

## **Determinación**

de Austro Control GmbH sobre los requisitos de instalación y sistema que debe cumplir el propietario de un obstáculo para la navegación aérea con señalización nocturna orientada a la demanda. La determinación se realizó de conformidad con el artículo 123 bis, apartado 1, de la Ley navegación aérea (LFG, por su versión en alemán), Boletín Oficial Federal n.º 253/1957, modificada en último lugar por la Ley federal publicada en el Boletín Oficial Federal, parte I, n.º 40/2024.

### **A. Disposiciones de la Ley navegación aérea (LFG)**

Austro Control GmbH controlará la señalización nocturna orientada a la demanda de los obstáculos para la navegación aérea según sea necesario en interés de la seguridad aérea.

Esto se aplica a los obstáculos para la navegación aérea establecidos a partir del 19 de abril de 2024 (entrada en vigor del artículo 123 bis de la LFG), a menos que el control orientado a la demanda de la señalización nocturna del obstáculo para la navegación aérea en cuestión haya sido prohibido en la autorización de exención con arreglo al artículo 91 de la LFG.

En el caso de los obstáculos de aviación erigidos antes del 19 de abril de 2024, el control solo se llevará a cabo si, a petición del propietario del obstáculo para la navegación aérea, la autoridad responsable del obstáculo para la navegación aérea ha determinado mediante decisión con arreglo al artículo 91 de la LFG que la señalización nocturna orientada a la demanda del obstáculo para la navegación aérea es admisible.

La información sobre la aplicación de una señalización nocturna de obstáculos para la navegación aérea orientada a la demanda deberá enviarse a Austro Control GmbH a efectos del servicio de información aeronáutica.

El control orientado a la demanda por parte de Austro Control GmbH se realiza mediante el procesamiento de los datos existentes en señales y su lectura en una interfaz. Una señal forma parte del proceso de toma de decisiones y conmutación llevado a cabo por el propietario del obstáculo, al final del cual este desactiva o activa la señalización nocturna orientada a la demanda de un obstáculo para la navegación aérea.

### **B. Disposiciones técnicas**

1. El sistema de detección y conmutación desarrollado por Austro Control GmbH en cumplimiento del mandato legal integra varias fuentes de datos y tecnologías separadas para garantizar el máximo nivel de seguridad, eficiencia y flexibilidad. El objetivo es que la señalización nocturna instalada en el obstáculo para la navegación aérea en cuestión solo pueda desactivarse al final de la cadena de responsabilidad si existe una alta probabilidad de que no haya conflicto entre el obstáculo para la navegación aérea y la aeronave y, por lo tanto, no haya peligro para la seguridad aérea.

A tal fin, el obstáculo para la navegación aérea se registra individualmente en la base de datos del sistema de detección y conmutación o se asigna a un grupo de obstáculos puntuales definidos por Austro Control GmbH, en el que el grupo de obstáculos que resulta se trata como un único obstáculo para la navegación aérea mientras se genera la señal. Austro Control GmbH describe el obstáculo generado de esta manera como un cilindro poligonal a una distancia de seguridad definida por Austro Control GmbH. El extremo superior del cilindro poligonal consiste en un área horizontal a la altura libre del obstáculo.

2. El sistema de detección y conmutación comprueba si las fuentes de datos existentes proporcionan datos y utiliza los datos existentes para determinar si no hay conflicto entre el

cuerpo del cilindro poligonal y la aeronave. Se emitirá una señal si no hay ninguna aeronave que toque el exterior del cilindro poligonal ni su superficie superior ni se encuentra dentro de él. Esta señal se genera cada cuatro (4) segundos, tiene una validez de diez (10) segundos y se proporciona como respuesta JSON en la interfaz de Austro-Control GmbH. Si la señal no llega al obstáculo para la navegación aérea o no puede decodificarse, el propietario del obstáculo se asegurará de que la señalización nocturna orientada a la demanda esté o permanezca activada.

La interfaz está alojada en internet y solo puede accederse a ella por este medio. El ámbito de responsabilidad e influencia de Austro Control GmbH finaliza en esta interfaz de internet. Cada propietario de un obstáculo para la navegación aérea recibe datos de acceso a la interfaz en la que la señal está disponible cuando integra su obstáculo u obstáculos para la navegación aérea en la base de datos del sistema BNK.

3. Las señales generadas y proporcionadas por Austro Control GmbH solo podrán utilizarse para controlar la reidentificación del obstáculo para la navegación aérea dentro de la gama espectral visible para el ojo humano. El uso de las señales para el control orientado a la demanda de los componentes de iluminación mediante señales luminosas infrarrojas no forma parte expresamente del mandato legal de Austro Control GmbH y, por lo tanto, debe evitarse.

La señalización nocturna orientada a la demanda se refiere únicamente a las luces de obstáculo y de peligro que se encuentran dentro de la gama espectral visible para el ojo humano. Esto da lugar a la exigencia de dos circuitos instalados de forma independiente, uno para la iluminación en la gama visible y otro para la iluminación en la gama infrarroja.

La fecha de entrada en funcionamiento de la señalización nocturna orientada a la demanda deberá comunicarse a Austro Control GmbH por correo postal con cuatro semanas naturales de antelación y por correo electrónico a [bnk@austrocontrol.at](mailto:bnk@austrocontrol.at) con todos los documentos justificativos necesarios en un solo mensaje, que deberá ser elaborado por una persona autorizada para ello e incluir el formulario de obstáculos de Austro Control GmbH cumplimentado sobre la base del registro de medición. El formulario de obstáculos actual está disponible en el sitio web de Austro Control en [Austro Control GmbH – datos de obstáculos con arreglo al artículo 85 de la LFG](#).

Si se sospecha que los datos de acceso se están utilizando indebidamente, Austro Control GmbH podrá inhabilitar el acceso a la interfaz para el propietario afectado hasta que se hayan aclarado las circunstancias.

4. El propietario del obstáculo para la navegación aérea puede recuperar las señales. Si existe una señal que indique que no existe conflicto, podrá desactivarse la señalización nocturna. Austro Control GmbH proporciona una API REST a través de internet. No es necesaria una VPN (red privada virtual). Se devuelve una respuesta JSON cuando se consulta la interfaz con los parámetros respectivos, como el identificador del obstáculo que debe consultarse.

### **C. Obligaciones de notificación**

5. Los múltiples copropietarios de un obstáculo para la navegación aérea tienen que designar a un representante conjunto en Austria, que debe estar autorizado únicamente a presentar solicitudes y recibir notificaciones. Los propietarios de obstáculos que residan o estén domiciliados fuera del territorio federal deben designar a un destinatario autorizado en Austria.
6. En caso de cambio de propiedad de un obstáculo para la navegación aérea (incluyendo solo partes del obstáculo o un copropietario), los antiguos y nuevos propietarios deberán proporcionar inmediatamente el nombre, la dirección y las coordenadas de contacto del nuevo propietario, así como el nombre y la dirección del antiguo propietario.

7. El propietario de un obstáculo para la navegación aérea debe notificar a Austro Control GmbH cualquier sospecha de uso indebido de sus datos de acceso sin demora a través de [bnk@austrocontrol.at](mailto:bnk@austrocontrol.at).
8. Se deberá notificar a Austro Control GmbH de la eliminación, incluso solo en parte, del obstáculo para la navegación aérea, indicando la fecha de eliminación, y se deberá acordar un NOTAM (aviso a los aviadores) con Austro Control GmbH por escrito, previa solicitud.

#### **D. Especificación de interfaz**

9. Cada propietario de obstáculos recibe datos de acceso a la interfaz a partir de la cual pueden recogerse las señales al integrar sus obstáculos para la navegación aérea en el sistema BNK. Se establece la autenticación a través del nombre de usuario y la contraseña. Austro Control proporciona estos datos de inicio de sesión. Este nombre de usuario y contraseña pueden utilizarse para recuperar una ficha JWT, con la que se envían solicitudes de acceso a una API REST. A continuación, se devuelve una respuesta JSON. En esta respuesta se emiten señales para los respectivos obstáculos para la navegación aérea. Estas señales se generan cada 4 segundos y son válidas durante 10 segundos.
10. El propietario del obstáculo puede recuperar las señales a través del servidor proporcionado utilizando los datos de acceso. La iluminación de los obstáculos podrá desactivarse cuando exista una señal válida que indique que no existe conflicto. En el proceso, ACG proporciona una API REST a través de internet, que puede consultarse con una amplia variedad de lenguajes de programación y bibliotecas. No es necesaria una VPN (red privada virtual). Cuando se consulta la interfaz con los parámetros respectivos, como el identificador del obstáculo que debe consultarse, se devuelve una respuesta JSON con el contenido siguiente.
11. La respuesta JSON recibida a través de la interfaz contiene los siguientes parámetros:

##### 12.1 Approval (true/false):

Si la aprobación del parámetro se ajusta a «true» (verdadera), la iluminación de obstáculos podrá apagarse.

##### 12.2 ref\_time (ISO date):

El ref\_time indica la hora en la que se creó el mensaje.

##### 12.3 valid\_until (ISO date):

El período de validez indica el período de validez del mensaje.

##### 12.4 Checksum (string):

La suma de verificación puede utilizarse para comprobar los parámetros. Se ha preparado de esta manera:

La suma de verificación es un hash sha256 de la cadena que consiste en approval+ref\_time+valid\_until.

Si es necesario, se proporcionará documentación más detallada para consultar la interfaz como especificación OpenAPI basada en la web.

### **E. Entrada en vigor**

La presente determinación entrará en vigor en el momento de su publicación en el Boletín de Aviación de Austria (ÖNfL, por su versión en alemán).

La determinación publicada con el número n.º 410 en la edición del Boletín de Aviación de Austria de 30 de agosto de 2024 dejará de aplicarse a partir de la entrada en vigor de la presente determinación.