



3003 Bern, 15. Januar 2018

Flughafen Bern-Belp

Plangenehmigung

Infrastrukturanlagen für satellitengestützte Instrumentenanflüge auf
die Piste 32 (GNSS 32)

A. Sachverhalt

1. Plangenehmigungsgesuch

1.1 *Gesuch*

Mit Schreiben vom 18. Juni 2013 reichte die Alpar Flug- und Flugplatzgesellschaft AG (heute Flughafen Bern AG FBAG, nachfolgend Gesuchstellerin) dem Bundesamt für Zivilluftfahrt (BAZL) zuhanden des Eidgenössischen Departements für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation (UVEK) das Gesuch für die Einführung eines satellitengestützten Instrumentenanflugsystems aus Südosten auf die Piste 32 des Flughafens Bern-Belp ein. Das Gesuch umfasst die Plangenehmigung für die nötigen Infrastrukturanlagen und eine Änderung des Betriebsreglements für das neue Instrumenten-Anflugverfahren.

1.2 *Gesuchsunterlagen*

Mit dem Gesuch um Plangenehmigung wurden folgende Unterlagen eingereicht:

- Baugesuchsformular 1.0 vom 14.06.2013;
- Formular Naturgefahren vom 14.06.2013;
- Formular Bauten im Grundwasser und Grundwasserabsenkungen vom 14.06.2014 [recte: 2013] mit Beilage Aktennotiz vom 26.10.2012;
- Formular 5.1 Anschluss Elektrizität vom 14.06.2013;
- Liste Parzelleneigentümer vom 14.06.2013;
- Dossier Dienstbarkeiten vom 14.06.2013, Bächtold & Moor AG und Aeroplan AG;
- Technischer Bericht vom 14.06.2013, Bächtold & Moor AG und Aeroplan AG, Bericht Nr. 10'304-B2 mit Anhang A;
- Umweltverträglichkeitsbericht (UVB) vom 14.06.2013, Bächtold & Moor AG und Pronat SA mit Anhängen und Beilagen;
- Rodungsdossier vom 14.06.2013, Bächtold & Moor AG und Pronat SA mit Anhängen;
- Anflugbefeuerung 32 Übersicht 1:5000 vom 14.06.2013, Bächtold & Moor AG, Plan Nr. 10'304-01D;
- Anflugbefeuerung 32 Situation 1:500, Längenprofil 1:500/50 vom 14.06.2013, Bächtold & Moor AG, Plan Nr. 10'304-02;
- Lead-In Lights 32 Längenprofil 1:5'000/500 vom 14.06.2013, Bächtold & Moor AG, Plan Nr. 10'304-03D;
- GNSS 32 – Lead-In Lights, Detailplan Lead-In Light 32-4 vom 14.06.2013, Bächtold & Moor AG, Plan Nr. 10'304-04.1;
- GNSS 32 – Lead-In Lights, Detailplan Lead-In Light 32-3 vom 14.06.2013, Bächtold & Moor AG, Plan Nr. 10'304-04.2;

- GNSS 32 – Lead-In Lights, Detailplan Lead-In Light 32-2 vom 14.06.2013, Bächtold & Moor AG, Plan Nr. 10'304-04.4;
- GNSS 32 – Lead-In Lights, Detailplan Lead-In Light 32-1 vom 14.06.2013, Bächtold & Moor AG, Plan Nr. 10'304-04.5;
- GNSS 32 – Lead-In Lights, Detailplan OBS Light 1 vom 14.06.2013, Bächtold & Moor AG, Plan Nr. 10'304-04.6;
- GNSS 32 – Lead-In Lights, Detailplan OBS Light 2 vom 14.06.2013, Bächtold & Moor AG, Plan Nr. 10'304-04.7;
- GNSS 32 – Lead-In Lights, Detailplan OBS Light 3 vom 14.06.2013, Bächtold & Moor AG, Plan Nr. 10'304-04.8;
- Anflugbefehrerung 32 Landerwerbsplan 1:1000 vom 14.06.2013, Bächtold & Moor AG, Plan Nr. 10'304-05;
- Anflugverfahren GNSS 32 Übersicht 1:50'000 vom 14.06.2013, Bächtold & Moor AG, Plan Nr. 10'304-08;
- Lead-In Lights 32 Längenprofil 1:5'000 vom 14.06.2013, Aeroplan AG, Plan Nr. 8612-00-04;
- Übersichtslageplan Hindernisbegrenzungsfläche RWY 32 1:10'000 vom 14.06.2013, Aeroplan AG, Plan Nr. 8612-01-06.

Im Laufe der Instruktion (vgl. unten A.2.1) reichte die Gesuchstellerin am 13. Dezember 2013 folgende Unterlagen nach:

- Erläuterung ergänzende Unterlagen vom 13.12.2013, Bächtold & Moor AG und Aeroplan AG;
- Ergänzung Technischer Bericht Mast LIL 32-1 vom 13.12.2013, Bächtold & Moor AG und Aeroplan AG, Bericht Nr. 10'304-B3;
- Ergänzungsbericht zum Umweltverträglichkeitsbericht vom 13.12.2013, Bächtold & Moor AG;
- Rodungsdossier vom Dezember 2013, Bächtold & Moor AG und Pronat SA mit Anhängen, ersetzt das Rodungsdossier vom 14.06.2013;
- Lead-In Lights 32 Längenprofil 1:5'000/500 vom 12.12.2013, Bächtold & Moor AG, Plan Nr. 10'304-03E;
- GNSS 32 – Lead-In Lights, Detailplan Lead-In Light 32-1 vom 12.12.2013, Bächtold & Moor AG, Plan Nr. 10'304-04.5.

Mit ihrer Replik vom 10. Dezember 2015 (vgl. unten A.2.3) reichte die Gesuchstellerin einige Pläne zur Lärmbelastung des Flugverkehrs 2020 ein:

- Gesamtverkehr, Situation 1:10'000 vom 13.11.2015, Bächtold & Moor AG, Plan Nr. 10'304 L5;
- Kleinluftfahrzeuge, Situation 1:10'000 vom 09.11.2015, Bächtold & Moor AG, Plan Nr. 10'304 L6;
- Umhüllende Lärmbelastungskurven Planungswerte vom 09.11.2015, Situation 1:25'000, Plan Nr. 10'304 L8;

- Umhüllende Lärmbelastungskurven Immissionsgrenzwerte vom 09.11.2015, Situation 1:25'000, Plan Nr. 10'304 L9;
- Lärmbelastungskurven 1. Nachtstunde, Situation 1:10'000 vom 26.11.2015, Plan Nr. 10'304 L11;
- Lärmbelastungskurven 1. Nachtstunde, Situation 1:25'000 vom 09.11.2015, Plan Nr. 10'304 L12.

Am 11. April 2016 reichte die Gesuchstellerin zwei weitere Karten zur Fluglärmbelastung ein:

- Umhüllende Lärmbelastungskurven Planungswerte, Situation 1:25'000 vom 04.04.2016, Plan Nr. 10'304 L16;
- Umhüllende Lärmbelastungskurven Immissionsgrenzwerte, Situation 1:25'000 vom 04.04.2016, Plan Nr. 10'304 L17.

Zuletzt reichte die Gesuchstellerin am 21. März 2017 Pläne zum geänderten Standort des Hindernisfeuers OBS2 auf dem Belpberg ein:

- Ergänzungsbericht zum Umweltverträglichkeitsbericht vom 31.03.2017, Bächtold & Moor AG;
- GNSS 32 – Lead-In Lights, Detailplan OBS Light 2 vom 01.03.2017, Bächtold & Moor AG, Plan Nr. 10'304-04.7A;
- Einverständniserklärung Grundeigentümer vom 09.03.2017;
- Entwurf Dienstbarkeitsvertrag vom 03.03.2017 mit Planbeilage Anschluss Elektroleitung OBS Light 2, Parzelle Nr. 38.

Unter gleichem Datum beantragte die Gesuchstellerin den Entzug der aufschiebenden Wirkung für die Anflugbefeuerung und die Hindernisfeuer auf hohen Strukturen.

1.3 *Beschrieb*

Zur Unterstützung eines neuen satellitengestützten Instrumenten-Anflugverfahrens auf die Piste 32 sind folgende Infrastrukturanlagen vorgesehen:

- Neubau einer Einflugleitbefeuerung, bestehend aus 4 Masten unterhalb der Anflugachse, Masthöhe 20 bis 41 Meter, mit in Anflugrichtung gerichteten Leuchtfuern;
- Neubau einer vereinfachten Anflugbefeuerung, bestehend aus 6 Kurzbalken und einem breiten Querbalken vor der Pistenschwelle 32 mit in Anflugrichtung gerichteten Leuchtfuern;
- Erstellung von 3 Hindernisfeuern zur Konturenbefeuerung des Belpbergs, wovon 2 auf neuen Masten, Masthöhe 30 bis 35 Meter.

Zudem wird die vorhandene Gleitwinkelbefeuerung PAPI 32 neben der Pisten-schwelle 32 auf einen Anflugwinkel von 4 Grad angepasst.

Für zwei der vier Masten der Einflugleitbefeuerung sind sowohl temporäre wie definitive Rodungen nötig, die von der Gesuchstellerin entsprechend beantragt werden.

1.4 *Begründung*

Die Gesuchstellerin führt zur Begründung Folgendes aus:

Im Verlaufe des Sachplanverfahrens¹ habe die Gesuchstellerin die An- und Abflugverfahren überprüft und die Lärmbelastung durch den zukünftigen Flugbetrieb neu berechnet. Ein wesentlicher Beitrag zur Verbesserung der Lärmsituation konnte, neben den Anpassungen der An- und Abflugverfahren bei den Helikoptern und bei den Volten, mit dem vorliegenden Vorhaben des satellitengestützten Anflugverfahrens auf die Piste 32 erzielt werden. Das neue Anflugverfahren GNSS 32 führe dazu, dass

- die Siedlungsgebiete von Bern, Muri und Allmendingen von Fluglärm entlastet, ohne dass besiedelte Gebiete neu durch Fluglärm übermässig belastet würden;
- kürzere und effizientere Instrumentenanflüge aus südlicher Richtung möglich würden;
- die Erreichbarkeit des Flughafens bei schlechten Wetterbedingungen verbessert und die Pistenkapazität bei Westwindlagen erhalten werden könne.

Mit dem GNSS 32 sollen zukünftig die Anflugverfahren Circling 32 gemäss Sichtanflugkarte LSZB ersetzt werden. Der Zeitpunkt des Ersatzes ist dabei stark abhängig von der Verfügbarkeit der nötigen Ausrüstung in den Luftfahrzeugen.

1.5 *Standort*

Die geplanten Installationen der Anflugbefeuerung befinden sich südlich anschliessend an die Piste. Drei der vier Masten der Einflugleitbefeuerung liegen in gerader Linie unter der verlängerten Pistenachse auf dem Gemeindegebiet von Belp, Flurbezeichnungen Eissel, Allmit, Auwald. Der vierte Mast der Einflugleitbefeuerung kommt ins bzw. unmittelbar angrenzend an das Areal der Autobahn-Raststätte Münsingen auf Gemeindegebiet Münsingen zu stehen. Die drei Masten der Hinderisbefeuerung stehen auf dem Belpberg, Gemeinde Belp, Flurbezeichnungen Bifang, Fuchsacher, Hoburg.

¹ Verfahren zur Erstellung des Objektblatts im Sachplan Infrastruktur der Luftfahrt SIL

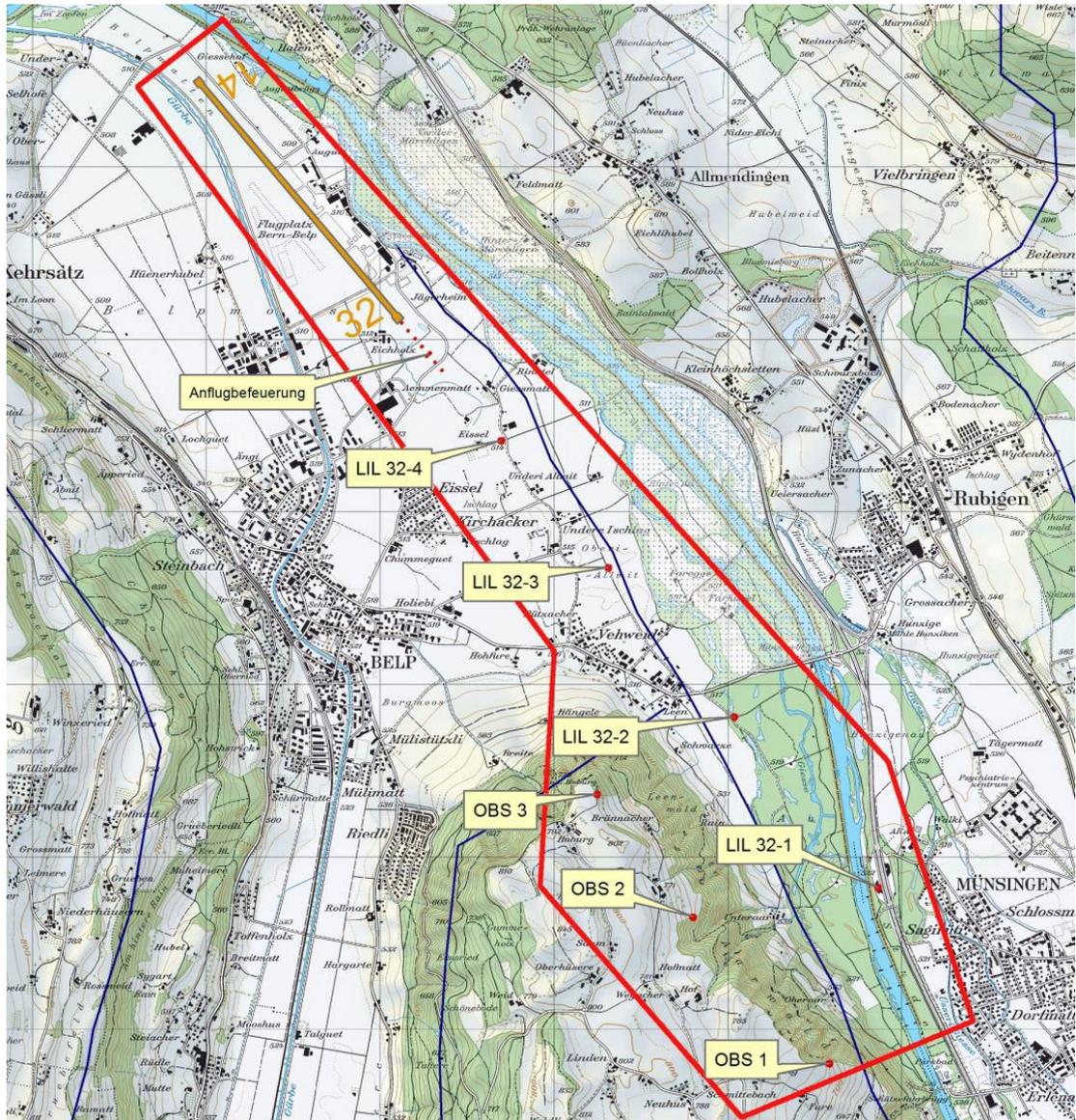


Abbildung 1: Lage der Hartbelagspiste (orange) des Flughafens Bern-Belp, der Anflugbefeuerung, der Einflogleitbefeuerung (Lead-in Lights LIL), der Hindernisfeuer (Obstacle Lights OBS) und des Untersuchungsperimeters für die Infrastruktur (rot); Quelle UVB Bächtold & Moor AG, Pronat SA

1.6 Eigentum

Dem Gesuch liegen die Angaben über den Bedarf an Grundstücken bei, soweit sie sich nicht im Eigentum oder Baurecht der Gesuchstellerin befinden. Nachdem die Gesuchstellerin bis zur Einreichung des Gesuchs nicht alle benötigten Grundstücke und Dienstbarkeiten freihändig erwerben konnte, reichte sie ein Enteignungsgesuch ein.

1.7 Koordination von Bau und Betrieb

Die Einführung eines satellitengestützten Instrumentenanflugs aus Südosten auf die Piste 32 bedingt eine Änderung des Betriebsreglements. Diese wurde von der

Gesuchstellerin gleichzeitig beantragt; das Genehmigungsverfahren wurde gemeinsam mit dem vorliegenden Plangenehmigungsverfahren durchgeführt.

2. Instruktion

2.1 Anhörung, Publikation und öffentliche Auflage

Am 22. August 2013 stellte das BAZL – als verfahrensleitende Behörde für das UVEK – die Gesuchsunterlagen dem Amt für öffentlichen Verkehr (AöV, heute Amt für öffentlichen Verkehr und Verkehrskoordination) zur kantonalen Vernehmlassung zu. Aufgrund einer ersten Sichtung der Unterlagen teilte das AöV dem BAZL mit, der Kanton sei mit dem geplanten Standort des Mastes für die Einflugleitbefehrerung LIL 32-1 auf der Raststätte Münsingen nicht einverstanden; zudem müsse das Rodungsgesuch ergänzt werden.

In Gesprächen zwischen der Gesuchstellerin und den kantonalen Behörden gelang es, den Maststandort zu optimieren. Am 13. Dezember 2013 reichte die Gesuchstellerin die geänderten Pläne für den neuen Maststandort, je eine Ergänzung des Technischen Berichts und des UVB sowie das überarbeitete Rodungsgesuch ein.

Das Gesuch wurde im Amtsblatt des Kantons Bern vom 5. Januar 2014, in den Anzeigern Gürbetal, Längenberg, Schwarzenburgerland vom 6. Januar und Konolfingen vom 9. Januar 2014 publiziert. Die Publikation im Bundesblatt erschien am 14. Januar 2014. Die öffentliche Auflage in den Gemeinden Belp und Münsingen sowie beim AöV erfolgte vom 13. Januar bis 11. Februar 2014.

2.2 Einsprachen

Während der öffentlichen Auflage gingen beim BAZL mehrere Hundert Einsprachen ein. Diese stammen von Gemeinden, Organisationen und Privatpersonen im Bereich der geplanten Anflugroute auf die Piste 32 und richten sich mehrheitlich sowohl gegen das vorliegende Infrastrukturprojekt wie die Änderung des Betriebsreglements. Zahlreiche weitere Einsprachen stammen von Organisationen und Einzelpersonen aus dem Gebiet der Aviatik, die sich mehrheitlich nur gegen das Anflugverfahren an sich richten, gleichzeitig aber auch die damit zusammenhängende geplante Änderung der Luftraumstruktur ablehnen.

2.3 Stellungnahmen

Am 27. März 2014 überwies das AöV dem BAZL die kantonale Stellungnahme mit folgenden Fachberichten:

- Amt für Umweltkoordination und Energie (AUE), Gesamtbeurteilung der Umweltverträglichkeit vom 5. März 2014;
- Tiefbauamt des Kantons Bern, Oberingenieurkreis II (OIK II), Fachbericht vom 9. Oktober 2013;
- Gemeinde Belp, Stellungnahme vom 14. Februar 2014.

Am 7. März 2014 stellte die Gesuchstellerin dem BAZL eine Stellungnahme zum Fachbericht Naturschutz des Amtes für Landwirtschaft und Natur (ALN, Abt. Naturförderung) vom 31. Januar 2014 zu.

Mit Brief vom 15. April 2014 hörte das BAZL das Bundesamt für Umwelt (BAFU) an. Dieses nahm mit Bericht vom 21. Juli 2014 Stellung zum Vorhaben.

Am 30. Januar 2015 reichte die Gesuchstellerin ihre Stellungnahme zur Beurteilung des BAFU unter Beilage der eingeforderten Unterlagen ein. Mit Brief vom 25. Februar 2015 hörte das BAZL das AöV und das BAFU zu dieser Stellungnahme an.

Am 8. April 2015 teilte die Gesuchstellerin mit, sie verzichte auf die Möglichkeit, den Mast LIL 32-1 als Werbefläche durch Dritte zu nutzen, und werde diesen wie ursprünglich geplant und vom BAFU gefordert als schlanken Mast ausführen.

Das BAFU stellte dem BAZL am 5. Mai 2015 seine zweite Stellungnahme zu. Das AöV verzichtete mit Mail vom 19. Juni 2015 auf eine Beurteilung.

Mit Bericht vom 16. Juli 2015 schloss die Sektion Flugplätze und Luftfahrthindernisse des BAZL die luftfahrtspezifische Prüfung des Vorhabens ab. Mit Mail vom 23. Juli 2015 äusserte sich die BAZL-Sektion Umwelt zum UVB, speziell zur ausgewiesenen Fluglärmbelastung.

Am 12. August 2015 reichte die Gesuchstellerin durch ihren Rechtsvertreter eine Stellungnahme zu den Einsprachen ein.

Am 21. August 2015 stellte das BAZL der Gesuchstellerin die zweite Stellungnahme des BAFU, das Ergebnis der luftfahrtspezifischen Prüfung sowie die Beurteilung der Sektion Umwelt zu und ersuchte sie um Beantwortung und Ergänzung der Gesuchsunterlagen.

Mit Brief vom 10. Dezember 2015 reichte die Gesuchstellerin eine Stellungnahme zur luftfahrtspezifischen Prüfung sowie eine Replik zu den Beurteilungen des BAFU und der Sektion Umwelt mit weiteren Unterlagen ein. Gleichzeitig reichte sie ein Gesuch um Gewährung von Sanierungserleichterungen für Überschreitungen der Immissionsgrenzwerte (IGW) bei vier bestehenden Liegenschaften ein. Das BAZL

überwies diese Unterlagen am 25. Januar 2016 an das BAFU. Dieses nahm mit Bericht vom 7. März 2016 Stellung. Mit Mail vom 16. März 2016 gab die Sektion Umwelt des BAZL ihre Beurteilung der neuen Unterlagen ab. Das BAZL überwies beide Stellungnahmen am 23. März 2016 an die Gesuchstellerin.

Am 11. April 2016 reichte die Gesuchstellerin zwei weitere Karten zur Fluglärmbelastung ein, welche das BAZL am 22. April ans BAFU weiterleitete. Dieses teilte am 9. Mai 2016 mit, mit den nachgelieferten Karten seien seine Forderungen erfüllt.

Mit Eingabe vom 21. März 2017 teilte die Gesuchstellerin dem BAZL mit, sie habe auf Verlangen des Grundeigentümers den Standort des Hindernisfeuers OBS2 auf dem Belpberg verschoben, und reichte die entsprechend geänderten Pläne ein. Am gleichen Tag stellte die Gesuchstellerin den Antrag, allfälligen Beschwerden gegen die Plangenehmigung die aufschiebende Wirkung zu entziehen für folgende Elemente:

- Anflugbefeuerung 32;
- Hindernisfeuer auf hohen Strukturen (Belpberg).

Mit Mail vom 31. Mai 2017 teilte das BAFU mit, es habe keine Einwände gegen die Verschiebung des Hindernisfeuers.

2.4 *Enteignungsrechtliche Einsprache*

Die Installationen der Anflugbefeuerung sowie ein Mast der Einflugleitbefeuerung kommen auf Grundstücken zu stehen, die die Gesuchstellerin nicht vorgängig erwerben konnte, weshalb sie dafür ein Enteignungsbegehren stellte. Der Grundeigentümer erhob dagegen fristgerecht Einsprache. An der Einigungsverhandlung vom 10. September 2014 konnte die Gesuchstellerin eine Offerte zum Landabtausch präsentieren, die die Forderung des Einsprechers nach Realersatz vollumfänglich erfüllte. Mit Unterzeichnung des Protokolls der Einigungsverhandlung erklärten sich die Parteien mit dem vereinbarten Vorgehen zum Landabtausch einverstanden, womit die Einsprache hinfällig wurde.

2.5 *Abschluss der Instruktion*

Mit Publikation im Bundesblatt vom 15. August 2017 gab das BAZL den Verfahrensparteien Gelegenheit, die gesamten Akten einzusehen und Schlussbemerkungen einzureichen. Verschiedene Parteien machten von ihrem Einsichtsrecht Gebrauch und reichten innert der angesetzten und teilweise verlängerten Frist ihre Schlussbemerkungen ein.

Unter Datum vom 15. bzw. 19. Dezember 2017 reichten die Rechtsvertreter von drei Einsprecherschaften dem BAZL je eine ergänzende Eingabe mit einem gleich lautenden zusätzlichen Rechtsbegehren ein.

B. Erwägungen

1. Formelles

1.1 *Zuständigkeit*

Die zu erstellenden Installationen dienen dem Betrieb des Flughafens und sind daher Flugplatzanlagen gemäss Art. 2 VIL². Gemäss Art. 37 Abs. 1 und 2 LFG³ ist bei Flughäfen das UVEK für die Plangenehmigung zuständig.

1.2 *Zu berücksichtigendes Recht*

Das Plangenehmigungsverfahren richtet sich nach den Art. 37–37i 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). Kantonale Bewilligungen und Pläne sind nicht erforderlich. Das kantonale Recht ist zu berücksichtigen, soweit es den Bau und Betrieb des Flugplatzes nicht unverhältnismässig einschränkt (Art. 37 Abs. 4 LFG).

1.3 *Verfahren*

Nach Art. 37b LFG ist das ordentliche Verfahren durchzuführen, sofern nicht die Voraussetzungen für das vereinfachte nach Art. 37i LFG erfüllt sind. Letzteres gelangt zur Anwendung, wenn das Vorhaben örtlich begrenzt ist und nur wenige, eindeutig bestimmbare Betroffene auszumachen sind. Zudem darf die Änderung das äussere Erscheinungsbild der Flugplatzanlage nicht wesentlich verändern, keine schutzwürdigen Interessen Dritter berühren und sich nur unerheblich auf Raum und Umwelt auswirken.

Mit den geplanten Infrastrukturanlagen wird das äussere Erscheinungsbild des Flughafens Bern-Belp wesentlich verändert; insbesondere unter Berücksichtigung der betrieblichen Auswirkungen ist das Vorhaben nicht örtlich begrenzt. Aus diesen Gründen gelangt das ordentliche Verfahren zur Anwendung.

Das PGV ist ein konzentriertes Entscheidungsverfahren im Sinne des RVOG⁴. Die verschiedenen anwendbaren materiellen Vorschriften müssen koordiniert werden, sofern dabei untrennbar miteinander verbundene Rechtsfragen vorkommen, deren verfahrensrechtlich getrennte Behandlung sachlich zu unhaltbaren Ergebnissen führen würde. Im vorliegenden Fall ist insbesondere zu prüfen, ob das beantragte Vor-

² Verordnung vom 23. November 1994 über die Infrastruktur der Luftfahrt (SR 748.131.1)

³ Bundesgesetz vom 21. Dezember 1948 über die Luftfahrt (Luftfahrtgesetz; SR 748.0)

⁴ Regierungs- und Verwaltungsorganisationsgesetz vom 21. März 1997 (SR 172.010)

haben mit den bundesrechtlichen Bestimmungen nach LFG, USG⁵, RPG⁶, GSchG⁷ und WaG⁸ vereinbar ist.

1.4 *Umweltverträglichkeitsprüfung*

Nach Art. 9 USG und Art. 2 Abs. 1 lit. a UVPV⁹ unterliegen Änderungen bestehender Anlagen, die im Anhang 4 zur UVPV aufgeführt sind, der Prüfung, wenn die Änderung wesentliche Umbauten, Erweiterungen oder Betriebsänderungen betrifft. Der Flughafen Bern-Belp fällt unter den im Anhang aufgeführten Anlagetyp; beim vorliegenden Vorhaben handelt es sich um wesentliche Erweiterungen und Betriebsänderungen. Folglich unterliegt das Vorhaben der Pflicht zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP).

Das massgebliche Verfahren ist das Genehmigungsverfahren gemäss Art. 37 ff. LFG. Zuständige Behörde für die Plangenehmigung ist das UVEK, und die zuständige Umweltschutzfachstelle gemäss Art. 12 UVPV ist das BAFU. Gestützt auf Art. 37d Abs. 2 LFG und Art. 15 UVPV erfolgten die amtliche Publikation im Bundesblatt, dem kantonalen und den kommunalen Publikationsorganen sowie die öffentliche Auflage während 30 Tagen.

1.5 *Koordination von Bau und Betrieb*

Nach Art. 27c Abs. 2 VIL ist das Verfahren zur Genehmigung des Betriebsreglements bzw. dessen Änderung mit dem Plangenehmigungsverfahren zu koordinieren. Das BAZL hat das Plangenehmigungsverfahren für das UVEK instruiert und dieses gemeinsam mit dem Genehmigungsverfahren für die gleichzeitig beantragte Änderung des Betriebsreglements durchgeführt. Indem die Verfügung über die Genehmigung des Betriebsreglements gleichzeitig mit der vorliegenden Plangenehmigungsverfügung erfolgt, ist die verlangte Koordination sichergestellt.

1.6 *Zulässigkeit der Einsprachen*

Nach Art. 36d Abs. 4 und Art. 37f LFG ist zur Einsprache berechtigt, wer nach den Vorschriften des VwVG¹⁰ Partei ist. Erforderlich ist somit gestützt auf Art. 6 i. V. m. Art. 48 VwVG, dass Einsprechende über eine spezifische Beziehungsnähe zur Streitsache verfügen und einen praktischen Nutzen aus der Aufhebung, Änderung oder einer negativen Verfügung ziehen. Die tatsächliche oder rechtliche Situation der

⁵ Bundesgesetz vom 7. Oktober 1983 über den Umweltschutz (Umweltschutzgesetz; SR 814.01)

⁶ Bundesgesetz vom 22. Juni 1979 über die Raumplanung (Raumplanungsgesetz; SR 700)

⁷ Bundesgesetz vom 24. Januar 1991 über den Schutz der Gewässer (Gewässerschutzgesetz; SR 814.20)

⁸ Bundesgesetz vom 4. Oktober 1991 über den Wald (Waldgesetz; SR 921.0)

⁹ Verordnung vom 19. Oktober 1988 über die Umweltverträglichkeitsprüfung (SR 814.011)

¹⁰ Bundesgesetz vom 20. Dezember 1968 über das Verwaltungsverfahren (SR 172.021)

Einsprechenden muss durch den Ausgang des Verfahrens beeinflusst werden können¹¹.

Der Kreis der zur Beschwerde legitimierten Betroffenen im Einwirkungsbereich von Flugplätzen kann gemäss gefestigter Rechtsprechung des Bundesgerichts sehr weit sein, ohne dass bereits von einer Popularbeschwerde zu sprechen wäre. «Bezogen auf den Lärm kommt allen Personen Beschwerdelegitimation zu, die den Lärm deutlich hören können und dadurch in ihrer Ruhe gestört werden.»¹²

Schliesslich muss die Einsprache fristgerecht, d. h. während der Auflagefrist, erhoben worden sein, und es sind die Formvorschriften nach Art. 52 VwVG zu beachten.

Angesichts der äusserst zahlreichen eingegangenen Einsprachen verzichtet das UVEK darauf, die Legitimation im Einzelnen zu prüfen. Es folgt daher der Praxis des Bundesverwaltungsgerichts, das jeweils auf Beschwerden eintritt, wenn die Legitimation auch nur für eine einzige beteiligte Person, Organisation oder Gemeinde bejaht werden kann¹³. Auch im vorliegenden Fall kann davon ausgegangen werden, dass eine hohe Zahl, wenn nicht gar die Mehrheit der Einsprechenden, tatsächlich über die erforderliche Nähe zur Streitsache verfügt.

Verspätete Einsprachen sind von vorneherein aus dem Recht zu weisen.

1.7 *Behandlung der Einsprachen*

Nach gängiger Lehre ist die Einsprache im Baubewilligungsverfahren kein Rechtsmittel sondern Entscheidungshilfe für die Behörde. Diese Funktion kommt der Einsprache auch in den bundesrechtlichen (Plan-)Genehmigungsverfahren zu. Dies führt nach Ansicht des UVEK dazu, dass sich die Genehmigungsbehörde in ihrem Entscheid nicht zu allen in den Einsprachen vorgebrachten Anträgen, Rügen und Argumenten äussern muss. Der Anspruch auf rechtliches Gehör der Einsprechenden geht nicht weiter, als dass sich die Behörde in ihrer Verfügung mit den Argumenten auseinandersetzen muss, auf die sie ihren Entscheid stützt. Das UVEK muss also darlegen, weshalb es eine Plangenehmigung erlässt, nicht aber, weshalb es alle anderen Argumente nicht gelten lässt.

¹¹ BGE 133 II 249, E. 1.3.1

¹² Urteil des Bundesverwaltungsgerichts vom 10. Dezember 2009, A-1936/2006, E. 3.1

¹³ Urteil des Bundesverwaltungsgerichts vom 14. November 2016, A-7589/2015, E. 1.2.3

1.8 *Einsprecherische Anträge zum Verfahren*

1.8.1 Vereinigung mit 4. Ausbaustufe

Einzelne Einsprechende verlangen, das vorliegende Verfahren mit dem Plangenehmigungsverfahren für die 4. Ausbaustufe zu vereinigen und sämtliche Fragen in einem koordinierten Verfahren zu beurteilen.

Die Vereinigung mit dem Verfahren zur 4. Ausbaustufe wurde vom UVEK in der Plangenehmigungsverfügung vom 22. Oktober 2015 wegen Fehlens eines genügenden Sachzusammenhangs zwischen den beiden Vorhaben abgelehnt. Diese Verfügung wurde vom Bundesverwaltungsgericht bestätigt¹⁴. Es ist somit im vorliegenden Verfahren nicht darauf zurückzukommen.

1.8.2 Akteneinsicht und Replik

Einige Parteivertreter verlangen Einsicht in sämtliche Stellungnahmen, ergänzenden Berichte und dergleichen und die Gelegenheit zur Stellungnahme dazu.

Alle Verfahrensparteien hatten nach Abschluss der Instruktion Gelegenheit, sämtliche Akten des Verfahrens einzusehen und sich in Schlussbemerkungen dazu vernehmen zu lassen (vgl. oben 2.5). Der entsprechende Antrag ist damit erfüllt worden. Das Bundesverwaltungsgericht hat in einem neuen Urteil zum Flughafen Zürich festgestellt, dass mit diesem Vorgehen keine Verletzung des rechtlichen Gehörs vorliegt¹⁵. Es ist auch zulässig, die Möglichkeit zu Akteneinsicht und Schlussbemerkungen einzig mittels Publikation in einem amtlichen Blatt bekannt zu machen; eine individuelle Einladung an alle oder einzelne, z. B. anwaltlich vertretene, Parteien ist in Verfahren mit zahlreichen Einsprachen wie dem vorliegenden nicht notwendig.

1.8.3 Profilierung

In einzelnen Einsprachen wird gerügt, die geplanten Installationen seien ungenügend bzw. gar nicht durch Profile kenntlich gemacht worden, was die Beurteilung insbesondere der bis zu 40 Meter hohen Masten verunmöglicht habe.

Hierzu weist das UVEK darauf hin, dass das BAZL die Gesuchstellerin in Anwendung von Art. 37c Abs. 2 LFG von der Pflicht zum Aufstellen von Profilen befreit hat. Dies darum, weil 40 m hohe Profile gemäss Art. 63 lit. b VIL Luftfahrthindernisse darstellen. Derart hohe Profile hätten eine Hindernisbefreiung erfordert, was die vorgängige Erstellung von elektrischen Zuleitungen bedingt hätte. Diese Zuleitungen

¹⁴ Urteil des Bundesverwaltungsgerichts vom 14. November 2016, A-7589/2015, E. 3.6

¹⁵ Urteil des Bundesverwaltungsgerichts vom 16. Oktober 2017, A-2415/2016, E. 3.2

werden erst aufgrund der beantragten Plangenehmigung erstellt werden können. Das BAZL hat die Befreiung von der Profilierungspflicht somit zu Recht erteilt.

1.8.4 Entschädigungen wegen Fluglärms

Mehrere Einsprechende machen Entschädigungsforderungen aus Enteignung bzw. Lastenausgleichsansprüche wegen Fluglärmbelastung und Wertverminderung ihrer Liegenschaften geltend. Teilweise beziffern sie diese Forderungen.

Solche Ansprüche sind praxisgemäss nicht im Plangenehmigungsverfahren zu behandeln. Nach ständiger Praxis des Bundesgerichts stellen übermässige Immissionen durch Fluglärm bei Flughäfen eine formelle Enteignung dar, indem den Belasteten der nachbarrechtliche Abwehranspruch gegen den Lärm enteignet wird. Bei tiefen Überflügen kommt der direkte Eingriff in die zum jeweiligen Grundstück gehörende Luftsäule dazu. Das Begehren um Enteignung ist in diesen Fällen an den Flughafenhalter, dem gemäss Art. 36a Abs. 4 LFG das Enteignungsrecht zusteht, zu richten; dieser leitet es an den Präsidenten der zuständigen eidg. Schätzungskommission weiter (Art. 41 Abs. 1 EntG¹⁶, Art. 18 der Verordnung über das Verfahren vor den eidgenössischen Schätzungskommissionen¹⁷). Im vorliegenden Verfahren kann demnach nicht auf derartige Forderungen eingetreten werden.

2. Materielles

2.1 *Umfang der Prüfung*

Aus Art. 27d VIL folgt, dass das Projekt den Zielen und Vorgaben des Sachplans Infrastruktur der Luftfahrt (SIL) zu entsprechen hat sowie die Anforderungen nach Bundesrecht erfüllt, namentlich die luftfahrtspezifischen und technischen Anforderungen sowie diejenigen der Raumplanung, des Umwelt-, Natur- und Heimatschutzes. Gestützt auf Art. 27d Abs. 2 VIL sind auf kantonales Recht gestützte Anträge zu berücksichtigen, soweit dadurch der Betrieb oder der Bau des Flugplatzes nicht übermässig behindert wird.

2.2 *Begründung*

Gemäss Art. 27a^{bis} Abs. 1 lit. b VIL muss das Gesuch u. a. eine Begründung enthalten. Im Gesuchsbrief vom 18. Juni 2013 sind eine kurze Erläuterung sowie eine Begründung für das Vorhaben enthalten (vgl. dazu oben A.1.4). Weitere Erläuterungen finden sich im Technischen Bericht sowie im UVB (vgl. oben A.1.2).

¹⁶ Bundesgesetz vom 20. Juni 1930 über die Enteignung (SR 711)

¹⁷ Verordnung vom 13. Februar 2013 (SR 711.1)

2.3 *Sachplan Infrastruktur der Luftfahrt*

Im SIL-Objektblatt vom 4. Juli 2012 findet sich die Grundlage für die Absicht der Gesuchstellerin zur Einführung eines neuen Anflugverfahrens auf die Piste 32. Damit kann neben weiteren Massnahmen ein wesentlicher Beitrag zur Verbesserung der Lärmsituation erzielt werden. Mit dem vorliegenden Gesuch wird diese Absicht nun umgesetzt. Das Vorhaben steht folglich mit den Zielen und Vorgaben des SIL im Einklang.

2.4 *Allgemeine Bauauflagen*

Für die Ausführung des Vorhabens gelten folgende generelle Bestimmungen, die als Auflagen in die Verfügung zu übernehmen sind:

Die Bauausführung hat nach den genehmigten Unterlagen zu erfolgen. Wesentliche Änderungen sind dem BAZL zuhanden des UVEK zu melden und dürfen nur mit dessen Zustimmung vorgenommen werden.

Während der Bauphase ist sicherzustellen, dass die für den sicheren Flugplatzbetrieb massgebenden Kriterien erfüllt werden. Die Flugplatzleitung hat für die erforderliche Koordination mit der Bauleitung zu sorgen.

Allfällige Unterlagen bzw. Informationen zu Auflagen, die vor Baubeginn von den Fachstellen geprüft sein müssen, sind frühzeitig einzureichen.

Mit der Ausführung darf erst nach Vorliegen allfälliger noch ausstehender Zustimmungen begonnen werden.

Die von den Bauwerken betroffenen Pläne (Werkleitungen etc.) sind nachzuführen und den zuständigen Stellen zur Kenntnis zu bringen.

Die Bauherrschaft bzw. deren Vertreter ist dafür verantwortlich, dass sämtliche Bedingungen, Auflagen und Befristungen der Baubewilligung den betreffenden Unternehmen bekannt gegeben werden. Wechselt während der Ausführung des Vorhabens die Bauherrschaft oder der Projektverfasser, sind die zuständigen Stellen schriftlich zu informieren. Solange dies nicht geschehen ist, liegt die Verantwortung bei der ursprünglichen Bauherrschaft oder ihrem Vertreter.

Im Fall von Uneinigkeiten zwischen den Fachstellen und der Gesuchstellerin ist das UVEK anzurufen, welches entscheidet.

2.5 *Luftfahrtspezifische Anforderungen*

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. Der Inhaber der Betriebskonzession hat für die dazu erforderliche Infrastruktur zu sorgen; die Verantwortung für einen sicheren Betrieb liegt in jedem Fall beim Konzessionsinhaber (Art. 10 Abs. 1 VIL).

Gemäss Art. 3 Abs. 1^{bis} VIL sind die Normen und Empfehlungen der ICAO¹⁸ in den Anhängen 3, 4, 10, 11, 14 und 15 zum Übereinkommen vom 7. Dezember 1944 (SR 0.748.0) über die Internationale Zivilluftfahrt (ICAO-Anhänge) für Flugplätze unmittelbar anwendbar. Art. 9 VIL bestimmt, dass das BAZL eine luftfahrtspezifische Projektprüfung vornimmt. Die Sektion Flugplätze und Luftfahrthindernisse (SIAP) des BAZL führte diese Prüfung im Hinblick auf die Einhaltung der ICAO-Vorschriften, namentlich Anhang 14, durch und schloss sie mit Bericht vom 16. Juli 2015 ab. Die Gesuchstellerin reichte am 30. Oktober 2015 eine ausführliche Stellungnahme zum Ergebnis der Prüfung ein. Darin gelangt sie zum Fazit, dass alle Auflagen erfüllt werden können, kein Projektrisiko identifiziert wird und eine umfassende Projektanpassung oder -überarbeitung nicht erforderlich ist. Die Gesuchstellerin akzeptiert die formulierten Auflagen.

Aufgrund der zahlreichen Auflagen, des detaillierten Beschriebs und der vorhandenen Skizzen, welche dem besseren Verständnis dienen, wird der SIAP-Bericht dieser Verfügung beigelegt (Beilage 1). Die im Bericht formulierten Auflagen werden verfügt; eine entsprechende Bestimmung wird ins Dispositiv aufgenommen.

2.6 *Raumplanung*

Mit dem am 30. Januar 2002 vom Bundesrat erlassenen und am 4. Juli 2012 angepassten SIL-Objektblatt für den Flughafen Bern-Belp ist die grundsätzliche raumplanerische Abstimmung mit den Richt- und Nutzungsplanungen erfolgt. Spezifische Auswirkungen des vorliegenden Vorhabens auf die Raumplanung stehen in direktem Zusammenhang mit den Anforderungen des Umwelt-, Natur- und Heimatschutzes; auf diese ist sogleich zurückzukommen.

Die Standorte der Masten der Anflug- und der Einflugleitbefeuerung (LIL 32-1 bis 32-3) sind flugsicherungstechnisch bedingt und wurden soweit mit diesen Anforderungen vereinbar in ihrer Lage optimiert. In enger Absprache mit den kantonalen Behörden wurde der Mast LIL 32-1 an den Rand der Autobahnraststätte Münsingen verschoben. Die Masten der Hindernisbefeuerung (OBS 1–3) auf dem Belpberg wurden unter Berücksichtigung ihrer Funktion, den Höhenzug des Belpbergs für anfliegende

¹⁸ Internationale Zivilluftfahrtorganisation

Luftfahrzeuge besser kenntlich zu machen, in Absprache mit den Grundeigentümern optimiert. Die kantonalen Fachstellen haben unter dem Aspekt Raumplanung keine Vorbehalte gegen das Vorhaben geäußert. Sofern die projektierten Installationen die Anforderungen des Umwelt-, Natur- und Heimatschutzes erfüllen, hält das Vorhaben auch diejenigen der Raumplanung ein.

2.7 *Umwelt-, Natur- und Heimatschutz*

Das UVEK beurteilt in diesem Kapitel die im UVB und den nachgelieferten Unterlagen dargestellten Umweltauswirkungen. Davon ausgenommen werden der Flug- (Anhang 5 LSV) und der Betriebslärm (Anhang 6 LSV) des Flughafens, die im Genehmigungsverfahren für das Betriebsreglement durch das BAZL behandelt werden.

2.7.1 Umweltverträglichkeitsbericht

Nach Art. 10b USG muss der Gesuchsteller der zuständigen Behörde einen UVB unterbreiten, der die Grundlage der UVP bildet. Der Bericht hat alle Angaben, die zur Prüfung des Vorhabens nach den Vorschriften über den Schutz der Umwelt nötig sind, zu enthalten und ist nach den Richtlinien der Umweltschutzfachstellen zu erstellen; er umfasst folgende Punkte:

- den Ausgangszustand;
- das Vorhaben, einschliesslich der vorgesehenen Massnahmen zum Schutze der Umwelt und für den Katastrophenfall;
- die voraussichtlich verbleibende Belastung der Umwelt.

Nach Art. 17 UVPV stützt sich die zuständige Behörde bei der Prüfung auf folgende Grundlagen:

- UVB;
- Stellungnahmen der Behörden, die für eine Bewilligung nach Art. 21 UVPV oder für eine Subventionierung nach Art. 22 UVPV zuständig sind;
- Beurteilung des Berichts durch die Umweltschutzfachstelle;
- Anträge der Umweltschutzfachstelle;
- Ergebnisse allfälliger eigener oder von Experten durchgeführter Abklärungen;
- allfällige Stellungnahmen von weiteren Personen, Kommissionen, Organisationen oder Behörden, soweit sie als Grundlage für die Prüfung dienen.

Die Gesuchstellerin hat die Auswirkungen auf die Umwelt des neuen Anflugverfahrens und der dazu vorgesehenen Infrastrukturen in einem einzigen Bericht über die Umweltverträglichkeit (UVB) ausgewiesen. Damit sollte es einfacher werden, die Umweltauswirkungen der beiden eng miteinander verknüpften Vorhaben zu überblicken.

a) Inhalt und Schlussfolgerung des UVB

Der UVB umfasst die folgenden Kapitel:

- 1 Einleitung
- 2 Verfahren
 - 2.1 Massgebliches Verfahren
 - 2.2 Erforderliche Spezialbewilligungen
- 3 Standort und Umgebung
- 4 Vorhaben
 - 4.1 Beschreibung des Vorhabens
 - 4.2 Übereinstimmung mit der Raumplanung
 - 4.3 Erschliessung und Verkehr
 - 4.4 Beschreibung der Bauphase
- 5 Auswirkungen des Vorhabens auf die Umwelt in der Bau- und Betriebsphase
 - 5.1 Luftreinhaltung
 - 5.2 Lärm
 - 5.3 Erschütterungen
 - 5.4 Nicht-ionisierende Strahlung
 - 5.5 Gewässer
 - 5.6 Boden
 - 5.7 Altlasten
 - 5.8 Abfälle, umweltgefährdende Stoffe
 - 5.9 Umweltgefährdende Organismen
 - 5.10 Störfallvorsorge / Sicherheit
 - 5.11 Wald
 - 5.12 Lebensräume, Flora, Fauna
 - 5.13 Landschaft und Ortsbild
 - 5.14 Kulturdenkmäler, archäologische Stätten
- 6 Massnahmenübersicht
 - 6.1 Projektintegrierte Massnahmen
 - 6.2 Massnahmen während der Bauphase
- 7 Schlussfolgerung
- 8 Anhang
- 9 Beilage

Der Bericht gelangt zu folgender Schlussfolgerung:

In der Gesamtbetrachtung und mit der Umsetzung der im Bericht aufgeführten Massnahmen beurteilen die Berichtverfasser das neue Satellitengestützte Anflugverfahren GNSS 32 auf den Flughafen Bern-Belp als umweltverträglich.

In der Ergänzung zum UVB vom 13. Dezember 2013 nehmen die Verfasser Stellung zu Anträgen der kantonalen Fachstellen; der Bericht ist wie folgt gegliedert:

- 1 Ausgangslage
- 2 Fachbericht Landschaft
- 3 Fachbericht Naturschutz
- 4 Fachbericht Wald
- 5 Verschiebung des Masts LIL 32-1 aufgrund der Besprechung mit dem Amt für öffentlichen Verkehr des Kantons Bern

Mit der Replik vom 10. Dezember 2015 reichte die Gesuchstellerin sechs Karten zur Fluglärmbelastung ein, die den UVB ergänzen. Zwei weitere Fluglärmkarten folgten mit der Eingabe vom 11. April 2016.

b) Kritik am UVB

In diversen Einsprachen wird gerügt, der UVB sei unvollständig bzw. stelle die Umweltbelastungen nicht korrekt dar. Gerügt werden insbesondere unzutreffende Angaben zu den erwarteten Flugbewegungen und deren Lärmauswirkungen sowie eine falsche Berechnung der Fluglärmbelastung.

c) Beurteilung der Fachstellen

In der Stellungnahme vom 27. März 2014 hat sich das AöV nicht zur Vollständigkeit bzw. Nachvollziehbarkeit des UVB geäußert. Das kant. Amt für Umweltkoordination und Energie (AUE) äussert in seiner Beurteilung vom 5. März 2014 ebenfalls keine Vorbehalte gegen den UVB. Wie die Berichte zeigen, waren die Umweltfachstellen des Kantons demnach in der Lage, die Umweltverträglichkeit des Vorhabens materiell zu prüfen und dazu Stellung zu nehmen.

Gleiches lässt sich für das BAFU sagen. Ausser zum Fluglärm hat das BAFU keine Angaben vermisst, die es für die Beurteilung der Umweltverträglichkeit benötigt hätte.

d) Beurteilung des UVEK

Soweit für die im vorliegenden Verfahren zu beurteilenden Umweltaspekte notwendig, erweist sich der UVB als vollständig. Die im UVB, den nachgelieferten Unterlagen und diesen beiliegenden Konzepten beschriebenen Massnahmen sind umzusetzen. Abweichungen werden durch das UVEK mittels Auflagen verfügt.

2.7.2 Luftreinhaltung

Der UVB weist aus, dass die Bauarbeiten klein und die Baustellen in die Massnahmenstufe A eingestuft sind. Die kant. Fachstelle (beco/Immissionsschutz) und das

BAFU haben sich zu diesem Bereich nicht geäussert. Das UVEK erachtet das Vorhaben somit unter dem Aspekt Luftreinhaltung als umweltverträglich.

2.7.3 Lärm

Vorliegend relevant ist einzig der Lärm während der Bauphase. Während der Betriebsphase verursachen die Installationen keinen Lärm; der Fluglärm wird im Genehmigungsverfahren des Betriebsreglements betrachtet.

Der UVB sagt dazu aus:

«In der Bauphase dauern die lärmigen Bauarbeiten insgesamt weniger als 8 Wochen. Lärmintensive Bauarbeiten treten beim Transport und Aufstellen der Masten mit Helikoptern auf. Die Bautransporte finden alle am Tag statt. Zur Begrenzung des Baulärms sind die Massnahmen der Stufe B umzusetzen.»

Der Kanton äussert sich nicht zum Lärm der Bauphase. Das BAFU hat in seiner ersten Beurteilung vom 21. Juli 2014 ein entsprechendes Massnahmenkonzept verlangt, das von der Gesuchstellerin am 30. Januar 2015 eingereicht wurde. Im Bericht vom 5. Mai 2015 bestätigte das BAFU, damit sei sein Antrag erfüllt. Die im Massnahmenkonzept beschriebenen Massnahmen sind umzusetzen, womit das Vorhaben im Bereich Lärm umweltverträglich ist.

2.7.4 Erschütterungen

Gemäss UVB treten weder während der Bauphase noch während der Betriebsphase Erschütterungen auf. Das BAFU bestätigt diese Aussage.

2.7.5 Nicht-ionisierende Strahlung

Der UVB hält fest, dass mit dem GNSS-Projekt keine nicht-ionisierende Strahlung anfällt. Die Fernsteuerung und die Betriebsmeldung erfolgten über das Mobilfunknetz.

Der Kanton und das BAFU haben sich zu diesem Bereich nicht geäussert.

In einzelnen Einsprachen wird bemängelt, die neuen Einflugleitfeuer führten zu einer Störung durch nicht-ionisierende Strahlung. Soweit damit die im UVB erwähnte Fernsteuerung und Betriebsmeldung über das Mobilfunknetz gemeint ist, ist festzuhalten, dass auf den Masten keine Funkanlagen installiert werden, welche ständig abstrahlen. Es werden nur SMS geschickt wie bei einem Mobiltelefon.

Soweit die Einsprechenden jedoch die Leuchtwirkung der Einflugleit-, Anflug- und Hindernisbefeuerung ansprechen, ist ihnen entgegen zu halten, dass es sich hierbei um ionisierende Strahlung handelt, welche in einem bestimmten Spektrum als sichtbares Licht auftritt. Solche Immissionen fallen nicht in den Anwendungsbereich der Bestimmungen über den Schutz vor nicht-ionisierender Strahlung. Die Lichtemissionen der Lampen werden zudem minimiert, indem sie gegen unten und seitlich so weit möglich abgeschirmt werden und nur dann in Betrieb sind, wenn sich während der Dämmerung, in der Dunkelheit und in Schlechtwetterlagen ein Flugzeug im Landeanflug auf Piste 32 befindet.

2.7.6 Gewässerschutz

a) Grundwasser

Der UVB weist für die Maststandorte folgende Gewässerschutzbereiche aus: Die Hindernisfeuer OBS 1–3 befinden sich im Gewässerschutzbereich B. Die Anflugbefeuerung, sowie die Masten LIL 32-1, -2, -3, und -4 der Einflugleitbefeuerung befindet sich im Gewässerschutzbereich A_U. In unmittelbarer Umgebung der Bauten befinden sich keine Grundwasser- oder Quelfassungen. Je nach Grundwasserspiegel-Höhe während der Bauzeit, müssen lokale Wasserhaltungen mit Pumpen eingerichtet werden. Das anfallende Grundwasser wird vor Ort versickert.

Das kant. Amt für Wasser und Abfall (AWA) schliesst nicht aus, dass während dem Bau das Grundwasser temporär freigelegt und abgepumpt werden muss. Gemäss Anhang 4 Ziffer 211 Abs. 2 GSchV¹⁹ dürften im Gewässerschutzbereich A_U keine Anlagen erstellt werden, die unter dem mittleren Grundwasserspiegel liegen. Die Behörde könne Ausnahmen bewilligen, soweit die Durchflusskapazität des Grundwassers gegenüber dem unbeeinflussten Zustand um höchstens zehn Prozent vermindert werde. Da nicht ausgeschlossen werden könne, dass während des Baus der Grundwasserspiegel freigelegt und eine temporäre Grundwasserabsenkung nötig würden, seien Auflagen im Sinne der Kantonalen Gewässerschutzverordnung (Art. 26) erforderlich. Müsse der Grundwasserspiegel im Zeitpunkt der Bauphase nicht abgesenkt werden, entfielen die Auflagen für die temporäre Grundwasserabsenkung. Durch die geplanten Einbauten werde die natürliche Durchflusskapazität des Grundwassers unterhalb des mittleren Grundwasserspiegels um weniger als zehn Prozent vermindert. Die erforderliche Ausnahmebewilligung könne somit erteilt werden.

Das BAFU unterstützt diese Stellungnahme und beantragt, die formulierten Auflagen zu übernehmen. Diese sind unbestritten und werden in die Verfügung übernommen. Die vom AWA erwähnte Gewässerschutzbewilligung stützt sich nicht nur auf kanto-

¹⁹ Gewässerschutzverordnung vom 28. Oktober 1998 (SR 814.201)

nales Recht, sondern hat eine bundesrechtliche Grundlage in den Art. 19 i. V. m. Art. 48 GSchG und Art. 29 i. V. m. Anhang 4, Ziffer 211 GSchV. Die Bewilligung wird mit dieser Verfügung erteilt.

b) Oberflächengewässer und aquatische Ökosysteme, Hochwasserschutz

Durch die Bauarbeiten für das Anflugverfahren GNSS 32 werden keine Oberflächengewässer tangiert.

Laut dem kant. Tiefbauamt (TBA, Oberingenieurkreis II) liegen die Masten LIL 32-2 und 32-3 im Überflutungssperimeter der Aare. Unterirdische Anlagen, Kabelschächte und Mastfundamente seien deshalb gegen das Eindringen von Wasser zu schützen. Mit den im Projekt vorgesehenen Massnahmen ist dies gewährleistet; eine spezifische Auflage in der Verfügung erübrigt sich somit.

c) Entwässerung

Das anfallende Meteorwasser ist aufgrund der kleinen Oberfläche der angestrebten Bauten gering und wird an Ort und Stelle mit Oberbodenpassage versickert. Mit den vorgesehenen Massnahmen werden die möglichen Beeinträchtigungen verhindert. Die vom AWA formulierten Auflagen sind allgemeiner Natur. Sie sind unbestritten und werden, soweit für das vorliegende Vorhaben relevant, übernommen.

2.7.7 Boden

Die bau- und betriebsoptimierten Maststandorte liegen im Wald, auf Landwirtschaftsflächen oder auf bestehenden Bauwerken. Für die Masten beansprucht das Projekt definitiv 64 m² nicht versiegelter Böden. Vier Masten und derjenige Teil der Anflugbefahrung, welcher ausserhalb des Flughafenperimeters zu liegen kommt, beanspruchen Fruchtfolgeflächen. Die wegfallenden Fruchtfolgeflächen von 14 m² um die Masten sind zu ersetzen. Die temporär beanspruchten Flächen sind sorgfältig zu rekultivieren.

Das AWA bemerkt, dass sich das Vorhaben in einem Gebiet mit kleinräumigem Mosaik unterschiedlicher Bodentypen befindet und insgesamt eine Fläche von 4 100 m² temporär und 64 m² definitiv beansprucht. Das AWA begrüsst die vorgesehene bodenkundliche Baubegleitung. Es stimmt dem Vorhaben mit Auflagen zu. Das BAFU unterstützt diese Beurteilung und die formulierten Auflagen.

Diese sind unbestritten und werden übernommen.

2.7.8 Altlasten

Gemäss UVB ist auf den Gebieten der Maststandorte und der weiteren Anlagen im Kataster des Kantons Bern nur bei LIL 32-1 ein durch vermutete Altlasten belasteter Standort eingezeichnet. Durch die Verschiebung des Mastes kommt dieser nicht mehr auf diese Fläche zu stehen, weshalb keine Auflagen notwendig sind.

2.7.9 Abfälle, umweltgefährdende Stoffe

Die anfallenden Bauabfälle werden fachgerecht im Trennsystem entsorgt. Es verbleiben keine Umweltbelastungen. Die kant. Fachstellen und das BAFU haben sich zu diesem Bereich nicht geäussert. Das UVEK erachtet das Vorhaben somit auch unter diesem Aspekt als umweltverträglich.

2.7.10 Umweltgefährdende Organismen

Es wurden keine Neophyten (gebietsfremde Pflanzen) im Bereich der Baustellen festgestellt. Es kommen keine umweltgefährdenden Organismen zum Einsatz.

Die kant. Fachstellen und das BAFU haben sich zu diesem Bereich nicht geäussert, allerdings hat das AUE eine allgemeine Auflage zum Umgang mit invasiven Neophyten formuliert. Diese ist unbestritten und wird übernommen.

2.7.11 Störfallvorsorge, Sicherheit

Die Mengenschwellen für Stoffe, Zubereitungen oder Sonderabfälle nach Anhang 1.1 der VFU²⁰ werden nicht überschritten. Die Massnahmen bei Unfällen mit umweltgefährdenden Stoffen sind in den Kapiteln Gewässerschutz, Boden und Abfälle aufgeführt.

Die kant. Fachstellen und das BAFU haben sich zu diesem Bereich nicht geäussert. Das UVEK erachtet das Vorhaben somit auch unter diesem Aspekt als umweltverträglich.

2.7.12 Wald

a) Rodungsgesuch und UVB

Die Masten LIL 32-1 am neuen Standort und 32-2 kommen in den Wald zu stehen. Die Gesuchstellerin beantragt dafür die Rodung von 16 m² definitiv und 43 m² tem-

²⁰ Verordnung vom 23. November 1994 über die Untersuchung von Flugunfällen und schweren Vorfällen (SR 748.126.3)

porär für LIL 32-1 sowie von 44 m² definitiv und 1 268 m² temporär für LIL 32-2. Die definitive Rodung soll mit der Aufforstung einer gleich grossen Fläche im Gebiet Selhofen-Zopfe kompensiert werden. Die temporäre Rodung bei Mast LIL 32-2 kommt grösstenteils durch die Zweckentfremdung der bestehenden Waldstrasse zu Stande; diese wird nach Bauende wieder instand gesetzt.

Nachdem die Gesuchstellerin am 7. März 2014 bereits die Standortverschiebung des Mastes LIL 32-1 ergänzend begründet hatte, teilte sie am 8. April 2015 mit, auf Zusatznutzungen am Mast werde verzichtet, und er werde wie die anderen Masten als schlanker Stahlmast ausgeführt.

Die Masten der Hindernisbefeuerng auf dem Belpberg (OBS 1–3) halten den gesetzlichen Waldabstand nicht ein und benötigen eine Ausnahmegewilligung für die Unterschreitung des Waldabstands.

b) Beurteilung der Fachstellen

Das kant. Amt für Wald (KAWA) beurteilt das Projekt unter Einhaltung der vorgesehenen Massnahmen als umweltverträglich. Unter Vorbehalt der Zustimmung der Naturschutz-Fachstelle stimmt das KAWA der Rodungsbewilligung zu. Es formuliert dazu verschiedene Auflagen. Die Näherbaubewilligung zum Wald für die Masten OBS1–3 kann laut KAWA ohne Auflagen erteilt werden.

Die Abteilung Naturförderung (ANF) hält zum Mast LIL 32-2 fest, dass dieser sich nicht nur im Waldareal (schützenswerter Hartholzauenwald/Fraxinion), sondern auch in verschiedenen Schutzgebieten u. a. mit nationaler Bedeutung befindet. Die permanente Eingriffsfläche von 44 m² sei zusätzlich zum Rodungersatz nach Waldgesetz ersatzpflichtig nach Art. 18 Abs. 1bis und 1ter NHG, wobei die vorgeschlagenen Massnahmen noch nicht genügen.

Zum Mast LIL 32-1 hält die ANF fest, dass sie die Gründe für die Verschiebung nicht nachvollziehen könne. Der Mast komme jetzt in den Wald und werde damit in den Auenschutzperimeter verschoben; diese sollten ungeschmälert erhalten bleiben. Das AUE kommt in seiner Abwägung zum Schluss, eine bedingte Standortgebundenheit könne wohl bejaht werden. Es überlässt den Entscheid über die Zulässigkeit jedoch den zuständigen Behörden. Das AöV gelangt in seiner zusammenfassenden Beurteilung zum Schluss, dem Standort für den Mast 32-1 zuzustimmen; dies insbesondere auch, weil das Fundament in den geplanten Hochwasserschutzdamm zu liegen kommt.

Das BAFU stellt vorab fest, dass die beiden Masten LIL 32-1 und 32-2 im Perimeter des Objekts 1314 „Aarelandschaft Thun–Bern“ des Bundesinventars der Landschaft-

ten und Naturdenkmäler von nationaler Bedeutung (BLN) liegen, der insbesondere zum Schutz der Fluss- und Auenlandschaft mit ihren feuchten Lebensräumen, ihrer Dynamik und der Vogelwelt ausgeschieden ist. Beide Masten liegen zudem im Perimeter des Auengebietes Nr. 69 von nationaler Bedeutung. Aufgrund der von der Gesuchstellerin am 7. März 2014 zusätzlich erbrachten Begründung zu den flugsicherungstechnischen Rahmenbedingungen hält das BAFU die Standortgebundenheit für gegeben. Das Vorhaben sei nach NHG und AuenV²¹ zulässig, aber ersatzpflichtig gemäss Art. 7 WaG und Art. 4 Abs. 2 AuenV. An diesem Standort sei jedoch keine Zusatznutzung des Mastes als Werbeträger und Träger von Mobilfunkanlagen zulässig. In seiner zweiten Stellungnahme vom 5. Mai 2015 begrüsst das BAFU den Verzicht auf die Zusatznutzung.

Damit kann nach Ansicht des BAFU die Rodungsbewilligung mit den vom KAWA formulierten und vom BAFU ergänzten Auflagen erteilt werden. Zur Unterschreitung des Waldabstandes formuliert das BAFU ebenfalls einige Auflagen, stimmt der Bewilligung jedoch zu.

c) Beurteilung des UVEK

Das UVEK kann sich der Beurteilung des BAFU anschliessen. Die Standortverschiebung des Mastes LIL 32-1 aus dem Areal der Autobahnraststätte Münsingen ist technisch begründet. Der neue Standort am Rand des Auenwaldes und im geplanten Hochwasserschutzdamm ist unter Abwägung aller Aspekte der bestgeeignete. Die Rodungsbewilligung kann deshalb erteilt werden, die vom Kanton und dem BAFU formulierten Auflagen sind in die Verfügung zu übernehmen.

2.7.13 Flora, Fauna, Lebensräume

Laut UVB werden durch das Projekt verschiedene inventarisierte Schutzgebiete nationaler und kantonaler Bedeutung tangiert. Die Beeinträchtigungen der Schutzziele und der Lebensräume sind gering. Der tangierte schutzwürdige Lebensraum nach Art. 18 Abs. 1^{ter} NHG (1 m²) wird mit der Aufforstungsfläche ersetzt.

Für die im Wald projektierten Anlagen wurden diese Aspekte im Zusammenhang mit der Rodungsbewilligung bereits beurteilt (vgl. oben B.2.7.12). Die kantonalen Fachstellen und das BAFU haben sich darüber hinaus nicht zu diesem Thema geäußert.

²¹ Verordnung vom 28. Oktober 1992 über den Schutz der Auengebiete von nationaler Bedeutung (SR 451.31)

2.7.14 Landschafts- und Ortsbildschutz

Der UVB führt dazu folgendes aus:

«Die Masten der Einflugleit-, Hindernis- und Anflugbefeuerung bringen eine Veränderung der Landschaft mit sich. Die Auswirkungen auf die Landschaft sind als gering einzustufen, da oberirdisch nur einzelne Masten zu sehen sein werden. Die Lichtemissionen der Lampen werden minimiert, indem sie gegen unten und seitlich so weit möglich abgeschirmt werden und nur dann in Betrieb sind, wenn sich ein Flugzeug im Landeanflug auf Piste 32 während der Dämmerung, in der Dunkelheit und in Schlechtwetterlagen befindet.»

Nach Ansicht des Amtes für Gemeinden und Raumordnung AGR sind die Anflug- und Einflugleit- sowie die Hindernisbefeuerung landschaftlich relevant. Das AGR begrüsst, dass diese Masten möglichst schlank gehalten werden. Die Standorte der Masten sind flugtechnisch begründet und wurden offenbar soweit möglich optimiert. Der Kanton formuliert aus landschaftlicher Sicht keine Auflagen. Ausser im Zusammenhang mit den im Wald geplanten Masten äussert sich das BAFU nicht zu diesem Bereich. Das Projekt ist somit auch in Bezug auf den Landschafts- und Ortsbildschutz genehmigungsfähig.

2.7.15 Kulturdenkmäler, archäologische Stätten

Es sind keine Kulturdenkmäler oder archäologische Stätten betroffen.

Das TBA stellt fest, dass durch die Masten keine historischen Strassen gemäss dem Inventar der historischen Verkehrswege der Schweiz (IVS) tangiert werden. Es stimmt dem Vorhaben mit verschiedenen Auflagen zu.

2.8 Verkehrswege

Das TBA hat festgestellt, dass Kantonsstrassen durch elektrische Leitungen gekreuzt werden sollen. Mehrere Masten der Einflugleit- und der Anflugbefeuerung liegen neben Velowanderrouuten bzw. Fuss- und Wanderwegen oder werden über solche erschlossen. Das TBA formuliert daher verschiedene Auflagen für die Bau- phase und spätere Unterhaltsarbeiten; diese sind unbestritten und werden übernommen.

2.9 Vollzug

Das BAZL lässt die korrekte Ausführung sowie die Einhaltung der verfügbaren Auflagen durch die Fachstellen des Kantons und der Gemeinde überwachen. Zu diesem

Zweck sind das BAZL, Sektion Sachplan und Anlagen, und das AöV mindestens zehn Tage vor Baubeginn schriftlich bzw. per E-Mail zu informieren.

Bauabnahmen sind frühzeitig, mindestens fünf Arbeitstage vor dem vorgesehenen Termin, anzumelden und mit den involvierten Fachstellen frühzeitig, mindestens fünf Arbeitstage vor dem vorgesehenen Termin, zu organisieren.

Der Gemeinde Belp, Abteilung Bau, sind mindestens zwei Tage im Voraus der Baubeginn (Schnurgerüst) respektive die Fertigstellung anzumelden. Die Kontrolle von Schnurgerüsten und Absteckungen erfolgt durch den Kreisgeometer Häberli + Toneatti AG, der seine Aufwendungen direkt der Bauherrschaft verrechnet.

2.10 Gesamtfazit

Das UVEK kommt somit zum Schluss, dass das Gesuch für die Infrastrukturen zur Unterstützung eines neuen satellitengestützten Instrumenten-Anflugverfahrens auf die Piste 32 unter Einhaltung der von der Gesuchstellerin vorgesehenen Massnahmen sowie der beschriebenen Auflagen die gesetzlichen Anforderungen erfüllt und genehmigt werden kann.

Weitergehende Anträge sind im Sinn der Erwägungen abzuweisen.

3. Entzug der aufschiebenden Wirkung

Mit Eingabe vom 21. März 2017 beantragt die Gesuchstellerin den Entzug der aufschiebenden Wirkung für die Erstellung folgender Elemente:

- Anflugbefeuerung 32;
- Hindernisfeuer auf hohen Strukturen [OBS 1–3].

Sie begründet ihren Antrag damit, der Flughafen Bern solle in Kürze nach den Vorgaben der EASA zertifiziert werden. Gemäss Regulation CS ADR-DSN.M.625 sei grundsätzlich eine einfache Anflugbefeuerung (SALS) auf die Piste 32 zu realisieren. In Hinblick auf das existierende Circling-Verfahren auf die Piste 32 könne mit der Erstellung einer Anflugbefeuerung die Leitwirkung beim Landeanflug weiter erhöht und mit Erstellung der Hindernisfeuer der Belpberg noch erkennbarer gemacht werden. Die im Projekt GNSS 32 geplante Anflugbefeuerung auf die Piste 32 könne unabhängig von der Einführung des geplanten satellitenbasierten Anflugverfahrens erstellt und als Anflughilfe für das existierende Circling-Verfahren auf die Piste 32 in Betrieb genommen werden. Sie verfolge damit das Ziel, die Sicherheit für das bestehende Anflugverfahren weiter zu erhöhen.

Gemäss Art. 6 Abs. 1 LFG kann gegen Verfügungen, die gestützt auf das LFG und seine Ausführungsbestimmungen ergehen, Beschwerde geführt werden. Die Beschwerde hat gemäss Art. 55 Abs. 1 VwVG aufschiebende Wirkung. Hat die Verfügung nicht eine Geldleistung zum Gegenstand, kann die Vorinstanz darin einer allfälligen Beschwerde die aufschiebende Wirkung entziehen (Art. 55 Abs. 2 VwVG). In der Praxis nehmen die zuständigen Gerichte in solchen Fällen eine freie Abwägung der Interessen unter Berücksichtigung der vorgebrachten Argumente vor.

Die Argumente der Gesuchstellerin überzeugen. Nachdem bisher nur ein Teil der den Flughafen Bern-Belp anfliegenden Luftfahrzeuge die notwendige Ausrüstung für satellitengestützte An- und Abflugverfahren besitzt, wobei dieser Anteil laufend wächst, ist damit zu rechnen, dass das bisherige Anflugverfahren auf die Piste 32 (Circling) noch mehrere Jahre gebraucht werden wird. Die Erstellung bzw. Erweiterung der Anflugbefeuerung verbessert die Erkennbarkeit der Piste und unterstützt die Piloten daher im Endanflug. Die zusätzliche Befeuerung auf dem Belpberg verbessert die Wahrnehmung dieses Hindernisses, auf das beim Circling-Verfahren eine Phase lang direkt zugeflogen wird, markant. Beide Elemente erhöhen daher die Sicherheit des Anflugverfahrens. Gleichzeitig bewirken diese Installationen kein Präjudiz für das beantragte Anflugverfahren GNSS 32, da sie – wie ausgeführt – auch für das bestehende Anflugverfahren von grossem Nutzen sind. Das UVEK gelangt daher zum Schluss, dass einer sofortigen Erstellung dieser Elemente eine hohe Bedeutung zukommt. Allfälligen Beschwerden gegen die Plangenehmigung für die Erstellung der Anflugbefeuerung sowie die Hindernisfeuer OBS 1–3 ist demnach die aufschiebende Wirkung zu entziehen.

4. Gebühren

Die Gebühr für die Plangenehmigung richtet sich nach der GebV-BAZL²², insbesondere nach deren Art. 3, 5 und 49 Abs. 1 lit. d. Die Gebühr für den vorliegenden Entscheid wird zusammen mit der Gebühr des BAZL für die Genehmigung des Betriebsreglements der Gesuchstellerin auferlegt und gemäss Art. 13 GebV-BAZL mit einer separaten Gebührenverfügung erhoben.

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

Der Kanton Bern erhebt gestützt auf Art. 66 ff. FLG²³ und die GebV²⁴ für die Aufwendungen der verschiedenen Fachstellen eine Gebühr von CHF 11 195.00. Die Höhe

²² Verordnung vom 28. September 2007 über die Gebühren des Bundesamtes für Zivilluftfahrt (SR 748.112.11)

²³ Gesetz vom 26. März 2002 über die Steuerung von Finanzen und Leistungen (BSG 620.0)

²⁴ Verordnung vom 22. Februar 1995 über die Gebühren der Kantonsverwaltung (BSG 154.21)

der Gebühr erscheint angemessen und wird in dieser Höhe in die Verfügung aufgenommen. Die Rechnungsstellung an die Flughafen Bern AG erfolgt nach Vorliegen der Plangenehmigung direkt durch den Kanton Bern.

Die Gemeinde Belp erhebt für Behandlung des Gesuchs gestützt auf ihr Gebührenreglement CHF 280.00. Die Höhe der Gebühr gibt zu keinen Bemerkungen Anlass. Die Rechnungsstellung an die Flughafen Bern AG erfolgt nach Vorliegen der Plangenehmigung direkt durch die Gemeinde Belp. Die Kosten für die Nachführung der baulichen Veränderungen im Grundbuchplan werden der Gesuchstellerin durch den Nachführungsgeometer direkt verrechnet.

5. Eröffnung und Mitteilung

Diese Verfügung wird der Gesuchstellerin und den einsprechenden Gemeinden, Organisationen sowie den anwaltlichen Parteivertretern direkt eröffnet. Auf eine direkte Eröffnung an die übrigen Einsprechenden wird in Anwendung von Art. 36 Bst. c VwVG verzichtet. Ihnen wird der Entscheid über die Genehmigung durch Publikation im Bundesblatt und im kantonalen Amtsblatt zur Kenntnis gebracht.

Den interessierten Stellen des Bundes, dem Kanton Bern (via AöV) sowie den Gemeinden Belp, Muri bei Bern und Rubigen wird die vorliegende Verfügung zur Kenntnis zugestellt. Vereinbarungsgemäss bedient das AöV die angehörten kantonalen Fachstellen mit Kopien.

Nach Art. 10d USG und Art. 20 UVPV können der Bericht und die Ergebnisse der UVP von jedermann unter Wahrung des Fabrikations- und Geschäftsgeheimnisses während 30 Tagen eingesehen werden. Die zuständige Behörde gibt bekannt, wo der Bericht und die Beurteilung der Umweltschutzfachstelle sowie der Entscheid eingesehen werden können. Daher werden diese Verfügung, die Gesuchsunterlagen inkl. UVB sowie die Stellungnahmen des Kantons Bern und des BAFU beim Amt für öffentlichen Verkehr des Kantons Bern, Reiterstrasse 11, 3011 Bern, während 30 Tagen zur Einsichtnahme aufgelegt.

C. Verfügung

1. Gegenstand

Das Gesuch der Flughafen Bern AG für die Erstellung von Infrastrukturanlagen für ein satellitengestütztes Instrumentenanflugsystem aus Südosten auf die Piste 32 des Flughafens Bern-Belp wird wie folgt genehmigt:

1.1 Projekt

- Neubau einer Einflugleitbefeuerung, bestehend aus 4 Masten unterhalb der Anflugachse, Masthöhe 20 bis 41 Meter, mit in Anflugrichtung gerichteten Leuchtfuern;
- Neubau einer vereinfachten Anflugbefeuerung, bestehend aus 6 Kurzbalken und einem breiten Querbalken vor der Pistenschwelle 32 mit in Anflugrichtung gerichteten Leuchtfuern;
- Erstellung von 3 Hindernisfeuern zur Konturenbefeuerung des Belpbergs, wovon 2 auf neuen Masten, Masthöhe 30 bis 35 Meter;
- Anpassung der Gleitwinkelbefeuerung PAPI 32 auf einen Anflugwinkel von 4.0 Grad.

1.2 Standort

- Einflugleitbefeuerung: Belp, Flurbezeichnungen Eissel, Allmit, Auwald und Münsingen, Autobahn-Raststätte;
- Anflugbefeuerung: südlich anschliessend an die Piste;
- Hindernisfeuer: Belpberg, Gemeinde Flurbezeichnungen Bifang, Fuchsacher, Hoburg.

1.3 Massgebende Unterlagen

- Schreiben der Gesuchstellerin vom 18. Juni 2013;
- Baugesuchsformular 1.0 vom 14.06.2013;
- Formular Naturgefahren vom 14.06.2013;
- Formular Bauten im Grundwasser und Grundwasserabsenkungen vom 14.06.2014 [recte: 2013] mit Beilage Aktennotiz vom 26.10.2012;
- Formular 5.1 Anschluss Elektrizität vom 14.06.2013;
- Liste Parzelleneigentümer vom 14.06.2013;
- Dossier Dienstbarkeiten vom 14.06.2013, Bächtold & Moor AG und Aeroplan AG;
- Erläuterung ergänzende Unterlagen vom 13.12.2013, Bächtold & Moor AG und Aeroplan AG;

- Einverständniserklärung Grundeigentümer vom 09.03.2017;
- Entwurf Dienstbarkeitsvertrag vom 03.03.2017 mit Planbeilage Anschluss Elektroleitung OBS Light 2, Parzelle Nr. 38.

- Rodungsdossier vom Dezember 2013, Bächtold & Moor AG und Pronat SA mit Anhängen.

- Technischer Bericht vom 14.06.2013, Bächtold & Moor AG und Aeroplan AG, Bericht Nr. 10'304-B2 mit Anhang A;
- Ergänzung Technischer Bericht Mast LIL 32-1 vom 13.12.2013, Bächtold & Moor AG und Aeroplan AG, Bericht Nr. 10'304-B3;
- Umweltverträglichkeitsbericht (UVB) vom 14.06.2013, Bächtold & Moor AG und Pronat SA mit Anhängen und Beilagen;
- Ergänzungsbericht zum Umweltverträglichkeitsbericht vom 13.12.2013, Bächtold & Moor AG;
- Ergänzungsbericht zum Umweltverträglichkeitsbericht vom 31.03.2017, Bächtold & Moor AG.

- Anflugbefeuerung 32 Übersicht 1:5000 vom 14.06.2013, Bächtold & Moor AG, Plan Nr. 10'304-01D;
- Anflugbefeuerung 32 Situation 1:500, Längenprofil 1:500/50 vom 14.06.2013, Bächtold & Moor AG, Plan Nr. 10'304-02;
- Lead-In Lights 32 Längenprofil 1:5'000/500 vom 12.12.2013, Bächtold & Moor AG, Plan Nr. 10'304-03E;
- GNSS 32 – Lead-In Lights, Detailplan Lead-In Light 32-4 vom 14.06.2013, Bächtold & Moor AG, Plan Nr. 10'304-04.1;
- GNSS 32 – Lead-In Lights, Detailplan Lead-In Light 32-3 vom 14.06.2013, Bächtold & Moor AG, Plan Nr. 10'304-04.2;
- GNSS 32 – Lead-In Lights, Detailplan Lead-In Light 32-2 vom 14.06.2013, Bächtold & Moor AG, Plan Nr. 10'304-04.4;
- GNSS 32 – Lead-In Lights, Detailplan Lead-In Light 32-1 vom 12.12.2013, Bächtold & Moor AG, Plan Nr. 10'304-04.5.
- GNSS 32 – Lead-In Lights, Detailplan OBS Light 1 vom 14.06.2013, Bächtold & Moor AG, Plan Nr. 10'304-04.6;
- GNSS 32 – Lead-In Lights, Detailplan OBS Light 2 vom 01.03.2017, Bächtold & Moor AG, Plan Nr. 10'304-04.7A;
- GNSS 32 – Lead-In Lights, Detailplan OBS Light 3 vom 14.06.2013, Bächtold & Moor AG, Plan Nr. 10'304-04.8;
- Anflugbefeuerung 32 Landerwerbsplan 1:1000 vom 14.06.2013, Bächtold & Moor AG, Plan Nr. 10'304-05;
- Anflugverfahren GNSS 32 Übersicht 1:50'000 vom 14.06.2013, Bächtold & Moor AG, Plan Nr. 10'304-08;

- Lead-In Lights 32 Längenprofil 1:5'000 vom 14.06.2013, Aeroplan AG, Plan Nr. 8612-00-04;
- Übersichtslageplan Hindernisbegrenzungsfläche RWY 32 1:10'000 vom 14.06.2013, Aeroplan AG, Plan Nr. 8612-01-06.

- Gesamtverkehr, Situation 1:10'000 vom 13.11.2015, Bächtold & Moor AG, Plan Nr. 10'304 L5;
- Kleinluftfahrzeuge, Situation 1:10'000 vom 09.11.2015, Bächtold & Moor AG, Plan Nr. 10'304 L6;
- Umhüllende Lärmbelastungskurven Planungswerte vom 09.11.2015, Situation 1:25'000, Plan Nr. 10'304 L8;
- Umhüllende Lärmbelastungskurven Immissionsgrenzwerte vom 09.11.2015, Situation 1:25'000, Plan Nr. 10'304 L9;
- Lärmbelastungskurven 1. Nachtstunde, Situation 1:10'000 vom 26.11.2015, Plan Nr. 10'304 L11;
- Lärmbelastungskurven 1. Nachtstunde, Situation 1:25'000 vom 09.11.2015, Plan Nr. 10'304 L12.
- Umhüllende Lärmbelastungskurven Planungswerte, Situation 1:25'000 vom 04.04.2016, Plan Nr. 10'304 L16;
- Umhüllende Lärmbelastungskurven Immissionsgrenzwerte, Situation 1:25'000 vom 04.04.2016, Plan Nr. 10'304 L17.

1.4 *Gewässerschutzbewilligung*

Sofern während des Baus der Grundwasserspiegel freigelegt und eine temporäre Grundwasserabsenkung nötig werden, wird dafür die Bewilligung erteilt.

1.5 *Rodungsbewilligung*

Die Bewilligung zur Waldrodung wird wie folgt erteilt:

- für Mast LIL 32-1 im Umfang von 16 m² definitiv und 43 m² temporär;
- für Mast LIL 32-2 im Umfang von 44 m² definitiv und 1 268 m² temporär.

Diese Bewilligung wird befristet bis ein Jahr nach Rechtskraft der vorliegenden Verfügung. Ist die bewilligte Zweckentfremdung des Waldareals bis dahin noch nicht ausgeführt, so fällt die vorliegende Bewilligung dahin.

1.6 *Näherbaubewilligung*

Die Bewilligung zur Unterschreitung des Waldabstands für die Masten OBS 1, OBS 2 und OBS 3 wird erteilt.

2. Auflagen

2.1 Bauauflagen

- 2.1.1 Die Bauausführung hat nach den genehmigten Unterlagen zu erfolgen. Wesentliche Änderungen sind dem BAZL zuhanden des UVEK zu melden und dürfen nur mit dessen Zustimmung vorgenommen werden.
- 2.1.2 Während der Bauphase ist sicherzustellen, dass die für den sicheren Flugplatzbetrieb massgebenden Kriterien erfüllt werden. Die Flugplatzleitung hat für die erforderliche Koordination mit der Bauleitung zu sorgen.
- 2.1.3 Allfällige Unterlagen bzw. Informationen zu Auflagen, die vor Baubeginn von den Fachstellen geprüft sein müssen, sind frühzeitig einzureichen.
- 2.1.4 Mit der Ausführung darf erst nach Vorliegen allfälliger noch ausstehender Zustimmungen begonnen werden.
- 2.1.5 Der Baubeginn ist dem BAZL, Sektion Sachplan und Anlagen, und dem AöV frühzeitig, mindestens zehn Arbeitstage vor dem vorgesehenen Termin, schriftlich bzw. per E-Mail zu melden.
- 2.1.6 Bauabnahmen sind frühzeitig, mindestens fünf Arbeitstage vor dem vorgesehenen Termin, anzumelden und mit den involvierten Fachstellen frühzeitig, mindestens fünf Arbeitstage vor dem vorgesehenen Termin, zu organisieren.
- 2.1.7 Der Gemeinde Belp, Abteilung Bau, sind mindestens zwei Tage im Voraus der Baubeginn (Schnurgerüst) respektive die Fertigstellung anzumelden.
- 2.1.8 Die von den Bauwerken betroffenen Pläne (Werkleitungen etc.) sind nachzuführen und den zuständigen Stellen zur Kenntnis zu bringen.
- 2.1.9 Die Bauherrschaft bzw. deren Vertreter ist dafür verantwortlich, dass sämtliche Bedingungen, Auflagen und Befristungen der Baubewilligung den betreffenden Unternehmen bekanntgegeben werden. Wechselt während der Ausführung des Vorhabens die Bauherrschaft oder der Projektverfasser, sind die zuständigen Stellen schriftlich zu informieren. Solange dies nicht geschehen ist, liegt die Verantwortung bei der ursprünglichen Bauherrschaft oder ihrem Vertreter.
- 2.1.10 Im Fall von Uneinigkeiten zwischen den Fachstellen und der Gesuchstellerin ist das UVEK anzurufen, welches entscheidet.

2.2 *Luftfahrtspezifische Auflagen*

Die Auflagen aus der luftfahrtspezifischen Prüfung vom 16. Juli 2015 sind umzusetzen (Beilage 1). Die verlangten Unterlagen und Nachweise sind dem BAZL, Sektion Flugplätze und Luftfahrthindernisse (SIAP), jeweils rechtzeitig einzureichen.

2.3 *Allgemeine Auflage zum Umweltschutz*

Die im UVB, den nachgelieferten Unterlagen und diesen beiliegenden Konzepten beschriebenen Massnahmen sind umzusetzen.

2.4 *Luftreinhaltung*

Es gilt die Massnahmenstufe A gemäss Baurichtlinie Luft des BAFU.

2.5 *Lärm*

Es gilt die Massnahmenstufe B gemäss Baulärm-Richtlinie des BAFU.

2.6 *Grundwasser*

2.6.1 Die temporäre Grundwasserabsenkung darf längstens bis zum Zeitpunkt der Bauabnahme dauern. Die temporäre Grundwasserabsenkung darf nur so lange und so tief erfolgen, als dies für die Realisierung des Bauvorhabens unbedingt erforderlich ist.

2.6.2 Bohrpfähle, die im Grundwasserbereich liegen, sind verrohrt zu bohren. Um ein unkontrolliertes Abfliessen der Injektionen zu verhindern, ist bei Mikropfählen ein Gewebesack analog dem Sackanker einzubauen. Zusätzlich müssen die Injektionsmengen pro Mikropfahl kontrolliert und protokolliert werden.

2.6.3 Allfällige konzessionierte bzw. private Wasserfassungen, die sich in der näheren Umgebung der geplanten Grundwasserabsenkung befinden, sind in die hydrogeologischen Überwachungsarbeiten einzubeziehen.

2.6.4 Sämtliche Bauwerke und Fassungsanlagen wie Entnahmebrunnen, Pumpschächte etc., die für die temporäre Grundwasserabsenkung erstellt wurden, sind bis spätestens zum Zeitpunkt der Bauabnahme fachgerecht zurückzubauen, d. h. sie sind mit sauberem Kies (0–32 mm) aufzufüllen; der oberste Meter ist mit bindigem Material oder einem dichten Belag abzudichten.

2.6.5 Vor Beginn der temporären Grundwasserabsenkung ist der Gemeinde Belp ein Entwässerungskonzept nach SIA/VSA 431 einzureichen.

2.7 *Entwässerung*

2.7.1 Die Installation der Baustellenentwässerung ist vor Inangriffnahme von relevanten Arbeiten im Grundwasser (Spezialtiefbau) respektive vor Beginn der temporären Grundwasserabsenkung der Gemeinde Belp zu melden.

2.7.2 Während und nach Betonier- oder Injektionsarbeiten ist der pH-Wert des abgeleiteten Abwassers zu überwachen (z.B. mittels pH-Indikatorstreifen oder pH-Elektrode) und zu protokollieren.

2.7.3 Erfüllt der pH-Wert des abgeleiteten Abwassers die Anforderungen gemäss Anhang 3.2 der GSchV nicht, ist das Abwasser mittels einer Neutralisationsanlage zu behandeln und nach Absprache mit der Gemeinde und der ARA in die Schmutz- oder Mischwasserleitung einzuleiten.

2.8 *Boden*

2.8.1 Vor Beginn der Erdarbeiten ist dem AWA (Fachbereich Abfall, Boden, Rohstoffe) von der im UVB vorgesehenen bodenkundlichen Baubegleitung ein Bodenschutzkonzept (inkl. eines voraussichtlichen Zeitplanes) vorzulegen.

2.8.2 Erdarbeiten sind nur bei genügend abgetrocknetem, schütffähigem Boden zulässig.

2.8.3 Das Bodenmaterial sowohl der temporär beanspruchten Fruchtfolgeflächen als auch des Waldes ist jeweils separat zwischenzulagern und wieder auf den gleichen Flächen zu verteilen.

2.8.4 Das Bodenmaterial von definitiv beanspruchten Fruchtfolgeflächen ist auf den benachbarten temporär gebrauchten Fruchtfolgeflächen zu verteilen.

2.8.5 Bodenmaterial von definitiv beanspruchten Waldflächen ist auf der aufzuforstenden Ersatzwaldfläche zu verteilen.

2.8.6 Wo Boden abgetragen wird, muss bei der Rekultivierung die Bodenmächtigkeit entsprechend derjenigen zum Zeitpunkt vor dem Eingriff erreicht werden. Auf Landwirtschaftsflächen darf zudem eine minimale Gründigkeit von 70 cm (auf Fruchtfolgeflächen 100 cm) im gesetzten Zustand nicht unterschritten werden.

2.8.7 Eine Winterbrache muss ausgeschlossen werden. Spätester Saatzeitpunkt auf Landwirtschaftsland ist Anfang bis Mitte Oktober.

2.9 Rodung

2.9.1 Die Rodung bzw. die Zweckentfremdung des Waldareals darf erst in Angriff genommen werden, wenn die Bewilligung rechtskräftig ist.

2.9.2 Das Entfernen der Bestockung bzw. die Zweckentfremdung des Waldareals darf erst in Angriff genommen werden, wenn die Anzeichnung der Rodungsfläche durch den zuständigen Forstdienst (Waldabteilung 5) erfolgt ist.

2.9.3 Die Rodungs- und Bauarbeiten haben unter grösstmöglicher Schonung des ausserhalb der bewilligten Rodungsfläche vorhandenen Waldareals zu erfolgen. Es ist insbesondere untersagt, darin Baubaracken zu errichten sowie Aushub, Fahrzeuge und Materialien aller Art zu deponieren. Der verbleibende Baumbestand ist gegen Schäden zu schützen.

2.9.4 Als Ersatz für die Rodungen wird die Gesuchstellerin verpflichtet, auf den Parzellen Grundbuchblätter Nr. 1, Gemeinde Kehrsatz, und Nr. 87, Gemeinde Belp, eine Fläche von 1 313 m² nach den Weisungen und unter Aufsicht der Waldabteilung 5, mit standortgerechten Baum- und Straucharten aufzuforsten bzw. instand zu stellen.

2.9.5 Zur Sicherstellung der Ersatzleistungen hat die Gesuchstellerin eine Kautions von CHF 10 000.00 in Form einer unbefristeten Bankgarantie (Solidarbürgschaft gemäss Art. 496 OR) zu leisten. Diese Kautions ist nach der Plangenehmigung dem Amt für Wald des Kantons Bern, Fachbereich Waldrecht, Laupenstrasse 22, 3011 Bern, zuzustellen. Nach Eingang der schriftlichen Bestätigung des zuständigen Forstdienstes, wonach die Ersatzleistungen richtig ausgeführt und gesichert sind, wird die Kautions an die Gesuchstellerin zurückerstattet.

2.9.6 Die Wiederherstellungs- und Ersatzleistungsarbeiten haben bis zwei Jahre nach Rechtskraft der vorliegenden Verfügung zu erfolgen.

2.9.7 Nach Abschluss der Rodungs- und Bauarbeiten (inkl. Rodungersatz) ist der Forstdienst zu einer Abnahme einzuladen.

2.9.8 Die Gesuchstellerin hat während der Bauphase und der Aufwuchsphase (Kronenschluss, ca. 10 Jahre) das Aufkommen von invasiven Pflanzen wie Goldruten, Sommerflieder, Riesenbärenklau usw. zu verhindern.

2.9.9 Die Gesuchstellerin hat dafür zu sorgen, dass die Pflicht zur Leistung von Realersatz im Grundbuch angemerkt wird.

2.9.10 Das vollständig ausgefüllte und unterschriebene Rodungsformular, Seite 4, ist dem BAFU, Abteilung Wald, zukommen zu lassen.

2.10 *Waldabstand*

2.10.1 Die Bauarbeiten haben unter grösstmöglicher Schonung des angrenzenden Waldareals zu erfolgen. Es ist insbesondere untersagt, darin Baubaracken zu errichten sowie Aushub, Fahrzeuge und Materialien aller Art zu deponieren.

2.10.2 Vor Beginn der Arbeiten ist der kantonale Forstdienst (Waldabteilung 5) einzubeziehen.

2.11 *Umweltgefährdende Organismen*

Invasive Neophyten sind vor, während und nach Bauabschluss im gesamten Projektperimeter zu bekämpfen. Zu- und abgeführtes Bodenmaterial, das mit invasiven Neophyten belastet ist, muss sachgerecht behandelt werden.

2.12 *Verkehrswege*

Die Auflagen gemäss Fachbericht des Tiefbauamtes vom 9. Oktober 2013 sind einzuhalten (Beilage 2).

3. **Entzug der aufschiebenden Wirkung**

Allfälligen Beschwerden gegen die Plangenehmigung für die Erstellung der Anflugbefeuerung sowie die Hindernisfeuer OBS 1–3 wird die aufschiebende Wirkung entzogen.

4. **Entgegenstehende Anträge**

Entgegenstehende Anträge aus den Einsprachen und den Stellungnahmen werden im Sinne der Erwägungen abgewiesen. Angemeldete Rechtsverwahrungen werden vorgemerkt.

5. Gebühren

Die Gebühr für diese Verfügung wird zusammen mit der Gebühr des BAZL für die Genehmigung des Betriebsreglements nach Zeitaufwand erhoben und der Flughafen Bern AG auferlegt. Sie wird ihr mit separater Gebührenverfügung des BAZL eröffnet.

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

Die Gebühr des Kantons Bern im Betrag von CHF 11 195.00 wird genehmigt. Die Rechnungsstellung an die Flughafen Bern AG erfolgt nach Vorliegen der Plan-genehmigung direkt durch den Kanton Bern.

Die Gebühr der Gemeinde Belp im Betrag von CHF 280.00 wird genehmigt. Die Rechnungsstellung an die Flughafen Bern AG erfolgt nach Vorliegen der Plan-genehmigung direkt durch die Gemeinde Belp.

6. Eröffnung und Mitteilung

Diese Verfügung wird eröffnet (Einschreiben):

- Fürsprecher Samuel Keller, Talmoosstrasse 1A, 3063 Ittigen
für Flughafen Bern AG, Belp mit Beilagen
- Weitere gemäss Anhang

Diese Verfügung wird zur Kenntnis zugestellt (einfache Post):

- Bundesamt für Umwelt, Sektion UVP und Raumordnung, 3003 Bern
- Amt für öffentlichen Verkehr und Verkehrskoordination des Kantons Bern,
Reiterstrasse 11, 3011 Bern, für sich und zuhanden der angehörten Fachstellen
- Einwohnergemeinde Belp, Abteilung Bau, Postfach 64, 3123 Belp
- Gemeinderat Muri bei Bern, Thunstrasse 74, 3074 Muri

- Gemeinderat Rubigen, Postfach 192, 3113 Rubigen
- A._____, 3123 Belp

Eidgenössisches Departement für
Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation
handelnd durch das Bundesamt für Zivilluftfahrt

Sign. i. V. M. Zuckschwerdt

Christian Hegner, Direktor

Beilagen an Gesuchstellerin

Beilage 1: Luftfahrtspezifische Prüfung vom 16. Juli 2015

Beilage 2: Fachbericht des Tiefbauamtes vom 9. Oktober 2013

Rechtsmittelbelehrung

Gegen diese Verfügung oder gegen Teile davon kann innert 30 Tagen beim Bundesverwaltungsgericht, Postfach, 9023 St. Gallen, Verwaltungsbeschwerde erhoben werden. Die Beschwerdefrist beginnt bei persönlicher Eröffnung an die Parteien an dem auf die Eröffnung folgenden Tag, bei Publikation in einem amtlichen Blatt an dem auf die Publikation folgenden Tag zu laufen.

Die Beschwerde ist 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, soweit die Beschwerdeführer sie in den Händen haben.

Anhang

Eröffnung an:

Gemeinden

- Gemeinderat Brenzikofen, Schulhausstrasse 2, 3671 Brenzikofen
- Gemeinderat Buchholterberg, Postfach 18, 3615 Heimenschwand
- Gemeinderat Eggwil, Postfach 22, 3537 Eggwil
- Gemeinderat Eriz, Linden 304b, 3619 Eriz
- Gemeinderat Fahrni, Rachholtern 66b, 3617 Fahrni
- Gemeinderat Grosshöchstetten, Postfach 158, 3506 Grosshöchstetten
- Gemeinderat Häutligen, Dorfstrasse 22, 3510 Häutligen
- Gemeinderat Homberg, Dorfstrasse 42, 3622 Homberg
- Gemeinderat Horrenbach-Buchen, Horrenbach 79b, 3623 Horrenbach
- Gemeinderat Kaufdorf, Dorfstrasse 10, 3126 Kaufdorf
- Gemeinderat Kiesen, Postfach 15, 3629 Kiesen
- Gemeinderat Langnau im Emmental, Postfach 566, 3550 Langnau i. E.
- Gemeinderat Linden, Postfach 33, 3673 Linden
- Gemeinderat Oberdiessbach, Postfach 180, 3672 Oberdiessbach
- Gemeinderat Oberlangenegg, Stalden 17, 3616 Schwarzenegg
- Gemeinderat Oppligen, Dorfplatz 1, 3629 Oppligen
- Gemeinderat Röthenbach im Emmental, 3538 Röthenbach i. E.
- Gemeinderat Schwendibach, Allmerüti 5a, 3624 Schwendibach
- Gemeinderat Signau, Dorfstrasse 5, 3534 Signau
- Gemeinderat Steffisburg, Postfach 168, 3612 Steffisburg
- Gemeinderat Sumiswald, Lütoldstrasse 3, 3654 Sumiswald
- Gemeinderat Tägertschi, Gemeindeverwaltung, Neue Bahnhofstrasse 4, 3110 Münsingen
- Gemeinderat Teuffenthal, 3622 Homberg
- Gemeinderat Thierachern, Dorfstrasse 1, 3634 Thierachern
- Gemeinderat der Stadt Thun, Postfach 145, 3601 Thun
- Gemeinderat Uetendorf, Postfach 135, 3661 Uetendorf
- Gemeinderat Unterlangenegg, Kreuzweg 118 F, 3614 Unterlangenegg
- Gemeinderat Vechigen, Kernstrasse 1, 3067 Boll
- Gemeinderat Wachseldorn, 3618 Süderen
- Gemeinderat Wichtrach, Stadelfeldstrasse 20, 3114 Wichtrach

Organisationen

- Aero-Club Regionalverband Langenthal, B._____,
4532 Feldbrunnen
- Aero-Club Zentralschweiz, C._____, 5623 Boswil
- Akademische Fluggruppe Zürich, Georg Kempf Strasse 22, 8046 Zürich

- Ballongruppe Bern-Wohlensee, D._____,
3007 Bern
- Ballongruppe Emmental, Sandeggenweg 10B, 3422 Kirchberg
- Blaser Swisslube AG, Ballongruppe, 3415 Hasle-Rüegsau
- Bücken Fan Club Thun, E._____, 3653 Oberhofen
- Deltaclub Interlaken, Postfach 624, 3800 Interlaken
- Delta-Team Falkenflue, Bächelmatt 49, 3127 Lohnstorf
- Fluggruppe Reichenbach, Flugplatz, 3713 Reichenbach
- Fluggruppe Saanenland, Flugplatz, Oeystrasse 29, 3792 Saanen
- Flugplatzverein Thun, Allmendstrasse 181k, 3604 Thun
- Flugschule Reichenbach, Flugplatz, 3713 Reichenbach
- Flugsportgruppe Zürcher-Oberland, Flugplatz Speck, 8320 Fehraltorf
- Gleitschirmclub Bärn Gliders, F._____, 3014 Bern
- Gleitschirmclub Emmental, Postfach 140, 3312 Fraubrunnen
- Gruppe für Oldtimer- und Selbstbauflugzeuge Thun, Allmendstrasse 181k,
3604 Thun
- Motorfluggruppe Thun, Postfach 9, 3603 Thun
- Motorflug-Verband der Schweiz, Sekretariat AeCS, Lidostrasse 5, 6006 Luzern
- Para-Deltaclub Stockhorn, G._____, 3126 Kaufdorf
- Regionalverband Grenchen des AeCS, H._____,
2540 Grenchen
- Schweizerischer Ballonverband, Althardstrasse 10, 8105 Regensdorf
- Schweizerischer Hängegleiter-Verband, Seefeldstrasse 224, 8008 Zürich
- Schweizerischer Modellflugverband, Region Bern/Oberland/Wallis,
I._____, 3018 Bern
- Segelfluggruppe Bern, Postfach, 3001 Bern
- Segelfluggruppe Biel, Postfach, 2501 Biel
- Segelfluggruppe Ob- und Nid- u. Aargau, J._____, 4900 Langenthal
- Segelfluggruppe Solothurn, Postfach 741, 4501 Solothurn
- Segelfluggruppe Thun, K._____, 3612 Steffisburg
- Segelflugverband der Schweiz, Lidostrasse 5, 6006 Luzern
- Sky Walking Club, L._____, 3013 Bern
- Stiftung Delta-Team Falkenflue, M._____, 3614 Unterlangenegg
- Tannzapfestüpfer Honegg, N._____, 3616 Schwarzenegg

Anwälte

- Ettlensuter Rechtsanwälte, Postfach 3062, 8034 Zürich
für Vereinigung gegen Fluglärm, Verkehrs-Club der Schweiz, WWF Schweiz
und Mitbeteiligte
- Ettlensuter Rechtsanwälte, Postfach 3062, 8034 Zürich
für Berintra AG und Immosip AG

- Ettlensuter Rechtsanwälte, Postfach 3062, 8034 Zürich
für O._____, Münsingen und Mitbeteiligte
- Advokaturbüro Urs Eymann, Breitenrainstrasse 27, 3013 Bern
für Einwohnergemeinde Münsingen
- Fürsprecher Peter Häberli, Grossmattweg 7, 3125 Toffen
für Aero-Club der Schweiz, Berner Aeroclub, Motorfluggruppe Thun
- Rechtsanwalt Hans Ulrich Kobel, v. Fischer Recht, Postfach 339, 3000 Bern 7
für P._____, Rubigen und Mitbeteiligte
- Rechtsanwalt Philippe Senn, Ueltschi & Studer, Postfach 137, 3000 Bern 7
für Q._____, Münsingen
- Rechtsanwalt Bernhard Welten, Hodler Rechtsanwälte, Postfach 1010,
3000 Bern 6
für R._____, Münsingen
- Rechtsanwalt Bernhard Welten, Hodler Rechtsanwälte, Postfach 1010,
3000 Bern 6
für S._____, Münsingen
- Rechtsanwalt Bernhard Welten, Hodler Rechtsanwälte, Postfach 1010,
3000 Bern 6
für T._____, Münsingen
- Rechtsanwalt Bernhard Welten, Hodler Rechtsanwälte, Postfach 1010,
3000 Bern 6
für U._____, Münsingen
- Rechtsanwalt Bernhard Welten, Hodler Rechtsanwälte, Postfach 1010,
3000 Bern 6
für V._____, Münsingen
- Rechtsanwalt Bernhard Welten, Hodler Rechtsanwälte, Postfach 1010,
3000 Bern 6
für W._____, Münsingen
- Fürsprecher Daniel Bögli, Ambralaw, Postfach 5124, 3001 Bern
für Einfache Gesellschaft Giessenpark

Weitere

- Wasserverbund Region Bern AG, Postfach 8825, 3001 Bern
- X._____, 3110 Münsingen