

# B2LUX

ARCHITEKTUR // INDUSTRIE // HANDEL



WIRTSCHAFTS  
MAGAZIN FIR  
LËTZEBUERG

AUSGABE 2/20

50 JAHRE  
CARGOLUX  
&  
NEUES  
HEADQUARTER

LUXTRAM

LUXEMBOURG  
DIGITAL  
INNOVATION HUB







## CARGOLUX'S NEW HEADQUARTER

DAS NEUE CARGOLUX HAUPTQUARTIER

### IN CONVERSATION WITH RICHARD FORSON

PRESIDENT & CEO CARGOLUX

**THE NEW CARGOLUX MAIN BUILDING AT FINDEL AIRPORT SITE WAS COMPLETED JUST IN TIME FOR THE ANNIVERSARY YEAR. WHY DID YOU CHOOSE TO BUILD?**

Cargolux's business and workforce has grown significantly over the years and were located in three different locations. The need to have one building to house all our staff became apparent the bigger we became. The decision to build our new headquarters next to our Maintenance Center was the most logical location for the building. Working on the same premises, next to our Maintenance Center allows improved efficiency and enhanced communication between colleagues. The fact that the building is completed in our jubilee year highlights how far we've come from our humble beginnings half a century ago. It reflects the years of achievement and the hard work of our employees that has made our company a leading global all-cargo carrier.

**YOU ARE NOT AN OWNER, BUT A LONG-TERM TENANT. IT IS IMPORTANT TO THE AIRPORT OPERATOR LUXAIRPORT TO RETAIN DESIGN SOVEREIGNTY OVER LAND AND BUILDINGS ON THE FINDEL. THIS IN TURN GIVES YOU THE OPPORTUNITY TO CONCENTRATE ON YOUR CORE BUSINESS. WHAT ARE THE ADVANTAGES OF BEING A TENANT FOR YOU?**

Cargolux decided to work with LuxAirport on the building in order to have a reliable and strategic partner as landlord. This arrangement enables Cargolux to continue concentrating on its core activity of transporting goods and delivering service excellence to our customers worldwide.

**THE SIMULATOR HALL IS THE IMPRESSIVE HEART OF THE BUILDING. HOW IMPORTANT IS IT FOR CARGOLUX?**

Cargolux is proud to have inaugurated the world's first 747-400F simulator at its home base in Luxembourg in 2000.

Operating our own full flight simulators enables Cargolux to manage its pilot trainings inhouse. This allows for increased flexibility and efficiency than if we had to lease simulator capacity from other providers. Cargolux now counts 2 x 747 simulators; one 747-400F and one 747-8F. In the new HQ, the simulator hall will be visible to the public from the road.

**PÜNKTLICH ZUM JUBILÄUMSJAHR WURDE DAS NEUE CARGOLUX-HAUPTGEBÄUDE AM FLUGHAFENSTANDORT FINDEL FERTIGGESTELLT. WARUM HABEN SIE SICH FÜR DEN BAU ENTSCHEIDEN?**

Das Geschäft und die Belegschaft von Cargolux sind im Laufe der Jahre erheblich gewachsen und verteilte sich auf drei verschiedene Standorte. Je größer wir wurden, desto klarer wurde, dass wir ein einziges Gebäude brauchen, in dem alle unsere Mitarbeiter untergebracht werden können. Die Entscheidung, unseren neuen Hauptsitz neben unserem Wartungszentrum zu bauen, war die logischste Lösung. Die Arbeit auf einem Gelände gleich neben unserem Wartungszentrum ermöglicht eine höhere Effizienz und eine bessere Kommunikation zwischen den Kollegen. Die Tatsache, dass das Gebäude in unserem Jubiläumsjahr fertiggestellt wird, zeigt, wie weit wir seit unseren bescheidenen Anfängen vor einem halben Jahrhundert gekommen sind. Sie spiegelt die jahrelangen Erfolge und die harte Arbeit unserer Mitarbeiter wider, die unser Unternehmen zu einer führenden globalen Frachtfluggesellschaft gemacht haben.

**SIE SIND NICHT EIGENTÜMER, SONDERN DAUERMIETER. FÜR DEN FLUGHAFENBETREIBER LUXAIRPORT IST ES WICHTIG, DIE GESTALTUNGSHOHEIT ÜBER GRUNDSTÜCKE UND GEBÄUDE IN FINDEL ZU BEHALTEN. DIES WIEDERUM GIBT IHNEN DIE MÖGLICHKEIT, SICH AUF IHR KERNGESCHÄFT ZU KONZENTRIEREN. WELCHE VORTEILE HAT ES FÜR SIE MIETER ZU SEIN?**

Cargolux entschied sich für eine Zusammenarbeit mit LuxAirport bei dem Gebäude, um einen zuverlässigen und strategischen Partner als Vermieter zu haben. Diese Vereinbarung ermöglicht es Cargolux, sich weiterhin auf seine Kerntätigkeit zu konzentrieren, nämlich den Transport von Gütern und die Bereitstellung eines exzellenten Services für unsere Kunden weltweit.

**DIE SIMULATORHALLE IST DAS BEEINDRUCKENDE HERZSTÜCK DES GEBÄUDES. WIE WICHTIG IST SIE FÜR CARGOLUX?**

Cargolux ist stolz darauf, im Jahr 2000 den weltweit ersten 747-400F-Simulator an seinem Heimatstandort in Luxemburg eingeweiht zu haben. Der Betrieb eigener Full Flight Simulatoren ermöglicht es Cargolux, die Pilotenausbildung im eigenen Haus durchzuführen. Dies ermöglicht eine höhere Flexibilität



**EDUCATION AND TRAINING ARE VERY IMPORTANT. WHAT ARE THE ADVANTAGES OF THE NEW BUILDING FOR FURTHER TRAINING?**

In the new building, Cargolux has increased its training space capacity and has also foreseen the infrastructure to add a third simulator if needed to further enhance pilot training. This state-of-the-art training environment will enable us to offer the newest training technologies available on the market today in order to train our staff.

**EMPLOYEES WHO FEEL COMFORTABLE IN THEIR WORKPLACE WORK MORE EFFICIENTLY. WHAT DID YOU PAY ATTENTION TO WHEN DESIGNING AND FURNISHING THE WORKPLACES?**

When the project was launched, a change management project group was created to oversee details and we also worked closely with our employees to ensure that we addressed their expectations and concerns. There was a consultation program to gather employees' input and the group came up with both soft and hard ideas. The soft ideas included behavioral guidelines for the open space and workflow rules. The hard ideas included tangible aspects such as the practical layout of the workspace and the office furniture. From the beginning, management was intent on promoting an open and welcoming work environment where employees would feel good. The building is focused on energysaving principals and encourages exchanges between people.

**IS THERE A FAVORITE PLACE YOU HAVE IN THE NEW BUILDING?**

Yes absolutely. We created our very own inhouse café, the 747 Café, at the junction of the Maintenance Center and the new headquarter building; a connection between old and new. Despite most employees currently working from home, it is already proving very popular and we hope to see it become a real meeting point for all employees, a venue for collaboration and exchanges.



und Effizienz, als wenn wir Simulatoren von anderen Anbietern leasen müssten. Cargolux zählt jetzt zwei 747 Simulatoren: einen 747-400F und einen 747-8F. Im neuen Hauptquartier wird die Simulatorhalle von der Straße aus für die Öffentlichkeit sichtbar sein.

**BILDUNG UND AUSBILDUNG SIND SEHR WICHTIG. WAS SIND DIE VORTEILE DES NEUEN GEBÄUDES FÜR DIE AUSBILDUNG?**

In dem neuen Gebäude hat Cargolux die Kapazität seiner Schulungsräume erhöht und auch die Infrastruktur vorgesehen, um bei Bedarf einen dritten Simulator hinzuzufügen und die Pilotenausbildung weiter zu verbessern. Diese hochmoderne Ausbildungsumgebung wird es uns ermöglichen, die neuesten auf dem Markt erhältlichen Ausbildungstechnologien anzubieten, um unser Personal auszubilden.

**MITARBEITER, DIE SICH AN IHREM ARBEITSPLATZ WOHL FÜHLEN, ARBEITEN EFFIZIENTER. WORAUF HABEN SIE BEI DER GESTALTUNG UND EINRICHTUNG DER ARBEITSPLÄTZE GEACHTET?**

Mit dem Start des Projekts wurde eine Projektgruppe für Veränderungsmanagement eingerichtet, die sich um die Details kümmern sollte. Wir haben darüber hinaus eng mit unseren Mitarbeitern zusammengearbeitet, um sicherzustellen, dass wir auf ihre Erwartungen und Bedenken eingehen. Es gab ein Beratungsprogramm, um die Beiträge der Mitarbeiter zu sammeln, und die Gruppe brachte sowohl weiche als auch harte Ideen ein. Zu den weichen Ideen gehörten Verhaltensrichtlinien für das Großraumbüro und Regeln für den Arbeitsablauf. Die harten Ideen umfassten konkrete Aspekte wie die praktische Gestaltung des Arbeitsplatzes und der Büromöbel. Von Anfang an war das Management darauf bedacht, ein offenes und einladendes Arbeitsumfeld zu fördern, in dem sich die Mitarbeiter wohlfühlen würden. Das Gebäude ist auf Energiesparprinzipien ausgerichtet und fördert den Austausch zwischen den Menschen.

**HABEN SIE EINEN LIEBLINGSPLATZ IM NEUEN GEBÄUDE?**

Ja, allerdings. An der Kreuzung zwischen dem Wartungszentrum und dem neuen Hauptquartiergebäude haben wir unser ganz hauseigenes Café, das 747 Café eingerichtet, eine Verbindung zwischen Alt und Neu. Obwohl die meisten Mitarbeiter derzeit von zu Hause aus arbeiten, erfreut es sich bereits großer Beliebtheit, und wir hoffen, dass es zu einem echten Treffpunkt für alle Mitarbeiter, zu einem Ort der Zusammenarbeit und des Austauschs werden wird.





## LUX-AIRPORT CONTINUES TO DEVELOP

LUX-AIRPORT ENTWICKELT SICH WEITER

### WHAT ROLE DID LUXEMBOURG AIRPORT PLAY IN THE CONSTRUCTION OF THE NEW CARGOLUX HEADQUARTER?

As an airport operator, we develop the areas of the airport campus for, and often in partnership with, our customers. We act as a project developer and realise construction projects that are required for airport use or that are requested by users, such as the new Cargolux headquarters.

We are pleased that we recently completed and successfully handed over the building for Cargolux which has a gross area of almost 30,000 square metres.

The importance of the Cargolux company to Luxembourg as a logistics centre and to the airport is particularly evident this year in connection with the corona pandemic. After a record year in 2019, Cargolux has been tirelessly involved in delivering aid under particular logistical challenges, especially at the start of the corona pandemic.

### IN CONVERSATION WITH ALEXANDER FLASSAK

DIRECTOR OF FINANCE AND REAL ESTATE DEVELOPMENT / LUX-AIRPORT

### WELCHE ROLLE HAT LUX-AIRPORT BEIM BAU DER NEUEN ZENTRALE VON CARGOLUX GESPIELT?

*Als Flughafenbetreiber entwickeln wir die Flächen des Flughafenareals für und oftmals in Partnerschaft mit unseren Kunden. Wir agieren hierbei als Projektentwickler und realisieren Bauvorhaben, die aus der Flughafennutzung erforderlich werden oder aber von Nutzern, wie zum Beispiel das neue Headquarter von Cargolux, angefragt werden. Wir freuen uns, dass wir das Gebäude für Cargolux mit einer Bruttofläche von knapp 30.000 Quadratmetern vor kurzem fertigstellen und erfolgreich übergeben konnten.*

*Die Bedeutung des Unternehmens Cargolux für den Logistikstandort Luxemburg und den Flughafen wird dieses Jahr im Zusammenhang mit der Corona Pandemie besonders deutlich. Nach einem Rekordjahr 2019 war Cargolux insbesondere zu Beginn der Corona Pandemie unermüdlich mit Hilfslieferungen unter besonderen logistischen Herausforderungen befasst.*

Up until now, the administrative staff had been spread across different locations, and with the new building in the immediate vicinity of the maintenance hangar, the long-cherished wish to unite the employees under one roof has been fulfilled.

### HOW DID THE DESIGN COME ABOUT?

As the basis for the project, Cargolux initially developed a space and needs analysis and selected the contribution of the architects AS+P/Schemel & Wirtz as part of an architectural competition. We adopted this design, added more specialist planners to the planning team, obtained the necessary permits, and brought the design to maturity and finally built it. The new building was completed in close coordination with the Cargolux project team and officially handed over in February 2020.

The short construction time of just 23 months helped Cargolux move into the new headquarters in time for its 50th anniversary.

### WHAT PARTICULARLY PLEASURES YOU PERSONALLY ABOUT THE ARCHITECTURE OF THE BUILDING?

The steel construction of the two office floors with a size of 80 x 80 metres, which only rest on four stairwell cores, is particularly impressive. Basically, it creates the effect of it floating over the rest of the building. The maximum free overhang between the stairwell core and the building edge of the office floors is an impressive 48 metres. From a statics point of view, this overhang was also a particular challenge. The steel structure had to be raised at the building edges and the desired horizontal alignment was only achieved with the full weight load of the facade, concrete ceilings and the interior fittings.

Another highlight of the building is the glazed flight simulator hall, whose movements in simulation mode will be clearly visible from the outside in future.

The large steel staircase in the entrance hall is also impressive. In this context, I am particularly pleased that only steel of Luxembourg production was used for this showcase project in steel construction.

In addition to the technical and architectural features, the focus of this project was the efficient use of space, the best possible support for internal work processes and its connection to the existing buildings. The new headquarter offers space for 400 employees with a corresponding number of parking spaces, and, in addition, appropriate space for training courses and training workshops.

### WHICH PROPERTY PROJECTS WILL YOU IMPLEMENT IN THE NEAR FUTURE?

In the immediate vicinity of the Cargolux Maintenance Hangar, a new hangar for the maintenance of the Luxair aircraft fleet will also be built for Luxair in the future.

In the coming year, the fundamental renovation of the runway will also begin, a special challenge during ongoing operations. We are currently working on the replacing the terminal's baggage handling system in order to meet the latest security standards.

In addition, we are currently developing a new airport fire station in cooperation with CGDIS (Grand-ducal Fire and Rescue Corps) and have already started preparatory work for the first construction phase of Airport City.

*Die Verwaltungsmitarbeiter waren bislang auf verschiedene Standorte verteilt und so konnte mit dem Neubau in direkter Nachbarschaft zum Maintenance Hangar der lang gehegte Wunsch erfüllt werden, die Mitarbeiter unter einem Dach zu vereinen.*

### WIE IST DER ENTWURF ENTSTANDEN?

*Als Projektgrundlage hat Cargolux initial ein Flächen- und Bedarfsprogramm entwickelt und im Rahmen eines Architektenwettbewerbs den Beitrag der Architekten AS+P/Schemel & Wirtz ausgewählt. Wir haben diesen Entwurf übernommen, das Planungsteam um weitere Fachplaner ergänzt, erforderliche Genehmigungen eingeholt und den Entwurf zur Ausführungsreife überführt und schließlich gebaut. Der Neubau wurde in enger Abstimmung mit dem Cargolux Projektteam schlüsselfertig realisiert und im Februar 2020 offiziell übergeben.*

*Die kurze Bauzeit von lediglich 23 Monaten hat Cargolux dazu verholfen, rechtzeitig zum 50-jährigen Jubiläum die neue Zentrale zu beziehen.*

### WAS GEFÄLLT IHNEN PERSÖNLICH BESONDERS GUT AN DER ARCHITEKTUR DES GEBÄUDES?

*Besonders beeindruckend ist sicher die Stahlkonstruktion der beiden Büroetagen mit einer Größe von 80 x 80 Metern, die lediglich auf vier Treppenhauskernen aufliegen. Im Grunde entsteht so die Wirkung als würden sie über dem Rest des Gebäudes schweben. Die maximale freie Auskrakung zwischen Treppenhauskern und der Gebäudekante der Büroetagen beträgt beeindruckende 48 Meter. Diese Auskrakung war auch aus statischer Sicht eine besondere Herausforderung. Die Stahlkonstruktion musste an den Gebäudekanten überhöht werden und hat erst mit der vollen Gewichtsbelastung durch Fassade, Betondecken und den Innenausbau die gewünschte horizontale Ausrichtung erreicht. Ein weiteres Highlight des Gebäudes ist die verglaste Halle der Flugsimulatoren, deren Bewegungen im Simulationsbetrieb künftig gut von außen sichtbar sein werden. Imposant ist zudem die in einem Stück eingebrachte, große Stahltrappe der Eingangshalle. In diesem Zusammenhang freue ich mich besonders, dass für dieses Vorzeigeprojekt im Stahlbau ausschließlich Stahl aus Luxemburger Produktion verwendet wurde. Neben den technischen und architektonischen Merkmalen stand bei diesem Projekt die effiziente Flächennutzung, eine möglichst optimale Unterstützung interner Arbeitsabläufe und die Anbindung an die Bestandsgebäude im Vordergrund. Die neue Zentrale bietet Platz für 400 Mitarbeiter, eine entsprechende Anzahl an Parkplätzen und darüber hinaus noch bedarfsgerechte Flächen für Schulungen und Ausbildungswerkstätten.*

### WELCHE IMMOBILIENPROJEKTE WERDEN SIE IN NAHER ZUKUNFT REALISIEREN?

*In unmittelbarer Nachbarschaft zum Cargolux Maintenance Hangar wird künftig auch für Luxair ein neuer Hangar zur Wartung der Luxair Flugzeugflotte entstehen. Im kommenden Jahr beginnt außerdem die grundlegende Sanierung der Start- und Landebahn, eine besondere Herausforderung im laufenden Betrieb. Ganz aktuell arbeiten wir an der Erneuerung des Gepäckfördersystems im Terminal, um neueste Sicherheitsstandards erfüllen zu können.*

*Zudem entwickeln wir derzeit in Kooperation mit CGDIS eine neue Flughafenfeuerwache und haben bereits mit vorbereiteten Maßnahmen für den ersten Bauabschnitt der Airport City begonnen.*

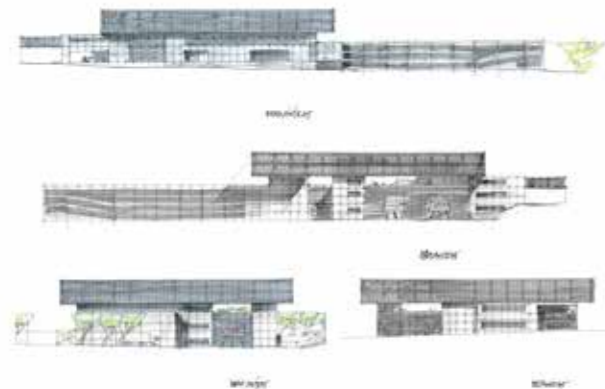




# CARGOLUX NEW HEADQUARTERS

## AS+P ALBERT SPEER + PARTNER GMBH

It only seems to be a contradiction: To plan a green-field site into an existing complex urban development. But this was exactly the situation, the architects participating in the design competition for the new Cargolux Headquarters at Luxembourg Airport were facing at the southern end of the runway. The construction site for the new building is slightly elevated in an almost open field, but directly connects to a high-quality functional building of a rather subordinate size. The location is dominated by the airline's immediately adjacent maintenance hangar which offers space for two Boeing 747-800 cargo aircrafts. The hangar designed by Parisian architect Jean-François Schmit is not just a simple functional building, but a real eye-catcher – first of all due to its very impressive dimensions and most of all due to its elegant building design.



To set a mark in such a special environment was not an easy task to do at all. But following the opinion of the competition jury, AS+P Albert Speer + Partner GmbH (AS+P) had developed the best and convincing approach and consequently won the award. Since June 2017, AS+P plans and realizes a building that perfectly merges into the existing ensemble while having its own noble and modest appearance as a headquarter at the same time. The airport operator Société de l'Aéroport de Luxembourg S.A. is the owner and contracting authority of the new headquarter building and had clear budget ideas as well as a reasonable time frame right from the beginning.

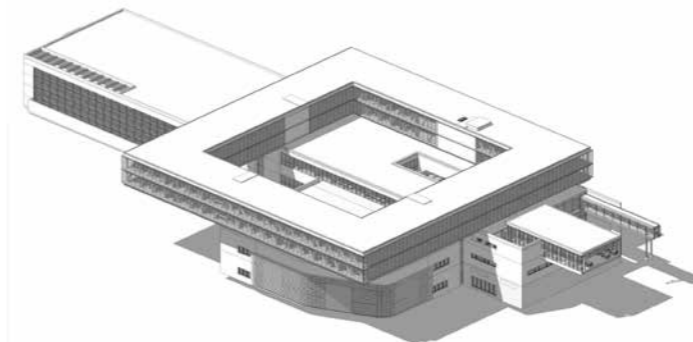
The new headquarter is a linear continuation of the existing functional complex and after completion, the two buildings will be seen as one artistic whole – a clasp laid in front of the impressive hangar. This clearly indicates one key principle of AS+P's architectural attitude: To engage with the specific situation and to connect with the given location and environment. Function and location are AS+P's most important starting points in the design process and functionality is not just an illustration of spatial requirements and context. It is rather the architectural business card of a company like Cargolux, perfectly communicating its values and attitude.

AS+P always places particular demands on the creative completion of these two core tasks and this, as a consequence, confers a special character to those buildings designed by the Frankfurt architects. In the best case, the measures are simple and effective in such a way that the buildings naturally stand out from the crowd without making use of any spectacular gesture. This is particularly easy when content-related topics can be found that justify or even promote a very special design.

Looking at the Cargolux New Headquarters, these contentual topics arise from the specific allocation of space including office and conference areas and, most importantly, a large training area. The centrepiece is the simulators hall, which can accommodate up to three flight simulators. Up to date, these impressive technical de-



vices were placed in an unpretentious functional building within a commercial area and were somehow "invisible" for the public. However, in the new Cargolux Headquarters, they are staged and make a grand entry being positioned in an over nine meters high glass hall with a two-storey office ring somehow hovering above it. This square ring is resting on four vertical locks, which freely span as a bridge construction on a development length of around 50 meter each. Since the supports are positioned almost centrally on the sides, the bridges form the corners of the building and thus reinforce the impression of floating. Inside the office ring, this configuration not only allows a highly efficient and flexible organization of various work environments, but also offers attractive views of the surrounding landscape or the nearby airport.



Such an exceptional proposal can't seriously be submitted without the immediate involvement of all relevant specialist engineering disciplines from the very beginning, already at the time of the competition. And above all, it is always AS+P's main objective to keep the promises it has made. There are high demands hiding behind this short and apparent naturally sentence. Indeed, it is very complicated to keep to promised qualities, costs and time particularly in complex and challenging projects where different actors have their various inputs and influences. This main objective can thus only be achieved by a tightly networked cooperation of all parties involved. Hereby, the architectural design serves as a mean of identification, orientation and motivation to all team members and helps to clarify and share the common goal. This is why at AS+P, right from the very beginning, the design is developed in collaboration with all planning parties involved into the project. The cooperation of all disciplines at eye level is a basic requirement herein and thus actively promoted by AS+P. Otherwise, an architectural design like the one for the Cargolux headquarters would not have been conceivable and feasible at all.

As a result, and from experiences gained in other AS+P-projects, the Cargolux Headquarters project team was aligned to work with digital building models as a central planning tool right from the start of the project. Planning with BIM had been a set standard at AS+P for years, and for the Cargolux Headquarters project this method was a key to its success.



AS+P was responsible for all planning services with regards to the architectural design of the Cargolux New Headquarters. And, although Luxembourg is a neighbouring country with similar structures in the construction sector, AS+P again took local partners on board – same as in other international projects – to better identify, understand and finally deal with local peculiarities. In cooperation with local experts and companies, approval and award processes can be handled faster and more successfully.

At the Cargolux Headquarters project, Schemel Wirtz Architectes Associés S.à r.l. were involved as a local partner and at a later stage, Beng Architectes Associés, who were responsible for construction management, also joined the team. Working with a digital model in this team clearly demonstrated to be very successful and beneficial as it facilitated efficient communication and in especially supported the comprehensive integration of the various planning contributions. Together, a design was realized, that required precise planning and perfect implementation and now stands out by its simplicity and ascetic elegance. The result speaks for itself and emphasises the significance of the high standards and demands AS+P places on itself and its partners, and which a builder like Lux Airport has the right to expect.



Dipl.-Ing. Axel Bienhaus  
Geschäftsführer AS+P Albert Speer + Partner GmbH



AS+P ALBERT SPEER + PARTNER GMBH  
HEDDERICHSTRASSE 108-110 | D-60596 FRANKFURT AM MAIN  
TEL. +49 (0)69 60 50 11 0 | MAIL@AS-P.DE  
WWW.AS-P.DE



# GRANER+PARTNER

PROFESSIONELLE RAUMAKUSTIK UND EFFEKTIVER WÄRMESCHUTZ



"Schwebende" Büro-Etagen über der Simulatorenhalle



Flug durch das Eingangs-Foyer



Raumakustisch wirksame Baffeln sorgen für eine angenehm bedämpfte Atmosphäre in der Kantine



Fassade mit innen liegender Tragstruktur

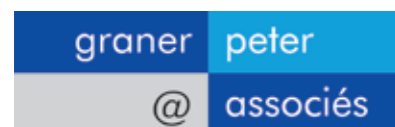


Absorptive Abhangdecken für optimale Kommunikation



Puristisches Design trifft ausgewogene Akustik

Der besondere bauphysikalische Anspruch bei diesem spektakulären Projekt lag in der Vielfalt der zahlreichen Nutzungen unter einem Dach. Es galt, durch passgenau dimensionierte Schallschutzmaßnahmen zwischen lauterer Bereichen wie z.B. der Trainingshalle und angrenzenden, ruhebedürftigen Büros die Störungsfreiheit der Einzelnutzungen zu garantieren. Auch der Schallschutz der Fassade (nahe liegender Flughafen) war dabei zu berücksichtigen. Die Raumakustik schafft, zurückhaltend in das Innendesign integriert, eine ausreichende Lärmbedämpfung und Sprachverständlichkeit. Wir haben mit der bauphysikalischen Ausbildung der Gebäudehülle geholfen die ehrgeizigen Anforderungen an den Wärmeschutz zu erfüllen. Kurzum: Unsere Leistungen bildeten maßgebliche Säulen für akustische Behaglichkeit und thermische Nachhaltigkeit.



**GRANER+PARTNER INGENIEURE**

GRANER PETER @ ASSOCIÉS  
6, RUE MAIEN | L-6572 OSWEILER | TEL. +352 / 26 74 77 78  
MAIL@GRANERPETER.LU | WWW.GRANERPETER.LU

GRANER + PARTNER INGENIEURE GMBH  
LICHTENWEG 15-17 | D-51465 BERGISCH GLADBACH  
TEL. +49(0)2202 / 936 300 | INFO@GRANER-INGENIEURE.DE  
WWW.GRANER-INGENIEURE.DE

# JEAN SCHMIT ENGINEERING

TECHNISCHE GEBÄUDEAUSRÜSTUNG



## BEHAGLICHES RAUMKLIMA FÜR DIE ARBEITSPLÄTZE – DIE KLIMATISIERUNG

Gemeinsam mit luxAirport und dem Planungsteam wurde entschieden, die Klimatisierung der Bürozonen sowie sämtlicher Schulungs- Konferenzräume im Gebäudekomplex über reversible Heiz-/Kühldecken zu realisieren. Ein modernes Raumautomatisierungssystem in BUS-Technik – samt Anbindung an ein zentrales Gebäudemanagement-System – vereint die Steuerung des mobilen Sonnenschutzes, der Beleuchtung sowie der Raumtemperatur für die einzelnen Bürozonen resp. Konferenz- und Schulungsräume.

## ENERGIEVERTEILUNG IM GEBÄUDE – DIE WÄRME- UND KÄLTEPRODUKTION

Resultierend auf Energiestudien während der Planungsphase wurde eine duale Wärmepumpe als Bestandteil der Wärmeproduktion installiert. Diese Anlage produziert einen großen Teil der im Gebäude benötigten technischen Kälte für die Kühlung der EDV- und Simulatoren-Betriebsräume.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass im vorliegenden Projekt Architektur, Tragstruktur und technische Ausgestaltung die verschiedenen Anforderungen ideal mit der notwendigen Funktionalität vereinen.

## SYMBIOSE VON KLARER, ANSPRUCHSVOLLER ARCHITEKTUR UND ENERGIEEFFIZIENTER, STRATEGISCHER ANLAGENPLANUNG – DIE GRUNDLAGEN

Nach Erstellung des architektonischen Entwurfs für das Objekt stand die TGA-Planung im ersten Schritt vor der Herausforderung die notwendigen Volumina für die Technikstrukturen im Gebäudekomplex unauffällig zu integrieren, um die klare Architektur des Objektes im Vordergrund zu halten. Es galt die Technikzentralen an strategisch sinnvollen Stellen so zu platzieren, dass eine möglichst kurze und gleichzeitig energieeffiziente Anbindung der verschiedenen Gebäudebereiche ermöglicht wird. Diese Aufgaben konnten durch die enge Zusammenarbeit zwischen TGA-Planer, Architekt und Tragwerksplaner gelöst werden.

In einem zweiten Schritt musste die technische Infrastruktur für die zweigeschossige Bürostruktur im „schwebenden“ Ring koordiniert werden. Die vertikale Erschließung erfolgt über vier Treppen- und Aufzugskerne, welche die Verbindung zum darunterliegenden Gebäudesockel bilden. Von dort aus werden sämtliche Medien, wie Lüftungskanäle, Heizungs- und Kälteleitungen, Elektro- und Datenverkabelungen zu den verschiedenen Bürozonen geführt. Um die Koordination in der komplexen, heterogenen Gebäudestruktur zu verbessern, wurde der Planungsprozess BIM-unterstützt durchgeführt.

## TECHNISCHES HERZSTÜCK DES GEBÄUDES – DIE SIMULATORENHALLE

Im Unterschied zu klassischen Verwaltungsgebäuden verfügt das neue CARGOLUX HQ über Sonderbereiche, die für den täglichen Betrieb von CARGOLUX unerlässlich sind: die Trainingshalle sowie die Simulatorenhalle. Während die Trainingshalle technisch keine Besonderheiten aufweist, kann die Simulatorenhalle als technisches „Herzstück“ des Gebäudes bezeichnet werden.



JEAN SCHMIT ENGINEERING  
BUREAU D'ÉTUDES EN GÉNIE TECHNIQUE DU BÂTIMENT  
13, AV. GASTON DIDERICH  
L-1420 LUXEMBOURG  
TEL. +352 / 44 89 70  
WWW.JSE.LU



# AUCARRE – VIEL GESPÜR FÜR ARCHITEKTUR UND STAHL

## KNOWHOW VON INGENIEUREN FÜR DAS NEUE HQ



Der Firmenname ist zum einen Anspielung auf einen mathematischen Ausdruck, der die gesamte wissenschaftliche Seite des Ingenieursberufs darstellt, zum anderen steckt auch das chemische Symbol für Gold im Firmennamen und verspricht Wert, Haltbarkeit und Schönheit.

Die Ingenieure von AuCARRE waren eng in den Neubau eingebunden und haben sich auf die Stahlkonstruktion im Büroring im 2. und 3. Obergeschoss konzentriert. Der Büroring über 2 Etagen liegt schwebend auf dem darunterliegenden Gebäuderiegel. Bedingt durch seine beeindruckenden Außenabmessungen von rund 78,9 x 78,9 m Länge, 14 m Breite, sowie seiner großen Auskragungen war es notwendig eine leichte Tragstruktur zu wählen.

Die in den umlaufenden Außen- und Innenfassaden, über zwei Geschosse hohen Stahlfachwerkbinder bilden das Haupttragwerk dieser Ebenen. Sie stützen sich auf die vier darunterliegenden Treppenhauskerne aus Ortbeton. Die in den Fassaden sichtbaren Stäbe bestehen aus Rechteckrohrprofilen der Abmessungen 30 x 30 cm für die Vertikalen und 30 x 20 cm für die Diagonalen. Die Profilwandstärken dieser Stäbe wurden den unterschiedlichen Beanspruchungen angepasst und optimiert. Die nach Fertigstellung unsichtbaren Unter- und Obergurte bestehen aus Walz- bzw. Schweißprofilen in Abhängigkeit der auftretenden Kräfte. Zwischen den Fachwerken in den Fassaden sind Walzprofile in drei Ebenen angeordnet, in einem regelmäßigen Abstand von 4,05 m, welche über 12 m spannen und zwei 12 cm starke Stahlbetondecken mit untenliegendem Trapezblech (Typ Cofrasta), bzw. in der Dachebene ein Trapezblech mit Dachaufbau tragen.

Die Ingenieure von AuCARRE lieben Herausforderungen, ihre Philosophie ist nicht mit einfachen Lösungen vereinbar. Die Leidenschaft für das Bauen verbindet sie mit allen Akteuren. Die Zusammenarbeit mit Bauherr, Architekten und Kollegen hat ihnen beim Neubau des HQ von Cargolux großen Spaß gemacht.



AUCARRE - CABINET D'INGENIEURS CONSEILS  
13, RUE KALCHESBRUCK  
L-1852 LUXEMBOURG  
TEL. +352 / 2 48 48 1-1  
WWW.AUCARRE.LU

# TR ENGINEERING INGÉNIEURS-CONSEILS

## VERSORGUNGSLEITUNGEN UND AUSSENANLAGEN



Die Ingenieure von TR Engineering waren schon in der Anfangsphase intensiv in das Projekt eingebunden. Sie hatten die Aufgabe einen Masterplan für die Lage der Versorgungsleitungen zu erstellen und die Gestaltung des Außengeländes mit Zufahrten und Parkplätzen auszuarbeiten.

Bei der Planung von Versorgungsleitungen ist es wichtig auch die künftige Nutzung und Bebauung von Nachbarflächen zu berücksichtigen.

Die Fläche neben dem neuen HQ ist für einen Neubau der Luxair vorgesehen, hier soll irgendwann eine neue Wartungshalle für Flugzeuge entstehen und ein Kontrollposten. Besonderheiten, die man bei der Planung des HQ berücksichtigen musste, waren zum Beispiel die frühere Nutzung der Flächen. Teils verlief ein Teil der alten Start- und Ladebahn auf dem Gelände. Darüber hinaus war das Gelände vor Jahrzehnten nicht eben, sondern es fiel zum Teil in ein kleines Tal ab. Eine Seite des Geländes hatte man für die Piste planiert und die andere Seite wurde im Laufe der Jahre aufgefüllt. Die Bodenverhältnisse wirken sich immer auf die Planung von Versorgungsleitungen aus. Bodengutachten werden erstellt und die Ergebnisse fließen in die Planung ein. Beim Bau des neuen Headquarters musste auch berücksichtigt werden, dass der Flughafen in diverse Grundwasserschutzgebiete aufgeteilt ist. Daraus resultiert, dass man z.B. das Regenwasser auffängt und möglichst im Gebäude, bzw. auf dem Gelände einer Nutzung zuführt. Beim Cargolux Headquarter wird es u.a. zum Bewässern eines Dachgartens verwendet. Das restliche Regenwasser läuft in ein Auffangbecken. Abwässer werden Richtung Piste abtransportiert, damit sie von Trinkwasserleitungen separiert sind. Um das Gebäude herum führt eine Straße, über die man das Parkhaus und Outdoorparkplätze erreicht, auch für diese Planung war TR Engineering zuständig und hat sein umfangreiches Wissen eingebracht.

TR-ENGINEERING  
RUE DE L'ÉGALITÉ, 86-88  
L-1456 LUXEMBOURG  
TEL. +352 / 49 00 65 1  
E-MAIL@TR-ENGINEERING.LU  
WWW.TR-ENGINEERING.LU





# S+B INBAU – NATIONAL UND INTERNATIONAL AKTIV

ZWEI JAHRZEHNTE ERFAHRUNG IM INNENAUSBAU



Gemeinsam mit Kunden und Architekten realisiert die Fachfirma Innenausbauprojekte vom kleinen Dachgeschossausbau bis zum Großprojekt. Über 90 Mitarbeiter garantieren eine detaillierte Planung und Ausführung. Spezialisiert ist das Unternehmen auf die Herstellung von Kühldecken. Seit 2004 vertreibt S+B Inbau ein selbst entwickeltes Frigodec®-Kühldeckensystem mit unerreicht

hoher Kühlleistung. Neben den Kerngewerken Trockenbau, Schreinerei, Innentüren, Schlosserei und Metallbau agiert die Firma als Generalunternehmer für den Innenausbau. Qualifizierte Bau- und Projektleiter sorgen für eine reibungslose Abwicklung der Baustellen und legen besonderen Wert auf die Qualität der Ausführung und Einhaltung der Termine.



Trennwand



Raum-in-Raum



Akustik

duka, Brixen (ITA) // (C) Oliver Jaist

## Ein System, viele Möglichkeiten.

Büroraum, Kommunikationszone, Think Tank: Trennwandsysteme, Raum-in-Raum und Akustiklösungen von Strähle realisieren multifunktionale Bürolayouts. Sie sind vielfältig, flexibel und individuell gestaltbar. Für den Grundriss von heute und morgen. Lassen sie sich für Ihr neues Bauprojekt inspirieren und bestellen unser Referenzbuch „Räume“ über [info@straehle.de](mailto:info@straehle.de)!

[www.straehle.de](http://www.straehle.de)



### BEIM PROJEKT CARGOLUX WURDEN FOLGENDE ARBEITEN AUSGEFÜHRT:

- HOHL- SOWIE DOPPELBÖDEN
- ESTRICHBÖDEN
- GIPSKARTONDECKEN UND TRENNWÄNDE
- METALLKÜHLDECKEN ALS BANDRASTERDECKEN
- GIPSKARTON-KÜHLDECKEN
- LAMELLENDECKEN

**inbau**

S+B INBAU S.ÀR.L. | 43, RUE GABRIEL LIPPMANN | L 6947 NIEDERANVEN  
TEL +352.307 974 - 1 | [WWW.SB-INBAU.LU](http://WWW.SB-INBAU.LU)





## Nouvel ascenseur KONE DX. Connecté, comme vous.

La classe DX de KONE révolutionne le rôle des ascenseurs dans les futurs bâtiments intelligents : l'ascenseur n'est plus seulement un moyen de se déplacer entre les étages, mais une plate-forme intégrée et intégrale qui offre des expériences intuitives, ambiantes et de connexion qui s'étendent du hall d'entrée à l'ensemble du bâtiment.

### Créez de la valeur grâce aux solutions People Flow connectées

La connectivité sans limite des ascenseurs de la nouvelle gamme DX est propulsée par la Plateforme Digitale KONE. Grâce à celle-ci, les ascenseurs peuvent être connectés à un ensemble de services digitaux : des services natifs KONE, vos propres applications ou des applications partenaires. L'interopérabilité des services est rendue possible grâce aux API (Interface de Programmation d'Applications) qui agissent comme des clés universelles. Désormais, l'ascenseur s'intègre dans un écosystème digital et une logique de gestion centralisée du bâtiment.

Rendez votre bâtiment encore plus intelligent avec les nouvelles solutions et les nouveaux services basés sur les API KONE :

- Supervisez à distance vos équipements
- Appelez l'ascenseur à distance
- Sécurisez vos bâtiments connectés



Créez l'ambiance parfaite grâce à un éclairage design. Notre nouvelle gamme comprend des éclairages diffus, directs et indirects que vous pourrez associer pour obtenir l'ambiance souhaitée. Canalisez les passagers grâce à des options de signalisation modernes, modulaires et intuitives, adaptées à tous types de bâtiment.

### Devenons de véritables partenaires pour rendre les bâtiments plus intelligents

Améliorez l'accessibilité et les déplacements des personnes, bénéficiez d'une disponibilité optimale des équipements, et profitez de nouveaux services intelligents qui rendent la vie des occupants et visiteurs plus facile que jamais. Grâce aux services de supervision, facilitez également le travail des gestionnaires... pour leur plus grand plaisir. Créez dès maintenant des bâtiments pour l'avenir – sans devoir les moderniser plus tard.

### Démarquez-vous grâce à une expérience utilisateur totalement repensée

L'ascenseur KONE DX devient la colonne vertébrale du bâtiment intelligent. Avec 3 nouvelles tendances de design, des matériaux intelligents et de nouveaux éclairages, la seule limite sera votre imagination.

Grâce à nos nouveaux matériaux innovants - notamment des stratifiés avec surfaces antibactériennes, anti-traces de doigts et anti-micro-rayures - concevez des intérieurs de cabines sains et hygiéniques, plus faciles à nettoyer et à entretenir.

<p>Préparez votre bâtiment pour l'avenir et ajoutez de nouveaux services avec une connectivité intégrée</p>	<p>Inspirez et ravissez avec de nouveaux designs pour les cabines</p> <p>Ajoutez la touche finale parfaite avec de nouveaux matériaux</p>	<p>Informez et divertissez avec les nouveaux écrans médias</p> <p>Créez la bonne ambiance avec un nouvel éclairage</p>	<p>Créez des connexions émotionnelles avec la musique d'ascenseur</p> <p><b>i</b></p> <p>Pour plus d'infos : <a href="http://www.kone.lu">www.kone.lu</a></p>
---	---	--	---

## A SPECIALLY DESIGNED CONCEPT



Cargolux new headquarters have been specially designed to match the company's unique requirements. The new facility boasts many structural advantages, including open offices, modern facilities, and a dedicated training center that will also house Cargolux's two full-flight simulators. In addition to its practical features, the building was also conceived to promote and encourage open discussions and exchanges between employees. After 50 years of working on various locations, the company's home base now has the opportunity of becoming a true meeting place.

With a total surface area of 28,750 square meters, the new building is connected to the Maintenance Centre by a glass bridge, a physical link that symbolizes the unification of the company and the junction between the old and the new. In this new, open place, employees will also benefit from an enlarged canteen and outdoor seating areas to facilitate both informal meetings and recreation. Through these structures, Cargolux intends to strengthen its social fabric and keep fostering the famous Cargolux Spirit.



*Wir gratulieren Cargolux herzlich zum 50 jährigen Jubiläum!*

HAUSTÜREN • ZIMMERTÜREN • INNENAUSBAU • PARKETT

**Holzgestaltung Irsch S.à.r.l.**  
Geschäftsführer Peter Irsch, Dipl.-Ing. FH  
8, rue Julien Vesque | L-2668 Luxembourg  
Tel.: +352 / 26 84 53 84 | Fax: +352 / 26 84 57 85 | peter.irsch@hgi.lu

Spécialiste de la fourniture et de la pose de revêtements de sol souples:

TAPIS  
LINOLÉUM  
CAOUTCHOUC  
VINYL  
PVC

Zone d'Activités Z.A.R.O. | 15, rue Charles Kieffer  
L-8389 Grass | Tél.: +352 / 26 55 01 07  
[revesol@pt.lu](mailto:revesol@pt.lu) | [www.revesol.lu](http://www.revesol.lu)





## CARGOLUX

CELEBRATING 50 YEARS OF SUCCESS

Cargolux's unique story is one of perfect timing. In the late 60's, the Luxembourg government was eager to diversify the economy and had approached Loftleiðir Icelandic which was operating out of the Grand-Duchy at the time, to discuss partnerships. Several options were explored; a first-class hotel, a tour operator, and a cargo airline.

Loftleiðir was converting to a jet operation and had surplus CL-44 aircraft, and Salén, a shipping company based in Sweden had been analyzing opportunities in the air cargo industry. Through mutual connections, the three parties got in contact and initiated discussions on the possibility of a joint venture.

On March 4th 1970, the three ambitious partners shook hands to create what was to become one of the world's leading all cargo-carriers. The airline would be based in Luxembourg, at the heart of Europe, and each entity would contribute with its unique expertise; Loftleiðir was responsible for operational and technical matters, Salén for sales, and the Luxembourg group for administration; Cargolux was born.

With a single aircraft and a handful of employees the operation was on track and the airline wasted no time in getting off the ground! On May 10th, the Air Operator Certificate was issued and Cargolux operated its very first flight the next day. This initial service was a ferry flight from Stockholm-Arlanda to New York-JFK to pick up strawberries and iceberg lettuce.

It quickly became clear that the airline was animated by a unique pioneering spirit and employees were committed to making it a sustainable enterprise. By the end of 1972, the airline was operating a total of 5 CL-44 freighters, three of which were the stretched version that offered more volume and therefore presented significant commercial advantage.

The following year, Cargolux took a big step forward and entered

*Die einzigartige Geschichte von Cargolux ist eine Geschichte des perfekten Timings. In den späten 60er Jahren war die luxemburgische Regierung bestrebt die Wirtschaft zu diversifizieren. Sie wandte sich an Loftleiðir Icelandic, die damals vom Großherzogtum aus operierte, um über Partnerschaften zu verhandeln. Es wurden mehrere Optionen geprüft: ein Erste-Klasse-Hotel, ein Reiseunternehmen oder eine Frachtfluggesellschaft.*

*Loftleiðir war dabei sich auf einen Betrieb mit Düsenflugzeugen umzustellen und verfügte über überzählige CL-44-Flugzeuge. Die in Schweden ansässige Reederei Salén hatte die Gelegenheiten in der Luftfrachtindustrie analysiert. Durch gemeinsame Verbindungen kamen die drei Parteien in Kontakt und leiteten Gespräche über die Möglichkeit eines Joint Ventures ein.*

*Am 4. März 1970 schüttelten sich die drei ehrgeizigen Partner die Hand und schufen so eine der weltweit führenden reinen Frachtfluggesellschaften. Die Fluggesellschaft sollte ihren Sitz in Luxemburg haben, im Herzen Europas, und jeder Partner würde sein besonderes Know-how einbringen; Loftleiðir war für operative und technische Angelegenheiten zuständig, Salén für den Vertrieb und die luxemburgische Gruppe für die Verwaltung; Cargolux war geboren. Mit einem einzigen Flugzeug und einer Handvoll Mitarbeiter lief die Operation nach Plan, und die Fluggesellschaft verlor keine Zeit, um abzuheben! Am 10. Mai wurde das Luftverkehrsbetreiberzeugnis ausgestellt. Am nächsten Tag führte Cargolux ihren allerersten Flug durch. Dieser erste Dienst war ein Überführungsflug von Stockholm-Arlanda nach New York-JFK, um Erdbeeren und Eisbergsalat abzuholen. Es wurde schnell klar, dass die Fluggesellschaft von einem einzigartigen Pioniergeist beseelt war und die Mitarbeiter sich dafür einsetzten, sie zu einem zukunftsfähigen Unternehmen zu machen. Ende 1972 setzte die Fluggesellschaft insgesamt fünf CL-44-Frachtflugzeuge ein, drei davon in der gestreckten Version, die mehr Volumen bot und daher einen erheblichen kommerziellen Vorteil darstellte.*

the jet age with the acquisition of a DC-8 freighter. The Loftleiðir maintenance division that had been maintaining the company's aircraft was moved to Cargolux's home base in Luxembourg and became an integral part of the airline. A dedicated maintenance hangar and head office complex was also inaugurated at Luxembourg airport; a sure sign of the company's sustainability.

The next huge leap forward, that would shape the airline's image forever, was the decision in 1977 to purchase a 747-200 freighter. The jumbo jet offered a capacity of approximately 100 tons compared to the CL-44's 34-tons. The industry was skeptical about an all-cargo carrier investing in such a huge aircraft, but the bet paid off and another one was ordered that same year, as the CL-44 were phased out.

After a decade of expansion and bold decisions, in the beginning of the 80's, the airline faced severe headwinds. The upward spiraling of fuel prices and escalation of financing costs combined with a depressed global economy spelled difficult years for the company, but the unwavering spirit and determination persisted. Despite the challenges, Cargolux managed to strengthen its commercial activities. As well as enhancing its stronghold in the Far East, the carrier benefitted from a strong North American market that offered renewed business opportunities.

As business picked up, Cargolux decided to phase out its DC-8's in the mid-80s and focus on jumbo jets. In 1990, the airline placed an order for 3 Boeing 747-400 freighters with an option for several more. The new generation aircraft presented many advantages compared to its predecessor; it was quieter, more fuel-efficient, and boasted a higher payload. In November 1993, Cargolux was the first carrier to operate the 747-400 freighter; a true reflection of the company's pioneering spirit.

The 90s marked a decade of solid expansion. The airline's glob-



*Im folgenden Jahr machte Cargolux einen großen Schritt nach vorn und trat mit der Anschaffung eines DC-8-Frachtflugzeugs in das Düsenzeitalter ein. Der Wartungsdienst von Loftleiðir, der für die Instandhaltung der Flugzeuge des Unternehmens zuständig war, wurde an den Heimatflughafen von Cargolux in Luxemburg verlegt und zu einem festen Bestandteil der Fluggesellschaft. Am Flughafen Luxemburg wurde auch ein spezieller Wartungshangar und Verwaltungskomplex eingeweiht; ein sicheres Zeichen für die Zukunftsfähigkeit des Unternehmens.*

*Der nächste große Sprung nach vorn, der das Image der Fluggesellschaft für immer prägen sollte, war 1977 die Entscheidung, ein Frachtflugzeug des Typs 747-200 zu kaufen. Der Jumbo-Jet bot eine Kapazität von etwa 100 Tonnen im Vergleich zu den 34 Tonnen der CL-44. Die Branche war skeptisch hinsichtlich der hohen Investition einer reinen Frachtfluggesellschaft in ein solch großes Flugzeug, doch die Wette ging auf, und noch im selben Jahr wurde ein weiterer Jumbo-Jet angeschafft, während die CL-44 nach und nach ausgemustert wurden.*

*Nach einem Jahrzehnt der Expansion und mutiger Entscheidungen sah sich die Fluggesellschaft allerdings Anfang der 80er Jahre starkem Gegenwind ausgesetzt. Die Aufwärtsspirale der Treibstoffpreise und die Eskalation der Finanzierungskosten in Verbindung mit einer gedrückten Weltwirtschaftslage führten zu schwierigen Jahren für das Unternehmen, aber der unerschütterliche Geist und die Entschlossenheit blieben ungebrochen. Trotz der Herausforderungen gelang es Cargolux, die Geschäftstätigkeiten zu verstärken. Die Fluggesellschaft baute nicht nur ihre Hochburg im Fernen Osten aus, sondern profitierte auch von einem starken nordamerikanischen Markt, der neue Geschäftsmöglichkeiten bot.*

*Als das Geschäft wieder anzog, beschloss Cargolux Mitte der 80er Jahre, seine DC-8 auslaufen zu lassen und sich ganz auf*





al network grew significantly as did the number of employees worldwide. Cargolux was steadily emerging as a key player in the industry and its capacity to deliver service excellence was now widely recognized within the industry. To remain at the vanguard of the industry, the airline decided to discontinue its use of the 747-200 model and concentrate on more modern freighters. By the year 2000, Cargolux operate a single model fleet of 747-400 and to ensure state-of-the-art training for its crew members, the airline also welcomed the world's first 747-400 full-flight simulator.

Building on its achievements, Cargolux continued to seek new market opportunities and fine-tune its services to offer ever-more tailored transport solutions to customers. The all-cargo carrier continuously pushed boundaries to establish itself as a leader in the industry. In 2005, Cargolux and Boeing announced that the Luxembourg-based carrier will be the launch customer for its next generation freighter, the 747-8F, along with NCA. As a long-standing customer for the aircraft manufacturer, Cargolux significantly contributed to the design of the freighter that remains to this day the quietest and most fuel-efficient aircraft in its category. After lengthy delays on the project, Cargolux takes

*Jumbo-Jets zu konzentrieren. Im Jahr 1990 bestellte die Fluggesellschaft drei Boeing 747-400 Frachtflugzeuge mit einer Option auf weitere Flugzeuge. Das Flugzeug der neuen Generation bot im Vergleich zu seinem Vorgänger viele Vorteile: Es war leiser, treibstoffeffizienter und verfügte über eine höhere Nutzlast. Im November 1993 war Cargolux die erste Fluggesellschaft, die das Frachtflugzeug 747-400 einsetzte; ein wahres Spiegelbild des Pioniergeistes des Unternehmens.*

*Die 90er Jahre markierten ein Jahrzehnt solider Expansion. Das globale Netzwerk der Fluggesellschaft wuchs erheblich, ebenso wie die Zahl der Beschäftigten weltweit. Cargolux entwickelte sich immer mehr zu einem wichtigen Akteur in der Branche, und der hervorragende Service des Unternehmens wurde in der Branche allgemein anerkannt. Um an der Spitze der Branche zu bleiben, beschloss die Fluggesellschaft, das Modell 747-200 nicht länger zu nutzen und sich auf modernere Frachtflugzeuge zu konzentrieren. Im Jahr 2000 bestand die Flugzeugflotte von Cargolux ausschließlich aus 747-400-Flugzeugen. Um eine hochmoderne Ausbildung ihrer Besatzungsmitglieder zu gewährleisten, schaffte die Fluggesellschaft auch den weltweit ersten 747-400 Full Flight Simulator an.*

delivery of the world's first 747-8F in October 2011 and becomes the world's first airline to fly this type of aircraft. The aircraft is the first of 14 that Cargolux will eventually acquire and still operates to this day.

To accommodate this new model, and ensure optimal maintenance services, the airline also launched the construction of a new Maintenance Center at its home base in Luxembourg; a project that is completed in 2009. During this period, Cargolux continued to explore new ventures together with some Italian interests. Cargolux Italia, a new cargo airline based in Milan-Malpensa, is inaugurated the same year.



As Cargolux continues to bolster its leading position worldwide, in 2013, the all-cargo carrier will enter a new commercial cooperation with HNCA. This new partner will mark a significant turning point in the company's strategy and establish Cargolux as the leading provider of services to China. The following year, HNCA is officially welcomed as a new shareholder in Cargolux and the airline develops a complementary hub in Zhengzhou, the capital of the Henan province in the heart of China. The dual hub strategy now forms the backbone of Cargolux's operation in China and significantly contributes to the Europe-China Air Silk Road project.

Throughout its history, Cargolux has continuously established itself as a pioneer and trailblazer in the air cargo industry. In half a century of existing, the Luxembourg-based operator has come a long way from its humble beginnings. The drive and determination, bold decision making, and undeterred ambition are the reflection of a unique spirit that lives today and enabled Cargolux to become the Global Cargo Carrier of Choice.

*Aufbauend auf ihren Erfolgen suchte Cargolux weiter nach neuen Marktchancen und verfeinerte die Dienstleistungen, um den Kunden immer individuellere Transportlösungen anzubieten. Die Frachtfluggesellschaft hat kontinuierlich ihre Grenzen verschoben, um sich als führendes Unternehmen in der Branche zu etablieren. Im Jahr 2005 gaben Cargolux und Boeing bekannt, dass die in Luxemburg ansässige Fluggesellschaft zusammen mit NCA Erstkunde für das Frachtflugzeug der nächsten Generation, die 747-8F, sein würde. Als langjähriger Kunde des Flugzeugherstellers war Cargolux maßgeblich an der Konstruktion des Frachtflugzeugs beteiligt, das bis heute das leiseste und treibstoffeffizienteste Flugzeug seiner Kategorie ist. Nach langen Projektverzögerungen nahm Cargolux im Oktober 2011 die weltweit erste 747-8F in Empfang und war damit die erste Fluggesellschaft der Welt, die diesen Flugzeugtyp flog. Das Flugzeug war das erste von 14 Flugzeugen, die Cargolux schließlich erwerben sollte, und das bis heute in Betrieb ist. Um dieses neue Modell unterzubringen und optimale Wartungsdienste bieten zu können, begann die Fluggesellschaft mit der Errichtung eines neuen Wartungszentrums an ihrem Heimatflughafen in Luxemburg, die 2009 abgeschlossen wurde. Während dieser Zeit erkundete Cargolux weitere Geschäftsgelegenheiten mit einigen italienischen Interessenten. Cargolux Italia, eine neue Frachtfluggesellschaft mit Sitz in Mailand-Malpensa, wurde im selben Jahr eingeweiht. Im Verlauf des Ausbaus der weltweit führenden Stellung ging Cargolux 2013 eine neue geschäftliche Zusammenarbeit mit HNCA ein. Dieser neue Partner markierte einen bedeutenden Wendepunkt in der Strategie des Unternehmens und sollte Cargolux als führenden Anbieter von Dienstleistungen in China etablieren. Im darauf folgenden Jahr wurde HNCA offiziell neuer Anteilseigner von Cargolux, und die Fluggesellschaft entwickelte ein ergänzendes Drehkreuz in Zhengzhou, der Hauptstadt der Provinz Henan im Herzen Chinas. Die duale Drehkreuzstrategie bildet nun das Rückgrat der Cargolux-Operationen in China und trägt wesentlich zum Projekt einer Luftseidenstraße zwischen Europa und China bei. Im Laufe ihrer Geschichte hat sich Cargolux kontinuierlich als Pionier und Wegbereiter in der Luftfrachtbranche etabliert. In dem halben Jahrhundert ihres Bestehens hat die in Luxemburg ansässige Fluggesellschaft von ihren bescheidenen Anfängen einen langen Weg zurückgelegt. Der Elan und die Entschlossenheit, die mutige Entscheidungsfindung und der ungetrübte Ehrgeiz sind Ausdruck eines einzigartigen Spirits, der bis heute lebendig geblieben ist und Cargolux in die Lage versetzt hat, zur globalen Frachtfluggesellschaft der Wahl zu werden.*

**WIR GRATULIEREN**  
CARGOLUX  
ZUM 50-JÄHRIGEN JUBILÄUM

**IHR PRODUKTSPEZIALIST – AUCH IN SACHEN ARBEITSKLEIDUNG!**  
[www.heesundpeters.com](http://www.heesundpeters.com)  
Metternichstrasse 4 | 54292 Trier

**HEES PETERS**

**Celebrating**  
**50** years  
**in business together**

**Kuehne + Nagel**  
www.kuehne-nagel.lu • Cargolux





## CARGOLUX TEAMS GO THE EXTRA MILE



Transporting animals is an interesting challenge. The unnatural surroundings, pressure, and motion can cause distress to even the most resilient creatures, so when you carry two large mammals that need tonnes of water, things can get tricky. Our multidisciplinary team of experts worked together to analyze, assess, and find safe solutions.

For almost a year, the Cargolux teams in both Luxembourg and Shanghai worked with international partners to cover all aspects of an incredible journey. From planning to loading and unloading, every facet of the flight was monitored by dedicated employees who went above and beyond to guarantee a successful outcome.

### SUCCESS!

As the aircraft touched down in Keflavik, emotions were high. The specially branded freighter taxied into a delighted team. The operating crew, Captains Claude Zehren and Brynjar Sveinjonsson, and First Officer Joe Diebold, were greeted enthusiastically after safely delivering the two belugas to their new forever home. The flight went swimmingly, Claude explained after landing in Iceland. "The voyage was smooth and uneventful, which reflects the detailed groundwork and exceptional preparation that everyone invested in the project. Indeed, months of behind-the-scenes planning and analyzing took place before this epic journey."

### OVERCOMING CHALLENGES

During the project, an extensive risk assessment determined the requirements for a safe and smooth flight. All potential risks were identified and analyzed to create adapted solutions. "In addition to the regular safety requirements, items specific to the transport of the belugas were addressed; the requirements for

*Der Transport von Tieren ist eine interessante Herausforderung. Selbst sehr widerstandsfähige Lebewesen können unter der unnatürlichen Umgebung, dem Druck und den Bewegungen leiden. Wenn es sich um den Transport zweier großer Säugetiere handelt, die tonnenweise Wasser brauchen, kann es schwierig werden. Unser interdisziplinäres Expertenteam arbeitete zusammen, um die Situation zu analysieren, zu bewerten und sichere Lösungen zu finden.*

*Fast ein Jahr lang arbeiteten die Cargolux-Teams in Luxemburg und Shanghai mit internationalen Partnern zusammen, um alle Aspekte einer einzigartigen Reise zu erfassen. Von der Planung bis zum Be- und Entladen wurde jede Facette des Fluges von engagierten Mitarbeitern überwacht, die alles taten, um einen erfolgreichen Ausgang zu garantieren.*

### ERFOLG!

*Als das Flugzeug in Keflavik aufsetzte, waren die Emotionen groß. Der speziell gekennzeichnete Frachtflieger rollte auf ein begeistertes Team zu. Die Crew, die Kapitäne Claude Zehren und Brynjar Sveinjonsson sowie der Erste Offizier Joe Diebold, wurden begeistert begrüßt, nachdem sie die beiden Belugas sicher in ihre neue ständige Heimat gebracht hatten. Der Flug verlief absolut glatt, erklärte Claude nach der Landung in Island. "Die Reise war reibungslos und ereignislos, was die detaillierte Vorarbeit und außergewöhnliche Vorbereitung widerspiegelt, die jeder in das Projekt investiert hat. Tatsächlich lagen vor dieser epischen Reise Monate der Planung und Analyse hinter den Kulissen."*

### HERAUSFORDERUNGEN ÜBERWINDEN

*Während des Projekts wurden in einer umfassenden Risikobe-*



care teams and veterinarians on board, safe access to the whales in flight, safe water transfer and temperature control, possible diversion airports, routing, and turbulence were just a few considerations", explained Mattias Pak, Head of Aviation Safety. For each challenge a suitable solution was found.

Due to the complexity of the project, the multidisciplinary coordination, and the integration of the risk assessment, many Cargolux departments were involved including Ground Operations, Flight Operations, and Engineering (System and Avionics) as well as Aviation Safety. There had never been such huge amount of water (up to 7000 liters) in an open container so forces from water sloshing and the risk of spillage on board had to be considered. It was also the first time that a camera system was used on the main deck for the care team to supervise the belugas during take-off and landing.

One of the most complex aspects carefully analyzed by the Cargolux teams was the aircraft weight and balance. Michael Verhuelsdonk, the Ground Operations Engineer who traveled on board, explains: "Our main concerns related to in-flight water transfer and the resulting change of the aircraft's center of gravity. To reduce the influence of water transfer, the beluga tanks and the spare water tanks were placed as close as possible to the center of gravity to avoid large weight changes during the transfer. Simulations before the flight ensured that under no circumstance would the aircraft's center of gravity exceed the limits."

The Cargolux and beluga care teams worked together to strike a balance between the whales' requirements and the operational safety of the flight. According to Marc Roveri, Head of Global Customer Services: "The biggest challenge was to meet the shipper's requirements for the wellbeing of the whales while com-

*wertung die Anforderungen für einen sicheren und reibungslosen Flug bestimmt. Alle potenziellen Risiken wurden identifiziert und analysiert, um angemessene Lösungen zu finden. "Zusätzlich zu den regulären Sicherheitsanforderungen wurden spezifische Erfordernisse für den Transport der Belugas berücksichtigt: die Anforderungen an die Betreuungsteams und Tierärzte an Bord, der sichere Zugang zu den Walen während des Fluges, der sichere Wassertransfer und die Temperaturkontrolle, mögliche Ausweichflughäfen, die Flugstrecke und mögliche Turbulenzen waren nur einige der Überlegungen", erklärte Mattias Pak, Leiter der Flugsicherheit. Für jede Herausforderung wurde eine geeignete Lösung gefunden. Aufgrund der Komplexität des Projekts, der interdisziplinären Koordination und der Integration der Risikobewertung waren viele Abteilungen von Cargolux beteiligt, darunter der Bodenbetrieb, der Flugbetrieb und die Technik (System und Avionik) sowie die Flugsicherheit. Nie zuvor gab es eine so große Wassermenge (bis zu 7000 Liter) in einem offenen Behälter. Die Kräfte des hin und her schwappenden Wassers und möglicherweise übergeschwapptes Wasser an Bord mussten berücksichtigt werden. Es war auch das erste Mal, dass auf dem Hauptdeck ein Kamerasystem für das Betreuungsteam zur Überwachung der Belugas während Start und Landung eingesetzt wurde.*

*Einer der komplexesten Aspekte, der von den Cargolux-Teams sorgfältig analysiert wurde, betraf das Gewicht und die Balance des Flugzeugs. Michael Verhuelsdonk, der Bodenbetrieb Ingenieur, der an Bord mitflog, erklärt: "Unsere größten Bedenken betrafen den Wassertransfer während des Fluges und die daraus resultierende Veränderung des Schwerpunkts des Flugzeugs. Um den Einfluss des Wassertransfers zu reduzieren, wurden die Beluga-Tanks und die Ersatzwassertanks so nahe wie möglich am Schwerpunkt platziert. So wurden große*





plying with physical constraints. We came up with the solution of lowering the amount of water during take-off and landing and increasing it at cruising altitude. Almost 3 tons of water per tank had to be moved in and out." These various constraints required patience and hard work from our teams who faced a number of complex issues throughout the project. The original design of the containers, although very well-conceived in terms of stability, was also modified to strengthen operational safety. To ensure secure transport, features such as footprint, location, required rating of lugs, and elements related to the risk assessment were considered.

#### SHANGHAI INVOLVEMENT

The Cargolux team in Shanghai focused on securing authorizations and assisted with documentation, to confirm a smooth transit. With the plethora of organizations involved, the Shanghai team coordinated all parties' requests and assisted with administrative tasks and airport authorities' requirements. Shanghai's Pu Dong airport is one of the busiest in the world; security, safety, and slots are tight all day, numerous aspects such as ramp accesses, customs clearances, and warehouse arrangements had to be prepared ahead.

To ensure a smooth loading and clearance process, the team in

*Gewichtsveränderungen während des Transfers vermieden. Simulationen vor dem Flug stellten sicher, dass der Schwerpunkt des Flugzeugs unter keinen Umständen die Grenzwerte überschreiten würde."*

*Die Cargolux- und Beluga-Betreuungsteams arbeiteten zusammen, um eine Balance zwischen den Bedürfnissen der Wale und der operativen Sicherheit des Fluges herzustellen. Laut Marc Roveri, Leiter des globalen Kundendienstes, "bestand die größte Herausforderung darin, dass der Transporteur für das Wohlergehen der Wale sorgen und gleichzeitig die physikalischen Einschränkungen beachten musste. Wir haben eine Lösung gefunden, die Wassermenge bei Start und Landung zu verringern und sie auf Reiseflughöhe zu erhöhen. Fast 3 Tonnen Wasser pro Tank mussten abgelassen und zugeführt werden." Diese verschiedenen Sachzwänge erforderten Geduld und harte Arbeit von unseren Teams, die während des gesamten Projekts mit einer Reihe komplexer Fragen konfrontiert waren. Die ursprüngliche Konstruktion der Container, die zwar in Bezug auf die Stabilität sehr gut durchdacht war, wurde ebenfalls geändert, um die Betriebssicherheit zu erhöhen. Um einen sicheren Transport zu gewährleisten, wurden Merkmale wie Grundfläche, Standort, Belastbarkeit der Halteösen und Elemente im Zusammenhang mit der Risikobewertung berücksichtigt.*

PVG did the footwork and made the necessary provisions well ahead of the belugas' departure date. They were involved in the coordination and timing of critical elements for the timely loading of the precious cargo including arrangements with the relevant parties for acceptance, security, and handling as well as the load plan, pallet building, ULD and material control.

Cargolux's engineer, Michael Verhuelsdonk, received local training on the water system operation on LX-ECV. The main focus was its set-up, adapting the water level in the containers, assessing and reacting to any malfunctions or leaks in the system. With the team in Shanghai, he supervised the loading, ensured the containers were properly secured and that the support system was fully functional. When the flight crew arrived, they coordinated closely with the teams on the ground and those traveling on board to ensure full transparency of everyone's roles. The pilots avoided turbulence throughout the flight and maintained a low altitude, following the vets' recommendations.

#### GLOBAL PROJECT INTEGRATION

The airline was truly involved throughout the transport procedure and provided assistance every step of the way. What really differentiated this live animal transport from the others that Cargolux routinely undertakes was the wide-ranging involve-

#### DIE AUFGABEN DES SHANGHAI-TEAMS

*Das Cargolux-Team in Shanghai konzentrierte sich auf die Beschaffung von Genehmigungen und half bei der Dokumentation, um einen reibungslosen Transit zu gewährleisten. Angesichts der Vielzahl der beteiligten Organisationen koordinierte das Shanghai-Team die Anfragen aller Parteien und leistete Unterstützung bei administrativen Aufgaben und Anforderungen der Flughafenbehörden. Shanghais Pu Dong-Flughafen ist einer der verkehrsreichsten der Welt; Betriebssicherheit und Slotverfügbarkeit sind jeden Tag ein Thema. Zahlreiche Aspekte wie Vorfeldzugänge, Zollabfertigungen und Lagerarrangements mussten im Vorfeld vorbereitet werden. Um einen reibungslosen Verlade- und Abfertigungsprozess zu gewährleisten, hat das Team in PVG viel Fleißarbeit geleistet und alle notwendigen Vorkehrungen weit vor dem Abreisedatum der Belugas getroffen. Es war an der Koordinierung und Zeitplanung kritischer Elemente für die rechtzeitige Verladung der wertvollen Fracht beteiligt, traf Vereinbarungen mit allen beteiligten Parteien für die Annahme, Sicherheit und Handhabung sowie für Ladeplan, Palettenbau, Ladeinheit und Materialkontrolle. Der Ingenieur von Cargolux, Michael Verhuelsdonk, erhielt vor Ort eine Schulung über den Betrieb des Wassersystems auf LX-ECV. Das Hauptaugenmerk lag dabei auf dem Aufbau, der Anpassung des Wasserstandes in den Behältern, der Beurteilung und Reaktion*



**Wir gratulieren Cargolux herzlich zu 50 Jahren Erfolgsgeschichte und wünschen für die Zukunft weiterhin viel Erfolg!**

**Malerbetrieb Schorn GmbH**  
Wallscheid  
Lindenstraße 11 D-54531 Wallscheid  
Tel.: 0049 6572 / 92 95 11

- ▶ Ausführung sämtlicher Malerarbeiten
- ▶ Bodenbelagsarbeiten
- ▶ Wärmedämmung
- ▶ Brand- und Wasserschadensanierung

**Malerbetrieb Schorn S.à r.l.**  
Luxemburg  
18, Duchscherstrooss  
L-6868 Wecker

Tel.: 00352 26 35 23 - 62  
info@malerbetrieb-schorn.de





bei eventuellen Störungen oder Lecks im System. Mit dem Team in Shanghai überwachte er die Verladung, stellte sicher, dass die Container ordnungsgemäß gesichert wurden und dass das Unterstützungssystem voll funktionsfähig war. Als die Flugbesatzung eintraf, erfolgte eine enge Koordinierung zwischen den Teams am Boden und denjenigen, die an Bord mitreisten, um die volle Transparenz der Aufgaben aller Beteiligten zu gewährleisten. Die Piloten vermieden während des gesamten Fluges Turbulenzen und hielten auf Empfehlung der Tierärzte eine niedrige Flughöhe ein.

**GLOBALE PROJEKTINTEGRATION**

Die Fluggesellschaft war während des gesamten Transportverfahrens in jeder Hinsicht involviert und leistete bei jedem Schritt die erforderliche Unterstützung. Was diesen Lebendtiertransport wirklich von den anderen unterschied, die Cargolux routinemäßig durchführt, war die weitreichende Beteiligung der Teammitglieder. Wie Marc betont: "Es gab gewisse Lücken, für die Cargolux Lösungen finden musste. Wir haben uns mit vielen Themen befasst, die wir als Fluggesellschaft normalerweise nicht im Auge haben. Im Nachhinein betrachtet war es ein Vorteil, dass wir uns so stark engagiert haben, selbst bei diesen Themen." Es ist kein Geheimnis, dass der Beluga-Flug ein riesiges Unterfangen war, das monatelange Planung und Vorbereitung erforderte, um das Wohlergehen der Wale zu gewährleisten und strenge operative Auflagen zu erfüllen. Das erfolgreiche Ergebnis spiegelt das Engagement und die harte Arbeit wider, für die unsere Teams bei Cargolux stehen.

ment of team members. As Marc highlights: "There were certain gaps where Cargolux had to create solutions. We dealt with many issues that normally, as an airline, we don't oversee. In retrospect, it was a benefit that we were so highly involved, even for these issues." It is no secret that the beluga flight was a huge undertaking that required months of planning and preparation to guarantee the whales welfare and to address stringent operational constraints. The successful outcome is a true reflection of the dedication and hard work that drives Cargolux teams.



**AN AGILE NETWORK FOR COMPANIES**



**INTERVIEW WITH  
PAUL FÉLIX**

CONNECTIVITY AND SECURITY PRODUCT  
MANAGER AT POST TELECOM

**Félicitations à Cargolux pour son 50ème  
anniversaire !**



Vos archives bien protégées dans le  
**DIGITAL TRANSITION HUB !**

Questions ?  
Contactez nos experts :

+352 350 222 999  
servicedesk@labgroup.com  
www.labgroup.com



**| SO WHAT IS SD-WAN?**

SD-WAN is technology enabling secure wide-area networks to be set up that can evolve with companies' needs. These networks become intelligent because they choose the best transport technology in real time: private network or internet, fixed or mobile, and the best path to ensure the performance of applications according to their criticality. The classic WAN can be compared to a traditional road map which shows the route to follow, while SD-WAN can be compared to a GPS application which guides you, taking into account traffic conditions and your needs throughout the day.

**| WHAT CURRENT CHALLENGES DOES THIS TECHNOLOGY MEET?**

Corporate networks are becoming increasingly complex: numerous remote sites, employee mobility, increased numbers

of remote users and teleworking in particular, use of private or public multi-clouds. Companies therefore need greater security and flexibility in order to ensure a good "User Experience", regardless of the complexity of the network.

**| WHAT ARE THE ADVANTAGES OF SD-WAN TECHNOLOGY?**

- **Flexible network:** simultaneous connection of several connectivity types and choice of the desired connection (Private network, Internet, 4G LTE, etc.) per application
- **Transformed application experience:** prioritisation of applications for improved performance, path chosen according to the SLAs required for business-critical applications
- **Orchestration portal available:** access to performance data in real time, transparency and recommendations available to optimise application performance

With more than 50 remote sites around the world, this is the technology that Cargolux has recently chosen. All sites can be connected to the current Cargolux network so that everyone can have fast and secure access to both applications on site and on their cloud.

**POST TELECOM**  
1, RUE EMILE BIAN  
L-1235 LUXEMBOURG  
TEL. +352 / 8002 4000  
WWW.POST.LU





## BREAKING NEW GROUND



True to its pioneering spirit and strong of 50 years' experience, Cargolux continues to expand its services and explore new commercial options throughout its network. Recently, the airline has managed to reach a new milestone in the transport of off-size transports with the delivery of an impressive shipment to China.

Indeed, a few months ago, Cargolux successfully transported a 10-meter long, 43-metric tonne shaft from Luxembourg to Zhengzhou. This not only the largest piece Cargolux has ever transported to its second hub but also the heaviest single piece of freight that Cargolux has ever delivered to mainland China. This

undertaking has been a remarkable achievement for the company since delivering very heavy cargo to China has always been quite challenging since adapted infrastructures for off-loading were quite sparse. This opens a new realm of business possibilities within the Chinese market as well opportunities for our partners site. Cargolux is renowned for its capacity to cater for off-size cargo and sensitive shipments. Achievements such as this one reflects the company's commitment to service excellence and determination to go the extra mile. The airline continues to establish itself as leader in niche transports and a partner of choice for the Chinese market.

## CONGRATULATIONS CARGOLUX

On your 50 years of success !



We are proud of being your partner.  
Thank you for your trust.

Canon Luxembourg

**Canon**

See the bigger picture

89E Rue Pafebruch, L-8308, Capellen Tel : 484796-1 - www.canon.lu

## DB SCHENKER IN LUXEMBOURG

LOGISTICS SOLUTIONS FROM THE HEART OF EUROPE



DB Schenker provides innovative supply chain solutions that challenge the status quo. As a global industry leader with more than 140 years of logistics experience, DB Schenker is proud to support industry and trade in the global exchange of goods through land transport, worldwide air and ocean freight, contract logistics and supply chain management. DB Schenker operates at more than 2.100 locations in 130 countries around the globe, with more than 76.200 employees.

Since 1990, Schenker Luxemburg connects, under the direction of Axel Quadt, the world markets by offering a complete range of customer-oriented, reliable and eco-friendly integrated solutions in transport and warehousing worldwide.

In land transport, the dense network of DB Schenker connects the most important economic regions in Europe. DB Schenker offers its customers time and cost-optimized services for general cargo, partial and full load transport along with door-to-door solutions across Europe.

In contract logistics, the services offered by DB Schenker cover all stages of the value-added chain from supplier to producer / trade, end customers and spare parts service. The core area of expertise is the planning and handling of complex global supply chains, including sustainable logistics concepts. In a new warehouse with 7.000 m<sup>2</sup>, which will be put into operation in Contern in the second half of 2021, Schenker Luxemburg will be able to offer its customers even better options and services to meet their specific logistical needs.

In ocean freight, DB Schenker offers outstanding, cost-effective logistics solutions designed to meet all sea transport challenges. As one of the world's largest ocean freight forwarders, DB Schenker transports freight by sea to 130 countries, facilitating the global trading relationships of 700.000 customers.

In air freight, DB Schenker, as one of the world's market-leading air freight forwarders, ensures that cargo of its customers is transported to wherever in the world they want it to be taken. At 700 locations worldwide, DB Schenker allows its customers to do business in even the remotest corners of the world.

Cargolux has been our most important partner since the beginning of Schenker Luxemburg's Airfreight HUB activities in 1995. Over the years we have built up a very good relationship and would like to take the opportunity to thank Cargolux for the great co-operation and to congratulate Cargolux on its 50th anniversary.

### FACTS & FIGURES

- More than 107 million shipments in European land transport in 2019
- About 1,2 million tons of air freight volume in 2019
- About 2,3 million TEU of ocean freight volume in 2019
- About 5.500 containers shifted per day
- About 750 warehouses worldwide
- More than 8,4 million square meters of warehouse space

**SCHENKER LUXEMBURG GMBH**  
9, RUE NICOLAS BROSIOUS  
L-3372 LEUDELANGE  
TEL.: +352 / 37 20 05 - 1  
INFO.LUXEMBURG@DBSCHENKER.COM  
WWW.DBSCHENKER.LU



# WIR GRATULIEREN CARGOLUX ZUM 50-JÄHRIGEN JUBILÄUM!



## INNOVATIVE ENTSORGUNGSKONZEPTE FÜR UMWELT UND KUNDEN

- ABFLUSSREINIGUNG
- BIORECYCLING
- BODENKONTAMINATION
- CHEM.-PHYSIKALISCHE BEHANDLUNG
- CONTAINERDIENST
- DICHTHEITSPRÜFUNG
- FETTABSCHIEDER
- INDUSTRIE- UND WERKSREINIGUNG
- KLÄRSCHLAMM
- MOBILE ENTWÄSSERUNG
- ÖL- UND BENZINABSCHIEDER
- SOFORTMASSNAHMEN
- STRASSEN- UND STADTREINIGUNG
- TANKREINIGUNG
- TV-INSPEKTION



5, RUE NACHTBANN • L-5955 ITZIG • TEL. +352 27 12 63 44 • FAX +352 27 12 63 60 • WWW.FRANCOIS-ENVIRONNEMENT.LU



## A FLEET RETROSPECTIVE

Throughout history, Cargolux has always strived to provide customers with the best possible service to match their needs. One of the crucial elements to ensure safe and swift transport is the choice aircraft. Cargolux has bold fleet choices throughout its history, decisions that have forged the company into the leading cargo carrier it is today.



### The Canadair CL-44

Cargolux's very first aircraft was a specially designed freighter that offered a unique feature; the swing-tail. This avant-garde design allowed for the loading and off-loading of out-size shipments paving the way for Cargolux's expertise in this niche market. Within years of its foundation, Cargolux operated a total of 5 CL-44, 3 of which were the "stretched" version. These aircraft offered 18% more volume than their traditional counterparts providing a significant commercial advantage for the company.



### The Douglas DC-8

After 3 years in existence, Cargolux entered the jet age with the acquisition of a Douglas DC-8. The jet offered higher capacity, 34 tons compared to the CL-44's tons, as well as increased speed and fuel efficiency. As a result, transport times were significantly reduced, allowing Cargolux to further expand its presence in the Far East and grow its network. This aircraft was a game-changer for the company, greatly contributing to Cargolux's flexible and adaptable business model.



### The Boeing 747-200F

In a bold and ambitious move, in 1977 Cargolux took a leap forward and purchased a Boeing 747-200F which was delivered two years later. To other players in the industry, the decision seemed outrageous as none of them had contemplated using this huge wide-body aircraft. When the jumbo jet was delivered with its iconic nose-door and payload of close to 100 tons, teams worked hard to fill the freighter. The gamble quickly paid off however, and the Queen of the Skies became entwined with Cargolux's future.



### The Boeing 747-400F

As well-established and recognized cargo carrier, in the 90s, Cargolux invested a new generation of jumbo jet, the 747-400 freighter. This new-generation aircraft was a revolution for the company as offered 20% more capacity than the previous model and an extended range of over 8,200 kilometers – 1,800 kilometers more than the 747-200. This aircraft also offered technological advantages with a digital flight deck and systems, that eliminated the need for Flight Engineers on board during the flight and reduced crewing requirements. Always at the vanguard the industry, Cargolux was the first operator to fly the 747-400F in September 1993.



### The Boeing 747-8F

After years of close collaboration, Cargolux and Boeing took the decision to work together on the design of a new and improved freighter, the 747-8F. In 2005, it was decided that Cargolux would be one of two customers for the next-generation aircraft. For several years, Cargolux and Boeing worked together on the project to ensure the end product considered operational, technological, and environmental aspects. The aircraft now presents significant advantages compared to its predecessor such as longer range, higher payload, as well as reduced noise and better fuel-efficiency. The first 747-8 was delivered in 2011 and the aircraft started operations immediately.