



GEOPORTAL BENUTZERHANDBUCH GEOGRAFISCHE UAS-GEBIETE

Einführung

Im Großherzogtum Luxemburg werden die geografischen ("Drohnen") UAS-Gebiete (auch UAS-Zonen genannt) mit Unterstützung des Tools Geoportal **dynamisch** dargestellt.

Geoportal ist zugänglich über <http://map.geoportail.lu>. Geoportail ist das offizielle nationale Geoportal des Großherzogtums Luxemburg, eine staatliche Plattform, deren Ziel es ist, die offiziellen Geodaten des Landes zu sammeln, zu beschreiben und bereitzustellen.

Möchten Sie die Sprache der Seite ändern? (*oben rechts auf der Seite*)

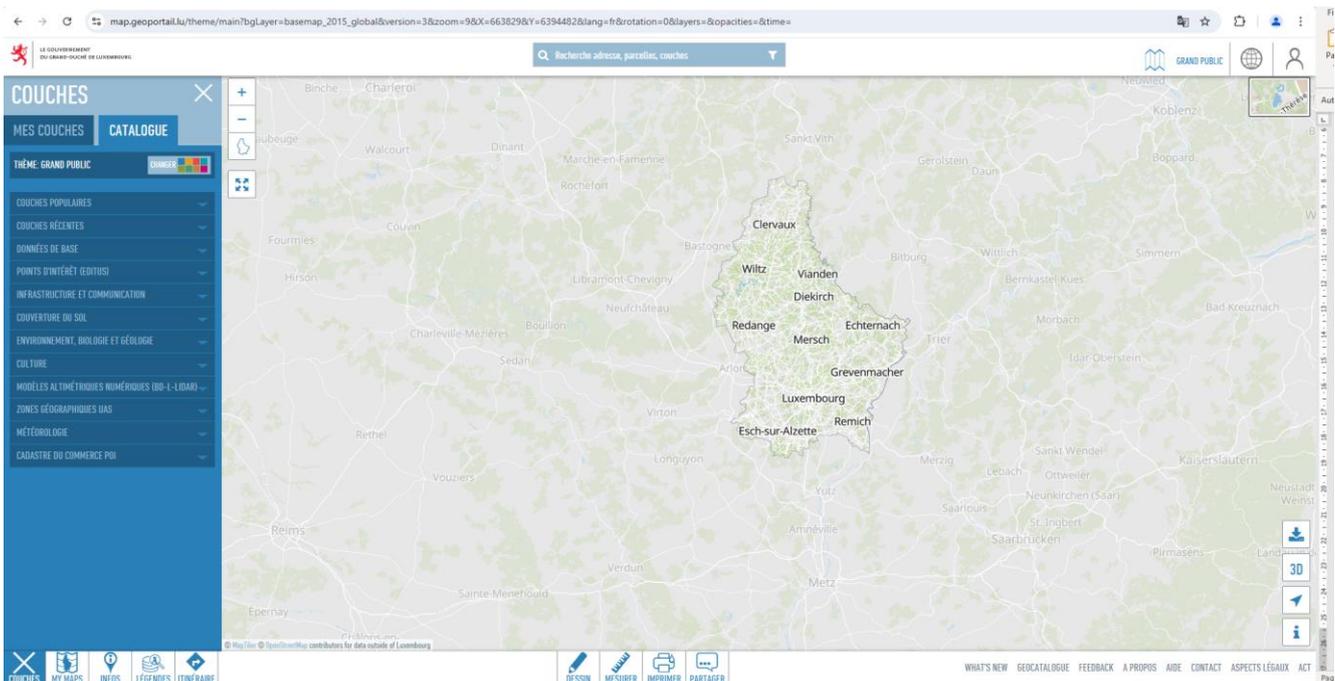


Wie finde ich die "Geographischen UAS-Gebiete" im Geoportal?

Die geografischen UAS-Gebiete auf dem Gebiet des Großherzogtums sind in 2 "Schichten" von Informationen verfügbar:

- eine erste Schicht stellt die Bereiche zwischen der **Bodenebene und 50m** Höhe dar,
- eine zweite Schicht stellt die Bereiche zwischen **50 und 120m** Höhe dar.

Über <http://map.geoportail.lu> wird die folgende Seite angezeigt:





Unter dem Katalogfenster wählen Sie bitte "GEOGRAFISCHE UAS-ZONEN".



Die beiden Schichten sind dann wie folgt verfügbar:



Welche Schicht soll ich wählen?

Die gewählte Schicht hängt von der geplanten **Maximalhöhe** ab. Diese maximale Höhe hängt von den geplanten Operationen ab, aber auch von der gewählten Betriebskategorie:

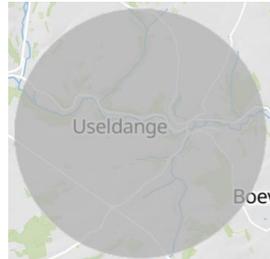
- Die Kategorie "**OPEN**" begrenzt die maximale Höhe auf 120m über dem Boden,
- Die Kategorie "**SPECIFIC**" schreibt eine Begrenzung gemäß der SORA-Analyse vor. Für diese Kategorie muss eine Genehmigung bei der DAC beantragt werden.



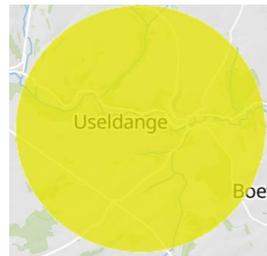
Was bedeutet der Farbcode einer Zone?

Eine Ebene stellt die dynamischen Daten **in Echtzeit** dar. Daher ist es zwingend erforderlich, die Navigationsseite regelmäßig und immer vor einem neuen Flug zu **aktualisieren**.

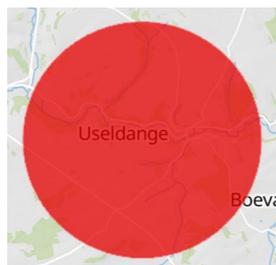
1. Die graue Zone: ist ein Gebiet, das zwar existiert, aber zum Zeitpunkt der Abfrage inaktiv ist. *In diesem geografischen Gebiet sind UAS-Flüge verboten, wenn es für die angegebene Flughöhe aktiviert ist.*



2. Die gelbe Zone: ist ein Gebiet, das zum Zeitpunkt der Abfrage noch inaktiv ist. *Diese Zone wird jedoch in Kürze aktiviert, und die Fernpiloten sollten die Statusänderung der Zone berücksichtigen.*



3. Der rote Bereich: ist ein **aktiver** Bereich.

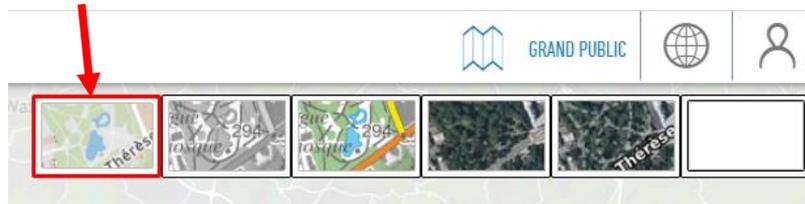


Durch Anklicken der farbigen (grauen, gelben oder roten) Bereiche auf Geoportal können Sie auf Informationen zu diesem speziellen Gebiet zugreifen. Bei eingeschränkten Gebieten (**roter** Bereich) können Sie Formulare zur Beantragung einer Genehmigung oder zur Benachrichtigung über den Zugang zu diesem Gebiet herunterladen.

Eine inaktive Zone (graue Farbe) durchläuft systematisch das Zwischenstadium "bevorstehende Aktivierung" (gelbe Farbe), bevor sie in den aktiven Status (rote Farbe) übergeht. Diese Vorankündigung der Aktivierung variiert je nach Zonentyp zwischen 30 Minuten und 6 Stunden.



Hinweis: Es ist generell ratsam, den Kartenhintergrund "**Straßenkarte**" zu verwenden, um die Farbwiedergabe zu optimieren. Dieser kann in der oberen rechten Ecke des Bildschirms ausgewählt werden.



Wie erhalte ich die Bedingungen für den Zugang zu einem Gebiet?

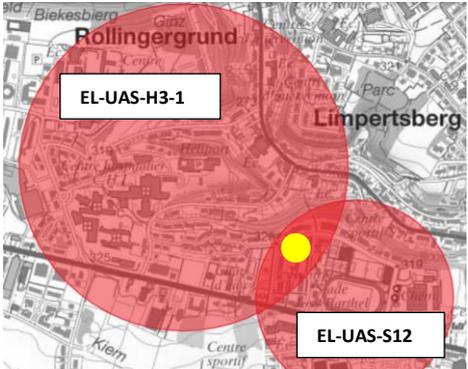
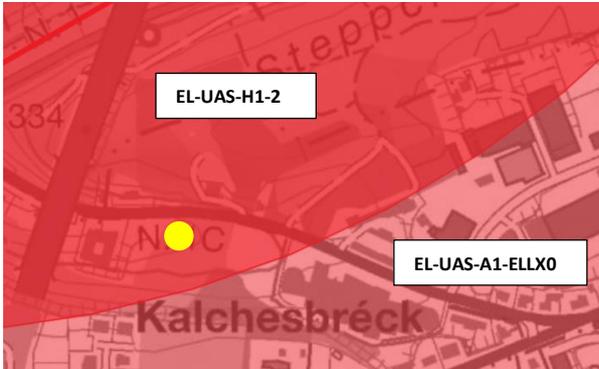
Klicken Sie einfach auf das Gebiet. Dann erscheint auf der linken Seite des Bildschirms ein Fenster "Infos" mit den wichtigsten Informationen:

- Referenz: Referenz des Gebiets gemäß der Ministerialverordnung;
- Beschreibung: Eine kurze Beschreibung der Zone (Zweck der Zone);
- Untere & obere Grenze: Vertikale Grenzen der Zone;
- Beginn und Ende der Aktivität: Zeitraum, in dem die Zone aktiv ist;
- Bemerkungen: Eventuelle Bemerkungen (E.g. Vorankündigung zur Aktivierung der Zone)

Die **Bedingungen für den Zugang** zu einer Zone sind in dem beigefügten PDF-Dokument aufgeführt (**Bedingungen:** "Datei herunterladen"). Um Zugang zu einem Gebiet zu erhalten, müssen **alle** Bedingungen erfüllt sein.

Was muss ich tun, wenn sich zwei geografische Gebiete innerhalb einer Schicht überlagern?

Die geografischen Gebiete können unterschiedlicher Natur sein und unterschiedliche Funktionen haben. Die **Zugangsbedingungen sind daher kumulativ**. Wenn der Fernpilot an einem Ort fliegen möchte, an dem sich zwei Schichten überlagern, muss er die Zugangsbedingungen für beide Zonen erfüllen.

Beispiel 1	Beispiel 2
	
<p>Im obigen Beispiel muss ein Fernpilot (gelber Punkt), der sich im Überlagerungsbereich der beiden Zonen bewegen möchte, Folgendes beachten:</p> <ul style="list-style-type: none">• Bedingungen der Zone, die den Hubschrauberlandeplatz schützt (EL-UAS-H3-1 - links) und;	<p>Im obigen Beispiel muss ein Fernpilot (gelber Punkt), der sich im Überlagerungsbereich der beiden Zonen bewegen möchte, Folgendes beachten:</p>



- Bedingungen der Zone, die das Stadion schützt (EL-UAS-S12 - rechts).
In diesem Fall schreiben die Bedingungen unter anderem vor, dass Flüge in der Zone EL-UAS-H3-1 gemeldet werden müssen, während die Zone auf der rechten Seite EL-UAS-S12 das Überfliegen während einer bestimmten Zeit verbietet. Der Flug in der überlagernden Zone ist daher während der genannten Zeit nicht erlaubt, auch wenn der Fernpilot alle Bedingungen der linken Zone erfüllt.
- Bedingungen der Zone, die den Hubschrauberlandeplatz schützt (EL-UAS-H1-2 - links) **und**;
- Bedingungen der Zone, die den Flughafen von Luxemburg schützt (EL-UAS-A1-ELLX0 - rechts).
In diesem speziellen Fall erfordern die Bedingungen unter anderem eine Genehmigung der ANA für das Gebiet EL-UAS-A1-ELLX0 und eine Benachrichtigung für das Gebiet EL-UAS-H1-2. Die Genehmigung der ANA entbindet den Fernpiloten **NICHT** von der in EL-UAS-H1-2 geforderten Benachrichtigung.

Was sind die Bedingungen für den Zugang zu einem Gebiet?

Durch Anklicken des Gebietes erscheint auf der linken Seite des Bildschirms ein Informationsfenster. Die letzte Information enthält eine PDF-Datei zum Herunterladen. Es ist diese PDF-Datei, die angibt, welche Bedingungen für den Zugang zu diesem Gebiet gelten. Beispiel für die Zone **EL-UAS-H1-1**:

ZONE GEOGRAPHIQUE UAS
GEOGRAFISCHE UAS-ZONE
UAS GEOGRAPHICAL ZONE
UAS GEOGRAFESCH ZON

EL-UAS-H1-1

HELIPORT / HUBSCHRAUBERLANDEPLATZ

HRS KIRCHBERG

HAUTEUR / HÖHE / HEIGHT / HÉISCHT: **0 - 50M**

1: VOL DE NUIT / NACHTFLUG / NIGHT FLIGHT / NUETSFLUCH

Les vols de nuit nécessitent une autorisation préalable de la DAC.
Nachtflüge sind, ausschließlich mit vorheriger Genehmigung der DAC, erlaubt.
Night flights require prior authorisation from DAC.
Nuetsflüch brauchen am Voraus eng Geneemegung vun der DAC.

2: PRIORITÉ / PRIORITÄT / PRIORITY / PRIORITÉIT

Les aéronefs habités ont la priorité. Le pilote à distance atterrit son UAS dès qu'un aéronef habité s'approche.
Ein UAS muss einem bemannten Flugzeuge immer ausweichen. Der Fernpilot landet sein UAS, sobald sich ein bemanntes Flugzeug nähert.
Manned aircraft have priority. The remote pilot lands the UAS as soon as a manned aircraft approaches.
Bemannte Fliegeren hu Prioritéit. De Fernpilot lant säin UAS esoubal e bemannte Flieger méi no kënn.

3: FORMATION / AUSBILDUNG / TRAINING

Le pilote à distance dispose d'une preuve de formation valable dans la catégorie A1/A3.
Der Fernpilot verfügt über einen gültigen Ausbildungsnachweis in der Kategorie A1/A3.
The remote pilot has a valid proof of training in the category A1/A3.
De Fernpilot huet e gültege Beweis vun Training an der Kategorie A1/A3.

4: NOTIFICATION / BENACHRICHTIGUNG / NOTIFIKATIOUN

Le pilote à distance envoie le présent formulaire à :
Der Fernpilot übermittelt dieses ausgefüllte Formular an:
The remote pilot sends this form to:
De Fernpilot schéckt dëse Formulaire un:

drone.hrs@hopitauschuman.lu AND ops@lar.lu (Click to send!)

Pilote / Fernpilot / Pilot (Nom/Prénom - Nachname/Vorname - Name/First name - Numm/Vinumm):
N° mobile / Handynummer / Mobile number / Handynummer:
Date du vol / Flugdatum / Flight date / Fluchdatum:

N°	Position / Position (GPS)	Hauteur / Höhe / Height / Héisch (m)	Heure / Zeit / Time / Zeit (h:mm)	Durée / Dauer / Duration (min)
1				
2				
3				
4				
5				

Le présent document est à envoyer au minimum 24h avant le vol. Passé ce délai, la notification est considérée non-valable.
Dieses Dokument muss mindestens 24 Stunden vor dem Flug eingereicht werden. Wird diese Frist nicht eingehalten, gilt die Mitteilung als ungültig.
This document must be sent at least 24 hours before the flight. After this period, the notification will be considered invalid.
Dëst Dokument muss minimum 24 Stonnen virum geplante Fluch ageschéckt gin. No deem Dälei gëtt Är Mitteilong als ongültig ungesinn.

5: APPEL TÉLÉPHONIQUE / TELEFONANRUF / TELEPHONE CALL / TELEFONSURUFF

Le jour du vol prévu, le pilote à distance notifie le début et la fin de ses opérations au numéro :
Am Tag des geplanten Fluges informiert der Fernpilot über den Beginn und den Abschluss des UAS Betriebs an folgende Nummer:
The day of the scheduled flight, the remote pilot notifies the start and the end of his operations at the following number:
Den Ament vu senger Operatioun deelt de Fernpilot den Ufank an de Schluss vu senger Operatioun op folgender Nummer matt:
+352 2468 2424

Verweis auf die Verordnung des Gebietes

Beschreibung

Grenzen: Unter- und Obergrenze

Bedingungen 1 / 2 / 3

Bedingung Nr. 4: Einige Felder erfordern eine Benachrichtigung der betroffenen Entitäten. Das PDF-Formular wurde erstellt, um die Übermittlung von Informationen zu erleichtern. **Einmal ausgefüllt** kann das Formular durch Anklicken des grauen Buttons direkt an die betroffenen Entitäten gesendet werden.

Bedingung Nr. 5: Das Absenden des Formulars entbindet nicht von einem Telefonanruf!

Gegebenenfalls ergänzt ein Merkblatt die Informationen auf der Rückseite.

Es ist verpflichtend, alle Bedingungen zu erfüllen, um Zugang zum Gebiet zu erhalten.



Wie kann ich mich auf einer Karte orientieren? Wie bestimme ich meine GPS-Position?

In einigen Gebieten ist die Übermittlung von GPS-Koordinaten für den Flugbetrieb vorgeschrieben. In der Luftfahrt werden GPS-Koordinaten im internationalen WGS84-Format in Grad, Minuten und Sekunden ("DMS") übermittelt.

Es gibt mehrere Möglichkeiten, eine Position in diesem Format zu bestimmen:

1. Durch Auswahl der Registerkarte **Information** in der unteren rechten Ecke des Bildschirms



Daraufhin erscheint der folgende Balken:

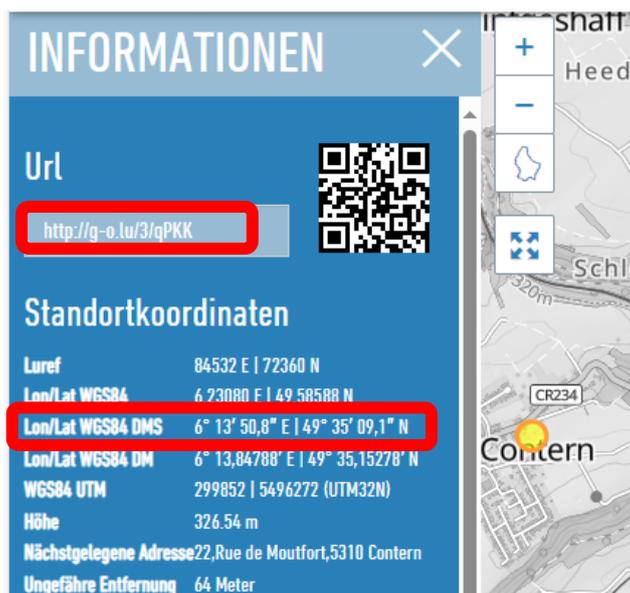


Anschließend muss **Lon/Lat WGS84 DMS** statt LUREF (Lokales Format) ausgewählt werden. Je nachdem, wo sich die Maus auf dem Bildschirm befindet, wird auch die Position verändert.



Die eingerahmten Referenzen sind die korrekten Referenzen.

2. Wenn Sie die Maus über den Startplatz halten und einen Rechtsklick ausführen, erscheint ein Informationsfenster



Die gewünschte Information erscheint also direkt. Alternativ kann auch die erwähnte Url verwendet werden.



Wie bereite ich einen Flug vor?

Wir empfehlen Ihnen, Ihren Flug vor der Durchführung vorzubereiten. So können Sie sich über die Bedingungen der Zone informieren, die manchmal Maßnahmen mehrere Tage im Voraus erfordern. Außerdem können Sie so mögliche Probleme mit der Internetverbindung vermeiden.

Durch einen einfachen Klick auf den genauen Ort, an dem die Operationen stattfinden sollen, können alle an diesem Ort existierenden Zonen anhand der Informationen in der linken Spalte identifiziert werden. Beispiel:

The screenshot shows a web application interface for drone flight zones. On the left, there is an 'INFOS' panel with two sections:

- Zone 1:**
 - Description: Aerodrome public de Luxembourg
 - Activité: Actif
 - Fin d'activité: 31/12/2024 23:00:00
 - Numéro d'identification: 4968
 - Référence: EL-UAS-A1-1-VFRN
 - Début d'activité: 29/12/2020 23:00:00
 - Limite supérieure (m): 50
 - Fichier à télécharger: [Obtenir le fichier](#)
 - [Lien direct vers cet objet](#)
- Zone 2:**
 - Description: Hélistation HRS (Site Kirchberg)
 - Activité: Actif
 - Fin d'activité: 31/12/2024 23:00:00
 - Numéro d'identification: 4957
 - Référence: EL-UAS-H1-1
 - Début d'activité: 29/12/2020 23:00:00
 - Limite supérieure (m): 50
 - Fichier à télécharger: [Obtenir le fichier](#)
 - [Lien direct vers cet objet](#)

On the right, a map shows a yellow area with a blue dot and a red arrow pointing to it, labeled 'Ort der Operationen'.

Die meisten geografischen UAS-Zonen sind dauerhaft, d. h. sie sind das ganze Jahr über aktiv. Es gibt also keine schnellen Veränderungen, mit denen man rechnen muss. Zu diesen Zonen gehören :

- die Zone des Flugplatzes Luxemburg und der Hubschrauberlandeplätze;
- die Bereiche der Strafvollzugsanstalten, der Großherzoglichen Polizei und des Hauses des Großherzogs;
- das Hafengebiet von Mertert ;
- das NSPA-Gebiet.

Andere Zonen können mit einer manchmal recht kurzen Vorwarnung aktiviert werden. Es ist besonders wichtig, sicherzustellen, dass diese Zonen nicht aktiv sind, indem die Informationen vor **jedem** Drohnenflug aktualisiert werden:

30-minütige Vorankündigung :

- Die Zonen um die Flugplätze Useldange und Noertrange. Diese Zonen werden bei den entsprechenden Flugaktivitäten aktiviert;

6-stündige Vorankündigung :

- Zonen, die sich auf die militärische TSA beziehen. Diese Zonen werden bei den entsprechenden Flugaktivitäten aktiviert;
- die Bereiche der Stadien.