

Add-on for Microsoft
Flight Simulator X



aerOSOFT™

LUXEMBOURG Airports



Handbuch • Manual • Manuel

Developed by:	Christoph Rieger; CR-Software
Manual:	Christoph Rieger, Günter Zehnel
Installation:	Andreas Mügge

Copyright: © 2009/ **Aerosoft GmbH**
Flughafen Paderborn/Lippstadt
D-33142 Bueren, Germany

Tel: +49 (0) 29 55 / 76 03-10
Fax: +49 (0) 29 55 / 76 03-33

E-Mail: info@aerosoft.de
Internet: www.aerosoft.de
www.aerosoft.com



a e r o s o f t GMBH

All trademarks and brand names are trademarks or registered of their respective owners. All rights reserved. / Alle Warenzeichen und Markennamen sind Warenzeichen oder eingetragene Warenzeichen ihrer jeweiligen Eigentümer. Alle Urheber- und Leistungsschutzrechte vorbehalten.



Luxemburg Airports

Erweiterung zum /
Add-on for
Add-on pour

Microsoft Flight Simulator X

Inhalt

Zu Beginn.....	7
Inhalt diese Paketes.....	8
Systemanforderungen	9
Urheberrechte	9
Installation	10
Deinstallation der Szenerie „Luxembourg Airports“	11
Auswählen eines Airports.....	12
Support.....	12
Flughafen Luxembourg ELLX.....	13
Flughafengeschichte	13
Technische Informationen.....	16
Statistische Angaben.....	16
Anhang	17
Einstellungen im FSX.....	17
Szeneriekomplexität	17
Meshdarstellung	17
Nachttexturen	18
Effekte	19
AI-Traffic und statische Flugzeuge	19
Jahreszeiten	20
Luxembourg Airports Config Tool.....	20
AES und AESLite	21
Luxembourg Landmarks	21
German Landmarks	22
VFR-Airfields in den Luxembourg Airports.....	23
Flughafenkarten	23



Content

Starting Off	24
Content of our scenery package	25
System Requirements.....	26
Copyrights.....	26
Installation	27
Removing "Luxemburg Airports"	28
Select an airport	29
Support.....	29
 Airport Luxembourg ELLX.....	 30
History	30
Technical Information.....	33
Statistics	33
 Appendix	 34
Settings in FSX.....	34
Scenery complexity.....	34
Mesh resolution	34
Night textures	35
Effects.....	36
AI traffic and static aircraft.....	36
Seasons.....	37
Luxembourg Airports Config Tool.....	37
AES and AESLite	38
Luxembourg Landmarks	38
German Landmarks	39
VFR-airfields within Luxembourg Airports.....	39
Airport charts.....	40

Contenu

Introduction	42
Contenu	43
Configuration requise	44
Copyrights	44
Installation	45
Désinstallation "Luxemburg Airports"	46
Sélection d'un aéroport	47
Support	47
 Aéroport Luxembourg	 48
Découverte de l'aéroport	48
Information Technique	51
Statistiques	51
 Annexe	 52
Réglages dans FSX	52
Densité de la scène	52
Résolution du mesh	52
Textures de nuit	54
Effets	54
Trafic AI et avions statiques	55
Saisons	55
Outil de Configuration de Luxembourg Airports	55
AES et AESLite	56
Luxembourg Landmarks	57
German Landmarks	57
Terrains VFR dans Luxembourg Airports	58
Cartes de l'aéroport	58



Zu Beginn

Vielen Dank, dass Sie sich für unser Produkt, die Luxembourg Airports entschieden haben. Wir sind sicher, dass Sie mit dieser neu entwickelten Szenerie viel Freude und Flugvergnügen über dem virtuellen Luftraum von Luxemburg haben werden.

Schon für den Flight Simulator 2000 habe ich mit meiner Luxembourg-Findel-Scenery meinen Einstieg in die Flughafenentwicklung gegeben. Ein Jahr später erschien eine Überarbeitung der Luxembourg Airports. In späteren Produkten, wie den VFR-Airfields und den German Landmarks, habe ich mit Rolf Schon zusammen die Sichtflugmöglichkeiten im Flugsimulator im deutschen Luftraum verbessert. In den letzten Jahren wurden wir von zahlreichen Simulatorfans nach einer Neuerstellung von Luxembourg-Findel (ELLX) gefragt. Seit 2006 steht dieses Projekt nun auf unserer „to do-Liste“. Ohne reales Fotomaterial wollten wir die neuen Luxembourg Airports aber nicht erstellen. Erst im August 2008 bekamen wir mit Hilfe von Cargolux Simulation die Möglichkeit, den Platz zu photographieren. Mit über 1000 Bildern von Gebäuden und Fahrzeugen sind wir dann an die Arbeit gegangen. In einer Entwicklungszeit von etwa 500 Stunden für ELLX und weiteren 200 Stunden für die beiden Sportflugplätze und den Luxembourg-Landmarks liegt jetzt das fertige Produkt vor Ihnen.

Zahlreiche Texturen sind bereits in sehr hoher Auflösung erstellt, so dass es für kommende Hardware graphisch noch bessere Bilder geben wird. Alle modernen Programmiermethoden wurden in dieser neuen Version genutzt, um ein bestmögliches Ergebnis zu erzielen. Trotzdem werden Sie auch noch mit der nicht allerneuesten Hardware eine gute und zufrieden stellende Performance erhalten.

Bei der Umsetzung eines solchen Projektes sind immer auch viele Helfer im Hintergrund tätig, bei denen ich mich hier an dieser Stelle bedanke. Die größte Unterstützung in der Entwicklung waren Thomas Funke und Francois Ruppert von der Flugsimulator-Abteilung Cargolux. Sie haben mich mit allen wichtigen Informationen versorgt und die Fotografielerlaubnis erst ermöglicht. Zusätzlich wurden wir von Milan Snid und Immanuel Döbberich mit Bildmaterial aus der Umgebung

unterstützt. Mein Dank gilt auch meinen Betatestern. Ein perfektes Team, das für ein perfektes Produkt sorgt. Rainer Satzke, Rainer Duda und diesmal auch noch Rolf Schon haben mich hierbei tatkräftig unterstützt. Kritisch, wie es in der Real Simulation gefordert wird, ist auch Herr Funke an die Luxembourg Airports gegangen und hat mit zahlreichen Tipps und Bildern zur Perfektion der Szenerie beigetragen. Besonderer Dank gebührt auch meiner Frau und meinen beiden Kindern, die mich in den letzten Wochen nur noch im Arbeitszimmer antreffen konnten.

Take off...

...as in reality!

wünscht Ihnen Christoph Rieger von CR-Software.

Kontakt: christoph.rieger@cr-software.com

Inhalt diese Paketes

In dem Paket der Luxembourg Airports sind sowohl der internationale Flughafen Luxembourg Findel (ELLX) als auch die kleineren Sichtflugplätze Nourange (ELNT) und Useldange (ELUS) enthalten.

Um auch in der Region Luxemburg nach Sicht fliegen zu können, haben wir alle wichtigen, aus der Luft sichtbaren Objekte, Sehenswürdigkeiten und Luftverkehrshindernisse eingefügt. Zu finden sind die Objekte in den Bibliotheken der European Landmarks und werden mit den Luxembourg Airports installiert.



Systemanforderungen

Um die Szenerie „Luxemburg Airports“ möglichst störungsfrei fliegen zu können, benötigen Sie

- Microsoft® Flight Simulator X mit Service Packs 1 und 2
- CD-ROM Laufwerk
- 2,0 GHz Prozessor
- 1024 MB freier Arbeitsspeicher (2 GB empfohlen)
- 560 MB freier Festplattenspeicher
- Grafikkarte mit mindestens 256 MB RAM (512 empfohlen)
- Soundkarte
- Windows 7, Windows Vista oder Windows XP SP2
- Adobe Acrobat® Reader 6 zum Lesen und Ausdrucken der im Luxembourg Airports – Ordner enthaltenen Dokumentation
Kostenloser Download unter:
<http://www.adobe.com/prodindex/acrobat/readstep.html>

Urheberrechte

Die Software, das Handbuch und sonstiges zugehöriges Material ist durch Urheberrechtsgesetze geschützt. Die Software wird lizenziert, nicht verkauft. Sie dürfen eine Kopie der Software auf einem Computer für Ihre persönliche, nichtkommerzielle Nutzung installieren und ausführen. Die Software, das Handbuch und alle anderen zugehörigen Materialien dürfen ohne vorherige, schriftliche Erlaubnis von CR-Software und der Aerosoft GmbH weder kopiert, fotokopiert, übersetzt, zurückentwickelt, dekompiert, diassembliert oder in anderer Form für elektronische Maschinen lesbar gemacht werden.

Installation

Sie müssen als Systemadministrator angemeldet sein, bevor Sie mit der Installation beginnen.

Nach der Sprachauswahl erscheinen zunächst einige Informationen und die Lizenzbedingungen. Lesen Sie sich die Informationen bitte sorgfältig durch und klicken dann auf „Weiter“.

Anschließend werden Sie zur Eingabe der Seriennummer aufgefordert. Die Seriennummer finden Sie auf dem Etikett der CD-Hülle. Bewahren Sie diese sicher auf, Sie benötigen die Seriennummer bei einer eventuellen Neuinstallation erneut.

Sofern Sie die Downloadversion dieser Szenerie erworben haben, werden Sie zur Eingabe Ihrer E-Mail Adresse und des Produkt-Keys aufgefordert. Bitte geben Sie diese Daten genauso ein, wie sie in der Bestätigungsmail unseres Online-Shops zu lesen sind.

Danach wird das Installationsverzeichnis (Verzeichnis des Microsoft Flugsimulators) automatisch gesucht und überprüft. Sollte die Installationsroutine das Microsoft Flugsimulator Verzeichnis nicht finden oder Sie möchten ein anderes Verzeichnis vorgeben, so können Sie dieses über den „Durchsuchen“-Button festlegen.

Bevor nun der eigentliche Installationsvorgang beginnt, werden die Angaben zur Installation noch einmal zusammengefasst angezeigt. Sind alle Angaben richtig, bestätigen Sie mit „Weiter“.

Die Installationsroutine kopiert nun im Einzelnen die Daten der Szenerie „Luxemburg Airports“ in das Zielverzeichnis und meldet die Szenerie in der Szeneriebibliothek an. Zuvor wird von der Scenery.cfg eine Sicherungskopie erstellt: „Scenery_CFG_Before_Luxembourg_was_installed.cfg“.



Nach erfolgreicher Installation stehen folgende Szenerieordner in der Szeneriebibliothek:

Luxembourg Airports:	Flugplatzdateien mit allen Texturen
Luxembourg Terrain:	Luftbild und Landklassenerweiterungen
Luxembourg Traffic:	Flugplatzlayout für AI-Traffic, GA Traffic Dateien

VFR-Airfields Libraries: alle Bibliotheksobjekte mit Texturen

Für die Luxembourg Landmarks kommen noch 3 weitere Szenerieeinträge dazu:

European Landmarks:	Objektbibliotheken mit Texturen, sind auch bei den German Landmarks in Gebrauch
---------------------	---

Luxembourg Landmarks:	Positionierung aller Objekte und Sehenswürdigkeiten
-----------------------	---

France Landmarks:	Kraftwerk Cattenom in Lothringen
-------------------	----------------------------------

Deinstallation der Szenerie „Luxembourg Airports“

Hier wählen Sie dann „Einstellungen“ und „Systemsteuerung“. In der Systemsteuerung gibt es ein Symbol „Software“, welches Sie mit einem Doppelklick anklicken. Sie erhalten eine Liste der installierten Programme. Markieren Sie den Eintrag „CR-Software - Luxembourg Airports - FSX“ per Doppelklick.

Nun meldet sich das Deinstallationsprogramm und entfernt alle Dateien von Ihrer Festplatte. Die Einträge in der FS Szeneriebibliothek werden ebenfalls entfernt.

Auswählen eines Airports

In den Luxembourg Airports sind folgende Flugplätze enthalten:

ELLX Luxembourg-Findel

ELNT Nourtrange

ELUS Useldange

Die Flugplätze finden Sie im FSX unter dem Menüpunkt Umwelt – Flughafenauswahl...

Entweder Sie geben den ICAO Code des Platzes ein, oder klicken über Land/Region „Luxembourg“ an, um im Feld Suchergebnisse den gewünschten Flugplatz auszuwählen.

Zusätzlich haben wir unter Add-On-Scenery Suche alle in diesem Paket enthaltenen Flugplätze mit Startpositionen versehen.

Support

CR-Software und Aerosoft bietet Ihnen bei Fragen zu diesem Produkt natürlich auch Support an. Am besten ist es, wenn Sie Ihre Fragen direkt im Aerosoft-Forum stellen. Dort werden Ihre Fragen am schnellsten beantwortet, da die meisten Mitarbeiter von Aerosoft über einen großen Zeitraum online sind. Eventuell können dort auch andere Kunden weiter helfen oder praktische Ratschläge erteilen.

Das Aerosoft Forum finden Sie im Internet unter dem Link „<http://forum.aerosoft.com>“

Updates, sofern verfügbar, finden Sie auf der Aerosoft-Webseite (www.aerosoft.de) unter Flugsimulation – FAQ's/Updates (die Produktregistrierung ist dazu erforderlich).

Kunden, die dieses Produkt als Download erworben haben, finden eventuell vorhandene Updates in Ihrem Kundenkonto.



Flughafen Luxembourg ELLX

Flughafengeschichte

In den 30er Jahren, damals gab es in Luxemburg noch keine kommerzielle Luftfahrt, hatten die luxemburgischen Pioniere der Sportluftfahrt den Standort Findel gewählt, um sich dort niederzulassen und die Entwicklung der luxemburgischen Luftfahrt voranzutreiben. Nach vielen Bemühungen wurde am 19. März 1937 von der Abgeordnetenversammlung ein Gesetz über den Bau eines Flughafens und verschiedene Luftverkehrsvorschriften verabschiedet.

Leider wurde der ursprüngliche Plan durch den zweiten Weltkrieg gebremst und die Aktivitäten begannen erst 1945.

1946 wurden die ersten Verkehrsstatistiken erstellt. Der Flughafen, zu dieser Zeit noch ein Grasplatz, erfuhr seitdem eine regelmäßige Zunahme des Flugverkehrs. Der Luftverkehr gewann schnell an Bedeutung und der Standort erforderte eine geeignete Infrastruktur.

Die ersten großen Arbeiten waren die 2000 m lange und 60 m breite Hauptpiste, gefolgt von einer 1600 m langen und 50 m breiten Nebenpiste. Mitte der 50er Jahre wurde die Hauptpiste auf 2830 m verlängert und mit einer Platzbefeuerung ausgestattet, was den Nachtbetrieb ermöglichte. Diese Arbeiten wurden 1954 fertig gestellt.

Bemerkenswert ist der Bau der ersten Transportflughalle (Bauzeit von 1951 bis 1952). Die Halle besteht immer noch und ist heute aufgrund ihrer bahnbrechenden Konstruktionsweise aus Spannbeton als industrielles Denkmal eingestuft.

Auf Anregung und mit Hilfe der Regierung wurde am 4. September 1948 mit der Gründung der Gesellschaft Luxembourg Airlines der Grundstein des kommerziellen Luftverkehrs gelegt. 1962 wurde die Gesellschaft in Luxair umgetauft. Der Aufschwung von Luxair ist einer der Gründe für die kontinuierliche Weiterentwicklungen des Flughafens.

Am 12. August 1946 wurde die Grundsteinlegung des ersten Passagierterminals gefeiert.

Das Gebäude auf der linken Seite des Kontrollturms diente zunächst sowohl als Abflug- als auch als Ankunftshalle. Erst später wird auf der rechten Seite des Kontrollturms eine neue Ankunftshalle errichtet.

Das ständige Anwachsen des Luftverkehrs erforderte aber nicht nur eine Anpassung der Infrastruktur sondern auch eine Neuorganisation der Flughafendienste (Gesetz vom 21. Mai 1964). Diese wurden folgendermaßen strukturiert: ein Hauptkommandant, ein Kommandant, ein Bereichsleiter für die Luftverkehrskontrolle, den Flugberatungsdienst, den Wetterdienst, den Funktechnischen Dienst und den Elektrotechnischen Dienst.

Trotz zahlreicher Erweiterungen der Anlagen des ersten Terminals erwiesen sich diese Anlagen aufgrund der ständigen Zunahme der Fluggastzahlen bald als nicht mehr zeitgemäß. Sie waren nur für den Bedarf der ersten Jahre konzipiert und konnten auch nicht mehr vergrößert werden.

Das Gesetz vom 11. Juli 1972 ermöglichte den Bau eines neuen Passagierterminals mit Nebengebäuden und eines größeren Parkbereichs für die Flugzeuge auf dem Flughafen Luxemburg. Die Inbetriebnahme fand im Oktober 1975 statt.

Die Errichtung des neuen Terminals erfolgte entsprechend dem Bebauungsplan des Flughafens aus dem Jahr 1968, dessen Schwerpunkt die Verlängerung der Hauptpiste auf 4000 m war.

Die Gründung von Cargolux im März 1970 stellte des weiteren den Beginn der Frachtflugaktivität auf dem Flughafen dar.

Ein Gesetz vom 26. Juli 1975 veranlasste die Gründung der Flughafenverwaltung, was eine Umorganisation der Flughafendienste zur Folge hatte.

Die Verlängerung der Piste auf 4000 m wurde erst 1981 beschlossen. Das Gesetz vom 3. Juni 1981, dass der Regierung gestattete die Erweiterungsarbeiten des Flughafens Luxemburg durchzuführen,



verlieh der kommerziellen Luftfahrt die erforderlichen Mittel, um den Erfordernissen der Zukunft gerecht zu werden. Außerdem wurde der Flughafen mit einem Instrumentenlandesystem (ILS) ausgestattet. Die neue Landehilfe wurde 1984 in Betrieb genommen und ermöglicht seitdem den für CAT II/III ausgestatteten und zertifizierten Flugzeugen einen Schlechtwetteranflug.

Während der Bauzeit wurden erste Überlegungen für die Erstellung eines neuen Bebauungsplans des Flughafens laut. Dieser Plan berücksichtigte zum ersten Mal auch die durch den Flugbetrieb verursachten Lärmbelästigungen. Dieser Teilbebauungsplan bezüglich des Flughafens und seiner Umgebung wurde durch ministerielle Verordnung vom 31. August 1986 verbindlich.

Mitte der 80er Jahre wurde eine Verbesserung zu Gunsten der Verwaltungsdienste und der Benutzer des Flughafens dringend notwendig. Hierbei handelte es sich unter anderem um den Ersatz des Kontrollturms, da die alte Metallkonstruktion nicht mehr zeitgemäß war.

Das Gesetz vom 11. Januar 1990 gestattete der Regierung den Bau eines technischen und operationellen Gebäudes mit Kontrollturm, einschließlich dem Erwerb und der Einrichtung von Funknavigationsausrüstungen sowie externen Anlagen. Der Luftverkehrskontrolldienst sowie der Funktechnischer Dienst sind in dem Kontrollturm-Gebäude untergebracht. Die Anlagen wurden 1992 in Betrieb genommen.

2005 begann der Bau des neuen Terminal A. Mit seiner Auslegung für drei Millionen Passagiere bietet es die doppelte Kapazität als der bisherige Bau. Die Kosten belaufen sich auf insgesamt 322 Millionen Euro (Terminal A, BHKW, Tiefgarage und Eisenbahntunnel). Am 21. Mai 2008 konnte das neue Terminal eröffnet werden.

Die beiden Flughafengesellschaften vor Ort sind Luxair und Cargolux International. Luxair verfügt über 15 Flugzeuge (1 Boeing 737-500, 3 Boeing 737-700, 3 Dash DHC-8-400, 2 Embreair ERJ135 und 6 Embreair ERJ145) Cargolux hat 16 Boeing 747-400F Freighter in ihrem Besitz.

Abdruck mit freundlicher Genehmigung Luc Willems

Administration de la navigation aérienne

Quelle: <http://www.aeroport.public.lu/de/>

Technische Informationen

Flughafen:	Luxembourg
ICAO-Code:	ELLX
IATA-Code:	LUX
Lage:	3,3 NM östlich Luxembourg City
Koordinaten:	49° 37,4' N / 006° 12,3' E
Flughafenhöhe:	1234ft / 376m

Start- und Landebahnen:

RWY 06 / 24:	4000 x 60m, Asphalt/Beton
--------------	---------------------------

Navigationsanlagen:

RWY 06:	ILS 109.90 ILE 060°
RWY 24:	ILS 110.70 ILW 240°
VOR/DME:	112.25 LUX
NDB:	318 LE
NDB:	368.5 ELU
NDB:	404 LW
NDB:	346 WLU

Funkfrequenzen:

ATIS:	135.55 MHz
Luxembourg Tower:	118.100 MHz
Luxembourg Approach:	118.900 MHz

Statistische Angaben

Fluggastaufkommen in 2008:	1.695.772
Luftfracht 2008:	787.971t



Anhang

Einstellungen im FSX

Szeneriekomplexität

Im vorliegenden Paket der Luxembourg Airports wird über die Szeneriekomplexität die Performance gesteuert. Mit zunehmender Dichte ist die Anzahl der erscheinenden Objekte größer. Die Darstellungsvarianten sind wie folgt gestaffelt:

Sehr gering	alle Gebäude am Flughafen, inklusive der Lampen, Antennen und aller Bodenmarkierungen und Leuchten,
Normal	dazu Gebäude in der Umgebung, Leuchten im Umfeld,
Dicht	dazu vereinzelte Fahrzeuge auf dem Vorfeld und um die Parkpositionen verteilt, Vegetation,
Sehr dicht	dazu Fahrzeuge und Details auf dem Vorfeld und hinter den Terminals auf den Parkflächen, Zäune, Grass und Schnee an den Taxiways und Vorfeldern,
Extrem dicht	dazu weitere Details auf dem Vorfeld und in der Umgebung

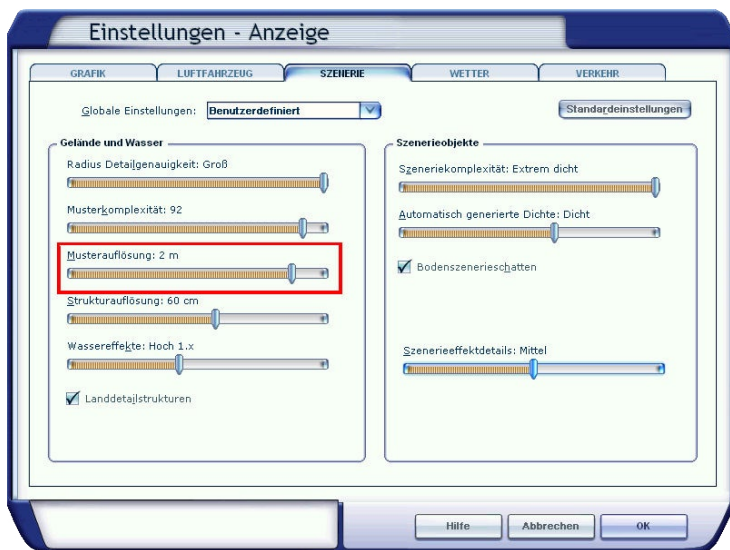
Meshdarstellung

Luxembourg-Findel ist einer der hügeligsten Verkehrsflugplätze. Die Runway hat einen Neigungswinkel von 0,4° nach beiden Seiten. Dadurch ergibt sich ein Höhenunterschied von mehreren Metern zwischen den beiden Bahnenden, so dass sich zwei 747 Besatzungen auf den gegenüberliegenden Startpositionen nicht sehen können. Um jedoch die Funktionsfähigkeit von Produktergänzungen mit AI-Traffic und von dem in den Luxembourg Airports enthaltenen AESLite zu

ermöglichen, musste der Flugplatz eine gleichbleibende Höhe haben. Diese ist, wie in den Charts auch vermerkt, auf 276 m gesetzt. Um die Szenerie trotzdem so real wie möglich zu gestalten, sind zahlreiche Höhendifferenzen im Gelände programmiert worden, so zum Beispiel die Brücke im Anflug auf die 26, der Höhenunterschied des neuen Terminals und dem Tower und vieles mehr.

Um dies exakt darzustellen, sind spezielle Einstellungen in Ihrem FSX erforderlich.

Wählen Sie dazu bitte im Menüpunkt Optionen-Einstellungen-Anzeige die Registerkarte Szenerie und stellen Sie hier den Regler „Musterauflösung“ wie gezeigt auf 2 m ein.



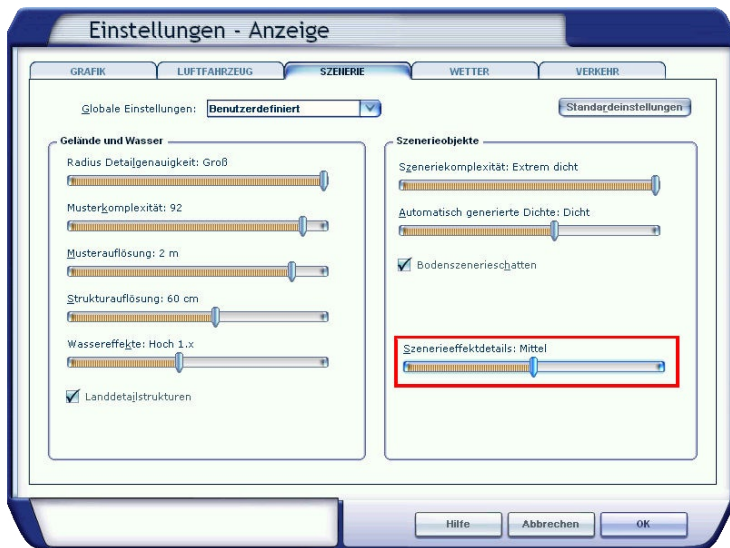
Nachttexturen

Der Flughafen ELLX in Luxembourg Airports wurden komplett mit Nachttexturen erstellt. Zur realistischen Darstellung der Lichtkegel wurden zu den Nachttexturen noch zusätzliche Effekte programmiert.



Effekte

In der Szenerie für Luxembourg Findel sind zahlreiche Effekte auf dem Flugplatz insbesondere bei Nacht zum Einsatz gekommen. Um alle Effekte zu sehen, sollten Sie im Menüpunkt Optionen-Einstellungen-Anzeige die Registerkarte Szenerie wählen und den Regler „Szenerieeffektdetails“ auf mittel einstellen.



AI-Traffic und statische Flugzeuge

Im Pay- und Freewarebereich existieren bereits zahlreiche Produkt-ergänzungen für virtuellen Flugverkehr. Die Luxembourg Airports enthalten deshalb keinen zusätzlichen virtuellen Airlinerverkehr. Wohl aber verfügt das Produkt über reichlich virtuellen GA (General Aviation) Verkehr. Der Flugplan sorgt nicht nur in Luxemburg, sondern auch in den naheliegenden Flugfeldern der Nachbarländer für Flugbewegungen. Somit sind die GA Parkflächen und P5-P6 mit etwas

virtuellem Leben erfüllt. Einige statische Flugzeuge sind nach der Installation auf dem Flugfeld zu sehen. Diese Parkpositionen sind für den virtuellen Verkehr gesperrt. Im Luxembourg Airports Konfigurator können bei Bedarf die statischen Flugzeuge entfernt werden. Dazu lesen Sie das Kapitel Luxembourg Airports Config Tool.

Jahreszeiten

Leider unterstützt der FSX noch keinen automatischen Jahreszeitenwechsel für Libraryobjekte. Damit Sie jedoch immer in der richtigen Jahreszeit fliegen können, haben wir ein Config Tool programmiert.

Luxembourg Airports Config Tool

Das Tool beinhaltet zwei Werkzeuge, mit denen Sie die Jahreszeiten und die Performance innerhalb der Luxembourg Airports beeinflussen können.

Dazu können Sie im Menü wählen

- Flugplatz konfigurieren
- Jahreszeiten einstellen

Unter Flugplatz konfigurieren stehen 3 Optionen zur Verfügung

- Statische Flugzeuge deaktivieren
- AESLite deaktivieren
- MipMaps hinzufügen

Wollen Sie zur Optimierung der Performance oder zur Freigabe der Parkpositionen für AI-Traffic die statischen Flugzeuge entfernen, deaktivieren Sie die statischen Flugzeuge.

Gleiches sollten Sie bei der Verwendung von AES 2.04 (oder spätere Versionen) machen.



AESLite beinhaltet die Fahrenden Fahrzeuge. Das Deaktivieren wird kaum Performance Gewinn erzielen

Bei einigen Grafikkarten tritt ein Flimmern aufgrund fehlender MipMaps in den Texturen auf. Ist dieser Effekt bei Ihnen sichtbar können sie die noch fehlenden Texturen mit MipMaps einstellen.

Im Menüpunkt Jahreszeiten wählen Sie die gewünschte Zeit aus. In der Library und im Luxembourg Airports Verzeichnis werden alle Texturen entsprechend aktiviert bzw. deaktiviert.

Nach den vorgenommenen Änderungen drücken Sie auf „anwenden“. Alle Änderungen können jederzeit rückgängig gemacht werden

Hinweis: Stellen Sie sicher, dass der Flugsimulator während der Konfiguration mit dem Config Tool nicht in Betrieb ist.

AES und AESLite

Luxembourg Airports werden mit AESLite ausgeliefert. Zahlreiche Fahrzeuge fahren auf dem Vorfeld und sorgen so für interessanten Flughafenverkehr. Damit AESLite für die Luxembourg Airports funktioniert muss AES installiert sein.

Mit der AES Version 2.04 werden auch die Luxembourg Airports unterstützt. Weitere Informationen zu AES und zum kostenlosen Download finden Sie unter www.aerosoft.de.

Luxembourg Landmarks

Die Luxembourg Landmarks sind mit den dargestellten Objekten ein eigenständiges Produkt. Der Ursprung kommt jedoch aus einem anderen Produkt. Seit 2006 hat CR-Software die German Landmarks erfolgreich auf dem Markt positioniert. Mit über 1200 verschiedenen Objekten beinhaltet dieses Produkt sicher eine der größten Objektbibliotheken, die in dem Installationsverzeichnis European Landmarks enthalten sind. Wer die German Landmarks bereits installiert hat,

bekommt bei der Installation der Luxembourg Airports eine Aktualisierung dieser Bibliothek. Benutzer, welche die German Landmarks noch nicht haben, werden nur eine reduzierte Bibliothek installiert bekommen.

Wir wollen jedoch darauf hinweisen, dass zahlreiche grenznahe Objekte, wie zum Beispiel die Moselbrücken, nicht in den Luxembourg Landmarks enthalten sind. Diese können Sie nur mit den German Landmarks erwerben. Um den Sichtflug in dieser Region so interessant wie möglich zu erleben, empfehlen wir die Anschaffung der German Landmarks.

Für beide Produkte gilt, dass wir alle uns bekannten Objekte in den Paketen programmiert haben. Das gilt aber nur für die aus der Luft sichtbaren Objekte. Kleinere Objekte, die kaum größer sind als die Standard-Autogen-Objekte, wurden von uns nicht umgesetzt.

Falls Sie ein wichtiges Objekt kennen, das nicht in den Luxembourg Landmarks enthalten ist, bitten wir um einen Hinweis mit Bildmaterial und Positionsdaten (GPS-Daten) an folgende Emailadresse:

info@cr-software.com.

German Landmarks

Wenn auf Ihrem PC bereits eine Installation der German Landmarks vorhanden ist, stellen Sie bitte vor der Installation der Luxembourg Airports sicher, dass alle vorhandenen Service Packs für die German Landmarks installiert worden sind. Damit wird gewährleistet, dass die aktuellste Version der German Landmarks vorhanden ist.

Möchten Sie die German Landmarks nachträglich installieren, installieren Sie bitte im Anschluss ebenfalls alle verfügbaren Service Packs für die German Landmarks.

Überprüfen Sie bitte auch die Szeneriebibliothek im FSX. Hier darf nur ein Eintrag für die European Landmarks vorhanden sein. Entfernen Sie gegebenenfalls Mehrfacheinträge für dieses Szeneriegebiet.



VFR-Airfields in den Luxembourg Airports

Neben ELLX gibt es zwei weitere Flugplätze mit Grasslandebahnen, die in das Paket Luxembourg Airports integriert sind. Es sind die Plätze ELNT (Noutrange) und ELUS (Useldange). Zwei kleine Flugfelder mit nur wenig Verkehr.

Zu einem späteren Zeitpunkt planen wir ein Update mit ein oder zwei weiteren Flugplätzen aus der Umgebung, um den Sichtflug mit den Luxembourg Airports und den German Landmarks noch attraktiver und realistischer zu gestalten.

Auch hierfür sind wir für Vorschläge von Ihnen an unsere Adresse dankbar.

Flughafenkarten

Aktuelle Flughafenkarten finden Sie online im Internet unter verschiedenen Quellen.

Einen speziellen Service für die Flugsimulation bietet die Seite www.navigraph.com.

Gegen eine geringe Gebühr erhält man hier aktuelle Airport-Charts sowie Datenbank-Updates für verschiedene Add-on Flugzeuge und Flugplaner.

Eine weitere Quelle für aktuelles Kartenmaterial bietet Eurocontrol mit den eAIP auf der Internetseite:

http://www.eurocontrol.int/aim/public/standard_page/eaip.html

Dieser Service ist für die reale Luftfahrt gedacht. Man kann sich hier als Nutzer kostenlos registrieren und die AIP einschließlich der IFR-Airport-Charts zahlreicher europäischer Länder einsehen.

Starting Off

Thank you for having purchased our product, the Luxembourg Airports. We feel confident that you are going to have a lot of enjoyment and fun in the air in the virtual airspace of Luxembourg.

With my scenery "Luxembourg-Findel" for Flight Simulator 2000 I had my debut regarding airport scenery development. One year later the first revision of Luxembourg Airports was published. I was able to improve the VFR flying potential for the Flight Simulator within German airspace in further projects like VFR Airfields and German Landmarks together with Rolf Schon. During the last few years we have been constantly asked by Flight Simulator enthusiasts about a newly-creation of the Luxembourg-Findel (ELLX) scenery. So this product was on our schedule since 2006. But we agreed we would definitely need real pictures before starting a new Luxembourg Airports. Not until August 2008 we had to wait for the chance of taking pictures of the airport with help of Cargolux Simulation. We started development after we took more than 1000 pictures of buildings and vehicles. Approximately 500 hours for ELLX and further 200 hours for the two airfields and Luxembourg-Landmarks were needed, but at last here is the final product.

Numerous textures are very high quality so you can expect even better images with future hardware improvement. To achieve best results we used state of art programming for this new version. But you can still expect good performance with older machines.

To get such a project done always needs a lot of helpers working in the background which I would like to thank. I got most assistance during development from Thomas Funke and Francoir Ruppert from flight simulator department of Cargolux. They provided a lot of useful information and enabled the photo permission. Furthermore Milan Snid and Immanuel Döbberich helped with environment pictures. Thanks as well to our beta testers. A great team making sure for a perfect product. I got best support from Rainer Satzke, Rainer Duda and this time additionally Rolf Schon. Mr. Funke was quite censorious, as needed for "real simulation", about Luxembourg Airports and



helped with lots of tips and pictures making this product as perfect as it is. Special thanks as well to my wife and my two children who only met me in my workroom during the last weeks.

Take off...

...as in reality!

Wishes Cristoph Rieger of CR-Software.

Contact: christoph.rieger@cr-software.com

Content of our scenery package

The Luxembourg Airports package includes the international airport Luxembourg-Findel (ELLX) as well as the smaller VFR airfields Nourange (ELNT) and Useldange (ELUS).

To be able to navigate VFR when airborne all visible objects, landmarks and obstacles are included. You will find these objects in the European Landmarks scenery library which is installed together with Luxembourg Airports

System Requirements

To fully enjoy the scenery “Luxemburg Airports” we recommend the following:

- Microsoft® Flight Simulator X with Service Pack 1 and Service Pack 2
- CD-ROM drive
- 2,0 GHz CPU
- 1 GB RAM internal memory (2 GB recommended)
- 560 MB free hard drive space
- 256 MB graphic card (512 MB recommended)
- Sound card
- Windows 7, Windows Vista or Windows XP SP2
- Adobe Acrobat® Reader 6 to read and print the manual and documentation of Luxembourg Airports
Available for free, download at:
<http://www.adobe.com/prodindex/acrobat/readstep.html>

Our “Luxemburg Airports” is compatible with Service Pack 2 / Acceleration Pack for FSX and DirectX 9. Using DirectX 10 Preview in FSX is not recommended.

Copyrights

This software, the manual, documentation, video images and all the related materials are protected by copyright laws. The software is licensed, not sold. You may install and run one copy of the software on one computer for your personal, non-commercial use. The software, the manual and all related materials must not be copied, photocopied, translated, reverse engineered, decompiled or reduced to any electronic medium or machine legible form, neither completely nor in part, without the previous written permission of CR-Software and AEROSOFT GmbH.



Installation

You have to use an account with administrator privileges to install Luxembourg Airports. When inserting the CD-ROM setup should start automatically. If not press Windows Start button and select „Run...“. Type „D:/setup.exe“ and hit execute. Where „D“ is the designator of your CD-ROM drive. Please note that you need to have a valid serial number and email address to install Luxembourg Airports. The serial number is printed on your CD cover.

After selecting your language the installer welcomes you and provides further information about the installation of Luxembourg Airports.

Afterwards the license agreement to use Luxembourg Airports is displayed. You have to agree to the license agreement to be able to continue installation of Luxembourg Airports. Then press <continue>.

Then you are prompted to enter the serial key. Enter the serial key exactly the way it is printed on the CD cover. Pay attention to upper and lower case letters. Again press <continue>.

Now the routine scans for the Microsoft Flight Simulator main folder and checks the installation path. If the installer cannot find the Microsoft Flight Simulator main folder or you like to select another folder you can do that via the <scan> button.

Before the installer now starts to copy the files a summary of all important details is shown. If everything is correct press <continue>. The installer will then start to copy all files in the designated folders.

The scenery is also registered to the scenery library.

A backup of the original scenery.cfg file is created before.

After installation the following scenery folders are available within the scenery library:

Luxembourg Airports:	airport files including textures
Luxembourg Terrain:	aerial photography and landclass add-ons
Luxembourg Traffic:	aerodrome layout for AI traffic, GA traffic files

VFR-Airfields Libraries: library objects including textures

For Luxembourg Landmarks there are 3 additional scenery library entries:

European Landmarks:	library objects including textures, also used for German Landmarks
---------------------	--

Luxembourg Landmarks:	positioning of objects and landmarks
-----------------------	--------------------------------------

France Landmarks:	power station Cattenom in Lothringen
-------------------	--------------------------------------

Removing "Luxemburg Airports"

In order to fully remove "Luxemburg Airports" click on the "Start" Button in the Windows task bar, choose "Settings" and then "Control Panel". Here you will see an icon named "Add and Remove programs". Double click on this icon to open it and you will see a list of all installed programs. Locate "CR-Software - Luxemburg Airports", click once with the left mouse button and then click on the "add-remove"-button.

The deinstallation program will now begin to remove the scenery "Luxemburg Airports"- files from your hard disc. Entries in the FS scenery library will also be removed.



Select an airport

The following airports and -fields are included in Luxembourg Airports:

ELLX Luxembourg-Findel

ELNT Nourange

ELUS Useldange

In FSX you will get to one of these airports via the menu World - Go to Airport... There you either type the ICAO code of the airport or in Filters - By country/region you select „Luxembourg“ and then your preferred airport from the list.

Additionally we provided starting positions for all airports of this package under Search Add-On scenery.

English

Support

Support for this product is offered by CR-Software and Aerosoft if you should have any questions. Preferably post your questions to the Aerosoft Forum to get quick response, as most Aerosoft employees are online for a long period. Potentially other customers may help you and give useful advice.

You will find the Aerosoft Forum at „<http://forum.aerosoft.com>“

You will find available updates at the Aerosoft website (www.aerosoft.com) under Flight Simulation - FAQ's/Updates (license key will be needed).

Customers who purchased the download version of this product will get available updates at their Aerosoft account.

Airport Luxembourg ELLX

History

In the thirties when there was no commercial aviation yet the pioneers of sports aviation choose the Findel location to establish themselves and bring forward the aviation of Luxembourg. After some efforts bill was passed on 19th of March 1937 regarding the construction of an airfield and regulations for aviation.

Unfortunately the Second World War took nearly all of the original energy so first workings started not before 1945.

Early traffic statistics were taken in 1946. Since then air traffic at the "airport", still a grass field at that time, was constantly growing. Aviation in Luxembourg was gaining in importance and it was agreed that the location had to be fitted with appropriate infrastructure.

First construction works were the 6.550ft long and 200ft wide main runway, followed by a 5.250ft long and 165ft wide alternate runway.

During the mid fifties the main runway was extended to a length of 9.300ft and equipped with approach lights to enable night operations. These constructions were finished in 1954.

The first building for cargo aircraft (construction period 1951 - 1952) was remarkable. This hangar is still in use today and due to its innovative construction of reinforced concrete considered as "industrial heritage".

The Cornerstone of commercial aviation was placed on 4th of September 1948 when the Luxembourg Airlines company was founded with help and encouragement of the government. In 1962 the company was renamed to Luxair. The subsequent boom of Luxair is one reason the airport was continuously enlarged.

On 12th of August 1946 the start workings for the first Terminal were celebrated.



The building to the left of the Tower served as Terminal for departures and arrivals. Later a new Terminal for arriving aircraft was raised right hand to the Tower.

Further improvement of aviation made infrastructure adoptions necessary as well as a reorganization of airport services (bill of 21st May 1964) as follows: one first commandant, one commandant, one chief for air traffic control, flight information service, weather observation service, radio communication service and electro-technical service. Despite continuous expansions the first Terminals could not keep up with the growing number of passengers. They were originally designed for fewer passengers and could not be enlarged anymore at some stage. The number of registered passengers during these years indicates clearly the upgrowth of the airport.

With bill of 11th July 1972 the construction of a new Terminal including auxiliary buildings and a larger apron for aircraft became possible at Luxembourg airport. Those started operation in October 1975.

The erection of the new Terminal was based on the land development scheme for the airport from 1968 whose main focus was the enlargement of the main runway to a length of 13.100ft.

With foundation of Cargolux in March 1970 cargo aviation began.

A bill from 26th of July 1975 initiated creation of the airport administration and resulted in reorganizing airport services a second time.

Extension of the main runway to length of 13.100ft was determined in 1981. With bill from 3rd June 1981 the government cleared the way for further airport enhancements and enabled commercial aviation to cope with future requirements. The airport was fitted with an Instrument Landing System (ILS). Since 1984 when this instrumental landing aid started operation low visibility Cat II/III procedures became possible for appropriate equipped aircraft. Civil aviation nowadays is inconceivable without instrumental landing aids.

During this construction period first thoughts about a new land development scheme came up. This new scheme for the first time also considered the noise caused by aircraft. This land development scheme for the airport and its surroundings became binding by ministerial decree on 31st August 1986.

In the mid eighties improvements for airport administration and customers became necessary. Amongst others it was the replacement of the Tower because the existing metal building was too old.

With bill from 11th of January 1990 the government approved a building for technical and operational issues as well as to purchase and install radio navigation aids and external equipment.

Air traffic control and radio communication service were placed in the Tower building.

The equipment began operation in 1992.

Since 2005 the new Terminal A is being build. This Terminal is designed for approximately three million passengers - twice as much as the existing Terminal. Costs are estimated to be 322 million Euro in total (Terminal A, BHKW, underground parking and railway tunnel). The new Terminal A was brought into service on 21st May 2008.

In 2008 1.696.011 passengers and 787.971 tons of freight were counted in Luxembourg.

Local carriers are Luxair and Cargolux International. Luxair owns 15 aircraft (1 Boeing 737-500, 3 Boeing 737-700, 3 Dash DHC-8-400, 2 Embreair ERJ135 and 6 Embreair ERJ145), Cargolux owns 16 Boeing 747-400F freighter.

Copy with kind approval

Luc Willems

Administration de la navigation aérienne

Origin: <http://www.aeroport.public.lu/de/>



Technical Information

Airport:	Luxembourg
ICAO-Code:	ELLX
IATA-Code:	LUX
Location:	3,3 NM east of Luxembourg City
Coordinates:	49° 37.4' N / 006° 12.3' E
Elevation:	1234ft / 376m

Runways:

RWY 06 / 24:	4000 x 60m, asphalt/concrete
--------------	------------------------------

Nav aids:

RWY 06:	ILS 109.90 ILE 060°
RWY 24:	ILS 110.70 ILW 240°
VOR/DME:	112.25 LUX
NDB:	318 LE
NDB:	368.5 ELU
NDB:	404 LW
NDB:	346 WLU

Frequencies:

ATIS:	135.55 MHz
Luxembourg Tower:	118.100 MHz
Luxembourg Approach:	118.900 MHz

Statistics

Passengers in 2008:	1,695,772
Cargo in 2008:	787,971t

Appendix

Settings in FSX

Scenery complexity

In the package Luxembourg Airports at hand performance is adjusted per scenery complexity. With increasing density (or complexity) the number of displayed objects grows. The different possibilities are staggered as follows:

Very sparse	all airport buildings including lamps, antennas and all ground markings and lights,
Sparse	additionally buildings and lights in the vicinity,
Dense	additionally few vehicles on the apron and around the parking positions, vegetation,
Very dense	additionally more vehicles and details on the apron and behind the terminals on parking areas, fences, grass and snow on taxiways and apron,
Extremely dense	additionally even more detail on the apron and in the vicinity

Mesh resolution

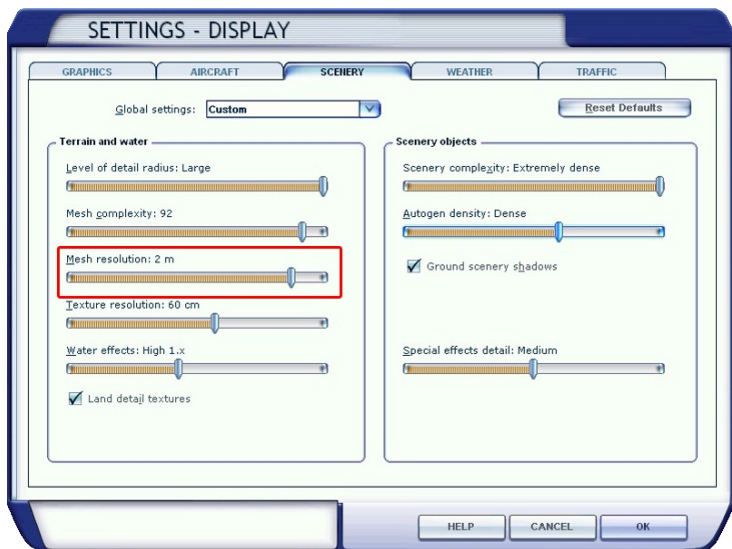
Luxembourg-Findel is a very hilly aerodrome. The runway slope is 0,4° from the middle to both sides with a difference in height of several feet so two 747 cockpit crews would not be able to see each other from opposite take-off positions. However to enable functional capability with AI traffic Add-ons and with AESLite which is included in Luxembourg Airports the airport has to have a constant elevation. This elevation is 906ft as shown in the airport charts. But to create scenery as real as possible a lot of altitude differences have been programmed



for the area as for example the bridge on final runway 26, the height difference of the new Terminal, the area around the Tower and a lot more.

To display those altitude differences accurate some settings are required within FSX.

In the menu please select Options – Settings – Display and the Scenery tab to set the Mesh resolution as shown to 2m.

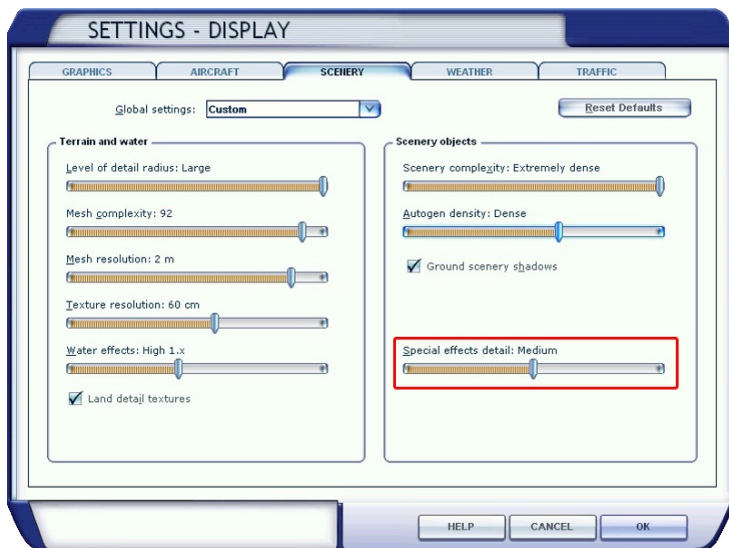


Night textures

The airport ELLX in Luxembourg Airports comes with complete night textures. Additional effects have been programmed besides the night textures to show light cones.

Effects

Numerous effects are used in the scenery for Luxembourg-Findel for the airport especially during night. To have all effects visible we suggest setting Special effects detail to Medium under menu Options – Settings – Display and Scenery tab.



AI traffic and static aircraft

Quite a few pay- and freeware Add-ons exist to simulate virtual air traffic. Thus Luxembourg Airports does not contain virtual airline traffic. But this product includes a lot of virtual GA (general aviation) traffic. The AI flight plans not only provide movements for Luxembourg but as well for close airfields of neighbour countries. So the GA parking and P5 – P6 is filled with some AI life. Several static aircraft will be on the apron after installation. The respective parking spots are blocked for AI traffic.



With our Luxembourg Airports configuration tool you may remove static aircraft if you like. Please refer to section Luxembourg Airports Config Tool.

Seasons

Unfortunately FSX does still not support automatic change of seasons for scenery library objects. For this reason we programmed the Config Tool so you provide the correct season for you flight.

Luxembourg Airports Config Tool

This tool enables you to control seasons and performance of Luxembourg Airports.

In the menu you can choose between

- Configure aerodrome
- Select season

Under Configure aerodrome you can choose between three options

- Deactivate static aircraft
- Deactivate AESLite
- Add MipMaps

To tweak performance or free parking positions for AI traffic you may like to deactivate static aircraft. The same you should do when using AES 2.04 (or later versions).

AESLite contains moving vehicles so deactivation will not increase performance very much.

There is an issue that with some graphic cards you will get a flickering caused by missing MipMaps. If you encounter this effect you can set up the missing textures with MipMaps.

Select your desired season with the menu option seasons. Within the scenery library and the Luxembourg Airports folder the appropriate textures are activated or deactivated.

After changing the settings press <apply>. All changes can be undone if necessary.

Note: Make sure Microsoft Flight Simulator is not running while using the Config Tool.

AES and AESLite

Together with Luxembourg Airports comes AESLite. Numerous vehicles move on the apron to provide interesting airport traffic. For AESLite to work within Luxembourg Airports, AES has to be installed on your machine.

AES supports Luxembourg Airports since version 2.04. You will find further information about AES and the free download at www.aerosoft.com.

Luxembourg Landmarks

Luxembourg Landmarks with its displayed objects is an independent product. Its origin derives from another product. Since 2006 CR-Software is successfully selling German Landmarks. With more than 1.200 different objects this product contains definitely one of the largest object libraries which are included in the installation folder of European Landmarks. If you already have installed German Landmarks on your machine you will get a revision of this library when installing Luxembourg Airports. Customers who do not own German Landmarks will only get a smaller library. And we would like to mention that a lot of objects near the borderline, for instance the bridges over Moselriver, are not covered by Luxembourg Landmarks. You can purchase those only with German Landmarks. To make VFR flying within this region as interesting as possible we recommend to buy German Landmarks.



For both products we programmed all objects known to us. Anyway this only applies for objects visible from the air. Smaller objects that are barely bigger than default autogen objects are not implemented.

If you should know any important object which you do not find covered by Luxembourg Landmarks please be so kind to give us a hint including pictures and position (GPS data) to the following email address:

info@cr-software.com

German Landmarks

If German Landmarks is already installed on your computer please make sure all available service packs for German Landmarks are installed before installing Luxembourg Airports.

If you like to install German Landmarks afterwards please install all available service packs after installation of German Landmarks. Check there are not two European Landmark entries within the scenery library after installation of all updates

VFR-airfields within Luxembourg Airports

Besides ELLX two additional airfields with grass runway are included within Luxembourg Airports. These are ELNT (Noutrange) and ELUS (Useldange). Two small airfields with only little traffic.

For the future we are working on an update that will include one or two further airfields in the vicinity to make VFR flying with Luxembourg Airports and German Landmarks even more attractive and realistic.

Also therefore we appreciate any suggestions from your side to the email above

Airport charts

There are several sources for airport charts online in the Internet.

A special service for flight simulation users is offered by Navigraph:
www.navigraph.com.

On payment of a small fee you can get updated airport charts as well as FMC database updates for most of add on aircraft and flight planning tools.

Another service offers Eurocontrol on its eAIP website:

http://www.eurocontrol.int/aim/public/standard_page/eaip.html

This service is made for real world aviation. You have to register for free before you can use it. You will find the AIP including the IFR airport charts of most European countries.



Introduction

Nous vous remercions d'avoir acheté notre produit Luxembourg Airports. Nous sommes sûrs que vous allez prendre beaucoup de plaisir et passer de bons moments dans les cieux de l'espace aérien virtuel du Luxembourg.

Avec la scène "Luxembourg-Findel" pour Flight Simulator 2000, je faisais mes premiers pas dans le domaine du développement de scènes d'aéroports. Un an plus tard, la première révision de Luxembourg Airports fut publiée. J'allais être capable d'améliorer le potentiel du vol VFR dans Flight Simulator à l'intérieur de l'espace aérien germanique dans des projets futurs tels que VFR Airfields et German Landmarks avec Rolf Schon. Durant ces dernières années nous avons été constamment sollicités par des adeptes de Flight Simulator à propos d'une nouvelle création de scène de Luxembourg-Findel (ELLX). Ce projet était donc dans nos tablettes depuis 2006. Mais nous sommes rendus compte que nous aurions besoin d'images réelles avant de commencer un nouveau Luxembourg Airports. Ce ne fut pas avant août 2008 que nous avons eu la possibilité de prendre des photos de l'aéroport avec l'aide de Cargolux Simulation. Nous avons commencé le développement après avoir pris pas moins de 1000 photos de bâtiments et de véhicules. Il aura fallu approximativement 500 heures pour ELLX et encore 200 heures pour les deux autres terrains et Luxembourg-Landmarks, mais le produit final est enfin là.

De nombreuses textures sont de très haute qualité et vous pouvez donc vous attendre à un rendu encore meilleur en termes d'image avec les futures améliorations de matériel informatique. Pour obtenir de meilleurs résultats nous avons utilisé une programmation de pointe pour cette nouvelle version. Mais vous pouvez toujours vous attendre à de bonnes performances avec des machines plus anciennes.

Pour venir à bout d'un tel projet, il y a toujours besoin de personnes qui vont aider et travailler dans l'ombre et que je voudrais remercier. J'ai obtenu beaucoup d'aide au cours du développement de la part de Thomas Funke et Francois Ruppert du département simulateur de vol de Cargolux. Ils m'ont fourni de nombreuses informations très utiles et



m'ont permis d'avoir les autorisations photographiques. Milan Snid et Immanuel Döbberich m'ont aussi aidé avec des images de l'environnement. Merci aussi à tous nos bêta-testeurs. Une belle équipe pour s'assurer d'avoir un produit réussi. J'ai obtenu la meilleure assistance possible de la part de Rainer Satzke, Rainer Duda et le renfort de Rolf Schon. Mr. Funke se montra sévère à propos de Luxembourg Airports, comme cela est nécessaire pour une "simulation réelle", et m'a beaucoup aidé en fournissant de nombreux conseils et images pour rendre ce produit aussi parfait que possible. Je remercie particulièrement ma femme et mes deux enfants qui m'ont exclusivement trouvé dans ma salle de travail durant ces dernières semaines..

Décollez...

...comme dans la réalité!

Salutations Cristoph Rieger of CR-Software.

Contact: christoph.rieger@cr-software.com

Contenu

Le pack Luxembourg Airports comprend l'aéroport international de Luxembourg-Findel (ELLX) ainsi que les petits terrains VFR de Nourange (ELNT) et Useldange (ELUS).

Pour pouvoir voler en conditions VFR, tous les objets visibles tels que points de repères et obstacles sont inclus. Vous trouverez ces objets dans la "scenery library" European Landmarks qui est installée avec Luxembourg Airports.

Configuration requise

- Microsoft® Flight Simulator X avec Service Pack 1 et Service Pack 2
- Lecteur de CD-ROM
- 2,0 GHz CPU
- 1 GB RAM de mémoire interne (2 GB recommandés)
- 560 MB d'espace disque disponible
- Carte graphique 256 MB (512 MB recommandés)
- Carte son
- Windows 7, Windows XP SP2 ou Windows Vista
- Adobe Acrobat® Reader 6 pour lire et imprimer le manuel et la documentation de Luxembourg Airports
Disponible gratuitement à l'adresse suivante :
<http://www.adobe.com/prodindex/acrobat/readstep.html>

Copyrights

Le logiciel, le manuel, la documentation, les vidéos, images et le matériel associé sont protégées par les lois des droits d'auteur. L'utilisation du logiciel est accordée sous licence, pas vendu. Vous pourrez installer et utiliser une copie de ce logiciel pour votre utilisation privée, personnelle et non commercial. Le logiciel, le manuel et tout le matériel associé ne doit être ni photocopié, ni traduit, ni utilisé en ingénierie inverse, ni décompilé ou ramené à un support électronique ou à la machine de façon lisible, ni totalement ni en partie, sans l'autorisation écrite préalable de CR-Software et AEROSOFT GmbH.



Installation

Vous devez utiliser un compte avec les privilèges d'administrateur pour pouvoir installer Luxembourg Airports. En insérant le CD-ROM, l'installation devrait démarrer automatiquement. Si ce n'était pas le cas, appuyez sur la touche de Démarrage de Windows et choisissez "Exécuter...". Tapez "D:/setup.exe" et appuyez OK. "D" désigne le lecteur dans lequel vous aurez inséré le CD-ROM. Vous aurez besoin d'une clé d'activation valide ainsi que d'une adresse email pour installer Luxembourg Airports. La clé d'activation est imprimée sur la couverture de votre disque.

Après avoir choisi votre langue, l'installateur vous accueillera et vous fournira de plus amples informations à propos de l'installation de Luxembourg Airports.

Le contrat de licence pour l'utilisation de Luxembourg Airports sera ensuite affiché. Vous devrez accepter ce contrat de licence pour pouvoir continuer l'installation de Luxembourg Airports. Appuyez ensuite sur <continue>.

Il vous sera alors demandé de saisir votre clé d'activation (serial key). Entrez votre clé exactement telle qu'elle est imprimée sur la couverture du disque. Faites attention à tous les caractères (majuscules, minuscules). Cliquez une fois encore sur <continue>.

La recherche pour trouver votre dossier principal de Microsoft Flight Simulator est lancée et vérifie le chemin d'installation. Si l'installateur ne trouve pas le dossier principal de Microsoft Flight Simulator ou que vous préférez choisir un autre dossier, vous pouvez cliquer sur <scan>.

Avant que l'installateur ne commence la copie des fichiers, un résumé de tous les détails importants est affiché. Si tout est correct cliquez sur <continue>. L'installateur débutera alors la copie des fichiers dans les dossiers sélectionnés.

La scène sera aussi déclarée dans la bibliothèque de décors.

Une sauvegarde du fichier original scenery.cfg sera créée auparavant.

Après l'installation les dossiers de scènes suivants apparaîtront dans la librairie des scènes:

Luxembourg Airports:	fichiers d'aéroport incluant des textures
Luxembourg Terrain:	photographies aériennes et ajouts de landclass
Luxembourg Traffic:	disposition de l'aérodrome pour le trafic AI, fichiers de trafic GA
VFR-Airfields Libraries:	librairie d'objets incluant des textures
Pour Luxembourg Landmarks il y a 3 entrées de librairies de scènes supplémentaires :	
European Landmarks:	librairie d'objets incluant des textures, utilisée aussi pour German Landmarks
Luxembourg Landmarks:	positionnement des objets et repères
France Landmarks:	centrale de Cattenom à Lothringen

Désinstallation "Luxemburg Airports"

Pour désinstaller Luxembourg Airports cliquez sur Panneau de configuration dans le menu de démarrage de Windows et recherchez "Programmes et fonctionnalités" sous Windows Vista et "Ajout et suppression de programmes" sous Windows XP.

Là, vous trouverez une liste des programmes installés. Cochez l'entrée "CR-Software - Luxembourg Airports". Choisissez ensuite >Désinstaller< (Windows Vista) ou >Supprimer< (Windows XP). A présent, le désinstalleur apparaîtra et commencera à désinstaller tous les fichiers de scènes de Luxembourg Airports de votre disque dur. Les paramétrages à l'intérieur de la bibliothèque de décors de Flight Simulator seront aussi supprimés.



Sélection d'un aéroport

Les aéroports et terrains suivants sont inclus dans Luxembourg Airports:

ELLX Luxembourg-Findel

ELNT Noutrange

ELUS Useldange

Dans FSX vous pourrez vous rendre sur un de ces aéroports en passant par le menu Environnement – En route pour l'aéroport. A partir de là, vous pouvez soit taper le code ICAO de l'aéroport, soit passer par les "filtres" par région / pays et choisir "Luxembourg" puis votre aéroport favori dans la liste.

De plus nous avons fourni des positions de départ pour tous les aéroports de ce package.

Support

Le support pour ce produit est fourni par CR-Software et Aerosoft pour toute question que vous souhaitez poser. Postez de préférence vos questions sur le forum d'Aerosoft pour obtenir une réponse rapide, étant donné que la plupart des employés d'Aerosoft sont connectés régulièrement. Il se peut même que d'autres clients vous aident et vous fournissent de précieux conseils.

Vous pourrez vous rendre sur le forum d'Aerosoft à l'adresse suivante : "<http://forum.aerosoft.com>"

Vous trouverez les mises à jour sur le site internet d'Aerosoft (www.aerosoft.com) dans la rubrique Flight Simulation - FAQ's/ Updates (vous aurez besoin de votre clé d'activation).

Les acheteurs qui ont choisi une version en téléchargement de ce produit pourront accéder aux mises à jour en passant par leur compte Aerosoft.

Aéroport Luxembourg

Découverte de l'aéroport

Dans les années trente, quand l'aviation commerciale n'existait pas encore, les pionniers de l'aviation sportive avaient choisi l'emplacement de Findel pour s'établir et faire progresser l'aviation au Luxembourg. Après quelques efforts, le projet de loi fut établi le 19 mars 1937, il concernait la construction d'un terrain et la mise en place de règlements pour l'aviation.

Malheureusement, la Seconde Guerre Mondiale monopolisa presque toute l'énergie disponible et les premiers travaux ne commencèrent pas avant 1945.

Les premières statistiques concernant le trafic datent de 1946. A partir de là, le trafic aérien sur "l'aéroport", qui n'était encore alors qu'un champ d'herbe, augmenta constamment. L'aviation au Luxembourg gagnait de l'importance et il fut décidé que cet emplacement devait recevoir une infrastructure appropriée.

Les premiers travaux de construction concernaient la piste principale de 6.550 ft de long et 200 ft de large, suivis par une piste alternative de 5.250 ft de long sur 165 ft de large.

Au milieu des années 50, la piste principale fut rallongée jusqu'à atteindre 9.300ft et fut équipée de balises lumineuses d'approche afin de permettre les opérations nocturnes. Ces travaux furent terminés en 1954.

Le premier bâtiment pour les avions cargo (période de travaux 1951 - 1952) fut remarquable. Ce hangar est toujours utilisé de nos jours et, en raison de sa construction innovante en béton armé, il est considéré comme un "héritage industriel".

La pierre angulaire de l'aviation commerciale fut posée le 4 septembre 1948 quand la compagnie Luxembourg Airlines fut fondée avec l'aide et l'encouragement du gouvernement. En 1962 la compagnie fut renommée Luxair. Le boom ultérieur de Luxair est une des raisons pour laquelle l'aéroport a été continuellement agrandi.



Le 12 août 1946 le début des travaux du premier Terminal furent célébrés. Le bâtiment situé à gauche de la Tour servit de Terminal pour les départs et les arrivées. Plus tard, un nouveau Terminal pour les appareils à l'arrivée fut érigé à droite de la Tour.

Les progrès ultérieurs de l'aéronautique rendirent nécessaires des améliorations des infrastructures ainsi qu'une réorganisation des services de l'aéroport (projet de loi du 21 mai 1964) : un premier commandant, un commandant, un chef pour le trafic aérien, un service d'information de vol, un service d'observation météo, un service de communication radio et un service électrotechnique. Malgré des extensions continuelles, les premiers Terminaux ne pouvaient pas supporter l'augmentation du nombre de passagers. Ils avaient été prévus à l'origine pour moins de passagers et arrivé à un certain stade, il n'y avait plus de possibilité d'extension. Le nombre de passagers enregistrés au cours de ces années indique clairement une croissance de l'aéroport.

Avec le projet de loi du 11 juillet 1972, la construction d'un nouveau Terminal comprenant des bâtiments auxiliaires et une aire de stationnement plus large pour les avions devint possible sur l'aéroport de Luxembourg. Ces opérations débutèrent en octobre 1975.

La construction du nouveau Terminal était basée sur le plan de mise en valeur du territoire pour l'aéroport depuis 1968 dont l'objectif principal était l'allongement de la piste principale jusqu'à une longueur de 13.100 ft.

Avec la fondation de Cargolux en mars 1970 l'aviation cargo débuta. Un projet de loi du 26 juillet 1975 initia la création de l'administration de l'aéroport et en résulta une seconde réorganisation des services de l'aéroport.

L'extension de la piste principale jusqu'à 13.100ft fut décidée en 1981. Avec le projet de loi du 3 juin 1981, le gouvernement ouvrit la voie à de futures améliorations de l'aéroport et permit à l'aviation commerciale de faire face aux exigences futures. L'aéroport fut adapté avec un système d'atterrissage aux instruments (ILS). A partir de 1984, quand cette aide à l'atterrissage aux instruments fut mise en service, des procédures de faible visibilité de Cat II/III devinrent possibles pour les

appareils correctement équipés. De nos jours, l'aviation civile est inconcevable sans aides à l'atterrissage aux instruments.

Pendant cette période de construction, les premières idées tendant vers un nouveau programme de développement du territoire virent le jour. Ce nouveau programme prit aussi en compte pour la première fois le bruit causé par les appareils. Ce plan de mise en valeur du territoire concernant l'aéroport et ses alentours devint effectif par un décret ministériel du 31 août 1986.

Au milieu des années 80, des améliorations touchant à l'administration de l'aéroport et à l'accueil des clients devinrent nécessaire. Parmi d'autres il s'agissait du remplacement de la Tour car le bâtiment de métal existant était trop vieux.

Avec le projet de loi du 11 janvier 1990, le gouvernement approuva un bâtiment pour les questions techniques et opérationnelles ainsi que l'acquisition et l'installation des aides à la radio-navigation et un équipement externe.

Le contrôle du trafic aérien et le service de radio communication furent installés dans le bâtiment de la Tour. Ces équipements furent mis en service en 1992.

Depuis 2005 le nouveau Terminal A était en construction. Ce Terminal est prévu pour approximativement trois millions de passagers - deux fois plus que le Terminal existant. Le coût est estimé à 322 millions d'Euros au total (Terminal A, BHKW, parking souterrain et tunnel ferroviaire). Le nouveau Terminal A fut mis en service le 21 mai 2008.

Les transporteurs locaux sont Luxair et Cargolux International. Luxair possède 15 appareils (1 Boeing 737-500, 3 Boeing 737-700, 3 Dash DHC-8-400, 2 Embraer ERJ135 et 6 Embraer ERJ145), Cargolux possède 16 Boeing 747-400F cargo.

Copie avec aimable autorisation Luc Willems

Administration de la navigation aérienne

Origin: <http://www.aeroport.public.lu/de/>



Information Technique

Aéroport:	Luxembourg
Code ICAO:	ELLX
Code IATA:	LUX
Localisation:	3,3 NM est de la ville de Luxembourg.
Coordonnées:	49° 37.4' N / 006° 12.3' E
Élévation:	1234ft / 376m

Piste:

RWY 06 / 24:	4000 x 60m, asphalte/béton
--------------	----------------------------

Aides à la navigation:

RWY 06:	ILS 109.90 ILE 060°
RWY 24:	ILS 110.70 ILW 240°
VOR/DME:	112.25 LUX
NDB:	318 LE
NDB:	368.5 ELU
NDB:	404 LW
NDB:	346 WLU

Fréquences:

ATIS:	135.55 MHz
Tour Luxembourg:	118.100 MHz
Approche Luxembourg:	118.900 MHz

Statistiques

Passagers 2008:	1,695,772
Fret 2008:	787,971t

Annexe

Réglages dans FSX

Densité de la scène

Dans le pack Luxembourg Airports les performances sont ajustées selon la complexité de la scène. En augmentant la densité (ou la complexité) le nombre d'objets affichés augmente. Les différentes possibilités sont les suivantes:

Très clairsemé	Tous les bâtiments d'aéroports incluant les lampes, antennes et tous les marquages au sol et lumières,
Clairsemé	Bâtiments additionnels et lumières aux alentours,
Dense	Quelques véhicules en plus sur les aires de l'aéroport et autour des positions de parking, végétation,
Très dense	Plus de véhicules ajoutés et détails sur les aires de l'aéroport et derrière les terminaux sur les aires de parking, barrières, herbe et neige sur les taxiways et les aires,
Extrêmement dense	Encore plus de détails sur les aires de l'aéroport et aux alentours

Résolution du mesh

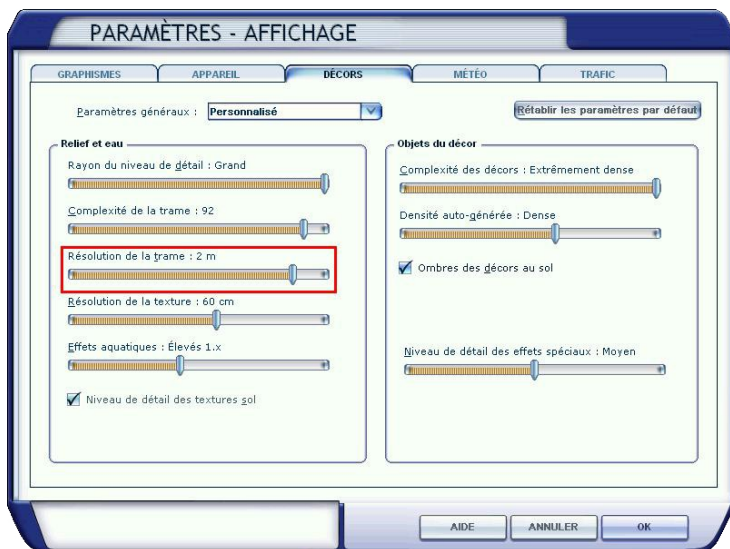
Luxembourg-Findel est un aérodrome très "vallonné". La déclivité de la piste est de 0,4° du milieu jusqu'aux deux côtés avec une différence de hauteur de plusieurs "pieds" de telle façon que deux équipages en cockpit de 747 ne pourraient pas s'apercevoir depuis des positions de décollages opposées. Toutefois, afin de permettre la compatibilité avec



des add-ons de trafic AI et avec AESLite (qui est inclus dans Luxembourg Airports), l'aéroport doit être à une altitude constante. Cette altitude est de 906 ft comme indiqué sur les cartes d'aéroport. Mais afin de rendre la scène aussi proche de la réalité que possible, beaucoup de différences d'altitude ont été programmées pour la zone comme par exemple le pont sur la finale de la piste 26, la différence de hauteur du nouveau Terminal, la zone qui borde la Tour et bien d'autres.

Pour faire apparaître ces différences d'altitude, quelques réglages appropriés sont nécessaires à l'intérieur de FSX.

Dans le menu sélectionnez Options – Paramètres – Affichage et l'onglet Décors pour régler la Résolution de la trame sur 2m comme indiqué ci-dessous.

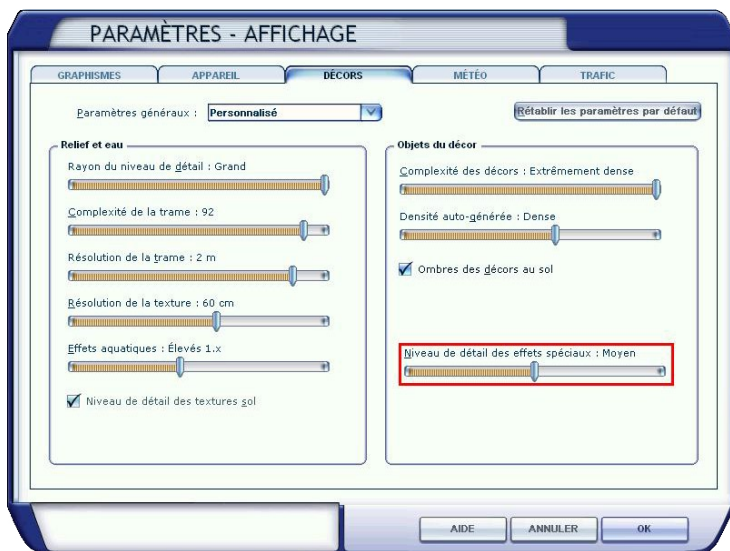


Textures de nuit

L'aéroport ELLX dans Luxembourg Airports est fourni avec un set complet de textures de nuit. Des effets additionnels ont été programmés en plus des textures de nuit pour faire apparaître des cônes de lumière.

Effets

De nombreux effets sont utilisés dans la scène pour l'aéroport de Luxembourg-Findel, notamment durant la nuit. Pour avoir tous les effets visibles, nous vous recommandons de régler le Niveau de détail des effets spéciaux sur Moyen dans le menu Options – Paramètres – Affichage et l'onglet Décors (voir image à suivre).





Trafic AI et avions statiques

Quelques add-on payants et gratuits existent pour simuler un trafic aérien virtuel. Ainsi, Luxembourg Airports ne contient pas de trafic virtuel pour les compagnies aériennes. Mais ce produit comprend beaucoup de trafic GA virtuel (aviation générale). Les plans de vol AI ne fournissent pas uniquement les mouvements pour le Luxembourg mais aussi pour des terrains proches situés dans des pays voisins. De cette manière, les parkings GA et P5 – P6 sont remplis d'un de vie AI. Plusieurs appareils statiques seront positionnés sur les aires de stationnement après l'installation. Les emplacements de parking respectifs sont réservés au trafic AI. Avec notre outil de configuration pour Luxembourg Airports, vous pouvez supprimer les appareils statiques si vous le souhaitez. Référez-vous à la section Outil de configuration de Luxembourg Airports (Luxembourg Airports Config Tool).

Saisons

FSX ne supporte malheureusement pas encore le changement automatique de saisons pour la librairie d'objets de scène. Pour cette raison, nous avons programmé le Config Tool (outil de configuration) pour vous permettre de configurer la bonne saison pour votre vol.

Français

Outil de Configuration de Luxembourg Airports

Cet outil vous permet de contrôler les saisons ainsi que les performances de Luxembourg Airports.

Dans le menu vous avez le choix entre :

- Configure aérodrome
- Sélect season

Sous Configure aérodrome vous pouvez choisir parmi trois options

- Deactivate static aircraft (désactiver les avions statiques)
- Deactivate AESLite (désactiver AESLite)
- Add MipMaps (Ajouter MipMaps)

Pour ajuster les performances ou libérer des positions de parking pour le trafic AI, vous souhaitez peut-être désactiver les appareils statiques. Vous pourrez faire de même si vous utilisez AES 2.04 (ou versions ultérieures).

AESLite contient des véhicules mobiles, ce qui fait que la désactivation n'améliorera pas beaucoup les performances.

Il existe un problème avec certaines cartes graphiques : vous pouvez avoir un tremblement/scintillement causé par des MipMaps manquants. Si vous rencontrez ce problème, vous pouvez configurer les textures manquantes avec les MipMaps.

Choisissez votre saison avec le menu d'options de saisons. Dans la librairie de scènes et le dossier de Luxembourg Airports, les textures appropriées seront activées ou désactivées.

Après avoir effectué les changements, cliquez sur <apply>. Tous les changements peuvent être annulés si nécessaire.

Note: Vérifiez que Flight Simulator n'est pas en cours d'exécution quand vous utilisez l'outil de configuration (Config Tool)

AES et AESLite

Avec Luxembourg Airports, AESLite est fourni. De nombreux véhicules se déplacent sur le tarmac afin de fournir un trafic intéressant sur l'aéroport. Pour qu'AESLite fonctionne avec Luxembourg Airports, AES doit être installé sur votre ordinateur.

AES accepte Luxembourg Airports depuis la version 2.04. Vous trouverez plus d'information sur AES et le téléchargement gratuit sur www.aerosoft.com.



Luxembourg Landmarks

Luxembourg Landmarks, avec les objets qu'il comprend, est un produit indépendant. Son origine vient d'un autre produit. Depuis 2006, CR-Software propose avec succès German Landmarks. Avec plus de 1.200 objets différents, ce produit contient certainement une des librairies d'objets les plus fournies qui soit incluse dans le dossier d'installation European Landmarks. Si vous avez déjà installé German Landmarks sur votre machine, vous aurez une mise à jour de cette librairie lors de l'installation de Luxembourg Airports. Les clients qui ne possèdent pas German Landmarks auront une librairie plus restreinte. Nous voudrions mentionner que bon nombre d'objets situés près de la frontière, par exemple les ponts sur la Meuse, ne sont pas inclus dans Luxembourg Landmarks. Vous pouvez les acquérir uniquement avec German Landmarks. Pour rendre le vol VFR dans cette région aussi intéressant que possible, nous vous recommandons d'acheter German Landmarks.

Pour les deux produits, nous avons programmé tous les objets dont nous avons connaissance. Cela ne s'applique qu'aux objets visibles depuis les airs. Les objets plus petits qui dépassent à peine la taille des objets d'autogen standards ne sont pas implantés. Si vous connaissez quelques objets importants qui ne seraient pas représentés dans Luxembourg Landmarks nous vous remercions de nous le faire savoir en nous envoyant l'information en ajoutant des photographies et la position (données GPS) à l'adresse email suivante:
info@cr-software.com

German Landmarks

Si vous avez installé German Landmarks dans votre ordinateur, assurez-vous que tous les service packs disponibles pour German Landmarks ont été installés avant d'installer Luxembourg Airports. Si vous voulez installer German Landmarks après avoir installé Luxembourg Airports veuillez installer tous les services pack également. Vérifiez qu'il n'y ait pas une double entrée d'European Landmark dans la bibliothèque des décors de FSX.

Terrains VFR dans Luxembourg Airports

En plus d'ELLX, deux terrains supplémentaires avec des pistes en herbe sont inclus dans Luxembourg Airports. Il s'agit d' ELNT (Noutrange) et ELUS (Useldange). Deux petits terrains avec juste un peu de trafic.

Pour le futur, nous travaillons sur une mise à jour qui inclura un ou deux terrains supplémentaires situés dans le voisinage afin de rendre encore plus attractif et réaliste le vol avec Luxembourg Airports et German Landmarks.

Nous apprécierons toute suggestion de votre part envoyée à l'adresse électronique indiquée plus haut.

Cartes de l'aéroport

Ils existent plusieurs sources pour télécharger les cartes de l'aéroport en ligne.

Un service spécial pour les utilisateurs de flight simulator est proposé par Navigraph :
www.navigraph.com.

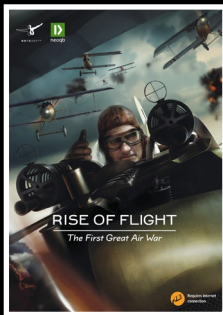
En payant un petit supplément vous pourrez avoir les cartes mises à jour ainsi que les données pour les FMC de la plupart des add-ons d'avions et des planificateurs de vol.

Eurocontrol vous offre aussi les cartes dans son site eAIP:
http://www.eurocontrol.int/aim/public/standard_page/eaip.html

Ce service est disponible pour l'aviation réelle. Vous devez vous enregistrer gratuitement avant de l'utiliser. Vous trouverez les AIP et les cartes IFR de la plupart des pays de l'Europe.

Rise of Flight

The First Great Air War



Rise of Flight puts you in the air over the Western Front in the final years of the First World War. As aircraft were used more and more for reconnaissance the need to shoot them down became clear and aircraft rapidly evolved into machines of war. The pilots fought each other to gain dominance of the skies over the muddy trenches. While some became aces and famous, most were not so lucky. Will you be the next ace?

- Includes the Albatros D5, Nieuport 28, Spad S13 and Fokker Dr.7 (with more aircraft available online) in very high detail.
- 125.000 km² of French landscape (including Lille, Cambrai, Reims and Verdun) to fly over and dozens of small front line airfields to explore.
- The world below you is filled with the first tanks, trucks, trains and many other moving objects.

- Engines and weapons are highly realistic (so not very reliable!)
- Join other pilots in fighter sweeps, bomber escort, bomber interception, balloon attack and ground strikes.
- Includes Training, Single Mission, Career, Campaign and Online modes to keep you flying for a long time.
- Makes full use of modern hardware like TrackIR

www.riseofflight.eu

39,99 €



Aerosoft GmbH
Airport Paderborn/Lippstadt, • Lindberghring 12, D-33142 Bueren, Germany
• Tel: +49 2955 7603-10, Fax: -33 • www.aerosoft.de