkung im Betriebsreglement von 12 000 Flugbewegungen und der Festlegung der zulässigen Lärmimmissionen auf der Basis von 11 000 Flugbewegungen erachtet das BAFU die umweltrechtlichen Vorgaben als erfüllt. Das BAZL sieht keinen Anlass, von der Haltung des BAFU abzuweichen und erachtet die nun getroffene Regelung zu den Betriebszeiten über Mittag als ausgewogenen Kompromiss.

Das bisherige Betriebsreglement von 1974 enthielt verschiedene Bestimmungen, die heute entweder bereits in einer anderen Rechtsnorm gesetzlich verankert sind (z. B. die Regelungen zum Lagern von Treibstoffen), nicht mehr zeitgemäss sind oder sonst keine Aussenwirkungen entfalten und daher nicht von allgemeinem Interesse sind. Das bisherige umfangreiche und schwer verständliche Betriebsreglement soll durch die Aufnahme von internen Bestimmungen und Sicherheitsvorschriften in einer Dienstanweisung vereinfacht werden. Das BAZL stimmt diesem Vorgehen zu; interne Angelegenheiten sollen in der Dienstanweisung geregelt werden. Diese ist nicht Gegenstand des vorliegenden Verfahrens zur Änderung des Betriebsreglements, weshalb dem Anliegen der Einsprecher nach einem Entwurf der Dienstanweisung nicht entsprochen werden kann.

3.6 *Flugbetrieb an Sonn- und Feiertagen*

Im bisherigen Betriebsreglement waren die Sonn- und Feiertage zusammen aufgeführt, im neuen Betriebsreglement sollen diese separat ausgewiesen werden.

Sämtliche angehörten Fachstellen haben gegen diese separate Auflistung der Sonn- und Feiertage keine Einwände geäussert.

In der Schweiz sind die Feiertage in den verschiedenen Kantonen unterschiedlich geregelt. Insbesondere besteht hierzu ein grosser Unterschied zwischen reformierten und katholischen Kantonen. Da oft nicht klar ist, ob nun ein spezifischer Feiertag wie ein Sonntag behandelt wird, steht einer klaren Trennung der Sonn- und Feiertage resp. die explizite Nennung der massgeblichen Feiertage im Betriebsreglement nichts entgegen. Die separate Auflistung der Feiertage im Betriebsreglement kann daher genehmigt werden.

Gemäss der Publikation im AIP resp. VFR Manual war der Flugplatz bisher an Karfreitag, Betttag und Weihnachten (25. Dezember) gesperrt. Die Flugplatzsperre vom Betttag soll nun aufgehoben werden.

Sämtliche Fachstellen haben keine Einwände gegen die Aufhebung der Flugplatzsperre am Bettag geäußert. Das BAZL hält fest, dass dem Bettag in der heutigen Zeit nicht mehr die gleiche Bedeutung zukommt wie in den 70-er Jahren des vorherigen Jahrhunderts. Insbesondere im reformierten Kanton Bern gilt der Bettag nicht als gesetzlich anerkannter Feiertag oder als Tag, der wie ein gesetzlicher Feiertag behandelt wird. Der Flugbetrieb am Bettag soll daher wie an einem normalen Sonntag erfolgen. Die Aufhebung der Flugplatzsperre am Bettag kann genehmigt werden.

Weiter war der Flugplatz an Ostersonntag, Pfingstsonntag und Auffahrt gemäss dem Eintrag im AIP resp. VFR Manual bisher bis um 13.00 Uhr gesperrt. Gemäss dem ursprünglich eingereichten Betriebsreglement vom 10. Juni 2013 wurden folgende Änderungen beantragt: Gänzliche Aufhebung der Sperre an Auffahrt; an Ostersonntag und Pfingstsonntag nur noch bis 10.00 Uhr gesperrt; zwischen 12.00 – 13.00 Uhr nur eine Bewegung pro Flugzeug. Als Ergebnis der Verhandlungen mit den Gemeinden sind diese Sonderbestimmungen für Auffahrt, Ostersonntag und Pfingstsonntag mit dem Betriebsreglement vom 22. Mai 2016 entfallen. An diesen drei Feiertagen soll der Flugbetrieb künftig wie an einem Sonntag stattfinden.

Das BAFU und die kantonale Fachstelle haben keine Einwände gegen die Aufhebung der vormittäglichen Sperre an Ostersonntag, Pfingstsonntag und Auffahrt geäußert. Das BAFU erachtet die Bewegungszahlbeschränkung im Betriebsreglement als geeignete Massnahme zur Einhaltung der umweltrechtlichen Vorgaben. Das BAZL sieht keinen triftigen Grund, von der Haltung des BAFU und den von den Gemeinden ausgehandelten Kompromiss abzuweichen.

Gemäss dem bisherigen Betriebsreglement war der Beginn des Flugbetriebs für auf dem Flugplatz stationierte Flugzeuge an Sonn- und Feiertagen wie folgt geregelt: Von 08.00 – 08.45 Uhr und von 10.15 – 14.00 Uhr eingeschränkt (nur Flüge von mind. 30 Minuten Dauer oder Flüge nach auswärts). Gemäss AIP resp. VFR Manual galt für auswärtige Flugzeuge ein Flugbeginn ab 14.00 Uhr.

Mit dem neuen Betriebsreglement entfällt die Unterscheidung zwischen auf dem Flugplatz stationierten und auswärtigen Flugzeugen. Der allgemeine Flugbetrieb an Sonntagen und gewissen Feiertagen soll für alle Flugzeuge ab 09.00 Uhr stattfinden. In der Zeit zwischen 08.00 und 09.00 Uhr sollen für alle Flugzeuge nur Wegflüge möglich sein. In dieser Hinsicht findet eine Einschränkung des Flugbetriebs für auf dem Flugplatz stationierte Flugzeuge statt, da diese bisher um 08.00 Uhr starten und dann um 08.30 Uhr wieder landen durften.

Das BAFU, die kantonale Fachstelle und die Gemeinden Kappelen, Worben und Jens haben diesem Flugbeginn an Sonntagen und gewissen Feiertagen sowie der Aufhebung der Unterscheidung zwischen auswärtigen und lokalen Flugzeugen zugestimmt resp. keine Einwände geäußert. Das BAZL sieht keinen triftigen Grund, von

dieser Bestimmung abzuweichen, weshalb sie genehmigt wird. Der Flugbetrieb abends bleibt im Vergleich zum bisherigen Betriebsreglement unverändert.

3.7 *Flugbetrieb während Gottesdienst und Beerdigungen*

Im bisherigen Betriebsreglement von 1974 war der Flugplatz an Sonn- und Feiertagen während des Gottesdienstes von 08.45 bis 10.15 Uhr für auf dem Flugplatz stationierte Luftfahrzeuge gesperrt. Zudem war im Betriebsreglement von 1974 aufgeführt, dass während der Dauer von Beerdigungen, welche mittels Anschlag im C-Büro bekannt gemacht worden sind, Platzflüge und Starts einzustellen sind. Diese Bestimmungen sollen als Ergebnis der Verhandlungen mit den Gemeinden Kappelen, Worben und Jens ersatzlos aufgehoben werden.

Das BAFU hat gegen die Aufhebung der Flugplatzsperre während den genannten kirchlichen Anlässen keine Einwände geäußert.

Als das bisherige Betriebsreglement 1974 erlassen wurde, waren lautere Flugzeuge im Einsatz als heute. Inwieweit der Fluglärm der heutigen Flugzeuge die kirchlichen Anlässe stören, können die betroffenen Gemeinden Kappelen, Worben und Jens am besten beurteilen. Da die hauptsächlich betroffenen Gemeinden sowie das BAFU der Aufhebung der Sperre während kirchlichen Anlässen zugestimmt resp. keine Einwände geäußert haben, sieht das BAZL keinen triftigen Grund, von der konsolidierten Haltung der Fachstellen und den Gemeinden abzuweichen. Die ersatzlose Aufhebung der Bestimmungen zu den kirchlichen Anlässen wird genehmigt.

3.8 *Helikopterbetrieb*

Mit dem neuen Betriebsreglement sind Landetrainings und Volten zur Helikopterschulung nicht gestattet. Hierbei handelt es sich gegenüber dem bisherigen Betriebsreglement von 1974 um eine Einschränkung, die unbestritten ist und so genehmigt werden kann.

In einer Einsprache wurde beantragt, die dauernde Stationierung von Helikoptern sei nicht zu gestatten. Zudem sollen jährlich nur 30 Flugbewegungen zulässig sein.

Zu diesem Antrag bezüglich des Helikopterbetriebs hat sich das BAFU nicht geäußert. Diesbezüglich sind für das BAFU die Bewegungszahlbegrenzung im Betriebsreglement und die Festlegung der zulässigen Lärmimmissionen massgebend.

Gemäss dem SIL-Objektblatt zum Flugfeld Biel-Kappelen vom 3. Februar 2016 ist der Helikopterbetrieb nach wie vor zulässig, so wie er es auch bereits beim Erlass

des Betriebsreglements von 1974 war. Sofern der Helikopterbetrieb auf einem Flugfeld nicht explizit ausgeschlossen ist, dürfen Helikopter auch Flugfelder (und nicht nur Heliports) anfliegen. Das BAZL sieht keinen Anlass, eine Regelung zum Helikopterbetrieb im Betriebsreglement aufzunehmen. Der Helikopterbetrieb wird durch die Bewegungszahlbeschränkung im Betriebsreglement und die zulässige Lärmbelastung begrenzt.

3.9 Fallschirmsprungbetrieb

Im SIL-Objektblatt zum Flugfeld Biel-Kappelen vom 3. Februar 2016 ist bei der Zweckbestimmung behördenverbindlich festgelegt worden, dass das Flugfeld in erster Linie dem Flugsport (inkl. Fallschirmsport) und der fliegerischen Aus- und Weiterbildung dient. Das BAZL ist daher an diese rechtliche Vorgabe gebunden und kann dem Anliegen von Einsprechenden zum Verbot des Fallschirmsprungbetriebs auf dem Flugfeld Biel-Kappelen nicht entsprechen.

Im neuen Betriebsreglement werden die Betriebszeiten zum Fallschirmsprungbetrieb im Vergleich zum bisherigen Betriebsreglement von 1974 nur leicht verändert. So findet der Fallschirmsprungbetrieb von Montag bis Samstag nach der Mittagspause neu um 13.00 Uhr statt (bisher: 13.30 Uhr). Bei Fallschirmsprungbetrieb am Sonntag inkl. den neu wie Sonntagen gleichzusetzenden Feiertagen Ostermontag, Auffahrt und Pfingstmontag findet der erste Start des Flugzeugs neu um 13.30 Uhr statt (bisher: 14.00 Uhr).

Die Anzahl Starts pro Tag mit dem Absetzflugzeug (neu als «Rotationen»¹⁵ bezeichnet) werden mit dem neuen Betriebsreglement reduziert: Bisher waren werktags täglich max. 35 Starts möglich, mit dem neuen Betriebsreglement sind von Montag bis Samstag noch max. 30 Rotationen pro Tag zulässig. An Sonntagen waren bisher max. 15 Starts pro Tag zum Absetzen von Fallschirmspringern möglich, mit dem neuen Betriebsreglement sind sonntags und an Ostermontag, Auffahrt und Pfingstmontag noch max. 12 Rotationen zulässig.

Was im Vergleich zum bisherigen Betriebsreglement an Sonn- und gewissen Feiertagen in Sachen Fallschirmsprungbetrieb ändert, sind die Absprunghöhe von mind. FL¹⁶ 65 (2000 m) und die maximale Anzahl der Sonntage pro Monat resp. der maximal aufeinander folgenden Sonntage (bisher: max. zwei Sonntage im gleichen Monat; neu: max. an drei aufeinander folgenden Sonntagen¹⁷). Die bisherigen max. 10 Sonntage (7. Wochentag) pro Jahr bleiben gleich. Hinzu kommen mit dem neuen

¹⁵ Siehe hierzu die Erläuterung im Anhang 2 des Betriebsreglements vom 22. Mai 2016

¹⁶ Flight Level; Flugfläche/Flughöhe

¹⁷ Anmerkung BAZL: Unabhängig des Monats

Betriebsreglement zusätzlich noch die Feiertage Ostermontag, Auffahrt und Pfingstmontag. Flugtage oder Para-Wettkämpfe (maximal zwei pro Jahr) werden dem Kontingent der 10 Sonntage pro Jahr nicht angerechnet. Ebenso werden Absprünge aus Flugzeugen, die auswärts gestartet sind und anschliessend auf dem Flugfeld Biel-Kappelen landen oder auf einen anderen Flugplatz zurückkehren, nicht dem Kontingent der 10 Springsonntage angerechnet.

Bei der Regelung zum Fallschirmsprungbetrieb handelt es sich um das Ergebnis der Verhandlungen zwischen den Gemeinden und der Gesuchstellerin. Das BAFU hat hierzu keine Einwände geäussert, weshalb für die Leitbehörde kein triftiger Grund vorliegt, von der Haltung der Fachstellen abzuweichen. Bei der Vorverlegung des Sprungbetriebs nachmittags um eine halbe Stunde handelt es sich um eine Angleichung an die übrigen Flugbetriebszeiten. Da zudem während der Sprungbetriebszeiten im Vergleich zum bisherigen Betriebsreglement künftig weniger Rotationen geflogen werden dürfen, bleibt mehr Zeit übrig für die An- und Abflüge auf der neuen Motorflugvolte, womit sich die (zur Zeitersparnis) als lärmig empfundenen steilen An- und Abflüge (insbesondere die «Sturzflüge») vermeiden lassen. Die bisherigen jährlichen 10 Sonntage für den Sprungbetrieb ändern sich grundsätzlich nicht, können aber an drei aufeinander folgenden Sonntagen erfolgen. Diese Regelung bietet im Hinblick auf die meteorologischen Verhältnisse eine gewisse Flexibilität, was von der Gesuchstellerin in Absprache mit den Gemeinden so gewollt und vom BAFU nicht beanstandet worden ist. Die Erwähnung der drei Feiertage (Ostermontag, Auffahrt und Pfingstmontag) für den Sprungbetrieb räumt eine bisherige Unklarheit aus.

Das bisherige jährliche Kontingent von 800 Starts für Fallschirmabsetzflüge entfällt mit dem neuen Betriebsreglement. Massgebend sind nun die maximalen täglichen Rotationen, die in die Berechnung des jährlichen Kontingents von 12 000 Flugbewegungen einfließen. Da für das BAFU das jährliche Kontingent von 12 000 Flugbewegungen und der auf 11 000 Flugbewegungen festgelegte Lärm massgebend sind, kann der Aufhebung des bisherigen Kontingents für Fallschirmabsetzflüge zugestimmt werden.

3.10 *Kunstflüge*

Im bisherigen Betriebsreglement von 1974 war ein separater Anhang «Kunstflüge» enthalten. Dieser enthielt lediglich allgemeine Aussagen zur Bewilligungstätigkeit des Flugfeldleiters und einer Flugverkehrsleitstelle. Mit dem neuen Betriebsreglement wird dieser Anhang ersatzlos aufgehoben, d. h. das neue Betriebsreglement enthält keine spezifischen Ausführungen mehr zum Kunstflug (umgangssprachlich auch Akrobatikflug genannt).

In ihren Eingaben verlangen Einsprecherinnen und Einsprecher den vollständigen

Verzicht auf Kunstflüge oder eine einschränkende Regelung in einem separaten Anhang. So wird beispielsweise in der Kollektiveinsprache ein generelles Kunstflugverbot an Sonn- und Feiertagen und Betriebszeiten analog dem Fallschirmsprungbetrieb verlangt.

Im Vergleich zu den bisher operationell fehlenden Bestimmungen zum Kunstflugbetrieb im Betriebsreglement von 1974 hat das neue Betriebsreglement mit dem vollständigen Wegfall des Anhangs zum Kunstflugbetrieb materiell keine Änderungen erfahren. Diesbezüglich wird auch die Festlegung im SIL-Objektblatt zum Flugfeld Biel-Kappelen vom 3. Februar 2016 nach einem Betrieb im bisherigen Rahmen nicht verletzt. Sowohl das BAFU als auch die kantonalen Fachstellen und die Gemeinden haben zum Kunstflugbetrieb keine Einwände geäußert oder Anregungen eingebracht. Das BAZL sieht daher keinen Anlass zur Gutheissung der Anträge der Einsprecherinnen und Einsprecher.

Aufgrund zahlreicher Beschwerden aus der Bevölkerung zum Kunstflugbetrieb im Berner Seeland hat das BAZL vor einigen Jahren das Gespräch gesucht mit der Swiss Aerobatic Association (SAA), der Vereinigung der Schweizer Kunstflugpiloten. In Zusammenarbeit mit der SAA erarbeitete das BAZL vor rund fünf Jahren den ersten Flyer zur Lärmreduktion. Im Jahr 2017 wurde der SAA-Kodex für Kunstflugtraining überarbeitet und auf der Homepage der SAA aufgeschaltet (www.saa.ch). Zudem wurde der Flyer dreisprachig innerhalb der SAA verteilt und denjenigen Flugplätzen zugestellt, wo Kunstflugzeuge operieren. Seither sind beim BAZL keine Lärmklagen mehr eingegangen. Im SAA-Kodex ist festgehalten, dass der Kunstflug unter der Woche nur zu «Bürozeiten» erfolgen soll (Beilage 4). Am Wochenende soll der Kunstflug von 09.00 bis 12.00 Uhr und von 14.00 bis 18.00 Uhr erfolgen. An Sonn- und Feiertagen soll auf stationären Kunstflug verzichtet werden. Falls sich die Piloten des Flugfelds Biel-Kaplen nicht an diesen Kodex halten sollten, so sind die Anwohnerinnen und Anwohner gehalten, unter Angabe von Datum, Uhrzeit und Kennzeichen des Flugzeugs mögliche Verstösse direkt bei der SAA zu melden.

3.11 *Flugtage und Wettkampfanlässe*

Mit dem neuen Betriebsreglement wird festgelegt, dass an bis zu zwei Wochenenden pro Jahr Flugtage und Wettkampfanlässe stattfinden dürfen. An diesen Anlässen soll von den generellen Betriebszeiten abgewichen werden können.

Einige Einsprecher haben die Durchführung solcher Flugtage und Wettkampfanlässe an Wochenenden grundsätzlich in Frage gestellt und ein Flugverbot dazu beantragt; andere haben die Reduktion solcher Anlässe auf ein Minimum gewünscht. Aufgrund der Verhandlungen mit den Gemeinden hat die Gesuchstellerin die Anlässe von ursprünglich drei Wochenenden auf max. zwei Wochenende pro Jahr reduziert. Das BAFU hat hierzu keine Einwände geäußert und keine Auflage formuliert.

Die Bestimmung bezüglich der Abweichung von den generellen Betriebszeiten (gemäss der Struktur des Betriebsreglements vom 22. Mai 2016) kann missverständlich sein: Die allgemeinen Betriebszeiten von SR bis HRH* (Montag bis Samstag) resp. die gesetzlichen Zeiten nach Art. 39 Abs. 1 VIL und Art. 39b Abs. 2 VIL (Starts und Landungen zwischen 22.00 und 06.00 Uhr verboten) sind in jedem Fall einzuhalten und gelten daher auch bei Flugtagen und Wettkampfanlässen. In Analogie zum Samstag soll am Sonntag der allgemeine Flugbetrieb wie im Betriebsreglement vom 22. Mai 2016 für die Wegflüge festgelegt ab 08.00 Uhr stattfinden und somit auch für die Flugtage und Wettkampfanlässe gelten (An- und Abflüge ab 08.00 Uhr). Diese Regelung trägt dem im SIL-Objektblatt zum Flugfeld Biel-Kappelen und im USG statuierten Vorsorgeprinzip Rechnung, das vor allem in den sensiblen Randstunden morgens und abends sowie an Sonn- und Feiertagen für das Ruhebedürfnis der Bevölkerung zum Tragen kommt. Hierzu gilt festzuhalten, dass Betriebsreglemente anderer Flugplätze üblicherweise keine solchen Ausnahmeregelungen für Flugtage und Wettkampfanlässe aufweisen und daher dort bei Flugtagen und Wettkampfanlässen die normalen Betriebszeiten gelten. Mit der minimalen Festlegung des Beginns des Flugbetriebs an solchen Veranstaltungen soll im Betriebsreglement des Flugfelds Biel-Kappelen eine gewisse Gleichstellung mit anderen Flugplätzen gewährleistet sein.

Mit der Präzisierung des Betriebsreglements bezüglich des frühesten möglichen Betriebs an Flugtagen und Wettkampfanlässen erachtet das BAZL die Durchführung solcher Anlässe an max. zwei Wochenenden pro Jahr als verhältnismässig. In Ziffer 2 Sonderregelungen des Betriebsreglements ist bei den Flugtagen und Wettkampfanlässen der Satz *«An diesen Anlässen kann von den generellen Betriebszeiten abgewichen werden»* mit folgender Formulierung zu ergänzen: *«..., wobei der Flugbetrieb am Samstag frühestens ab SR resp. 06.00 Uhr und am Sonntag frühestens ab 08.00 Uhr stattfinden darf»*. Diese Bestimmung wird ins Dispositiv dieser Verfügung aufgenommen.

3.12 An- und Abflugverfahren

Mit den Änderungen des Betriebsreglements vom 22. Mai 2016 hat die Gesuchstellerin als Anhang 3 An- und Abflugverfahren eine neue, massstabgetreue Karte der An- und Abflugrouten eingereicht, da sich mit der Pistendrehung auch die An- und Abflugverfahren ändern.

Im Rahmen einer weiteren luftfahrtspezifischen Prüfung durch das BAZL zeigte sich, dass die von der Gesuchstellerin geplanten An- und Abflugverfahren nicht den internationalen Vorgaben entsprachen und so nicht genehmigt werden konnten. Aus Sicherheitsgründen problematisch waren die neuen An- und Abflüge für den Pilatus

Porter PC6 und die zu enge Kurve beim Crosswind Piste 23 (Gefahr des Strömungsabrisses). In der Folge änderte die Gesuchstellerin den Anhang 3 An- und Abflugverfahren nach den Anregungen des BAZL: Aufhebung der spezifischen An- und Abflugverfahren für den Pilatus Porter PC6 und Änderung der Crosswind-Kurve Piste 23 auf einen Durchmesser von rund 0,6 NM¹⁸ (analog der bisherigen im VFR Manual auf der Sichtanflugkarte publizierten Kurve des Flugfelds Biel-Kappelen).

Mit der Änderung der An- und Abflugkarte durch die Gesuchstellerin am 9. April 2018 kann der Anhang 3 An- und Abflugverfahren des Betriebsreglements vom 22. Mai 2016 genehmigt werden (Beilage 5). Die neuen An- und Abflugverfahren entsprechen den internationalen Vorgaben und den Sicherheitsanforderungen der Zivilluftfahrt, den raumplanerischen Vorgaben gemäss dem SIL-Objektblatt zum Flugfeld Biel-Kappelen vom 3. Februar 2016 und den umweltrechtlichen Anforderungen.

Die aus Sicherheitsgründen geringfügige Änderung der Crosswind-Kurve Piste 23¹⁹ hat keine Auswirkungen auf die Lärmbelastung und entspricht im Wesentlichen der öffentlich aufgelegten Crosswind-Kurve Piste 23, weshalb eine nochmalige Anhörung des BAFU und der Einsprecherinnen und Einsprecher entbehrlich war. Ebenso war eine nochmalige Anhörung der Einsprecherinnen und Einsprecher zur Aufhebung der spezifischen An- und Abflugverfahren für den Pilatus Porter PC6 nicht erforderlich, da sich die vollständige Aufhebung der spezifischen An- und Abflüge für den Pilatus Porter PC6 zu Gunsten der Einsprecherinnen und Einsprecher auswirkt: Mit den spezifischen Routen für den Pilatus Porter PC6 wären die von den Einsprechenden beanstandeten und als lärmig empfundenen steilen An- und Abflüge möglich gewesen. Mit der Aufhebung der speziellen Regelung für den Pilatus Porter PC6 ist dieser Flugzeugtyp gehalten, ebenso wie die anderen Flugzeuge die normale Motorflugvolte zu benützen. Dies ermöglicht ein gleichmässiges Aufsteigen und Absinken des Flugzeugs, was als weniger störend empfunden wird. Mit der vollständigen Aufhebung der An- und Abflugrouten für den Pilatus Porter PC6 wird daher dem Antrag einiger Einsprecherinnen und Einsprecher nach einer Aufhebung der Steig- und Sinkrouten für Absetzflugzeuge entsprochen.

Das BAZL weist darauf hin, dass die neuen An- und Abflugverfahren erst mit der Inbetriebnahme der neuen Piste angewendet werden können. Bis zu diesem Zeitpunkt gelten die bisherigen An- und Abflugverfahren.

3.13 Weitere Rügen aus den Einsprachen

3.13.1 Heissluftballonflüge

¹⁸ Nautische Meilen

¹⁹ Aufgrund der Pistendrehung ändern sich die Bezeichnungen der Pisten: Die bisherige Piste 23 wird neu zur Piste 22, die bisherige Piste 05 wird neu zur Piste 04. Die zu genehmigende, überarbeitete An- und Abflugkarte weist bereits die neue Nummerierung auf.

In einer Einsprache wird das Füllen des Heissluftballons zwischen 05.30 und 06.00 Uhr an Wochenenden beanstandet.

Heissluftballons sind nicht an einen Flugplatz gebunden; Starts und Landungen von Heissluftballons können auch ausserhalb von Flugplätzen erfolgen, sofern das Einverständnis der jeweiligen Grundeigentümer vorliegt. Beim Füllen des Heissluftballons auf einem Flugplatz handelt es sich um Vorbereitungsarbeiten, die vor den im Betriebsreglement festgelegten Zeiten zulässig sind. Für den Start des Heissluftballons auf einem Flugplatz sind die jeweiligen Betriebszeiten des Flugplatzes massgebend.

3.13.2 Wegweisung von fehlbaren Piloten; Nichteinhaltung der Volten

Beim Flugfeld Biel-Kappelen handelt es sich um einen Flugplatz ohne Zulassungszwang. Auch ohne Aufnahme einer expliziten Bestimmung im Betriebsreglement können fehlbare Piloten durch den Flugplatzhalter jederzeit des Flugfeldes verwiesen werden. Diesbezüglich erübrigt sich – nebst der im Betriebsreglement bereits enthaltenen Strafbestimmung nach Art. 91 LFG – eine zusätzliche Strafbestimmung, wie dies in einer Eingabe verlangt worden ist. Im Übrigen verfügt der Flugplatzleiter gestützt auf Art. 29g VIL über Befehlsgewalt, um bei Verstössen die erforderlichen Massnahmen zu treffen.

Bei Nichteinhaltung der Volten können nebst dem Flugplatzleiter betroffene Anwohnerinnen und Anwohner beim BAZL eine Anzeige wegen Verletzung des Betriebsreglements einreichen. Um den Vorfall prüfen zu können, werden Datum, Uhrzeit, Ort und Kennzeichen des Flugzeugs benötigt. Da bei Flugfeldern im Gegensatz zu Flughäfen keine Flugspuren aufgezeichnet werden, ist zudem Bildmaterial (Fotos) als Beweismittel hilfreich.

3.14 *Fazit*

Das Betriebsreglement vom 22. Mai 2016 kann mit der Änderung gemäss den obigen Erwägungen genehmigt werden. Dem BAZL ist innert 30 Tagen nach Rechtskraft dieser Verfügung das geänderte Betriebsreglement resp. dessen ergänzter Anhang 2 einzureichen.

4. **Gebühren**

Die Gebühren für die Plangenehmigung und die Änderungen eines Betriebsreglements richten sich nach der Verordnung über die Gebühren des Bundesamts für Zivillufffahrt vom 28. September 2007 (GebV-BAZL; SR 748.112.11), insbesondere

nach deren Art. 3, 5 und 49 Abs. 1 lit. c und lit. d. Die Gebühr für diese Verfügung wird gemäss Art. 13 GebV-BAZL mit einer separaten Gebührenverfügung erhoben; diese umfasst auch die Gebühr des BAFU von Fr. 200.–.

Das AöV weist für die Beurteilung des Gesuchs zur Pistenverschiebung und den Änderungen des Betriebsreglements eine Gebühr von Fr. 3800.– aus. Diese Gebühr, die sich aus den Gebühren mehrerer Fachstellen zusammensetzt (AGR, OIK III, LANAT, AWA, AöV), scheint dem BAZL nach Prüfung des Gebührenblattes nachvollziehbar und angemessen. Die Gebühr des AöV von Fr. 3800.– wird nach Rechtskraft dieser Verfügung der Gesuchstellerin vom AöV direkt in Rechnung gestellt.

Die Gemeinde Kappelen hat in ihrer Stellungnahme vom 16. September 2015 für die Prüfung des Gesuchs keine Gebühren geltend gemacht.

Die Gebühren für die Aufsicht über die verfükten Auflagen werden gesondert erhoben.

5. Eröffnung und Mitteilung

Diese Verfügung wird der Gesuchstellerin und den Einsprecherinnen und Einsprechern resp. bei anwaltlicher Vertretung deren Rechtsvertreter eröffnet. Den interessierten Stellen von Bund, Kanton (AöV) und den Gemeinden Worben und Jens wird sie zur Kenntnis zugestellt.

C. Verfügung

Das Vorhaben der Flugplatzgenossenschaft Biel und Umgebung wird wie folgt genehmigt:

1. Plangenehmigung

Verschiebung der bisherigen Piste und Verlängerung um rund 120 m auf 690 m; Befestigung der neuen Piste mit Kunststoffgittern; Errichtung neuer Rollwege; Erstellung von Abstellplätzen für Flächenflugzeuge und Helikopter; Erstellung einer Fallschirmlandefläche; Aufhebung des Flurwegs.

1.1 Standort

Flugfeld Biel-Kappelen, Parzellen Nrn. 161, 162, 212, 387, 684 und 685, Gemeinde Kappelen.

1.2 Massgebende Unterlagen

- Neues Betriebsreglement vom 22. Mai 2016 (Ergebnis der Verhandlungen mit den Gemeinden);
- Umweltbericht vom 11. August 2014 mit den überarbeiteten Anhängen «Flächen pro Ausgleichstyp», «ökologischer Ausgleich Startkosten» und «ökologischer Ausgleich Pflegemassnahmen» vom 26. Juni 2017;
- Ergänzungsbericht zum Umweltbericht vom 9. April 2015;
- Prüfbericht zum Kunststoffgitter Terra-Grid E 35 vom 5. Februar 2010;
- Vorschlag zur Anpassung der ökologischen Ausgleichsflächen vom 29. März 2017 (Replik zu Stellungnahmen);
- Beschreibung Heli-Ops, Abstellorganisation und Bauzustand vom 11. August 2014;
- Produktbroschüre Terra-Grid E 35;
- Hindernisbegrenzungsflächenkataster (HBK), Plan Nr. 10'496-01;
- Ökologischer Ausgleich, Plan Nr. 10'496-02 B;
- Genehmigung SIL-Perimeter, Plan Nr. 10'496-03;
- Markierungsplan, Plan Nr. 10'496-04 A;
- Landabtausch und Fruchtfolgeflächen (FFF), Plan Nr. 10'496-05 B;
- Ist-Zustand der Fluglärmbelastung Betriebsjahr 2012, Plan Nr. 10'496-10;
- Projekt mit Fluglärmbelastung Betriebsjahr 2012, Plan Nr. 10'496-11;
- SIL-Potential mit Projekt, Plan Nr. 10'496-12;
- Vergleich der Fluglärmbelastung SIL-Potential mit Projekt und bestehendem SIL, Plan Nr. 10'496-13;
- Annäherung an max. Flugbewegungszahl innerhalb bestehendem Lärmkorsett,

Plan Nr. 10'496-14.

2. Auflagen

2.1 Bauauflagen

Für die Bauausführung und den Betrieb dieser Anlage sind die für Flugplätze bestehenden Normen und Empfehlungen der Internationalen Zivilluftfahrtorganisation (ICAO) zu beachten.

Die Bauausführung hat nach den genehmigten Unterlagen zu erfolgen, sofern nicht durch Auflagen in der vorliegenden Verfügung ausdrücklich etwas Anderes verfügt wird. Wesentliche Änderungen sind dem BAZL, Sektion Sachplan und Anlagen, zu melden und dürfen nur mit dessen Zustimmung vorgenommen werden.

Das BAZL, Sektion Sachplan und Anlagen, das AöV und die Gemeinde Kappelen sind vor Baubeginn und nach Abschluss der Arbeiten schriftlich zu informieren.

Im Fall von Uneinigkeit zwischen den Fachstellen und der Gesuchstellerin ist das BAZL anzurufen, das entscheidet.

2.2 Luftfahrtspezifische Auflagen

Die Auflagen in der Stellungnahme des BAZL vom 9. August 2017 sind einzuhalten (Beilage 1).

Im Dokument «Beschreibung Heli-Ops, Abstellorganisation und Bauzustand» vom 11. August 2014, Kapitel 4 «Bauetappen und Flugbetrieb in der Bauphase» gelten die folgenden Bestimmungen:

- Arbeiten bis 150 m²⁰ an den bestehenden Pistenkopf 05 heran können auch bei laufendem Flugbetrieb durchgeführt werden (Hindernisfreiheit An- und Abflugfläche 3 m);
- Während der Bauphase 1 ausserhalb des neuen Pistenkopfs 05 (bis max. 150 m an den bestehenden Pistenkopf 05) und der Bauphase 2 findet kein Flächenflug-Betrieb statt.

2.3 Umweltschutz

2.3.1 Allgemeine Auflagen

Sofern im Folgenden nichts Anderes ausgeführt wird, sind die im Plandossier (inkl.

²⁰ Gemäss Bericht auf Seite 3 sind lediglich 90 m aufgeführt.

Umweltbericht vom 11. August 2014 und diverse Ergänzungsberichte) vorgesehenen Umweltschutzmassnahmen umzusetzen.

2.3.2 Auflagen zum Natur- und Landschaftsschutz

- Die rechtliche Sicherung der Realisierbarkeit und die nachfolgende Pflege der Massnahmen gemäss Konzept zum ökologischen Ausgleich ist auf geeignete Weise aufzuzeigen (Verträge mit Bewirtschaftern, Anmerkung im Grundbuch anlässlich von Landabtausch, Aufnahme in die geplante Flugplatzzone des kommunalen Nutzungsplans). Der Nachweis ist dem BAZL zuhanden des BAFU vor Baubeginn einzureichen.
- Die Umsetzung der Massnahmen ist – sofern nicht mit dem eigentlichen Bauablauf übereinstimmend – mit einem Bericht zu dokumentieren (kantonaler Antrag Nr. 17). Sechs Jahre nach Abschluss der Bauarbeiten bzw. nach Umsetzung der Ausgleichsmassnahmen ist auf der Grundlage der im Bericht definierten Ziele eine Qualitätskontrolle durchzuführen (kantonale Anträge Nrn. 18 und 19). Nach Vorliegen des Berichts ist dieser der kantonalen Fachstelle und dem BAZL zuhanden des BAFU einzureichen.
- Die Auflagen des AöV vom 13. November 2015 zum Landschaftsschutz (Ziffer 3.1.1) und zum Naturschutz (Ziffer 3.1.3) sind einzuhalten (Beilage 2).

2.3.3 Auflagen zur Entwässerung / zum Gewässerschutz

Die Auflagen 2 und 3 des AöV vom 13. November 2015 zur Entwässerung sind einzuhalten (Beilage 2).

Die Gewässerschutz- und Abfallvorschriften für Baustellen des kantonalen Amtes für Wasser und Abfall vom September 2011 sind zu berücksichtigen.

2.3.4 Auflagen zum Bodenschutz

Die Auflagen 4 bis 9 der kantonalen Stellungnahme vom 13. November 2015 zum Bodenschutz sind umzusetzen (Beilage 2).

2.3.5 Auflagen zur Kantonsstrasse

Die Auflagen 23 bis 25 der kantonalen Stellungnahme vom 13. November 2015 zur Kantonsstrasse sind einzuhalten (Beilage 2).

3. **Genehmigung Betriebsreglement**

Das eingereichte Betriebsreglement des Flugfelds Biel-Kappelen vom 22. Mai 2016

inkl. dem überarbeiteten Anhang 3 (An- und Abflugverfahren) wird mit der folgenden Änderung genehmigt:

Im Anhang 2 «Betriebszeiten» in Ziffer 2 «Sonderregelungen» ist bei den Flugtagen und Wettkampfanlässen der Satz *«An diesen Anlässen kann von den generellen Betriebszeiten abgewichen werden»* mit folgender Formulierung zu ergänzen: *«..., wobei der Flugbetrieb am Samstag frühestens ab SR resp. 06.00 Uhr und am Sonntag frühestens ab 08.00 Uhr stattfinden darf»*.

Dem BAZL ist innert 30 Tagen nach Rechtskraft dieser Verfügung das überarbeitete Betriebsreglement vom 22. Mai 2016 resp. dessen Anhang 2 mit der obigen Änderung einzureichen.

4. Festlegung zulässige Lärmimmissionen

Der zulässige Lärm wird auf der Basis von 11 000 Flugbewegungen gemäss der Lärmberechnung im Umweltbericht vom 11. August 2014 festgelegt.

5. Abweisung der Einsprachen

Weitergehende Anträge werden im Sinne der Erwägungen abgewiesen.

6. Gebühren

Die Gebühr für diese Verfügung wird nach Zeitaufwand erhoben und der Gesuchstellerin auferlegt. Zusätzlich zur Gebühr nach Zeitaufwand wird der Gesuchstellerin auch die Gebühr des BAFU von Fr. 200.– auferlegt.

Das AöV wird für seine Aufwendungen für die Beurteilung des Gesuchs zur Pistenverschiebung und den Änderungen des Betriebsreglements die Gebühr von Fr. 3800.– nach Rechtskraft dieser Verfügung der Gesuchstellerin direkt in Rechnung stellen.

Die Gebühren für die Aufsicht über die verfügten Auflagen werden gesondert erhoben.

7. Eröffnung

Diese Verfügung wird eröffnet (per Einschreiben):

- Flugplatzgenossenschaft Biel und Umgebung, Postfach 771, 2501 Biel;
- Den Einsprecherinnen und Einsprechern gemäss separatem Anhang.

Diese Verfügung wird zur Kenntnis zugestellt (mit einfacher Post):

- Amt für öffentlichen Verkehr und Verkehrskoordination, Reiterstrasse 11, 3011 Bern;
- Bundesamt für Umwelt, Sektion UVP und Raumordnung, 3003 Bern (in elektronischer Form an: uvp@bafu.admin.ch);
- Einwohnergemeinde Worben, Hauptstrasse 19, 3252 Worben;
- Einwohnergemeinde Jens, Hinterdorf 5, 2565 Jens.

Bundesamt für Zivilluftfahrt

sign. Christian Hegner
Direktor

sign. Christine Glaus, Fürsprecherin
Sektion Sachplan und Anlagen

Beilagen

- Beilage 1: BAZL, Luftfahrtspezifische Prüfung SIAP vom 29. September 2015 mit update 1.0 vom 9. August 2017;
- Beilage 2: AöV, Stellungnahme vom 13. November 2015;
- Beilage 3: BAFU, E-Mail-Stellungnahme vom 20. März 2018;
- Beilage 4: BAZL/SAA, Flyer zum Kunstflug von 2017;
- Beilage 5: Überarbeiteter Anhang 3 An- und Abflugverfahren vom 22. Mai 2016 mit neuer Pistenbezeichnung 04/22.

Anhang

Liste der Einsprecherinnen und Einsprecher

Rechtsmittelbelehrung

Gegen diese Verfügung kann innert 30 Tagen seit der Eröffnung beim Bundesverwaltungsgericht, Postfach, 9023 St. Gallen, Beschwerde erhoben werden. Die Beschwerdefrist beginnt bei persönlicher Eröffnung an die Parteien an dem auf die Eröffnung folgenden Tag zu laufen.

Die Beschwerde ist in einer Amtssprache abzufassen und 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. Ferner ist die Vollmacht einer allfälligen Vertreterin oder eines allfälligen Vertreters beizulegen.