

Klimaschutz, Umwelt,
Energie, Mobilität,
Innovation und Technologie

Leonore Gewessler, BA
Bundesministerin

An den
Präsident des Nationalrates
Mag. Wolfgang Sobotka
Parlament
1017 W i e n

leonore.gewessler@bmk.gv.at
+43 1 711 62-658000
Radetzkystraße 2, 1030 Wien
Österreich

Geschäftszahl: 2022-0.145.923

. April 2022

Sehr geehrter Herr Präsident!

Die Abgeordneten zum Nationalrat Ecker, Genossinnen und Genossen haben am 23. Februar 2022 unter der **Nr. 9927/J** an mich eine schriftliche parlamentarische Anfrage betreffend Zentralisierung des Austro Control – Flugwetterdienstes in Wien gerichtet.

Diese Anfrage beantworte ich wie folgt:

Zu Frage 1:

- *Hohe technische Standards bieten zwar Sicherheit, jedoch können Störungen, Ausfälle und Fehlanzeigen nicht ausgeschlossen werden. Wie wollen Sie sicherstellen, dass es dadurch zu keinem Sicherheitsverlust kommt?*

In der Europäischen Union legt die Durchführungsverordnung (EU) 2017/373 der Kommission gemeinsame Anforderungen an das Flugverkehrsmanagement und die Erbringung der Flugsicherungsdienste, zu denen auch der Flugwetterdienst zählt, fest. Darin wird klar geregelt, wie Änderungen durchzuführen sind, sodass ein sicherer Flugbetrieb jederzeit garantiert ist. Die Einhaltung dieser Methode sowie der unionsrechtlichen Anforderungen wird durch das Bundesministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie als Aufsichtsbehörde der Austro Control überwacht, um sicherzustellen, dass es keine Abweichungen gibt.

Zu Frage 2:

- *Sind die oben genannten Einwände in einem Safety Assessment ausführlich behandelt worden? Wie lautet das Ergebnis bzw. welche Findings hat es ergeben?*

Alle bereits vollzogenen Teiländerungen wurden – wie in den Änderungsprozessen vorgesehen – erst nach positiv absolvierten Prüfverfahren (sogenannten Safety Assessments) umge-

setzt. Für noch ausstehende Teiländerungen laufen entsprechende Prüfverfahren derzeit dem Projektplan entsprechend.

Zu Frage 3:

- *Wie sind die negativen wirtschaftlichen Auswirkungen auf die Stakeholder (Flughäfen, Airlines) zu bewerten?*

Die Vermutung, dass es negative wirtschaftliche Auswirkungen auf Stakeholder geben könnte, ist ohne weitere Angaben nicht nachvollziehbar. Mit der Umsetzung der Modernisierung des Flugwetterdienstes sollen unter anderem Kosten für die Luftraumnutzer:innen gesenkt werden.

Zu Frage 4:

- *Beobachtungen der Gewitter-Sensorik zeigen mehrmals im Jahr Fehlalarme von Blitzen, die es gar nicht gibt und zu unnötigen Einstellungen des Flughafenbetriebes führen würden. Wie wollen Sie sicherstellen, dass die „Blitz-Shut-Down“ Phasen vor Ort zuverlässig und sicher abgewickelt werden und den jeweiligen Flughafen nicht unnötig lang stilllegen?*

Blitzortungssysteme, wie das österreichische System ALDIS, versorgen Bedarfsträger:innen flächendeckend mit räumlich und zeitlich hochqualitativen Blitz-Daten, sind Grundlage von Gewitterwarnungen und ermöglichen vollautomatisierte sogenannte „Electric Storm Warnungen“, wie sie zu Fernbetreuungszeiten bereits seit Jahren üblich sind. Die Warnungen sind nicht Teil des vorgeschriebenen Flugwetterdienstportfolios und beruhen auf dem IATA AHM (Airport Handling Manual) 695/630, „Severe Weather Notification – Lightning“. Eine Verwendung von automatisierten Warnungen ist international üblich.

Zu Frage 5:

- *Qualitätsverlust in der Luftfahrt bedeutet nicht nur wirtschaftlichen Verlust, sondern auch Verlust an Sicherheit. Wer übernimmt die Verantwortung, wenn auf Grund nicht korrekter oder fehlender Flugwettermeldungen ein sicherheitsrelevanter Vorfall entsteht oder sogar ein Flugunfall passiert? Wer übernimmt die Verantwortung und die Kosten, wenn auf Grund falscher und fehlender Wettermeldungen Luftfahrzeuge nicht landen können und dürfen und zum Ausweichflughafen fliegen müssen?*

Hier wird ein Qualitätsverlust unterstellt, der nicht nachvollzogen werden kann. Wetterbeobachtung, Wettervorhersage und Wetterberatung des österreichischen Flugwetterdienstes basieren auf fundierten Daten und Informationen sowie robusten Verfahren und erfüllen immer die notwendigen Sicherheits- und Qualitätsansprüche.

Bei der Wetterbeobachtung wird zukünftig die Qualität des in vielen Ländern verwendeten Standards der automatischen Wetterbeobachtung durch zusätzliche Qualitätssicherungsprozesse gehoben. Bei der Wetterberatung gilt, dass stets auf gültige Vorhersageprodukte Bezug genommen werden muss. In den Wettervorhersageprodukten TAF, TREND etc. selbst sind jeweils der wahrscheinlichste Zustand und teilweise auch Alternativzustände abzubilden. Die Kompetenz der Mitarbeiter:innen, diese Zustände abilden zu können, wird innerhalb der ACG durch das Schulungssystem sichergestellt.

Unbeschadet der durch den Flugwetterdienst zu erstellenden Flugwettermeldungen obliegt die Letztentscheidung, ob an einem Flughafen gelandet werden kann oder nicht, der verant-

wortlichen Pilotin bzw. dem verantwortlichen Piloten unter Berücksichtigung der Betriebsverfahren des Luftfahrtunternehmens.

Zu Frage 6:

- Wie begründen Sie die Abschaffung „lokaler Wetterwarnungen“ in MET-Reports, obwohl diese seitens der Fluglotsen und Linienspiloten als Safety-relevanter wichtiger Zusatz für eine sichere Flugdurchführung erachtet wird?

Die Durchführungsverordnung (EU) 2017/373 enthält klare unionsrechtliche Vorgaben, welche Informationen in Wettermeldungen als weitere Angaben (*Supplementary Information*) zu verbreiten sind. „Lokale Wetterwarnungen“ können seit Inkrafttreten dieser Verordnung nicht mehr via lokale Routinemeldungen („MET Report“) transportiert werden. Hierfür sind andere Meldungsarten vorgesehen (z.B. WS-Bulletin). Der Teil „weitere Angaben“ der Wettermeldung enthält weiterhin die regulativ vorgegebenen Elemente, wie zum Beispiel Reports über Turbulenz und Vereisung oder Ortsangaben zu Gewitterwolken. Zum gegenwärtigen Zeitpunkt liegen darüber hinaus keine durch Bedarfsträger:innen geäußerten weiteren Anforderungen vor, die nicht durch spezialisierte Produkte und Services abgedeckt sind.

Zu Frage 7:

- Wieso wurden kritische Anmerkungen zu diesem Projekt, sowohl von lokalen Experten aber auch den Stakeholdern (u.a. Fluglotsen, Linienspiloten, Aeroclub und Flughäfen) nicht anerkannt? Wieso wurde bei der Erarbeitung des Projektes POLARIS auf die Mitwirkung lokaler Experten und deren Expertisen verzichtet?

Im Rahmen von Safety Assessments und Stakeholder Meetings wurden seitens Austro Control Anmerkungen eingeholt, bewertet und entsprechend berücksichtigt. Im Rahmen des Konzeptionsprojektes Polaris wurden umfangreiches Fachwissen und Erfahrung der führenden Expert:innen aus allen Bereichen der Flugmeteorologie und Flugsicherung herangezogen, um ein generisches Konzept zu entwickeln, das auf alle österreichischen Standorte anwendbar ist.

Zu Frage 8:

- Die Einschulung („rating Ausbildung“) der nicht ortansässigen MET Bediensteten auf einem Flughafen soll nur eine „Tages- Schnelleinweisung“ sein. Für eine fundierte Ausbildung ist die Kenntnis über den Jahreszyklus der lokalen Wettersituation jedoch unbedingt erforderlich. Ist dies der Obersten Zivilluftfahrtbehörde bekannt? Wenn ja, wie lautet deren Stellungnahme dazu? Gibt es bei ACG MET zertifizierte und genehmigte Ausbildungspläne ähnlich wie bei der Fluglotsenausbildung? Wenn ja, sind diese von der obersten Zivilluftfahrtbehörde zertifiziert und wo sind diese einsehbar?

Die der Frage zugrundeliegende Annahme, dass „Tages-Schnelleinweisungen“ an die Stelle fundierter Ausbildung treten könnten, entspricht nicht den Tatsachen. In der flugmeteorologischen Service-Erbringung ist Kenntnis über den jahreszeitlichen Verlauf der meteorologischen Phänomene in allen Bereichen und Skalen unbedingt erforderlich. Deshalb müssen bereits heute weitreichende Kenntnisse über kleinskalige lokale Wetterbedingungen und -phänomene für jeden österreichischen Flughafen und dessen umgebende Region auf Arbeitsplätzen außerhalb der lokal verorteten Dienststelle vorhanden sein. Dies gilt insbesondere für den Standort in Wien-Schwechat, wo Flugwetterdienstaufgaben mit lokalem, regionalem und überregionalem Fokus zum Teil schon heute gebündelt sind, wie etwa die Überwachung aller österreichischen Flughäfen während der betriebslosen Zeit und bei Notfällen oder Vorhersa-

geleistungen für die allgemeine Luftfahrt. Ein notwendiger Erwerb von weiteren Kompetenzen wird über die „Einschulung auf lokale Wetterbedingungen“ wahrgenommen, die Dauer entspricht den Erfahrungen aus bereits erfolgten Ausbildungen und Schulungen sowie Vorgaben der zuständigen Expert:innen und erfolgt begleitend zu einem alle Jahreszeiten umfassenden Shadow-Betrieb. Als Teil hiervon erfolgt auch eine Vor-Ort-Einschulung.

Ausbildungsvorgaben im Bereich der Flugmeteorologie unterliegen der kontinuierlichen Aufsicht durch das Bundesministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie als nationale Aufsichtsbehörde, welche die Einhaltung der Standards und der anwendbaren regulativen Vorgaben laufend überprüft. Eine Genehmigung bzw. Zertifizierung von Ausbildungslehrgängen und Ausbildungsplänen ist für das Personal eines Flugwetterdiensteanbieters regulativ nicht vorgesehen.

Zu Frage 9:

- *In einer MET Verfahrensanweisung ist angedacht, dass TWR Fluglotsen bei Anfrage Wetterbeobachtungen der entfernten „remote“ Stelle verifizieren sollen. Fluglotsen sind keine ausgebildeten zertifizierten Wetterbeobachter und nicht berechtigt dies zu tun. Auf welcher Basis basiert dann diese Anweisung?*

Eine Meldungsverifikation durch Fluglots:innen ist nicht vorgesehen. Interne Verfahren sehen jedoch die Möglichkeit vor, dass Meteorolog:innen im Einzelfall Informationen von vor Ort befindlichen Fluglots:innen einholen können, um bei automatisch generierter Wetterinformation qualitätsverbessernde Maßnahmen einleiten zu können. Verfahren zu dieser Art des Informationsaustausches sind sinnvoll und üblich und bestehen seit Jahren.

Zu Frage 10:

- *Wie beurteilt die Aufsichtsbehörde die Tatsache, dass insbesondere auch im Zuge des Klimawandels mit den immer häufiger auftretenden Wetterextremen auf kritischen und schwierig anzufliegenden Flughäfen wie Salzburg und Innsbruck in Zukunft kein zertifizierter Flugwetter Meteorolog vor Ort arbeitet?*

Klima und Klimawandel beschreiben langfristige mittlere Zustände der Atmosphäre und deren Veränderung. Es wird davon ausgegangen, dass im Rahmen dieser Veränderung die Häufigkeit von Extremwetterereignissen zunimmt. Flugwetter-Information mit ihren standardisierten und weltweit zum Einsatz kommenden Daten und Informationen hat die Aufgabe, die jeweils auftretenden und kurzfristig vorhergesagten Wetterelemente standardisiert zu beschreiben. Diese Tätigkeit ist bereits seit jeher starken jahreszeitlichen und täglichen Schwankungen unterworfen und ist stets auf das Einzelevent fokussiert. Ein überlagernder Trend zu stärkeren und häufigeren Einzelevents erzeugt keinen Änderungsbedarf an diesen standardisierten Informationserstellungsprozessen. Im Fall, dass meteorologische Informationen durch Menschen erstellt oder qualitätsgesichert werden, geschieht dies jedenfalls durch hochkompetente, zertifizierte Flugmeteorolog:innen.

Zu Frage 11:

- *Ist so ein Projekt mit den gültigen EASA Bestimmungen vereinbar? Wenn ja, wie lauten diese Bestimmungen? Gibt es EASA Bestimmungen, vor allem in Bezug auf die kritischen Flughäfen (KAT C) wie Salzburg und Innsbruck?*

Die Durchführungsverordnung (EU) 2017/373 legt gemeinsame Anforderungen an das Flugverkehrsmanagement und die Erbringung der Flugsicherungsdienste, zu denen auch der Flug-

wetterdienst zählt, fest. Sie trifft auch Regelungen für die Durchführung von Änderungen. Zu einzelnen Bestimmungen der Kommissionsverordnung hat die EASA sogen. annehmbare Nachweisverfahren und/oder Anleitungen (*Guidance Material*) publiziert. Die Einhaltung der unionsrechtlichen Vorgaben wird durch die Aufsichtsbehörde überwacht.

Die Änderungen der Erbringung des Flugwetterdiensts werden der Aufsichtsbehörde gemäß den Verfahren zur Änderung des funktionalen Systems in Übereinstimmung mit den Regelungen des PART-ATM/ANS.OR der VO (EU) 2017/373 übermittelt und von dieser auf Einhaltung der Vorgaben und der Sicherheit beurteilt.

Es gibt keine regulativen Vorgaben seitens der EU oder der EASA, an welchem Ort der Flugwetterdienst zu erbringen ist. Im Gegenteil spricht das „AMC1 MET.OR.210 Observing meteorological elements“ der EASA ausdrücklich von halbautomatischen oder automatischen Wetterbeobachtungssystemen („Where automated equipment forms part of an integrated semi-automatic observing system or automatic observing system [...]“).

Die Änderungen der Erbringung des Flugwetterdiensts werden der Aufsichtsbehörde gemäß den Verfahren zur Änderung des funktionalen Systems in Übereinstimmung mit den Regelungen des PART-ATM/ANS.OR der VO (EU) 2017/373 übermittelt und von dieser auf Einhaltung der Vorgaben und der Sicherheit beurteilt.

Es gibt keine regulativen Vorgaben seitens der EU oder der EASA, an welchem Ort der Flugwetterdienst zu erbringen ist. Im Gegenteil spricht das „AMC1 MET.OR.210 Observing meteorological elements“ der EASA ausdrücklich von halbautomatischen oder automatischen Wetterbeobachtungssystemen („Where automated equipment forms part of an integrated semi-automatic observing system or automatic observing system [...]“).

Die EASA gibt kein Kategorisierungsschema von Flughäfen nach Kritikalität vor, sohin gibt es auch keine spezifischen Bestimmungen.

Zu Frage 12:

- Auf jedem deutschen Verkehrsflughafen mit Instrumentenflug und kommerziellem Liniен- und Charterflug ist die Anwesenheit eines zertifizierten Wetterbeobachters vorgeschrieben. Mit welcher Expertise traut sich Österreich darauf zu verzichten?

Österreich blickt in der Entwicklung des automatischen Wetterbeobachtungssystems auf zwei Jahrzehnte Erfahrung zurück. Jenseits der Grenze finalisiert der Deutsche Wetterdienst zurzeit ein Projekt, mit dem bis 08/2022 sämtliche internationalen Flughäfen Deutschlands auf vollautomatische Wetterbeobachtung umgestellt werden. Vergleichsweise bietet das deutsche System dabei weniger Fallback-Möglichkeiten mit Eingriff durch Menschen als es das geplante System der ACG bieten wird.

Zu Frage 13:

- Gibt es westeuropäische Beispiele, bei denen Verkehrsflughäfen mit etwa 2 Mio. Passagieren, 320 tägliche Flugbewegungen an Spitzentagen – ohne allgemeine Luftfahrt - topographisch alpinen Lagen und auch schneereichen Winterbetrieb in Verbindung mit schwierig zu fliegenden An- und Abflugverfahren nicht zuletzt auch auf Grund von Umweltauflagen, keinen zertifizierten Flugwetter Meteorologen mehr vor Ort haben?

In Europa gibt es bereits eine lange Reihe von Flughäfen unterschiedlicher Größe und geografischer Lage, die mit unterschiedlichen Passagier- und Flugbewegungszahlen erfolgreich automatische Wetterbeobachtung einsetzen. In Bezug auf die topografisch alpine Lage ist automatische Wetterbeobachtung z.B. in Grenoble bereits seit längerem in Betrieb; alle Schweizer

Flughäfen, inklusive Genf und Zürich, planen zudem den Einsatz automatischer Wetterbeobachtung spätestens ab 2024. Flughäfen mit automatischer Wetterbeobachtung in anderen Lagen mit jedoch ebenfalls lokalspezifischen Wetter- und Klimabedingungen, aber zum Teil deutlich mehr Verkehr, sind beispielsweise Bordeaux, Glasgow oder Eindhoven. Alle internationalen Flughäfen in Deutschland werden spätestens ab 08/2022 ebenfalls mit automatischer Wetterbeobachtung ausgerüstet sein.

Zu Frage 14:

Die Austro Control muss bei Projektplanungen neben Abwägung und Überprüfung der Safety und Anforderungen der Stake Holder auch Kosten und Nutzen Analysen erstellen:

- *Gibt es genaue detaillierte Aufstellungen der Kosten des Projektes (technische Umrüstung, Sensoren redundant ja/nein, Kosten der Umgestaltung der MET in Wien, Schaltung, Entschädigung von MET Mitarbeitern (Golden Hand Shake, Versetzungen, Dienstzuteilen, Neuaufnahmen in Wien mit Einschulung), Speicherung der Daten, etc.)? Wenn ja, welche Kosten wurden veranschlagt und wie sehen diese Berechnungen und Aufstellungen genau aus?*

Nach den Annahmen und Berechnungen der Austro Control amortisiert sich das Projekt bereits ab 2025. Die detaillierte Analyse der wirtschaftlichen Kosten und Nutzen einzelner Maßnahmen und Projekte liegt nicht in der Kompetenz der Aufsichtsbehörde.

Das Bundesministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie als nationale Aufsichtsbehörde über die Austro Control überwacht die Einhaltung der Leistungsziele gem. Durchführungsverordnung (EU) 2019/317 der Kommission zur Festlegung eines Leistungssystems und einer Gebührenregelung für den einheitlichen europäischen Luftraum. Dazu gehört auch das Ziel der Kosteneffizienz, welches gemäß Anhang 1 Abschnitt 2 der VO (EU) 2019/317 definiert ist.

Zu Frage 15:

- *Was passiert mit den vorhanden MET Räumlichkeiten? An vielen Flugsicherungsstellen können diese nicht weitervermietet werden, weil sich diese im Hoch-Sicherheits-Bereich des operativen Flugsicherungsbetriebes befinden (z.B. Salzburg mit dem modernsten Turmgebäude in Österreich mit redundanten, modernen, hochwertiger Ausstattung im MET Büro). Wie werden diese erst kürzlich errichteten Räumlichkeiten dann weiter sinnvoll verwendet?*

Wo es möglich ist, werden diese Räume an den Flughafen zurückgegeben, wo dies nicht möglich sein sollte, wird eine anderweitige Nachnutzung erfolgen.

Zu Frage 16:

- *Es werden in Wien neue Räumlichkeiten für den Remote Betrieb geschaffen und zusätzliches neues Personal aufgenommen, während in den Bundesländerdienststellen qualifizierte Dienstposten aufgelöst und vorhandene Räumlichkeiten (inkl. technischer Einrichtung) nicht mehr genutzt werden und zu „Geisterbüros“ mutieren. Auch die Flughafenbetriebsgesellschaften haben hohe finanzielle Beiträge geleistet. Wer übernimmt die Verantwortung für diese Politik der Ressourcen- und Geldverschwendungen?*

Mit der Modernisierung des Flugwetterdienstes kommt es durch die effizientere, modernere und robustere Erbringung der flugmeteorologischen Dienstleistungen zu Einsparungen. Neue

Räumlichkeiten werden nicht geschaffen; in Einzelfällen werden bestehende Räumlichkeiten adaptiert.

Zu Frage 17:

- *Warum können nicht im digitalen Zeitalter noch zusätzliche Tätigkeiten der MET (GA-FOR Erstellung, allgemeine Flugwetterprognosen, Statistiken, etc.) auch im Bundesland erledigt werden, um somit hochqualifizierte Arbeitsplätze zu erhalten und zugleich die erforderliche MET Betreuung vor Ort weiterhin zu gewährleisten?*

Da einerseits mit zunehmender Digitalisierung und Automatisierung eine MET-Betreuung vor Ort nicht mehr erforderlich ist und es sich andererseits bei der MET-Serviceerbringung um ein operationelles Informationserstellungs-Service handelt, dessen Leistungsfähigkeit, Effizienz und Qualität durch eine integrative Live-Zusammenarbeit im Team unterstützt wird, verbleiben laut Austro Control keine operativen Tätigkeiten, die sinnvoll außerhalb des MET-Centers durchgeführt werden können.

Zu Frage 18:

- *Wie sind solche Projekte mit den dargestellten Bedenken mit der aktuellen Diskussion rund um den Klimawandel vereinbar?*

Hier wird ein Qualitätsverlust des Flugwetterdienstes angenommen, der nicht nachvollzogen werden kann. Der Flugwetterdienst erfüllt nach regulativen Vorgaben klare Aufgaben zur sicheren und wirtschaftlichen Durchführung des Flugverkehrs. Mit einer Modernisierung der Serviceerbringung und einer Effizienzsteigerung leistet Austro Control einen entscheidenden Beitrag zu diesem Auftrag, indem hochqualitative Daten und Informationen geliefert werden. Zentral erstellte Wetterprognosen sind international üblich und ermöglichen wirtschaftliches und effizientes Fliegen. Erwartete Änderungen der Anforderungen an meteorologische Information aus dem vorhersehbaren technologischem Wandel des Verkehrssystems beinhalten höhere Automatisierung und Standardisierung der Informations- und Datenbereitstellung.

Leonore Gewessler, BA

