



Rin

El viaje a lo largo del Rin, desde su nacimiento hasta su desembocadura, te lleva a través de 6 países: Suiza, Liechtenstein, Austria, Alemania, Francia y Holanda.

Experimenta el Rin como arroyo de montaña viajero en los Alpes, como factor económico, generador de energía, fuente de agua potable y, por supuesto, como río de impresionante belleza, especialmente en el Valle Medio del Rin.

Volarás con la Cessna 172, una de las aeronaves privadas más utilizadas en Europa Central.

La salida de voz del simulador de vuelo te proporciona datos interesantes sobre el Rin y sus aspectos culturales y económicos durante tu viaje. También puedes desactivarlo cambiando la frecuencia de COM2, o simplemente apagando COM2. La salida de voz está activa cuando COM2 está ajustado a 123 MHz y está recibiendo.

Table of Contents

Legs	5
Leg 1: LSPM - LSZE	5
POI1-Airolo	5
POI2-Hospental	6
POI3-Lago Oberalp	6
POI4-Vorderrhein	7
POI5-Rein da Medel	7
POI6-Val Russein	8
POI7-Rein da Sumvitg	8
POI8-Glogn	8
POI9-Ruinaulta	9
POI10-Rin	9
POI11-Chur	10
POI12-Landquart	10
LSZE-Bad Ragaz	10
Leg 2: LSZE - EDTZ	12
POI13-Sargans	12
POI14-AT/CH/LI	13
POI15-Illspitz	13
POI16-Desembocadura del Rin Alpino	13
POI17-Seerhein	14
EDTZ-Constance	15
Leg 3: EDTZ - EDTR	16
POI18-Stein am Rhein	16
POI19-Rheinfall	17
POI20-Thur	17
POI21-Aare	18
POI22-Albbruck-Dogern	18
POI23-Laufenburg	19
POI24-Agujero de Santa Ana	19
EDTR-Herten-Rheinfeldern	20
Leg 4: EDTR - EDSW	21
POI25-Basel	21
POI26-Wiese	22
POI27-Grand Canal d'Alsace	22
POI28-Kembs	23
POI29-Ottmarsheim	24
POI30-Fessenheim	24
POI31-Vogelgrun	25

POI32-Marckolsheim.....	25
POI33-Elz (Leopoldskanal)	25
POI34-Europa-Park.....	26
EDSW-Aldorf-Wallburg.....	26
Leg 5: EDSW - EDRY	27
POI35-Gerstheim	27
POI36-Plobsheim	28
POI37-Strasbourg	28
POI38-Europabrücke.....	28
POI39-Kinzig	29
POI40-Gambsheim.....	29
POI41-III.....	29
POI42-Karlsruhe Baden-Baden Airport.....	30
POI43-Iffezheim	30
POI44-Sauer + Murg	31
POI45-Punto más oriental de Francia.....	31
POI46-Puerto del Rin Karlsruhe.....	31
POI47-Pfinz	32
POI48-Philippsburg	32
EDRY-Speyer.....	33
Leg 6: EDRY - EDFZ	34
POI49-Hockenheimring.....	34
POI50-Heidelberg.....	35
POI51-Neckar.....	35
POI52-Worms.....	36
POI53-Biblis	36
POI54-Main	37
EDFZ-Finthen.....	37
Leg 7: EDFZ - EDRA	38
POI55-Inselrhein	38
POI56-Bingen.....	39
POI57-Castillo de Reichenstein	39
POI58-Castillo de Pfalzgrafenstein	40
POI59-Loreley	40
POI60-Curvas del Rin	41
POI61-Lahn	41
POI62-Mosela	41
POI63-Wied.....	42
POI64-Ahr	42
EDRA-Bad Neuenahr-Ahrweiler Airfield.....	43
Leg 8: EDRA - EDDL	44

POI65-St. Apollinaris	44
POI66-Bonn.....	45
POI67-Sieg.....	45
POI68-Catedral de Colonia	46
POI69-Wupper	46
POI70-Erft	47
POI71-Düsseldorf.....	47
EDDL-Dusseldorf	47
Leg 9: EDDL - EDIS.....	49
POI72-Duisburg.....	49
POI73-Emscher	50
POI74-Canal Wesel-Datteln	50
POI75-Lippe	50
POI76-Rees.....	51
EDIS-Emmerich Airfield.....	51
Leg 10: EDIS - EHND	52
POI77-Emmerich Puente sobre el Rin	52
POI78-Delta del Rin	53
POI79-Maas-Waal-Kanaal	53
POI80-Amsterdam-Rijn-Kanaal.....	54
POI81-Kanaal van Sint Andries	54
POI82-Afgedamde Maas.....	55
POI83-Waal.....	55
POI84-Merwede	55
POI85-Hollands Diep.....	56
POI86-Volkerakdam	56
EHND-Vliegveld Numansdorp.....	57
Leg 11: EHND - EHBU.....	58
POI87-Oude Maas	58
POI88-Puerto de Rotterdam.....	59
POI89-Maasmond	59
POI90-Haringvlietdam	60
POI91-Brouwersdam.....	60
EHBU-Haamstede Airfield.....	61

LEGS

LEG 1: LSPM - LSZE

Departure: Ambri (LSPM)
 Destination: Bad Ragaz (LSZE)
 Distance: 63,7 nm



POI1-Airolo



Distance: 4,0 nm
 Dist. from Dept.: 4,0 nm
 Dist. to Dest.: 59,7 nm
 True Course: 283°
 Magnetic Course: 280°

Empiezas a unas 7 millas náuticas al sur del nacimiento del Rin, en Ambri. Vuela hacia el oeste y sigue la autopista A2 hasta Airolo. Allí encontrarás la boca sur del túnel de la carretera de San Gotardo.

Con 16,9 kilómetros de longitud, el túnel de carretera del Gotardo es el cuarto túnel de carretera más largo del mundo y el túnel de carretera más largo de los Alpes. El túnel forma parte de la carretera nacional suiza A2 de Basilea a Chiasso. El túnel conecta Göschenen, en el cantón de Uri, con Airolo, en el cantón del Tesino. Se construyó de 1970 a 1980 y se inauguró el 5 de septiembre de 1980. El túnel de carretera del Gotardo es el corredor suizo más importante para los automóviles a través de los Alpes.

POI2-Hospental



Distance:	5,6 nm
Dist. from Dept.:	9,6 nm
Dist. to Dest.:	54,1 nm
True Course:	346°
Magnetic Course:	343°

Debes ascender a más de 7000 pies, el viaje se dirige hacia el norte por el Paso de San Gotardo. La carretera nacional 2 y la antigua carretera del paso de San Gotardo serpentean montaña arriba. En el punto más alto, sobrevuelas el Lago della Piazza y el Lago di S. Carlo y sigues la carretera cuesta abajo hasta Hospental.

Desde la Edad Media hasta la construcción de los túneles del ferrocarril y las autopistas, el paso del Gotardo fue una de las conexiones norte-sur más importantes de los Alpes. El eje del Gotardo es el todavía importante eje de tráfico europeo que discurre de norte a sur por encima o por debajo del macizo del Gotardo. El Paso de San Gotardo es uno de los enlaces de transporte directo a través de los Alpes Centrales que sólo atraviesa una cresta montañosa.

POI3-Lago Oberalp



Distance:	4,7 nm
Dist. from Dept.:	14,3 nm
Dist. to Dest.:	49,4 nm
True Course:	58°
Magnetic Course:	55°

En Hospental, gira a la derecha hacia el nordeste y, al cabo de poco tiempo, sobrevuela Andermatt. Allí, otra carretera serpentea por la montaña siguiendo tu curso. Para esta sección es obligatoria una altitud de vuelo superior a 7000 pies.

POI4-Vorderrhein



Distance:	1,3 nm
Dist. from Dept.:	15,6 nm
Dist. to Dest.:	48,0 nm
True Course:	122°
Magnetic Course:	119°

Sobrevuela el lago y sigue el camino hacia el valle. El todavía joven Vorderrhein desciende de las montañas de la derecha. La fuente, o desembocadura del lago Toma, está a un kilómetro al sur. Te invitamos a entrar en el primer valle, está a poca distancia, pero tendrás que subir a más de 2.000 metros.

A partir de aquí, el Rin será tu compañero durante los siguientes 1230 kilómetros.

Tradicionalmente, el lago Toma se considera la fuente del Vorderrhein y del Rin en su conjunto. El Hinterrhein nace en el valle alto del Rheinwald, bajo el Rheinwaldhorn.

Sin embargo, la fuente de la vía de flujo principal, que resulta de la mayor cantidad de agua respectiva en cada confluencia, se encuentra en otro lugar, al este, en el valle del Dischma. El río manantial absolutamente más largo, el Rein da Medel, nace al sur de la cresta alpina principal en Val Cadlino, en el Lago Scuro y el Lago di Dentro, en territorio cantonal del Tesino.

POI5-Rein da Medel



Distance:	7,3 nm
Dist. from Dept.:	22,9 nm
Dist. to Dest.:	40,8 nm
True Course:	67°
Magnetic Course:	64°

Sobrevuelas el pueblo de Tujetsch. En la siguiente aldea, Disentis, el Rein da Medel fluye desde el valle meridional hacia el Vorderrhein. La desembocadura está justo detrás de un puente de carretera.

POI6-Val Russein



Distance: 2,3 nm
 Dist. from Dept.: 25,2 nm
 Dist. to Dest.: 38,4 nm
 True Course: 51°
 Magnetic Course: 48°

En el lado septentrional del Vorderrheintal, detrás de Desentis, se suceden rápidamente dos valles laterales de los que fluyen otros torrentes que desembocan en el Rin, todavía joven. En el segundo valle, un viaducto ferroviario salva el arroyo.

POI7-Rein da Sumvitg



Distance: 2,5 nm
 Dist. from Dept.: 27,7 nm
 Dist. to Dest.: 36,0 nm
 True Course: 79°
 Magnetic Course: 76°

El siguiente afluente importante es el Rein da Sumvitg.

POI8-Glogn



Distance: 10,8 nm
 Dist. from Dept.: 38,6 nm
 Dist. to Dest.: 25,1 nm
 True Course: 74°
 Magnetic Course: 71°

Muchos arroyos pequeños de los valles laterales alimentan el Vorderrhein. El Glogn fluye desde el sur en Illanz.

POI9-Ruinaulta



Distance:	6,0 nm
Dist. from Dept.:	44,5 nm
Dist. to Dest.:	19,2 nm
True Course:	69°
Magnetic Course:	66°

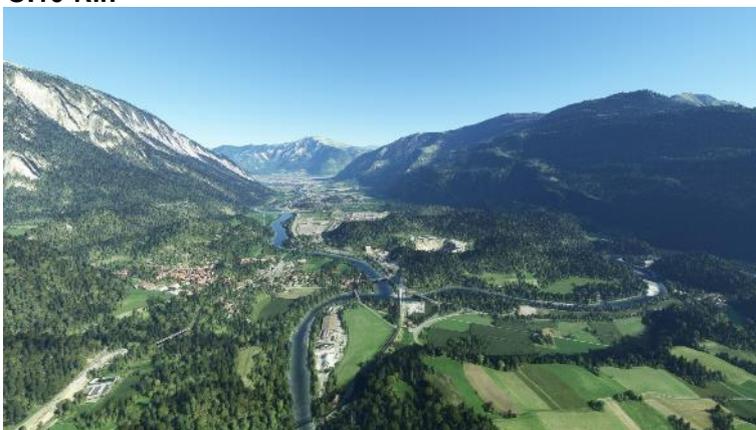
A continuación llegarás a la Garganta del Rin, un desfiladero de hasta 400 metros de profundidad en el Vorderrhein.

La Ruinaulta o Garganta del Rin es un desfiladero del Vorderrhein de hasta 400 metros de profundidad y unos 13 kilómetros de longitud.

Se formó tras el corrimiento de Flims hace casi 10.000 años. En aquel momento, más de 10.000 millones de metros cúbicos de roca se derrumbaron entre el Flimserstein y el Piz Grisch, sepultando el Vorderrheintal, entre los actuales pueblos de Castrisch y Reichenau, bajo una masa de escombros de varios cientos de metros de espesor.

Como el Vorderrhein ya no podía fluir, se embalsó un lago de unos 25 kilómetros de longitud. Con el tiempo, el río cortó profundamente las masas de desprendimiento y el lago resultante pudo desaguar por completo. Lo que quedó fue el Ruinaulta, con sus escarpados acantilados de escombros calizos en imponentes formaciones erosionadas.

POI10-Rin



Distance:	2,6 nm
Dist. from Dept.:	47,1 nm
Dist. to Dest.:	16,6 nm
True Course:	75°
Magnetic Course:	72°

En Reichenau confluyen el Vorderrhein y el Hinterrhein. A partir de aquí, el río sólo lleva el nombre de Rin. Viniendo desde el sur, verás la autopista A13, que ahora discurre paralela al Rin.

El Hinterrhein, de 64 km de longitud, fluye primero hacia el este-noreste y luego hacia el norte. Fluye por las tres cámaras del valle Rheinwald, Schams y Domleschg-Heinzenberg. En medio están los paisajes de desfiladeros de Roffla y Viamala. Su cabecera se encuentra en los Alpes Adula.

POI11-Chur



Distance: 5,4 nm
 Dist. from Dept.: 52,5 nm
 Dist. to Dest.: 11,2 nm
 True Course: 73°
 Magnetic Course: 70°

Sigue el río y la autopista. La siguiente ciudad más grande es Chur.

En Reichenau, el Vorderrhein y el Hinterrhein se han unido para formar el Alpenrhein. En una longitud de apenas 86 kilómetros, desciende de una altitud de 599 a 396 metros. El Rin se curva bruscamente hacia el norte en Chur, capital de los Grisones. El valle alpino del Rin es un valle en caja de origen glaciar, ampliamente despejado.

POI12-Landquart



Distance: 7,2 nm
 Dist. from Dept.: 59,7 nm
 Dist. to Dest.: 4,0 nm
 True Course: 6°
 Magnetic Course: 3°

Detrás de Chur, el Rin gira hacia el norte. Sobrevuelas algunos puentes y aerogeneradores. La autopista A13 discurre a la derecha del río.

LSZE-Bad Ragaz



Distance: 4,0 nm
 Dist. from Dept.: 63,7 nm
 Dist. to Dest.: 0,0 nm
 True Course: 314°
 Magnetic Course: 311°

Otros dos puentes cruzan el Rin antes de que la autopista y una vía férrea atravesen el río en Bad Ragaz. Vuela aproximadamente a lo largo de la vía férrea hacia las montañas de la izquierda y verás frente a ti la pista corta y estrecha, pero asfaltada, de Bad Ragaz.

El aeropuerto está a una altitud de 1617 pies y ofrece combustible.

LEG 2: LSZE - EDTZ

Departure: Bad Ragaz (LSZE)
 Destination: Constance (EDTZ)
 Distance: 54,5 nm



POI13-Sargans



Distance: 2,2 nm
 Dist. from Dept.: 2,2 nm
 Dist. to Dest.: 52,2 nm
 True Course: 353°
 Magnetic Course: 349°

Tu avión sólo llevaba la mitad de combustible al despegar de Ambri para sobrepasar el paso de San Gotardo. El combustible no durará hasta Speyer, el siguiente aeropuerto regular del plan de vuelo con combustible. Aquí tienes la oportunidad de repostar. La estación de repostaje está en la plataforma este.

Tras el despegue, vuelve al Rin y síguelo hacia el norte. Desde Sargans, el Rin es el río fronterizo entre Suiza y Liechtenstein a lo largo de unas 14 millas náuticas.

En Sargans, sólo unos pocos metros de alto escalón de tierra impiden que el Rin fluya por el valle abierto de Seez, a través del lago Walen y el lago de Zúrich hacia el Aare.

POI14-AT/CH/LI



Distance: 13,3 nm
 Dist. from Dept.: 15,6 nm
 Dist. to Dest.: 38,9 nm
 True Course: 10°
 Magnetic Course: 7°

Sobrevuelas los puentes del Rin en Balzers (LI), Vaduz, la capital de Liechtenstein, Buchs (CH), Gamprin (LI) y Ruggel (LI) hasta llegar al triángulo fronterizo de Liechtenstein, Austria y Suiza. El puente de Bangs ya conduce a Austria.

POI15-Illspitz



Distance: 2,0 nm
 Dist. from Dept.: 17,6 nm
 Dist. to Dest.: 36,9 nm
 True Course: 33°
 Magnetic Course: 30°

Poco después, el Ill desemboca en el Rin por el este. La boca se ve muy bien en el Illspitz. Inmediatamente antes de la desembocadura hay una central hidroeléctrica en el Ill.

POI16-Desembocadura del Rin Alpino



Distance: 12,9 nm
 Dist. from Dept.: 30,5 nm
 Dist. to Dest.: 24,0 nm
 True Course: 21°
 Magnetic Course: 18°

En Diepoldsau se puede ver un antiguo brazo del Rin, que es también la frontera entre Austria y Suiza. Por tanto, Diepoldsau está en Suiza, aunque al este del curso actual del río. Luego llegarás a la desembocadura del Rin en el lago Constanza, que es también el final del Rin Alpino.

El Rin, con sus aguas brillantes debido al alto contenido de materia en suspensión, ya ha llenado en gran medida de sedimentos el lago Constanza, que originalmente llegaba hasta los Alpes. Transporta hasta 3 millones de metros cúbicos de sólidos al lago Constanza al año. El delta interior que se adentra en el lago es en gran parte una reserva natural y un santuario de aves entre el Viejo Rin, al oeste, y el Paso del Bajo Rin, al este. Antaño, el Rin se ramificaba de forma natural en al menos dos ramas principales. El depósito de la carga del lecho creó muchas islas pequeñas. En la zona del estuario, la extracción permanente de grava con dragas es necesaria para controlar la sedimentación. La regulación del Rin y los cortes resultantes en Diepoldsau y Fußach contrarrestaron las inundaciones y la fuerte sedimentación en el delta del Rin. Para evitar que la bahía de Bregenz se encenagara y preservar el litoral actual, se "alargó" la desembocadura del Rin alpino en el lago de Constanza y se orientó hacia el oeste. El Viejo Rin cortado discurría inicialmente por un pantano, pero fue canalizado por debajo de St. Margrethen en el curso de la regulación del Rin y hecho navegable desde Rheineck.

POI17-Seerhein



Distance:	22,1 nm
Dist. from Dept.:	52,6 nm
Dist. to Dest.:	1,9 nm
True Course:	297°
Magnetic Course:	294°

Sobrevuelas el lago Constanza hacia el noroeste. Esta parte del lago de Constanza se llama Obersee. En la orilla sur, poco después de la desembocadura del Altenrhein, está el aeropuerto de St. Un poco más adelante, volarás por el ILS de la pista 06 del aeropuerto de Friedrichshafen, en el lado norte del lago Constanza.

Al oeste, ya puedes ver Constanza, donde el Rin fluye por su tramo más corto: El Seerhein, que sólo tiene 4,3 kilómetros de longitud. Comienza en el Viejo Puente del Rin de Constanza, al este, y termina en la isla de Triboldingerbohl, al oeste. En medio del antiguo Puente del Rin de Constanza, comienza la marca kilométrica del Rin, así que aquí está el kilómetro 0 del Rin.

El lago de Constanza está formado por dos lagos y un tramo del Rin que los conecta, el Obersee (con el lago Überlingen), el Seerhein y el Untersee. El Seerhein conecta el Obersee con el Untersee. El lago Constanza es la mayor masa de agua interior de Alemania. Con una profundidad de 251 metros entre Fischbach y Uttwil, es también el lago más profundo de Alemania.

Tres países, Alemania, Austria y Suiza, bordean el lago Constanza. Sólo existe una frontera reconocida en el Bajo Lago entre Alemania y Suiza. En la zona del Obersee no se ha establecido ningún curso fronterizo de mutuo acuerdo.

El principal afluente del lago Constanza es el Rin Alpino. El Rin alpino sólo se mezcla con las aguas del lago de forma limitada y fluye por el lago de Constanza en cursos casi constantes. Además, hay 236 afluentes más pequeños. La desembocadura del Lago Superior es el Seerhein, que a su vez es el principal afluente del Lago Inferior.

La isla más grande con diferencia es Reichenau, en Untersee. El antiguo monasterio de Reichenau es Patrimonio de la Humanidad de la UNESCO, en parte por sus tres iglesias altomedievales. La isla también es conocida por su cultivo intensivo de frutas y verduras.

La isla de Lindau, en el extremo oriental del Obersee, es la segunda isla más grande. Alberga tanto el casco antiguo como la antigua estación principal de ferrocarril de la ciudad de Lindau.

La tercera isla más grande es Mainau, en el sureste del lago Überlingen, el brazo noroccidental en forma de dedo del lago Obersee. Los propietarios han acondicionado la isla como destino turístico y han creado para ella jardines botánicos y recintos para animales. Debido al clima favorable del lago

Constanza, en la isla crecen palmeras y otras plantas mediterráneas. Debido a su rica vegetación subtropical y a veces tropical, Mainau también recibe el nombre de "isla de las flores del lago Constanza".

EDTZ-Constance



Distance:	1,9 nm
Dist. from Dept.:	54,5 nm
Dist. to Dest.:	0,0 nm
True Course:	291°
Magnetic Course:	288°

El aeropuerto está situado al oeste de Constanza. Sigue el camino detrás del puente. Te llevará directamente a la pista de hierba 30.

El aeropuerto está a una altitud de 1302 pies.

LEG 3: EDTZ - EDTR

Departure: Constance (EDTZ)
 Destination: Herten-Rheinfelden (EDTR)
 Distance: 61,2 nm



POI18-Stein am Rhein



Distance: 11,4 nm
 Dist. from Dept.: 11,4 nm
 Dist. to Dest.: 49,7 nm
 True Course: 264°
 Magnetic Course: 261°

Despega y vuela en dirección oeste. Sobrevolarás la isla de Reichenau, la mayor del lago Constanza. Luego sigue la orilla sur y llegarás a Stein am Rhein. Aquí terminan el lago Constanza y el Untersee. El Hochrhein forma ahora la frontera entre Suiza en el sur y Alemania en el norte hasta Eglisau, entre Stein am Rhein, Schaffhausen y el Rafzerfeld de Zúrich, y desde Eglisau hasta Basilea en toda su longitud.

El carácter del paisaje fluvial cambió en grandes tramos por la construcción de centrales hidroeléctricas. En relación con el objetivo original de hacer navegable el río, también se volaron y embalsaron los grandes rápidos cercanos a Laufenburg.

En Coblenza, en el cantón de Argovia, el Aare fluye desde el sur. Aunque es más corto que el Rin hasta este tramo, lleva bastante más agua que éste y es, por tanto, el tronco hidrológico principal de todo el sistema fluvial. En Rheinfelden, el Rin alcanza una profundidad de 32 m en la laguna de Santa Ana.

POI19-Rheinfall



Distance:	9,9 nm
Dist. from Dept.:	21,4 nm
Dist. to Dest.:	39,8 nm
True Course:	277°
Magnetic Course:	274°

El siguiente tramo desde Stein am Rhein se llama Hochrhein. A diferencia del Alpenrhein, fluye principalmente hacia el oeste y desciende de 395 metros a 252 metros. Río abajo, pasas por Schaffhausen y la adyacente Neuhausen. Aquí encontrarás las famosas Cataratas del Rin (o Großer Laufen), la segunda catarata más grande de Europa en términos de energía.

Las cataratas del Rin son una de las tres cataratas más grandes de Europa, junto con la igualmente alta Sarpfossen, en Noruega. El Sarpfossen tiene más agua, mientras que el Dettifoss de Islandia, que es el doble de alto, sólo tiene la mitad de agua.

Las cataratas del Rin tienen una altura de 23 metros y una anchura de 150 metros. La socavación en la zona de impacto tiene una profundidad de 13 metros. No puede ser atravesado por peces río arriba, excepto por la anguila. Este último serpentea lateralmente (fuera del lecho del río en tierra firme) hacia arriba por encima de las rocas.

POI20-Thur



Distance:	5,1 nm
Dist. from Dept.:	26,5 nm
Dist. to Dest.:	34,7 nm
True Course:	191°
Magnetic Course:	188°

Poco después de las cataratas del Rin, sobrevuelas el bucle del Rin en el Monasterio de Rheinau. Un poco más al sur, el Thur desemboca en el Rin.

A unos 7 km por debajo de las cataratas del Rin se encuentra la central eléctrica de derivación de Rheinau. Su construcción fue precedida de feroces protestas en los años 50 porque el efecto de la presa es visible hasta las cataratas del Rin. Además, el bucle del Rin en el Monasterio de Rheinau sólo se riega con agua gracias a dos presas auxiliares.

POI21-Aare



Distance:	14,9 nm
Dist. from Dept.:	41,4 nm
Dist. to Dest.:	19,8 nm
True Course:	273°
Magnetic Course:	270°

Poco después, el Rin gira de nuevo hacia el oeste, la dirección principal de flujo del Alto Rin. Sobrevuelas las centrales eléctricas y las presas de Eglisau y Reckingen y llegas a Waldshut-Tiengen en la parte alemana y a Coblenza en la parte sur, suiza, del Rin. Entre las dos ciudades, el Wutach desemboca en el Rin desde el norte y el Aare, rico en agua, desemboca en el Rin después de Coblenza.

La construcción de la central eléctrica de Eglisau-Glattfelden y el consiguiente represamiento del río hicieron necesaria la demolición de numerosas casas y la construcción del nuevo puente sobre el Rin de Eglisau entre 1915 y 1920. Sólo en el barrio de Eglisau de Oberriet, por ejemplo, hubo que demoler 15 de un total de 17 edificios.

Unos diez kilómetros río abajo sigue la central eléctrica de pasada de Reckingen, tras lo cual el río fluye por el Laufen, cerca de Ettikon, cuyos rápidos fueron volados poco antes de que se detuviera la construcción prevista de la central en 1965.

El Aare es el río más largo que discurre íntegramente por Suiza. Su longitud total es de 288 kilómetros y la pendiente de 1665 metros. El Aar es el afluente más rico en agua del Rin, por delante del Mosa y del propio Alto Rin, y lleva más agua que el Mosela y el Meno juntos. Desde el punto de vista hidrológico, el Rin es, por tanto, un afluente del Aare.

POI22-Albbruck-Dogern



Distance:	2,2 nm
Dist. from Dept.:	43,6 nm
Dist. to Dest.:	17,6 nm
True Course:	258°
Magnetic Course:	255°

Unos minutos después llegarás a la central hidroeléctrica de Albbruck-Dogern con el embalse detrás. Antes, pasas por la central nuclear de Leibstadt. De aquí a Basilea, le siguen otras siete centrales. En total, el Alto Rin tiene once presas con doce centrales eléctricas fluviales.

La central nuclear de Leibstadt está equipada con un reactor de agua en ebullición con una potencia eléctrica neta de 1233 MW. Entró en funcionamiento a finales de 1984, lo que lo convierte en el más joven de los cuatro reactores nucleares activos en Suiza. Genera una sexta parte de la electricidad producida en Suiza. La refrigeración se realiza mediante una torre de refrigeración húmeda de tiro natural de 144 metros de altura.

La central nuclear de Leibstadt es una de las cinco situadas en el Rin. Más adelante verás Fessenheim en Francia y Philippsburg, Biblis y Mühlheim-Kärlich en Alemania, todas ellas ya cerradas y en parte desmanteladas.

POI23-Laufenburg



Distance: 5,0 nm
 Dist. from Dept.: 48,6 nm
 Dist. to Dest.: 12,6 nm
 True Course: 245°
 Magnetic Course: 242°

Cerca de Laufenburg estaba el Kleine Laufen, el tercer mayor rápido del Alto Rin. Fue volado entre 1908 y 1912 para mejorar la navegabilidad y construir una central eléctrica.

POI24-Agujero de Santa Ana



Distance: 10,9 nm
 Dist. from Dept.: 59,5 nm
 Dist. to Dest.: 1,7 nm
 True Course: 267°
 Magnetic Course: 264°

Al continuar, sobrevolarás Murg, donde el arroyo del mismo nombre desemboca en el Rin. Antes de llegar a Bad Säckingen, pasarás por la desembocadura del Whera. Detrás del puente de Rheinfeldten se encuentra el punto más profundo del Alto Rin: el agujero de Santa Ana, con una profundidad de 31 metros.

Ya a unos 700 metros por encima del puente, en la zona del Höllhaken, los primeros surcos empiezan a excavar en el lecho del Rin. Estos surcos más pequeños discurren en la dirección del flujo y se funden con el tiempo en zanjas cada vez mayores. Unos 100 metros por encima del antiguo puente del Rin, las dos últimas zanjas se unen para formar una poderosa zanja de lados escarpados que pasa directamente por debajo de la sección central del puente, entre la isla con el antiguo castillo de Stein y la orilla derecha del Rin. Inmediatamente después del puente del Rin, el foso se abre en una extensa cuenca en forma de concha, cuyo punto más profundo es el agujero de Santa Ana.

EDTR-Herten-Rheinfelden



Distance:	1,7 nm
Dist. from Dept.:	61,2 nm
Dist. to Dest.:	0,0 nm
True Course:	279°
Magnetic Course:	276°

Al norte del río, en Rheinfelden (Alemania), está tu próxima parada: el aeródromo de Herten-Rheinfelden.

El aeropuerto está a una altitud de 925 pies.

LEG 4: EDTR - EDSW

Departure: Herten-Rheinfelden (EDTR)

Destination: Altdorf-Wallburg (EDSW)

Distance: 56,8 nm



POI25-Basel



Distance:	6,4 nm
Dist. from Dept.:	6,4 nm
Dist. to Dest.:	50,3 nm
True Course:	270°
Magnetic Course:	267°

Tras despegar y continuar hacia el oeste, te encontrarás en el último tramo del Alto Rin. En el centro de Basilea, la primera gran ciudad del curso del río, se encuentra la "curva del Rin". Aquí termina el Alto Rin. Oficialmente, el puente del medio es la frontera entre el Alto Rin y el Rin Superior.

El 1 de noviembre de 1986 se produjo un gran incendio en un almacén de la empresa Sandoz en Schweizerhalle, cerca de Basilea. Las sustancias químicas (sobre todo ésteres de ácido fosfórico y compuestos de mercurio) entraron en el Rin con el agua de extinción y destruyeron gran parte de la vida animal y vegetal del lugar.

La flora y la fauna se recuperaron en los meses y años siguientes, a lo que contribuyeron sobre todo las inundaciones. Debido al aumento de la expansión y a la construcción de depuradoras y otras medidas de protección de las aguas, el Rin se recuperó, pero posteriormente se vio más colonizado por especies exóticas que antes. A raíz de este accidente, se promulgó en Suiza la Directiva de Retención de Aguas de Incendio.

POI26-Wiese



Distance:	1,4 nm
Dist. from Dept.:	7,8 nm
Dist. to Dest.:	48,9 nm
True Course:	355°
Magnetic Course:	353°

El río fluye ahora hacia el norte como Alto Rin a través de la Llanura del Alto Rin, que tiene unos 300 km de largo y hasta 40 km de ancho, y su altura desciende de 252 m a 76 m en el proceso.

Aún dentro de los límites de la ciudad de Basilea, el Wiese desemboca en el Rin por el oeste.

Los afluentes más importantes del Alto Rin son, desde la izquierda, el Ill por debajo de Estrasburgo; desde la derecha, el Neckar en Mannheim y el Main frente a Maguncia. En Maguncia, el Rin abandona el Graben del Alto Rin y fluye por la Cuenca del Maguncia. El tramo del Alto Rin desde Maguncia hacia abajo, pasando por Rheingau y Rheinhessen, también se conoce como Inselrhein. En este tramo del río, que es el más ancho con hasta 900 metros, hay grandes islas fluviales, aquí llamadas praderas del Rin.

La mitad sur del Alto Rin forma la frontera estatal entre Francia y Alemania. La mitad norte atraviesa Alemania y forma la frontera estatal entre Renania-Palatinado, al oeste, por un lado, y Baden-Wurtemberg y Hesse, al este y al norte, por otro.

El valle del Alto Rin ya era un importante paisaje cultural de Europa en la Antigüedad y la Edad Media. En el Alto Rin se ubican numerosas empresas industriales y de servicios importantes, con los centros de Basilea, Estrasburgo y Mannheim-Ludwigshafen.

El paisaje del Alto Rin ha cambiado considerablemente debido al enderezamiento del Rin en el siglo XIX. Debido al aumento de la velocidad del flujo y, por tanto, de la erosión en profundidad, el nivel de las aguas subterráneas descendió considerablemente, lo que provocó que los brazos laterales se secaran y que el bosque primigenio de la llanura aluvial fluvial disminuyera bruscamente. En Francia se construyó el canal lateral del Rin, importante para la navegación por el Rin y por el que se canaliza la mayor parte del agua del río. En algunos lugares hay cuencas de compensación más grandes, como la enorme cuenca de compensación de Plobsheim, en Alsacia.

POI27-Grand Canal d'Alsace



Distance:	2,2 nm
Dist. from Dept.:	10,0 nm
Dist. to Dest.:	46,8 nm
True Course:	344°
Magnetic Course:	341°

Después del puerto en el este, sales de Suiza y el Rin forma la frontera entre Francia en el oeste y Alemania en el este.

Al oeste está el EuroAeropuerto Basilea Mulhouse Friburgo. Ahora sería un buen momento para comprobar tu indicador de combustible, puedes repostar en el EuroAirport. Poco después, llegarás al Rheinseitenkanal. Aquí, el principal caudal de agua del Rin se canaliza hacia el canal lateral del Rin (Grand Canal d'Alsace), que discurre por el lado francés. Recibe tráfico marítimo y pasa por cuatro centrales eléctricas de pasada. El antiguo cauce, ya enderezado, el llamado Restrhein (en realidad es el verdadero Rin), es seguido por la frontera nacional.

Al oeste está el EuroAeropuerto, una buena oportunidad para repostar. Aunque el EuroAirport Basilea Mulhouse Friburgo está situado exclusivamente en territorio francés, es el único aeropuerto del mundo explotado conjuntamente por dos países. Sin embargo, está conectada directamente con el territorio suizo a través de la carretera del aeropuerto de Basilea, que es una carretera libre de impuestos.

Después de que el Reich alemán perdiera la Primera Guerra Mundial, la región de Alsacia-Lorena fue reincorporada a Francia de acuerdo con el Tratado de Versalles de 1919. Como resultado, el Rin en el tramo entre Basilea y Lauterburgo volvió a convertirse en la frontera nacional entre Alemania y Francia. Además, el Tratado de Versalles concedió a Francia el derecho exclusivo a desviar cualquier agua del Rin y a utilizar la energía hidroeléctrica del Rin en la sección fronteriza. La mitad de la electricidad generada debía abonarse a Alemania.

Aprovechando esta cláusula del tratado, Francia empezó a planificar y realizar un canal al oeste del tramo fronterizo del Rin, que serviría no sólo para la navegación, sino sobre todo para la generación de energía. Para maximizar la ganancia de energía, prácticamente todo el volumen de agua del Rin debía discurrir por el canal y las centrales eléctricas francesas previstas a lo largo del mismo. Sólo una pequeña cantidad de agua residual debía permanecer en el río fronterizo, excepto durante las inundaciones.

POI28-Kembs



Distance:	3,1 nm
Dist. from Dept.:	13,1 nm
Dist. to Dest.:	43,7 nm
True Course:	319°
Magnetic Course:	316°

El canal Grand Canal d'Alsace o lateral del Rin comienza en Kembs. La mayor parte del agua del Rin se canaliza por el canal de la izquierda, que se encuentra íntegramente en el lado francés. En el canal hay 4 presas con centrales eléctricas asociadas y esclusas para la navegación.

El primero de ellos es Kembs y el remanso de sus aguas llega hasta Basilea.

POI29-Ottmarsheim



Distance:	7,1 nm
Dist. from Dept.:	20,2 nm
Dist. to Dest.:	36,6 nm
True Course:	1°
Magnetic Course:	358°

Antes de llegar al siguiente dique del Rheinseitenkanal, puedes ver la desembocadura del Canal Rin-Ródano hacia el oeste. La central de Ottmarsheim es la segunda del canal del lado del Rin.

El Canal Rin-Ródano conecta los valles de los ríos Saona y Rin a través de la cuenca de la Puerta Borgoñona entre los Vosgos y el Jura. Forma parte de una vía navegable interior que proporciona un enlace navegable a través de Europa entre las costas del Mediterráneo y el Mar del Norte. Esta ruta se compone de las siguientes vías navegables: Ródano, Saona, Canal Rin-Ródano, Canal Lateral del Rin y Rin.

POI30-Fessenheim



Distance:	8,4 nm
Dist. from Dept.:	28,6 nm
Dist. to Dest.:	28,2 nm
True Course:	13°
Magnetic Course:	10°

Al norte de la central, la ruta de la autopista A36 cruza el canal del lado del Rin y el Rin por el puente del Rin de Ottmarsheim y conduce a la autopista federal 5 en el lado alemán.

Antes de la presa de Fessenheim, al oeste del canal se encuentra la central nuclear de Fessenheim.

En el lado francés está la central nuclear de Fessenheim. Entró en servicio en 1978 y era la central nuclear francesa más antigua y menos potente. La central está situada a un kilómetro al oeste de la frontera con Alemania, a 25 kilómetros al oeste-suroeste de Friburgo de Brisgovia. El reactor 1 se apagó en febrero de 2020 y el reactor 2 en junio de 2020, lo que supuso la retirada definitiva de la central de la red eléctrica.

POI31-Vogelgrun



Distance: 6,5 nm
 Dist. from Dept.: 35,1 nm
 Dist. to Dest.: 21,7 nm
 True Course: 2°
 Magnetic Course: 359°

La central de Vogelgrun es la última de las cuatro centrales en el curso del canal lateral del Rin, que desemboca en el Rin aproximadamente un kilómetro por debajo de la central.

En el lado alemán ves el Kaiserstuhl. Es una pequeña cadena montañosa baja de 556 m de altura y origen volcánico, situada en la llanura del Alto Rin. La formación del volcán fue el punto álgido y final de la actividad volcánica en la Fosa del Alto Rin. Geológicamente, el Kaiserstuhl puede dividirse en una parte sedimentaria y otra volcánica. Debido a estas características especiales, el Kaiserstuhl ha sido designado uno de los geotopos nacionales más importantes de Alemania.

POI32-Marckolsheim



Distance: 8,0 nm
 Dist. from Dept.: 43,1 nm
 Dist. to Dest.: 13,6 nm
 True Course: 4°
 Magnetic Course: 1°

En Marckolsheim hay otra central eléctrica, presa y esclusa. A la derecha está el Kaiserstuhl, una pequeña cordillera baja de origen volcánico.

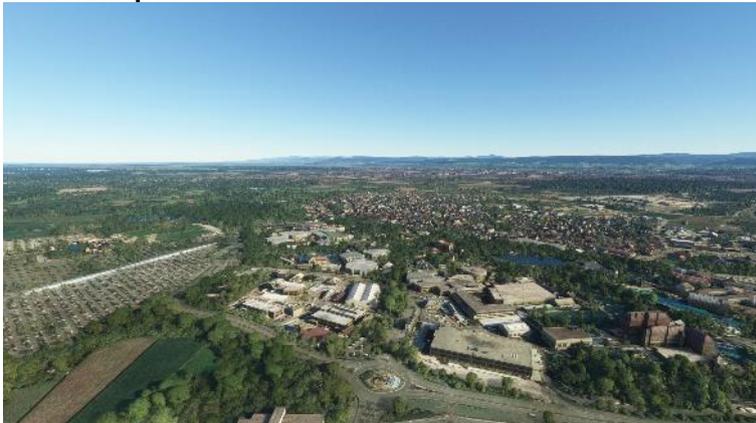
POI33-Elz (Leopoldskanal)



Distance: 6,9 nm
 Dist. from Dept.: 50,0 nm
 Dist. to Dest.: 6,7 nm
 True Course: 31°
 Magnetic Course: 29°

La próxima presa está cerca de Schoenau en el lado francés y de Weisweil en Alemania. Sigue el Rin por el lado derecho. Poco después de la central, el Elz desemboca en el Rin, o más bien en el Canal Leopold, que sirve para descargar el Elz detrás de la central.

POI34-Europa-Park



Distance:	1,9 nm
Dist. from Dept.:	52,0 nm
Dist. to Dest.:	4,8 nm
True Course:	61°
Magnetic Course:	59°

Al noreste de la ría verás la ciudad de Rust. Allí encontrarás Europa-Park, el mayor parque de atracciones de Alemania y el segundo de Europa después de Disneylandia, en París. Más de 100 atracciones en 18 mundos temáticos y varios espectáculos te invitan a pasar allí varios días. En septiembre de 2019, la revista estadounidense Amusement Today votó a Europa-Park como el mejor parque de atracciones del mundo por sexta vez consecutiva.

EDSW-Aldorf-Wallburg



Distance:	4,8 nm
Dist. from Dept.:	56,8 nm
Dist. to Dest.:	0,0 nm
True Course:	87°
Magnetic Course:	85°

Gira hacia el este y mantén un rumbo de unos 95 grados magnéticos. Sobrevolarás dos pequeños lagos. El segundo te llevará con rumbo 70 en dirección directa a la pista de aterrizaje del aeródromo de Aldorf-Wallburg. A la derecha del aeropuerto hay unos estanques artificiales.

El aeropuerto está a una altitud de 625 pies.

LEG 5: EDSW - EDRY

Departure: Altdorf-Wallburg (EDSW)
 Destination: Speyer (EDRY)
 Distance: 71,9 nm



POI35-Gerstheim



Distance: 9,1 nm
 Dist. from Dept.: 9,1 nm
 Dist. to Dest.: 62,8 nm
 True Course: 330°
 Magnetic Course: 328°

Vuelve al Rin y síguelo río abajo. Cerca de Gerstheim, en el lado francés, está la siguiente bifurcación del río y conduce a la central eléctrica del mismo nombre.

POI36-Plobsheim



Distance:	3,9 nm
Dist. from Dept.:	13,0 nm
Dist. to Dest.:	59,0 nm
True Course:	19°
Magnetic Course:	16°

Poco después llegarás al lago Plobsheim o Plan d'Eau de Plobsheim, una gran cuenca creada para regular el agua del río Ill.

Una característica especial del río Ill en la vertiente francesa es el fuerte arrastre del estuario, debido al cual el Ill fluye varios kilómetros paralelo al río Rin en terraplén. Ya a partir de la Wantzenau, hay lagos en forma de codo en el lado izquierdo del Ill que llevan el componente "-rhein" del nombre: Waldrhein, Hanauerrhein, Muehlrhein. Cuando se amplió el Ill, se utilizaron en parte las armas existentes del Viejo Rin.

POI37-Strasbourg



Distance:	4,1 nm
Dist. from Dept.:	17,0 nm
Dist. to Dest.:	54,9 nm
True Course:	20°
Magnetic Course:	17°

Al sur de Estrasburgo hay otra central eléctrica en el lado francés.

POI38-Europabrücke



Distance:	2,9 nm
Dist. from Dept.:	19,9 nm
Dist. to Dest.:	52,0 nm
True Course:	5°
Magnetic Course:	2°

A la izquierda del Rin, hay algunas instalaciones portuarias y llegas al Europabrücke, que conecta Kehl con Estrasburgo.

POI39-Kinzig



Distance: 2,4 nm
 Dist. from Dept.: 22,3 nm
 Dist. to Dest.: 49,6 nm
 True Course: 23°
 Magnetic Course: 20°

Siguen más puertos a derecha e izquierda del Rin antes de llegar a la desembocadura del Kinzig en el lado alemán.

POI40-Gambsheim



Distance: 5,7 nm
 Dist. from Dept.: 28,0 nm
 Dist. to Dest.: 43,9 nm
 True Course: 39°
 Magnetic Course: 36°

El siguiente dique se encuentra cerca de Gambsheim. La estructura tiene una altura de presa de 10 metros y consta de un dique en el lado alemán, dos esclusas y una central hidroeléctrica en el lado francés. Una escalera para peces permite a diversas especies de peces migratorios, como el salmón, la trucha marina, el sábalo y la anguila, ascender y alcanzar el tramo superior de los afluentes del Rin.

POI41-III



Distance: 1,2 nm
 Dist. from Dept.: 29,2 nm
 Dist. to Dest.: 42,7 nm
 True Course: 28°
 Magnetic Course: 25°

Debido al represamiento del Rin en Gambsheim, el III, ya drenado por el estuario, tuvo que ampliarse a través del Canal de Dérivation para llegar finalmente a la desembocadura en el Rin, a unos 1,5 kilómetros al norte.

POI42-Karlsruhe Baden-Baden Airport



Distance: 7,7 nm
 Dist. from Dept.: 36,9 nm
 Dist. to Dest.: 35,0 nm
 True Course: 47°
 Magnetic Course: 44°

Ahora verás cada vez más praderas, cochas y pólderes a ambos lados del Rin. Tras un recodo del Rin, verás el aeropuerto de Karlsruhe/Baden-Baden en el lado alemán.

POI43-Iffezheim



Distance: 3,1 nm
 Dist. from Dept.: 40,0 nm
 Dist. to Dest.: 32,0 nm
 True Course: 28°
 Magnetic Course: 25°

A unas 3 millas náuticas al norte del aeropuerto se encuentra el dique de Iffezheim, el último del Alto Rin. Es la única de las 10 presas entre Basilea y Lauterbourg que se encuentra en Alemania.

La esclusa de Iffezheim es la esclusa interior más transitada de Alemania, con una media de 25 millones de toneladas de mercancías y unos 30.000 buques de carga al año. Funciona las 24 horas del día y su uso, como el de todo el Rin, es gratuito para la navegación.

Iffezheim también es conocida internacionalmente por las carreras de galope que se celebran tres veces al año. La carrera individual más importante es el Gran Premio de Baden, que se celebra desde la fundación del hipódromo en 1858 y en ocasiones se contó entre las carreras de galope más importantes del mundo.

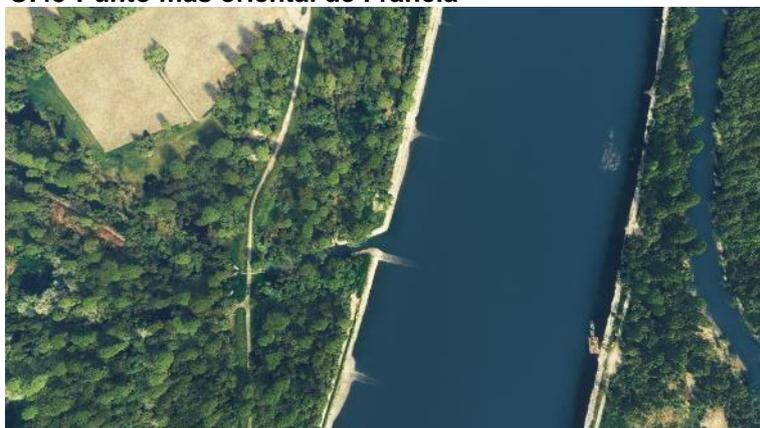
POI44-Sauer + Murg



Distance: 5,5 nm
 Dist. from Dept.: 45,5 nm
 Dist. to Dest.: 26,4 nm
 True Course: 22°
 Magnetic Course: 19°

Sobrevuelas dos puentes que cruzan el Rin y llegas primero a la desembocadura del Sauer por el oeste, en Munchhausen. Sólo unos cientos de metros más adelante, el Murg desemboca en el Rin por el este.

POI45-Punto más oriental de Francia



Distance: 4,0 nm
 Dist. from Dept.: 49,5 nm
 Dist. to Dest.: 22,4 nm
 True Course: 43°
 Magnetic Course: 40°

A unas 4 millas náuticas río abajo, en Lauterbourg, se encuentra el punto más oriental de Francia. Desde aquí hasta la frontera holandesa, el Rin fluye exclusivamente por Alemania. En primer lugar, forma la frontera entre los estados federados de Renania-Palatinado, al oeste, y Baden-Wurtemberg, al este.

POI46-Puerto del Rin Karlsruhe



Distance: 4,0 nm
 Dist. from Dept.: 53,6 nm
 Dist. to Dest.: 18,4 nm
 True Course: 43°
 Magnetic Course: 40°

Desde aquí sobrevolarás muchos prados, lagos, pólderes y cochas del Rin hasta Mannheim. El siguiente punto destacado del viaje es el puerto renano de Karlsruhe.

POI47-Pfinz



Distance:	11,0 nm
Dist. from Dept.:	64,5 nm
Dist. to Dest.:	7,4 nm
True Course:	17°
Magnetic Course:	14°

Volando sobre el puente del Rin, cerca de Karlsruhe-Maxau, un puente colgante para el tráfico rodado. Justo enfrente hay otro puente ferroviario.

Después de sobrevolar más estanques de canteras y praderas, llegas al Canal de Saalbach, que se alimenta del Pfinz y desemboca aquí en el Rin.

POI48-Philippsburg



Distance:	4,4 nm
Dist. from Dept.:	68,9 nm
Dist. to Dest.:	3,0 nm
True Course:	27°
Magnetic Course:	24°

Después del siguiente puente, cerca de Germersheim, verás primero un lago en forma de cocha en el lado occidental y luego otro en el lado oriental. En esta isla artificial se encuentra la antigua central nuclear de Philippsburg.

En la orilla derecha del Rin se encuentra la central nuclear clausurada de Philippsburg. Desde el 31 de diciembre de 2019, está completamente cerrada según lo previsto en la Ley de Energía Atómica. La unidad 1 está demolida desde 2017 y la unidad 2 desde 2020. Una característica especial era que las unidades del reactor tenían diseños diferentes. La Unidad 1 consistía en un reactor de agua en ebullición, mientras que la Unidad 2 era un reactor de agua a presión. Las dos torres de refrigeración han sido voladas desde entonces.

EDRY-Speyer



Distance:	3,0 nm
Dist. from Dept.:	71,9 nm
Dist. to Dest.:	0,0 nm
True Course:	12°
Magnetic Course:	9°

El aeropuerto de Speyer está situado detrás de otra curva del Altrhein, a la izquierda del río.
Se encuentra a una altitud de 312 pies y te ofrece combustible.

LEG 6: EDRY - EDFZ

Departure: Speyer (EDRY)

Destination: Finthen (EDFZ)

Distance: 60,6 nm



POI49-Hockenheimring



Distance:	4,8 nm
Dist. from Dept.:	4,8 nm
Dist. to Dest.:	55,9 nm
True Course:	70°
Magnetic Course:	67°

Tras el despegue, verás el puente de la autopista A61 sobre el Rin al norte del aeropuerto. Sigue la autopista hacia el este. La A61 se une a la A6 después de Hockenheim. Allí se encuentra el Hockenheimring.

El Hockenheimring se construyó en 1932, en sólo tres meses, como un circuito triangular de unos 12 km de longitud en los caminos forestales sin asfaltar del Hardtwald; entre otras cosas, como pista de pruebas para Mercedes-Benz, pero también como circuito de carreras, porque el autódromo de Karlsruhe Wildpark, que se utilizaba desde los años 20, ya no podía utilizarse tras ser prohibido por las autoridades. Tras varias reconstrucciones hasta alcanzar una longitud de 6,8 km, la vía de alta velocidad se redujo radicalmente en 2002 y la longitud de la vía es ahora de poco más de 4,5 km.

POI50-Heidelberg



Distance:	7,5 nm
Dist. from Dept.:	12,3 nm
Dist. to Dest.:	48,4 nm
True Course:	51°
Magnetic Course:	48°

Vuela hacia el noreste. Ya puedes ver el Neckar a lo lejos. Heidelberg es donde fluye de las colinas a la llanura. Justo antes de Heidelberg está el aeropuerto cerrado Heidelberg AAF (ETIE), que se utilizaba con fines militares. Una característica especial es que una carretera con semáforos cruza la pista.

POI51-Neckar



Distance:	12,5 nm
Dist. from Dept.:	24,8 nm
Dist. to Dest.:	35,9 nm
True Course:	299°
Magnetic Course:	296°

Tras visitar el castillo de Heidelberg, sigue el río Neckar río abajo hacia el noroeste hasta que desemboca en el Rin. Sobrevolarás Mannheim y el aeropuerto de la ciudad de Mannheim.

Frente a la desembocadura está la planta de BASF en Ludwigshafen, el mayor emplazamiento químico contiguo del mundo propiedad de una sola empresa.

Das Heidelberger Schloss ist eine der berühmtesten Ruinen Deutschlands und das Wahrzeichen der Stadt Heidelberg. Bis zu seiner Zerstörung im pfälzischen Erbfolgekrieg war es die Residenz der Kurfürsten von der Pfalz. Seit den Zerstörungen durch die Soldaten Ludwigs XIV. 1689 und der Sprengung durch französische Pioniere am 6. September 1693 wurde das Heidelberger Schloss nur teilweise restauriert.

Die Schlossruine aus rotem Sandstein erhebt sich am Nordhang des Königstuhls oberhalb der Altstadt 80 Meter über dem Talgrund.

POI52-Worms



Distance:	7,5 nm
Dist. from Dept.:	32,2 nm
Dist. to Dest.:	28,4 nm
True Course:	343°
Magnetic Course:	340°

De camino a los Niebelungen y a la ciudad luterana de Worms, la autopista A6 cruza el Rin. Continúa siguiendo el Rin hacia el norte. Al oeste, verás el Silbersee, rodeado por los antiguos brazos del Rin. Aproximadamente a esta altura, la frontera entre los estados federados de Baden-Wurtemberg y Hesse se encuentra al este. El Lampertheimer Altrhein del este ya está en Hesse. A partir de aquí, el Rin forma la frontera entre Renania-Palatinado, al oeste, y Hesse, al este.

El siguiente puente está en Worms. Junto con las catedrales de Maguncia y Espira, la catedral de Worms es una de las tres catedrales imperiales románicas y uno de los más bellos ejemplos de arquitectura románica de Alemania.

POI53-Biblis



Distance:	5,0 nm
Dist. from Dept.:	37,2 nm
Dist. to Dest.:	23,4 nm
True Course:	16°
Magnetic Course:	13°

Tras el siguiente recodo del Rin hacia el noreste, la central nuclear de Biblis se encuentra en la orilla derecha del río.

La central nuclear de Biblis, en la orilla derecha del Rin, se cerró el 30 de noviembre de 2011, tras la catástrofe nuclear de Fukushima en Japón, y se desmanteló definitivamente en 2017. Se prevé que los trabajos de desmantelamiento duren unos 15 años. Hasta su cierre, era la segunda central nuclear más productiva de Alemania, después de Gundremmingen, en Baviera.

POI54-Main



Distance:	17,6 nm
Dist. from Dept.:	54,8 nm
Dist. to Dest.:	5,8 nm
True Course:	345°
Magnetic Course:	342°

Hasta poco antes de la desembocadura del Meno en Maguncia, no hay ningún otro puente sobre el Rin. Sobrevuelas otros lagos en cocha, el más conocido de los cuales es el Stockstadt Erfelder Altrhein.

A la izquierda del Rin verás la pista de hierba de Oppenheim. Más al norte, la autopista A60 cruza el río antes de que el Meno desemboque en el Rin por el este.

EDFZ-Finthen



Distance:	5,8 nm
Dist. from Dept.:	60,6 nm
Dist. to Dest.:	0,0 nm
True Course:	255°
Magnetic Course:	252°

Gira al oeste y sobrevuela Maguncia. Pasas por el estadio de fútbol del equipo de la Bundesliga FSV Mainz 05 y llegas a tu siguiente parada: Mainz-Finthen.

El aeropuerto está a una altitud de 760 pies y ofrece combustible.

LEG 7: EDFZ - EDRA

Departure: Finthen (EDFZ)
 Destination: Bad Neuenahr-Ahrweiler Airfield (EDRA)
 Distance: 63,8 nm



POI55-Inselrhein



Distance: 3,3 nm
 Dist. from Dept.: 3,3 nm
 Dist. to Dest.: 60,5 nm
 True Course: 355°
 Magnetic Course: 352°

Despega y vuela hacia el norte, de vuelta al Rin. En Maguncia, el Rin abandona el Graben del Alto Rin y fluye por la Cuenca del Maguncia. El tramo hasta Bingen también se conoce como Inselrhein. En este tramo del río, que es el más ancho con hasta 900 metros, hay grandes islas fluviales, aquí llamadas praderas del Rin.

POI56-Bingen



Distance:	10,2 nm
Dist. from Dept.:	13,5 nm
Dist. to Dest.:	50,3 nm
True Course:	252°
Magnetic Course:	249°

Vuela más hacia el oeste y llegarás a Bingen. Allí, el Nahe desemboca en el Rin desde el sur y poco después de su desembocadura se encuentra la famosa Mäuseturm. Aquí también termina el Alto Rin. Según la leyenda, el arzobispo Hatto II de Maguncia mandó construir la Mäuseturm en el siglo X. En aquella época, cuando había hambruna en el país, se dice que el obispo de corazón duro negó a los pobres la ayuda de sus graneros llenos. Cuando siguieron mendigando, se dice que los encerró en un granero, al que sus secuaces prendieron fuego. Se dice que comentaba burlescamente los gritos de los moribundos con las palabras "¿Oyes silbar a los ratones?"

En ese momento, según la leyenda, miles de ratones salieron de todos los rincones y pulularon sobre la mesa y por los aposentos del obispo. La masa de roedores puso en fuga a los sirvientes, y se dice que Hatto navegó por el Rin en un barco hasta la isla, donde pensó que estaba a salvo. Pero cuando se encerró allí, se lo comieron vivo los ratones.

De hecho, la torre se construyó en la primera mitad del siglo XIV como torre de vigilancia aduanera para reforzar el sistema de barreras aduaneras del castillo de Ehrenfels. El avistamiento de embarcaciones río abajo y río arriba se comunicaba mediante señales y también podía evitar un encuentro en el lago Binger.

POI57-Castillo de Reichenstein

Distance:	2,5 nm
Dist. from Dept.:	16,0 nm
Dist. to Dest.:	47,8 nm
True Course:	329°
Magnetic Course:	326°

En el lago Binger, poco detrás de la Mäuseturm y de las ruinas del castillo de Ehrenfels, a la derecha, el río entra en las Montañas Pizarrosas renanas como Rin Medio a 76 metros sobre el nivel del mar y volverá a abandonarlo a 50 metros. El primer tramo hasta Coblenza, el Alto Valle Medio del Rin, es Patrimonio de la Humanidad de la UNESCO y uno de los tramos más bellos de este recorrido. Hasta Coblenza, ningún puente cruza el Rin y sólo se utilizan transbordadores.

Más allá del Rin, en el lado occidental se encuentran Burg Rheinstein y Burg Reichenstein.

La zona del valle entre Rudesheim y Coblenza forma parte del Valle del Alto Rin Medio, Patrimonio Mundial de la UNESCO, y se extiende a lo largo de 67 kilómetros.

La singularidad de este paisaje cultural es su extraordinaria riqueza en testimonios culturales. El valle del Alto Rin Medio debe su aspecto especial, por una parte, a la formación natural del paisaje fluvial y, por otra, a la modelación por el hombre. Durante dos milenios, ha sido una de las rutas de transporte más importantes para el intercambio cultural entre la región mediterránea y el norte de Europa. Situado en el corazón de Europa, a veces frontera, a veces puente de culturas, el valle refleja de forma ejemplar la historia de Occidente. No en vano, inspiró a Heinrich Heine para escribir su Loreleylied.

POI58-Castillo de Pfalzgrafenstein



Distance:	5,8 nm
Dist. from Dept.:	21,8 nm
Dist. to Dest.:	42,0 nm
True Course:	324°
Magnetic Course:	321°

A izquierda y derecha del valle del Rin Medio discurren una carretera federal y una línea de ferrocarril, respectivamente. Detrás de la siguiente isla, frente a Lorch, se encuentran al oeste las ruinas del castillo de Fürstenberg. Detrás de Bacharach, en la siguiente isla, el Rin desemboca exclusivamente en Renania-Palatinado.

Le siguen la isla de Kauber Werth y, cerca de Kaub, el castillo de Pfalzgrafenstein, en una isla del Rin, y el castillo de Gutenfels, a la derecha, sobre Kaub.

Die charakteristische, enge Talform des Mittelrheins entstand erdgeschichtlich durch Tiefenerosion des Flusses in eine sich hebende Scholle. Der Fluss verläuft fast über die gesamte Länge des Mittelrheins im Bundesland Rheinland-Pfalz.

Bei Sankt Goarshausen schließt der Rhein mit einer scharfen Flussbiegung den berühmten Loreleyfelsen ein und erreicht dort eine Tiefe von 25 Metern. Mit seinen hochrangigen Baudenkmalern, den rebenbesetzten Hängen, seinen auf schmalen Uferleisten zusammengedrängten Orten und den auf Felsvorsprüngen aufgereihten Höhenburgen gilt das Mittelrheintal als Inbegriff der Rheinromantik.

POI59-Loreley



Distance:	3,7 nm
Dist. from Dept.:	25,5 nm
Dist. to Dest.:	38,3 nm
True Course:	337°
Magnetic Course:	335°

Unos 7 kilómetros río abajo pasarás por la Roca de Loreley. Según la leyenda, una virgen se sentó allí, distraendo a los capitanes de barco con sus cabellos dorados y su canto para que no pudieran concentrarse en los escollos rocosos del Rin. Antes pasarás por la Ochsenturm (torre del buey), cerca de Oberwesel.

El Loreley es una roca de pizarra situada en la orilla oriental derecha del Rin, de 132 metros de altura, que se eleva abruptamente en el interior de una curva del Rin. La vista desde arriba de las curvas del Rin y de Sankt Goarshausen con el castillo de Katz es una atracción turística.

A unos cientos de metros del mirador está el escenario al aire libre de Loreley, construido en 1939, donde se celebran regularmente grandes acontecimientos.

POI60-Curvas del Rin



Distance: 7,8 nm
 Dist. from Dept.: 33,3 nm
 Dist. to Dest.: 30,5 nm
 True Course: 317°
 Magnetic Course: 314°

Cerca de St. Goar, en el lado occidental, está el castillo de Rheinfels. Enfrente está St. Goarshausen con el castillo de Katz.

Tras pasar Bad Salzig poco después, llegas a Boppard, una ciudad justo antes de que el Rin haga una curva.

POI61-Lahn



Distance: 4,5 nm
 Dist. from Dept.: 37,8 nm
 Dist. to Dest.: 26,0 nm
 True Course: 3°
 Magnetic Course: 360°

Pasas los dos lazos y el castillo de Marksburg a la derecha del río. Poco antes de la desembocadura del Lahn por el este, el castillo de Stolzenfels se encuentra en el valle del Rin, al oeste.

POI62-Mosela



Distance: 3,4 nm
 Dist. from Dept.: 41,2 nm
 Dist. to Dest.: 22,6 nm
 True Course: 7°
 Magnetic Course: 5°

Abandonas el valle superior del Rin Medio y sobrevuelas los dos puentes de Coblenza. Desde el oeste, el Mosela desemboca en el Rin en Deutsches Eck.

El "Deutsche Eck" es un promontorio elevado artificialmente en la desembocadura del Mosela en el Rin. Originalmente llamada así por un asentamiento cercano de la Orden Teutónica, ahora es más conocida por la monumental estatua ecuestre del primer emperador alemán, Guillermo I, erigida en 1897 tras la fundación del nuevo Imperio Alemán en 1871.

El Monumento al Káiser Guillermo, encargado por la Provincia del Rin con motivo del centenario del monarca, pretendía conmemorar la fundación del Imperio Alemán en 1871 y seguía la tradición de muchos monumentos patrióticos erigidos durante la época imperial. Poco antes del final de la Segunda Guerra Mundial, la estatua fue destruida, y de 1953 a 1990 su zócalo sirvió de "Monumento a la Unidad Alemana". Dado que su finalidad se cumplió tras la reunificación, en 1993 se volvió a colocar en el zócalo una réplica del grupo escultórico original, tras controvertidas discusiones.

POI63-Wied



Distance:	7,7 nm
Dist. from Dept.:	48,8 nm
Dist. to Dest.:	15,0 nm
True Course:	307°
Magnetic Course:	304°

Tras sobrevolar otro puente, verás la antigua central nuclear de Mülheim-Kärlich a la izquierda del Rin. Cerca de Neuwied hay una isla en el Rin, al final de la cual un puente cruza el río. Poco después de Neuwied, el Wied desemboca en el Rin por el este.

La central nuclear de Mülheim-Kärlich, en la orilla izquierda del Rin, al noroeste de Coblenza, era la única central nuclear de Renania-Palatinado. Entró en funcionamiento el 1 de marzo de 1986.

La central fue controvertida porque está situada en la cuenca de Neuwied, ligeramente propensa a los terremotos. Debido a este peligro, el edificio del reactor se levantó a 70 metros del emplazamiento originalmente previsto, sin un nuevo procedimiento de permiso de construcción. Como esto hizo que el proyecto fuera ilegal según la ley de construcción, la central nuclear tuvo que cerrarse en septiembre de 1988 tras casi dos años en funcionamiento de prueba y exactamente 100 días en funcionamiento regular. La torre de refrigeración se demolió en 2019; la demolición completa se completará a finales de 2020.

POI64-Ahr



Distance:	9,6 nm
Dist. from Dept.:	58,4 nm
Dist. to Dest.:	5,3 nm
True Course:	318°
Magnetic Course:	315°

Te adentras en un corto desfiladero del Rin, pasas por el castillo de Nemed, a la izquierda del Rin, y por el castillo de Ahrenfels, a la derecha del Rin, al final del desfiladero.

En Sinzig, el Ahr se une al río por el oeste.

A mediados de julio de 2021, el sistema de bajas presiones "Bernd" provocó fuertes lluvias en varias regiones de Alemania entre el 12 y el 19 de julio. En 24 horas, con especial atención al 14 de julio de 2021, cayeron más de 150 litros de lluvia por metro cuadrado en algunos lugares.

En el valle del Ahr, al menos 180 personas murieron a causa de las fuertes tormentas y la posterior ola de inundaciones, entre ellas cinco bomberos en acción. Como el agua de la riada llegó a varias subestaciones, las empresas de suministro eléctrico cortaron la electricidad allí. 200.000 personas se vieron afectadas por el corte de electricidad. Las redes de telefonía móvil y el suministro de agua potable también se habían colapsado en algunas zonas afectadas.

Debido a la destrucción de la infraestructura de tráfico, no fue posible prestar ayuda rápida. Las fugas de aceite de los depósitos de gasóleo de calefacción, así como la gasolina, el gasóleo y el aceite de los vehículos, se filtraron a las masas de agua. Además, las sustancias químicas procedentes de zonas industriales y comerciales penetraron en el medio ambiente y amenazaron la calidad del agua a nivel local y en regiones situadas más abajo.

EDRA-Bad Neuenahr-Ahrweiler Airfield



Distance:	5,3 nm
Dist. from Dept.:	63,8 nm
Dist. to Dest.:	0,0 nm
True Course:	269°
Magnetic Course:	266°

Sigue el Ahr y la carretera principal hacia el oeste. El Ahr atraviesa la carretera principal y un destacado puente de la autopista cruza el valle del Ahr. El aeropuerto está situado al noroeste de ella, en una colina. Lo mejor es seguir la A61 durante un kilómetro y luego girar a la izquierda en un rumbo de 103 grados.

El aeropuerto está a una altitud de 672 pies y ofrece combustible.

LEG 8: EDRA - EDDL

Departure: Bad Neuenahr-Ahrweiler Airfield (EDRA)
 Destination: Dusseldorf (EDDL)
 Distance: 51,3 nm



POI65-St. Apollinaris



Distance: 3,5 nm
 Dist. from Dept.: 3,5 nm
 Dist. to Dest.: 47,8 nm
 True Course: 66°
 Magnetic Course: 63°

Al norte del aeropuerto discurre una carretera comarcal. Te lleva de nuevo al este del Rin, a la iglesia de peregrinación de San Apolinar.

POI66-Bonn



Distance:	9,2 nm
Dist. from Dept.:	12,7 nm
Dist. to Dest.:	38,6 nm
True Course:	335°
Magnetic Course:	333°

Sigue de nuevo el Rin río abajo hacia el norte. En Bad Honnef hay dos islas en el río. Un poco más adelante llegarás al puente Konrad Adenauer, que lleva el nombre del primer canciller de la República Federal de Alemania. Detrás del parque de ocio, a la izquierda del Rin, comienza el antiguo distrito gubernamental de Bonn, que fue capital de Alemania hasta 1990 y sede del gobierno hasta 1999.

Bonn cuenta con más de 2000 años de historia, que se remonta a los asentamientos germánicos y romanos, lo que la convierte en una de las ciudades más antiguas de Alemania. En 1948/49, el Consejo Parlamentario se reunió en Bonn y elaboró la Ley Fundamental de la República Federal de Alemania. Bonn se convirtió en su primera sede parlamentaria y de gobierno en 1949.

Tras la reunificación en 1990, el Bundestag aprobó la resolución Bonn-Berlín en 1991, a raíz de la cual la sede del parlamento y del gobierno se trasladó a la nueva capital federal, Berlín, en 1999/2000 y, a su vez, numerosas autoridades federales se trasladaron de Berlín y otras ciudades a Bonn.

Como sede de 20 organizaciones de las Naciones Unidas, Bonn tiene un alto grado de integración internacional, lleva el título de Ciudad de la ONU y a menudo se la denomina capital mundial de la sostenibilidad y la protección del clima.

POI67-Sieg



Distance:	3,3 nm
Dist. from Dept.:	16,0 nm
Dist. to Dest.:	35,3 nm
True Course:	330°
Magnetic Course:	327°

El siguiente puente es el Puente Kennedy, que recibió este nombre en 1963 en honor de John F. Kennedy. Tras el siguiente puente, ya puedes ver la desembocadura del Sieg, que desemboca en el Rin desde el este. El Rin pasa de la región de baja montaña a las tierras bajas del norte de Alemania y se convierte en el Bajo Rin en la desembocadura. El Bajo Rin desciende desde una altura de 50 metros hasta 12 metros.

Al igual que el Alto Rin, el sinuoso Bajo Rin recibió un cauce fortificado mediante ingeniería hidráulica. Sin embargo, aquí los diques están más atrás, de modo que el Bajo Rin tiene más espacio de inundación que el Alto Rin.

El Bajo Rin se encuentra íntegramente en Renania del Norte-Westfalia. Sus orillas están en su mayoría muy pobladas e industrializadas, sobre todo en las aglomeraciones de Colonia, Düsseldorf y

Ruhr. Aquí el Bajo Rin fluye a través de la mayor aglomeración urbana de Alemania, la región metropolitana del Rin-Ruhr. Río abajo de Duisburgo, la región es más agrícola.

POI68-Catedral de Colonia



Distance:	11,3 nm
Dist. from Dept.:	27,3 nm
Dist. to Dest.:	24,0 nm
True Course:	337°
Magnetic Course:	334°

Ningún otro puente cruza el río hasta Colonia. Después de un puente cerca de un suburbio, siguen otros tres cerca del casco antiguo. El último puente es el conocido puente ferroviario que lleva a la estación central de Colonia, donde también se encuentra la Catedral de Colonia.

La Catedral de Colonia es una de las mayores catedrales de estilo arquitectónico gótico. Su construcción comenzó en 1248 y no se terminó hasta 1880. Con una interrupción de unos 300 años, de 1528 a 1823, es probablemente el periodo de construcción más largo de cualquier edificio después de la Gran Muralla China. La catedral tiene más de 157 metros de altura y la fachada oeste es la fachada de iglesia más grande del mundo. Hay 11 campanas sonando. La campana más grande tiene un diámetro de 3,22 metros y pesa 24.000 kg.

La catedral es Patrimonio de la Humanidad de la UNESCO desde 1996 y es uno de los monumentos más visitados de Alemania.

POI69-Wupper



Distance:	6,2 nm
Dist. from Dept.:	33,6 nm
Dist. to Dest.:	17,7 nm
True Course:	355°
Magnetic Course:	353°

Otros dos puentes cruzan el Rin cerca de Colonia. Más al norte, en Leverkusen, la autopista A1 cruza el río y detrás, a mano derecha, está la desembocadura del Wupper.

POI70-Erft



Distance: 11,6 nm
 Dist. from Dept.: 45,2 nm
 Dist. to Dest.: 6,1 nm
 True Course: 316°
 Magnetic Course: 314°

Tras unas cuantas vueltas y revueltas del Rin, la A45 cruza el Rin en dirección norte/sur. Detrás de ella, a la izquierda del río, en el siguiente recodo, está la desembocadura del Erft.

POI71-Düsseldorf



Distance: 2,6 nm
 Dist. from Dept.: 47,7 nm
 Dist. to Dest.: 3,6 nm
 True Course: 28°
 Magnetic Course: 26°

A la izquierda del Rin está el puerto de Neuss y en la orilla oriental el puerto de Düsseldorf. A la entrada del puerto de Düsseldorf está el Rheinkniebrücke. El casco antiguo se encuentra a la derecha del Rin.

El casco antiguo de Düsseldorf es el centro histórico, político y cultural de la capital del estado de Renania del Norte-Westfalia. Gran parte del casco antiguo son zonas peatonales con numerosas tiendas y restaurantes. Más de 300 pubs, discotecas y restaurantes se agrupan aquí en medio kilómetro cuadrado, lo que ha dado a la Ciudad Vieja la reputación de ser el "bar más largo del mundo", como se canta en "Altbierlied". El frente del casco antiguo hacia el Rin es el paseo de la orilla del Rin.

EDDL-Dusseldorf



Distance: 3,6 nm
 Dist. from Dept.: 51,3 nm
 Dist. to Dest.: 0,0 nm
 True Course: 356°
 Magnetic Course: 354°

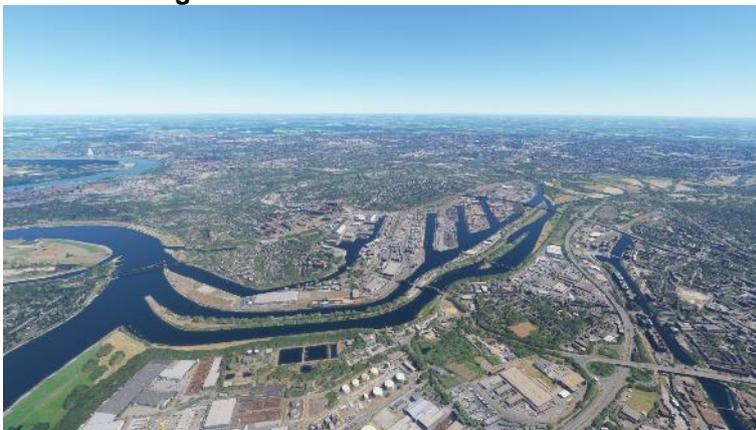
La siguiente parada es al norte de Düsseldorf. Este aeropuerto es la última escala regular que te ofrece combustible. Hay algunos aeropuertos con instalaciones para repostar en tu camino, pero tendrás que hacer un aterrizaje no programado. EDDL está a 125 metros de altitud.

LEG 9: EDDL - EDIS

Departure: Dusseldorf (EDDL)
 Destination: Emmerich Airfield (EDIS)
 Distance: 39,5 nm



POI72-Duisburg



Distance: 10,2 nm
 Dist. from Dept.: 10,2 nm
 Dist. to Dest.: 29,3 nm
 True Course: 353°
 Magnetic Course: 351°

Mira el indicador de combustible. Aquí, en Düsseldorf, puedes repostar por última vez en una parada normal. La gasolinera está en el extremo noreste de la plataforma.

Continúa por el Bajo Rin. Tras unas 10 millas náuticas llegarás a los puertos de Duisburgo-Ruhrort, que forman el mayor puerto interior de Europa. Aquí desemboca el Ruhr y comienza el Canal Rin-Herne.

Los puertos de Duisburgo-Ruhrort están situados en la desembocadura del Ruhr en el Rin y se consideran el mayor puerto interior de Europa, y en su conjunto incluso el mayor puerto interior del mundo. Las 21 dársenas portuarias públicas tienen una superficie acuática de más de 180 hectáreas. La longitud de la orilla es de 40 kilómetros, 15 de los cuales son orillas de transbordo con apartaderos ferroviarios.

En los puertos del Mar del Norte de Ámsterdam, Emden, Rotterdam, Amberes y también Hamburgo, las mercancías también se transfieren de los buques de navegación marítima a los buques de navegación interior y se transportan en gran parte a través de Duisburgo al interior de Europa. A la

inversa, también hay conexiones marítimas directas desde Duisburgo a través del Rin y el Mosa hacia ultramar.

El Canal Rin-Herne es un eslabón de la red de abastecimiento de agua formada por los canales de Alemania Occidental. Esta red no sólo sirve para la navegación de las esclusas y para compensar las filtraciones y la evaporación, sino también en gran medida para el abastecimiento de agua público, agrícola e industrial.

POI73-Emscher



Distance: 6,9 nm
 Dist. from Dept.: 17,1 nm
 Dist. to Dest.: 22,3 nm
 True Course: 349°
 Magnetic Course: 347°

Al continuar por el Rin, sobrevuelas tres puentes más hasta llegar a la desembocadura del Emscher, a la derecha del Rin, en Dinslaken.

POI74-Canal Wesel-Datteln



Distance: 5,4 nm
 Dist. from Dept.: 22,6 nm
 Dist. to Dest.: 16,9 nm
 True Course: 325°
 Magnetic Course: 323°

Sobrevuela la curva Orsoyer del Rin y llegarás al comienzo del canal Wesel-Datteln, el segundo enlace marítimo oeste-este.

POI75-Lippe



Distance: 0,8 nm
 Dist. from Dept.: 23,4 nm
 Dist. to Dest.: 16,1 nm
 True Course: 356°
 Magnetic Course: 354°

Detrás del puente Niederrhein, cerca de Wesel, ya puedes ver la desembocadura del Lippe.

POI76-Rees



Distance:	10,5 nm
Dist. from Dept.:	33,9 nm
Dist. to Dest.:	5,6 nm
True Course:	307°
Magnetic Course:	304°

Ahora sobrevolarás una zona con muchos lagos y praderas a izquierda y derecha del Rin hasta llegar a otro puente sobre el río en Rees. En esta zona hay varias reservas naturales y áreas recreativas que ofrecen muchas actividades al aire libre.

EDIS-Emmerich Airfield



Distance:	5,6 nm
Dist. from Dept.:	39,5 nm
Dist. to Dest.:	0,0 nm
True Course:	317°
Magnetic Course:	314°

Ya te estás acercando a la siguiente escala. La pista de hierba está directamente a la derecha del Rin, detrás de las dos cochas. El aeródromo está a una altitud de 47 pies.

LEG 10: EDIS - EHND

Departure: Emmerich Airfield (EDIS)
 Destination: Vliegveld Numansdorp (EHND)
 Distance: 82,0 nm



POI77-Emmerich Puente sobre el Rin



Distance: 1,8 nm
 Dist. from Dept.: 1,8 nm
 Dist. to Dest.: 80,2 nm
 True Course: 283°
 Magnetic Course: 281°

Continúa volando hacia el oeste a lo largo del Rin. Después de 3 kilómetros llegarás al puente del Rin que une Emmerich con Kleve. Con 803 metros, es el puente colgante más largo de Alemania y, con 500 metros, tiene la mayor luz de todos los puentes de Alemania.

POI78-Delta del Rin



Distance:	7,4 nm
Dist. from Dept.:	9,2 nm
Dist. to Dest.:	72,8 nm
True Course:	291°
Magnetic Course:	288°

El siguiente pueblo de la orilla derecha del Rin, Spiek, ya está en Holanda. Durante una corta distancia, el Rin es el río fronterizo entre Alemania y Holanda. A más tardar en Millingen aan de Rijn, entras en el espacio aéreo holandés.

Al norte de la ciudad, el río se divide en el Waal (sur) y el Nederrijn (norte). Aquí también termina el Bajo Rin. El tramo hasta su desembocadura se denomina Delta del Rin o Delta del Rin-Mosa.

El Delta del Rin-Mosa, la unidad natural más importante de Holanda y, por tanto, el Delta del Rin, comienza en la frontera estatal germano-holandesa con la división del Rin.

Las salidas del Rin sólo se añadieron al delta Rin-Mosa en el último milenio. A día de hoy, se consideran afluentes del Mosa, que siempre ha desembocado en el delta, lo que se refleja principalmente en el hecho de que no hay brazos del río en el delta Rin-Mosa que lleven "Rin" en su nombre.

Antes de esa época, el Rin desembocaba más al norte, en Katwijk, en el Mar del Norte, a través de la actual Nederrijn. Hoy en día, todas las aguas del Rin fluyen por los brazos del Waal y del Lek, que se bifurcan a la izquierda del Rin original, hacia el delta del Rin-Mosa. La excepción es una salida parcial a través del IJssel hacia el norte. El Rin original en su curso inferior es sólo un agua estancada, el Oude Rijn.

Se dice que el Waal fue creado por dos hermanos, ambos gigantes. Hace mucho tiempo, empezaron a excavar el Rin en Suiza. 100 años después llegaron a Lobith, donde se pelearon. A partir de entonces, cada uno siguió su camino, el hermano menor continuó excavando el Rin, el mayor creó el Waal.

POI79-Maas-Waal-Kanaal



Distance:	8,0 nm
Dist. from Dept.:	17,1 nm
Dist. to Dest.:	64,9 nm
True Course:	266°
Magnetic Course:	264°

Sigue la corriente principal, Waal, hasta llegar al Maas-Waal-Kanaal. El canal entra por el sur, justo detrás de la isla de Veur-Lent. La parte norte del río que rodea la isla se llama Spiegelwaal.

POI80-Amsterdam-Rijn-Kanaal



Distance:	13,6 nm
Dist. from Dept.:	30,8 nm
Dist. to Dest.:	51,2 nm
True Course:	277°
Magnetic Course:	274°

Siguiendo por el Waal, llegas al Amsterdam-Rijn-Kanaal, que se bifurca hacia el norte.

Dependiendo de tu altitud, ya puedes ver el Mosa al sur. Entre 1904 y 1970, el Mosa era un río independiente que desembocaba en el Mar del Norte. Debido a los grandes cambios en el curso de la protección contra las inundaciones, el Mosa es ahora un afluente del Rin.

POI81-Kanaal van Sint Andries



Distance:	6,6 nm
Dist. from Dept.:	37,4 nm
Dist. to Dest.:	44,6 nm
True Course:	217°
Magnetic Course:	215°

Sigue el Waal hacia el suroeste. En un recodo del río hacia el oeste, verás el Kanaal van Sint Andries a la izquierda. Aquí es donde el agua del Mosa se encuentra por primera vez con el Rin (Waal). El Mosa corre a sólo unos cientos de metros al sur.

Hoy en día, sólo una décima parte del agua del Mosa procede del delta que del Rin. Por razones históricas, hay incluso varios cursos de agua en el delta que llevan "Mosa" en su nombre. Esto no ha cambiado, ya que el Mosa y el Waal ya no fluyen juntos desde 1904, sino que el Mosa desemboca por separado en el Mar del Norte en un cauce de nueva creación, el Bergsche Maas.

Desde entonces, todos los demás brazos del río en el delta distintos del Bergsche Maas ya no llevan una pequeña cantidad de agua del Maas. Sin embargo, algunas de ellas siguen teniendo "Maas" en sus nombres: Oude Maas, Nieuwe Maas y Maasmond.

Las ramas principales reunidas del Rin, el Lek y la rama Noord del Waal, se denominan Nieuwe Maas. Aparece como afluente del Oude Maas, en el que hoy sólo fluye el agua del Rin, al que alimenta el Waal. Tras la inclusión del Nieuwe Maas, el Oude Maas se llama Nieuwe Waterweg. Su desembocadura en el Mar del Norte, al noreste del delta, ha conservado el antiguo nombre de Maasmond.

POI82-Afgedamde Maas



Distance: 9,3 nm
 Dist. from Dept.: 46,6 nm
 Dist. to Dest.: 35,4 nm
 True Course: 246°
 Magnetic Course: 244°

Deja el Waal y sigue el Maas. En Heusden, gran parte del Mosa se bifurca hacia el norte, en el Mosa Afgedamde. El agua legal fluye más al oeste como el Bergsche Maas.

POI83-Waal



Distance: 6,5 nm
 Dist. from Dept.: 53,1 nm
 Dist. to Dest.: 28,9 nm
 True Course: 318°
 Magnetic Course: 316°

Sigue el Afgedamde Maas hacia el noroeste hasta que vuelva a encontrarse con el Waal, el brazo principal del Rin.

POI84-Merwede



Distance: 4,7 nm
 Dist. from Dept.: 57,9 nm
 Dist. to Dest.: 24,1 nm
 True Course: 269°
 Magnetic Course: 267°

Apenas 5 millas náuticas más al oeste, el Waal se divide de nuevo, al norte en el Beneden Merwede y al sur en el Nieuwe Merwede. La parte septentrional volverá a dividirse más tarde, y una parte fluirá más al norte para unirse al Nederrijn (Bajo Rin) y formar el Nieuwe Maas (Nuevo Mosa). El agua restante fluye hacia el oeste y entonces se llama Oude Maas.

POI85-Hollands Diep



Distance:	8,5 nm
Dist. from Dept.:	66,4 nm
Dist. to Dest.:	15,6 nm
True Course:	231°
Magnetic Course:	229°

Sigues el brazo sur durante unas 8 millas náuticas hasta que el Bergsche Maas fluye desde el oeste y forma el Hollands Diep, como se llama la siguiente vía fluvial artificial del Waal o Rin.

Hoy en día, el Waal también tiene su propio y amplio estuario artificial, el Nieuwe Merwede, que vierte unos dos tercios de sus aguas en la bahía Haringvliet del Mar del Norte, justo al lado del Bergsche Maas. Esta bahía tiene desde 1970 la esclusa de Haringvlietdam contra el Mar del Norte, que está más o menos cerrada con marea baja.

De este modo, se reduce o detiene el flujo de salida, y el agua procedente del Nieuwe Merwede fluye a través de conexiones transversales hacia el norte, al Oude Maas y, por tanto, al Nieuwe Waterweg, donde se encuentra el puerto de Rotterdam. De este modo, el nivel del agua se mantiene alto para los grandes buques oceánicos que hacen escala en este puerto.

POI86-Volkerakdam



Distance:	11,4 nm
Dist. from Dept.:	77,8 nm
Dist. to Dest.:	4,2 nm
True Course:	259°
Magnetic Course:	257°

Tras el siguiente puente, otro canal, el Dordtsche Kil, se bifurca hacia el norte y sirve para regular los flujos de agua entre el Oude Maas y el Holland Diep. Al final del Holland Diep, que debes seguir, está el Volkerakdam.

EHND-Vliegveld Numansdorp



Distance:	4,2 nm
Dist. from Dept.:	82,0 nm
Dist. to Dest.:	0,0 nm
True Course:	28°
Magnetic Course:	26°

En el dique, gira hacia el norte. La carretera A29 debe quedar a tu izquierda, entonces te encontrarás con la pista de hierba del aeropuerto. Aterrizas allí para tu última escala. El aeropuerto está a nivel del mar.

Si estás confuso con toda la información y la denominación de los cursos de agua artificiales y naturales del delta del Rin-Mosa, no te preocupes. A los autores les llevó varios intentos y días desenmarañar la red.

LEG 11: EHND - EHBV

Departure: Vliegveld Numansdorp (EHND)

Destination: Haamstede Airfield (EHBV)

Distance: 48,8 nm



POI87-Oude Maas



Distance: 5,3 nm
 Dist. from Dept.: 5,3 nm
 Dist. to Dest.: 43,6 nm
 True Course: 23°
 Magnetic Course: 21°

Después de la salida, gira al oeste hacia la A29 y síguela hacia el norte hasta el Oude Maas.

POI88-Puerto de Rotterdam

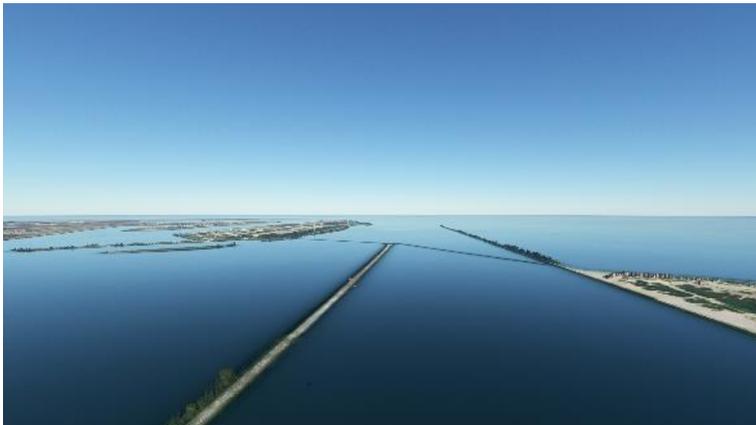


Distance: 4,1 nm
 Dist. from Dept.: 9,4 nm
 Dist. to Dest.: 39,5 nm
 True Course: 351°
 Magnetic Course: 350°

Al norte está Rotterdam y el Puerto de Rotterdam, uno de los mayores puertos marítimos del mundo y el mayor puerto de aguas profundas de Europa. Vuela hacia el norte y contempla el puerto y también Rotterdam.

El puerto de Rotterdam está situado en una de las vías navegables más transitadas del mundo y pueden acceder a él barcos de hasta 24 metros de calado. Existente desde el siglo XIV, el auge del puerto comenzó con la industrialización de la cuenca del Ruhr, a la que se accede directamente a través del Rin. La zona portuaria se extiende casi 40 kilómetros desde el centro de Rotterdam hasta el Gancho de Holanda, en la desembocadura del Mar del Norte, y ocupa una superficie de unos 100 kilómetros cuadrados.

POI89-Maasmond



Distance: 15,9 nm
 Dist. from Dept.: 25,2 nm
 Dist. to Dest.: 23,6 nm
 True Course: 287°
 Magnetic Course: 286°

Luego sigue el Nieuwe Maas o Nieuwe Waterweg hacia el oeste hasta que desemboque en el Mar del Norte. Antes de la desembocadura, a la izquierda, está Europoort, una parte exterior del puerto de Rotterdam.

Europoort está situado en la orilla sur del Nieuwe Waterweg y se construyó entre 1958 y 1964 excavando la mayor parte de la isla de Rozenburg. Además del pueblo de Blankenburg, con sus 400 habitantes y numerosas granjas, también tuvo que abrirse paso el santuario de aves De Beer. Es el mayor puerto petroquímico del mundo.

POI90-Haringvlietdam



Distance:	8,9 nm
Dist. from Dept.:	34,1 nm
Dist. to Dest.:	14,7 nm
True Course:	188°
Magnetic Course:	187°

En el estuario, sobrevuela el Europort hacia el sur.

El siguiente gran estuario se llama Haringvliet, es el brazo estuarino más ancho del Rin y la prolongación del Hollands Diep, es decir, el Waal y el Bergsche Maas.

El Haringvlietdam está situado en el estuario más ancho del Rin, el Nieuwe Merwede o Hollands Diep, y el Mosa llega al Mar del Norte tras su confluencia a través del Haringvliet. La mayor presa mareomotriz de Europa, llamada "de Haringvlietsluizen" en neerlandés, forma el núcleo de la presa de Haringvliet. Está unida a la costa sur por una isla artificial, cuya conexión con el dique de la isla de Goeree-Overflakkee está cortada por un canal de navegación con una esclusa. La conexión con la isla de Voorne-Putten, al norte, está formada por un dique de contención.

La presa de marea consta de 17 alcantarillas de 62 metros de ancho cada una. A diferencia de una esclusa clásica, con la marea alta se deja entrar una pequeña cantidad, controlada con precisión, de agua salada del Mar del Norte. También se dosifica el vertido de agua fluvial al Mar del Norte en marea baja. Si el nivel de agua del Rin es inferior a 1100 metros cúbicos por segundo cuando entra en Holanda, en el manómetro de Lobith, las compuertas elevadoras permanecen cerradas para que el agua combinada del Nieuwe Merwede y el Maas llegue al Nieuwe Waterweg a través de Rotterdam por las vías navegables de Dordtsche Kil y Noord, así como por el Spui, y proporcione allí agua suficiente.

POI91-Brouwersdam



Distance:	8,7 nm
Dist. from Dept.:	42,8 nm
Dist. to Dest.:	6,0 nm
True Course:	241°
Magnetic Course:	239°

Sigue la costa más al suroeste y te encontrarás con Brouwersdam, de seis kilómetros de longitud.

EHBH-Haamstede Airfield

Distance:	6,0 nm
Dist. from Dept.:	48,8 nm
Dist. to Dest.:	0,0 nm
True Course:	237°
Magnetic Course:	235°

En el lado noroeste de la siguiente isla se encuentra el último aeropuerto de tu viaje por el Rin.

En Nordheim Missions te deseamos una buena estancia en Haamstede y esperamos acompañarte pronto en otra misión.