

Luxembourg, le 21 septembre 2012

Gare Centrale de Luxembourg

Une gare moderne pour une métropole moderne

Pour le voyageur qui descend à Luxembourg, la gare centrale a entièrement fait peau neuve. De janvier 2006 à 2012, d'importants travaux ont permis d'augmenter sensiblement le confort des voyageurs et de donner à la capitale du Grand-Duché le visage d'une métropole moderne au niveau de vie élevé. En effet, et ce depuis sa création, la Gare Centrale représente la plaque tournante du réseau ferré luxembourgeois.

Outre la rénovation et l'agrandissement des quais et la reconstruction des marquises, le projet ambitieux comportait la reconstruction de l'ancien souterrain Sud et la rénovation majeure du souterrain Nord existant, l'installation d'ascenseurs et d'escaliers mécaniques sur tous les quais. Le réaménagement et l'agrandissement du bâtiment de la gare par la création d'une façade vitrée et d'une couverture transparente de haute technologie en structure métallique et membrane sérigraphique (ETFE) permet de réarticuler les flux de voyageurs entre le hall principal, le nouveau souterrain Sud et la nouvelle halle à voyageurs.

La philosophie d'intervention vis-à-vis de l'édifice existant a été de rechercher une complémentarité de formes et de matériaux, dans un simple accompagnement de la gare existante par une construction légère vitrée, implantée devant la façade existante au droit de l'accès au souterrain sud. Le défi consistait à effacer la présence du squelette porteur dont la forme et la technicité seraient contradictoires avec la volumétrie et la déjà grande diversité de l'existant. La gare est classée monument national depuis 1989.

L'ouverture de la pénétrante du Sud en 1995 et de la rocade de Bonnevoie en 1996, planifiés depuis 1967, avaient assuré une distribution nouvelle des flux, un rapprochement physique des quartiers de la gare et de Bonnevoie à la hauteur des anciens ponts de la Concorde et Schwarzbäck démolis deux ans plus tôt. 390 Ar de terrains ainsi libérés en pleine ville allaient accueillir des surfaces de bureaux, des logements, des hôtels et un parking autour de la nouvelle avenue Charles de Gaule débouchant sur le boulevard d'Avranches. Ces aménagements eurent comme conséquence la valorisation de l'avenue de la Gare comme artère commerciale.

Le 5 novembre 2010, les CFL ont ouvert au sud de la place de la gare le nouveau parking "Park & Rail" avec 670 places (soit deux fois plus qu'avant), répondant à une demande en progression des voyageurs depuis la mise en service de la ligne de TGV Luxembourg - Paris en juin 2007. Cette infrastructure a pour effet de prolonger le lieu central que sont la gare et son parvis vers le sud, alors que la transformation de l'ancien pavillon grand-ducal en brasserie doit relier la gare et son parvis au front nord de la place. En novembre 2010 également, la partie CFL renouvelée de la passerelle vers Bonnevoie a été rouverte. Elle est reliée par des escaliers aux quais de la gare. La ville de Luxembourg s'est engagée à prolonger la passerelle sur son territoire jusqu'à hauteur du Casino syndical.

Au vu des modernisations et extensions significatives du réseau, la réorganisation de l'ensemble du plan des voies est indispensable à la Gare Centrale et sur les axes nord, sud et ouest jusqu'aux nouveaux pôles d'échange projetés à Hollerich, Howald et sous le Pont Rouge. Le nombre de lignes convergeant vers la Gare Centrale sera quasiment doublé d'ici 2020 : nouvelle ligne en provenance de Bettembourg, nouvelle conception du triage et des infrastructures connexes, dédoublement des voies Luxembourg - Pétange, mise à quatre voies de la tête nord avec le nouveau Viaduc de Pulvermühle.

Ces travaux impressionnants s'inscrivent dans la consolidation et l'extension de la compétitivité du Luxembourg en Grande Région et au niveau européen. Ce qui n'est pas à ignorer, c'est que ces projets d'extension et de modernisation de la gare centrale s'inscrivent dans une logique de développement urbain planifié sur différentes décennies. Plus la politique mise sur la densification de l'espace bâti, la mixité et la proximité des fonctions (logement, travail, loisirs), plus les gares retrouvent leur vocation initiale de moteurs au développement de centres urbains. Elles redeviennent des facteurs incontournables du renouveau urbain.

Beschreibung des Neu- und Umbauarbeiten **Der neue Bahnhof Luxemburg**

Da die Zahl der Reisenden in nationalen und regionalen Verkehr seit Jahren regelmäßig ansteigt, war es nur eine Frage der Zeit, dass der Hauptbahnhof von Luxemburg ausgebaut werden müsse. Hinzu kam der Erfolg des TGV seit Juni 2007. So wurden die Anlagen des Bahnhofs Luxemburg hundert Jahre nach der Errichtung des Gebäudes ein weiteres Mal von Grund auf erneuert. Seit Mitte 2012 präsentiert sich der Bahnhof der Hauptstadt in seinem neuen Kleid: modern, transparent, funktionell und leistungsfähig.

Eine 2004 von der CFL in Auftrag gegebene Modernisierungsstudie für den Bahnhof Luxemburg beinhaltet eine Bestandsaufnahme der Personenbewegungen bis zum Jahr 2025. Der Gesamtplan, der sich aus dieser Studie ergab, trägt der stets steigenden Zahl von Reisenden im nationalen und regionalen Bereich sowie dem durch die Einführung des TGV am 10. Juni 2007 zusätzlich entstandenen Verkehr Rechnung. Die Arbeiten dauerten von 2006 bis 2012. Während der gesamten Bau- und Umbauphase wurde der Schienenverkehr an diesem neuralgischen Punkt des nationalen Bahnnetzes nicht unterbrochen.

Leistungsfähige Zugänge zu den Bahnsteigen

Um den Fluss der ankommenden und abreisenden Kunden im Bahnhof zu gewährleisten, sind die Bahnsteige II, III und IV nun über drei Zugänge erreichbar:

- eine Unterführung zur Südseite hin;
- eine Unterführung an der Nordseite;
- eine Fußgängerbrücke mit Anbindung an die Bahnsteige.

Die Südunterführung, die als betriebsinterne Tunnelverbindung bereits bestand, wurde wesentlich verbreitert und mit Treppen zu den Bahnsteigen ausgerüstet. Die bestehenden Lastenaufzüge sind durch moderne, Licht durchflutete Fahrstühle, in denen sich die Reisenden wohl und sicher fühlen, ersetzt worden.

Die bereits vorher bestehende nördliche Unterführung wurde generalüberholt. Zusätzlich zu den bestehenden Treppen wurden Rolltreppen in zwei Richtungen zu den jeweiligen Bahnsteigen angebracht.

Von der alten Fußgängerbrücke zwischen dem Bahnhofsviertel und dem Stadtteil Bonneweg, die sich in sehr schlechtem Zustand befand, wurde der Teil, welcher der CFL gehört, ersetzt. Durch das Anbringen von Treppen zu den drei Bahnsteigen ist nun auch das Viertel Bonneweg direkt mit den Gleisen verbunden. Wegen des von der Gemeinde Luxemburg initiierten Projektes «Luxembourg-Central» ist die Fußgängerbrücke lediglich als Provisorium anzusehen. Das verwendete Bauwerk hatte bereits in Belval als provisorische Passerelle gedient.

Somit sind nun alle Bahnsteige über jeweils drei Treppenzugänge erreichbar. Einen bequemen und behindertengerechten Zugang gibt es zudem über die Personenaufzüge in der südlichen Unterführung und über die Rolltreppen im Nordtunnel. Jeder Bahnsteig verfügt über einen transparenten Wartesaal und über mehrere Sitzgelegenheiten mit Windschutz. Die Bahnsteige II und III konnten durch die Abschaffung des Abstellgleises 6 verbreitert werden.

Ein geräumiges Reisezentrum

Bei der Planung für die Fahrscheinverkaufslokale des neuen Reisezentrums wurde der Entscheidung Rechnung getragen, die Mobilitätszentrale in den Bahnhof Luxemburg zu integrieren. Durch die Ausweitung in den südlichen Seitenflügel des Bahnhofsgebäudes wurde die Gesamtverkaufsfläche substantiell erweitert. Somit konnten die Schalterhallen im Interesse der Kunden aufgeteilt werden. Den Reisenden steht nun ein Verkaufszentrum nur für den Verkauf der internationalen Fahrscheine und der TGV-Produkte zur Verfügung. Der nationale und regionale Verkauf wurde auf das Lokal der Mobilitätszentrale konzentriert.

Im Allgemeinen wurden alle Einrichtungen im Bahnhof Luxemburg erneuert, die den Bahnkunden qualitätsbetonte Dienstleistungen bieten können. Der behindertengerechte Zugang zum Reisezentrum und zu den Bahnanlagen ist gewährleistet.

Schwungvolle Bahnsteigsarchitektur

Auch die Infrastruktur der Bahnsteige wurde den aktuellen Qualitätsstandards angepasst. Wegen ihres schlechten Zustands wurden die Überdachungen der Bahnsteige I bis III durch ganzheitliche, wellenförmige neue Dachkonstruktionen ersetzt. Diese sind in Längsrichtung auf doppelte Pfostenreihen aufgestützt, weshalb für die neuen Oberleitungsstrukturen, die im gesamten Bahnhofsbereich angebracht wurden, keine zusätzlichen Träger erforderlich sind. Das Dach von Bahnsteig IV wurde überholt, ist aber im alten Stil belassen worden. Am Bahnsteig I deckt ein hervorstehendes, schirmähnliches Dachelement den Ein- und Ausgang der Bahnhofshalle ab.

Leistungsfähigere Verkabelungen sowie neue Kabeltrassen und Leitungsschächte passen die Infrastrukturen den Bedürfnissen der neuen Kommunikationstechnologien an. Eine technische Galerie, die parallel zur südlichen Unterführung verläuft, dient den betriebsinternen Bewegungen, genau wie und ein neuer Technikunnel im Nordteil. Sämtliche Bauwerke sind mit leistungsfähiger Beleuchtung, Beschallung, Beschilderung usw. versehen.

Die südliche Unterführung ist unter dem Bahnhofsgebäude hindurch bis zum Vorplatz weitergebaut worden, um eine Verlängerung unter der Straße vor dem Bahnhofsvorplatz hindurch zu ermöglichen. Durch zusätzliche Baumaßnahmen kann - nach Auslagerung der Bahnwerkstätten - auch eine Verlängerung bis zum Viertel Bonneweg geschaffen werden.

Die Reisendenhalle: das neue Kernstück des Bahnhofs

Südlich von der historischen Bahnhofshalle wurde eine zusätzliche Halle errichtet, in der die Reisenden sich aufhalten können und unmittelbar zu den anderen Teilen des Bahnhofs gelangen. Damit die architektonische Struktur des Bahnhofsgebäudes von 1912 nicht verdeckt wird, wurde diese neue Reisendenhalle als Glaskonstruktion angedacht. Im Innern der mit EFTE-Membranen überdachten Struktur gibt es neben den beiden Aufzügen kaum Einrichtungen, die den Blick auf die alten Fassaden verdecken könnten.

Die neue „Hall des Voyageurs“ stellt eine Verbindung zu den verschiedenen Einrichtungen des Bahnhofs dar. Durch einen hohen Toreingang ist sie mit der bisherigen „Hall des Pas perdue“ und ihren Geschäften verbunden. Der Zugang zum Reisezentrum und zur Mobilitätszentrale ist weiterhin durch den Eingang möglich, der einst vom Vorplatz zur Gepäckannahme führte. Auch der Busbahnhof, die Taxistation, der neue Stellplatz für Fahr- und Motorräder sowie die „Kiss & Rail“-Zone und das Parkhaus sind von der neuen Halle aus bequem zu erreichen.

In unmittelbarer Näher der „Hall des Voyageurs“ wurde auf Bahnsteig I eine neue Gepäckaufbewahrung errichtet. Das Dach des Neubaus von 185 qm, vornehmlich aus Glas und Aluminium, folgt der Wellenform der Bahnsteigsmarkise. Aus Sicherheitsgründen ist die „Consigne“ während der Öffnungszeiten des Bahnhofsgebudes durchgehend geöffnet und von CFL-Personal besetzt. Auf Schließfächer wird verzichtet. Gleich gegenüber der Gepäckaufbewahrung befindet sich eine behindertengerechte Bahnhofstoilette.

Verbesserter Zugang zum Bahnhof

Der Langzeitparkplatz am Bahnhof, dessen Auffangvolumen mit der Zeit zu klein geworden war, wurde durch ein modernes „Park & Rail“-Parkhaus mit 670 Stellplätzen, das allen modernen Komfort- und Sicherheitserwartungen entspricht und über Internet buchbar ist, ersetzt. In nächster Näher des neuen Ausgangs an der Südseite entstand eine Haltezone für Kurzstopps: „Kiss & Rail“.

Nachdem ein Teil des RGTR-Busbahnhofs nach Süden verlegt worden war, konnte die den Fußgängern vorbehaltene Zone ausgeweitet werden. 20 Fahrradständer, gesicherte Veloboxen für 26 Fahrräder und 12 Motorradparkplatze sind neu angebracht worden.

Eine überdachte Passage am alten Langengebude am südlichen Rand des Bahnhofs erlaubt es den Reisenden, welche im eigenen Wagen, mit dem Fahrrad, dem Motorrad, dem Taxi oder dem Bus anreisen, die neue Bahnhofshalle (und damit alle Einrichtungen sowie die Bahnsteige II bis IV) oder den Bahnsteig I trockenen Fußes zu erreichen.

Gare de Luxembourg

Caractéristiques du Projet

- Surface totale de pierre bleue	:	9.950 m ²
- Longueur totale des câblages	:	99.163 m
- Longueur totale de multitubulaires de réseaux	:	4.200 m

Hall des voyageurs :

- Masse d'acier du hall des voyageurs et du passage couvert	:	270 to
- Surface des membranes ETFE au hall et au passage couvert	:	2.700 m ²
- Surface de la façade vitrée du hall des voyageurs	:	410 m ²
- Luminaires au hall des voyageurs et au passage couvert	:	314

Parvis de la gare :

- Surface de pierre bleue au sol	:	6.700 m ²
----------------------------------	---	----------------------

Quais à voyageurs :

- Longueur des marquises	:	1.411 m
- Surface des marquises	:	12.610 m ²
- Masse d'acier des marquises	:	1.200 to
- Luminaires des marquises	:	1.254
- Longueur totale des quatre quais	:	1.851 m
- Surface totale des quatre quais	:	16.361 m ²
- Masse acier des 27 nouveaux supports caténaïres	:	550 to

Souterrains Sud :

- Surface de pierre bleue au sol	:	800 m ²
- Surface de pierre bleue et pâte de verre aux murs	:	1.250 m ²

Souterrains Nord :

- Surface de pierre bleue au sol	:	550 m ²
- Surface de pierre bleue aux murs	:	650 m ²

Coût total des travaux :

95.000.000,- €

Chronologie

Langwierige Bau- und Umbauarbeiten

Den eigentlichen Umbauarbeiten ging eine Bauphase zwischen Juli und Dezember 2005 voraus, während der verschiedenste Vorarbeiten getätigt wurden, wie die Verlegung existierender Infrastrukturen. Zudem wurden für die künftigen Bauarbeiten benötigte provisorische Baumaßnahmen durchgeführt.

Die eigentlichen Arbeiten begannen am 9. Januar 2006 und bedurften einer komplexen Planung mit einer ganzen Reihe ebenso komplexer wie provisorischer Maßnahmen, die Unmengen von Nacht- und Wochenendschichten voraussetzten. Der Bahnhof war während der Dauer der Arbeiten nie geschlossen. Es musste gewährleistet bleiben, dass den Benutzern des Bahnhofs nur ein striktes Minimum an Unannehmlichkeiten abverlangt wurde. Viele Zonen der Baustelle lagen im direkten Schienenbereich und waren deshalb nur schwer zugänglich. Daraus ergab sich auch, dass die Anlieferung und der Abtransport von Baumaterialien über Arbeitszüge mit reduzierter Kapazität abgewickelt werden mussten.

Die Gesamtplanung war stark davon abhängig, ob und wann der Schienenbereich für die jeweiligen Arbeiten gesperrt werden konnte. Sie war in folgende Hauptbauphasen eingeteilt:

- Januar 2006 bis April 2008: Wiederaufbau der südlichen Fußgängerunterführung mit technischer Galerie, sowie Installierung von Treppen und Aufzügen zu sämtlichen Bahnsteigen. Durch die Verlängerung der Unterführung bis zum Vorplatz waren aufwändige Unterfangungsarbeiten am Südflügel des Bahnhofsgebäudes nötig. Am 10. Juni 2007 wurde die Anlage – nach Abschluss des Rohbaus - anlässlich der Ankunft des TGV im Bahnhof Luxemburg in Betrieb genommen.
- Mai bis Juli 2006: Bohrung eines technischen Tunnels von 2 Metern Durchmesser unter sämtlichen Schienensträngen des nördlichen Bahnhofsbereiches hindurch, sowie von August 2006 bis Februar 2008, parallel zu den Wiederaufbauarbeiten an den respektiven Bahnsteigen, die Fertigstellung sämtlicher Verbindungsbauwerke zwischen dem technischen Tunnel und den Kabeltrassen in den Bahnsteigen.
- September 2006 bis Dezember 2009: Anpassung von Bahnsteig IV, sowie vollständiger Neubau der Bahnsteige I bis III, Verbreiterung der Bahnsteige II und III durch Abschaffung von Abstellgleis 6.
- April bis Mai 2007: Einrichtung eines neuen Informations- und Verkaufszentrums mit Integrierung der Mobilitätszentrale im seitlichen Flügel des Bahnhofgebäudes.
- Mai 2008 bis April 2010: Komplette Modernisierung der Fußgängerunterführung Nord mit Integration von Rolltreppen für den Auf- und Abgang in Richtung Norden.
- Mai 2009 bis Oktober 2012: Ersetzen der Überdachungen an den Bahnsteigen I bis III und Instandsetzung der bestehenden Überdachung am Bahnsteig IV.
- Juni 2008 bis Juli 2009: Instandsetzung des Kanalisationsnetzes unter dem Bahnhofsvorplatz mit Einrichtung eines Trennsystems für Regen- und Schmutzwasser.

- April 2009 bis Februar 2011: Gesamterneuerung des Bodenbelages des bestehenden Bahnhofsvorplatzes (mit Ausnahme der Süderweiterung, die durch die teilweise Verlagerung des RGTR-Busbahnhofs ermöglicht wurde) sowie Neuverlegung sämtlicher Kabeltrassen.
- April 2009 bis April 2010: Erstellung der Fundamente für die neuen Oberleitungsinstallationen außerhalb der Bahnsteige zwischen der Straßenbrücke (Route de Thionville) im Südbereich und dem Tunnel der Rocade de Bonnevoie im Nordteil des Bahnhofs Luxemburg.
- Ab November 2009: Aufstellen und Ausstatten der neuen Quertragwerke der Oberleitungen.
- Oktober 2009 bis Oktober 2010: Bau und Ausstattung des Parkhauses mit Erdgeschoss und drei Stockwerken in Fertigbaumethode auf einem Teil des ehemaligen Langzeitparkplatzes. Die offizielle Einweihung des Parkhauses fand am 5. November 2010 statt.
- Juli bis November 2010: Ersetzen des Teiles der alten Fußgängerbrücke, der über die Gleise führt, durch ein Provisorium, das durch Treppen ebenfalls mit den Bahnsteigen verbunden ist. Auch diese Einweihung fand am 5. November 2010 statt.
- März bis Juni 2011: Vollständiger Neubau und teilweise Verlegung des RGTR-Busbahnhofs, nachdem durch die Eröffnung des Parkhauses die Flächen im Bereich des ehemaligen Langzeitparkplatzes frei wurden.
- Ab Juni 2011: Erstellung der Fundamente für die zukünftige „Hall des Voyageurs“ und Installation eines Kurzzeitstopps vor dem neuen Hauptgebäude auf der nach Verlegung des Busbahnhofs frei gewordenen Fläche.
- Ab Mai 2012: Montage der neuen „Hall des Voyageurs“ und der überdachten Passage zwischen Bahnhof und Parkhaus.
- Ab September 2012: Bau einer neuen Gepäckaufbewahrung im südlichen Bahnsteigbereich.