

Positionspapier

Handlungsbedarf bei der Weiterentwicklung der Flugsicherung in Europa

Konkrete Handlungsempfehlungen an die Bundesregierung für eine neue „SES“-Initiative auf EU-Ebene

November 2019



A. Ausgangslage

Es ist das gemeinsame Ziel von Politik und Luftverkehrswirtschaft, Nachhaltigkeit und Effizienz im europäischen Luftraum zu erhöhen. Um die erheblichen Potenziale für eine Senkung der CO₂-Emissionen zu nutzen und die zunehmende Luftverkehrsnachfrage besser abwickeln zu können, bedarf es einer grundlegenden Modernisierung der Luftraumstruktur und einer Vereinheitlichung von Technologien und Standards im europäischen Luftraum. Insbesondere müssen die grenzüberschreitende Zusammenarbeit und die technische Automatisierung der Flugsicherungsdienste vorangetrieben sowie die Flexibilität beim Lotseneinsatz deutlich erhöht werden.

Mit der Konstituierung des neuen EU-Parlaments und dem Antritt der neuen EU-Kommission sind die Rahmenbedingungen für eine Novellierung der EU-Verordnungen für einen „Single European Sky (SES)“ gegeben. Gleichzeitig hat die Bundesregierung angekündigt, die deutsche EU-Ratspräsidentschaft im zweiten Halbjahr 2020 zu nutzen, um in Rat und EU-Parlament Entscheidungen über die erforderlichen Maßnahmen umzusetzen. Im Rahmen der 1. Nationalen Luftfahrtkonferenz vom 21. August 2019 haben Bundesregierung, Gewerkschaften und die Luftverkehrswirtschaft in einer gemeinsamen Erklärung („Leipziger Statement“) bekräftigt, die Überarbeitung des europäischen Regulierungsrahmens für einen „Einheitlichen Europäischen Luftraum“ voranzubringen.

Zusätzlichen Rückenwind für dieses Vorhaben bietet die am 12. September 2019 unter dem Dach von EU-Kommission und der finnischen Ratspräsidentschaft von 21 europäischen Organisationen aus der Luftfahrtbranche unterzeichnete Erklärung zur Vollendung des „Einheitlichen Europäischen Luftraums“. Hierin haben sich europäische Airline- und Airportverbände, der Zusammenschluss der europäischen Flugsicherungsorganisationen (CANSO), die IATA sowie die Fluglotsen für eine schnelle Realisierung eines modernisierten, nahtlosen europäischen Luftraums ausgesprochen, um den Treibstoffverbrauch im Luftverkehr und damit den CO₂-Ausstoß nachhaltig zu reduzieren und für Fluggäste substanzielle Verbesserungen in Bezug auf Pünktlichkeit und Zuverlässigkeit des Luftverkehrs zu erzielen.

Vor diesem Hintergrund unterbreitet der BDL im Folgenden konkrete Umsetzungsvorschläge.

B. BDL-Vorschläge zur Umsetzung der erforderlichen Maßnahmen zur Weiterentwicklung des europäischen Luftraums

Die Erarbeitung und Umsetzung aller Maßnahmen zur Weiterentwicklung des europäischen Luftraums und der damit verbundene Beitrag für eine klimaschonende Durchführung des europäischen Luftverkehrs sowie eine effektivere Nutzung des europäischen Luftraums, muss in enger und gleichberechtigter Kooperation aller Systempartner erfolgen. Dies setzt eine konstruktive Zusammenarbeit der europäischen Flugsicherungen, Flughäfen und Luftraumnutzer voraus.

Der BDL ist davon überzeugt, dass eine Neugestaltung der EU-Verordnungen für einen „Einheitlichen Europäischen Luftraum“ nur dann erfolgreich sein kann, wenn Lösungen im Zusammenspiel aller nationalen und europäischen Akteure gefunden werden und sowohl Rollenverteilungen wie auch Verantwortlichkeiten klar definiert sind (sog. „Acceptable Means of Compliance“ und „Guidance Material“).

Die im Auftrag des Europäischen Parlaments und der Europäischen Kommission durchgeführte Luftraum-Architektur-Studie („Airspace Architecture Study“) gibt wichtige Empfehlungen zur zukünftigen operativen Organisation des europäischen Luftraums. Diese gilt es unter Beteiligung aller Akteure der Luftfahrt schnellstmöglich weiter zu konkretisieren. Anschließend müssen sie durch die Flugsicherungsorganisationen, die zivilen und militärischen Luftraumnutzer, die europäischen Mitgliedstaaten, die EASA, den EU Network Manager (NM), das SESAR Joint Undertaking und den SESAR Deployment Manager zielgerichtet umgesetzt werden.

Die Durchführungsverordnungen (EU) Nr. 409/2013 vom 3. Mai 2013 (Festlegung gemeinsamer Vorhaben, zum Aufbau von Entscheidungsstrukturen und zur Schaffung von Anreizen für die Unterstützung der Durchführung des europäischen Masterplans für das Flugverkehrsmanagement) und (EU) Nr. 716/2014 vom 27. Juni 2014 (Einrichtung des gemeinsamen Pilotvorhabens für die Unterstützung der Durchführung des europäischen Masterplans für das Flugverkehrsmanagement) schaffen die entsprechenden Voraussetzungen für eine erfolgreiche Modernisierung des Luftverkehrsmanagements in Europa und sind somit fortzuführen.

Darüber hinaus sieht der BDL auch in Bezug auf die wirtschaftliche Regulierung der Flugsicherung weiterhin Handlungsbedarf für eine Weiterentwicklung der Verordnung (EU) 2019/317. Konkrete Vorschläge hat der BDL bereits mit seinem Positionspapier für eine wirtschaftliche Regulierung der Flugsicherung im April 2017 vorgelegt.

Die deutsche Luftverkehrswirtschaft misst den drei nachfolgenden Handlungsfeldern eine besonders hohe Bedeutung zu:

1. Modernisierung der EU-Luftraumstruktur durch die Schaffung einheitlicher Trennflächen
2. Automatisierung der Flugsicherungsdienste mit nutzergerecht standardisierten Technologien
3. Flexible und europaweit standardisierte Systemberechtigung für Fluglotsen

Die BDL-Vorschläge im Einzelnen:

1. Modernisierung der EU-Luftraumstruktur durch die Schaffung einheitlicher Trennflächen

Die Harmonisierung der unterschiedlichen Luftraumstrukturen in den Mitgliedstaaten und die Schaffung einheitlicher Betriebsverfahren sind die Basis, um erhebliche CO₂-Einsparpotentiale im europäischen Luftverkehr sowie eine optimale Ausnutzung der vorhandenen Flugsicherungskapazität zu realisieren.

Um die Komplexität an den Schnittstellen zwischen den einzelnen europäischen Flugsicherungsorganisationen zu reduzieren, sollten die Trennflächen zwischen dem unteren und dem oberen Luftraum europaweit auf dieselben Flugflächen vereinheitlicht werden.

Die Verantwortlichkeiten und die Definition der Zuständigkeiten für Luftraumstruktur und Betriebsverfahren sowie deren Ausgestaltung müssen zudem klar festgelegt werden. Dies erfolgt idealerweise unter Mitwirkung aller Akteure im Rahmen eines sogenannten „Collaborative Decision Making“ Prozesses (CDM).

Es liegt an den Mitgliedsstaaten und dem EU Network Manager hierfür Vorschläge zu unterbreiten. Damit das Thema nicht wie im ursprünglichen Artikel 6 der VO (EG) 551/2004 in der Fassung aus 2004 durch Ausnahmen ausgehebelt wird, sollte eine Formulierung gewählt werden, die eine gemeinsame Erarbeitung ohne Ausnahmen vorsieht.

Die zu erwartenden positiven Effekte aus einer Neugestaltung der Luftraumorganisation und einer Harmonisierung der operativen Betriebsprozesse sind insbesondere:

- **Klimaschutz:** Senkung des CO₂-Verbrauchs durch optimierte laterale und vertikale Flugwege
- **Effektive Ressourcennutzung:** Schaffung der Voraussetzungen für eine Angleichung bei den Fluglotsenanforderungen
- **Pünktlichkeit:** Bessere Kapazitätsausnutzung des europäischen Luftraums

2. Automatisierung der Flugsicherungsdienste mit nutzergerecht standardisierten Technologien

Das Ziel ist die Schaffung von verbindlichen und europaweiten Vorgaben hinsichtlich der Standards bei den ATM-Technologien, so dass alle angebotenen Technologien über einheitliche Benutzeroberflächen, Funktionalitäten und Schnittstellendefinitionen (Interfaces) verfügbar sind.

Wenn verfügbare digitale Technologien genutzt und die Kommunikation zwischen den Flugsicherungsorganisationen verbessert bzw. automatisiert würde, könnte von der derzeitigen sektorbezogenen Überwachung durch Fluglotsen zur flugbezogenen Überwachung (sog. sektorloses Fliegen) übergegangen werden. Wenn die Fluglotsen und anderes Flugsicherungs-

dienstpersonal eines Landes überlastet sind, könnte der Dienst durch Kollegen eines anderen Landes temporär erbracht werden. Auf diese Weise würden die Ressourcen innerhalb des gesamteuropäischen Luftraums effizienter genutzt werden und gleichzeitig der europäische Netzwerkansatz gefördert. Findet dieser Ansatz im Rahmen der sogenannten. „Delegation of Service“ statt, so bleibt die Souveränität der Mitgliedsstaaten unberührt.

Konkret sollten deshalb folgende Prozesse angestoßen werden:

- Einführung von grenzüberschreitenden Flugsicherungstechnologien: Es sollten europaweit einheitliche und konkrete Anforderungen an den Umgang und die Klassifizierung neuer Flugsicherungstechnologien gestellt werden.
- Europäische Standardisierungsorganisationen und -gremien, die unter Einbeziehung aller betroffenen Stakeholder Standards für Flugsicherungstechnologien, Verfahren und Lizenzen definieren sollen, müssen gestärkt werden. In diesem Zusammenhang wären EU-weite Standards für die eingesetzte Technologie analog zu den Anforderungsstandards und Bauvorschriften für Flugzeuge sinnvoll. Ziel sollte es sein, eine europaweite Interoperabilität von Flugsicherungstechnologien durch eine Musterzulassung analog der Zulassung von Luftfahrzeugen durch die EASA sicherzustellen. Die Standards müssen dabei nicht die Hersteller von Flugsicherungstechnologien setzen, sondern die Standardisierungsgremien unter Einbeziehung der betroffenen Stakeholder.
- Technologiemonopole bei den Anbietern von Flugsicherungstechnologien gilt es zu vermeiden. Stattdessen muss die Umsetzung von gemeinsamen technischen Standards im Wettbewerb vorangetrieben werden. Technologieentwicklungen sollten sich nach den Anforderungen der Flugsicherungsorganisationen (ANSP) richten und nicht nach denen der Herstellerindustrie. Heute setzt die Herstellerindustrie teilweise falsche Schwerpunkte, so dass zusätzliche und uneinheitliche Anforderungsprofile je ANSP entstehen. Das verursacht Mehrkosten, individualisiert die eingesetzten Technologien und erschwert bzw. verhindert deren grenzüberschreitende Nutzung.

Diese Ziele zu erreichen, obliegt insbesondere der Arbeit im SESAR-Kontext (Single European Sky ATM Research). Die aus einer nutzergerechten standardisierten Technologienutzung zu erwartenden positiven Effekte sind insbesondere:

- **Effizientere Prozesse:** Eliminierung von heute praktizierten aufwendigen Übergabeprotokollen beim Wechsel von einem zum anderen Luftraum (ANSP)
- **Steigerung der Qualität:** Echte Interoperabilität durch konkrete Standards, die den Interessen der Nutzer entsprechen

- **Kostensenkung:** Weniger individuelle Produkte können zu geringeren Kosten entwickelt werden und senken die Kosten für ansonsten notwendigen Anpassungsbedarf bei einzelnen Flugsicherungsorganisationen
- **Effizientere Ressourcennutzung:** Einheitliche Technologien sind die Voraussetzung für einen flexibleren und grenzüberschreitenden Fluglotseneinsatz in allen ANSP's

3. Flexible und europaweit standardisierte Systemberechtigung für Fluglotsen

Zweck einer vereinheitlichten europäischen Fluglotsenlizenz ist der dadurch ermöglichte flexible Fluglotseneinsatz in Anlehnung an die Lizenzvergabe für Verkehrsflugzeugführer (Piloten). Bei gleichzeitiger Umsetzung der Vorschläge 1. und 2. dieses Positionspapiers könnten die Ausbildungszeiten für Fluglotsen reduziert werden. Hierfür müssen sich die Qualifikationsanforderungen an Fluglotsen (ATCO) ändern. Es bedarf einer europaweiten Ausgestaltung von Detailanforderungen, die über die Anforderungen der derzeitigen Verordnung hinausgehen. Dies sollte durch die EASA erfolgen. Eine einheitliche EU-Fluglotsenlizenz lässt sich durch folgende Maßnahmen realisieren:

- Beendigung der bestehenden Lizenzstruktur für Fluglotsen, die an nationalen und kleinteiligen geographischen Gegebenheiten anknüpft, um auf diese Weise effizientere Dienstübergänge zwischen Flugsicherungsdienstleistern zu fördern.
- Verwendung eines einheitlichen „Human Maschine Interface (HMI)“. Dies ist Aufgabe der unter 2. beschriebenen Standardisierung von Flugsicherungstechnologien.
- Erteilung einer Lizenz auf die europäisch-standardisierte ATM/ANS-technische, vom Fluglotsen genutzte Ausrüstung und einheitlicher Verfahren. Dieser Paradigmenwechsel entspräche den Lizenzstrukturen für Piloten, welche auf ein Flugzeugmuster und nicht auf eine bestimmte Flugstrecke bezogen sind.

Die Standardisierung der Anforderungen an Fluglotsen sollte im Hinblick auf eine europaweite Fluglotsenmobilität auch sicherheitsrelevante Elemente beinhalten. Hierzu gehören konkrete Vorgaben z.B. beim „Fatigue-“ und Stress-Management. Diese müssen europaweit einheitlich ausgestaltet werden.

Nationale Besonderheiten, z.B. beim Arbeitsrecht, können oberhalb EU-weit definierter Mindestanforderungen auch zukünftig berücksichtigt werden. Gleichwohl sollten Ausnahmen weitgehend reduziert und verbindliche Standards für eine europäische Fluglotsenlizenz gesetzt werden.

Die Vergabe europäischer Fluglotsenlizenzen sollte auf einheitlichen europäischen Vorgaben basieren, die dann jeweils national unmittelbar umgesetzt werden müssen. Eine zusätzliche europäische Lizenzbehörde ist dafür nicht erforderlich.

Die aus einer europaweiten Systemberechtigung für Fluglotsen zu erwartenden positiven Effekte sind insbesondere:

- **Vermeidung von Kapazitätsengpässen:** Ein ANSP kann bei der Rekrutierung auf ein wesentlich größeres Ressourcen-Reservoir zurückgreifen und schneller auf Personalengpässe durch Abstellungsverträge aus anderen ANSP's reagieren
- **Effizientere Ressourcennutzung:** Europaweit gültige Systemberechtigungen ermöglichen einen flexibleren und grenzüberschreitenden Fluglotseneinsatz in allen ANSP's (analog zu den Piloten)
- **Kosteneffizienz:** Die erhöhte Anzahl von verfügbaren ATCO-Ausbildungszentren steigert den Wettbewerb und reduziert die Schulungszeiten und -kosten

C. Hinweise auf die zu den jeweiligen Themen einschlägigen und zu ändernden EU-Verordnungen

- Zum 1. BDL-Vorschlag: umfassende Neugestaltung der Luftraumverordnung 551/2004, sowie ggf. Schaffung einer klaren Rollen- und Verantwortungszuweisung für neue Strukturen wie z.B. den Netzwerkmanager in der Verordnung 550/2004.
- Zum 2. BDL-Vorschlag: Anpassungen der Regelungen zu gemeinsamen Vorhaben in der Verordnung 550/2004.
- Zum 3. BDL-Vorschlag: Neue Lotsenlizenzdurchführungsverordnung in einer Rahmenverordnung aufbauend auf der Verordnung 549/2004.
- Verordnung (EU) 2015/340 in Bezug auf Lizenzen und Bescheinigungen von Fluglotsen

Kontakt

Bundesverband der Deutschen Luftverkehrswirtschaft e. V. (BDL)
Ralf Seeliger, Leiter Infrastruktur

– Haus der Luftfahrt –
Friedrichstraße 79, 10117 Berlin

E-Mail: ralf.seeliger@bdl.aero

Telefon: 030 / 520 077 101

Der Bundesverband der Deutschen Luftverkehrswirtschaft (BDL) wurde 2010 als gemeinsame Interessenvertretung der deutschen Luftverkehrswirtschaft gegründet. Mitglieder des Verbandes sind Fluggesellschaften, Flughäfen, die Deutsche Flugsicherung und weitere Leistungsanbieter im deutschen Luftverkehr. Die Mitgliedsunternehmen beschäftigen mehr als 180.000 Mitarbeiter. Die deutsche Luftverkehrswirtschaft ermöglicht Mobilität für jährlich über 200 Millionen Fluggäste und trägt mit dem Transport von Außenhandelswaren im Wert von über 200 Milliarden Euro zur Stärkung des Wirtschaftsstandorts Deutschland bei.