

## **Festlegung**

der Austro Control GmbH über die vom Eigentümer eines Luftfahrthindernisses bei bedarfsgerechter Nachtkennzeichnung zu erfüllenden Anlagen- und Systemanforderungen. Die Festlegung erfolgt gem. § 123a Abs. 1 des Luftfahrtgesetzes (LFG), BGBl. Nr. 253/1957, zuletzt geändert durch das Bundesgesetz BGBl. I Nr. 40/2024.

### **A. Bestimmungen des LFG**

Die Austro Control GmbH hat die im Interesse der Sicherheit der Luftfahrt vorgeschriebenen Nachtkennzeichnungen von Luftfahrthindernissen bedarfsgerecht zu steuern.

Das gilt für am oder nach dem 19. April 2024 (Inkrafttreten des § 123a LFG) errichtete Luftfahrthindernisse, sofern nicht die bedarfsgerechte Steuerung der Nachtkennzeichnung des betreffenden Luftfahrthindernisses in der Ausnahmeverfügung gemäß § 91 LFG untersagt wurde.

Für vor dem 19. April 2024 errichtete Luftfahrthindernisse erfolgt eine Steuerung nur dann, wenn die für das Luftfahrthindernis zuständige Behörde auf Antrag des Eigentümers des Luftfahrthindernisses mit Bescheid gemäß § 91 LFG festgelegt hat, dass die bedarfsgerechte Nachtkennzeichnung des Luftfahrthindernisses zulässig ist.

Die Information über die Umsetzung einer bedarfsgerechten Nachtkennzeichnung von Luftfahrthindernissen ist der Austro Control GmbH für Zwecke des Flugberatungsdienstes zu übermitteln.

Die bedarfsgerechte Steuerung durch die Austro Control GmbH erfolgt durch die Verarbeitung vorhandener Daten zu Signalen und deren Ausgabe an einer Schnittstelle. Ein Signal ist Teil des vom Hinderniseigentümer vorgenommenen Entscheidungs- und Schaltvorganges, an dessen Ende die De-/Aktivierung der bedarfsgerechten Nachtkennzeichnung eines Luftfahrthindernisses durch den Hinderniseigentümer erfolgt.

### **B. Technische Bestimmungen**

1. Das von der Austro Control GmbH in Erfüllung des gesetzlichen Auftrags entwickelte Erfassungs- und Schaltsystem integriert verschiedene, voneinander unabhängige Datenquellen und Technologien, um ein Höchstmaß an Sicherheit, Effizienz und Flexibilität zu gewährleisten. Ziel ist es, dass die am jeweiligen Luftfahrthindernis verbaute Nachtkennzeichnung am Ende der Verantwortungskette nur dann deaktiviert werden kann, wenn mit hoher Wahrscheinlichkeit Konfliktfreiheit zwischen Luftfahrthindernis und Luftfahrzeugen und damit keine Gefährdung für die Sicherheit der Luftfahrt besteht.

Zu diesem Zweck wird das Luftfahrthindernis entweder im Datenbestand des Erfassungs- und Schaltsystems einzeln erfasst oder einer von der Austro Control GmbH festgelegten Gruppe von Punkthindernissen zugeordnet, wobei die so entstandene Hindernisgruppe bei der Erzeugung des Signals wie ein einzelnes Luftfahrthindernis behandelt wird. Dem so erstellten Hindernis wird von der Austro Control GmbH ein polygoner Zylinder mit einem von dieser festgelegten Sicherheitsabstand umschrieben. Den oberen Abschluss des polygonen Zylinders bildet eine in Hindernisfreihöhe liegende Horizontalfläche.

2. Das Erfassungs- und Schaltsystem überprüft, ob die vorhandenen Datenquellen Daten liefern, und ermittelt aus den vorhandenen Daten, ob Konfliktfreiheit zwischen dem Körper des polygonen Zylinders und Luftfahrzeugen gegeben ist. Sollte kein Luftfahrzeug den Mantel des polygonen Zylinders bzw. dessen Deckfläche berühren oder sich innerhalb desselben befinden, wird ein Signal ausgegeben. Dieses Signal wird alle vier (4) Sekunden generiert, hat eine

Gültigkeit von zehn (10) Sekunden und wird an der Schnittstelle der Austro-Control GmbH als json-response bereitgestellt. Sollte das Signal nicht am Luftfahrthindernis ankommen oder nicht dekodiert werden können, stellt der Hinderniseigentümer sicher, dass die bedarfsgerechte Nachtkennzeichnung aktiviert wird bzw. bleibt.

Die Schnittstelle wird im Internet gehostet und ist ausschließlich darüber erreichbar. Der Zuständigkeits- und Einflussbereich der Austro Control GmbH endet an dieser Schnittstelle zum Internet. Jeder Eigentümer eines Luftfahrthindernisses erhält bei der Integration seines/r Luftfahrthindernisse/s in den BNK System Datenbestand Zugangsdaten zur Schnittstelle, an der das Signal zur Verfügung steht.

3. Die von der Austro Control GmbH generierten und zur Verfügung gestellten Signale dürfen ausschließlich zur Steuerung der Nachtkennzeichnung des Luftfahrthindernisses im für Menschen sichtbaren Spektralbereich verwendet werden. Die Verwendung der Signale zur bedarfsgerechten Steuerung von Befeuerungsteilen mittels Infrarotfeuern ist ausdrücklich nicht Inhalt des gesetzlichen Auftrags der Austro Control GmbH und hat daher zu unterbleiben.

Die bedarfsgerechte Nachtkennzeichnung bezieht sich ausschließlich auf jene Hindernis- und Gefahrenfeuer, welche im für Menschen sichtbaren Spektrum liegen. Daraus folgt das Erfordernis von zwei, unabhängig voneinander installierten Stromkreisen, je einer für die Befeuerung im sichtbaren Bereich und einer für die Befeuerung im infraroten Bereich.

4. Der Funktionsaufnahmetermin der bedarfsgerechten Nachtkennzeichnung ist der Austro Control GmbH mit einem Vorlauf von vier Kalenderwochen im Postwege und durch E-Mail an [bnk@austrocontrol.at](mailto:bnk@austrocontrol.at) mit allen erforderlichen Nachweisen in einer einzigen Sendung mitzuteilen - dies unter Anschluss des ausgefüllten Hindernisformulars der Austro Control GmbH, basierend auf dem Vermessungsprotokoll, erstellt von einem hierzu Befugten. Das aktuelle Hindernisformular ist auf der Website der Austro Control abrufbar unter [Austro Control GmbH - Hindernisdaten gemäß §85 LFG](#).

Im Falle des Verdachtes der missbräuchlichen Verwendung der Zugangsdaten kann die Austro Control GmbH bis zur Abklärung der näheren Umstände den Zugang zur Schnittstelle für den betroffenen Eigentümer deaktivieren.

5. Die Signale können vom Eigentümer eines Luftfahrthindernisses abgerufen werden. Bei Vorliegen eines Signals, das Konfliktfreiheit mitteilt, darf die Nachtkennzeichnung deaktiviert werden. Dabei stellt die Austro Control GmbH eine Rest-API übers Internet zur Verfügung. Ein VPN (virtual private network) ist nicht nötig. Bei Abfrage der Schnittstelle unter Mitgabe der jeweiligen Parameter wie die abzufragende Hindernis-ID wird eine json-response zurückgegeben.

### C. Meldepflichten

6. Mehrere Miteigentümer eines Luftfahrthindernisses haben einen gemeinsamen Bevollmächtigten im Inland zu bestellen, der allein zur Stellung von Anträgen und zum Empfang von Zustellungen ermächtigt sein muss. Hinderniseigentümer mit Wohnsitz bzw. Sitz außerhalb des Bundesgebietes haben einen Zustellbevollmächtigten im Inland zu bestellen.
7. Im Falle eines Wechsels eines Eigentümers eines Luftfahrthindernisses (auch nur von Teilen des Hindernisses bzw. eines Miteigentümers) haben alter und neuer Eigentümer unverzüglich Namen, Anschrift und Kontaktkoordinaten des neuen Eigentümers sowie Namen und Anschrift des wegfallenden Eigentümers mitzuteilen.
8. Der Eigentümer eines Luftfahrthindernisses hat den Verdacht einer missbräuchlichen Nutzung seiner Zugangsdaten unverzüglich der Austro Control GmbH über [bnk@austrocontrol.at](mailto:bnk@austrocontrol.at) anzugeben.

9. Die Entfernung - auch nur eines Teiles - des Luftfahrthindernisses ist unter Bekanntgabe des Abbruchtages der Austro Control GmbH bekannt zu geben, wobei über Aufforderung ein NOTAM textlich mit der Austro Control GmbH abzustimmen ist.

#### D. Schnittstellenbeschreibung

10. Jeder Hinderniseigentümer erhält bei der Integration seines/r Luftfahrthindernisse/s in den BNK System Datenbestand Zugangsdaten zur Schnittstelle, an der die Signale abholt werden können. Es ist eine Authentifizierung über Username und Password eingerichtet. Diese Login-Daten werden von Austro Control bereitgestellt. Mit diesem Username+Password kann ein jwt-token abgerufen werden, mit welchem get-requests an eine REST-API geschickt werden. Daraufhin wird eine json-response zurückgegeben. In dieser Response werden Signale für die jeweiligen Luftfahrthindernisse ausgegeben. Diese Signale werden alle 4 Sekunden generiert und haben eine Gültigkeit von 10 Sekunden.
11. Die Signale können vom Hinderniseigentümer über den bereitgestellten Server mit den Zugangsdaten abgerufen werden. Bei gültigem Signal, das die Konfliktfreiheit mitteilt, darf die Hindernisbefeuierung deaktiviert werden. Dabei stellt die ACG eine Rest-API übers Internet zur Verfügung, die mit verschiedenen Programmiersprachen und Bibliotheken abgefragt werden kann. Ein VPN (virtual private network) ist nicht nötig. Bei Abfrage der Schnittstelle unter Mitgabe der jeweiligen Parameter, wie die abzufragende Hindernis-ID wird eine .json-response zurückgegeben, welche die jeweiligen folgenden Inhalte enthält.
12. Die über die Schnittstelle erhaltene json-response enthält folgende Parameter:

12.1 Approval (true/false):

Wenn der Parameter approval auf true gesetzt ist, darf die Hindernisbefeuierung ausgeschaltet werden.

12.2 ref\_time (ISO date):

Die ref\_time gibt den Zeitpunkt an, an dem die Message erstellt wurde.

12.3 valid\_until (ISO date):

Die valid\_until Zeit gibt die Gültigkeitsdauer der Message an.

12.4 Checksum (string):

Die checksum kann zum Kontrollieren der Parameter verwendet werden. Sie ist folgendermaßen erstellt worden:

Die Checksum ist ein sha256 hash des Strings, der sich aus approval+ref\_time+valid\_until zusammensetzt.

Genauere Dokumentation zur Abfrage der Schnittstelle wird bei Bedarf im hohen Detailgrad Web-basiert als OpenAPI Spezifikation zur Verfügung gestellt werden.

#### E. Inkrafttreten

Diese Festlegung tritt mit ihrer Publikation im Österreichischen Nachrichtenblatt für Luftfahrer (ÖNfL) in Kraft.

Mit Inkrafttreten dieser Festlegung tritt die im ÖNfL, Ausgabe vom 30.08.2024 unter №410 kundgemachte Festlegung außer Kraft.