



Abteilung I
A-4156/2021, A-4180/2021

Urteil vom 16. April 2024

Besetzung

Richter Maurizio Greppi (Vorsitz),
Richter Jürg Marcel Tiefenthal,
Richterin Christine Ackermann,
Gerichtsschreiber Roland Hochreutener.

Parteien

1. **Genossenkorporation Ennetbürgen**,
Buochserstrasse 1A, 6373 Ennetbürgen,
vertreten durch MLaw Mathias Birrer, Rechtsanwalt,
und Dr. iur. Davide Pinelli, Rechtsanwalt,
Beschwerdeführerin 1,

und

2. **A.**_____,
3. **B.**_____,
4. **C.**_____,
alle vertreten durch B._____,
Beschwerdeführer 2-4,

gegen

Airport-Buochs AG,
Fadenbrücke 20, 6374 Buochs,
vertreten durch lic. iur. Philip Bärtschi, Rechtsanwalt,
Anwaltskanzlei Bärtschi, Haldenstrasse 23, 6006 Luzern,
Beschwerdegegnerin,

Bundesamt für Zivilluftfahrt BAZL,

Postfach, 3003 Bern,
Vorinstanz.

Gegenstand

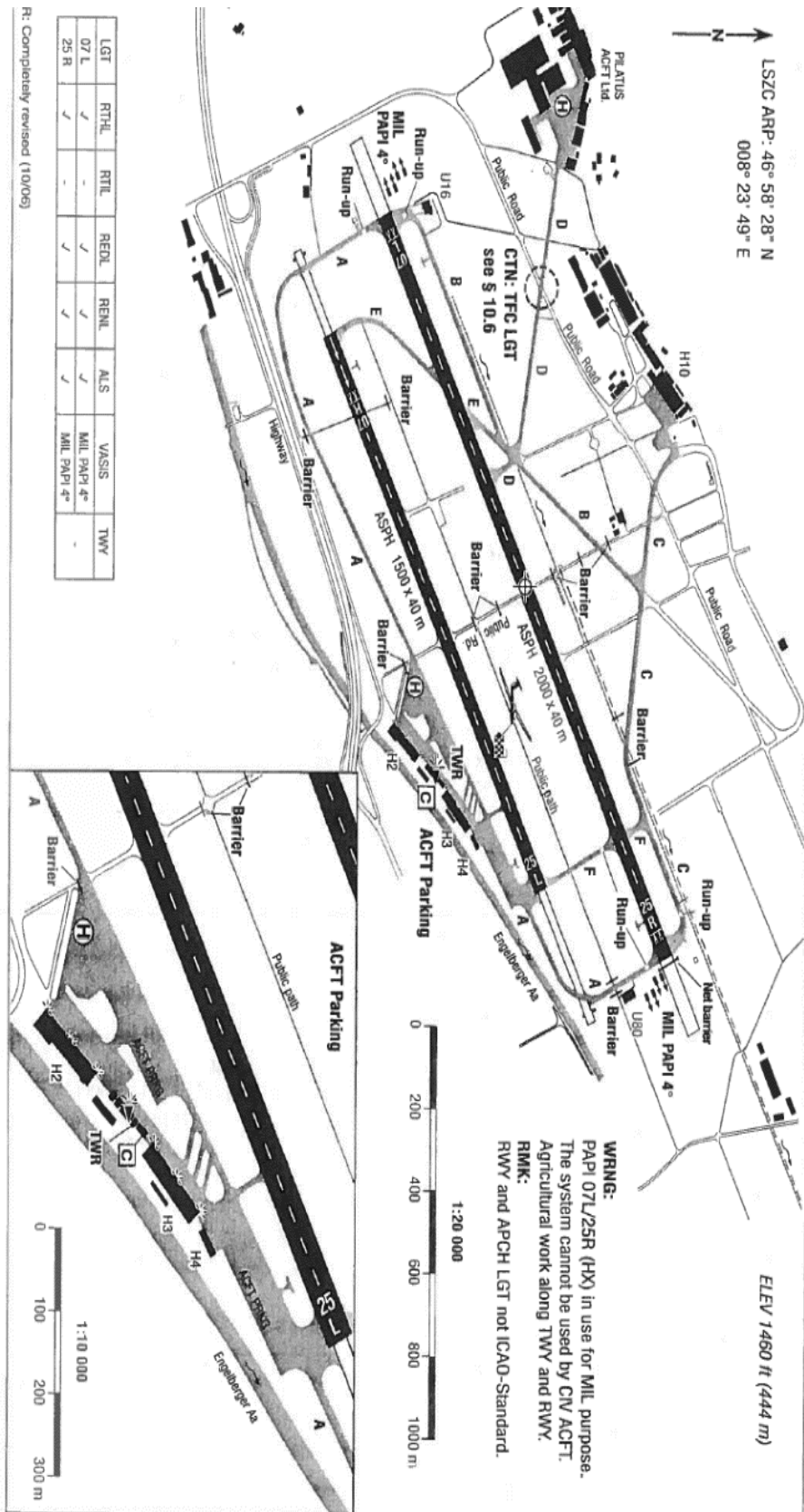
Luftfahrtanlagen;
Umnutzung des ehemaligen Militärflugplatzes Buochs;
Plangenehmigung; Betriebsbewilligung und
Änderung Betriebsreglement.

Sachverhalt:

A.

Der Militärflugplatz Buochs verfügt über eine Hauptpiste mit einer Länge von rund 2'000 m. Die Piste verläuft in Nordost-Südwest-Richtung. Im südöstlichen Bereich der Hauptpiste liegen der Tower, der Flugzeugabstellplatz (sog. Apron) sowie weitere Hangars der Airport Buochs AG (nachfolgend: ABAG). Nordwestlich der Piste befinden sich die Fertigungshallen der Pilatus Flugzeugwerke AG. Das Betriebsgelände der Pilatus Flugzeugwerke AG und der Ruag AG wird durch die Kantonsstrasse (Ennetbürger- bzw. Stanserstrasse) vom Flugplatzgelände getrennt. Die Kantonsstrasse wird dabei an drei Stellen von den Rollwegen D (Delta) und C (Charlie), welche die Anbindung der Fertigungshallen der Pilatus Flugzeugwerke AG mit dem Flugplatz Buochs sicherstellen, sowie einem weiteren Rollweg (Kompensationsplatz) überquert. Sodann führt die Herdernstrasse mitten durch das Flugplatzgelände und läuft rechtwinklig auf die Hauptpiste zu, welche sie ungefähr in deren Mitte überquert. Auf der Herdernstrasse bestehen strassenseitige Barrieren mit einer akustischen Warnanlage, welche bei einem Start oder einer Landung aktiviert werden. Zusätzlich befinden sich zwei weitere Barrieren nördlich der Hauptpiste, wo die Herdernstrasse den Rollweg B (Bravo) überquert. Ausserdem führen zwei weitere Strassen in den Flugplatzperimeter. Einerseits verläuft nördlich, parallel zur Hauptpiste entlang des Fliessgewässers Scheidgraben der Scheidgrabenweg. An der Stelle, wo der Scheidgrabenweg den Rollweg C kreuzt, ist dieser mit einer Barriere gesichert. Andererseits befindet sich südlich, ebenfalls parallel zur Hauptpiste die öffentlich befahrbare Flurhofstrasse, welche die beiden Rollwege A (Alpha) Ost und F (Foxtrott) überquert, mit denen der Apron mit der Hauptpiste verbunden wird. Weder der Flugplatzperimeter noch die Hauptpiste sind umzäunt (Urteil des BVGer A-7248/2014 vom 27. Juni 2016, Sachverhalt, Bst. B).

Die Genossenkorporation Ennetbürgen ist Eigentümerin mehrerer, teilweise im Flugplatzperimeter liegender Grundstücke, die zum Teil durch Rollwege durchquert werden und deren Entwässerung derzeit teilweise über die Schulter und teilweise über Einlaufschächte und Drainageleitungen in den Scheidgraben erfolgt (vgl. zu den Aufgabenbereichen der Genossenkorporation Ennetbürgen auch die Website der Korporation < <https://korporation-ennetbuergen.ch> >, abgerufen am 14.03.2024).



B.

Mit Verfügung vom 10. November 2014 traf das Bundesamt für Zivilluftfahrt (BAZL) die Anordnung, dass das sog. Standard Instrument Departure-Verfahren (SID-Verfahren), welches das Abflugverfahren auf dem Flugplatz Buochs regelt und als SID WIL 1A bezeichnet wird, mit den gleichzeitig verfügbaren detaillierten Auflagen, als separater Anhang Nr. 4 zum Betriebsreglement 1982 des Flugplatzes Buochs verfügt werde. Die dagegen erhobene Beschwerde hiess das Bundesverwaltungsgericht mit Urteil A-7248/2014 vom 27. Juni 2016 im Sinne der Erwägungen teilweise gut. Dabei wurde die SID WIL 1A als separater Anhang Nr. 4 zum Betriebsreglement 1982 verfügt, wobei die Genehmigung der SID von der Einhaltung mehrerer, von der ABAG zu erfüllenden Bedingungen abhängig gemacht und mit der Beachtung zahlreicher Auflagen verbunden wurde (Urteilsdispositiv-Ziff. 2). Die von der ABAG gegen dieses Urteil erhobene Beschwerde hiess das Bundesgericht mit Urteil 1C_402/2016 vom 31. Januar 2018 in dem Sinne teilweise gut, dass es die in Dispositiv-Ziff. 3 des Urteils des Bundesverwaltungsgerichts enthaltene Auflage c neu wie folgt festlegte: «Starts nach der SID WIL 1A dürfen bis zur Genehmigung des neuen Betriebsreglements nur während den publizierten Flugplatzbetriebszeiten erfolgen.»

C.

Im Zuge der Revision des Sachplans Militär beschloss der Bundesrat am 8. Dezember 2017, die militärische Nutzung des Flugplatzes Buochs einzustellen. Mit Eingabe vom 9. Juli 2018 reichte die ABAG beim BAZL ein Gesuch um Umnutzung des militärischen Flugplatzes in ein ziviles Flugfeld ein. Das Gesuch umfasst die Erteilung der Betriebsbewilligung, die Genehmigung des Betriebsreglements, die Plangenehmigung für die Umnutzung der bestehenden militärischen Bauten und Anlagen für zivile Zwecke, einschliesslich des Rückbaus von Hindernissen im Sicherheitsstreifen, der Weiternutzung der Hangarzelte, der Massnahmen des Generellen Entwässerungsplans (GEP), die Genehmigung des Konzepts für den ökologischen Ausgleich sowie die Festsetzung der zulässigen Lärmimmissionen. Am 8. Oktober 2018 reichte die ABAG ein zusätzliches Gesuch für die Weiternutzung der bestehenden Hangarzelte und am 3. April 2019 ein solches für die Erhöhung Sicherheit der Herdernstrasse und des Rollwegs Foxtrott ein.

D.

D.a Die Gesuchsunterlagen wurden vom 25. Oktober 2018 bis zum 23. November 2018 öffentlich aufgelegt. Während dieser Frist gingen mehrere Einsprachen ein, darunter jene der Genossenkorporation Ennetbürgen sowie des Schutzverbandes der Bevölkerung um den Flugplatz Buochs (SBFB), jeweils vom 23. November 2018. In der Folge nahmen insbesondere die betroffenen Gemeinden und Korporationen sowie der Kanton zur geplanten Umnutzung Stellung.

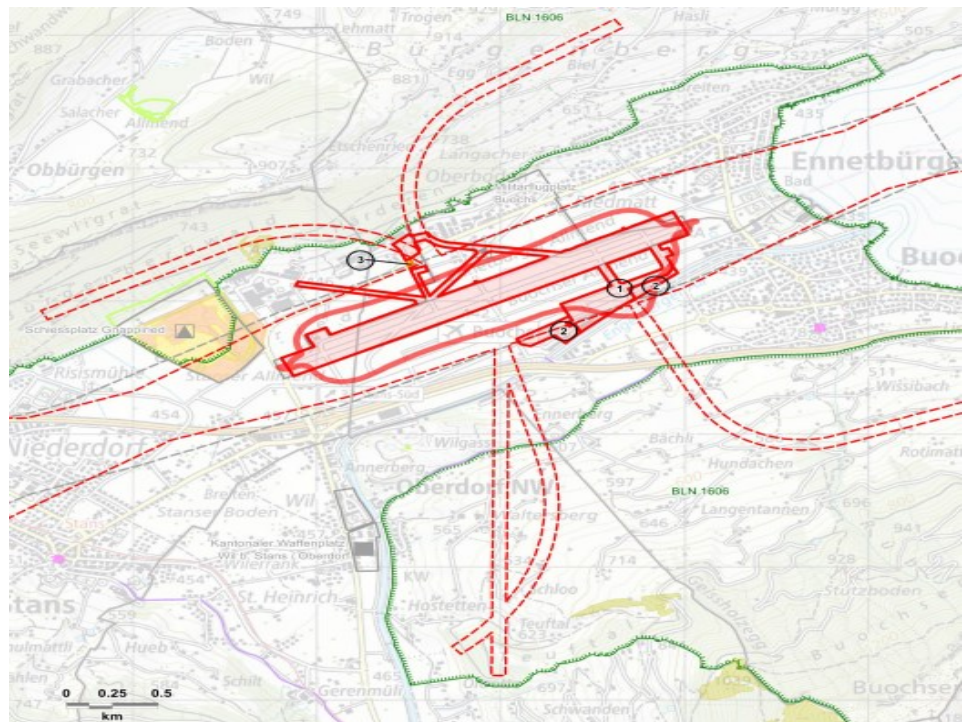
D.b Im Rahmen des Anhörungsverfahrens nahmen das Departement für Bevölkerungsschutz und Sport (VBS) mit Eingabe vom 23. Januar 2019 und das Bundesamt für Umwelt (BAFU) mit Schreiben vom 3. April 2019 Stellung. Die ABAG liess sich mit Eingabe vom 31. Oktober 2019 zu den Einsprachen und Stellungnahmen der Fachbehörden vernehmen und nahm auf entsprechende Aufforderung des BAZL hin am 2. Dezember 2020 erneut Stellung.

D.c Am 26. Februar 2020 verabschiedete der Bundesrat das Objektblatt Flugfeld Buochs als Bestandteil des Sachplans Infrastruktur der Luftfahrt (SIL). Gemäss den Festlegungen im Objektblatt dient das private Flugfeld in erster Linie Werkflügen flugplatzansässiger Unternehmen, Geschäftsreiseflügen, Rettungs- und Einsatzflügen sowie dem Segelflugsport. Die fliegerische Grundausbildung mit Motorflugzeugen und der Flugsport (Akrobatik, Fallschirmabsetzflüge) werden nicht unterstützt. Der Helikopterbetrieb ist auf Arbeits-, Werk-, Rettungs- und Einsatzflüge ausgerichtet und die Zahl touristischer Helikopterflüge ist eng begrenzt. Der Flugplatz kann für gelegentliche Einsatz- und Trainingsflüge der Luftwaffe mit Propellerflugzeugen und Helikoptern militärisch mitbenützt werden. Der Flugplatz übernimmt keine Entlastungsfunktion für andere Flugplätze, und der Ausbau zu einem konzessionierten Regionalflughafen ist ausgeschlossen.

Der Flächenflugbetrieb wird auf die Hauptpiste konzentriert, und die ehemalige Redundanzpiste wird aufgehoben. Die Helikopterflüge erfolgen an der dafür bezeichneten An- und Abflugstelle südlich der Hauptpiste (1). Die Zahl der jährlichen Flugbewegungen ist auf insgesamt 20'000 begrenzt, wovon rund 1'000 für die militärische Mitbenützung vorzusehen sind. Die Organisation und der Ablauf des Betriebs, einschliesslich der Betriebszeiten und den An- und Abflugverfahren werden im Betriebsreglement geregelt. Das Betriebsreglement wird bei der Umnutzung des Flugplatzes überprüft und angepasst.

Der Flugplatz kann auch für den Instrumentenflug ausgerüstet werden. Bei Dunkelheit ist der Flugbetrieb auf Werkflüge sowie Rettungs- und Einsatzflüge beschränkt. Für den Flugbetrieb ausserhalb der ordentlichen Betriebszeiten können im Betriebsreglement Bewegungskontingente festgelegt werden. Zur Verbesserung der Sicherheit sind insbesondere Massnahmen zur Verminderung der Unfallgefahr bei der Pistenquerung der Herdernstrasse zu treffen. Überdies sind der Zutritt Unbefugter auf das Flugplatzareal mit geeigneten Massnahmen zu verhindern und die landwirtschaftliche Bewirtschaftung im Pistenstreifen ist den Sicherheitsanforderungen entsprechend zu regeln. Zur Reduktion der Umweltbelastung trifft die Flugplatzhalterin die betrieblich möglichen Vorkehrungen im Sinne des Vorsorgeprinzips und wacht über die Einhaltung der Vorschriften. Der Flugplatzperimeter umgrenzt das von den bestehenden und den geplanten Flugplatzanlagen beanspruchte Areal (vgl. Anlagekarte). Das separat umgrenzte Areal mit den bestehenden Bauten und Anlagen (2) wird aus dem Perimeter entlassen, sobald die geplanten Ersatz- und Neubauten fertiggestellt sind. Sollte der bestehende Rollwegzugang zum RUAG-Areal wider Erwarten nicht mehr genutzt werden können, soll als Ersatz ein Zugang ab Kompensierplatz geprüft werden (3).

Das Gebiet mit Lärmbelastung sichert und begrenzt den Entwicklungsspielraum für den Flugbetrieb (vgl. Anlagekarte). Die zulässigen Lärmimmissionen nach Lärmschutzverordnung sind bei der Umnutzung festzulegen und anschliessend im Lärmbelastungskataster (LBK) abzubilden. Luftfahrtseitig nicht benutzte Flächen auf dem Flugplatz sollen unter Vorbehalt der Anforderungen der Luftfahrt (Sicherheitsvorschriften, Ausbauerfordernisse) ökologisch aufgewertet werden. Die konkreten Massnahmen sind bei der Umnutzung auszuweisen und festzulegen, wobei auch Massnahmen ausserhalb des Flugplatzperimeters möglich sind. Die Interessen der landwirtschaftlichen Nutzung sind zu berücksichtigen. Die Funktion des Wildtierkorridors, der über das Flugplatzareal führt, ist mit geeigneten Massnahmen qualitativ zu verbessern.



Das Umnutzungsverfahren soll in einem ersten Schritt auf der Grundlage der bestehenden Flugplatzinfrastruktur durchgeführt werden («Übergangsphase 2020»). In dieser ersten Phase sind – mit Ausnahme des Ersatzes der militärischen durch zivile Gleitwinkelbefeuerungsanlagen (Precision Approach Path Indicator [PAPI]) – keine Neu- oder Ersatzbauten vorgesehen. Die Zahl der jährlichen Flugbewegungen ist in dieser ersten Phase auf 16'800 begrenzt. Das Plangenehmigungsverfahren für die vorgesehenen Ersatz- und Neubauten soll in einem nachgelagerten separaten Verfahren («Endzustand 2025»; Variante Süd 2a) erfolgen. Das Objektblatt ist auf diesen Endzustand ausgerichtet. Die Zahl der jährlichen Flugbewegungen ist für diesen Endzustand auf 20'000 begrenzt. Nicht-aviatisch weitergenutzte militärische Bauten und Anlagen sind nach kantonalem Recht zurückzubauen. Der Flugbetrieb soll im bisherigen Rahmen weitergeführt und in erster Linie auf den Bedarf der flugplatzansässigen Unternehmen ausgerichtet werden.

Gemäss Anhang 2 des (angepassten) Betriebsreglements vom 9. Juli 2018 sind Starts und Landungen nur zwischen Sonnenaufgang (SR), frühestens jedoch um 06:00 Uhr Lokalzeit und Sonnenuntergang (SS) möglich. Als ordentliche Betriebszeiten werden folgende Lokalzeiten festgelegt:

Starts

Montag – Freitag	07:30 – 12:05 / 13:15 – SS spätestens 18:00
Samstag	08:00 – 12:00 / 13:15 – SS spätestens 18:00
Sonntag	10:00 – 12:00 / 13:15 – SS spätestens 18:00

Landungen

Montag – Sonntag (inkl. Feiertage)	07:30 – SS spätestens 20:00
---------------------------------------	-----------------------------

Als kontingentierte Betriebszeiten werden sodann folgende Lokalzeiten festgelegt:

Starts

Montag – Freitag	SR (frühestens 06:00) – 07:30 12:05 – 13:15 / 18:00 – SS
Samstag	SR (frühestens 06:00) – 08:00 12:00 – 13:15 / 18:00 – SS
Sonntag und Feiertage	SR (frühestens 06:00) – 10:00 12:00 / 13:15 – 18:00 – SS

Landungen

Montag – Sonntag (inkl. Feiertage)	SR (frühestens 06:00) – 07:30 / 20:00 – SS
---------------------------------------	--

In begründeten Fällen kann der Flugplatzleiter oder dessen diensthabender Stellvertreter Flüge während der kontingentierten Betriebszeiten bewilligen (z.B. Slotzuteilung, Flüge im Zusammenhang mit Unterhalts- und Herstellerbetrieben, Wetter, verspäteter Ankunft, Leistungssegelflug oder wirtschaftlich begründete Fälle). Sämtliche Ausnahmen sind unter Angabe des Grundes zu protokollieren. Das Kontingent ist auf jährlich maximal 2'000 Flugbewegungen begrenzt, wobei der Segelfluggruppe Nidwalden maximal 500 Flugbewegungen im Zusammenhang mit dem Leistungssegelflug zur Verfügung stehen. Das verbleibende Kontingent steht den übrigen Nutzern inklusive der Pilatus Flugwerke AG zur Verfügung.

Im Rahmen des Werkflugbetriebs können durch die Pilatus Flugzeugwerke AG durch deren Werkpiloten Flüge bei Dunkelheit von Montag bis Freitag zwischen Sonnenaufgang und 22:00 Uhr durchgeführt werden; diese Flüge sind dem Kontingent von 2'000 Flugbewegungen anzurechnen.

D.d Zusammen mit ihren Schlussbemerkungen vom 23. März 2021 stellte die ABAG den neuen Antrag, es sei die Bewilligung zu erteilen, den Rollweg C, den nördlichen Teil des Rollweges F, den Rollweg B (Abschnitt Konkordiaplatz bis Kreuzung mit Rollweg D) sowie den Zubringerrollweg zum Kompensierplatz nicht wie im Plan Nr. 26037-102 vom 9. Juli 2018 vorgesehen mit Versickerungsmulden, sondern ohne bauliche Massnahmen direkt über die Schulter zu entwässern. Der SBFB reichte seine Schlussbemerkungen mit Eingabe vom 23. März 2021 ein.

D.e Die Genossenkorporation Ennetbürgen nahm mit Eingabe vom 21. Juni 2021 zur Projektänderung Stellung und beantragte insbesondere, diese sei abzuweisen, soweit darauf einzutreten sei. Auch der SBFB liess sich mit Eingabe vom 21. Juni 2021 zum Projektänderungsgesuch vernehmen.

D.f Mit Verfügung vom 11. August 2021 erteilte das BAZL (nachfolgend: Vorinstanz) der ABAG die Bewilligung für den zivilen Betrieb des ehemaligen Militärflugplatzes Buochs als Flugfeld (Dispositiv-Ziff. 1). Das von der ABAG eingereichte Betriebsreglement wurde unter Vorbehalt der in der Verfügung aufgeführten Auflagen (Dispositiv-Ziff. 6) genehmigt (Dispositiv-Ziff. 2). Genehmigt wurden im Weiteren die Umnutzung und die Änderungen der militärischen Bauten und Anlagen (Schaltstationen 1-3, Unterstände U16 und U80, ehemaliges Munitionsdepot, Baracken 1a, 1b sowie 2-4, alter Kontrollturm, C-Büro, ehemaliger Notstrom-Container, Garagen Ost und West) für zivile Zwecke sowie der Rückbau nicht mehr benötigter Bauten und Anlagen (nicht mehr für aviatische Zwecke erforderliche Anlagen im Pistenstreifen, militärische Präzisionsgleitwinkelbefeuerungen), der Bau der Präzisionsgleitwinkelbefeuerungen für zivile Zwecke (PAPI 06/24), die geplanten Entwässerungsmassnahmen (entlang von Piste und Rollwegen, Abstell- und Betankungsplatz für Flugzeuge, Zelthangar und Vorplatz, Parkplatz für Personen- und Lastwagen, Umschlagplatz und Betankung), die Massnahmen zur Verbesserung der Sicherheit der Herdernstrasse und des Rollweges Foxtrott (bestehend aus dem Versetzen der Barrieren an der Herdernstrasse, zweiteiligen Schranken bei der Herdernstrasse, Ersatz der Gegensprechanlage, visueller Zonenüberwachung [Videoüberwachung] und aktiver Zonenüberwachung [Wärmebildkamera] im Bereich der Herdernstrasse, Informationstafeln mit Angabe der Wartezeit, Schrankenanlage beidseitig des Rollweges Foxtrott) sowie die weitere Nutzung der Hangarzelte bis 31. Dezember 2026 (Dispositiv-Ziff. 3). Überdies wurde das Konzept für den ökologischen Ausgleich mit Auflagen genehmigt (Dispositiv-Ziff. 4). Die zulässigen Fluglärmimmissionen wurden alsdann

gestützt auf die Berechnungen und Unterlagen der Bächtold & Moor AG festgelegt (Dispositiv-Ziff. 5). Schliesslich wurden die Anträge auf Durchführung von Einspracheverhandlungen, Beizug weiterer Dokumente sowie auf Abnahme weiterer Beweise abgewiesen. Ebenfalls abgewiesen wurden weitere Anträge aus den Einsprachen, soweit sie in den vorliegenden Vorhaben und den verfügbaren Auflagen nicht berücksichtigt worden sind (Dispositiv-Ziff. 8). Schliesslich entzog das BAZL allfälligen Beschwerden gegen die Plangenehmigung für die Massnahmen zur Verbesserung der Sicherheit der Herdernstrasse und des Rollwegs Foxtrott die aufschiebende Wirkung (Dispositiv-Ziff. 9).

E.

E.a Gegen die Verfügung der Vorinstanz vom 11. August 2021 erhebt die Genossenschaft Ennetbüden (nachfolgend: Beschwerdeführerin 1) mit Eingabe vom 16. September 2021 Beschwerde beim Bundesverwaltungsgericht mit folgenden Anträgen:

1. Die Verfügung des Bundesamtes für Zivilluftfahrt (BAZL) vom 11. August 2021 betreffend Umnutzung des ehemaligen Militärflugplatzes Buochs in ein ziviles Flugfeld sei aufzuheben.
2. Die Gesuche vom 09. Juli 2018, 08. Oktober 2018, 03. April 2019 und vom 23. März 2021 betreffend Umnutzung des ehemaligen Militärflugplatzes Buochs in ein ziviles Flugfeld seien abzuweisen, soweit darauf einzutreten ist.
3. Es sei ein Gutachten betreffend Verschmutzung des Bodens und des Wassers rund um die Pisten und Rollwege des Flugplatzes Buochs einzuholen, wofür repräsentative sowie einwandfreie Boden- und Wasserproben zu entnehmen sind.
4. Der generelle Entwässerungsplan (GEP) «Flugplatz Buochs» gemäss Dokumentation vom November 2007 (Phasen 1-3) sei zu edieren und zu den Akten im Verfahren vor Bundesverwaltungsgericht zu nehmen.
5. Sämtliche Akten des Verfahrens der Vorinstanz seien zu edieren und zu den Akten im Verfahren vor dem Bundesverwaltungsgericht zu nehmen.
6. Eventualiter sei das Verfahren zur Neubeurteilung an die Vorinstanz zurückzuweisen.

E.b Mit Eingabe vom 16. September 2021 erheben auch A._____, C._____ und B._____ (nachfolgend: Beschwerdeführer 2-4), alle vertreten durch letzteren, gegen die Verfügung der Vorinstanz vom 11. August 2021 Beschwerde mit den folgenden Anträgen:

1. Es sei Dispositiv-Ziff. 2 der Verfügung betreffend Betriebsreglement aufzuheben und zu Abklärungen sowie zur Neubeurteilung der Vorinstanz bzw. Anpassungen und Ergänzungen direkt durch diese oder die Beschwerdegegnerin 1 (ABAG) zurückzuweisen.
 - 1.1 Die Beschwerdegegnerin 1 habe alsdann der Beschwerdegegnerin 2 (Vorinstanz) umgehend auch Unterlagen einzureichen, die bereits Bestandteil des Gesuchs vom 9. Juli 2018 als Voraussetzung für die Genehmigung des Betriebsreglements hätten sein müssen. Entsprechend seien die Beschwerdeführer zu gegebenem Zeitpunkt erneut anzuhören.
 - 1.2 Betriebszeiten (inklusive Flugplatz-Sperrzeiten)
 - 1.2.1 Die ordentlichen Betriebszeiten seien zu vereinfachen und anzupassen.
 - 1.2.2 Die 2'000 kontingentierten Flugbewegungen zu den besonders lärmempfindlichen Zeiten, mithin ausserhalb der ordentlichen Betriebszeiten – seien im Sinne von tatsächlichen Ausnahmen und gestützt auf das Vorsorgeprinzip, Art. 11 Abs. 2 i.V.m Art. 7, Abs. 1 Bst. a und b LSV hinsichtlich einer vorsorglichen Lärmassnahme zu reduzieren und dazu einer ganzheitlichen Interessenabwägung der Beschwerdegegnerin 1 als Gesuchstellerin und den gegenüberstehenden Interessen der Beschwerdeführer zur Neubeurteilung durch die Beschwerdegegnerin 2 (und mit ihr selbstredend auch dem BAFU als Umweltbehörde) zurückzuweisen.
 - 1.2.3 Die neu festgesetzten 250 Helikopter-Flugbewegungen zu touristischen Zwecken seien im Licht der tatsächlichen Ausweitung der – gesamten – Helikopter-Flugbewegungen – zivile und militärische – gestützt auf das Vorsorgeprinzip, Art. 11 Abs. 2 USG i.V.m. Art. 7, Abs. 1 Bst. a und b LSV hinsichtlich vorsorglicher Lärmassnahmen einer ganzheitlichen Interessenabwägung der Beschwerdegegnerin 1 als Gesuchstellerin und den gegenüberstehenden Interessen der Beschwerdeführer zur Neubeurteilung der Beschwerdegegnerin 2 (und mit ihr selbstredend auch dem BAFU als Umweltbehörde) zurückzuweisen.
 - 1.2.4 Auch am Ostersonntag und Pfingstsonntag sei der Flugplatz zu schliessen.
 - 1.3 Das Betriebsreglement sei zu vervollständigen.
 - 1.4 Der Nachweis der ganzheitlichen Sicherheit am Boden und in der Luft sei zu erbringen.
 - 1.4.1 Eventualiter sei die Genehmigung der fünf neuen SIDs als auch die Bestätigung der SID RWY 24 WIL 2A bezüglich des Eintritts der Rechtswirksamkeit dieser Genehmigung an eine Suspensivbedingung zu knüpfen.
 - 1.5 Es sei im Zusammenhang mit den fünf neu genehmigten IFR-Abflugverfahren als auch der bestätigten SID RWY 24 WIL 2A – mithin bezüglich

aller sechs SIDs mit hohen Steiggradienten – zu verfügen, dass diese nur unter folgenden kumulativen Bedingungen erfolgen dürfen:

- a) Starterlaubnis nur durch die Flugsicherung (derzeit und bis auf Weiteres durch Mitarbeiter der Skyguide auf dem Kontrollturm);
- b) minimale Sichtweite von 1'400 m - somit die beiden Pistenenden vom Tower aus einsehbar;
- c) aktivierter CTR1 (Kontrollzone) und TMA2 (Terminal Control Area Nahverkehrsbereich) – Buochs und Alpnach – bei allen SIDs RWY 24, allenfalls auch der SIDs RWY 06;
- d) Zulassung der fünf neuen SIDs nur für Piloten der Pilatus Flugzeugwerke AG;
- e) Zulassung der SID RWY 24 WIL 2A bis auf Weiteres nur durch Piloten der Pilatus Flugzeugwerke AG.

1.5.1 Die Beschwerdegegnerin 1 sei zu verpflichten, bei Anmeldungen für IFR- (Instrumentenflugregel)-Abflüge nicht nur die Dokumente für den Nachweis gemäss Dispositiv-Ziff. 6.2.1 Bst. b aufzubewahren (Storage-Pflicht), sondern dass sie diese auch bezüglich der korrekten Anwendung durch die IFR-Piloten regelmässig auf den Inhalt der Nachweise betreffend der Flugzeug-Steigleistungsfähigkeit/Plausibilität der entsprechenden Kalkulationen und damit die korrekte Anwendung/Umsetzung der Auflage zu prüfen hat. Entsprechend sei Dispositiv-Ziff. 6.2.1 anzupassen.

2. Es sei Dispositiv-Ziff. 5 der Verfügung betreffend Lärmberechnungen und folglich des genehmigten Fluglärms für die Übergangsphase 2020 mit jährlich 16'800 Motorflugbewegungen umfassend zu prüfen und auch im Zusammenhang mit der akzessorischen Anfechtung gemäss Rechtsbegehren Ziff. 3 aufzuheben. Dabei sei auch die Vereinbarkeit im Licht der Guidelines/Empfehlungen der WHO an ihre Mitgliedstaaten und die Vorgaben von Völkerrecht (EMRK Art. 8 Abs. 1 sowie der Aarhus-Konvention [erster Pfeiler: Information; zweiter Pfeiler: Öffentlichkeitsbeteiligung bei umweltrelevanten Entscheidungsverfahren]) zu berücksichtigen.

3. Akzessorische Anfechtung der umhüllenden Lärmkurven im SIL-Objektblatt Buochs und ebenfalls der LSV Anhang 5 betreffend ein Flugfeld, auf dem zu über 95 % des Verkehrs mit Kleinluftfahrzeugen (bis 8.6 Tonnen max. Abfluggewicht) erfolgt.

Es sei vorfrageweise zu prüfen, ob die Fluglärmberechnungen für den maximal zulässigen Fluglärm auf der Basis von jährlich 19'100 motorisierten Flugbewegungen (inklusive 2'000 Flugbewegungen ausserhalb der ordentlichen Betriebszeiten), davon 880 Flugbewegungen mit Grossflugzeugen über 8.6 t des Endzustands 2025 gemäss SIL-Objektblatt vom

26. Februar 2020 bezüglich der Vereinbarkeit mit Bundesrecht rechtmässig sind.

Und damit vorfrageweise auch die LSV, Anhang 5 in Verbindung mit den Vorgaben des USG und im Licht aller gerügten Umstände (Unzulänglichkeiten der Berechnungsmethode, Aktualität der Lärmgrenzwerte [vorab auch mit Blick auf die Belastungsgrenzwerte für Kleinluftfahrzeuge bis 8.6 Tonnen maximalem Abfluggewicht], fehlerhafte Berechnung und in den Berechnungen nicht berücksichtigter Fluglärm, etc.) zu prüfen.

- 3.1 Es sei die Beschwerdegegnerin 2 zu verpflichten, als Folge der akzessorischen Sachplanprüfung (Objektblatt Buochs) i.V.m. LSV Anhang 5 die Umhüllenden des Objektblatts Buochs anzupassen und das Objektblatt dem Bundesrat erneut zur Genehmigung vorzulegen.
4. Die Lärmberechnung des (primär) flugzeug-induzierten Industrie- und Gewerbelärms für die Übergangsphase 2020 sei als falsch zu qualifizieren, mithin diese für eine Neuberechnung (inklusive Ergänzung der Berechnung für die Zeit nach 19:00 Uhr und 07:00 Uhr) zurückzuweisen und hinsichtlich vorsorglicher Lärmmassnahmen gemäss Art. 11 Abs. 2 USG i.V.m. Art. 7 Abs. 1 Bst. a und b LSV zu prüfen.
- 4.1 Gleichzeitig sei die Auflage Dispositiv-Ziff. 6.3.2 betreffend Lärmmessung «nach abgeschlossener Umnutzung» aufzuheben.
5. Die Auflage Ziff. 6.3.2 betreffend jährlich von der Beschwerdegegnerin einzureichender Flugbewegungsstatistik im Sinne eines Monitorings sei hinsichtlich auszuweisender Flugzeugkategorien (als separater Anhang zur Verfügung) und jeweils spätestens dem Kanton einzureichenden Zeitpunkt für deren öffentliche Einsichtnahme / Publikation präzisierend zu ergänzen.
6. Die Beschwerdegegnerin 1 sei zu verpflichten, dafür zu sorgen, dass die Lichtimmissionen der Pistenbefeuern während der Dämmerungszeiten und bei Dunkelheit nur aktiviert wird, wenn dies tatsächlich auch mit einer unmittelbar bevorstehenden oder laufenden Flugoperation im Zusammenhang steht.
7. Unter Kosten- und Entschädigungsfolgen zulasten der Beschwerdegegnerin 1.

In prozessualer Hinsicht beantragen die Beschwerdeführer 2-4 die Einsicht in weitere Akten, verbunden mit der Gelegenheit zur Ergänzung ihrer Beschwerdeschrift. Insbesondere sei ihnen die im Kapitel «Verletzung des rechtlichen Gehörs» bezeichneten und verweigerten Unterlagen und Files sowie auch ein teilgeschwärztes Dokument offenzulegen. Überdies sei die Vorinstanz vom Bundesverwaltungsgericht aufzufordern, den PANS-OPS-Report betreffend die genehmigten SID sowie alle seit 2016 zur SID

RWY 24 WIL 2A erstellten PANS-OPS-Reports zu edieren. Darüber hinaus sei der Bericht der Eidgenössischen Kommission für Lärmbekämpfung (EKLB) betreffend Überprüfung der Lärmgrenzwerte, den die EKLB Ende 2020 dem Eidgenössischen Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation (UVEK) eingereicht habe, zeitnah zu edieren. Schliesslich sei die Beschwerdegegnerin 2 aufzufordern, die unter Ziff. 2.10 der Verfügung unter dem Titel «Stellungnahmen» erwähnte luftfahrtspezifische Prüfung der Abteilung Sicherheit Infrastruktur vom 6. Juli 2019 betreffend Erhöhung der Sicherheit Herdernstrasse und Rollweg Foxtrott einzureichen.

F.

Mit Vernehmlassungen vom 18. November 2021 beantragt die Vorinstanz in beiden Beschwerdeverfahren, die Beschwerde sei abzuweisen, soweit darauf einzutreten sei. Im Verfahren A-4156/2021 stellt sie zudem den Antrag, es seien Fachberichte des BAFU und der Baudirektion des Kantons Nidwalden einzuholen. Im Verfahren A-4180/2021 beantragt sie die Einholung eines Fachberichts beim BAFU.

G.

In ihren Beschwerdeantworten vom 3. Dezember 2021 beantragt die Beschwerdegegnerin für beide Beschwerdeverfahren, die Beschwerde sei abzuweisen, soweit darauf einzutreten sei.

H.

Die Baudirektion des Kantons Nidwalden nimmt im Verfahren A-4156/2021 mit Bericht vom 14. Februar 2022 zur Beschwerde Stellung. Unter Verweis auf die Stellungnahme des Amtes für Umwelt vom 8. Juni 2012, die Stellungnahme des Regierungsrates vom 15. Januar 2019 sowie die Stellungnahme des Amtes für Umwelt vom 18. März 2021 hält sie fest, dass sich aus der Beschwerde keine Gründe für ein Abweichen von den kantonalen Stellungnahmen ergäben.

I.

Mit Fachberichten vom 9. Februar 2022 (A-4180/2022) und vom 14. Januar 2022 (recte: 14. März 2022; A-4156/2022) nimmt das BAFU zu den Beschwerden Stellung. Im Beschwerdeverfahren A-4180/2022 beantragt das BAFU, die Plangenehmigung sei mit der Auflage zu versehen, dass die Anflug- und Pistenbefeuerung einschliesslich der Präzisionsgleitwinkelbefeuerung (PAPI) nur während der Betriebszeiten des Flugfeldes und nur

dann, wenn Start- und Landeanflüge durchgeführt würden, eingeschaltet sein dürfe.

J.

Die Beschwerdegegnerin lässt sich mit Eingaben vom 11. März 2022 (A-4180/2022) und vom 13. April 2022 (A-4156/2022) zu den Fachberichten vernehmen.

K.

Mit Eingaben vom 11. März 2022 (A-4180/2022) und vom 19. April 2022 (A-4156/2022) hält die Vorinstanz nach Prüfung der Fachberichte an ihrem Antrag auf Abweisung der Beschwerde fest.

L.

Die Beschwerdeführer 2-4 halten in ihrer Replik vom 12. März 2022 an ihrer bisherigen Argumentation und an ihren Anträgen fest. Mit Replik und Stellungnahme vom 19. Mai 2022 hält die Beschwerdeführerin 1 an ihren bisherigen Anträgen fest.

M.

Die Baudirektion des Kantons Nidwalden verzichtet mit Eingabe vom 2. Juni 2022 auf eine abschliessende Stellungnahme (A-4156/2022).

N.

In ihrer Eingabe vom 13. April 2022 (A-4180/2022) hält die Beschwerdegegnerin an ihren bisherigen Ausführungen und Anträgen fest und stellt den Antrag, die Verfahrensanträge der Beschwerdeführer seien abzuweisen, soweit darauf einzutreten sei. Mit Schreiben vom 7. Juni 2022 (A-4156/2022) reicht die Beschwerdegegnerin ihre Schlussbemerkungen ein.

O.

Unter Verweis auf ihre Ausführungen in der Replik verzichtet die Beschwerdeführerin 1 mit Eingabe vom 13. Juni 2022 auf Schlussbemerkungen.

P.

Mit Schreiben vom 17. Juni 2022 reicht die Vorinstanz ihre Schlussbemerkungen ein (A-4156/2022).

Q.

Auf die weiteren Ausführungen der Verfahrensbeteiligten und die bei den

Akten liegenden Schriftstücke wird, soweit für den vorliegenden Entscheid erheblich, im Rahmen der nachfolgenden Erwägungen eingegangen.

Das Bundesverwaltungsgericht zieht in Erwägung:

1.

Beschwerdeverfahren können vereinigt werden, wenn sie einen engen sachlichen Zusammenhang aufweisen. Ein solcher ist nach der Rechtsprechung insbesondere zu bejahen, wenn sich die Beschwerden gegen dieselbe Verfügung richten und gleiche oder ähnliche Rechts- oder Tatfragen betreffen (vgl. Art. 24 Abs. 2 Bst. b des Bundesgesetzes über den Bundeszivilprozess [SR 273; nachfolgend: BZP] i.V.m Art. 4 des Verwaltungsverfahrensgesetzes [VwVG; SR 172.021]; vgl. BGE 128 V 192 E. 1; Urteile des BGer 2C_614/2019, 2C_623/2019 vom 25. Juni 2020 E. 2 und 1C_128/2019, 1C_134/2019 vom 25. August 2020 E. 1, je mit Hinweisen auf die Rechtsprechung; Urteile des BVGer A-1087/2018 vom 25. Juni 2019 E. 2.1 und A-6524/2015 vom 14. November 2016 E. 2.3). Ein solches Vorgehen dient der Verfahrensökonomie und liegt insoweit im Interesse aller Beteiligten (ANDRÉ MOSER/MICHAEL BEUSCH/LORENZ KNEUBÜHLER/MARTIN KAYSER, Prozessieren vor dem Bundesverwaltungsgericht, 3. Aufl. 2022, Rz. 3.17).

Die Beschwerden richten sich vorliegend gegen die Verfügung der Vorinstanz vom 11. August 2021 somit gegen dasselbe Anfechtungsobjekt. Zudem machen die Beschwerde führenden Parteien insbesondere eine Verletzung der Umweltschutz- bzw. Lärmschutzvorschriften sowie der Sicherheit geltend. Den Beschwerdeverfahren liegt derselbe Sachverhalt zu Grunde und es stellen sich im Wesentlichen dieselben Rechtsfragen. Unter diesen Umständen drängt es sich auf, die getrennt instruierten Beschwerdeverfahren unter der erstgenannten Verfahrensnummer zu vereinigen und über die Beschwerden in einem Urteil zu entscheiden.

Zuständigkeit und Beschwerdelegitimation

2.

2.1 Die vorliegenden Beschwerden richten sich gegen eine Verfügung des BAZL, welche sich auf das Bundesgesetz vom 21. Dezember 1948 über die Luftfahrt (LFG; SR 748.0) und dessen Ausführungsbestimmungen stützt. Das Bundesverwaltungsgericht beurteilt gemäss Art. 31 des Bundesgesetzes vom 17. Juni 2005 über das Bundesverwaltungsgericht

(VGG; SR 173.32) Beschwerden gegen Verfügungen nach Art. 5 VwVG, sofern keine Ausnahme nach Art. 32 VGG vorliegt (vgl. auch Art. 6 Abs. 1 LFG) und eine Vorinstanz gemäss Art. 33 VGG entschieden hat. Im hier interessierenden Bereich der Umnutzung eines Militärflugplatzes in ein ziviles Flugfeld und der damit neben der Erteilung einer Betriebsbewilligung und der Plangenehmigungen notwendigerweise verbundenen Genehmigung des Betriebsreglements besteht keine derartige Ausnahme. Das BAZL ist zudem eine Vorinstanz im Sinne von Art. 33 Bst. d VGG. Das Bundesverwaltungsgericht ist deshalb zur Beurteilung der vorliegenden Beschwerden zuständig. Das Verfahren vor dem Bundesverwaltungsgericht richtet sich nach dem VwVG, soweit das VGG nichts anderes bestimmt (Art. 37 VGG; vgl. auch Art. 2 Abs. 4 VwVG).

2.2

2.2.1 Die Beschwerdelegitimation im Verfahren vor dem Bundesverwaltungsgericht bestimmt sich nach Art. 48 VwVG. Danach ist zur Beschwerde berechtigt, wer vor der Vorinstanz am Verfahren teilgenommen hat oder keine Möglichkeit zur Teilnahme erhalten hat (Abs. 1 Bst. a), durch die angefochtene Verfügung besonders berührt ist (Abs. 1 Bst. b) und ein schutzwürdiges Interesse an deren Aufhebung oder Änderung hat (Abs. 1 Bst. c). Diese Voraussetzungen müssen kumulativ erfüllt sein. Zur Beschwerde berechtigt sind ferner Personen, Organisationen und Behörden, denen ein anderes Bundesgesetz dieses Recht einräumt (Abs. 2). Die Beschwerdelegitimation ist von Amtes wegen zu prüfen, wobei die Beschwerdeführerin aufgrund ihrer prozessualen Pflicht, die Beschwerde zu begründen, ihre Legitimation zu substantizieren hat. Das Bundesverwaltungsgericht ist jedoch nicht an ihre Vorbringen gebunden (vgl. Art. 62 Abs. 4 VwVG; ISABELLE HÄNER in: Auer/Müller/Schindler [Hrsg.], Kommentar zum Bundesgesetz über das Verwaltungsverfahren [VwVG], 2. Aufl. 2019, [nachfolgend: VwVG-Kommentar], Art. 48 N. 2 m.w.H.).

2.2.2 Die Beschwerdeführerin 1 hat am vorinstanzlichen Verfahren teilgenommen und ist laut den eingereichten Grundbuchauszügen Eigentümerin der Grundstücke Nrn. 38, 117, 441, 443, 458, 574, 575, 576, 577, 578, 579, 581, 1025, 1324, 1341, 1355, 1356 und 1357, Grundbuch Ennetbürgen (Beilage 3 zu BVGer-act. 1). Als solche steht sie in räumlicher Nähe und ist überdies als Folge der geplanten Umnutzung bzw. der dadurch zu erwartenden Immissionen (vgl. dazu BGE 127 II 306 E. 6b; BVGE 2016/20 E. 7.1) besonders berührt und hat auch ein schutzwürdiges Interesse an der Aufhebung der angefochtenen Verfügung. Sie ist daher zur

Beschwerdeerhebung berechtigt (MOSER/BEUSCH/KNEUBÜHLER/KAYSER, a.a.O., Rz. 2.74 und 2.88 f., mit Hinweisen; vgl. zu den Aufgaben, der Organisation sowie der rechtlichen Qualifikation der Genossenkorporation auch Gesetz über das Korporationsbürgerrecht, die Organisation und Verwaltung der Korporationen sowie die Nutzung des Korporationsvermögens [Korporationsgesetz, KorpG/NW], NG 181.1; Urteil des BGer 5A_164/2017 vom 29. Januar 2018 E. 1.1, 1.2 und 4.3.1-4.3.5).

2.2.3 Reichen mehrere Personen (im Rahmen einer formellen Streitgenossenschaft) gemeinsam eine Beschwerde ein, braucht die besondere Nähe zur Streitsache praxisgemäss nicht bei allen Personen gegeben zu sein (vgl. Urteil des BGer 1C_593/2019 vom 19. August 2020 E. 1.2; zum Ganzen zudem Urteil des BVGer A-1088/2018 vom 16. Oktober 2019 E. 2.1 mit Hinweisen auf die Rechtsprechung). Als wichtiges Kriterium zur Beurteilung der Beziehungsnähe und damit der Betroffenheit dient die räumliche Distanz zu einem Bauvorhaben. Dies muss auch gelten, wenn wie vorliegend betriebliche Änderungen einer Anlage mit Umweltauswirkungen in Frage stehen. Die Rechtsprechung bejaht in der Regel die Legitimation von Nachbarn, deren Liegenschaften sich in einem Umkreis von rund 100 m befinden. Es handelt sich bei dieser Entfernung jedoch nicht um einen starren, verbindlichen Wert. Vielmehr sind Dritte grundsätzlich immer dann im erwähnten Sinn zur Beschwerde berechtigt, wenn sie mit Sicherheit oder zumindest grosser Wahrscheinlichkeit durch Immissionen (Lärm, Staub, Erschütterungen, Licht oder andere Einwirkungen), die der Bau oder Betrieb einer Anlage hervorruft, betroffen werden. Hierzu reicht es aus, wenn die Immissionen deutlich wahrnehmbar sind; Belastungsgrenzwerte müssen nicht überschritten sein. Die Rechtsprechung verlangt für die Beurteilung der Beschwerdebefugnis eine summarische Prüfung der im konkreten Fall vorliegenden tatsächlichen Verhältnisse und der unter diesen Umständen zu erwartenden Immissionen. Hierbei darf nicht in schematischer Weise auf einzelne Kriterien abgestellt werden. Nur wenn eine summarische Prüfung ergibt, dass keine wahrnehmbaren Einwirkungen zu befürchten sind, kann sich die Frage stellen, ob auf eine Beschwerde überhaupt einzutreten ist. Andernfalls bleibt die Frage nach der Zulässigkeit der behaupteten Immissionen Gegenstand der materiellen Beurteilung (BGE 140 II 214 E. 2.3; Urteile des BGer 1C_352/2019 vom 27. Mai 2020 E. 3.3 und 1C_662/2017 vom 14. Mai 2019 E. 1.3 und 1.5; Urteil des BVGer A-1088/2018 vom 16. Oktober 2019 E. 2.1, je mit Hinweisen auf die Rechtsprechung).

Die Beschwerdeführer 2-4 haben (zusammen mit dem SBFB) als Privatpersonen am vorinstanzlichen Verfahren teilgenommen. Danach haben sie Beschwerde beim Bundesverwaltungsgericht erhoben. Die Beschwerdeführer 2 und 4 wohnen an der (...) bzw. (...) in Ennetbürgen. Diese Grundstücke liegen weniger als 1 km von der Flugpiste entfernt, so dass bei ihnen von deutlich wahrnehmbaren Immissionen auszugehen ist. Der Beschwerdeführer 3 wohnt an der (...) in Ennetmoos. Mit Urteil A-7248/2014 vom 27. Juni 2016 hat das Bundesverwaltungsgericht den Beschwerdeführer 3 als Anwohner des Flugplatzes eingestuft und die persönliche Beziehungsnähe bejaht (E. 1.2.4.1). Die Legitimation der Beschwerdeführer 2-4 ist folglich gegeben.

2.2.4 Liegt eine besondere Beziehungsnähe vor, braucht das Anfechtungsinteresse nicht mit dem Interesse übereinzustimmen, das durch die von den Beschwerdeführenden als verletzt bezeichneten Normen geschützt wird. Insbesondere können Nachbarn die Überprüfung eines Bauvorhabens im Lichte all jener Rechtssätze verlangen, die sich rechtlich oder tatsächlich in dem Sinne auf ihre Stellung auswirken, dass ihnen im Falle des Obsiegens ein praktischer Nutzen entsteht. Nicht zulässig ist hingegen das Vorbringen von Beschwerdegründen, mit denen einzig ein allgemeines öffentliches Interesse an der richtigen Anwendung des Rechts verfolgt wird, ohne dass den Beschwerdeführenden im Falle des Obsiegens ein Vorteil entsteht (vgl. BGE 141 II 50 E. 2.1; 137 II 30 E. 2.2.3; Urteil des BVGer A-4079/2021 vom 28. Juli 2023 E. 7.5.1).

2.3 Auf die im Übrigen frist- und formgerecht eingereichten Beschwerden (Art. 50 Abs. 1 und Art. 52 Abs. 1 VwVG) ist – vorbehaltlich der nachstehenden Erwägungen (E. 3) – einzutreten.

Streitgegenstand und Kognition

3.

3.1 Streitgegenstand im Verfahren vor dem Bundesverwaltungsgericht ist das durch die Verfügung geregelte Rechtsverhältnis, soweit dieses angefochten wird. Er wird einerseits bestimmt durch den Gegenstand der angefochtenen Verfügung (Anfechtungsgegenstand), andererseits durch die Parteibegehren. Das Anfechtungsobjekt bildet den Rahmen, welcher den möglichen Umfang des Streitgegenstandes begrenzt. Gegenstand des Beschwerdeverfahrens kann nur sein, was Gegenstand des erstinstanzlichen Verfahrens war oder nach richtiger Gesetzesauslegung hätte sein sollen.

Gegenstände, über welche die erste Instanz nicht entschieden hat und über welche sie nicht entscheiden musste, darf die zweite Instanz grundsätzlich nicht beurteilen. Der Streitgegenstand darf im Laufe des Beschwerdeverfahrens weder erweitert noch qualitativ verändert werden; er kann sich höchstens verengen und um nicht mehr streitige Punkte reduzieren, nicht aber ausweiten. Gestützt auf die Eventualmaxime sind im Beschwerdeverfahren sämtliche Begehren und Eventualbegehren in der Beschwerdeschrift vorzubringen. Erst in der Replik gestellte neue Begehren bzw. beantragte Varianten sind daher unzulässig und es ist nicht darauf einzutreten (MOSER/BEUSCH/KNEUBÜHLER/KAYSER, a.a.O., Rz. 2.8, 208 und 2.213a, je mit Hinweisen).

Soweit die Beschwerdeführer 2-4 in allgemeiner Hinsicht beantragen, das Betriebsreglement sei zu vervollständigen (Ziff. 1.3 des Rechtsbegehrens), kann hierauf mangels Anfechtungsobjekt und mangels Substanziierung nicht eingetreten werden. Soweit sie eine Ergänzung des Reglements in den Bereichen Zoll, Alarmierung im Störfall, Benützung von Parkplätzen für Strassenfahrzeuge, Motorenstandläufe, Modellflug oder das Verbot von Akrobatik-, Fallschirmabsetz- und Platzrundflügen fordern, ist ein praktischer Nutzen (vgl. E. 2.2.4 hiervor) nicht ersichtlich, so dass bereits aus diesem Grund darauf nicht einzutreten ist.

Weiter beantragen die Beschwerdeführer 2-4, die Vorinstanz sei zu verpflichten, die umhüllenden Lärmkurven des Objektblattes Buochs anzupassen und das Objektblatt dem Bundesrat erneut zur Genehmigung vorzulegen (Ziff. 3.1 des Rechtsbegehrens). Der SIL bildet vorliegend kein Anfechtungsobjekt, so dass auf das Begehren um Anpassung des Objektblattes Buochs nicht einzutreten ist.

3.2 In bundesrechtlichen Plangenehmigungsverfahren kommt die Besonderheit hinzu, dass bereits gestützt auf spezialgesetzliche Verfahrensbestimmungen sämtliche Einwände gegen ein Projekt, die während der Auflagefrist erhoben werden können, im Einspracheverfahren anzubringen sind und im Beschwerdeverfahren nicht noch nachgetragen werden können (vgl. Art. 27d Nationalstrassengesetzes vom 8. März 1960 [NSG, SR 725.11], Art. 18f des Eisenbahngesetzes vom 20. Dezember 1957 [EBG, SR 742.101], Art. 37f des Luftfahrtgesetzes vom 21. Dezember 1948 [LFG, SR 748.0], Art. 16f des Elektrizitätsgesetzes vom 24. Juni 1902 [EleG, SR 734.0]; MOSER/BEUSCH/KNEUBÜHLER/KAYSER, a.a.O., Rz. 2.215 mit Hinweisen). Damit wird gewährleistet, dass im Interesse der Konzentration alle Einwände gesamthaft überprüft werden und in den

Plangenehmigungsentscheid einfließen können (vgl. Botschaft vom 25. Februar 1998 zu einem Bundesgesetz über die Koordination und Vereinfachung der Plangenehmigungsverfahren, BBl 1998 2591, S. 2620 und 2634; BGE 133 II 30 E. 2.2). Sämtliche Begehren bzw. Einwände gegen das Auflageprojekt müssen zumindest sinngemäss bereits innerhalb der Auflagefrist im Einspracheverfahren erhoben werden und können im Beschwerdeverfahren nicht mehr nachgetragen werden (vgl. zum Ganzen BGE 133 II 30 E. 2.1 ff.; Urteile des BVGer A-5292/2017 vom 10. April 2019 E. 1.2.1 und A-6015/2015 vom 10. Januar 2017 E. 4.1).

3.3

3.3.1 Erstellt oder ändert der Flugplatzhalter das Betriebsreglement im Zusammenhang mit der Erstellung oder Änderung von Flugplatzanlagen, so genehmigt das BAZL das Betriebsreglement frühestens im Zeitpunkt, in dem die Plangenehmigung erteilt wird (Art. 36c Abs. 4 LFG). Werden die betrieblichen Verhältnisse auf einem Flugplatz durch ein Bauvorhaben beeinflusst, so sind die entsprechenden betrieblichen Belange ebenfalls im Plangenehmigungsverfahren zu prüfen (Art. 27c Abs. 1 der Verordnung vom 23. November 1994 über die Infrastruktur der Luftfahrt [VIL; SR 748.131.1]). Soweit die Erstellung oder Änderung des Betriebsreglements im Zusammenhang mit einer Planänderung steht, müssen die beiden Verfahren miteinander koordiniert werden. Das Betriebsreglement hat insbesondere die Vorgaben der Plangenehmigung und der Betriebsbewilligung umzusetzen (Art. 36c Abs. 4 LFG; Art. 27c Abs. 1 und 2 VIL; STEFAN VOGEL, in: Alain Griffel, Hans U. Liniger, Heribert Rausch, Daniela Thurnherr [Hrsg.], Fachhandbuch Öffentliches Baurecht, 2016, S. 471 ff. Rz. 5.87 und 5.96; TOBIAS JAAG/JULIA HÄNNI, Infrastruktur der Luftfahrt, in: Verkehrsrecht, SBVR Bd. IV, 2008, Rz. 66 S. 365).

3.3.2 Solange die Voraussetzungen für die Erteilung der Plangenehmigung nicht erfüllt sind, kann auch keine Genehmigung des Betriebsreglements erfolgen. Dies gilt jedenfalls, wenn die beiden Verfahren in einem engen Konnex zueinanderstehen und ein Koordinationsbedarf besteht (Art. 27c Abs. 2 VIL). Wie nachfolgend (E. 10) darzulegen ist, sind im konkreten Fall die Voraussetzungen für die Erteilung der Plangenehmigung nicht vollumfänglich gegeben. Dementsprechend sind die (formellen und materiellen) Anträge der Beschwerdeführer 2-4, die auf eine Änderung des Betriebsreglements abzielen, grundsätzlich nicht zu behandeln. Davon ausgenommen sind nur jene Anträge, die unmittelbar mit der Prüfung der Voraussetzungen der Plangenehmigung zusammenhängen (Art. 27c Abs. 1 VIL)

respektive zu denen aus prozessökonomischen Gründen Stellung genommen wird (vgl. nachfolgende E. 3.3.3).

Vorliegend beziehen sich die Ziff. 1 sowie Ziff. 1.1-1.5 der von den Beschwerdeführern 2-4 gestellten Anträge auf das zu genehmigende Betriebsreglement. Ein direkter Konnex zu den der Plangenehmigung unterstehenden Erstellung bzw. Änderung von Flugplatzanlagen ist diesbezüglich nicht ersichtlich und wird auch nicht geltend gemacht. Die entsprechenden Anträge sind folglich im vorliegenden Beschwerdeverfahren nicht zu behandeln.

3.3.3 Vom Erfordernis eines aktuellen praktischen Rechtsschutzinteresses ist abzusehen, wenn sich die aufgeworfenen Fragen unter gleichen oder ähnlichen Umständen jederzeit wieder stellen können, eine rechtzeitige Überprüfung im Einzelfall kaum je möglich wäre und die Beantwortung der Fragen aufgrund von deren grundsätzlicher Bedeutung im öffentlichen Interesse liegt (vgl. Urteil des BGer 8C_154/2023 vom 23. August 2023 E. 1.3.2; 2C_810/2021 vom 31. März 2023 E. 1.3.2 mit Hinweisen; Urteil des BVGer A-5142/2021 vom 18. Januar 2023 E. 1.3.1 mit Hinweisen).

Auch wenn die Plangenehmigung und die Betriebsbewilligung vorliegend bereits aus den nachstehend darzulegenden Gründen (E. 10) nicht erteilt werden können, rechtfertigt es sich aus Gründen der Prozessökonomie, im Folgenden zu jenen Aspekten Stellung zu beziehen, deren Beantwortung sich bei einer erneuten Beurteilung durch die Vorinstanz aufdrängt. Dies gilt insbesondere für die im Streit liegenden Aspekte der Sicherheit und des Umweltschutzes (Gewässer-, Boden- und Lärmschutz).

3.4 Gegenstand der angefochtenen Verfügung ist die Plangenehmigung für die «Übergangsphase 2020». Soweit die Beschwerdeführenden Anträge in Bezug auf den «Endzustand 2025» stellen, kann darauf im vorliegenden Beschwerdeverfahren nicht eingetreten werden. Denn über die Plangenehmigung für die im Zusammenhang mit dem Endzustand vorgesehenen Ersatz- und Neubauten wird die Vorinstanz erst in einem nachgelagerten, separaten Verfahren entscheiden. Davon ausgenommen sind die Auswirkungen, die für die sachgerechte Beurteilung der Umweltverträglichkeit des zukünftigen Flugbetriebs erforderlich sind und deshalb bereits im vorliegenden Umweltverträglichkeitsbericht vom 9. Juli 2018 berücksichtigt worden sind (vgl. dazu Sachverhalt A, E. 1.2.2 der angefochtenen Verfügung).

3.5 Die Beschwerdeführerin 1 hat im vorinstanzlichen Einspracheverfahren mit Eingabe vom 23. November 2018 in Bezug auf die Verbesserung der Sicherheit gefordert, dass im Betriebsreglement in Anhang 4 («Benützungseinschränkungen») aufgenommen werde, dass nur geflogen (respektive gelandet und gestartet) werden dürfe, wenn der Tower durch Skyguide besetzt sei (act. 801, Rz. 80). Andere Rügen hat sie im Zusammenhang mit der Gewährleistung der Sicherheit nicht vorgebracht. Soweit sie im vorliegenden Beschwerdeverfahren neue Rügen betreffend die Gefährdung der Sicherheit vorbringt, kann demnach darauf von vornherein nicht eingetreten werden (vgl. dazu E. 3.2 hiervor sowie nachfolgende E. 8.6.2).

3.6 Im Beschwerdeverfahren vor Bundesverwaltungsgericht sind – gestützt auf die Eventualmaxime – sämtliche Begehren und Eventualbegehren in der Beschwerdeschrift vorzubringen. Erst in der Replik oder später gestellte neue Begehren sind nicht zulässig (vgl. BGE 136 II 173 E. 5; BVGE 2010/12 E. 1.2.1; MOSER/BEUSCH/KNEUBÜHLER/KAYSER, a.a.O., Rz. 2.215 mit Hinweisen). Vor Bundesverwaltungsgericht gilt sodann die Untersuchungsmaxime (Art. 12 VwVG) und der Grundsatz der Rechtsanwendung von Amtes wegen (Art. 62 Abs. 4 VwVG). Im Rahmen des Streitgegenstands dürfen neue Tatsachen und neue Beweismittel nachgebracht werden (Art. 32 Abs. 2 VwVG). Ebenso kann auch die rechtliche Begründung – soweit keine nachlässige Prozessführung vorliegt und auch keine Verschleppung des Prozesses beabsichtigt war – im Laufe des Beschwerdeverfahrens angepasst werden (vgl. BGE 136 II 165 E. 4 f.; 131 II 200 E. 3.2 f.; Urteile des BVGer B-5685/2018 vom 9. Juli 2020 E. 6.1.2 und A-6090/2017 vom 28. Juni 2018 E. 3.4.3; PATRICK SUTTER, VwVG-Kommentar, Art. 32 N. 10 f.; je mit Hinweisen).

Im Laufe des Schriftenwechsels vor Bundesverwaltungsgericht haben die Parteien ihre Rügen teilweise angepasst und ergänzt. Sofern erforderlich, wird nachfolgend im jeweiligen Sachzusammenhang näher behandelt, inwiefern diese nachträglichen Vorbringen zulässig sind.

3.7 Wirkt sich ein Privatrechtsverhältnis auf die Beurteilung eines verwaltungsrechtlichen Problems aus, so stellt sich die Frage, ob die zuständige Verwaltungsbehörde befugt oder gar verpflichtet ist, die zivilrechtlichen Verhältnisse vorfrageweise zu prüfen. Nach der Rechtsprechung kann eine Verwaltungsbehörde im Rahmen ihrer Zuständigkeit fremdrechtliche (namentlich zivilrechtliche) Vorfragen entscheiden, wenn dies für die Anwendung des einschlägigen Verwaltungsrechts erforderlich ist und die

sachkompetente Behörde noch nicht entschieden hat (BGE 140 II 255 E. 5.4 S. 260; 139 II 233 E. 5.4.2 S. 240 f.; 135 V 232 E. 2.4 S. 235 f.; ULRICH HÄFELIN/GEORG MÜLLER/FELIX UHLMANN, Allgemeines Verwaltungsrecht, 8. Aufl. 2022, Rz. 1749 ff.; PIERRE TSCHANNEN/MARKUS MÜLLER/MARKUS KERN, Allgemeines Verwaltungsrecht, 5. Aufl. 2022, Rz. 374). Im vorliegenden Fall macht keine Partei geltend, dass die Frage der Eigentumsrechtsverletzung bereits durch ein Zivilgericht geklärt worden sei. Die zivilrechtliche Frage, ob das Umnutzungsprojekt das Eigentum der Beschwerdeführerin 1 verletzt, kann folglich durch das Bundesverwaltungsgericht vorfrageweise geprüft werden (vgl. dazu nachfolgende E. 10).

3.8 Das Bundesverwaltungsgericht entscheidet grundsätzlich mit uneingeschränkter Kognition; es überprüft die angefochtene Verfügung auf Rechtsverletzungen – einschliesslich der unrichtigen und unvollständigen Feststellung des rechtserheblichen Sachverhalts und von Rechtsfehlern bei der Ausübung des Ermessens – sowie auf Angemessenheit hin (Art. 49 VwVG). Bei der Angemessenheitsprüfung auferlegt sich das Bundesverwaltungsgericht allerdings eine gewisse Zurückhaltung und greift nicht ohne Not in den Beurteilungsspielraum der rechtsanwendenden Behörde ein, wenn diese – wie vorliegend die Vorinstanz – den örtlichen, technischen und persönlichen Verhältnissen nähersteht als die Beschwerdeinstanz. Es hat eine unangemessene Entscheidung zu korrigieren, muss aber der Vorinstanz die Wahl zwischen mehreren sachgerechten Lösungen überlassen. Wenn es um die Beurteilung ausgesprochener Spezialfragen geht, in denen die Vorinstanz über besonderes Fachwissen verfügt, weicht das Bundesverwaltungsgericht nicht ohne Not von der Auffassung der Vorinstanz ab. Dies gilt jedenfalls für den Fall, dass Letztere die für den Entscheid wesentlichen Gesichtspunkte geprüft und die erforderlichen Abklärungen getroffen hat (vgl. ferner BGE 136 I 184 E. 2.2.1; 135 II 296 E. 4.4.3; Urteile des BVGer A-7248/2014 vom 27. Juni 2016 E. 2; A-696/2015 vom 17. März 2016 E. 2.2).

Prozessuale Anträge

4.

Die Beschwerdeführerin 1 stellt den prozessualen Antrag, es sei ein Gutachten betreffend Verschmutzung des Bodens und des Wassers rund um die Pisten und Rollwege des Flugplatzes Buochs einzuholen, wofür repräsentative sowie einwandfreie Boden- und Wasserproben zu entnehmen seien. Überdies sei auf dem Gelände des Flugplatzes Buochs ein Augenschein durchzuführen.

4.1 Die Behörde stellt den rechtserheblichen Sachverhalt von Amtes wegen fest und bedient sich nötigenfalls verschiedener Beweismittel (Art. 12 VwVG). Sie hat die ihr angebotenen Beweise abzunehmen, wenn diese zur Abklärung des Sachverhalts tauglich erscheinen (Art. 33 Abs. 1 VwVG), kann davon jedoch absehen, wenn die angebotenen Beweise eine rechtlich nicht erhebliche Frage betreffen oder wenn sie von vornherein am festgestellten Ergebnis nichts zu ändern vermögen (sog. antizipierte Beweiswürdigung; BGE 136 I 229 E. 5.3; 131 I 153 E. 3; Urteile des BVGer A-1475/2018 vom 1. Juli 2019 E. 3.2; A-5278/2018 vom 29. Januar 2019 E. 3.1; MOSER/BEUSCH/KNEUBÜHLER/KAYSER, a.a.O., Rz. 3.144 mit Hinweisen).

4.2 Die Beschwerdeführerin 1 begründet ihren Antrag auf Veranlassung eines Sachverständigengutachtens betreffend Wasser- und Bodenbelastung damit, dass einerseits die bisher entnommenen Proben nicht repräsentativ seien und das Gutachten zur Beurteilung der Entwässerung des geplanten Projektes notwendig sei. Andererseits sei ihr als Grundeigentümerin zur Wahrung des Gehörsanspruchs Gelegenheit zu geben, bei der Probeentnahme anwesend zu sein.

Soweit die Beschwerdeführerin 1 die Durchführung eines Gutachtens unter Wahrung der Teilnahmerechte der Grundeigentümer beantragt, kann ihr nicht gefolgt werden. Unabhängige Gutachten haben in der Verwaltungsrechtspflege eine weniger grosse Bedeutung als im Zivilprozess, weil das erforderliche Fachwissen oft bei der Verwaltung erhältlich gemacht werden kann. Die Verwaltungsbehörde kann insbesondere einen (schriftlichen) Amts- bzw. Fachbericht einholen, der nicht den strengeren Verfahrensvorschriften für den Sachverständigenbeweis unterliegt (vgl. BGE 145 II 70 E. 5.5; 136 II 214 E. 5; 135 V 254 E. 3.4.1; 123 V 331 E. 1b; KIENER/RÜTSCHKE/KUHN, Öffentliches Verfahrensrecht, 3. Aufl. 2021, S. 165 Rz. 777). Im konzentrierten Entscheidverfahren hat die verfahrensleitende Behörde sämtliche zuständigen Fachstellen des Bundes am Verfahren zu beteiligen und anzuhören (DAVID DUSSY, Verfahren, Umweltverträglichkeitsprüfung, in: Griffel/Liniger/Rausch/Thurnherr [Hrsg.], Fachhandbuch Öffentliches Baurecht, Rz. 7.29). Im Zusammenhang mit den im konzentrierten Entscheidverfahren eingeholten Berichten besteht kein Rechtsanspruch auf eine Teilnahme an den zur Erstellung der Fachberichte notwendigen Abklärungen. Ohnehin ist grundsätzlich weder die Herkunft eines Beweismittels noch die Bezeichnung der eingereichten oder in Auftrag gegebenen Stellungnahme als Bericht oder Gutachten ausschlaggebend für ihren

Beweiswert (BGE 125 V 351 E. 3a). Nimmt die Verwaltung gutachtensmässig Stellung, kann ein Amtsbericht allenfalls eine externe Expertise ersetzen.

Vorliegend hat das AFU des Kantons Nidwalden das Versickerungskonzept erstmals in seiner Stellungnahme vom 8. Juni 2012 beurteilt. Im Auftrag des Kantons Nidwalden hat das Ingenieurbüro Röthlin Partner AG am 9. Juli 2018 umfassende technische Berichte zur Entwässerung der Hauptpiste und Rollwege (Gesuchsbeilage 8b), des Umschlagplatzes Betankung (Gesuchsbeilage 8g) sowie des Abstell- und Betankungsplatzes (Gesuchsbeilage 8j) erstellt. Dabei hat sich das Ingenieurbüro insbesondere auf geologische und hydrologische Kartengrundlagen sowie geotechnische und hydrogeologische Baugrundgutachten gestützt (Gesuchsbeilage 8b, Beilage A2, S. 1). Im Umweltverträglichkeitsbericht haben die Experten zum Grundwasser, zu den Oberflächengewässern und zur Entwässerung (S. 12 f. und 45 ff.) sowie zu den Bodenverhältnissen (S. 52 ff.) und jeweils auch zu den voraussichtlichen Projektauswirkungen ausführlich Stellung bezogen. Das BAFU hat sich alsdann mit Eingabe vom 3. April 2019 ausführlich zur Entwässerung und zu den Bodenverhältnissen vernehmen lassen sowie Empfehlungen ausgesprochen und Anträge gestellt (act. 303, S. 7-9; vgl. zum Beweiswert von Stellungnahmen eidgenössischer Fachbehörden BGE 145 II 70 E. 5.5; 136 II 214 E. 5), die von der Vorinstanz allesamt in die Verfügung aufgenommen wurden (Dispositiv-Ziff. 6.3.6 Ziff. 6 und 7 sowie Dispositiv-Ziff. 6.3.7). Das AFU des Kantons Nidwalden hat am 18. März 2021 zum Änderungsantrag betreffend Entwässerung Stellung bezogen (act. 1003.2), woraufhin sich das BAFU am 28. April 2021 mit dieser Beurteilung einverstanden erklärt hat.

Die Leitbehörde weicht in Plangenehmigungsverfahren in der Praxis nicht ohne Not von der fachlich begründeten Auffassung der Fachbehörde ab (Dussy, a.a.O., Rz. 7.29). Vorliegend haben die Fachstellen des Kantons und des Bundes zu den (materiellen) Einwänden der Beschwerdeführerin 1 Stellung bezogen. Wie nachfolgend (E. 9.7.1) darzulegen ist, sind von der Durchführung eines unabhängigen respektive verwaltungsexternen Sachverständigengutachtens keine neuen wesentlichen Erkenntnisse zu erwarten, so dass in antizipierter Beweiswürdigung davon abzusehen ist.

4.3 Den Antrag auf Durchführung eines Augenscheins begründet die Beschwerdeführerin 1 damit, dass dieses Beweismittel zur Feststellung der fehlenden Eignung der Grundstücke um Piste und Rollwege für eine Versickerung abzunehmen sei. Die rechtserheblichen Tatsachen sind

vorliegend aus den Akten bereits genügend ersichtlich. Den Projektunterlagen und den Abbildungen in der Beschwerde lässt sich der für die umstrittenen Rechtsfragen relevante Sachverhalt mit hinreichender Klarheit entnehmen. Sie vermitteln ein deutliches Bild der Gesamtsituation und der örtlichen Begebenheiten auf dem Flugplatz. Ausserdem ist der Augenschein nicht geeignet, um für die Sickerfähigkeit des Bodens entscheidende neue Erkenntnisse zu gewinnen. Demnach sind von einem Augenschein vor Ort keine wesentlichen Erkenntnisse zu erwarten. Von der Durchführung eines Augenscheins ist daher abzusehen.

Rechtliches Gehör

5.

Die Beschwerdeführerin 1 rügt in formeller Hinsicht eine Verletzung der Begründungspflicht. Insbesondere sei die Vorinstanz auf mehrere Einwände in ihrer Stellungnahme vom 21. Juni 2021 nicht eingegangen.

5.1 Die Parteien haben im verwaltungs- und im verwaltungsgerichtlichen Verfahren Anspruch auf rechtliches Gehör (Art. 29 Abs. 2 BV; Art. 29 ff. VwVG). Aus dem Anspruch auf rechtliches Gehör folgt unter anderem die Pflicht der Behörde, ihren Entscheid in nachvollziehbarer Weise zu begründen (Art. 35 Abs. 1 VwVG). Die Pflicht zur Begründung des Entscheids dient auch der Selbstkontrolle der Behörde und verhindert, dass diese sich von sachfremden Erwägungen leiten oder entscheidungswesentliche Sachverhaltselemente unbeachtet lässt (zum Ganzen BGE 144 I 11 E. 5.3; Urteil des BGer 1C_328/2020 vom 22. März 2022 E. 3.3.2 und Urteil des BVGer A-3484/2018 vom 7. September 2021 E. 14.2, je mit Hinweisen).

Die Begründung einer Verfügung hat im Allgemeinen den rechtserheblichen Sachverhalt sowie die anwendbaren Rechtsnormen zu enthalten und sodann die rechtliche Würdigung (Subsumtion) des Sachverhalts unter die Rechtsnormen aufzuzeigen. In diesem Sinne sind wenigstens kurz die Überlegungen zu nennen, von denen sich die Behörde bei ihrem Entscheid hat leiten lassen und auf die sich ihr Entscheid stützt (vgl. BGE 143 III 65 E. 5.2; Urteil des BGer 1C_70/2021 vom 7. Januar 2022 E. 2.1; Urteil des BVGer A-3484/2018 vom 7. September 2021 E. 14.2 mit Hinweisen). Es ist allerdings nicht erforderlich, dass sich die Behörde mit allen Parteistandpunkten einlässlich auseinandersetzt und jedes einzelne Vorbringen ausdrücklich widerlegt; vielmehr kann sie sich auf die für den Entscheid wesentlichen Punkte beschränken. Die Begründung muss indes so abgefasst sein, dass sich die betroffene Person über die Tragweite des Entscheids

Rechenschaft geben und ihn in voller Kenntnis der Sache an die höhere Instanz weiterziehen kann (BGE 148 III 30 E. 3.1 mit Hinweisen).

Welchen Anforderungen eine Begründung in formeller und materieller Hinsicht (Begründungsdichte, Begründungsqualität) zu genügen hat, ist im Einzelfall anhand der konkreten Umstände und der Interessen der Betroffenen zu bestimmen. Die Parteien haben zunächst grundsätzlich Anspruch auf eine individuelle Begründung und es muss aus der Verfügung selbst zum Ausdruck kommen, wie die Behörde die konkrete Sachlage rechtlich würdigt; ein Verweis etwa auf (amtliche) Dokumente vermag die Begründung in der Regel nicht (vollständig) zu ersetzen. In materieller Hinsicht ist die Begründungsdichte namentlich abhängig von der Eingriffsschwere des Entscheids, den Vorbringen der Verfahrensbeteiligten sowie der Komplexität des Sachverhalts und der sich stellenden Rechtsfragen. Die Anforderungen an die Begründung sind dabei umso höher zu stellen, je grösser der Entscheidungsspielraum der Behörde ist und je stärker ein Entscheid in die individuellen Rechte des Betroffenen eingreift. Umgekehrt vermag eine minimale Begründung zu genügen, wenn die Interessen des Betroffenen nur am Rande tangiert sind oder wenn die Gründe für den Entscheid offensichtlich sind. Auch in diesem Fall muss sich der Betroffene jedoch über die Tragweite des Entscheids Rechenschaft geben und ihn sachgerecht anfechten können, so dass sich die Behörde in der Regel nicht einfach damit begnügen darf, zur Entscheidsbegründung die anwendbare Rechtsnorm wiederzugeben (BGE 142 I 135 E. 2.1; Urteil des BGer 1C_328/2020 vom 22. März 2022 E. 3.3.2 und Urteil des BVer A-3484/2018 vom 7. September 2021 E. 14.2, je mit Hinweisen).

5.2 Die Beschwerdeführerin 1 rügt in diesem Zusammenhang zunächst, die Vorinstanz habe sich nicht mit ihrem Einwand der fehlenden gesetzlichen Grundlage für die beantragte Ausnahmegewilligung für die Entwässerung sowie der fehlenden Rechtfertigung für die Ausnahmegewilligung auseinandergesetzt. Entgegen der Argumentation der Beschwerdeführerin 1 hat sich die Vorinstanz in der angefochtenen Verfügung durchaus mit dem Einwand der fehlenden rechtlichen Grundlage auseinandergesetzt. Sie hat insbesondere festgehalten, dass sich die Beschwerdeführerin 1 in der mit dem Kanton abgeschlossenen Vereinbarung vom 6. November 2012 verpflichtet habe, im Hinblick auf die definitive Ausgestaltung des neuen Flugplatzes Nutzungsrechte für die flugplatzrelevanten Flächen bezüglich des zukünftigen Flugbetriebs einzuräumen. Die vom Gesetz verlangte Versickerung des auf den Rollwegen anfallenden Meteorwassers diene zweifelsfrei dem Flugbetrieb des zukünftigen zivilen Flugplatzes. Mit

Blick auf die genannte Vereinbarung könne die Beschwerdeführerin 1 die Umsetzung der erforderlichen GEP-Massnahmen nicht verweigern (E. 1.7, S. 19). Im Weiteren hat die Vorinstanz auch dargelegt, aus welchen Gründen sie die Entwässerung von Piste und Rollwegen als gesetzeskonform einstuft. Die Entwässerung über die Schulter sei im vorliegenden Fall einer Versickerung in Becken, Galerien oder Schächten vorzuziehen. Auch die von der Beschwerdegegnerin nachgereichte Projektänderung, wonach auf die Erstellung eines Kiesbettes zu verzichten und das Oberflächenwasser direkt in das angrenzende Erdreich zu entwässern sei, werde von den Fachstellen akzeptiert (E. 4.6.5, S. 37). Was sodann die Rügen betreffend die Mangelhaftigkeit der entnommenen Wasser- und Bodenproben sowie der fehlenden Sickerfähigkeit des Bodens betrifft, hat die Vorinstanz ausgeführt, dass sowohl die kantonalen Stellen als auch das BAFU das beantragte Entwässerungssystem als gesetzlich zulässig und technisch machbar erachten würden (E. 4.6.5 Bst. b, S. 38). Überdies seien für sämtliche Entwässerungsprojekte die von ihr zusätzlich erlassenen Auflagen (E. 4.6.5 Bst. b, S. 39 f.) zu beachten. Beim Bau der Entwässerungsgräben müsse darauf geachtet werden, dass sickerfähige Schichten erschlossen würden (E. 4.6.5 Bst. b, S. 40). Damit hat die Vorinstanz nachvollziehbar ausgeführt, aus welchen Gründen sie die geplante Entwässerung als rechtmässig einstuft. Überdies hat die Vorinstanz ausgeführt, dass den Anliegen der Einsprecher in Bezug auf den Bodenschutz mit der Beachtung der vom Kanton Nidwalden gestellten und vom BAFU als zielführend bewerteten Anträge bzw. Auflagen (wie insbesondere Bodenschutzkonzept inkl. Pflichtenheft, bodenkundliche Baubegleitung mit Weisungsbefugnis gegenüber Unternehmern) hinreichend Rechnung getragen werde; darüber hinausgehende Forderungen seien abzuweisen (E. 4.6.5 Bst. c, S. 40 f.).

Mit diesen Ausführungen in der angefochtenen Verfügung hat die Vorinstanz ihre entscheidungswesentlichen Überlegungen nachvollziehbar dargelegt. Die Begründung lässt die Tragweite des Entscheids erkennen. Der Gehörsanspruch verlangt im Übrigen nicht, dass sich die Behörde mit allen Parteistandpunkten einlässlich auseinandersetzt und jedes einzelne Vorbringen ausdrücklich widerlegt. Vielmehr kann sie sich auf die für den Entscheid wesentlichen Punkte beschränken. Letztlich war die Beschwerdeführerin 1 – wie die Vorbringen in ihrer Beschwerde zeigen – auch im Stande, die Verfügung sachgerecht anzufechten. Die Rüge der Gehörsverletzung erweist sich demnach als unbegründet.

6.

Die Beschwerdeführer 2-4 rügen in formeller Hinsicht, die Vorinstanz habe

ihnen die beantragte Herausgabe mehrerer Akten verweigert und dadurch ihr Akteneinsichtsrecht verletzt. Diese in der «Liste der verweigerten Unterlagen» bezeichneten Akten (Fluglärmrechnungen [als zip-Datei, per E-Mail oder auf Server zur Verfügung gestellt], Protokoll des «Spitzentreffens Flugplatz Buochs» vom 14. September 2017, Akten zu den IFR-Abflugverfahren, sicherheitsrelevante Akten im Zusammenhang mit dem Modellflugbetrieb, überarbeiteter Bericht für die neue zivile Gleitwinkelbefeuerungsanlage [PAPI] im Zusammenhang mit der Projektänderung vom 5. Januar 2021) seien ihnen zur Einsichtnahme zur Verfügung zu stellen.

6.1 Das Recht auf Akteneinsicht gehört zu den fundamentalen Verfahrensgrundsätzen und bildet einen Teilgehalt des verfassungsmässigen Anspruchs auf rechtliches Gehör (Art. 29 Abs. 2 BV; BGE 140 V 464 E. 4.1 sowie Urteile des BGer 2C_387/2013 vom 17. Januar 2017 E. 4.2.1 und 1C_88/2011 vom 15. Juni 2011 E. 3.4, je mit Hinweisen). Es soll den Parteien ermöglichen, sich im betreffenden Verfahren wirkungsvoll zu äussern und geeignete Beweise führen oder bezeichnen zu können (vgl. BVGE 2015/44 E. 5.1). Für das Verfahren vor dem Bundesverwaltungsgericht wird das Recht auf Akteneinsicht in den Bestimmungen von Art. 26-28 VwVG ergänzt und konkretisiert, wobei Art. 26 VwVG die Grundsätze des Akteneinsichtsrechts festlegt, Art. 27 VwVG die davon bestehenden Ausnahmen und Art. 28 VwVG die Folgen der Verweigerung der Akteneinsicht regelt (vgl. Urteil des BVerger A-670/2015 vom 22. Mai 2015 E. 5.1; STEPHAN C. BRUNNER, VwVG-Kommentar, Art. 26 N. 1). Die Behörde kann Aktenstücke auf elektronischem Weg zur Einsichtnahme zustellen, wenn die Partei oder ihr Vertreter damit einverstanden ist (Art. 26^{bis} Abs. 1 VwVG). Die Gewährung der Akteneinsicht auf elektronischem Weg liegt dabei im pflichtgemässen Ermessen der Behörde; ein Rechtsanspruch darauf besteht nicht (BRUNNER, VwVG-Kommentar, Art. 26 N. 48).

Der Begriff der Akten im Sinne von Art. 26 Abs. 1 VwVG umfasst die Gesamtheit der verfahrensbezogenen Unterlagen und Informationsträger, die von einer Behörde in einem Verfahren angelegt worden sind. Dabei handelt es sich um Unterlagen und Aktenstücke, die zur jeweiligen Sache gehören. Dies bedeutet, dass sich der Anspruch auf Akteneinsicht auf die jeweilige Sache bezieht und nicht über diese hinausgeht. Vom Akteneinsichtsrecht erfasst sind sämtliche Akten eines bestimmten Verfahrens, die für dieses erstellt oder beigezogen worden sind. Innerhalb der jeweiligen Sache umfasst das Akteneinsichtsrecht aber allgemein sämtliche verfahrensbezogenen Akten, die geeignet sind, Grundlage des Entscheids zu bilden. Das Akteneinsichtsrecht ist dabei insbesondere auch zu gewähren, wenn die

Ausübung des Einsichtsrechts den Entscheid in der Sache nicht zu beeinflussen vermag (BGE 144 II 427 E. 3.1.1; BERNHARD WALDMANN/MAGNUS OESCHGER, in: Waldmann, Krauskopf [Hrsg.], Praxiskommentar Verwaltungsverfahrensgesetz, 3. Aufl. 2023, [nachfolgend: Praxiskommentar], Art. 26 N. 58-60 mit weiteren Hinweisen). Der Anspruch gilt allerdings nicht absolut; er kann aus überwiegenden Interessen durch Abdeckung und nötigenfalls Aussonderung eingeschränkt werden; auf solchermassen geheim gehaltene Akten darf nur insoweit abgestellt werden, als deren wesentlicher Inhalt unter Wahrung der Äusserungsmöglichkeit bekannt gegeben wird (Art. 27 Abs. 1 VwVG; BGE 115 Ia 293 E. 5c S. 304; WALDMANN/OESCHGER, Praxiskommentar, Art. 27 N. 15 ff.).

6.2 Soweit die Vorinstanz das Akteneinsichtsrecht der Beschwerdeführer 2-4 mit der Begründung verneint hat, die entsprechenden Dokumente seien für den vorliegenden Entscheid nicht erheblich (E. 1.8.3 Bst. e, S. 22 der Verfügung), kann dieser Argumentation nicht gefolgt werden, denn das Kriterium der Entscheidsrelevanz ist in diesem Zusammenhang nicht entscheidend (E. 6.1 hiervor). Als begründet erweist sich deshalb die von den Beschwerdeführern 2-4 beantragte Einsichtnahme in die Stellungnahme der luftfahrtspezifischen Prüfung der Abteilung Sicherheit und Infrastruktur der Vorinstanz vom 6. Juli 2019, da diese nicht bei den Akten liegt. Ob die Beschwerdeführer 2-4 hinsichtlich des Protokolls «Spitzentreffen Flugplatz Buochs» einen Anspruch auf eine nicht geschwärzte Version haben, hängt davon ab, inwiefern für Teile dieses Protokolls überwiegende öffentliche oder private Interessen namhaft gemacht werden können. Die diesbezügliche Beschränkung ist durch die Vorinstanz zu begründen (WALDMANN/OESCHGER, Praxiskommentar, Art. 27 N. 44). Sofern im Zusammenhang mit den neuen PAPI ein aktualisierter Bericht vorliegt, der nicht zu den Akten genommen worden ist, erstreckt sich das Einsichtsrecht der Beschwerdeführer 2-4 auch auf diesen Bericht. Nachdem die Streitsache vorliegend aus materiellen Gründen an die Vorinstanz zurückzuweisen ist (nachfolgende E. 15), kann die Frage der Heilung der Gehörsverletzung offenbleiben.

Soweit die Beschwerdeführer 2-4 die Akteneinsicht bezüglich des SIL fordern, kann diesem Begehren demgegenüber nicht entsprochen werden, da es sich dabei um ein separates (Sachplan-)Verfahren handelt. Soweit sie die Akteneinsicht über ein entsprechendes Portal des Bundesverwaltungsgerichts respektive auf einem Speicherstick beantragen, kann ihnen ebenfalls nicht gefolgt werden, da ein solcher Anspruch auch aus Art. 26^{bis} Abs. 1 VwVG nicht abgeleitet werden kann (E. 6.1 hiervor). Gleiches gilt

auch für den Antrag auf Edition sämtlicher Daten der Fluglärmberechnung durch die Vorinstanz auf einer zip-Datei, per E-Mail oder mittels Zugangs auf einen Server. Mit Bezug auf die von den Beschwerdeführern 2-4 geforderte Einsicht in die vollständige Dokumentation der Fluglärmberechnungen ist festzuhalten, dass die Berechnungsgrundlagen aus den technischen Dokumentationen der Fluglärmberechnung (act. 002.1 und 002.2) sowie dem Umweltverträglichkeitsbericht (S. 20-28) hinreichend hervorgehen. Ein darüber hinaus gehender Anspruch auf weitere Daten ist nicht gegeben. Ob der für das Akteneinsichtsrecht notwendige Bezug zum Streitgegenstand bezüglich aller Anträge im Zusammenhang mit dem IFR-Abflugverfahren sowie der Unterlagen im Zusammenhang mit dem Modellflugbetrieb (Beschwerdeschrift, S. 12 f.) gegeben ist, erscheint fraglich, braucht indes hier aber – mit Blick auf den Ausgang des Beschwerdeverfahrens (vgl. nachstehende E. 15) nicht abschliessend beurteilt zu werden.

Gesetzliche Grundlagen

7.

Gemäss Sachplan Infrastruktur der Luftfahrt (SIL) soll der Flugplatz Buochs als ziviles Flugfeld weitergenutzt werden. Dies erfordert eine Umnutzung nach den Bestimmungen des Luftfahrtgesetzes. Die Umnutzung umfasst die Plangenehmigung für die Bauten und Anlagen, die zivilaviatisch weitergenutzt werden (inkl. Piste und Rollwege), sowie eine Betriebsbewilligung (inkl. Umweltverträglichkeitsprüfung) und die Überprüfung und Anpassung des Betriebsreglements.

7.1 Art. 31 Abs. 1 VIL bestimmt, dass für die Nutzung der Anlagen eines ehemaligen Militärflugplatzes oder eines Teils davon als ziviler Flugplatz eine Betriebsbewilligung oder eine Betriebskonzession erforderlich ist (vgl. dazu auch die damit übereinstimmende Norm von Art. 36b Abs. 1 LFG). Die Betriebsbewilligung beinhaltet gemäss Art. 17 Abs. 1 VIL das Recht, ein Flugfeld nach den Zielen und Vorgaben des SIL zu betreiben (Bst. a) sowie die Verpflichtung des Flugfeldhalters, die Voraussetzungen für eine geordnete Benützung sicherzustellen und das Flugfeld nach den gesetzlichen Bestimmungen sowie nach den Bestimmungen des Betriebsreglements zu betreiben (Bst. b). Im Rahmen des Betriebsbewilligungsverfahrens ist gemäss Art. 18 Bst. c VIL mit dem entsprechenden Gesuch ein Betriebsreglement mit den Unterlagen gemäss Art. 24 VIL einzureichen. Die Betriebsbewilligung wird erteilt, wenn unter anderem das Betriebsreglement genehmigt werden kann (vgl. Art. 19 Bst. c VIL).

7.2 Bauten und Anlagen, die ganz oder überwiegend dem Betrieb eines Flugplatzes dienen (Flugplatzanlagen), dürfen nur mit einer Plangenehmigung erstellt oder geändert werden. Als solche gelten auch die mit der Anlage und dem Betrieb zusammenhängenden Erschliessungsanlagen und Installationsplätze (Art. 37 Abs. 1 LFG; vgl. auch Art. 27a VIL). Genehmigungsbehörde ist bei Flugfeldern das BAZL (Art. 37 Abs. 2 Bst. b LFG). Mit der Plangenehmigung werden sämtliche nach Bundesrecht erforderlichen Bewilligungen erteilt (Art. 37 Abs. 3 LFG). Die Bewilligungsbehörde hat umfassend über alle relevanten Aspekte zu entscheiden. Auch die – grundsätzlich zulässige – Aufteilung des Verfahrens in mehrere Etappen darf nicht dazu führen, dass die Gesamtauswirkungen ungeprüft bleiben (ADRIAN WALPEN, Bau und Betrieb von zivilen Flughäfen, 2005, S. 217 f.; BGE 124 II 293 E. 26b; vgl. zum Verfahren im Einzelnen Art. 37a-i LFG; Art. 27a-h VIL).

Die Plangenehmigung für Vorhaben, die sich erheblich auf Raum und Umwelt auswirken, setzt grundsätzlich einen Sachplan nach Art. 13 des Bundesgesetzes über die Raumplanung vom 22. Juni 1979 (Raumplanungsgesetz, RPG; SR 700) und Art. 14 ff. der Raumplanungsverordnung vom 28. Juni 2000 (RPV; SR 700.1) voraus (Art. 37 Abs. 5 LFG). Um einen solchen Sachplan handelt es sich beim Sachplan Infrastruktur der Luftfahrt (SIL, vgl. Art. 2 Bst. g VIL), der gemäss Art. 3a Abs. 1 VIL die Ziele und Vorgaben für die Infrastruktur der Zivilluftfahrt der Schweiz für die Behörden verbindlich festlegt. Er besteht aus zwei Teilen, dem Konzept- und dem Objektteil. Der Konzeptteil enthält generelle Ziele und Vorgaben zur Infrastruktur der schweizerischen Zivilluftfahrt. Er legt das Gesamtnetz mit den Standorten und den Funktionen der einzelnen Flugplätze fest. Der Objektteil konkretisiert die Vorgaben aus dem Konzeptteil für die einzelnen Flugplätze. In den einzelnen Objektblättern werden für jeden Flugplatz der Zweck, das beanspruchte Areal, die Grundzüge der Nutzung, die Erschliessung sowie die Rahmenbedingungen zum Betrieb festgelegt. Zudem werden die Auswirkungen auf Raum und Umwelt aufgezeigt (Art. 3a Abs. 2 VIL).

7.3 Der Flugplatzhalter muss ein Betriebsreglement erlassen (Art. 36c Abs. 1 LFG). Im Betriebsreglement sind die im SIL, in der Konzession oder in der Betriebsbewilligung sowie in der Plangenehmigung vorgegebenen Rahmenbedingungen konkret auszugestalten; insbesondere sind die Organisation des Flugplatzes sowie die An- und Abflugverfahren sowie die besonderen Vorschriften für die Benützung des Flugplatzes festzuhalten (Art. 36c Abs. 2 LFG). Das BAZL übermittelt Gesuche um Änderungen des

Betriebsreglements, die wesentliche Auswirkungen auf die Fluglärmbelastung haben, den betroffenen Kantonen und lädt sie ein, innerhalb von drei Monaten dazu Stellung zu nehmen (Art. 36d Abs. 1 LFG). Soweit die Betriebsreglementserstellung bzw. -änderung im Zusammenhang mit einer Planänderung steht, müssen die beiden Verfahren miteinander koordiniert werden (Art. 36c Abs. 4 LFG; Art. 27c Abs. 2 VIL). Das Betriebsreglement regelt den Flugplatzbetrieb in allen Belangen (Art. 23 VIL). Es enthält Vorschriften über die Organisation des Flugplatzes (Bst. a), die Betriebszeiten (Bst. b), die An- und Abflugverfahren (Bst. c), die Benützung von Flugplatzanlagen durch Passagiere, Luft- und Bodenfahrzeuge sowie sonstige Benützer (Bst. d) und über die Bodenabfertigungsdienste (Bst. e).

Sicherheit

8.

8.1 Die Beschwerdeführerin 1 macht geltend, der beantragte Betrieb des Flugplatzes weise gravierende Sicherheitsmängel auf. Der Flugplatz sei an einigen Stellen für Passantinnen und Passanten – Langsamverkehr und sogar Strassenverkehr (Herdernstrasse) – zugänglich. Dennoch sei geplant, dass Luftfahrzeuge starten und landen dürften, wenn der Kontrollturm nicht besetzt sei. Es würden sich regelmässig Privatpersonen und Privatfahrzeuge insbesondere auch an Randzeiten und an Wochenenden – und damit zu Zeiten, an denen der Kontrollturm nicht besetzt sei – auf dem Flugplatzgelände aufhalten. Ein Flugbetrieb ohne besetzten Kontrollturm gefährde nicht nur die Sicherheit von Pilotinnen und Piloten, sondern auch von landwirtschaftlichen Pächterinnen und Pächtern sowie der Allgemeinheit.

Der Flugplatz «Les Eplatures» sei entgegen der Argumentation der Beschwerdegegnerin nicht mit dem Flugplatz Buochs vergleichbar, denn dieser habe nur eine Start- und Landepiste, ohne dass der Flugplatz über mehrere Rollpisten verfügen würde. Im Gegensatz zu diesem Flugplatz sei der Flugplatz Buochs an mehreren Stellen für den Langsam- und sogar den Strassenverkehr (Herdernstrasse) zugänglich. Für die landwirtschaftlich genutzten Flächen bestünden zudem direkte Fahrwegrechte. Beim Flugplatz Buochs komme es zu einer Kombination mehrerer sicherheitskritischer Umstände, denn der Flugplatz werde ohne Besetzung des Kontrollturms angeflogen, gleichzeitig zivil von Passantinnen und Passanten genutzt sowie zwischen den verschiedenen Pisten und Rollwegen landwirtschaftlich genutzt, an mehreren Stellen überquert und frei zugänglich

gelassen sowie von «Hobbypiloten» angefliegen, denen es an Erfahrung und Ausbildung fehle.

8.2 Die Vorinstanz bringt dagegen unter Verweis auf die angefochtene Verfügung vor, die Beschwerdegegnerin habe mit der Einreichung ihres Gesuchs im Interesse der Erhöhung der Gesamtsicherheit auf dem Flugplatz folgende Anpassungen beantragt:

- Versetzen der Barrieren auf eine Distanz von 80 m beidseitig zur Pistenachse, was eine Verkleinerung des Gefahrenbereichs bewirke und gleichzeitig die Schliessungszeiten der Barrieren reduzieren soll;
- zweiteilige Schranken bei der Herdernstrasse, welche sequentiell abgesenkt werden könnten, um das Einschliessen von Personen zu verhindern;
- Ersatz der bestehenden Gegensprechanlage zur Kommunikation mit wartenden Personen (Fussgänger, Velofahrer etc.);
- neue visuelle Zonenüberwachung (Videoüberwachung) sowie aktive Zonenüberwachung (Wärmebildkamera) im Bereich der Herdernstrasse;
- neue Informationstafeln im Bereich der Herdernstrasse, um den wartenden Personen die ungefähre Wartezeit mitteilen zu können;
- zusätzliche Schrankenanlage beidseitig des Rollwegs Foxtrott (analog heutiger Situation beim Rollweg Alpha).

Die Vorinstanz hält gestützt auf eine Prüfung des Vorhabens fest, dass die geplanten Massnahmen geeignet seien, die Sicherheit des Flugbetriebs und der Strassenbenützer zu verbessern. Es könne in baulicher Hinsicht mit Auflagen genehmigt werden. Mindestens drei Monate vor Beginn der Bauarbeiten sei ihr einerseits bezüglich der aktiven Zonenüberwachung (Wärmebildkamera) die Breite (beidseitig der Herdernstrasse) mitzuteilen und zu begründen; andererseits sei ihr innert gleicher Frist ein Vorschlag für die Ergänzung der Luftfahrtpublikation (Karten und Text) bezüglich der Funktionsweise des RAAS (Remote Airfield Activation System) sowie der optischen Übermittlung einer allfälligen Detektion in der aktiven Zonenüberwachung zur Prüfung der Freigabe einzureichen. Überdies seien die Luftfahrtpublikationen mit Abschluss der Installationsarbeiten entsprechend anzupassen (Ergänzung Barrieren Rollweg Foxtrott, Verschiebung der Barrieren bei der Herdernstrasse, Ergänzung von Karten und Texten bezüglich der Funktionsweise des RAAS).

8.3 Die Beschwerdegegnerin hält in diesem Zusammenhang fest, entgegen der Argumentation der Beschwerdeführerin 1 handle es sich beim Flugplatz Buochs nicht um einen Einzelfall. Denn nicht eingezäunte Flugfelder seien in der Schweiz die Regel. Ebenso sei es auch auf anderen Flugfeldern der Fall, dass öffentliche Gehwege oder gar Strassen über die Piste oder den Rollbereich führten. Dies treffe beispielsweise auch auf die Flugplätze «Les Eplatures» und Airolo zu, wo auch ein Barrierenbetrieb bestehe (Beilage 3 zu BVGer-act. 16; Beilage 8 zu BVGer-act. 39). Entgegen der Argumentation der Beschwerdeführerin 1 treffe es nicht zu, dass Privatpiloten zu wenig Erfahrung mit einem RAAS (Runway Allocation Advisory System) hätten; denn für einen Privatpiloten stelle der Flugplatz Buochs mit einer Pistenlänge von knapp 2 km keinerlei relevante Herausforderung dar. In der Schweiz würden Privatpiloten typischerweise auf Pisten, die kürzer als 400 m seien, operieren. Auf verschiedenen Flugplätzen gebe es zudem wie hier Barriere- und Beleuchtungssysteme, die vom Cockpit aus aktiviert würden.

8.4 Die Beschwerdeführer 2-4 machen unter dem Aspekt der Sicherheit am Boden geltend, in den Kreuzungsbereichen der Rollwege C bzw. D mit der Kantonsstrasse seien weitere Sicherheitsmassnahmen notwendig, zumal das Unfallereignis vom 5. März 2021 (Kollision einer PC-12 mit Personenwagen bei Kreuzung Ennetbürgerstrasse/Rollweg D) die bestehenden Sicherheitslücken offenbart habe.

8.5

8.5.1 Der Bundesrat erlässt polizeiliche Vorschriften, namentlich zur Wahrung der Flugsicherheit, zur Verhinderung von Anschlägen, zur Bekämpfung von Lärm, Luftverunreinigungen und anderen schädlichen oder lästigen Einwirkungen des Betriebs von Luftfahrzeugen (Art. 12 Abs. 1 LFG). Gemäss Art. 15 LFG trifft das BAZL zur Wahrung der Flugsicherheit und zur Bekämpfung des Fluglärms bei der Erteilung der Bewilligung oder durch besondere Verfügung besondere polizeiliche Massnahmen. Nach Art. 25 Abs. 1 Bst. c VIL dürfen Änderungen des Betriebsreglements nur genehmigt werden, wenn die luftfahrtspezifischen Anforderungen erfüllt sind. Nach Art. 3 Abs. 1 VIL müssen Flugplätze so ausgestaltet, organisiert und geführt sein, dass der Betrieb geordnet und die Sicherheit für Personen und Sachen bei der Bereitstellung von Luftfahrzeugen, beim Ein- und Aussteigen, beim Beladen und Entladen, beim Rollen mit Flugzeugen oder Bodenfahrzeugen, bei Starts und Landungen sowie bei An- und Abflügen stets gewährleistet ist. Im Rahmen der luftfahrtspezifischen Prüfung wird

untersucht, ob diese Anforderungen eingehalten und geordnete Betriebsabläufe sichergestellt sind (Art. 9 Abs. 2 VIL).

Nach Art. 3 Abs. 2 VIL sind für Flugplätze die Normen und Empfehlungen der Internationalen Zivilluftfahrt-Organisation (ICAO) in den Anhängen 3, 4, 10, 11, 14, 15 und 19 zum Übereinkommen vom 7. Dezember 1944 über die Internationale Zivilluftfahrt (SR 0.748.0; nachfolgend: Chicago-Übereinkommen) sowie die dazugehörigen technischen Vorschriften unmittelbar anwendbar (vgl. Art. 6a Abs. 1 und Art. 108a LFG; zudem Urteil des BVGer A-775/2017 vom 13. März 2018 E. 5.2-5.4 mit Hinweisen auf die Rechtsprechung). Die Vorinstanz ist sodann berechtigt, zur Konkretisierung der internationalen Normen, Empfehlungen und technischen Vorschriften im Sinne von Art. 3 Abs. 2 VIL Richtlinien für einen hochstehenden Sicherheitsstandard zu erlassen. Werden diese umgesetzt, so wird vermutet, dass die Anforderungen nach den internationalen Normen, Empfehlungen und technischen Vorschriften erfüllt sind. Wird von den Vorgaben abgewichen, so muss der Vorinstanz nachgewiesen werden, dass die Anforderungen auf andere Weise erfüllt werden (Art. 3 Abs. 3 VIL).

8.5.2 Die grundlegenden Anforderungen an Flugplätze und deren Benützung sind im Anhang 14 zum Chicago-Übereinkommen geregelt. Massgebend ist vorliegend Teil I des Anhangs 14 mit Regeln für die Ausgestaltung und den Betrieb von Flugplätzen (derzeit gültig in der auf der Website der Vorinstanz publizierten 9. Auflage [www.bazl.admin.ch > Themen > Rechtliche Grundlagen > Anhänge zur Konvention der ICAO, abgerufen am 14.03.2024]). Die Verordnung Nr. 139/2014 der Kommission vom 12. Februar 2014 zur Festlegung von Anforderungen und Verwaltungsverfahren in Bezug auf Flugplätze gemäss der Verordnung (EG) Nr. 216/2008 des Europäischen Parlaments und des Rates (Amtsblatt der Europäischen Union [ABl.] L44/1 vom 14.2.2014) bezweckt ebenfalls die Verbesserung der Sicherheit der Flugplätze.

8.6

8.6.1 Die von der Vorinstanz genehmigten Massnahmen zur Erhöhung der Sicherheit im Bereich der Herdernstrasse und des Rollwegs Foxtrott (Dispositiv-Ziff. 3a/4) werden von den Beschwerdeführenden nicht bzw. jedenfalls nicht substantiiert gerügt oder in Frage gestellt. Die Vorinstanz hat überzeugend dargelegt (E. 8.2 hiervor), dass die genannten Massnahmen zu einer Erhöhung der Sicherheit auf dem Flugplatz beitragen.

8.6.2 Umstritten und zu prüfen ist demgegenüber, ob die angeordneten Massnahmen hinreichend sind und insbesondere ob entsprechend der Argumentation der Beschwerdeführerin 1 die Sicherheit gefährdet ist, wenn der Kontrollturm nicht dauerhaft besetzt ist. Im vorinstanzlichen Verfahren hat sich die Beschwerdeführerin 1 unter dem Aspekt der Sicherheit auf den Antrag beschränkt, es sei im Betriebsreglement unter Anhang 4 als zusätzliche Sicherheitsmassnahme aufzunehmen, dass nur geflogen (respektive gelandet oder gestartet) werden dürfe, wenn der Tower durch Skyguide besetzt sei (Rz. 80 der Einsprache vom 23. November 2008; act. 801.1). Soweit die Beschwerdeführerin 1 die Sicherheit des Flugplatzes im Beschwerdeverfahren neu mit der Begründung in Frage stellt, dass dieser von Passanten und Passantinnen zivil genutzt werden könne, öffentlich zugänglich sei und Rollwege mit öffentlichen Strassen kreuzten sowie die Piloten nicht über die notwendige Erfahrung verfügten, kann auf diese neuen Rügen nicht eingetreten werden (vgl. E. 3.2 und 3.5 hiavor).

8.6.3 Die Beschwerdeführerin 1 erblickt einen gravierenden Sicherheitsmangel darin, dass der Flugplatz ohne dauerhafte Besetzung des Kontrollturms betrieben werde.

Es trifft zweifelsohne zu, dass die gleichzeitige Nutzung des Flugplatzperimeters durch Luftfahrzeuge und Landwirte (landwirtschaftliche Arbeiten) und zivile Passanten ein erhöhtes Gefährdungspotenzial birgt. Was die landwirtschaftliche Bewirtschaftung im Sicherheitsstreifen betrifft, hat die Beschwerdegegnerin mit dem Erlass des Aerodrome Manuals 4.9.10 (Landwirtschaftskonzept) vom 23. Januar 2019 (act. 001) den vom Landwirt und vom Kontrollturm zu beachtenden Prozess- und Kommunikationsablauf verbindlich geregelt. Während der Durchführung der landwirtschaftlichen Arbeiten im Sicherheitsstreifen ist der Kontrollturm besetzt, so dass nach diesem verbindlichen Konzept die Sicherheit hinreichend gewährleistet ist. Mit den von der Beschwerdegegnerin beantragten Anpassungen (E. 8.2 hiavor) wurden die im SIL geforderten Verbesserungen der Sicherheit realisiert.

Die Vorinstanz hat überdies explizit festgehalten, dass der Betrieb unter Instrumentenflugregeln (IFR) ohne lokale Flugsicherungsdienste nicht bewilligt worden sei (BVGer-act. 41, S. 2), was von der Beschwerdeführerin 1 denn auch nicht bzw. jedenfalls nicht substantiiert bestritten wird.

8.6.4 Aus dem für die Schweiz verbindlichen Anhang 14 I zum ICAO (Aerodrome Design and Operations) sowie dem Airport Services Manual

(ASM; vgl. dazu auch SEVERIN RIEDI, Die technischen Normen der Internationalen Organisation für Zivilluftfahrt [ICAO], 2015, Rz. 514 und 686; Urteil des BVGer A-1765/2009 vom 2. Oktober 2009 E. 6.4; < www.bazl.admin.ch > Themen > Rechtliche Grundlagen > Anhänge zur Konvention der ICAO > Manuals zu ICAO Annex 14 >, abgerufen am 14.03.2024) lässt sich sodann keine Verpflichtung zu einer dauerhaften Besetzung des Kontrollturmes während des gesamten Betriebs ableiten. Gleiches gilt für die vorstehend erwähnten Verordnungen (EG) Nrn. 139/2014 und 216/2008.

Gewässer- und Bodenschutz

9.

9.1 Die Beschwerdeführerin 1 wendet weiter ein, die von der Beschwerdegegnerin bezüglich des Rollwegs C, des nördlichen Teils des Rollwegs F, Teile des Rollwegs B sowie des Zubringerrollwegs zum Kompensierplatz beantragte Entwässerung über die Schulter sei von der Vorinstanz ohne entsprechende gesetzliche Grundlage bewilligt worden. Die Beschwerdegegnerin habe die Ausnahmegewilligung deshalb beantragt, weil ihr zum einen die notwendigen Rechtstitel für die Erstellung eines Entwässerungskonzeptes fehlten; zum andern wolle sie – die Beschwerdegegnerin – mit dem Verzicht auf die Erstellung von Versickerungsmulden Kosten einsparen.

Eine Nutzung als Flugplatz sei ausgeschlossen, weil sich Teile des Flugfeldes in einem Grundwasserschutzareal befänden. Einzelne Teile lägen auch in einem «provisorischen Gewässerschutzareal». Solche Areale seien allerdings vom Bundesgesetzgeber gar nicht vorgesehen. In Grundwasserschutzarealen dürften keine Bauten oder Anlagen erstellt werden. Ferner werde das Regenwasser durch Schadstoffe auf Pisten und Rollwegen verschmutzt. Für die Beurteilung des Abwassers als nicht verschmutzt habe die Vorinstanz zu Unrecht ausschliesslich auf die längst aufgehobene Wegleitung des BUWAL (Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft [heute: Bundesamt für Umwelt BAFU]) und damit auf die Anzahl der Flugbewegungen abgestellt, ohne die gebotene Beurteilung im Einzelfall vorzunehmen. Der Boden und das Wasser würden bereits durch den heutigen Flugplatzbetrieb mit PAK (polyzyklischen aromatischen Kohlenwasserstoffen) und Schwermetallen verschmutzt. Das Regenwasser, das über die Pisten und Rollwege ablaufe, nehme Schadstoffe auf und sei daher als verschmutzt im Sinne von Art. 7 Abs. 1 des Bundesgesetzes über den Gewässerschutz vom 24. Januar 1991 (Gewässerschutzgesetz, GschG;

SR 814.20) zu qualifizieren. Bei einer Versickerung des verschmutzten Abwassers würden die Richtwerte der Verordnung über Belastungen des Bodens vom 1. Juli 1998 (VBBo; SR 814.12) langfristig missachtet. Die entnommenen drei Wasserproben und die acht Bodenproben seien ungenügend und nicht repräsentativ. Überdies könnten die VBBo-Richtwerte aktuell und künftig nicht eingehalten werden. Hinzu komme, dass der Boden der Grundstücke um Piste und Rollwege für eine Versickerung vollkommen ungeeignet sei. Überdies seien die Flurabstände für eine Versickerung zu gering, so dass eine Entwässerung über die Schulter und über Versickerungsmulden nicht bewilligt werden dürfe. Darüber hinaus trage die Vorinstanz dem Schutz der umliegenden Fließgewässer nicht ausreichend Rechnung. Schliesslich sei für die Umnutzung auch eine Ausnahmegewilligung nach dem Bundesgesetz über die Fischerei (BGF; SR 923.0) erforderlich.

9.2 Die Vorinstanz begründet die Abweichung vom GEP in der angefochtenen Verfügung damit, dass das BAFU und der Kanton die Entwässerung über die Schulter als die beste Lösung eingestuft hätten. Die Abwässer aus dem provisorischen Grundwasserschutzareal müssten abgeleitet oder den Vorschriften entsprechend entsorgt werden, wenn die zukünftigen Schutz-zonen bekannt seien. Für sämtliche Entwässerungsprojekte sowie insbesondere die Entwässerung der Hauptpiste und der Rollwege seien die verfügbaren Auflagen (Dispositiv-Ziff. 6.3.6) zu beachten.

9.3 Das BAFU hält in seiner Stellungnahme vom 14. März 2022 fest, dass die Vorinstanz für die Änderung des GEP «Flugplatz Buochs» zuständig sei. Mit Blick auf die durchschnittlich 54 Flugbewegungen pro Tag sei das Abwasser laut der aufgehobenen BUWAL-Wegleitung «Gewässerschutz bei der Entwässerung von Verkehrswegen» (2002) im unteren Bereich des «gering belasteten Abwassers» zu qualifizieren und damit sei die Qualifizierung als «nicht verschmutzt» nicht zu beanstanden. Laut der BUWAL-Wegleitung gelte Pistenwasser bis zu 500 Flugbewegungen als gering belastet. Die Richtwerte der VBBo seien im Bereich der Böschungen und Verkehrswege nicht zu berücksichtigen. Die Versickerung in einer Sickermulde und die Versickerung über die Schulter seien als praktisch gleichwertig einzustufen. Aufgrund der eher geringen Flurabstände sei die Versickerung über die Schulter zu bevorzugen. Nachdem das auf Rollwegen anfallende Abwasser als nicht verschmutzt gelte, habe die Vollzugsbehörde keinen umfassenden Nachweis mittels Wasserproben zu erbringen. Laut der Gewässerschutzkarte des Kantons Nidwalden liege das gesamte Flugfeld Buochs im Gewässerschutzbereich A_u und Teile davon im provisorischen

Grundwasserschutzareal. Vorliegend fänden Art. 21 Abs. 1 GSchG und Anhang 4 Ziff. 23 der Gewässerschutzverordnung (GSchV; SR 814.201) keine Anwendung. Das Amt für Umwelt des Kantons Nidwalden habe die Entwässerung ohne bauliche Massnahmen über die Schulter in seiner Stellungnahme vom 18. März 2021 gutgeheissen. Gestützt auf die entsprechenden Schlussfolgerungen des AFU sei davon auszugehen, dass die Projektänderung technisch umsetzbar sei. Entgegen der Argumentation der Beschwerdeführerin 1 gehe vom Abwasser aus dem Normalbetrieb des Flugfeldes keine Gefährdung für die Gewässer aus, was vom AFU denn auch in der genannten Stellungnahme bestätigt werde.

9.4 Die Beschwerdegegnerin führt in diesem Zusammenhang aus, dass Flugplätze eine Einzelfallbeurteilung erforderten. Die Begebenheiten des vorliegenden Falles seien durch vom AFU des Kantons Nidwalden in seiner Stellungnahme vom 18. März 2021 beurteilt worden. Darin bestätige das AFU in Übereinstimmung mit dem technischen Bericht zum GEP vom 9. Juli 2018, dass eine Versickerung über die Schulter den Gewässerschutzvorschriften entspreche, die Versickerung möglich und auch als Variante zu bevorzugen sei. Den noch nicht in Kraft stehenden Grundwasserschutzarealen komme (noch) nicht die Wirkung eines Grundwasserschutzareals im Sinne von Art. 21 GSchG zu. Die Inkraftsetzung von Grundwasserschutzarealen stehe im Ermessen des Kantons und bedürfe im Kanton Nidwalden der Festlegung von konkreten Schutzmassnahmen in Form eines regierungsrätlichen Beschlusses. Der angefochtene Entscheid trage darüber hinaus auch dem Umstand Rechnung, dass dereinst einmal ein Grundwasserschutzareal in Kraft gesetzt oder Grundwasserschutzzonen errichtet werden könnten. Denn die Vorinstanz habe diese Aspekte mit den Auflagen in Dispositiv-Ziff. 6.3.6 sowie den Hinweisen in Dispositiv-Ziff. 7 berücksichtigt. Zu Recht habe die Vorinstanz sodann die Anwendbarkeit der VBBo ausgeschlossen, da Versickerungsanlagen und Sickerstreifen als Teil der Anlage gälten. Nachdem hier keine technischen Eingriffe in die Gewässer erfolgten, sei entgegen der Argumentation der Beschwerdeführerin 1 auch keine fischereirechtliche Bewilligung erforderlich.

9.5 Vorab ist der Einwand der Beschwerdeführerin 1 zu prüfen, die beantragte Ausnahmegewilligung vom GEP habe keine gesetzliche Grundlage.

9.5.1 In Abweichung vom ursprünglichen Gesuch (vgl. dazu Gesuchsbeilagen 8c und 8d: Pläne 26037-101 [Situation 1:2500] und 26037-102 [Querschnitte 1:20], Entwässerung Hauptpiste und Rollwege, 09.07.2018) stellte die Beschwerdegegnerin mit Eingabe vom 23. März 2021 den

die Anwendung des Umweltrechts verantwortlich (ALEXANDER RUCH, in: Hettich/Jansen/Norer [Hrsg.], Kommentar zum Gewässerschutzgesetz und zum Wasserbaugesetz [nachfolgend: Kommentar GSchG und WBG], 2016, Art. 48 N. 3 und 5 f.; vgl. zum Konzentrationsprinzip auch Urteil des BVGer A-1251/2012 vom 15. Januar 2014 E. 33.3). Die Bindungswirkung der Entwässerungspläne beschränkt sich im Wesentlichen darauf, den Behörden eine Richtlinie für die Ermessensausübung zu geben, ohne damit die von den Plänen beeinflussten Entscheidungen abschliessend festzulegen (PETER HETTICH/TOBIAS TSCHUMI, Kommentar GSchG und WBG, Art. 7 N. 79).

9.5.3 Mit Blick auf die vorstehend dargelegte Rechtslage sind die kommunalen und kantonalen Behörden vorliegend nicht zum Entscheid befugt. Die kantonalen Stellen und das BAFU wurden vorliegend angehört und ihre Stellungnahmen wurden in der Entscheidungsfindung berücksichtigt. Das Verfahren und die Beurteilung durch die Vorinstanz entspricht den gesetzlichen Vorgaben und ist daher nicht zu beanstanden. Insbesondere haben das AFU (E. 2.6 der Stellungnahme vom 18. März 2021) und das BAFU (E. 2.2 und 2.3 der Stellungnahme vom 14. März 2021) die im geänderten Projekt (bezüglich der Rollwege B, C, F und Zubringerrollweg zum Kompensierplatz) vorgesehene Entwässerung über die Schulter als gesetzeskonform bewertet und auch befürwortet, so dass die Vorinstanz hierüber in Anwendung von Art. 48 Abs. 1 GSchG entscheiden durfte. Der Einwand der fehlenden gesetzlichen Grundlage erweist sich demnach als unbegründet. Damit erübrigt sich auch der von der Beschwerdeführerin 1 beantragte Beizug des GEP «Flugplatz Buochs».

9.6 Die Beschwerdeführerin 1 macht im Weiteren geltend, eine Nutzung als Flugfeld sei ausgeschlossen, weil sich Teile davon in einem Grundwasserschutzareal befänden.

9.6.1 In tatsächlicher Hinsicht steht fest, dass sich der Flugplatz in einem Gewässerschutzbereich A_u und teilweise auch in einem provisorischen Gewässerschutzareal befindet (vgl. Umweltverträglichkeitsbericht vom 9. Juli 2018, Gesuchsbeilage 11a, S. 47; Stellungnahme BAFU vom 3. April 2019, act. 303, S. 6).

9.6.2 Die Kantone teilen ihr Gebiet nach der Gefährdung der ober- und unterirdischen Gewässer in Gewässerschutzbereiche ein (Art. 19 Abs. 1 GSchG). In den besonders gefährdeten Bereichen bedürfen unter anderem die Erstellung und die Änderung von Bauten und Anlagen einer

kantonalen Bewilligung, wenn sie die Gewässer gefährden können (Art. 19 Abs. 2 GSchG). Zu den besonders gefährdeten Bereichen zählen die Gewässerschutzbereiche A_u, A_o, Z_u und Z_o, welche die Grundwasserschutz-zonen und -areale überlagern (ARNOLD BRUNNER, Kommentar GSchG/WBG, Art. 19 N. 17). Ist eine Bewilligung erforderlich, müssen die Gesuchstellenden nachweisen, dass die Anforderungen zum Schutze der Gewässer erfüllt sind, und die dafür notwendigen Unterlagen (gegebenenfalls hydrogeologische Abklärungen) beibringen (Art. 32 Abs. 3 GSchV). Die Behörde erteilt eine Bewilligung, wenn mit Auflagen und Bedingungen ein ausreichender Schutz der Gewässer gewährleistet werden kann (Art. 32 Abs. 4 GSchV). Der Gewässerschutzbereich A_u dient sowohl dem qualitativen als auch dem quantitativen Schutz nutzbarer unterirdischer Grundwasservorkommen (Art. 29 Abs. 1 Bst. a GSchV i.V.m. Anhang 4 Ziff. 111 GSchV). Gemäss Anhang 4 Ziff. 211 Abs. 2 GSchV dürfen im Gewässerschutzbereich A_u keine Anlagen erstellt werden, die unter dem mittleren Grundwasserspiegel liegen. Die Behörde kann Ausnahmen bewilligen, soweit die Durchflusskapazität des Grundwassers gegenüber dem unbeeinflussten Zustand um höchstens 10 % vermindert wird.

Gemäss Art. 21 Abs. 1 GSchG scheiden die Kantone Areale aus, die für die künftige Nutzung und Anreicherung von Grundwasservorkommen von Bedeutung sind. Grundwasserschutzareale dienen dem Schutz desjenigen Grundwassers, das derzeit zwar noch nicht genutzt wird, jedoch für die künftige Nutzung oder Anreicherung von Bedeutung und zur zukünftigen Trinkwassernutzung vorgesehen ist. Sie sind so zu bemessen, dass Schutzzonen S1 und S2 für künftige Grundwasserfassungen und oder -anreicherungsanlagen ordnungsgemäss ausgeschieden werden können. Die Festlegung der Grundwasserschutzareale bedarf einer vorgängigen Abklärung der hydrologischen Verhältnisse. Es gelten sinngemäss die Bemessungskriterien für die Dimensionierung von Grundwasserschutz-zonen (BRUNNER, a.a.O., Art. 21 N. 5 f.). In diesen Arealen dürfen keine Bauten und Anlagen erstellt werden, die künftige Nutzungs- und Anreicherungsanlagen beeinträchtigen könnten. Gemäss Anhang 4 Ziff. 23 Abs. 1 GSchV gelten in den Grundwasserschutzarealen die Nutzungseinschränkungen der künftigen Schutzzonen S2. Nach Anhang 4 Ziff. 23 i.V.m. Ziff. 222 sind in dieser Zone nicht zulässig das Erstellen von Anlagen (vorbehältlich von Ausnahmen aus wichtigen Gründen; Bst. a), Grabungen, welche die schützende Überdeckung (Boden und Deckschicht) nachteilig verändern (Bst. b), Versickerung von Abwasser (Bst. c) sowie andere Tätigkeiten, welche die Trinkwassernutzung gefährden (Bst. d).

Die Grundwasserschutzzonen bezwecken die Sicherstellung und den Schutz der im öffentlichen Interesse liegenden Grundwasserfassungen, insbesondere zum Zweck der Trinkwasserversorgung. Unterschieden wird dabei neben dem eigentlichen Fassungs- bzw. Anreicherungsbereich (Zone S1), eine engere (Zone S2) und eine weitere Schutzzone (S3). In den Grundwasserschutzzonen S1 und S2 gelten grundwassergefährdende Bauten und Anlagen als grundsätzlich unzulässig (Art. 31 Abs. 2 Bst. b GSchV).

9.6.3 Der Gesetzgeber sieht die provisorische Ausscheidung eines Grundwasserschutzareals nicht explizit vor. In der Praxis wird von einem provisorischen Grundwasserschutzareal gesprochen, wenn dieses zur Ausscheidung vorgesehen, eine Genehmigung aber noch ausstehend ist (vgl. zum entsprechenden Verfahren im Kanton Nidwalden Art. 80 f. des Gesetzes über die Gewässer vom 12. Februar 2020, NG 631.1.). Die Ausscheidung von Grundwasserschutzarealen setzt voraus, dass die hydrogeologischen Verhältnisse bekannt und die Voraussetzungen für eine spätere konkrete Standortplanung für Trinkwasseranlagen günstig sind. Die notwendigen hydrogeologischen Abklärungen müssen vor Ausscheidung des Grundwasserareals getroffen werden (Ziff. 2.4.2 der Wegleitung Grundwasserschutz des BUWAL, 2004; < www.bafu.admin.ch > Themen > Thema Wasser > Publikationen und Studien > Wegleitung Grundwasserschutz; abgerufen am 14.03.2024). Beim Vollzug des Gewässerschutzes, insbesondere auch bei der Auswahl des zu schützenden Grundwasservorkommens steht der zuständigen Behörde ein erhebliches planerisches Ermessen zu (BRUNNER, a.a.O., Art. 21 N. 13).

Nach den Ausführungen der Baudirektion des Kantons Nidwalden in deren Stellungnahme vom 14. Februar 2022 sind die für eine definitive Festlegung der Grundwasserareale erforderlichen hydrologischen Abklärungen vorliegend noch nicht erfolgt. Mangels Rechtsverbindlichkeit kommt dem hier zur Beurteilung stehenden provisorischen Grundwasserschutzareal nicht die Bedeutung eines genehmigten und rechtsverbindlichen Areals zu. Denn derzeit ist noch ungewiss, ob es effektiv zur Ausscheidung eines Grundwasserschutzareals kommt. Wie das BAFU in seiner Stellungnahme vom 3. April 2019 (E. 3.6, S. 7 f.) zu Recht festhält, sind provisorische Grundwasserschutzzonen keine Grundwasserschutzzonen. Für den Fall einer verbindlichen Schutzzonenausscheidung respektive einer wesentlichen Änderung von Bauten könnte und müsste die Entwässerung den neuen Anforderungen angepasst werden. Die Vorinstanz hat diese Empfehlungen des BAFU explizit als Auflagen ins Entscheiddispositiv

aufgenommen (Dispositiv-Ziff. 6.3.6 Bst. a Ziff. 6 und 7). Folglich ist mit dem BAFU festzuhalten, dass derzeit noch kein rechtsverbindliches Grundwasserschutzareal besteht und Anhang 4 Ziff. 23 i.V.m. Ziff. 222 zur GSchV deshalb nicht zur Anwendung gelangt. Mit den genannten Auflagen hat die Vorinstanz den für den Fall einer künftigen Schutzzonenausscheidung bzw. einer Änderung von Bauten gegebenenfalls notwendigen Anpassungen im Interesse der Wahrung der gewässerschutzrechtlichen Vorgaben Rechnung getragen. Ein unzulässiger Eingriff in ein Grundwasserschutzareal liegt folglich nicht vor.

9.7 Zu prüfen sind sodann der Einwand der Beschwerdeführerin 1, die von der Vorinstanz bewilligte Entwässerung missachte den Schutz des Grundwassers, denn im Gewässerschutzbereich A_u sei in Zweifelsfällen vorsorglich auf die Versickerung zu verzichten. Eine Versickerung des Abwassers sei nicht möglich, weil das über die Piste und Rollwege ablaufende Regenwasser Schadstoffe (PAK und Schwermetalle) aufnehme und somit als verschmutzt im Sinne von Art. 7 Abs. 1 GSchG zu qualifizieren sei. Überdies sei der Boden um Piste und Rollwege für eine Versickerung ungeeignet.

9.7.1 Gemäss Art. 3 GSchG ist jedermann verpflichtet, alle nach den Umständen gebotene Sorgfalt anzuwenden, um nachteilige Einwirkungen auf die Gewässer zu vermeiden. Art. 6 Abs. 1 GSchG verbietet generell das mittelbare oder unmittelbare Einbringen oder Versickernlassen von Stoffen, die Wasser verunreinigen können. Eine Verunreinigung liegt nach Art. 4 Bst. d GSchG bei einer nachteiligen physikalischen, chemischen oder biologischen Veränderung des Wassers vor. Verschmutztes Abwasser ist nach der Definition in Art. 4 Bst. f GSchG Abwasser, das ein Gewässer, in das es gelangt, verunreinigen kann. Verschmutztes Abwasser muss behandelt werden. Es darf nur mit Bewilligung der kantonalen Behörde in ein Gewässer eingeleitet oder versickert werden (Art. 7 Abs. 1 GSchG). Nicht verschmutztes Abwasser ist nach den Anordnungen der kantonalen Behörde versickern zu lassen (Versickerungsgebot; Art. 7 Abs. 2 GSchG).

Gemäss Art. 3 Abs. 1 GSchV beurteilt die Behörde, ob Abwasser bei der Einleitung in ein Gewässer oder bei der Versickerung als verschmutzt oder nicht verschmutzt gilt, auf Grund:

- a. der Art, der Menge, der Eigenschaften und des zeitlichen Anfalls der Stoffe, die im Abwasser enthalten sind und Gewässer verunreinigen können;
- b. des Zustandes des Gewässers, in welches das Abwasser gelangt.

Bei der Versickerung von Abwasser berücksichtigt sie gemäss Art. 3 Abs. 2 GSchV ausserdem, ob:

- a. das Abwasser wegen der bestehenden Belastung des Bodens oder des nicht wassergesättigten Untergrundes verunreinigt werden kann;
- b. das Abwasser im Boden ausreichend gereinigt wird;
- c. die Richtwerte der Verordnung vom 1. Juli 1998 über Belastungen des Bodens (VBBö) langfristig eingehalten werden können, ausgenommen bei der Versickerung in einer dafür bestimmten Anlage oder an Verkehrswegen im Bereich der Böschungen und der Grünstreifen.

Von bebauten oder befestigten Flächen abfliessendes Niederschlagswasser gilt gemäss Art. 3 Abs. 3 GSchV in der Regel als nicht verschmutztes Abwasser, wenn es von Strassen, Wegen und Plätzen stammt, auf denen keine erheblichen Mengen von Stoffen, die Gewässer verunreinigen können, umgeschlagen, verarbeitet und gelagert werden, und wenn es bei der Versickerung im Boden ausreichend gereinigt wird; bei der Beurteilung, ob Stoffmengen erheblich sind, muss das Risiko von Unfällen berücksichtigt werden (Bst. b).

Von dieser Vermutung gemäss Art. 3 Abs. 3 Bst. b GSchV darf die Behörde ausgehen, solange keine besonderen Umstände vorliegen, die den gegenteiligen Schluss nahelegen (PETER HETTICH/TOBIAS TSCHUMI/SIMONE TSCHOPP, Kommentar GSchG/WBG, Art. 4 N. 33).

Mit Blick auf das Versickerungsgebot soll das nicht verschmutzte Abwasser dezentral, möglichst am Ort des Abwasseranfalls versickert werden. Bei unzureichender Versickerungsleistung können Rückhaltmassnahmen angezeigt sein. Auf welche Weise nicht verschmutztes Abwasser zu entsorgen ist, entscheidet die Behörde im Einzelfall. Ausgangspunkt der Entscheidung ist dabei der Generelle Entwässerungsplan, der unter anderem die geeigneten Versickerungsflächen auf dem Gemeindegebiet bezeichnet sowie diejenigen Gebiete, in denen das nicht verschmutzte Abwasser in ein oberirdisches Gewässer einzuleiten ist. Aufgrund ihrer beschränkten Verbindlichkeit entbinden die Vorgaben des GEP die Behörden nicht davon, die angeordneten Massnahmen auf ihre Wirksamkeit und Verhältnismässigkeit zu überprüfen (HETTICH/TSCHUMI, Kommentar GSchG/WBG, Art. 7 N. 47 und 79).

Die Wegleitung des BUWAL (2002) zum Gewässerschutz bei der Entwässerung von Verkehrswegen ist laut AFU für neue Projekte nicht mehr anzuwenden. Für Flugplätze besteht derzeit keine Richtlinie. Vielmehr erfordert die Prüfung eine Einzelfallbetrachtung (vgl. Auszug aus der Website

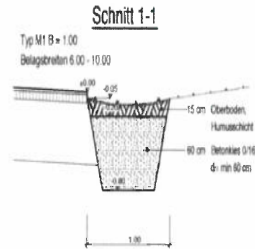
des AFU, < www.bafu.admin.ch > Themen > Wasser > Publikationen und Studien > Gewässerschutz bei der Entwässerung von Verkehrswegen, abgerufen am 14.03.2024).

Aus dem Umweltverträglichkeitsbericht vom 9. Juli 2018 geht hervor, dass im SIL-Perimeter mit Ausnahme der neuen Pisten- und Platzentwässerungssysteme (vgl. dazu Gesuchsbeilagen 8a - 8l sowie 9f - 9i) und der Rückbauten keine baulichen Eingriffe in den Untergrund vorgesehen sind. Die für die gesetzeskonforme Entwässerung und Abwasserbehandlung der Plätze notwendigen, vorfabrizierten Schächte, Mineralölabscheider mit Koaleszenzstufe und selbsttätigem Abschluss (MAKS), Abwasserleitung in maximal 1.50 m Tiefe sowie die zugehörigen Versickerungsmulden liegen praktisch ausschliesslich oberhalb der wasserführenden Schichten. Folglich können veränderte Durchlässigkeiten, Grundwasserstau und wesentliche Veränderungen der natürlichen Strömungsverhältnisse ausgeschlossen werden. Die vorhandenen Grundwasserleiter werden durch kleinörtliche, projektbedingte Einbauten nicht verändert. Laut Schlussfolgerung im Umweltverträglichkeitsbericht kann das Grundwasser mit der angestrebten Versickerung von Meteorwasser über die Schulter und in Mulden (statt der Ableitung via Drainageleitungen in den Vorfluter) quantitativ angereichert werden. Ebenso werde die Versickerung via Bodenpassagen eine qualitativ gute Anreicherung des Grundwassers bewirken. Das bestehende Drainagenetz auf ca. 1.50 m Tiefe bleibe jedoch bis auf die verschlossenen Einlaufschächte unverändert und behalte somit Teile seiner Funktionen bei (Umweltverträglichkeitsbericht, S. 47).

Aus dem technischen Bericht zu den GEP-Massnahmen (Entwässerung Hauptpiste und Rollwege) vom 9. Juli 2018 (Gesuchsbeilage 8b) geht hervor, dass die notwendigen Versickerungsflächen anhand der versiegelten Flächen dimensioniert und für die Versickerung zwei verschiedene Typen (M1 und M2) festgelegt worden sind. Abgesehen von der mit der Ausnahmewilligung genehmigten Entwässerung über die Schulter (Rollwege C, nördlicher Teil des Rollwegs F, Rollweg B, Abschnitt Konkordiaplatz bis Kreuzung mit Rollweg D sowie Zubringerrollweg zum Kompensierplatz; vgl. dazu E. 9.5.1 hiervor) soll die Entwässerung über Versickerungsmulden mit folgender Dimensionierung (Abbildung 5 des technischen Berichts) erfolgen:

4.2 Aufbau der Versickerungsmulde

Die Versickerungsmulden werden entsprechend der Dimensionierung (Kapitel 4.3) ausgeführt.

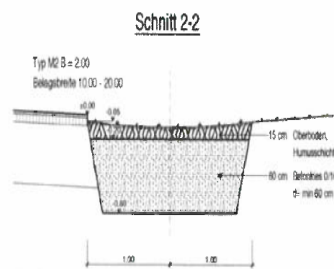


Aufbau der Mulden:

15 cm Oberboden / Humusschicht

60 cm Betonkies 0/16 mm

Entlang der Hauptpiste kann bei Bedarf ein Vollsickerrohr PE-HD Ø 200 mm eingelegt werden, damit die Versickerung längs auch bei bindigen Böden sichergestellt werden kann.



Die Versickerungsmulden werden als Wiesland genutzt.

Die Flächen sind jedoch nicht mehr landwirtschaftlich intensiv zu nutzen.

Es ist denkbar, dass die Versickerungsmulden allenfalls als ökologische Ausgleichsflächen ausgewiesen werden könnten.

Abbildung 5 Muldentypen der Versickerung

Das Regenwasser der Belags- und Betonflächen der Hauptpiste und der (von der Ausnahmegewilligung nicht erfassten) Rollwege ist über Bodenpassagen in die längs angeordneten Versickerungstreifen zu entwässern (Ziff. 7.1 des technischen Berichts). Gemäss Versickerungskarte ist die Versickerungsleistung auf dem Flugplatz Buochs mässig bis schlecht. Deshalb ist vorgesehen, in wenig sickerungsfähigen Bereichen mit einem Vollsickerrohr eine Längsverteilung des anfallenden Regenwassers sicherzustellen (Ziff. 7.2 des technischen Berichts).

Das BAFU hat in seiner Stellungnahme vom 3. April 2019 (E. 3.8) ausgeführt, dass die Entwässerung über die Schulter aus Sicht des Gewässerschutzes die beste Lösung sei, sofern sie zulässig und machbar sei. Laut der (aufgehobenen) BUWAL-Wegleitung «Gewässerschutz bei der Entwässerung von Verkehrswegen» gelte Pistenabwasser bei bis zu 500 Flugbewegungen pro Tag als gering belastet (vgl. dazu BUWAL-Wegleitung, S. 30). Das BAFU ist in der genannten Stellungnahme überdies zum Schluss gelangt, dass die Vulnerabilität des Grundwassers mit der Versickerung über die Oberbodenpassage als mittel einzustufen sei (vgl. dazu Art. 3 Abs. 1 Bst. b GSchV). Indem das BAFU im konkreten Fall in erster Linie auf die (mutmassliche) Zahl der Flugbewegungen pro Tag und die Vulnerabilität des Grundwassers abgestellt hat, hat es die gebotene Einzelfallbeurteilung vorgenommen.

Mit Bezug auf die Ausnahmegewilligung und die entsprechende Belastung des Abwassers von Pisten und Rollwegen hat das AFU des Kantons Nidwalden in seiner Stellungnahme vom 18. März 2021 überdies hervorgehoben, dass der Umgang mit Niederschlagsabwasser von Flugpisten einzelfallweise untersucht werden müsse. Auf der Basis der Schätzungen der Beschwerdegegnerin (vom Dezember 2020) hat das AFU vorab die mutmasslichen gegenwärtigen und zukünftigen Bewegungen ermittelt. Gestützt auf die Annahme, dass die potenziellen Schadstoffe mit jenen des Strassenabwassers vergleichbar sind, hat es daraufhin das Abwasser gemäss der Tabelle 8 der Richtlinie «Abwasserbewirtschaftung bei Regenwetter» des Verbandes Schweizer Abwasser- und Gewässerschutzfachleute (VSA) mittels Belastungspunkten für die Faktoren Verkehrsfrequenz, Anteil Schwerverkehr, Steigung, Strassenabschnitt innerorts sowie Strassenreinigung klassiert. Für das Abwasser der in vorstehender Skizze (E. 9.5.1) blau eingefärbten Rollwege hat das AFU in Anwendung der Kriterien für Strassenabwasser insgesamt 4 Belastungspunkte ermittelt, was einer geringen Belastung des Abwassers entspreche (E. 2.5, S. 7 f.). Diese Schlussfolgerung steht damit im Einklang mit der Beurteilung des BAFU vom 3. April 2019.

In Übereinstimmung mit den Schlussfolgerungen des BAFU und des kantonalen AFU ergibt sich, dass das Abwasser als nicht verschmutzt zu qualifizieren ist und dementsprechend dem Versickerungsgebot unterliegt. Von weiteren Wasserproben und der Veranlassung eines Gutachtens zur weitergehenden Abklärung der Verschmutzung des Wassers sind keine neuen wesentlichen Erkenntnisse zu erwarten, so hiervon in antizipierter Beweiswürdigung abgesehen werden kann (vgl. dazu E. 4.1 und 4.2 hiervor).

9.7.2 Soweit die Beschwerdeführerin 1 eine fehlende Eignung der massgeblichen Grundstücke für die Versickerung einwendet, ist zwar zutreffend, dass die Versickerungsleistung auf dem Flugplatz Buochs als mässig bis schlecht einzustufen ist. Allerdings wird diesem Umstand dadurch Rechnung getragen, dass mit einem in die Betonkies-Packung eingelegten Vollsickerrohr eine Längsverteilung gewährleistet wird (E. 9.7.1 hiervor). Auch wenn die Versickerung erschwert ist, bleibt sie laut den Abklärungen und Schlussfolgerungen der Fachstellen dennoch weiterhin möglich.

9.7.3 Aus dem Gesagten folgt, dass die Fachstellen des Kantons und des Bundes übereinstimmend zum Schluss gelangt sind, dass eine Entwässerung mittels Entwässerungsgräben bzw. über die Schulter ins angrenzende Wiesland den Gewässerschutzvorschriften entspricht und als beste

Variante der Entwässerung zu bewerten ist. Auf diese Berichte ist vorliegend abzustellen, zumal den Amtsberichten des AFU bzw. BAFU grundsätzlich erhöhte Beweiskraft zukommt, soweit sie Fragen betreffen, bei denen das Amt wie hier über Sachkunde verfügt (vgl. BGE 124 II 460 E. 4b; Urteil des BGer 1C_575/2019 vom 1. März 2022 E. 4.3).

9.8 Die Beschwerdeführerin 1 wendet weiter ein, die Flurabstände seien für eine Versickerung zu gering.

9.8.1 Als Flurabstand gilt der Abstand zwischen dem Unterboden und dem mittleren jährlichen Grundwasserhochstand (BUWAL-Wegleitung Grundwasserschutz, S. 124). Das AFU des Kantons Nidwalden hat bereits in seinem Bericht vom 8. Juni 2012 (Gesuchsbeilage 8b, Beilage B3, S. 3) festgehalten, dass zwischen der Bodenschicht und dem Grundwasserspiegel gemäss VSA-Richtlinie ein Abstand von 0.5 m vorzusehen sei. Beim Flugplatz Buochs könnten diese Abstände im Westen gut, gegen Osten knapp eingehalten werden.

9.8.2 Es ist unbestritten, dass die Versickerungsmöglichkeiten im Flugplatzperimeter mässig bis schlecht und in gewissen Teilgebieten eingeschränkt sind (vgl. dazu Versickerungskarte vom 21.12.2006; Beilage 23 zu BVGer-act. 1). Dadurch wird die Entwässerung zweifellos erschwert. Aus dem im technischen Bericht angeführten Auszug des Zustandsberichts Versickerung geht hervor, dass die geologisch-hydrologischen Verhältnisse im massgeblichen Gebiet abgeklärt worden sind. Dabei wurden die Sickerleistungen für die Deckschicht ($S \leq 0.5 \text{ l/min} - \text{m}^2$), für die Verlandungs- und Überschwemmungssedimente ($S \ll 0.5 \text{ l/min} - \text{m}^2$), die sandig-kiesigen Deltaablagerungen ($S \sim 1 - 5 \text{ l/min} - \text{m}^2$) sowie für den Kalksteinfels (mit Ausnahme von Klufthohlräumen keine Versickerungsmöglichkeiten) ermittelt (Gesuchsbeilage 8b, Beilage A2, S. 4 f.).

Die Fachstellen haben vorliegend in ihren Berichten vom 3. April 2019 (BAFU), vom 18. März 2021 (AFU) und vom 14. Februar 2022 (Baudirektion) – in Kenntnis der geologisch-hydrologischen Verhältnisse – die Versickerung über die Entwässerungsgräben bzw. über die Schulter als realisierbar und als sachgerecht eingestuft. Insbesondere hat das AFU im Bericht vom 18. März 2021 ausgeführt, dass eine diffuse Versickerung des auf der Hauptpiste und den Rollwegen anfallenden Regenwassers über die Schulter mittels Versickerungsgräben gesetzlich zulässig und technisch machbar sei (E. 2.1.2, S. 3 sowie E. 2.6.4, S. 12). Auf diese Fachberichte kann hier abgestellt werden. Die Beschwerdeführerin 1 vermag die Beweis-

kraft dieser Berichte mit ihrer pauschalen Bestreitung der Sickerfähigkeit des Bodens und der behaupteten Unterschreitung der Flurabstände nicht zu entkräften.

9.9 Weiter bringt die Beschwerdeführerin 1 vor, die Vorinstanz habe mit der angefochtenen Verfügung dem Schutz der umliegenden Fließgewässer nicht hinreichend Rechnung getragen.

9.9.1 Eingriffe in die Gewässer, ihren Wasserhaushalt oder ihren Verlauf sowie Eingriffe in die Ufer und den Grund von Gewässern erfordern eine Bewilligung der für die Fischerei zuständigen kantonalen Behörde (fischereirechtliche Bewilligung), soweit sie die Interessen der Fischerei berühren können (Art. 8 Abs. 1 des Bundesgesetzes über die Fischerei vom 21. Juni 1991 [BGF; SR 923.0]; vgl. zu den bewilligungspflichtigen Eingriffen die nicht abschliessende Auflistung in Art. 8 Abs. 3 Bst. a-m).

9.9.2 Im konkreten Fall steht kein technischer Eingriff in ein Gewässer im Sinne von Art. 8 Abs. 1 BGF zur Diskussion. Demnach fällt eine Bewilligungspflicht ausser Betracht. Laut den Abklärungen des AFU sowie der Schlussfolgerung des BAFU in deren Stellungnahme vom 14. März 2022 (E. D.2.7, S. 9) hat der bisherige Flugbetrieb im Scheidgraben keine Beeinträchtigungen ausgelöst. Darüber hinaus ist laut den genannten Fachstellen von einer geringen Belastung des Pistenabwassers auszugehen. Bei dieser Ausgangslage ist nicht davon auszugehen, dass durch die Umnutzung der Schutz der umliegenden Fließgewässer ungenügend beachtet wird.

9.10 Zu prüfen ist schliesslich die Frage, ob mit der geplanten Umnutzung die Vorschriften zum Schutz des Bodens, namentlich der VBBo, verletzt werden.

9.10.1 Das Bundesgesetz über den Umweltschutz vom 7. Oktober 1983 (Umweltschutzgesetz, USG; SR 814.0) bezweckt unter anderem den Erhalt der Fruchtbarkeit des Bodens (Art. 1 Abs. 1 und Art. 33 Abs. 1 USG). Bodenbelastungen sind physikalische, chemische und biologische Veränderungen der natürlichen Beschaffenheit des Bodens. Als Boden gilt nur die oberste, unversiegelte Erdschicht, in der Pflanzen wachsen können (Art. 7 Abs. 4^{bis} USG). Gefährdet die Bodenbelastung Menschen, Tiere oder Pflanzen, so schränken die Kantone die Nutzung des Bodens im erforderlichen Mass ein (Art. 34 Abs. 2 USG). Der Bundesrat wird ermächtigt, zur Beurteilung der Bodenbelastungen Richt- und Sanierungswerte

festzulegen (Art. 35 Abs. 1 USG). Die Richtwerte geben die Belastung an, bei deren Überschreitung die Fruchtbarkeit des Bodens nach dem Stand der Wissenschaft oder der Erfahrung langfristig nicht mehr gewährleistet ist (Art. 35 Abs. 2 USG). Die Sanierungswerte geben die Belastung an, bei deren Überschreitung nach dem Stand der Wissenschaft oder der Erfahrung bestimmte Nutzungen ohne Gefährdung von Menschen Tieren oder Pflanzen nicht möglich sind (Art. 35 Abs. 3 USG). Sanierungswerte sind als absolute Grenze konzipiert. Liegt die Belastung darüber, gilt diese in jedem Fall als gesundheitsgefährdend.

Bund und Kantone beurteilen die Bodenbelastung anhand der in den Anhängen der VBBo festgelegten Richt-, Prüf- und Sanierungswerte (vgl. Art. 35 Abs. 1 USG i.V.m. Art. 5 Abs. 1 VBBo). In Art. 8 ff. VBBo ist definiert, welche Massnahmen bei Überschreitung der jeweiligen Werte zu treffen sind. Werden die nach Nutzungsarten geordneten Grenzwerte überschritten, prüfen die Kantone, ob sich die Belastung zu einer konkreten Gefährdung von Menschen, Tieren oder Pflanzen manifestiert (Art. 9 Abs. 1 VBBo). Wer Boden abträgt, muss damit so umgehen, dass dieser wieder als Boden verwendet werden kann, insbesondere müssen Ober- und Unterboden getrennt abgetragen und gelagert werden (Art. 7 Abs. 1 VBBo). Wird abgetragener Ober- oder Unterboden wieder als Boden verwendet (z.B. für Rekultivierungen oder Terrainveränderungen), so muss er so auf- oder eingebracht werden, dass die Fruchtbarkeit des vorhandenen und die des auf- oder eingebrachten Bodens durch physikalische Belastungen höchstens kurzfristig beeinträchtigt (Art. 7 Abs. 2 Bst. a VBBo) und der vorhandene Boden chemisch und biologisch nicht zusätzlich belastet wird (Bst. b). Bei Bauarbeiten muss die Bauherrschaft der für die Baubewilligung zuständigen Behörde im Rahmen des Baubewilligungsgesuchs unter anderem dann Angaben über die Art, Qualität und Menge der anfallenden Abfälle und über die vorgesehene Entsorgung machen, wenn voraussichtlich mehr als 200 m³ Bauabfälle anfallen (Art. 16 Abs. 1 Bst. a der Verordnung über die Vermeidung und Entsorgung von Abfällen vom 4. Dezember 2015 [Abfallverordnung, VVEA; SR 814.600]), oder Bauabfälle mit umwelt- oder gesundheitsgefährdenden Stoffen wie polychlorierte Biphenyle (PCB), polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK), Blei oder Asbest zu erwarten sind (Art. 16 Abs. 1 Bst. b VVEA). Abgetragener Ober- und Unterboden sind jeweils möglichst sortenrein zu trennen (vgl. Art. 17 Abs. 1 Bst. a VVEA) sowie möglichst vollständig zu verwerten, wenn er sich aufgrund seiner Eigenschaften für die vorgesehene Verwertung eignet, die Richtwerte nach den Anhängen 1 und 2 der VBBo einhält und

weder Fremdstoffe noch invasive gebietsfremde Organismen enthält (vgl. Art. 18 Abs. 1 Bst. a-c VVEA).

Nach Art. 33 Abs. 2 USG darf der Boden nur so weit physikalisch belastet werden, dass seine Fruchtbarkeit nicht nachhaltig beeinträchtigt wird; dies gilt nicht für die bauliche Nutzung des Bodens. Dieser Vorbehalt fand Eingang in das Gesetz, um Befürchtungen der Bauwirtschaft entgegen zu treten, dass das Erstellen einer Baute oder Anlage unter Art. 33 Abs. 2 USG fallen, der Begriff der «Bodenverdichtung» somit weit ausgelegt werden könnte und so über den Bodenschutz das Bauen verboten oder eingeschränkt werden könnte. Die Regelung von Art. 33 Abs. 2 USG zielt nach der Absicht des Gesetzgebers auf die Erhaltung der Fruchtbarkeit des unversiegelten Bodens und nicht auf dessen flächenmässige Erhaltung ab (Botschaft zu einer Änderung des Bundesgesetzes über den Umweltschutz vom 7. Juni 1993, BBl 1993 II 1445 Ziff. 5.4 S. 1510). Unter «baulicher Nutzung» ist allein die tatsächliche Versiegelung des Bodens, mithin die direkte Inanspruchnahme durch eine Baute oder Anlage zu verstehen, während offener, unversiegelter Boden wie etwa Gärten, Grünflächen und Sportanlagen von der Bodenschutznorm ohne Ausnahme erfasst bleibt (vgl. dazu Votum Ruth Dreifuss, Amtl. Bull. NR 1995, S. 1308). Laut den Erläuterungen des BUWAL zur VBBo (2001) ist die VBBo nicht anwendbar auf Böden, die zu einer Anlage gehören und deren bestimmungsgemässe Nutzung den Schutz ausschliesst. Als Teil der Anlage gelten sie nicht mehr als Böden. Beispiele für solche Böden sind Rasen von Fussballstadien, Böden von Schiessanlagen, Motocrosspisten, Versickerungsanlagen, klar definierte Sickerstreifen entlang von Strassen, offizielle, regelmässig genutzte Grün-Parkplätze bei Ausstellungen und Sportveranstaltungen (S. 9; vgl. dazu auch REGULA HUNGER, Die Sanierungspflicht im Umweltschutz- und im Gewässerschutzgesetz, Diss. Zürich 2010, S. 165).

9.10.2 Bei Versickerungsgräben sowie Flächen für die Entwässerung über die Schulter, deren eigentlicher Zweck in der Versickerung des auf Pisten und Rollwegen anfallenden Regenwassers besteht, handelt es sich um Teile der Anlage. Die VBBo findet deshalb auf diese Bereiche keine Anwendung.

Wie die Baudirektion des Kantons Nidwalden in ihrer Stellungnahme vom 14. Februar 2022 (S. 3) zutreffend ausgeführt hat, kann aus einer in den Bodenproben festgestellten Schadstoffbelastung nicht auf eine Grundwasserverschmutzung geschlossen werden. Denn der Zweck der Versickerungsanlage bzw. der Abwasserversickerung im Boden besteht gerade

darin, zum Schutz des Grundwassers anfallende Schadstoffe zurückzuhalten.

9.10.3 Selbst wenn man die nicht bearbeiteten Sickerflächen entlang der Rollwege nicht als Teil der Anlagen einstufen wollte, steht aufgrund der Abklärungen des AFU Nidwalden fest, dass zwar die Richtwerte der VBBo bezüglich PAK und Bezoapyren überschritten, die Prüfwerte aber eingehalten werden. Mit den überzeugenden Schlussfolgerungen des AFU in dessen Stellungnahme vom 18. März 2021 ist davon auszugehen, dass eine gesundheitliche Gefährdung von Menschen, Tieren und Pflanzen mit Blick auf die (nur) bezüglich der genannten Stoffe festgestellte Richtwertüberschreitung ausgeschlossen werden kann (E. 2.4.1).

9.10.4 Die Vorinstanz hat im Zusammenhang mit der Sanierung der Entwässerung von Pisten und Rollwegen die Auflagen angeordnet, dass vor Baubeginn ein Bodenschutzkonzept auszuarbeiten sei, die Massnahmen für den Bodenschutz durch eine akkreditierte bodenkundliche Baubegleitung oder eine vom AFU anerkannte Fachperson zu planen sei, dass neben der Planung der Massnahmen für den Bodenschutz auch die Begleitung der Bauarbeiten durch eine bodenkundliche Fachperson zu erfolgen habe, dass die Baubegleitung in Absprache mit der Bauleitung gegenüber den ausführenden Unternehmen weisungsbefugt sei, dass sicherzustellen sei, dass die Rohplanie im Bereich der Versickerungstreifen und Versickerungsmulden frei von Belastungen sei und dass schliesslich bei dem im Bereich der Versickerungsmulden ausgehobenen Bodenmaterial die Schadstoffbelastung bekannt sein und dieses fachgerecht zwischengelagert werden müsse (Dispositiv-Ziff. 6.3.7). Mit der Anordnung und Durchsetzung dieser Auflagen wird dem Bodenschutz hinreichend Rechnung getragen.

Fehlende Zustimmung der Grundeigentümerin / zivilrechtliche Voraussetzungen

10.

Streitig und zu prüfen sind die rechtlichen Grundlagen für die Entwässerung des Abwassers von Rollwegen auf den Grundstücken der Beschwerdeführerin 1.

10.1 Die Vorinstanz hat diesbezüglich ausgeführt, es handle sich dabei um Vorbringen, die das Zivilrecht betreffen würden. Ob die zivilrechtlichen Anforderungen für die Realisierung von Bauvorhaben auf fremden Grund

erfüllt seien, sei nicht durch sie als luftfahrtrechtliche Genehmigungsbehörde, sondern vielmehr durch den Zivilrichter zu entscheiden. Sie könne sich deshalb auf eine summarische Prüfung der Einwände beschränken. In der mit dem Kanton Nidwalden am 6. November 2012 abgeschlossenen Vereinbarung habe sich Beschwerdeführerin 1 verpflichtet, für die definitive Ausgestaltung des neuen Flugplatzes Nutzungsrechte für flugplatzrelevante Flächen für den künftigen Flugbetrieb einzuräumen. Die vom Gesetz verlangte Versickerung des auf den Rollwegen anfallenden Meteorwassers diene zweifelsfrei dem Flugbetrieb. Deshalb könne sich die Beschwerdeführerin 1 der Einräumung der für die GEP-Massnahmen erforderlichen Nutzungsrechte nicht verweigern, ohne die genannte Vereinbarung zu brechen.

10.2 Die Beschwerdeführerin 1 wendet dagegen ein, die von der Vorinstanz bewilligte Entwässerung mittels Versickerungsmulden respektive über das angrenzende Wiesen- und Weideland führe zu einer schweren Beeinträchtigung ihres Grundeigentums. Entgegen der Argumentation der Vorinstanz gehe es hier nicht primär um eine zivilrechtliche Fragestellung. Die Einschränkung des Eigentumsrechts sei öffentlich-rechtlicher Natur, da die Bewilligung der Vorinstanz die beantragte Entwässerung erlaube und damit ihr Eigentum schädige und die Nutzung stark einschränke. Für die Entwässerung über ihr Grundeigentum bestehe keine Rechtsgrundlage. Denn zum einen bestünden unbestrittenermassen keine Dienstbarkeiten. Zum andern ergebe sich aus den Vereinbarungen vom 6. November 2012, vom 20. Dezember 2013 sowie vom 9.-22. April 2015 keine Verpflichtung zur Duldung der Entwässerung über ihre Grundstücke.

10.3 Die Beschwerdegegnerin bringt demgegenüber vor, die Vereinbarung vom 6. November 2012 sehe die Einräumung der notwendigen Dienstbarkeiten vor, die den Flugbetrieb weiterhin garantieren sollen. Eine allfällige Verweigerung der Einräumung von möglicherweise noch fehlenden Servituten würde gegen Treu und Glauben verstossen. Mit Kaufvertrag vom 20. Dezember 2013 habe die Schweizerische Eidgenossenschaft unter anderem der Beschwerdeführerin 1 das Grundeigentum übertragen und darin Fragen bezüglich des Unterhalts flugplatzrelevanter Anlageteile geregelt. In der Vereinbarung vom 9.-22. April 2015 habe sich die Beschwerdeführerin 1 mit dem Kanton Nidwalden darauf geeinigt, mit einer massvollen Flugplatzentwicklung die Wirtschaftskraft des Kantons zu stärken. Wenn sich die Beschwerdeführerin 1 nun darauf berufe, dass sie keine verbindliche Zusage gemacht, sondern lediglich eine Absichtserklärung kundgetan habe, so müsse sie sich vorwerfen lassen, die anderen Parteien willentlich

getäuscht zu haben. In Bezug auf die Verträge, welche die Beschwerdeführerin 1 mit dem Kanton abgeschlossen habe, könne sich die Beschwerdegegnerin auf das Vertrauen in behördliches Handeln berufen.

10.4 Das Plangenehmigungsverfahren richtet sich nach dem VwVG, soweit dieses Gesetz nicht davon abweicht (Art. 37a Abs. 1 LFG). Das Luftfahrtgesetz unterscheidet im Wesentlichen zwei Kategorien von Flughäfen. Als Flughäfen gelten Flugplätze, die dem öffentlichen Verkehr dienen und nur mit einer – vom UVEK zu erteilenden – Konzession betrieben werden dürfen (Art. 36a Abs. 1 LFG). Dem Konzessionär wird das Recht verliehen, einen Flughafen gewerbsmässig zu betreiben (Art. 36a Abs. 2 LFG). Zudem steht ihm das Enteignungsrecht zu (Art. 36a Abs. 4 LFG), was es ihm namentlich erlaubt, die für einen ordnungsgemässen Betrieb des Flughafens notwendigen dinglichen und persönlichen Rechte an Grundstücken auf dem Weg der Enteignung zu erwerben (vgl. Art. 37a LFG i.V.m. Art. 5 Abs. 1 des Bundesgesetzes vom 20. Juni 1930 über die Enteignung [Enteignungsgesetz, EntG; SR 711]).

Flugplätze, die auf den Privatverkehr ausgerichtet sind, werden demgegenüber als Flugfelder bezeichnet (vgl. STEFAN VOGEL, in: Giovanni Biagini/Isabelle Häner/Urs Saxer/Markus Schott [Hrsg.], Fachhandbuch Verwaltungsrecht, 2015, S. 366 f.). Ihr Betrieb bedarf einer Bewilligung des BAZL (Art. 36b Abs. 1 LFG), wobei im Unterschied zu den Flugplätzen, die dem öffentlichen Verkehr dienen (Flughäfen), grundsätzlich kein Zwang zur Zulassung von Luftfahrzeugen für die ordentliche Benützung besteht (vgl. Art. 36a Abs. 1 und Abs. 2 LFG, Art. 10 Abs. 1 und Art. 20 VIL). Der Halter des Flugfelds ist jedoch verpflichtet, das Flugfeld nach den gesetzlichen Bestimmungen und jenen des Betriebsreglements zu betreiben (Art. 17 Abs. 1 Bst. b VIL). Den Inhabern einer Bewilligung zum Betrieb eines Flugfelds verleiht das Luftfahrtgesetz kein Enteignungsrecht (vgl. Art. 36a Abs. 4 und Art. 37h Abs. 1 LFG e contrario; VOGEL, a.a.O., Rz. 8.18 S. 370; vgl. zitierte Botschaft vom 25. Februar 1998, BBI 1998 III 2591 Ziff. 213.2 S. 2645). Der Halter eines Flugfelds muss sich die erforderlichen Rechte an den zum Betrieb notwendigen Grundstücken grundsätzlich auf privatrechtlichem Weg sichern (vgl. Art. 44b Abs. 2 LFG; Urteile des BGer 2C_807/2016 vom 17. Juli 2017 E. 4.2; 2C_1002/2011 vom 29. Mai 2012 E. 3.1; 2A.388/1996 vom 26. November 1997 E. 3a; JAAG/HÄNNI, a.a.O., Rz. 63 S. 364). Kann auf diesem Weg die Einhaltung der einschlägigen Vorschriften nicht gewährleistet werden, ist die Bewilligung für den Betrieb des Flugplatzes zu verweigern oder zu entziehen (Art. 44b Abs. 3 LFG).

Nach der Rechtsprechung zum ordentlichen Baubewilligungsverfahren dürfen Bewilligungsbehörden die Prüfung von Baugesuchen verweigern, wenn die zivilrechtliche Bauberechtigung des Gesuchstellers offensichtlich fehlt respektive das Bauvorhaben offenkundig Eigentumsrechte Dritter verletzt (Urteile des BGer 1C_393/2021 vom 20. Mai 2022 E. 2.5; 1C_13/2020 vom 13. Oktober 2020 E. 3.1; 1C_246/2015 vom 4. März 2016 E. 2.4; 1C_116/2013 vom 11. Oktober 2013 E. 5.2; je mit Hinweisen; in diesem Sinn auch SACHA VALLATI, Dienstbarkeiten und Bauvorhaben, Diss. Zürich 2021, Rz. 307). Nach der Rechtsprechung und Lehre ist es auch zulässig, die Baubewilligung bei zweifelhafter Auslegung einer für die Erschliessung erforderlichen Dienstbarkeit zu verweigern, bis sich der Bauherr – nötigenfalls mit Hilfe des Zivilrichters – einen hinreichenden Ausweis über seine Berechtigung am Zufahrtsgrundstück verschafft hat (Urteile des BGer 1C_246/2015 vom 4. März 2016 E. 6.2; 1C_237/2010 vom 30. August 2010 E. 2; PETER HÄNNI, Planungs-, Bau- und besonderes Umweltschutzrecht, 6. Aufl. 2016, S. 532 f.; FRITZSCHE/BÖSCH/WIPF/KUNZ, Zürcher Planungs- und Baurecht, 6. Aufl. 2019, Band .1, S. 368 f.).

Die Auslegung eines zivilrechtlichen Vertrags durch eine Verwaltungsbehörde ist nur angezeigt, wenn der Vertragsinhalt leicht feststellbar ist und sich ein unzweifelhaftes Resultat ergibt (vgl. Urteile des BGer 1C_432/2021 vom 27. Juli 2022 E. 3.1.3; 1C_393/2021 vom 20. Mai 2022 E. 2.5; 1C_246/2015 vom 4. März 2016 E. 2.4; je mit Hinweisen).

10.5 Nach Art. 27a^{bis} Abs. 1 VIL sind die für die Plangenehmigungsunterlagen erforderlichen Unterlagen bei der Genehmigungsbehörde einzureichen. Das Gesuch muss namentlich eine Einverständniserklärung des Grundeigentümers enthalten (Bst. b).

Die im Eigentum der Beschwerdeführerin 1 stehenden Grundstücke Nrn. 443, 574 und 575 liegen teilweise im Flugplatzperimeter (vgl. dazu Plan 10724-02C vom 27.04.2017; Gesuchsbeilage 4a), so dass sich das Gesuch mangels Einverständniserklärung der Beschwerdeführerin 1 bereits in formeller Hinsicht als unvollständig erweist.

10.6 Wie eingangs dargelegt (E. 3.7 hiavor), darf die Verwaltungsbehörde grundsätzlich frei über die zivilrechtlichen Vorfragen entscheiden, solange die sachkompetente Behörde wie hier darüber noch nicht entschieden hat.

10.6.1 Im konkreten Fall steht ein Flugfeld zur Diskussion, bei dem die Beschwerdegegnerin als Betreiberin nicht über ein Enteignungsrecht verfügt.

Sie muss sich daher die für den Ausbau und den Betrieb des Flugfeldes notwendigen dinglichen und persönlichen Rechte an Grundstücken auf privatrechtlichem Weg sichern (E. 10.4 hiervor).

10.6.2 Vorliegend geht aus den Akten hervor, dass die Erstellung von Versickerungsgräben – auch unter Berücksichtigung des Projektänderungsgesuchs vom 23. Mai 2021 (act. 1003.1) – nach wie vor einen Eingriff in das Grundeigentum der Beschwerdeführerin 1 erfordert. Auch die neu projektierte Entwässerung mit dem (in den Bereichen der Hauptpiste, der Rollbahn Delta, des westlichen, parallel zur Hauptpiste verlaufenden Teils der Rollbahn Bravo und den Rollbahnen Foxtrott und Alfa vorgesehenen) Bau von Versickerungsgräben erfordert weiterhin (teilweise) einen Eingriff in das Eigentum der Grundstücke der Beschwerdeführerin 1. Davon betroffen sind jedenfalls die im Eigentum der Beschwerdeführerin 1 stehenden Grundstücke Nrn. 443, 574 und 575 (Situationspläne 10'724-02 vom 27.04.2017 und 26037-101 vom 09.07.2018; Gesuchsbeilagen 4a und 8c). Die genannten Grundstücke sind auch nicht mit einer Dienstbarkeit belastet, die den Bau von Entwässerungsleitungen bzw. -gräben erlauben würden (vgl. dazu Grundbuchauszüge gemäss Beilagen 3 zu BVGer-act. 1). Für die Gewährleistung der dem Plangenehmigungsgesuch zugrunde liegenden Entwässerungslösung sowie den Betrieb des umzunutzenden Flugfelds bedarf es nach dem Gesagten einer Zustimmung der Beschwerdeführerin 1 als Grundeigentümerin respektive eines zivilgerichtlichen Urteils. Dass für die Erstellung von Versickerungsmulden auf den genannten Grundstücken derzeit noch keine vertragliche Zustimmung der Beschwerdeführerin 1 respektive entsprechende Dienstbarkeitsrechte bestehen, wird von der Beschwerdegegnerin im Übrigen auch nicht substantiiert bestritten.

Demnach fehlt es derzeit an einer notwendigen Voraussetzung für die projektierten GEP-Massnahmen. Daraus folgt, dass die Plangenehmigung nicht erteilt werden darf. Da auch die – auf dem privatrechtlichen Weg zu treffenden – Massnahmen zur Gewährleistung des Betriebs noch nicht getroffen worden sind, kann auch die Betriebsbewilligung für die vorgesehene Umnutzung (noch) nicht erteilt werden.

10.6.3 Die Beschwerdegegnerin wendet in diesem Zusammenhang ein, sie könne sich mit Blick auf die Vereinbarung vom 6. November 2012, den Kaufvertrag vom 20. Dezember 2013 sowie die Vereinbarung vom April 2015 auf ihr Vertrauen in behördliches Handeln berufen. Dieser Argumentation kann nicht gefolgt werden.

10.6.3.1 Ob es sich bei den im Zusammenhang mit den entsprechenden Vereinbarungen abgegebenen Erklärungen der Beschwerdeführerin 1 um eine behördlich bewirkte Vertrauensgrundlage handelt respektive ob die Beschwerdeführerin 1 dabei als staatliches Organ gehandelt hat (vgl. zu diesem Erfordernis TSCHANNEN/MÜLLER/KERN, a.a.O., Rz. 485; HÄFELIN/MÜLLER/UHLMANN, a.a.O., Rz. 627; vgl. zur Qualifikation der Genossenkorporation Urteil 5A_164/2017 E. 1.1, 1.2 und 4.3.1-4.3.5), braucht hier nicht abschliessend entschieden zu werden. Denn die Voraussetzungen für die Berufung auf den Vertrauensschutz sind – wie nachfolgend darzulegen ist – bereits aus einem anderen Grund nicht gegeben.

10.6.3.2 Die Vereinbarung vom 24. November 2012 steht in einem direkten Konnex mit dem Rückkauf der vom Bund freigegebenen Grundstückflächen bzw. mit dem Kaufvertrag vom 20. Dezember 2013. Dies, zumal in Ziff. 12 des Kaufvertrags unmittelbar auf die Vereinbarung vom 6. November 2012 Bezug genommen wird. In Ziff. 1.4 der Vereinbarung vom 24. November 2012 haben sich die Genossenkorporationen «zur Einräumung der notwendigen Dienstbarkeiten, die den Flugbetrieb *im heutigen Umfang mit der heute bestehenden Infrastruktur weiterhin uneingeschränkt und bis zur definitiven Ausgestaltung des neuen Flugplatzes garantieren*» verpflichtet. Mit Blick auf den klaren Wortlaut der vertraglichen Abrede kann hier nicht ohne Weiteres ein berechtigtes Vertrauen in die Einräumung der für einen weiteren Ausbau des Flugfeldes notwendigen zukünftigen Nutzungsrechte abgeleitet werden. Denn die Vereinbarung nimmt explizit Bezug auf den heutigen Umfang und die heute bestehende Infrastruktur. Von daher fehlt es diesbezüglich bereits an einer hinreichend klaren Vertrauensgrundlage für die berechnete Erwartung, dass sich die Beschwerdeführerin 1 zur Einräumung einer Dienstbarkeit für den zukünftigen zivilen Flugbetrieb mit mehr Flugbewegungen verpflichtet hätte.

10.6.3.3 Gleiches gilt auch für den Kaufvertrag vom 20. Dezember 2013. Darin haben sich die Genossenkorporation Buochs und die Beschwerdeführerin 1 in Ziff. 7 verpflichtet, der Ver- und Entsorgung der Kaufobjekte dienende Erschliessungsanlagen und Werkleitungen sowie die Systeme für den Flugbetrieb (Funk, Pistenbefeuerung, Barrieren, Wasser und Abwasser) einschliesslich aller dazugehörigen Kabelschutzrohre, Schächte etc. gemäss Plan Nr. 1455_OM/4_0210 vom 22. September 2010 (Anhang 3) durch die Genossenkorporation Buochs zu unterhalten, nach Bedarf zu erneuern und zurückzubauen. Eine Verpflichtung zur Duldung neuer Anlagen auf den Grundstücken der Beschwerdeführerin 1 respektive

zur Einräumung der entsprechenden Dienstbarkeit für den zukünftigen Flugbetrieb lässt sich auch aus dieser Vereinbarung nicht ableiten.

10.6.3.4 Was die Vereinbarung vom April 2015 anbelangt, hat sich die Beschwerdeführerin 1 darin im Interesse der Sicherstellung des Flugplatzes als wichtiger Standortfaktor mit dem Ziel der massvollen Flugplatzentwicklung einverstanden erklärt. Dabei hat sie sich unter dem Titel der gemeinsamen Eckpunkte mit der Nutzung als ziviles Flugfeld mit dem Hauptzweck des Werkflugplatzes für die Pilatus AG, mit der Schaffung optimaler planerischer Voraussetzungen für die Entwicklung des Flugplatzes und der Arbeitszonen, einer maximalen Anzahl der Flugbewegungen von 20'000 sowie der Berücksichtigung der Interessen und Bedürfnisse der Landwirtschaft, der Freizeit/Erholung und Anwohnerschaft einverstanden erklärt.

Für die Unterscheidung zwischen dem privat- und dem verwaltungsrechtlichen Vertrag ist der Gegenstand der dadurch geregelten Rechtsbeziehungen oder Rechtsverhältnisse massgebend. Ein dem öffentlichen Recht unterstehender, das heisst verwaltungsrechtlicher Vertrag zeichnet sich dadurch aus, dass er direkt die Erfüllung einer öffentlichen Aufgabe zum Inhalt hat oder einen öffentlich-rechtlich normierten Gegenstand betrifft, wie zum Beispiel Erschliessungen, Enteignungen oder Subventionen. Dagegen liegt eine privatrechtliche Vereinbarung vor, wenn sich ein Gemeinwesen zum Beispiel durch Kauf- oder Werkverträge bloss die Hilfsmittel beschafft, die es zur Erfüllung seiner öffentlichen Aufgaben bedarf und dem Privaten dadurch nicht unmittelbar die Erfüllung der öffentlichen Aufgabe übertragen wird (BGE 134 II 297 E. 2.2; 128 III 250 E. 2b; Urteil des BGer 1C_602/2018 vom 3. Juli 2019 E. 3.1; HÄFELIN/MÜLLER/UHLMANN, a.a.O., Rz. 1292 - 1294, S. 281 f.). Die in der genannten Vereinbarung verfolgten Ziele, insbesondere die Stärkung der Wirtschaftskraft des Kantons und die Schaffung von Arbeitsplätzen, die angemessene Berücksichtigung der Interessen der Landwirtschaft, von Gewerbe und Industrie, Freizeit und Erholung, beschlagen zu einem grossen Teil öffentliche Interessen. Neben den Korporationen haben sowohl der Kanton Nidwalden als auch die beteiligten Gemeinden den Vertrag unterzeichnet, was ebenfalls für die öffentlich-rechtliche Natur dieser Vereinbarung spricht. Nichtsdestotrotz bildet auch dieser Vertrag keine vertrauensbegründende Zusage bzw. Zustimmung der Beschwerdeführerin 1 zur Duldung der mit dem GEP projektierten Versickerungsmulden. Denn der Vertrag beinhaltet kein Einverständnis der Beschwerdeführerin 1 mit der Beschränkung ihres Grundeigentums.

Ob die Beschwerdegegnerin gestützt auf diese Vereinbarung oder allenfalls gestützt auf eine Notdienstbarkeit einen zivilrechtlichen Anspruch auf Erstellung einer Dienstbarkeit zur Duldung der Entwässerungsmulden hat, ist – für den Fall der fehlenden Zustimmung von Seiten der Beschwerdeführerin 1 – durch den Zivilrichter zu entscheiden, da es sich diesbezüglich um eine zivilrechtliche Streitsache handelt. Der Zivilrichter ist dabei nicht an die Beurteilung der Vorinstanz gebunden (HÄFELIN/MÜLLER/UHLMANN, a.a.O., Rz. 1758 f.).

Soweit die Vorinstanz im konkreten Fall materiell zur Frage der Duldung des Bauvorhabens auf fremdem Grund Stellung bezogen hat (E. 1.7 der angefochtenen Verfügung), ist festzuhalten, dass die Vereinbarung vom 6. November 2012 für sich allein die zum Betrieb des Flugplatzes erforderlichen Rechte nicht sicherzustellen vermag, da sich daraus kein unmittelbarer Anspruch auf die Errichtung der notwendigen Dienstbarkeitsrechte ableiten lässt. Vielmehr steht fest, dass die projektierte Entwässerungslösung mit den Versickerungsgräben das Grundeigentum der Beschwerdeführerin 1 verletzt. Zudem kann bei Auslegung der Vereinbarung vom 6. November 2012 auch nicht von einem leicht feststellbaren Sachverhalt mit klarem Resultat ausgegangen werden. Entgegen der sinngemässen Auffassung der Vorinstanz stellt die Vereinbarung vom 6. Dezember 2012 somit keinen Ersatz für die Sicherstellung der für den zukünftigen Flugbetrieb erforderlichen Rechte dar. Vielmehr erfordern die mit dem Gesuch projektierten GEP-Massnahmen einen Eingriff in das Grundeigentum der Beschwerdeführerin 1, für den (jedenfalls zurzeit noch) keine rechtliche Grundlage besteht. Die der Plangenehmigung zugrunde liegenden GEP-Massnahmen können folglich nicht bewilligt werden.

Umweltverträglichkeitsprüfung / Erfordernis der Gesamtbeurteilung

11.

Zu prüfen ist im Weiteren der Einwand der Beschwerdeführerin 1, es bestehe zwischen dem Nidwalden AirPark und dem Flugplatz Buochs ein enger räumlicher und funktionaler Zusammenhang, weshalb es sich um eine Gesamtanlage handle, die als solche der UVP-Pflicht unterstehe.

11.1 Die Vorinstanz hält in der angefochtenen Verfügung dazu fest, das BAFU sei nach ausführlicher Beurteilung zum Schluss gelangt, dass zwischen der Umnutzung und dem Gestaltungsplan Nidwalden AirPark ein funktionaler Zusammenhang fehle. Das BAFU hat im vorinstanzlichen Verfahren dazu ausgeführt, es liege keine gemeinsame Bauherrschaft vor. Die

AirPark Nidwalden AG und die Beschwerdegegnerin hätten die gemeinsame Benützung der Anlage 33 nicht abgesprochen bzw. geplant. Denn nach dem Plan des Flugplatzes Buochs handle es sich um einen Abstell- und Betankungsplatz für Flugzeuge; gemäss Gestaltungsplan AirPark Nidwalden indes um ein Gebiet, das zu einem Teil überbaut werden soll und zum anderen Teil als «Verkehrsbereich Luftfahrzeuge» diene. Aufgrund dieser unterschiedlichen Absichten könne nicht von einer gemeinsamen Organisation und Planung gesprochen werden. Dass Rollwege für Flugzeuge vom Areal des AirParks Nidwalden auf den Flugplatz geplant seien, genüge für die Annahme einer betrieblichen Einheit nicht, da für die beiden Vorhaben kein Zusammenwirken bestehe, sondern der Zugang vielmehr aufgrund der faktischen Begebenheiten möglich sei.

11.2 Die Beschwerdeführerin 1 wendet dagegen ein, die Umweltverträglichkeitsprüfung lasse bedeutende Zusammenhänge zwischen dem Flugplatz Buochs und dem Nidwalden AirPark ausser Betracht. Der Nidwalden AirPark führe zu zusätzlichen Immissionen, die im Zuge einer Umweltverträglichkeitsprüfung gesamthaft zu beurteilen seien. Der räumliche und zeitliche Zusammenhang sei vom Bundesgericht zu Recht bejaht worden. Der Nidwalden AirPark richte sich auf Unternehmen im Bereich der Aviatik aus, womit bereits ein Zusammenhang gegeben sei. Im Weiteren bestehe aufgrund der direkten Erschliessung des Flugplatzes Buochs für Luftfahrzeuge des Nidwalden AirParks ein funktionaler Zusammenhang. Im Gestaltungsplanreglement sei die verkehrsmässige Erschliessung für Luftfahrzeuge sodann explizit geregelt. Mit dem Abstell- und Betankungsplatz (Anlage 33) verfüge der Flugplatz und der Nidwalden AirPark über eine gemeinsame Infrastruktur. Gemäss Gestaltungsplan Nidwalden AirPark sei die Anlage 33 ein Gebiet, das teilweise überbaut, teilweise als «als Verkehrsbereich Luftfahrzeuge» genutzt und teilweise als Frei- und Abstellbereich verwendet werde. Aufgrund dieser gemeinsamen Absichten müsse zwingend eine gemeinsame Organisation und Planung stattfinden. Darüber hinaus sei auch eine gemeinsame Nutzung der Start- und Landebahn geplant. Weiter sei der Flugplatz auch «Start- und Landebahn für wertschöpfungsstarke Unternehmen», die sich im Bereich Aviatik im Nidwalden AirPark ansiedeln sollen. Ein funktionaler Zusammenhang liege aufgrund der gemeinsamen Ausrichtung, Planung und Zwecksetzung eindeutig vor. Schliesslich bestehe eine organisatorische Verflechtung, denn die Pilatus Flugzeugwerke AG sei zu 50 % Aktionärin der Beschwerdegegnerin. Gleichzeitig sei sie auch Hauptmieterin des vom Gestaltungsplan betroffenen Geländes. Der heutige Sachverhalt sei zudem nicht mehr mit der Ausgangslage im Jahr 2018 und der damaligen Beurteilung der Angelegenheit

durch das Verwaltungs- respektive Bundesgericht vergleichbar. Denn es lägen nunmehr weitere Informationen zum AirPark Nidwalden sowie Details zur Umnutzung des Flugplatzes vor, aufgrund derer ein funktionaler Zusammenhang zu bejahen sei. Wenn die Betreiberin des AirParks einen Zugang zum Flugplatz sicherstelle und damit Werbung mache, werde deutlich, dass ein funktionaler Zusammenhang bestehe. Ein gemeinschaftliches Auftreten, eine einheitliche Zwecksetzung und Koordination seien deshalb gegeben.

11.3 Dagegen bringt die Beschwerdegegnerin vor, das BAFU habe einen funktionalen Zusammenhang zu Recht verneint. Zwischen dem die Umnutzung des Flugplatzes nachsuchenden Betriebsträger und den Bauherrschaften des Airparks bestehe auch keine Identität. Das Bundesgericht habe den funktionalen Zusammenhang im Urteil 1C_664/2018 vom 14. November 2019 zu Recht verneint mit dem Hinweis, dass ein Einheitscharakter zwischen Flugplatz und Gestaltungsplan nicht leichthin angenommen werden könne, da zwischen den Bauherrschaften und den Betriebsträgern keine Identität bestehe. Das Bundesgericht habe zudem ausgeführt, dass gemäss den Sonderbauvorschriften auch Bauten und Anlagen errichtet werden dürften, die nicht ganz oder überwiegend dem Flugplatzbetrieb dienten; solche Nebenbauten seien gemäss Art. 3 Bst. f VIL als Bauten und Anlagen zu qualifizieren, die nicht zu den Flugplatzanlagen gehörten. Damit fehle laut Bundesgericht ein funktionaler Zusammenhang.

11.4 In ihrer im Beschwerdeverfahren A-4156/2021 eingereichten Stellungnahme vom 14. März 2022 hält das BAFU ergänzend fest, aus den Akten gehe nicht hervor, dass eine gemeinsame Organisation bzw. Nutzung der Start- und Landebahn geplant sei. Aus dem direkten Zugang für Luftfahrzeuge des Nidwalden AirParks könne solches nicht abgeleitet werden.

11.5 Gemäss Art. 8 USG werden Einwirkungen sowohl einzeln als auch gesamthaft und nach ihrem Zusammenwirken beurteilt. Bevor eine Behörde über die Planung, Errichtung oder Änderung von Anlagen entscheidet, prüft sie möglichst frühzeitig die Umweltverträglichkeit (Art. 10a Abs. 1 USG). Wer eine Anlage, die der Umweltverträglichkeitsprüfung untersteht, planen, errichten oder ändern will, muss der zuständigen Behörde einen Umweltverträglichkeitsbericht unterbreiten. Dieser bildet die Grundlage der Umweltverträglichkeitsprüfung (Art. 10b Abs. 1 USG).

Nach Art. 11 USG werden Luftverunreinigungen, Lärm, Erschütterungen und Strahlen durch Massnahmen bei der Quelle begrenzt (Emissionsbegrenzungen; Abs. 1). Unabhängig von der bestehenden Umweltbelastung sind Emissionen im Rahmen der Vorsorge so weit zu begrenzen, als dies technisch und betrieblich möglich und wirtschaftlich tragbar ist (Abs. 2). Die Emissionsbegrenzungen werden verschärft, wenn feststeht oder zu erwarten ist, dass die Einwirkungen unter Berücksichtigung der bestehenden Umweltbelastung schädlich oder lästig werden (Abs. 3).

Nach der Rechtsprechung sind die Einwirkungen einer Anlage in Form von Luftverunreinigungen und Lärm gesamthaft zu beurteilen. Das heisst, es sind alle Emissionen zu berücksichtigen, die durch die bestimmungsgemässe Nutzung der Anlage verursacht werden, einschliesslich der von Beschäftigten, Besuchern und Kunden verursachten Verkehrsemissionen in der Umgebung der Anlage (vgl. BGE 131 II 103 E. 2.1.2 S. 107 f. mit Hinweisen).

Art. 8 USG und das darin zugrunde liegende Prinzip der ganzheitlichen Betrachtungsweise verlangen – insbesondere für den Bereich der Emissionsbegrenzung – eine gesamthafte Beurteilung aller Anlagen, die aufgrund ihres räumlichen, zeitlichen und funktionalen Zusammenhangs als Gesamtanlage erscheinen. Daraus wird gefolgert, dass die UVP-Pflicht sich auf alle Teile erstrecken muss, die zusammen eine Gesamtanlage in diesem Sinne bilden. Speziell für den Bereich der Luftreinhaltung bestimmt Art. 2 Abs. 4 Bst. a der Luftreinhalte-Verordnung vom 16. Dezember 1985 (LRV; SR 814.318.142.1), dass als neue Anlagen auch Anlagen gelten, die umgebaut, erweitert oder instand gestellt werden, wenn dadurch höhere oder andere Emissionen zu erwarten sind. Ist das zu bewilligende Projekt in diesem Sinne als Änderung oder Erweiterung einer bereits bestehenden Anlage zu qualifizieren, so müssen die erforderlichen Emissionsbegrenzungen für die gesamte Anlage in der UVP geprüft und im Bewilligungsentscheid festgesetzt werden, d.h. nicht nur hinsichtlich der neuen, sondern auch der bestehenden Teile (vgl. BGE 146 II 36 E. 3.4; 142 II 20 E. 3.1 S. 25 f. mit Hinweisen).

11.6 Dass zwischen dem Betrieb des Flugfelds Buochs und dem Nidwalden AirPark ein enger räumlicher Zusammenhang besteht, ist zu Recht unbestritten (vgl. dazu auch Urteil 1C_664/2018 E. 3.3). Streitig und nachfolgend zu prüfen ist allerdings, ob auch ein funktionaler Zusammenhang zu bejahen ist.

11.6.1 Für die Annahme eines engen funktionalen Zusammenhangs müssen sich die einzelnen Teile einer Anlage derart ergänzen, dass sie gemeinsam eine betriebliche Einheit bilden oder bilden könnten. Der Einheitscharakter von verschiedenen Vorhaben, die von unterschiedlichen Bauherrschaften errichtet werden, kann nicht leichthin angenommen werden, da das Umweltschutzgesetz keine planerische, sondern nur eine projektbezogene UVP kennt. Gemeinsame umwelt- und planungsrechtliche Vorgaben der Behörden (z.B. Pflicht zur Beteiligung an einem Parkleitsystem) genügen nicht. Eine Gesamtanlage kann in der Regel nur angenommen werden, wenn zwei (oder mehrere) Einzelanlagen zumindest in Teilbereichen zusammenwirken, und zwar über das hinaus, was durch behördliche Auflagen umwelt- oder planungsrechtlicher Natur geboten ist. Gehören die Einzelanlagen demselben Eigentümer bzw. Betreiber oder besteht eine gemeinsame Organisation oder Planung, so kann ein funktionaler Zusammenhang eher angenommen werden, im gegenteiligen Fall dagegen kaum (Urteil des BGer 1C_228/2018 vom 18. Juli 2019 E. 8.2 mit Hinweisen). Ein gemeinschaftliches Auftreten kann als Indiz berücksichtigt werden (BGE 146 II 36 E. 3.5 mit Hinweisen).

Im genannten Urteil 1C_664/2018 zum Nidwalden AirPark hat das Bundesgericht festgestellt, dass zwischen den Bauherrschaften und Betriebsträgern keine Identität besteht. Deshalb sei das Verwaltungsgericht zu Recht davon ausgegangen, dass der Einheitscharakter von Flugplatz und Gestaltungsplan nicht leichthin angenommen werden könne. Überdies sollen im geplanten Industriepark zwar primär Betriebe mit einem Bezug zur Luftfahrt angesiedelt werden, jedoch sei dies keineswegs zwingend. Die tatsächliche künftige Nutzung sei vielmehr offen. Das gelte auch bezüglich desjenigen Teils des Gestaltungsplanareals, der im Flugplatzperimeter liege. Wie aus Art. 5 Abs. 3 der Sonderbauvorschriften hervorgehe, könnten dort auch Bauten und Anlagen, welche nicht ganz oder überwiegend dem Flugplatzbetrieb dienen, errichtet werden. Derartige Nebenanlagen würden in Art. 2 Bst. f VIL definiert als Bauten und Anlagen auf Flugplätzen, die nicht zu den Flugplatzanlagen gehörten (vgl. auch Art. 29 VIL). Der Feststellung des Verwaltungsgerichts, es fehle an einem gemeinsamen Auftritt der beiden Betreiber und ihre Planung sei auch sonst nicht aufeinander abgestimmt, vermöge die Beschwerdeführerin 1 schliesslich nichts entgegenzuhalten. In Berücksichtigung sämtlicher dargelegten Umstände und insbesondere der offenen Zwecksetzung des Gestaltungsplans sei deshalb nicht von einem engen funktionalen Zusammenhang und somit nicht von einer Gesamtanlage auszugehen (E. 3.3).

11.6.2 Vorab ist festzuhalten, dass die von der Beschwerdeführerin 1 geltend gemachte organisatorische Verflechtung (50%iger Aktienanteil der Pilatus Flugzeugwerke AG an der Beschwerdegegnerin; Hauptmieterschaft der AG bezüglich des vom Gestaltungsplan betroffenen Geländes) keine Identität der Parteien zu begründen vermag. Dass sich die Beteiligungsverhältnisse seit dem Urteil 1C_664/2018 wesentlich geändert hätten, macht die Beschwerdeführerin 1 nicht geltend und ist auch aus den Akten nicht ersichtlich. Ein Einheitscharakter kann deshalb nach wie vor nicht leichthin angenommen werden. Vielmehr könnte dieser nur bejaht werden, wenn eine gemeinsame Organisation oder Zwecksetzung der verschiedenen Bauherrschaften bestünde (BGE 142 II 20 E. 3.2 und 3.4). Die Tatsache, dass die Anlage 33 (Abstell- und Betankungsplatz) im Perimeter vom Gestaltungsplan und Flugplatz liegt und diese Anlage auch von der Beschwerdegegnerin genutzt werden soll, genügt für die Annahme einer gemeinsamen Organisation oder Zwecksetzung in Bezug auf die Umnutzung des Flugplatzes durch die Beschwerdegegnerin und die Projekte des Gestaltungsplanes nicht. Denn zum einen handelt es sich bei der Anlage 33 um einen vergleichsweise untergeordneten Teil des Gesamtprojekts. Zum andern kann aus diesem örtlichen Konnex nicht abgeleitet werden, dass sich Teile der Anlage derart ergänzten, dass sie gemeinsam eine betriebliche Einheit bilden könnten.

Wenn die Beschwerdeführerin 1 weiter vorbringt, dass der heutige Sachverhalt nicht mehr mit der Ausgangslage im Jahr 2018 bei der Beurteilung der Angelegenheit vor dem das Verwaltungsgericht bzw. vor dem Bundesgericht vergleichbar sei, so vermag sie mit dieser Argumentation nicht durchzudringen. Einerseits legt sie nicht substantiiert dar, inwiefern sich der Sachverhalt in entscheidrelevantem Mass verändert haben soll. Andererseits zeigt sie auch nicht im Einzelnen auf, in welchen Bereichen mit der Beschwerdegegnerin tatsächlich eine gemeinsame Organisation oder Zwecksetzung bestehen soll. Dass sich der Nidwalden AirPark in erster Linie auf Unternehmen im Bereich der Aviatik ausrichtet, genügt für die Annahme eines Einheitscharakters nicht. Auch die Tatsache, dass für Luftfahrzeuge des Nidwalden Airparks eine direkte Erschliessung des Flugplatzes (Rollwege zur Start- bzw. Landepiste) besteht, begründet noch keinen Einheitscharakter. Dass die konkrete Nutzung im gesamten Gestaltungsplanperimeter bereits bekannt sein soll, wird schliesslich nicht geltend gemacht und kann aufgrund der derzeit vorliegenden Akten und Angaben auch nicht angenommen werden. Folglich ist (weiterhin) nicht ersichtlich, inwiefern die Auswirkungen auf die Umwelt ohne konkrete Projekte untersucht werden können.

11.7 Aus dem Gesagten folgt, dass der Antrag auf Durchführung einer erneuten UVP unter Einbezug des Gestaltungsplans Nidwalden AirPark abzuweisen ist.

Lärmschutz

12.

Streitig und zu prüfen ist sodann die Einhaltung der Vorgaben des Lärmschutzes.

12.1 Die Vorinstanz hat in der angefochtenen Verfügung die zulässigen Fluglärmimmissionen gestützt auf die Berechnungen und Unterlagen der Bächtold & Moor AG (technische Dokumentation vom 16. September 2019 sowie Pläne 10'724-L05B und 10'724-L06B, Stand 24.09.2019) festgelegt. Die zulässigen Flugbewegungen wurden auf der Basis der eingereichten Unterlagen mit 16'800 motorisierten Flugbewegungen pro Jahr festgesetzt. Die Vorinstanz hat die Beschwerdegegnerin verpflichtet, die Beschränkung auf diese Flugbewegungen im Betriebsreglement (Anhang 4) nachzutragen und ihr innert einem Monat ab Rechtskraft der Verfügung einzureichen (Dispositiv-Ziff. 6.3.1). Darüber hinaus hat sie die Beschwerdegegnerin verpflichtet, jeweils jährlich eine Statistik zur Anzahl Flugbewegungen beim Kanton Nidwalden zur Einsichtnahme aufzulegen (Dispositiv-Ziff. 6.3.2). Überdies hat die Beschwerdegegnerin in Bezug auf den Industrie- und Gewerbelärm nach abgeschlossener Umnutzung eine spezifische Immissionsmessung vorzunehmen und der Vorinstanz zuhanden des BAFU einzureichen. Dabei sind allfällige Massnahmen gestützt auf das Ergebnis der Messung festzusetzen (Dispositiv-Ziff. 6.3.3). Zur Begründung dieser Auflage hält die Vorinstanz in der angefochtenen Verfügung fest, dass im Übergangszustand bei einem einzigen Gebäude der Planungswert knapp überschritten werde. Weil die Berechnung von verschiedenen Massnahmen ausgehe, die einige Unsicherheiten aufwiesen, beantrage das BAFU, nach abgeschlossener Umnutzung die Immissionsmessung vorzunehmen und gegebenenfalls gestützt darauf entsprechende Massnahmen festzusetzen.

12.2 Die Beschwerdeführerin 1 wendet dagegen ein, die beantragte Umnutzung führe zu unzulässigen Lärmimmissionen und verletze das Prinzip des vorsorglichen Immissionsschutzes. Vorliegend stehe eine neue ortsfeste Anlage zur Diskussion. Für das beantragte Projekt sei ein zu hoher Industrielärm prognostiziert. Die Vorinstanz halte in der angefochtenen Verfügung selber fest, dass der massgebliche Planungswert bei einem

Gebäude knapp überschritten werde (Ziff. 7.5.4 der angefochtenen Verfügung). Der beantragte Flugbetrieb könne bereits aus diesem Grund nicht bewilligt werden. Es seien auch keine überwiegenden öffentlichen Interessen ersichtlich, die eine ausnahmsweise Herabsetzung der Planungswerte rechtfertigen würden. Es sei bereits im Rahmen der Bewilligung mit einer Lärmprognose abzuklären, inwiefern die Planungswerte eingehalten und unnötige Lärmimmissionen verhindert werden könnten. Im Sinne des Vorsorgeprinzips seien bereits jetzt Massnahmen anzuordnen, um unzulässige Emissionen zu verhindern oder zumindest zu begrenzen.

12.3 Das BAFU hält in seiner Stellungnahme vom 14. Januar 2022 (recte wohl: 14. März 2022) fest, der Industrie- und Gewerbelärm nach Anhang 6 der Lärmschutz-Verordnung vom 15. Dezember 1986 (LSV; SR 814.41) sei ausführlich und korrekt berechnet worden. Laut Umweltverträglichkeitsbericht sei bei einem Gebäude der massgebende Immissionsgrenzwert überschritten. Dabei handle es sich um ein Betriebsgebäude. Gemäss Art. 42 Abs. 1 LSV würden für Betriebsräume in den Empfindlichkeitsstufen I, II und III um 5 dB erhöhte Planungs- und Immissionsgrenzwerte bestehen. Es treffe zu, dass laut Unterlagen der Planungswert knapp nicht eingehalten sei. Dabei müsse allerdings beachtet werden, dass die Prognose der Immissionen mit Standläufen mit eher grossen Unsicherheiten von einigen Dezibel behaftet sei. Aufgrund dieser Unsicherheiten seien keine Erleichterungen, sondern die Durchführung spezifischer Immissionsmessungen beantragt worden. Die von der Vorinstanz in Dispositiv-Ziff. 6.3.3 verfügte Auflage sei seines Erachtens zulässig. Die Rüge der Verletzung des Vorsorgeprinzips sei unbegründet. Zwar sei zutreffend, dass die Einhaltung der Planungswerte nicht von der Pflicht zur Prüfung und Anordnung weiterer Lärmschutzmassnahmen entbinde. Allerdings würden sich weitergehende Emissionsbegrenzungen unter Beachtung des Verhältnismässigkeitsgrundsatzes nur dann als wirtschaftlich tragbar erweisen, wenn mit relativ geringem Aufwand eine wesentliche Reduktion der Emissionen erreicht werden könne. Die Vorinstanz habe weitere Einschränkungen betreffend die Flugbewegungen und die Betriebszeiten sowie ein Verbot des Flugverkehrs an Sonn- und Feiertagen geprüft. Sie sei jedoch zum Schluss gelangt, dass diese Massnahmen nicht wirtschaftlich tragbar und daher nicht verhältnismässig seien. Diese Argumentation sei nachvollziehbar.

12.4 Die Beschwerdegegnerin macht in ihrer Stellungnahme vom 3. Dezember 2021 geltend, dass eine Neuberechnung der Belastung durch den Industrie- und Gewerbelärm unter Berücksichtigung der Lage und Kontur des Gebäudes, der Lage und Höhe der Immissionspunkte sowie der

Vegetation ergeben habe, dass der massgebliche Planungswert von 65 dB(A) knapp unterschritten werde. Eine Überschreitung des Planungswertes werde deshalb bestritten. Ferner wären die Voraussetzungen für die Gewährung von Erleichterungen gegeben, da ein öffentliches und raumplanerisches Interesse an der Anlage bestehe. Entgegen der Argumentation der Beschwerdeführerin 1 sei unter dem Aspekt des Vorsorgeprinzips keine zusätzliche Emissionsbeschränkung gerechtfertigt. Die Beschwerdeführerin 1 verkenne, dass es sich bei der maximalen Anzahl der Flugbewegungen und den kontingentierten Bewegungen bereits um Massnahmen im Sinne des Vorsorgeprinzips handle.

12.5

12.5.1 Gemäss Art. 11 USG sind die Lärmemissionen ortsfester Anlagen unabhängig von der bestehenden Umweltbelastung durch Massnahmen an der Quelle so weit zu begrenzen, als dies technisch und betrieblich möglich sowie wirtschaftlich tragbar ist (Vorsorgeprinzip). In diesem Sinn müssen Lärmimmissionen so weit begrenzt werden, als dies technisch und betrieblich möglich sowie wirtschaftlich tragbar ist und dass die von der Anlage allein erzeugten Lärmimmissionen die Planungswerte nicht überschreiten (Art. 7 Abs. 1 Bst. a und b LSV). Steht fest oder ist zu erwarten, dass die Einwirkungen unter Berücksichtigung der bestehenden Umweltbelastung schädlich oder lästig werden, sind die Emissionsbegrenzungen zu verschärfen (Art. 11 Abs. 3 USG), wobei der Bundesrat für die Beurteilung der schädlichen oder lästigen Einwirkungen Immissionsgrenzwerte festlegt (Art. 13 USG). Ortsfeste Anlagen dürfen nur errichtet werden, wenn die durch diese Anlagen allein erzeugten Lärmimmissionen die Planungswerte nicht überschreiten; die Bewilligungsbehörde kann eine Lärmprognose verlangen (Art. 25 Abs. 1 USG). Besteht ein überwiegendes öffentliches Interesse, namentlich auch ein raumplanerisches Interesse an der Anlage und würde die Einhaltung der Planungswerte zu einer unverhältnismässigen Belastung für ein Projekt führen, so können Erleichterungen gewährt werden. Dabei dürfen jedoch unter Vorbehalt von Art. 25 Abs. 3 USG die Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden (Art. 25 Abs. 2 USG; Art. 7 Abs. 2 LSV). Können bei der Errichtung von Strassen, Flughäfen, Eisenbahnanlagen oder anderen öffentlichen oder konzessionierten ortsfesten Anlagen durch Massnahmen an der Quelle die Immissionsgrenzwerte nicht eingehalten werden, müssen auf Kosten des Eigentümers der Anlage die vom Lärm betroffenen Gebäude durch Schallschutzfenster oder ähnliche bauliche Massnahmen geschützt werden (Art. 25 Abs. 3 USG). Ortsfeste Anlagen sind Bauten, Verkehrsanlagen, haustechnische Anlagen

und andere nichtbewegliche Einrichtungen, die beim Betrieb Aussenlärm erzeugen; dazu gehören insbesondere auch Flughäfen (Art. 2 Abs. 1 LSV). Als neue ortsfeste Anlagen gelten namentlich auch ortsfeste Anlagen und Bauten, deren Zweck vollständig geändert wird (Art. 2 Abs. 2 LSV).

12.5.2 Massnahmen zur Emissionsbegrenzung dürfen nur angeordnet werden, wenn sie verhältnismässig sind. Dies ergibt sich für vorsorgliche Emissionsbegrenzungen unmittelbar aus dem Wortlaut von Art. 11 Abs. 2 USG. Der Verfassungsgrundsatz der Verhältnismässigkeit gilt jedoch durchwegs, also auch im Zusammenhang mit Massnahmen der verschärften Emissionsbegrenzung. Sind die Immissionsgrenzwerte überschritten, verschiebt sich allerdings der Beurteilungsmassstab, so dass auch einschneidende Massnahmen verhältnismässig sein können (vgl. GRIF-FEL/RAUSCH, Kommentar zum Umweltschutzgesetz, Ergänzungsband zur 2. Aufl. 2011, Art. 11 N. 25 mit Hinweisen auf die Rechtsprechung).

Die Ermittlung, Beurteilung und Kontrolle der Aussenlärmimmissionen ortsfester Anlagen wie dem Flugplatz Buochs ist auf Verordnungsstufe in den Art. 36 ff. LSV geregelt. Gemäss Art. 36 Abs. 1 LSV ermittelt die Vollzugsbehörde die Aussenlärmimmissionen ortsfester Anlagen oder ordnet deren Ermittlung an, wenn sie Grund zu der Annahme hat, dass die massgebenden Belastungsgrenzwerte überschritten sind oder ihre Überschreitung zu erwarten ist (Ermittlungspflicht). Die Frage, ob Grund zur Annahme besteht, die Belastungsgrenzwerte seien überschritten, verlangt nach einer vorwegnehmenden Würdigung der Lärmsituation, wobei an die Wahrscheinlichkeit grundsätzlich keine hohen Anforderungen gestellt werden dürfen. Erscheint eine Überschreitung möglich, ist die Vollzugsbehörde (im Rahmen eines Bewilligungs- oder Genehmigungsverfahrens) zur Durchführung eines Beweis- und Ermittlungsverfahrens nach den Art. 36 ff. LSV und den Anhängen 2-7 LSV verpflichtet (Urteil des BVGer A-7248/2014 vom 27. Juni 2016 E. 9.4.2.1 mit Hinweisen). Die Behörde berücksichtigt dabei die Zu- oder Abnahme der Lärmimmissionen, die zu erwarten ist wegen der Errichtung, Änderung oder Sanierung ortsfester Anlagen, insbesondere, wenn entsprechende Projekte im Zeitpunkt der Ermittlung bereits bewilligt oder öffentlich aufgelegt worden sind (Art. 36 Abs. 2 Bst. a LSV). Zu ermitteln ist somit die (voraussichtliche) tatsächliche Lärmbelastung. Bei Strassen, Eisenbahnanlagen, Flugplätzen und militärischen Waffen-, Schiess- und Übungsplätzen hält die Vollzugsbehörde die nach Art. 36 ermittelten Lärmimmissionen in je einem Kataster fest (Lärmbelastungskataster; Art. 37 Abs. 1 LSV).

Die Art der Ermittlung ist in Art. 38 LSV festgehalten. Demnach werden Lärmimmissionen als Beurteilungspegel L_r oder als Maximalpegel L_{max} anhand von Berechnungen oder Messungen ermittelt (Abs. 1). Für Fluglärmimmissionen sieht der Verordnungsgeber die Ermittlung durch Berechnungen vor (Art. 38 Abs. 2 LSV). Berechnungsmodelle beruhen in der Regel auf umfangreichen Messungen und stellen eine mathematische Ausformulierung gesammelter Erfahrung dar. Da sich Fluglärm zudem über grosse Flächen ausbreitet, wären flächendeckende Messungen ohnehin nicht möglich (Entscheid der Rekurskommission UVEK Z-2001-148 vom 14. April 2003 E. 12.2 und 12.4, in: URP 2003 S. 850 f.). Bei Gebäuden sind die Lärmimmissionen in der Mitte der offenen Fenster lärmempfindlicher Räume zu ermitteln. Fluglärmimmissionen können auch in der Nähe der Gebäude ermittelt werden (Art. 39 Abs. 1 LSV).

Die Vollzugsbehörde beurteilt die ermittelten Lärmimmissionen ortsfester Anlagen anhand der Belastungsgrenzwerte nach den Anhängen 3 ff. zur LSV (Art. 40 Abs. 1 LSV). Im Anhang 5 der LSV sind die Belastungsgrenzwerte für den Lärm ziviler Flugplätze geregelt. Der Lärm von Reparaturwerkstätten, Unterhaltsbetrieben und ähnlichen Betriebsanlagen auf zivilen Flugplätzen wird dem Lärm von Industrie- und Gewerbeanlagen gleichgestellt (Ziff. 1 Abs. 5 des Anhangs 5 zur LSV). Anhang 6 der LSV regelt sodann die Belastungsgrenzwerte für den Industrie- und Gewerbelärm. Die geltenden Belastungsgrenzwerte müssen grundsätzlich während der gesamten Betriebsdauer einer Anlage eingehalten werden. Entsprechend verpflichtet Art. 37a Abs. 1 LSV die Vollzugsbehörde, in ihrem Entscheid über die Erstellung, Änderung oder Sanierung einer Anlage die zulässigen Lärmimmissionen festzulegen. Sie stützt sich bei der Festlegung auf die gemäss Art. 36 LSV für den zugelassenen Betrieb einer Anlage ermittelte Lärmbelastung. Mit der Festlegung wird festgehalten, in welchem Mass eine Anlage Lärm verursachen darf und inwieweit dem Anlageninhaber eine Abweichung von den Lärmgrenzwerten und somit Erleichterungen zugestanden wird. Jedenfalls indirekt wird damit auch der zulässige Rahmen der betrieblichen Entwicklung festgelegt (Urteil des BVGer A-1936/2006 vom 10. Dezember 2009 E. 51.3). Wird das festgelegte Immissionsmass überschritten, so stellt dies eine Abweichung von der bewilligten Nutzung der Anlage dar und die Vollzugsbehörde ist zur Wiederherstellung des rechtmässigen Zustands verpflichtet. Dies gilt jedenfalls, wenn die (tatsächlichen) Lärmimmissionen der Anlage auf Dauer wesentlich von den im Entscheid festgehaltenen Immissionen abweichen (Art. 37a Abs. 2 LSV); eine Bewilligung für lärmige Anlagen ergeht somit unter dem ausdrücklichen oder impliziten Vorbehalt einer späteren Ergänzung der Massnahmen

zur Emissionsbegrenzung, sofern sich die angeordneten Massnahmen als ungenügend erweisen. Die Vollzugsbehörde trifft somit gemäss Art. 37a LSV auf der Grundlage der von ihr festgelegten zulässigen Lärmimmissionen eine Kontrollpflicht (Urteil des BGer 1C_63/2019 vom 29. Januar 2020 E. 5.2 mit Hinweisen; Urteil des BVGer A-1088/2018 vom 16. Oktober 2019 E. 11.2.3 mit Hinweisen).

Für den Fluglärm erfolgt die Festlegung der zulässigen Lärmimmissionen in der Regel auf der Grundlage von sog. umhüllenden Lärmbelastungskurven. Diese stecken den äusseren Rand der künftig zu erwartenden Lärmbelastung ab und legen damit indirekt im Sinne eines Lärmkontingents auch den zulässigen Rahmen der betrieblichen Entwicklung fest. Die Berechnung der Lärmbelastung beruht dabei im Wesentlichen auf der Flugbewegungszahl, der aktuellen Zusammensetzung der Flotte und den im Betriebsreglement festgelegten Flugwegen. Ein (unmittelbar) verbindliches Betriebsregime oder ein eigentliches Lärmkorsett im Sinne einer grundsätzlich zulässigen emissionsbegrenzenden Betriebsvorschrift gemäss Art. 11 in Verbindung mit Art. 12 Abs. 1 Bst. c USG wird mit der Festlegung der zulässigen Lärmimmissionen jedoch nicht verfügt. Vielmehr wird festgehalten, in welchem Umfang dem Anlageninhaber Abweichungen von den Lärmgrenzwerten und somit Erleichterungen zugestanden werden. Die von der Vollzugsbehörde festgelegten zulässigen Lärmimmissionen bilden insofern nur – aber immerhin – den Beurteilungsmassstab für die tatsächliche Lärmbelastung: Weichen die Immissionen aus dem Flugbetrieb auf Dauer wesentlich von den Festlegungen ab, so ist die Vollzugsbehörde verpflichtet, im Rahmen eines Verwaltungsverfahrens und unter Gewährung der Parteirechte die notwendigen Massnahmen zu treffen (Art. 37a Abs. 2 LSV; vgl. Urteil des BGer 1C_492/2013 vom 19. September 2013 E. 5.3; WALPEN, a.a.O., S. 127; Urteil des BVGer vom 7. September 2021 E. 24.3; ferner das Urteil des BVGer A-2415/2016 vom 16. Oktober 2017 E. 7.3.7 [bestätigt mit Urteil des BGer 1C_662/2017 vom 14. Mai 2019 E. 3.3 und 3.5], wonach auch die Beurteilung von Flugplatzanlagen im Plangenehmigungsverfahren anhand der zulässigen Lärmimmissionen gemäss Art. 37a LSV zu erfolgen hat).

12.6

12.6.1 Mit Blick auf die geplante Umnutzung des militärischen Flugplatzes in einen zivilen Flugplatz ist vorliegend von einer vollständigen Zweckänderung auszugehen, die anhand der Kriterien einer neuen ortsfesten Anlage zu beurteilen ist. Im Umweltverträglichkeitsbericht vom 9. Juli 2018

werden die zulässigen Belastungsgrenzwerte für die Empfindlichkeitsstufen I-IV im Einklang mit den Vorgaben des SIL ermittelt. Als Grundlage für die Berechnung der Fluglärmbelastung des IST-Zustandes wurde die offizielle Flugbewegungsstatistik des BAZL verwendet. Für die Übergangsphase 2020 und den prognostizierten Endzustand 2025 wird auf der Basis des Businessplans der Beschwerdegegnerin eine Prognose für die angestrebte Entwicklung erstellt (Umweltverträglichkeitsbericht, S. 21-23, Tab. 5.2.4). Gestützt auf eine prognostizierte Flottenzusammensetzung, die An- und Abflugverfahren, eine zeitliche Verteilung und die akustischen Quellendaten der jeweiligen Flugzeuge werden die Lärmbelastungskurven mit der jährlichen zulässigen Gesamtbelastung aufgeführt. Die Fluglärm-berechnungen haben ergeben, dass die Planungswerte für die Übergangsphase (2020; 16'800 Flugbewegungen) eingehalten werden. Gleiches gilt für den prognostizierten Endzustand (2025; 19'100 bzw. 20'000 [900 Segelfluglandungen ohne Lärmimmissionen] Flugbewegungen), der allerdings nicht Gegenstand der angefochtenen Verfügung bildet (Umweltverträglichkeitsbericht, S. 24-28; vgl. dazu auch Gesuchsbeilagen 11c-11g). Diese Schlussfolgerungen werden von der Beschwerdeführerin 1 zu Recht nicht infrage gestellt.

12.6.2 Beanstandet wird indes die Überschreitung der Grenzwerte in Bezug auf die Belastung durch den Industrie- und Gewerbelärm bei einem Betriebsgebäude.

Vorliegend ist unbestritten, dass der massgebliche Planungswert bei einem Gebäude knapp überschritten wird (vgl. Umweltverträglichkeitsbericht, S. 38, Abb. 5.4-3; vgl. dazu Ziff. 7.5.4 der angefochtenen Verfügung). Das massgebende Betriebsgebäude ist der Landwirtschaftszone und der Empfindlichkeitsstufe III der LSV zugeteilt. Gemäss Art. 42 Abs. 1 LSV gelten bei Räumen in Betrieben, die in den Gebieten mit Empfindlichkeitsstufe I-III liegen, um 5 dB (A) höhere Planungs- und Immissionsgrenzwerte. Laut den Feststellungen der Bächtold & Moor AG ist der Planungs- und Immissionsgrenzwert bei einem Gebäude nicht eingehalten (vgl. dazu Planbeilage 11i; Plan 10'724 – L 13: Industrie- und Gewerbelärm, Übergangsphase 2020, 10.04.2018). In seiner Stellungnahme vom 3. April 2019 hat das BAFU festgehalten, dass die Lärmberechnung von verschiedenen Massnahmen (Emissionen mit Abschlägen aus der SANC-DB [Swiss Aircraft Noise Calculation Database], Dauer und Anzahl der Standläufe) ausgegangen sei, die einige Unsicherheiten aufwiesen und der Planungswert nur knapp überschritten sei. Deshalb werde die Überprüfung mittels Immissionsmessung beantragt, um gestützt darauf gegebenenfalls entspre-

chende Massnahme zur Lärminderung festzulegen (S. 11). Im Einklang mit diesem Antrag hat die Vorinstanz diese Empfehlung als Auflage in die Verfügung aufgenommen (Dispositiv-Ziff. 7.5.4).

Nach der Rechtsprechung ist es aus Sicht des Umweltschutzrechtes zulässig, für eine abschliessende Beurteilung der Auswirkungen auf zusätzliche Messungen zu warten, um definitive Gewissheit über die Beurteilungswerte zu erhalten (BGE 121 II 378 E. 15 d/cc; Urteil des BGer 1C_315/2017 vom 4. September 2017 E. 4.3). Dies gilt insbesondere in Fällen, in denen die Lärmberechnung mit einigen Unsicherheiten behaftet ist.

Wie dargelegt, ist die Lärmberechnung im konkreten Fall von der Berücksichtigung mehrerer unsicherer Parameter abhängig. Unter diesen Umständen ist das Vorgehen der Vorinstanz, die Einhaltung der Planungswerte an diesem Gebäude nach der Realisierung des Projekts durch Messungen zu prüfen, nicht zu beanstanden. Dies, zumal die Frage der effektiven Einhaltung des Planungswertes derzeit noch ungewiss ist und im Bedarfsfall am massgebenden Gebäude die gebotenen Massnahmen (vgl. dazu Art. 10 ff. LSV) getroffen werden können.

12.6.3 Die Beschwerdeführerin 1 und die Beschwerdeführer 2-4 machen geltend, die Berechnungen des Industrie- und Gewerbelärms seien falsch, da im Umweltverträglichkeitsbericht mit einer falschen Anzahl an Standläufen gerechnet worden sei. Denn der Bericht halte ausdrücklich fest, dass im Übergangszustand mehr und wesentlich längere Standläufe als heute erwartet würden. Gleichzeitig werde im Bericht «mit 363 Standläufen von annähernd 1'000 Stunden Dauer pro Jahr gerechnet». Damit seien im Bericht die Berechnungen statt mit mehr Standläufen als heute (417) mit weniger (363) gerechnet worden.

Aus dem Umweltverträglichkeitsbericht geht hervor, dass die Beurteilung des IST-Zustandes auf einer Dauer der Standläufe von 484 Stunden basiert (E. 5.1.3, S. 18), während für den Übergangszustand von einer Standlaufdauer von 1'000 Stunden ausgegangen wurde (E. 5.1.4, S. 19). Die Standläufe werden im IST-Zustand vor der Halle 1/10 durchgeführt. In der Übergangsphase 2020 werden diese auf den Rollweg zwischen dem Kompensierplatz und der Piste verschoben. Dadurch werden in der Übergangsphase die Anzahl Gebäude mit Grenzwertüberschreitungen stark reduziert (Umweltverträglichkeitsbericht, S. 38 f.; Planbeilagen 11h und 11i). Es ist davon auszugehen, dass das zuständige Ingenieurbüro für die Übergangsphase mit der genannten Erhöhung der Standlaufdauer gerechnet hat. Der

Einwand der Beschwerdeführenden erweist sich demnach nicht als entscheiderelevant.

12.6.4 Erleichterungen im Sinne von Art. 25 Abs. 2 USG (vgl. dazu E. 12.5.1 hiervor) fallen im konkreten Fall grundsätzlich ausser Betracht. Denn der SIL vom 26. Februar 2020 (Konzeptteil, Ziff. 3 Planung und Entwicklung der Luftrauminfrastruktur) sieht vor, dass solche Erleichterungen nur für Flugplätze gewährt werden, die gemäss den Festlegungen im SIL ausdrücklich zur Entlastung von Landesflughäfen vorgesehen sind respektive wenn der Flugplatz Linienflügen (öffentlicher Luftverkehr) oder zu einem wesentlichen Teil Rettungs- und Einsatzflügen dient (Ziff. 3.4, S. 70). Diese Voraussetzungen sind im konkreten Fall nicht gegeben, weshalb Erleichterungen ausser Betracht fallen.

12.7 Sowohl die Beschwerdeführerin 1 als auch die Beschwerdeführer 2-4 rügen im Weiteren eine Verletzung des Vorsorgeprinzips.

12.7.1 Im Bereich des Lärmschutzes gelten die Voraussetzungen der Einhaltung der Planungswerte und der vorsorglichen Emissionsbegrenzung kumulativ. Auch wenn ein Projekt die Planungswerte einhält, bedeutet dies nicht ohne Weiteres, dass alle erforderlichen vorsorglichen Emissionsbegrenzungen getroffen worden sind. Vielmehr ist anhand der in Art. 11 Abs. 2 USG und Art. 7 Abs. 1 Bst. a LSV genannten Kriterien zu prüfen, ob das Vorsorgeprinzip weitergehende Beschränkungen erfordert (vgl. BGE 141 II 476 E. 3.2 S. 479; 126 II 366 E. 2b S. 368). Bei Anlagen, welche die Planungswerte einhalten, kommen zusätzliche Massnahmen allerdings nur in Betracht, wenn sich dadurch mit relativ geringem Aufwand eine wesentliche zusätzliche Reduktion der Emissionen erreichen lässt (Urteil des BGer 1C_218/2018 vom 2. November 2018 E. 3).

12.7.2 Das BAFU hat in seiner Stellungnahme vom 14. März 2022 darauf hingewiesen, dass die betrieblich möglichen Vorkehrungen im Sinne der Lärmvorsorge im Betriebsreglement aufgenommen worden seien. Insbesondere seien die Betriebszeiten so definiert worden, dass die Lärmbelastung namentlich in den Randstunden am frühen Morgen und Abend sowie über die Mittagszeit möglichst gering gehalten werde. Zudem seien die Flugbewegungen ausserhalb der Betriebszeiten auf maximal 2'000 pro Jahr begrenzt, und die Helikopterflüge zu touristischen Zwecken seien auf 250 pro Jahr begrenzt. Diese Präzisierungen im Betriebsreglement seien wesentliche Elemente der Lärmvorsorge. Gemäss Dispositiv-Ziff. C.6.3.1 seien die zulässigen Flugbewegungen im Übergangszustand auf 16'800

begrenzt. Im Hinblick auf die Beachtung der Lärmvorsorge sei diese Beschränkung denn auch explizit in das Betriebsreglement aufgenommen worden. Das BAZL habe weitere Einschränkungen hinsichtlich der Flugbewegungen und der Betriebszeiten sowie ein Verbot des Flugverkehrs an Sonn- und Feiertagen geprüft und sei zum Schluss gekommen, dass diese wirtschaftlich nicht tragbar und daher nicht verhältnismässig seien. Unter Berücksichtigung der deutlichen Einhaltung der Planungswerte für die Fluglärmimmissionen sowie der Umsetzung der genannten Massnahmen geht das BAFU davon aus, dass keine weiteren Massnahmen mehr zur Verfügung stünden, die mit relativ geringem Aufwand zu einer wesentlichen Verminderung der Emissionen führen würden.

Die Schlussfolgerungen des BAFU sind einleuchtend und nicht zu beanstanden. Nachdem die Beschwerdeführenden nicht substantiiert aufzeigen, welche Massnahmen im Sinne der vorsorglichen Emissionsbegrenzung angezeigt und auch verhältnismässig wären, besteht für das Bundesverwaltungsgericht kein Anlass, von der Einschätzung der Fachbehörde abzuweichen.

13.

Die Beschwerdeführer 2-4 beanstanden sodann die vom Expertenbüro (Bächtold & Moor AG) ermittelten Fluglärmkurven und fordern überdies in Bezug auf den Fluglärm eine akzessorische Überprüfung des aktuellen SIL-Objektblattes zum Flugfeld Buochs vom 26. Februar 2020 sowie des Anhangs 5 der LSV.

13.1 Soweit die Beschwerdeführer 2-4 die Beurteilung des Expertenbüros unter Verweis auf extreme Einzelereignisse mit Lärmspitzen sowie «äusserst nervigem Helikopterfluglärm» in Frage stellen wollen, dringen sie mit ihrer pauschalen Kritik nicht durch. Mangels rechtsgenügender Auseinandersetzung mit der Expertenbeurteilung und mangels hinreichender Substanziierung kann darauf nicht näher eingetreten werden. Darüber hinaus sind auch die von ihnen offenbar mit einem Schallpegelgerät durchgeführten Messungen nicht geeignet, die Schlussfolgerungen des Experten in Zweifel zu ziehen. Dies, zumal sich die hier in Frage stehende Beurteilung nicht auf Lärmmessungen, sondern vielmehr auf Lärmberechnungen zu stützen hat. Soweit die Beschwerdeführer 2-4 den Einbezug von Fluglärmimmissionen fordern, die im Zusammenhang mit dem Militärflugplatz Alpnach stehen, kann ihnen nicht gefolgt werden. Es trifft zwar zu, dass zur Ermittlung der Lärmbelastung die von mehreren Anlagen erzeugten Immissionen, soweit sie gleichartig sind, zusammenzuzählen sind (Art. 40 Abs. 2

LSV). Auch wenn es sich bei den von Zivilflughäfen und den von Militärflugplätzen ausgehenden Lärmimmissionen um gleichartige Einwirkungen handelt (vgl. dazu BGE 126 II 522 E. 48e S. 595), ist für die Prüfung der Einhaltung der Planungswerte von neuen ortsfesten Anlagen (Art. 7 Abs. 1 LSV) nicht die Summe der Lärmimmissionen entscheidend (siehe dazu Art. 40 Abs. 2 Satz 2 LSV). Nicht näher einzugehen ist schliesslich auf den Hinweis der «keineswegs auszuschliessenden Fehler der Berechnungssoftware IMMOPAC 3.3» und die behauptete Intransparenz der in den Fluglärmrechnungen eingesetzten Inputdaten, da die Beschwerdeführer keine hinreichend konkreten Anhaltspunkte für die vermuteten respektive behaupteten Fehler vorbringen und solche aus den Akten auch nicht ersichtlich sind.

13.2 Sachpläne sind für die Behörden grundsätzlich verbindlich (Art. 22 Abs. 1 RPV; vgl. ferner Art. 3a Abs. 1 VIL). Eine Festsetzung bindet die Behörden allerdings nur insoweit, als sich die damit verbundenen Auswirkungen auf Raum und Umwelt anhand der Sachplangrundlagen und des Standes der Planungen von Bund und Kantonen im Zeitpunkt der Festsetzung beurteilen lassen (Art. 22 Abs. 3 RPV). Dies setzt voraus, dass sich die Sachplanbehörde mit einem Interessenkonflikt im Sachplan ausdrücklich auseinandergesetzt und sich klar für den Vorrang des einen oder anderen Interesses entschieden hat. Die Sachplanfestsetzungen können auf Beschwerde von Privaten und Gemeinden hin im Plangenehmigungsverfahren vorfrageweise auf ihre Bundesrechtskonformität überprüft werden. Der dem Bundesrat zustehende Ermessens- bzw. Beurteilungsspielraum ist dabei zu respektieren (BGE 139 II 499 E. 4.1 f.; Urteil des BGer 1C_662/2017 vom 14. Mai 2019 E. 2.2; Urteil des BVGer A-2415/2016 vom 16. Oktober 2017 E. 4.2; JEANNERAT/MOOR, in: Aemisegger et al. [Hrsg.], Praxiskommentar RPG, Richt- und Sachplanung, Interessenabwägung, 2019, Art. 13 N. 103).

13.3 Im SIL-Objektblatt Buochs wird in Bezug auf die Lärmbelastung lediglich festgelegt, dass das Gebiet mit Lärmbelastung den Entwicklungsspielraum für den Flugbetrieb (vgl. Anlagekarte) sichert und begrenzt und die zulässigen Lärmimmissionen nach der LSV bei der Umnutzung festzulegen und anschliessend im Lärmbelastungskataster abzubilden sind. In den Erläuterungen wird überdies ausgeführt, dass das Gebiet mit Lärmbelastung auf dem Betriebskonzept für den Endzustand 2025 mit einer jährlichen Flugbewegungszahl von 19'100 Motorflugbewegungen (wovon 1'050 militärische Flüge) beruht. Von diesen sind 880 den Grossflugzeugen (mehr als 8.6 t), 1'500 den Segelschleppflugzeugen und 1'800 den Helikoptern

zugerechnet. Massgebende Faktoren für die Fluglärm Berechnung (August 2017) waren dabei Flugbewegungszahl (inkl. zeitliche Verteilung), die Zusammensetzung der Flotte und die Flugwege. In der Karte ist die Lärmbelastungskurve für den Planungswert der Empfindlichkeitsstufe II gemäss LSV dargestellt. Das Gebiet mit Lärmbelastung sichert und begrenzt den Entwicklungsspielraum für den Flugbetrieb, d.h. die «zulässigen Lärmimmissionen» gemäss Art. 37a LSV, die bei der Umnutzung festzulegen sind, dürfen dieses Gebiet nicht überschreiten. Diese zulässigen Lärmimmissionen werden im LBK abgebildet und herangezogen, um die Einhaltung der Lärmbelastung zu überprüfen. Der bisherige LBK von 2000 wird damit abgelöst. Das BAZL überprüft die Einhaltung der zulässigen Lärmimmissionen primär anhand der jährlichen Flugbewegungsstatistik. Besteht aufgrund der Flugbewegungszahlen oder der Zusammensetzung der Flotte der Verdacht einer Überschreitung, verpflichtet das BAZL die Flugplatzhalterin zusätzlich zu einer Lärmberechnung. Im Betriebsreglement werden die Vorgaben des SIL umgesetzt und beachtet, so dass die angefochtene Verfügung diesbezüglich keinen Grund zur Beanstandung bietet. Nachdem die Vorgaben von Anhang 5 der LSV in Bezug auf den Fluglärm sowohl in der Übergangsphase (2020) als auch im Endzustand (2025) eingehalten werden (vgl. dazu E. 12.6.1 hiervor), sind keine Hinweise für eine fehlende Vereinbarkeit mit dem Bundeslärmschutzrecht erkennbar.

13.4

13.4.1 Das Bundesgericht und das Bundesverwaltungsgericht können eine bundesrätliche Verordnung vorfrageweise im Rahmen einer akzessorischen (inzidenten, konkreten, vorfrageweisen) Normenkontrolle, d.h. im Rahmen eines konkreten Rechtsanwendungsaktes, auf ihre Gesetz- und Verfassungsmässigkeit hin prüfen. Anders als bei der abstrakten Normenkontrolle bildet bei der konkreten Normenkontrolle nicht der Erlass selbst das Anfechtungsobjekt, sondern ein konkreter Rechtsanwendungsakt. Dabei wird im Zuge der Anfechtung des Rechtsanwendungsaktes neben oder anstelle der Hauptfrage, ob der Einzelakt (Verfügung) rechtmässig ist, auch die Vorfrage aufgeworfen, ob die Norm, auf welche sich der Rechtsanwendungsakt stützt, nicht ihrerseits gegen höherrangiges Recht verstösst. Die Normenkontrolle ist dabei Teil der Überprüfung der Rechtmässigkeit des Einzelaktes. Stellt die angerufene Behörde bei der vorfrageweisen Prüfung fest, dass die Norm, auf die sich der Rechtsanwendungsakt stützt, gegen höherrangiges Recht verstösst, kann sie die Norm im konkreten Fall nicht anwenden und den Rechtsanwendungsakt aufheben (BGE 138 I 61 E. 7.1; 132 I 229 E. 6.4; HÄFELIN/MÜLLER/UHLMANN, a.a.O., Rz. 370; HÄFELIN/HAL-

LER/KELLER/THURNHERR, Schweizerisches Bundesstaatsrecht, 10. Aufl. 2020, Rz. 2093 ff.).

13.4.2 Nach Art. 74 Abs. 1 und Abs. 2 Satz 1 der Bundesverfassung vom 18. April 1999 (BV; SR 101) erlässt der Bund Vorschriften über den Schutz des Menschen und seiner natürlichen Umwelt vor schädlichen und lästigen Einwirkungen und sorgt dafür, dass solche Einwirkungen vermieden werden. Die Kosten der Vermeidung und Beseitigung haben die Verursacher zu tragen (Art. 74 Abs. 2 Satz 2 BV). Gemäss der Botschaft zum ehemaligen Verfassungsartikel (Art. 24^{septies} aBV) sind schädliche Einwirkungen solche, die die physische oder psychische Gesundheit des Menschen schädigen. Lästige Einwirkungen kennzeichnen sich dadurch, dass sie die betroffenen Menschen in ihrem Dasein beeinträchtigen, ohne ihnen gesundheitlichen Schaden zuzufügen. Solche Belästigungen können beim Menschen dazu führen, dass die Leistungsfähigkeit und die Lebensfreude, der Naturgenuss, das Gefühl der Ungestörtheit, das private Leben überhaupt beeinträchtigt werden (Botschaft vom 6. Mai 1970 über die Ergänzung der Bundesverfassung durch einen Artikel 24^{septies} betreffend den Schutz des Menschen und seiner natürlichen Umwelt gegen schädliche oder lästige Einwirkungen, BBl 1970 I 762, 776). Art. 13 Abs. 1 USG beauftragt den Bundesrat, für die Beurteilung der schädlichen oder lästigen Einwirkungen durch Verordnung Immissionsgrenzwerte festzulegen. Dabei sind nach Art. 13 Abs. 2 USG auch die Wirkungen der Immissionen auf Personengruppen mit erhöhter Empfindlichkeit, wie Kinder, Kranke, Betagte und Schwangere zu berücksichtigen. Weiter schreibt Art. 15 USG vor, die Immissionsgrenzwerte für Lärm und Erschütterungen seien so festzulegen, dass nach dem Stand der Wissenschaft oder der Erfahrung Immissionen unterhalb dieser Werte die Bevölkerung in ihrem Wohlbefinden nicht erheblich stören. Dazu wurde in der bundesrätlichen Botschaft präzisiert, dass die Immissionsgrenzwerte unabhängig von der technischen Realisierbarkeit und wirtschaftlichen Tragbarkeit derart zu bestimmen seien, dass ein ausreichender Schutz des Menschen und seiner Umwelt gewährleistet sei.

13.4.3 Die Beschwerdeführer 2-4 stützen sich zur Begründung ihres Begehrens auf die im Jahr 2021 publizierten Empfehlungen der Eidgenössischen Kommission für Lärmbekämpfung EKLB (EKLB [Hrsg.] 2021: Grenzwerte für Strassen-, Eisenbahn- und Fluglärm. Empfehlungen der Eidgenössischen Kommission für Lärmbekämpfung EKLB, Eidgenössische Kommission für Lärmbekämpfung, Bern; < <https://www.eklb.admin.ch/de/dokumentation/berichte> >, abgerufen am 14.03.2024). Mit Blick auf die

öffentliche Zugänglichkeit des Berichts haben sie den entsprechenden Verfahrens Antrag auf Edition des Dokumentes inzwischen fallen gelassen (Replik vom 12. März 2022, BVGer-act. 28, S. 2, A-4180/2021).

In ihrer zusammenfassenden Beurteilung kommt die EKL B zum Schluss, dass die Grenzwerte wie bisher für alle lärmempfindlichen Räume gelten sollen, allerdings sollen die Regelungen für Räume, die nicht einem langfristigen Wohnzweck dienen, flexibler ausgelegt werden. Die Beurteilung der Lärmimmissionen soll wie bisher mittels eines Beurteilungspegels L_r , zusammengesetzt aus Belastungsmass und Pegelkorrekturen, erfolgen. Die Nachtperiode soll neu auf 9 Stunden (22:00 - 07:00 Uhr) ausgedehnt werden; die Tagperiode reduziert sich auf 15 Stunden (07:00 - 22:00 Uhr). Für Fluglärm wird für die Stunde zwischen 06:00 und 07:00 Uhr neu ein zusätzlicher Einzelstundengrenzwert empfohlen. Die Empfindlichkeitsstufen (ES) sollen beibehalten werden. Neu sollen die Grenzwerte in der ES II und III gleichgesetzt werden. Das bisherige Grenzwertschema mit einheitlichem Immissionsgrenzwert (IGW) für alle Verkehrslärmarten soll im Wesentlichen beibehalten werden. In der ES II und ES III sollen die IGW bei 60 dB(A) für die Tagperiode und 50 dB(A) für die Nachtperiode festgelegt werden. Lärmart-spezifische Unterschiede sollen wie bisher durch Pegelkorrekturen im Beurteilungspegel L_r abgebildet werden. Die Grenzwerte sollen gemäss dem aktuellen Stand des Wissens angepasst werden. Daraus resultieren je nach Lärmart, Beurteilungsperiode und ES, Verschärfungen des IGW um typischerweise 0 bis 11 dB(A). Der Fluglärm wird gemäss Empfehlung sowohl am Tag als auch in der Nacht strenger beurteilt als bisher. In der ES II (tagsüber) werden die Grenzwerte um 6 dB(A) strenger. Die Nachtzeit wird weiterhin mit Einzelstundengrenzwerten beurteilt, die in der ES II um 1-3 dB(A) strenger werden. Da bei allen in diesem Bericht behandelten Lärmarten empfohlen wird, den IGW in der ES III auf das Niveau der ES II zu senken, ergibt sich in der ES III eine grundsätzliche Verschärfung von 5 dB (Empfehlungen EKL B, S. 5-7 und 73).

Mit Ausnahme der Helikopterflugplätze, wo als Beurteilungsgrösse der mittlere A-bewertete Maximalpegel zur Anwendung kommt, gilt als Belastungsmass der sog. Mittelungspegel L_{Aeq} , der einen über 15 Tagesstunden gemittelten Wert (auch als $L_{day, 07-22h}$ bezeichnet) wiedergibt (Empfehlungen EKL B, S. 59 und 66). Werden die IGW für die Tagperiode in der ES II und ES III zwischen der LSV (Status quo) und der neuen Empfehlung verglichen, so ergeben sich bezüglich des Fluglärms nach bisherigem LSV-Konzept IGW von 60 dB(A; $L_{day, 07-22h}$, ES II) und 65 (A; $L_{day, 07-22h}$, ES III)

und nach der Empfehlung IGW jeweils 54 dB(A; Tabelle 14.1, Empfehlungen, S. 79), d.h. um 6 dB(A) bzw. 11 dB(A) strengere Werte.

Wie bereits dargelegt (E. 12.6.2 hiervor), werden die Planungswerte bezüglich des Fluglärms durchwegs eingehalten. Die Prüfung der durch die Bächtold & Moor AG ermittelten Fluglärmbelastungskurven zeigt auf, dass auch der neu empfohlene IGW von 54 dB(A) in den hier massgeblichen Gebieten der ES II-IV weder in der Übergangsphase 2020 noch im Endzustand 2025 überschritten wird (vgl. Pläne Fluglärmbelastung gemäss Anhang 5 LSV, 1 : 10'000, L02B und L05A vom 26.01.2017; Gesuchsbeilagen 11c und 11e). Es ist mithin (auch unter Beachtung der genannten strengeren IGW) davon auszugehen, dass die zu erwartenden Lärmimmissionen das Wohlbefinden der Bevölkerung nicht erheblich stört (vgl. Art. 15 USG). Damit ist die Umnutzung vereinbar mit der Bundesverfassung (Art. 74 Abs. 2 Satz 2 BV) und den lärmschutzrechtlichen Vorgaben des USG.

13.5

13.5.1 Die Beschwerdeführer 2-4 beantragen sodann, es sei die Auflage der Vorinstanz gemäss Dispositiv-Ziff. 6.3.2 (Verpflichtung der Beschwerdegegnerin zur Auflage einer jährlich zu erstellenden Statistik zur Anzahl der Flugbewegungen beim Kanton Nidwalden) im Sinne eines Monitorings hinsichtlich auszuweisender Flugzeugkategorien (als separater Anhang zur Verfügung) und jeweils spätestens dem Kanton einzureichendem Zeitpunkt für deren öffentliche Einsichtnahme zu ergänzen.

13.5.2 Aus der von den Beschwerdeführern zur Begründung ihres Begehrens angerufenen Bestimmung in Art. 10d USG kann ein Rechtsanspruch auf den von ihnen gewünschten Detaillierungsgrad der jährlichen Statistik nicht abgeleitet werden. Gleiches gilt auch für die von ihnen angerufene Bestimmung von Art. 4 Ziff. 2 des Übereinkommens über den Zugang zu Informationen, die Öffentlichkeitsbeteiligung an Entscheidungsverfahren und den Zugang zu Gerichten in Umweltangelegenheiten (Aarhus-Konvention; SR 0.814.07). Immerhin sind die Beschwerdeführer 2-4 darauf hinzuweisen, dass das BAZL als Vollzugsbehörde verpflichtet ist, die Einhaltung der zulässigen Lärmimmissionen (primär anhand der jährlichen Flugbewegungsstatistik) periodisch zu überprüfen. Besteht aufgrund der Flugbewegungszahlen oder der Zusammensetzung der Flotte der Verdacht einer Überschreitung, verpflichtet das BAZL die Flugplatzhalterin zusätzlich zu einer Lärmberechnung.

Lichtimmissionen

14.

14.1 Die Beschwerdeführer 2-4 stellen sodann den Antrag, die Lichtimmissionen der Pistenbefeuerng sollen während der Dämmerungszeiten und bei Dunkelheit nur aktiviert werden, wenn diese tatsächlich auch mit einer unmittelbar bevorstehenden oder laufenden Flugoperation im Zusammenhang stehe. Zur Begründung berufen sie sich auf das umweltrechtliche Vorsorgeprinzip.

14.2 Die Beschwerdegegnerin räumt in ihrer Beschwerdeantwort ein, dass es in der Vergangenheit, verursacht durch den tiefer fliegenden Flugverkehr, vereinzelt zu Fehlauflösungen gekommen sei. Die Problematik sei erkannt worden und werde demnächst korrigiert.

14.3 Das BAFU hält in seiner Stellungnahme vom 9. Februar 2022 fest, es gehe aus den Auflagen zur Plangenehmigung sowie den Plangenehmigungsunterlagen nicht explizit hervor, dass eine Einschaltung der Pistenbefeuerng nicht zulässig sei, wenn keine Flugbewegungen stattfänden. Es lägen konkrete Hinweise dafür vor, dass es in der Vergangenheit zu Fehlauflösungen der Pistenbefeuerng gekommen sei. Ob und wie dieses Problem in der Zwischenzeit gegebenenfalls behoben worden sei, sei nicht bekannt. Deshalb rechtfertige es sich, die Plangenehmigung mit der Auflage zu versehen, dass die Anflug- und Pistenbefeuerng einschliesslich der Präzisionsgleitwinkelbefeuerng nur während der Betriebszeiten des Flugfelds und nur dann, wenn Start- und Landeanflüge durchgeführt würden, eingeschaltet sein dürfe.

14.4 Die Vorinstanz führt in ihrer Stellungnahme vom 11. März 2022 aus, dass sie es der Beurteilung des Bundesverwaltungsgerichts überlasse, ob die vom BAFU vorgeschlagene zusätzliche Auflage gestützt auf das Vorsorgeprinzip notwendig sei. Falls sie übernommen werde, sei zu beachten, dass die Pistenbefeuerng aus Sicherheitsgründen für jede Flugbewegung bei Dunkelheit und bei schlechten Sichtverhältnissen eingeschaltet werden müsse; somit auch wenn diese Flugbewegungen ausnahmsweise ausserhalb der Betriebszeiten erfolge.

14.5 Künstliches Licht besteht aus elektromagnetischen Strahlen und gehört daher zu den Einwirkungen im Sinne von Art. 7 Abs. 1 USG, die beim Austritt aus Anlagen als Emissionen, am Ort ihres Einwirkens als Immissionen bezeichnet werden (Art. 7 Abs. 2 USG). Im Sinne der Vorsorge sind

Einwirkungen, die schädlich oder lästig werden könnten, frühzeitig zu begrenzen (Art. 1 Abs. 2 USG). Demgemäss sind u.a. Strahlen durch Massnahmen bei der Quelle zu begrenzen (Art. 11 Abs. 2 USG; Emissionsbegrenzungen), und zwar unabhängig von der bestehenden Umweltbelastung, so weit, als dies technisch und betrieblich möglich und wirtschaftlich tragbar ist (Art. 11 Abs. 2 USG; Vorsorgeprinzip). Nach dem klaren Wortlaut des Gesetzes sind daher Emissionsbegrenzungen (im Sinne von Art. 12 Abs. 2 USG) nicht nur zum Schutz gegen schädliche oder lästige Emissionen geboten, sondern – gestützt auf das Vorsorgeprinzip – auch zur Vermeidung unnötiger Emissionen (BGE 133 II 169 E. 175; 126 II 366 E. 2b S. 368 mit Hinweisen). Sie werden insbesondere durch das Verhältnismässigkeitsprinzip begrenzt (ALEXANDER REICHENBACH, Aktualisierte Empfehlungen des BAFU zur Begrenzung von Lichtimmissionen, in: URP 2022-3 S. 293 ff., insbesondere S. 299 f.; BEATRICE WAGNER PFEIFER, Umweltrecht, 2017, Rz. 629 - 631).

14.6 In Übereinstimmung mit der Beurteilung des BAFU ist vorliegend festzuhalten, dass derzeit nicht bekannt ist, ob und gegebenenfalls wie die Problematik der Fehlauflösungen der Pistenbefeuerng behoben worden ist. Die vom BAFU vorgeschlagene zusätzliche Auflage (E. 14.3 hiavor) erweist sich als grundsätzlich sachgerecht. Wie die Vorinstanz in ihrer Stellungnahme vom 11. März 2022 allerdings zutreffend präzisiert hat (E. 14.4 hiavor), ist es geboten, den Geltungsbereich der Auflage auch auf Flugbewegungen ausserhalb der Betriebszeiten auszudehnen. Im Rahmen einer (allfälligen) erneuten Prüfung der Plangenehmigung hat die Vorinstanz der Beschwerdegegnerin demnach die Auflage zu überbinden, dass die Anflug- und Pistenbefeuerng einschliesslich der Präzisionsgleitwinkelbefeuerng des Flugfelds nur dann eingeschaltet sein darf, wenn Start- und Landeanflüge durchgeführt werden. Dies gilt für jede Flugbewegung bei Dunkelheit und bei schlechten Sichtverhältnissen und damit auch, wenn diese ausnahmsweise ausserhalb der Betriebszeiten erfolgt.

15.

Zusammengefasst folgt aus dem Gesagten, dass die Plangenehmigung und die Betriebsbewilligung nicht erteilt werden können, nachdem sich die Beschwerdegegnerin die für den GEP respektive die für die Erstellung der Sickerungsgräben notwendigen Rechte an den zum Betrieb notwendigen Grundstücken der Beschwerdeführerin 1 bisher noch nicht hat sicherstellen können und keine Einverständniserklärung der Beschwerdeführerin 1 vorliegt (Art. 27a^{bis} Abs. 1 Bst. b VIL). Mit Blick auf das zwischen der Planungsgenehmigung und dem Betriebsreglement zu beachtende Koordi-

nationsgebot (Art. 36c Abs. 4 LFG; Art. 27c Abs. 2 VIL; E. 3.3.1 und 3.3.2 hiervor) kann das Reglement bei diesem Ergebnis nicht abschliessend geprüft und genehmigt werden. Die Beschwerde gegen das Betriebsreglement ist demnach im vorliegenden Verfahren nicht zu behandeln. Nach dem Gesagten sind die Beschwerden der Beschwerdeführerin 1 und der Beschwerdeführer 2-4 im Sinne der Erwägungen gutzuheissen, soweit darauf einzutreten ist, und die angefochtene Verfügung vom 11. August 2021 ist aufzuheben. Die Streitsache ist zur Instruktion des weiteren Vorgehens an die Vorinstanz zurückzuweisen.

16. Zu befinden bleibt über die Kosten- und Entschädigungsfolgen des Beschwerdeverfahrens.

16.1

16.1.1 Die Spruchgebühr bemisst sich nach Umfang und Schwierigkeit der Streitsache, Art der Prozessführung und finanzieller Lage der Parteien. Sie wird vorliegend – unter Berücksichtigung der Verfahrensvereinigung und des Umfangs der Streitsache – auf Fr. 8'000.– festgesetzt (vgl. Art. 63 Abs. 4^{bis} Bst. a VwVG i.V.m. Art. 2 Abs. 1 und 2 sowie Art. 3 des Reglements vom 21. Februar 2008 über die Kosten und Entschädigungen vor dem Bundesverwaltungsgericht [VGKE, SR 173.320.2]).

16.1.2 Das Bundesverwaltungsgericht auferlegt die Verfahrenskosten in der Regel der unterliegenden Partei (Art. 63 Abs. 1 VwVG). Keine Verfahrenskosten zu tragen haben die Vorinstanz sowie Beschwerde führende und unterliegende Bundesbehörden (Art. 63 Abs. 2 VwVG). Die Aufhebung der Plangenehmigung und der Betriebsbewilligung, verbunden mit der Zurückweisung der Sache an die Vorinstanz zur Instruktion des weiteren Vorgehens gilt als vollständiges Obsiegen der Beschwerde führenden Partei (BGE 137 V 57 E. 2; Urteil des BVGer A-1496/2019 vom 16. Juli 2021 E. 59.1). Entsprechend dem Ausgang des Beschwerdeverfahrens sind die Verfahrenskosten von Fr. 8'000.– der Beschwerdegegnerin aufzuerlegen. Die Beschwerdeführerin 1 und die Beschwerdeführer 2-4 gelten demgegenüber als obsiegend und es sind ihnen aus diesem Grund keine Verfahrenskosten aufzuerlegen. Der von den Beschwerdeführern 2-4 in der Höhe von Fr. 3'000.– geleistete Kostenvorschuss ist ihnen nach Eintritt der Rechtskraft des vorliegenden Urteils zurückzuerstatten. Ebenfalls keine Verfahrenskosten trägt die Vorinstanz.

16.2 Der obsiegenden Partei ist von Amtes wegen oder auf Begehren eine Entschädigung für die ihr erwachsenen notwendigen Kosten zuzusprechen (vgl. Art. 64 Abs. 1 VwVG i.V.m. Art. 7 Abs. 1 VGKE). Die Entschädigung umfasst die Kosten der Vertretung sowie allfällige weitere Auslagen der Partei (Art. 8 ff. VGKE). Das Gericht setzt die Entschädigung aufgrund der Kostennote oder, sofern keine solche eingereicht wird, der Akten fest (vgl. Art. 14 Abs. 2 VGKE).

Die anwaltlich vertretene Beschwerdeführerin 1 hat keine Kostennote eingereicht, so dass die Höhe der Parteientschädigung aufgrund der Akten festzusetzen ist. In Anbetracht des mutmasslichen Zeitaufwands für das Verfahren erscheint eine Entschädigung von Fr. 20'000.– (inkl. Barauslagen und MwSt) als angemessen. Dementsprechend ist dieser Betrag der Beschwerdeführerin 1 durch die unterliegende Beschwerdegegnerin nach Rechtskraft dieses Urteils als Parteientschädigung zu bezahlen.

Die Beschwerdeführenden 2-4 sind nicht anwaltlich vertreten und es ist nicht ersichtlich, dass ihre Interessenwahrung einen hohen Aufwand notwendig gemacht hätte, der den Rahmen dessen überschreitet, was der Einzelne in zumutbarer Weise zur Besorgung der persönlichen Angelegenheiten auf sich zu nehmen hat. Es ist ihnen folglich keine Parteientschädigung zuzusprechen. Keinen Anspruch auf eine Parteientschädigung haben die Vorinstanz (Art. 7 Abs. 3 VGKE) und die unterliegende Beschwerdegegnerin.

(Das Dispositiv befindet sich auf der nächsten Seite).

Demnach erkennt das Bundesverwaltungsgericht:

1.

Die Verfahren A-4156/2021 und A-4180/2021 werden vereinigt.

2.

Die Beschwerden werden im Sinne der Erwägungen gutgeheissen, soweit darauf einzutreten ist, und die angefochtene Verfügung vom 11. August 2021 wird aufgehoben. Die Beschwerde gegen das Betriebsreglement wird nicht behandelt. Die Streitsache wird zur weiteren Instruktion des Verfahrens an die Vorinstanz zurückgewiesen.

3.

Die Verfahrenskosten von Fr. 8'000.– werden der Beschwerdegegnerin zur Bezahlung nach Eintritt der Rechtskraft des vorliegenden Urteils auferlegt.

4.

Den Beschwerdeführerin 1 und den Beschwerdeführern 2-4 werden keine Verfahrenskosten auferlegt. Der von den Beschwerdeführern 2-4 in der Höhe von Fr. 3'000.– geleistete Kostenvorschuss wird ihnen innert 30 Tagen nach Eintritt der Rechtskraft des vorliegenden Urteils zurückerstattet.

5.

Der Beschwerdeführerin 1 wird eine durch die Beschwerdegegnerin nach Eintritt der Rechtskraft des vorliegenden Urteils zu leistende Parteientschädigung von Fr. 20'000.– zugesprochen.

6.

Den Beschwerdeführern 2-4 wird keine Parteientschädigung zugesprochen.

7.

Dieses Urteil geht an die Beschwerdeführenden, die Beschwerdegegnerin, die Vorinstanz, das GS UVEK (Gerichtsurkunde), das Bundesamt für Umwelt BAFU, das Bundesamt für Raumentwicklung ARE, das Departement für Verteidigung, Bevölkerungsschutz und Sport (VBS) und die Baudirektion des Kantons Nidwalden.

Für die Rechtsmittelbelehrung wird auf die nächste Seite verwiesen.

Der vorsitzende Richter:

Der Gerichtsschreiber:

Maurizio Greppi

Roland Hochreutener

Rechtsmittelbelehrung:

Gegen diesen Entscheid kann innert 30 Tagen nach Eröffnung beim Bundesgericht, 1000 Lausanne 14, Beschwerde in öffentlich-rechtlichen Angelegenheiten geführt werden (Art. 82 ff., 90 ff. und 100 BGG). Die Frist ist gewahrt, wenn die Beschwerde spätestens am letzten Tag der Frist beim Bundesgericht eingereicht oder zu dessen Händen der Schweizerischen Post oder einer schweizerischen diplomatischen oder konsularischen Vertretung übergeben worden ist (Art. 48 Abs. 1 BGG). Die Rechtsschrift ist in einer Amtssprache abzufassen und hat die Begehren, deren Begründung mit Angabe der Beweismittel und die Unterschrift zu enthalten. Der angefochtene Entscheid und die Beweismittel sind, soweit sie die beschwerdeführende Partei in Händen hat, beizulegen (Art. 42 BGG).

Versand:

Zustellung erfolgt an:

- die Beschwerdeführerin 1 (Gerichtsurkunde)
- die Beschwerdeführer 2-4 (Gerichtsurkunde; Beilage: Formular
Zahladresse)
- Beschwerdegegnerin (Gerichtsurkunde)
- die Vorinstanz (Ref-Nr. [...]; Einschreiben)
- das GS UVEK (Gerichtsurkunde)
- das Bundesamt für Umwelt BAFU
- das Bundesamt für Raumentwicklung ARE
- das Departement für Verteidigung, Bevölkerungsschutz und Sport
(VBS)
- die Baudirektion des Kantons Nidwalden