Bauwelt 22.2025

Paris ça bouge

Paris bewegt sich – aber wohin? Stichproben aus der französischen Hauptstadt nach Olympia 2024

Wie komprimiert man Raum?
Ein fast vergessenes Kapitel der Ingenieurkunst der DDR

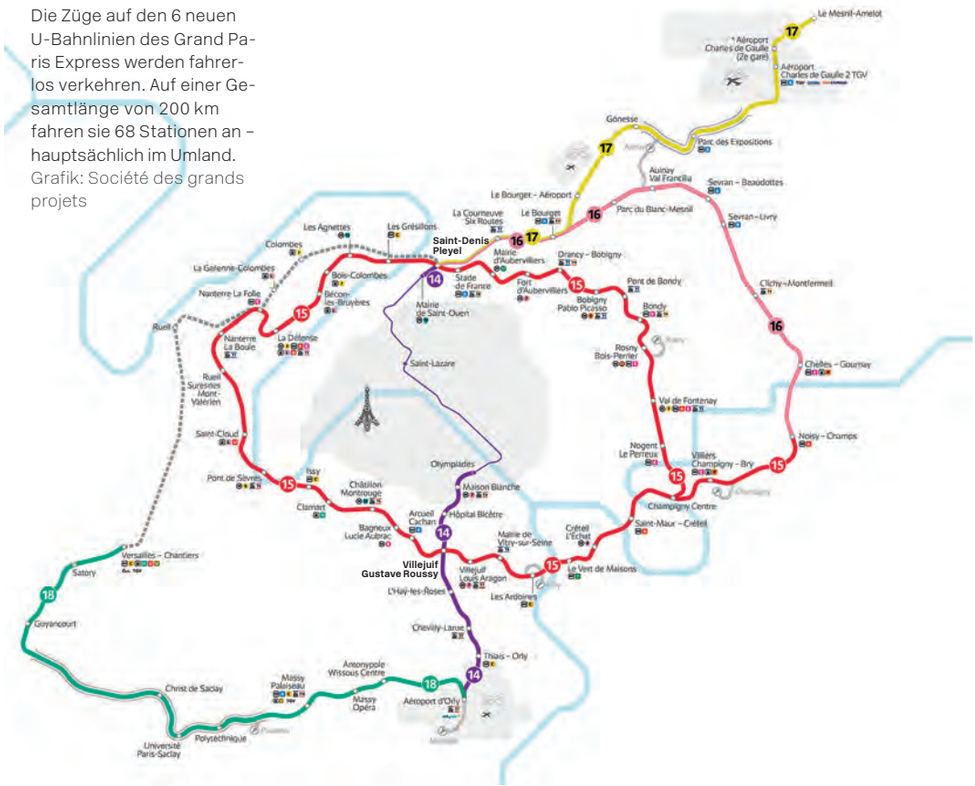
Ort der Teilhabe
An der Frankfurter Paulskirche soll ein Haus der Demokratie entstehen

Bauwende rückwärts
Der Abriss eines drei Jahre alten Bauwerks wirft viele Fragen auf



24. Oktober 2025 **www.bauwelt.de** 116. Jahrgang

15.10.2025 11:52:14



Die Züge auf den 6 neuen U-Bahnlinien des Grand Paris Express werden fahrerlos verkehren. Auf einer Gesamtlänge von 200 km fahren sie 68 Stationen an – hauptsächlich im Umland. Grafik: Société des grands projets

Seit fast zwanzig Jahren ist der Ausbau des ÖPNV-Netzes im Großraum Paris in Gang: Der Grand Paris Expres soll insbesondere die Randlagen und Umlandgemeinden besser an- und verbinden. Mit Stationen in Villejuif im Süden und Saint-Denis im Norden der französischen Hauptstadt haben Dominique Perrault und Kengo Kuma zwei strahlkräftige Bahnhöfe zu diesem Vorhaben beigesteuert.

Grand Paris Express

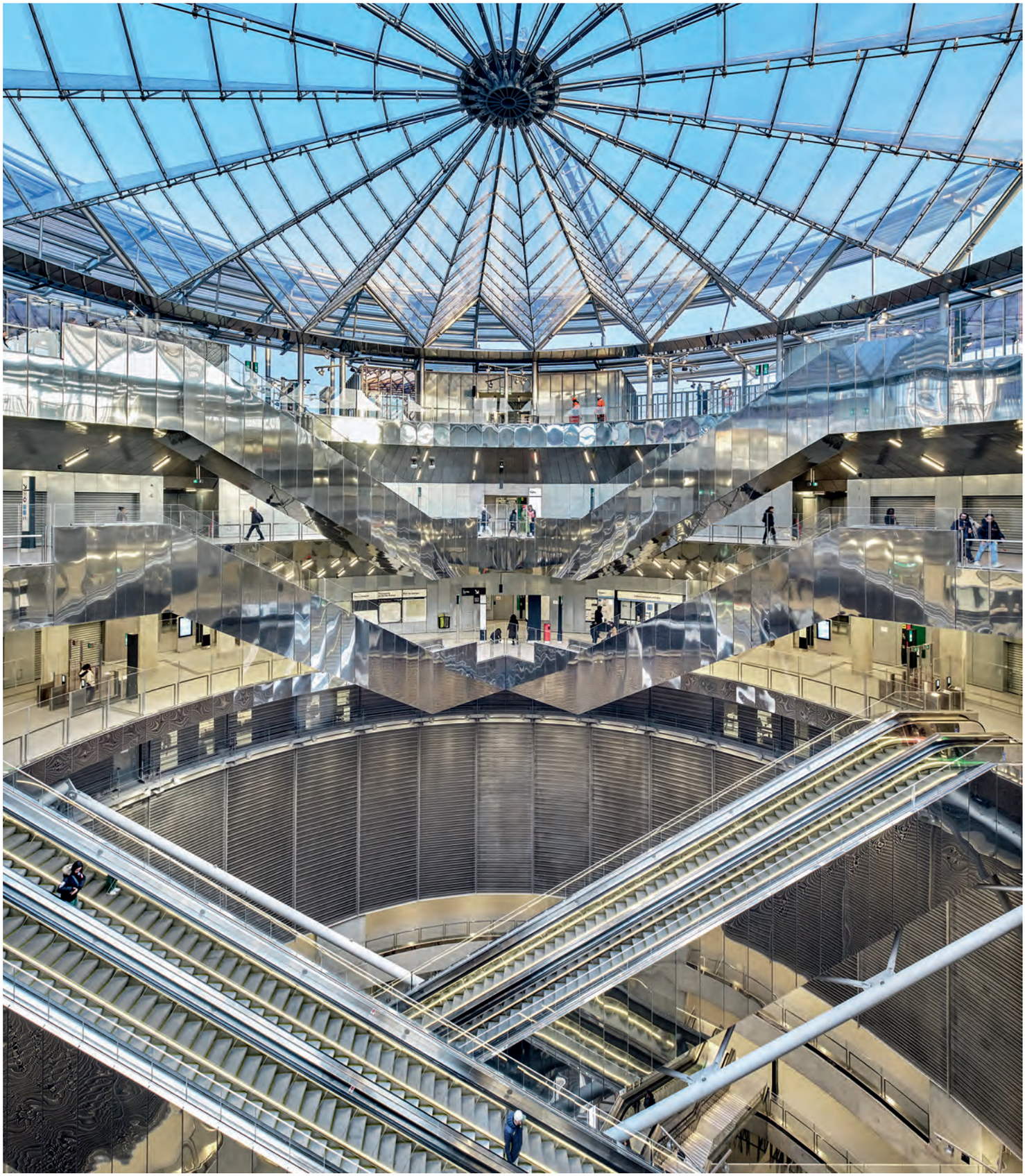
Text **Michael Koller** Fotos **Michel Denancé**

Der Grand Paris Express (GPE) ist das größte Tiefbauprojekt Europas. Das 2007 begonnene Vorhaben soll die Verkehrsinfrastruktur der Pariser Innenstadt entlasten und die Fahrzeiten für die Bewohner der Randzonen der Stadt wesentlich verkürzen. Bis 2030 soll das größtenteils unterirdisch verlaufendes U-Bahn- bzw. Zugnetzwerk in der Métrople du Grand Paris fertiggestellt sein. Es umfasst über 200 Kilometer Fahrstrecke und 68 neue Haltestellen. Ringförmig um das bestehende öffentliche Nahverkehrsnetz von Paris gelegt, bildet das System den peripheren Schulterschluss zwischen den radial organisierten Metrolinien, Schnellbahnen (RER), Nahverkehrszügen (Transilien) und Straßenbahnen. Angesichts des Maßstabs – der GPE erschließt ein Gebiet von rund 140 Quadratkilometern – handelt es sich um ein territorial ausgerichtetes Projekt, das mit der Ausdehnung des Ballungsraums und der Erschließung neuer Stadtgebiete und Stadtviertel einhergeht. In diesen neuen Stadtvierteln stellen die Haltestellen wichtige Anschlusspunkte dar. Die Société des grands projets, einer der führenden Projektentwickler Frankreichs, spielt eine entscheidende Rolle als Entwicklerin des GPE und als Beraterin für die städtebauliche Neu- und Umgestaltung rund um die Bahnhöfe. Das erklärte Ziel der Société war von Beginn an, die neuen Stationen über ihre funktionale Bedeutung hinaus zu städtebaulichen und architektonischen Ankerpunkten innerhalb der neuen Entwicklungsgebiete zu machen. Für die Gestaltung verpflichtete man ergo international renommierte Architekturbüros.

Die von Kengo Kuma and Associates (KKAA) entworfene, und rechtzeitig für die Olympischen Sommerspiele im Juni 2024 in Betrieb genommene Metrostation Saint-Denis – Pleyel markiert heute den nördlichen Endpunkt der U-Bahnlinie 14. Die im Süden der Stadt gelegene Metrostation Villejuif – Gustave Roussy von Dominique Perrault Architecture (DPA) ist ein weiterer dieser neuen, bereits in Betrieb befindlichen Verkehrsnotenpunkte. Sie wurde im Januar 2025 eröffnet. Die beiden neuen Haltestellen haben einiges gemeinsam: Sie liegen auf der ersten vollautomatisierten Linie von Paris, der Linie 14, und bilden innerhalb des GPE wesentliche Verkehrsknotenpunkte nach Norden zu den Linien 15, 16 und 17, sowie Nahverkehrszügen, beziehungsweise zwischen Pont de Sèvres im Westen und Noisy im Osten. Zudem zeichnen sich beide durch ihre Tiefe aus: Sie verlaufen jeweils unter der bereits bestehenden unterirdischen Infrastruktur, weshalb beide Architekturbüros Gebäude entwarfen, in deren Zentrum Atrien liegen. Diese Atrien bringen Tageslicht bis zu 50 Meter in die Tiefe.

Gleichzeitig unterscheiden sich die beiden Haltestellen grundlegend voneinander: Vereinfacht ausgedrückt handelt es sich bei der Haltestelle Saint-Denis – Pleyel um ein mehrgeschossiges, multifunktionales Gebäude, in dessen Inneren sich auch die Zugänge zu den unterirdischen Metrolinien befinden. Bei der ersten Annäherung zeichnet sich die Architektur des Bauwerks durch Rampen, Treppen, Terrassen und zackenförmige Dachüberstände aus.

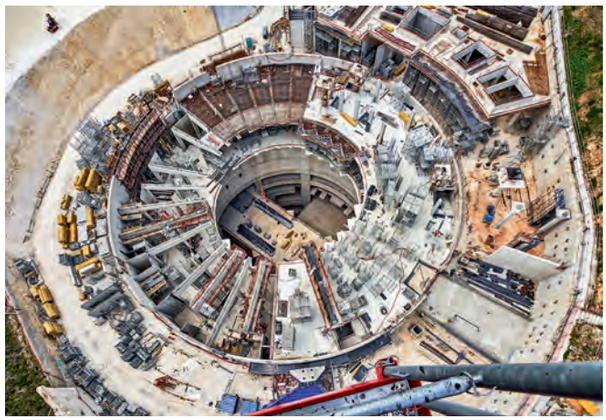
44 15.10.2025 11:24:09



Die Station in Villejuif ist um einen 50 m tiefen Schacht konzipiert. Spiegelnde Oberflächen bringen Tageslicht tief nach unten.

45 15.10.2025 11:24:10





Der Durchbruch der Linie 14 erfolgte nach 6-monatiger Grabung am 28. Juni 2019, der der darunter liegenden Linie 15 am 19. Juni 2020. Der Zylinder misst außen 70 m im Diameter, das Atrium 30 m.

Bei der Begehung entpuppt es sich jedoch rasch als ein Landschaftsprojekt, das unterschiedlichste Straßen- und Platzniveaus sowie Fußgängerwege und -brücken miteinander verbindet – nicht nur im Inneren, sondern vor allem im Außenbereich. Das erklärt sich durch die Notwendigkeit, die bereits bestehenden oder im Rahmen der Olympischen Sommerspiele neu errichteten Bauwerke – wie das Olympische Dorf oder das Schwimmstadion – auch über die breite Eisenbahntrasse hinweg für Fußgänger und Fahrradfahrerinnen zu verbinden. Saint-Denis-Pleyel ist also in eine bestehende städtebauliche Struktur eingebettet, die sich noch im Umbau befindet.

Die Haltestelle Villejuif – Gustave Roussy ist demgegenüber ein nahezu vollständig unter der Erde gelegener, introvertierter Verkehrsknoten mit einigen Geschäfts- und Dienstleistungsflächen. Oberirdisch überzeugt die Station durch ihre einfache, geometrische Grundform – ein kreisrunder Pavillon, der durch ein vielschichtiges Vordach überspannt wird. Das umgebende Stadtgebiet ist noch im Entstehen begriffen und zeichnet sich bislang durch seine Weitläufigkeit aus.

Villejuif – Gustave Roussy

Bei Parisern ist Villejuif – Gustave Roussy allgemein durch das benachbarte Spital Gustave Roussy, das auf Krebsbehandlungen spezialisiert ist, bekannt. Die Station markiert den höchsten Punkt des Plateau de Longboyau. Der campusähnliche, städtebauliche Entwurf für die zukünftige Entwicklung rund um die Haltestelle sieht eine bessere Einbindung des Krankenhauskomplexes an der Nordseite und den Ausbau des Parc des Hautes-Bruyères an der Südostseite vor. Im Westen sollen Wohn- und Bürobauten bis auf wenige Meter heranrücken. Die Station bildet den neuen Kreuzungspunkt zwischen der bereits bis zum Flughafen Orly verlängerten Linie 14 im Süden von Paris und der in Bau befindlichen, kreisförmig verlaufenden Linie 15.

Der Reiz des Perrault-Entwurfs liegt in seiner einfachen runden Form. Auf Platzniveau wird der Ring durch eine Serie schmaler Kioske mit Glas- oder Edelstahl-Maschenfassaden markiert. Sie dienen als Shops, Serviceräume oder Fahrradabstellräume. Zwischen diesen Kiosken befinden sich die massiven, drehbaren Eisentore der Zugänge, die – in geschlossenem Zustand – den Ring schließen. Der Vorplatz geht stufenlos und zwischen den Kiosken hindurch in den ersten Balkon über, von dem aus man einen beinahe schwindelerregenden Blick in die Tiefe des von Treppen und Rolltreppen durchschnittenen Atriums werfen kann.

Das Bauwerk ist ein rund 50 Meter in die Erde getriebener, 70 Meter breiter Betonzylinder. Zum



46 15.10.2025 11:24:10

Villejuif – Gustave Roussy

Architektur

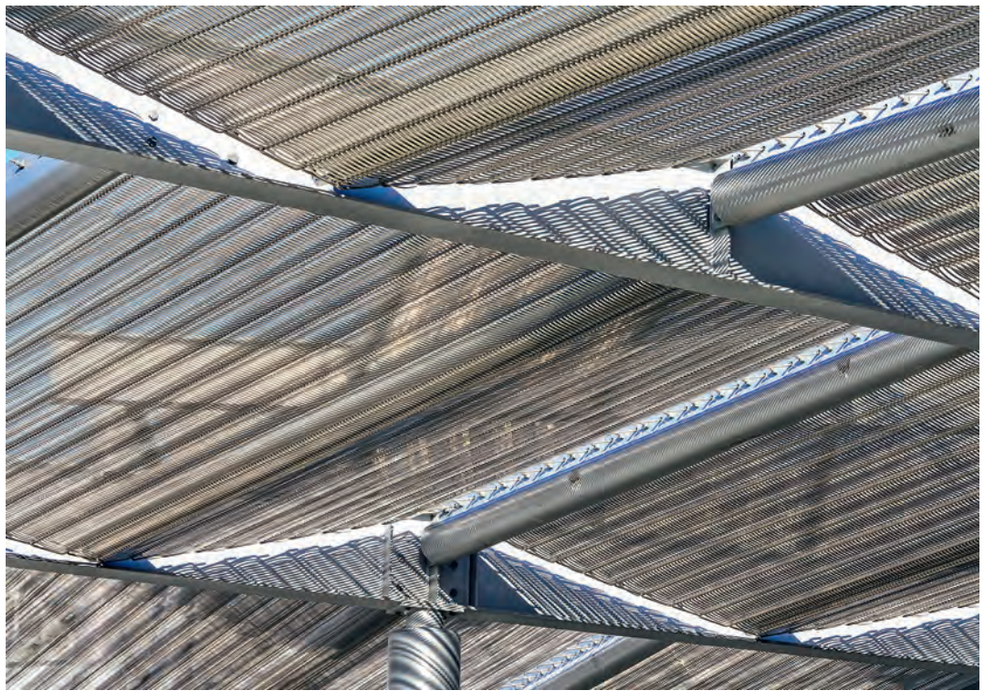
Dominique Perrault Architecture, Paris

Bauherrin

Société des grands projets (SGP)

Weitere Projektbeteiligte

SETEC TPI (Tiefbau), SETEC bâtiment (Hochbau), Ingérop (Koordination, Schnittstellen), TESS (Sonderkonstruktionen, Fassaden, ETFE-Dächer), AXIO (Kostenplanung), Jean-Paul Lamoureux (Akustik und Lichttechnik), Denis Thélot (Brandschutz und Barrierefreiheit), Artemis, Konsortium Artelia + Arcadis + BG, (Projektmanagement)

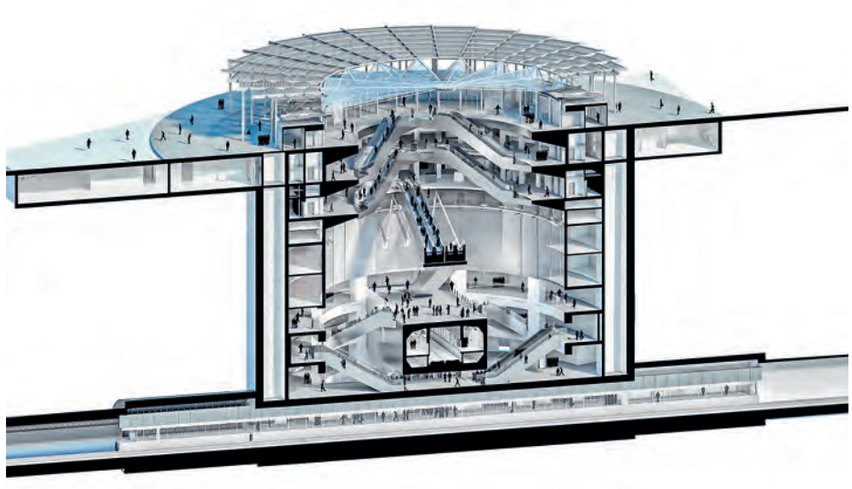


Den Eingang markiert ein aus Kiosken gebildetes Rund unter lichtdurchlässigen, gleichwohl wetterschützenden Paneelen aus ETFE.
Grafik: Architekten

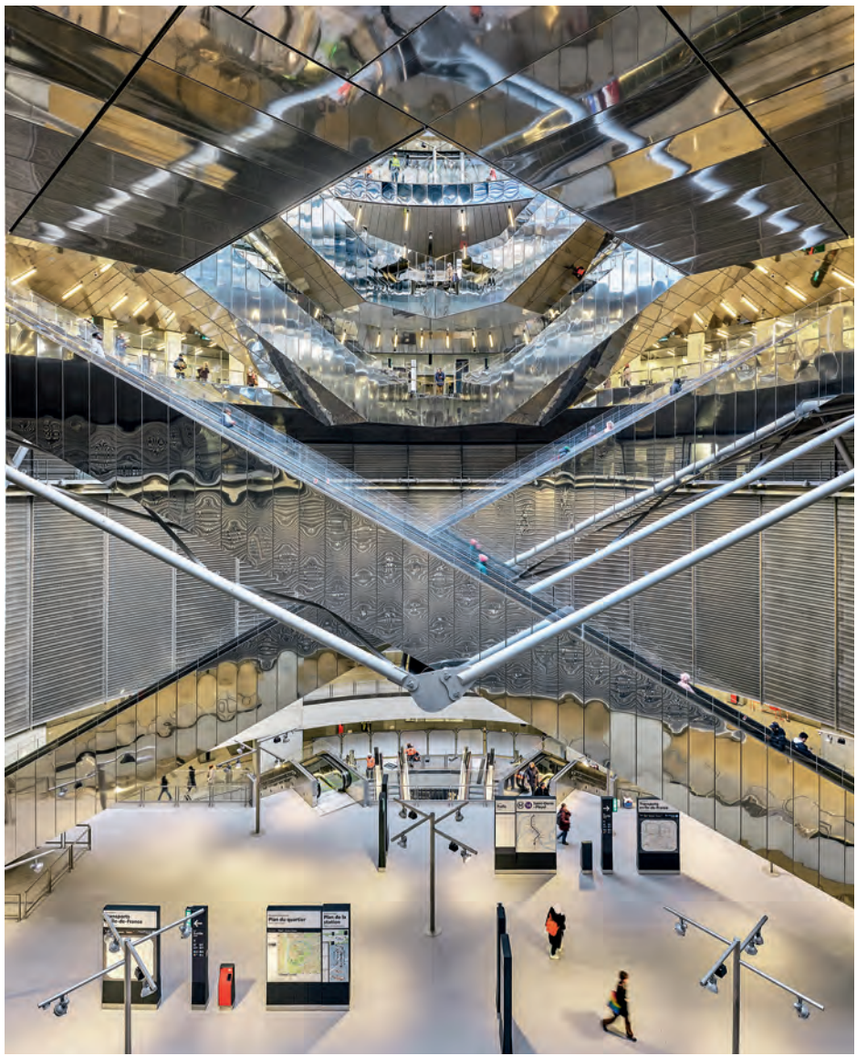
Atrium hin sind verschiedenen technischen Räume und Geschäfte angeordnet. Eine Galerie rund um den etwa 30 Meter breiten Luftraum verbindet die Rolltreppen, Lifte, Technik- und Serviceräume. Die Verwendung unterschiedlicher, zum Teil perforierter, rostfreier Edelstahlplatten zur Verkleidung der Rolltreppen und Wände bringen Tageslicht bis auf die unterste Ebene des Zylinders.

Der Zugang zu den ersten beiden Untergeschossen, in denen sich zukünftig weitere Geschäfte und Dienstleistungen befinden werden, ist ohne Fahrkarte möglich. Diese beiden Ebenen stellen somit die städtebauliche Kontinuität vom darüberliegenden öffentlichen Raum zur unterirdischen Metrostation sicher. Während die Quais und Erschließungen der in 49 Metern Tiefe verlaufenden Linie 15 für Reisende noch gesperrt sind, hält die Linie 14 bereits auf 37 Meter Tiefe. Beim Verlassen der Bahnsteige gelangen die Fahrgäste unmittelbar ins Atrium. Über eine Verteilerplattform auf Ebene -6 erreichen sie den Ausgang. Aufgrund ihrer Länge sind die von dort ans Tageslicht führenden Rolltreppen von einer zusätzlichen Stahlkonstruktion unterspannt.

Das Dach der Metrohaltestelle besteht aus drei sich überlappenden Teilen. Eine zentrale, transparente und kreisrunde Dachkonstruktion schützt vor Regen. Dieses Dachtragwerk besteht aus einem umlaufenden, kreisförmigen Fachwerkträger, an dem alle Zugstangen und Kabel mit dem zentralen Knotenpunkt, dem „Auge" der Station, verbunden sind. Über die Kabel sind dreieckige, gefaltete Elemente aus ETFE (Ethylen-Tetrafluorethylen) gespannt – einem Material von hoher Transparenz, Leichtigkeit, Widerstandsfähigkeit und Feinheit. Zwei weitere Dächer in Form von nicht konzentrischen Scheiben aus spiralförmigem Edelstahl-Maschendraht, die an radial gelagerten Sparren montiert wurden, überspannen die Kioske in zwei unterschiedlichen Höhen. Wie Markisen ragen sie unterschiedlich weit über den Vorplatz hinweg und bieten so Sonnenschutz, ohne dass das Dach dabei völlig geschlossen wäre. Durch diese Komposition und die Faltungen am äußeren Rand der zentralen Dachscheibe entstanden Öffnungen, die zusammen mit den Gittertoren für eine natürliche Luftzirkulation innerhalb der Station sorgen.



47 15.10.2025 11:24:11



Die langen Rolltreppen werden von speziellen Haltekonstruktionen unterstützt. Eine Verteilplattform auf Ebene -6 führt Reisende beider Linien zusammen und zum Ausgang empor.

Das Ziel war von Beginn an, die neuen Stationen über ihre funktionale Bedeutung hinaus zu städtebaulichen und architektonischen Ankerpunkten innerhalb der neuen Entwicklungsgebiete zu machen.

„Der Bahnhof Villejuif-Gustave Roussy zielt darauf ab, die Schwelle zwischen dem offenen Raum auf Platzebene und dem geschlossenen Raum innerhalb der Station aufzulösen und die Grenzen der Stadt zu verwischen“, umschreibt Dominique Perrault die Entwurfsidee. Die Verwendung der polierten und spiegelnden Edelstahlplatten und des Edelstahl-Maschendrahts zur Verkleidung der Technikgeschosse der Ebenen -3 bis -5 sowie des Sichtbetons erzeugt eine High-Tech Ausstrahlung, die den Innenräumen gleichzeitig die nötige Großzügigkeit für ein derartig massives und völlig in den Grund versenktes Bauwerk verleihen. Selbst beim vorgesehenen Passagierstrom von 100.000 dürfte die Station weiterhin generös wirken.

Saint-Denis – Pleyel

Die Station Saint-Denis – Pleyel, gegenwärtig die nördliche Endstation der Linie 14, ist das neue Wahrzeichen eines im Wandel begriffenen Stadtteils, der sich zu einem Zentrum im Norden von Paris entwickeln wird. Sie liegt im Departement Seine-Saint-Denis in unmittelbarer Nähe zu den beiden Gemeinden Saint-Ouen-sur-Seine und Île-Saint-Denis im Westen. Die neuen, circa 300 Meter langen Fuß- und Fahrradbrücken „Franchissement Urbain Pleyel“ verbinden die neue Metrostation an der Ostseite mit den Stadtteilen Pleyel und La Plaine sowie dem RER-Bahnhof der Linie D „Stade de France Saint-Denis“. Mit prognostizierten 250.000 Fahrgästen pro Tag wird sie die am stärksten frequentierte Station im Netzwerk des Grand Paris Express sein. Auf Bahnsteigen in 28 Metern Tiefe und mit neun Ebenen, davon vier unterirdisch, bildet der Bahnhof Saint-Denis-Pleyel einen Verkehrsknotenpunkt zwischen den Linien 14, 15, 16 und 17.

Bevor mit dem Bau der Station begonnen werden konnte, wurden ab 2017 in einem ersten Abschnitt verschiedene Abbrucharbeiten ausgeführt, um den erforderlichen Platz für die Baustelle in dem beengten städtebaulichen Umfeld freizumachen. In einem zweiten Schritt wurde entlang der Gleiskörper eine Bohrpfahlwand errichtet, um Verformungen der Gleise durch die Vibrationen der Bauarbeiten zu vermeiden. In einem zwei Jahre dauernden Prozess von Dezember 2018 bis Januar 2020 wurden daraufhin bis zu 50 Meter in die Tiefe reichende Schlitzwände eingebracht. Diese ermöglichten den Aushub der Baugrube – dabei wurden fast 500.000 Kubikmeter Erde ausgehoben, was dem Volumen von 100 olympischen Schwimmbecken entspricht. Parallel zur Konstruktion der unterirdischen Geschosse durchquerten 2021 und 2022 dreimal Tunnelbohrmaschinen die Baugrube und legten die Röhren für die Verlängerung der Linie 14 sowie für die Linien 16 und 17 an. Während Mitte Juli 2023 die Testfahrten mit den ersten Zügen auf der prioritären Linie 14 unterirdisch begannen, wurde oberirdisch etwa zur gleichen Zeit der höchste Punkt des Baukörpers mit 35 Metern erreicht.

Das oberirdische Bauwerk zeichnet sich durch eine Glasfassade mit vertikalen Holzfinnen aus, die alle vier Gebäudeseiten einhüllen. Im Inneren dominieren dünne, unterschiedlich hohe und zueinander versetzt montierte Lamellen aus Brettsperrholz. Die vom Plafond abgehängten Lamellen verbessern, zusammen mit den darüberliegenden Akustikpaneelen, die Schallabsorption in den großen, ineinander übergehenden Räumen der Verteilerplattformen. Außerdem erzeugen sie eine zusätzliche optische Dynamik, die die Fahrgäste zu den unterschiedlichen Zugplattformen leitet. Die ungewöhnliche Verwendung von Holz an einem so stark frequentierten Verkehrskno-

48 15.10.2025 11:24:12

Saint-Denis – Pleyel

Architektur

Kengo Kuma & Associates, Paris

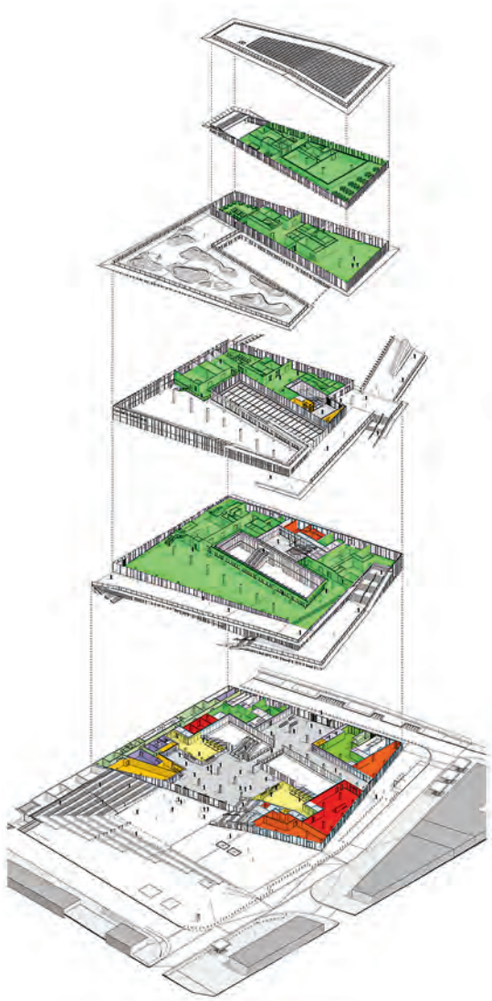
Bauherrin

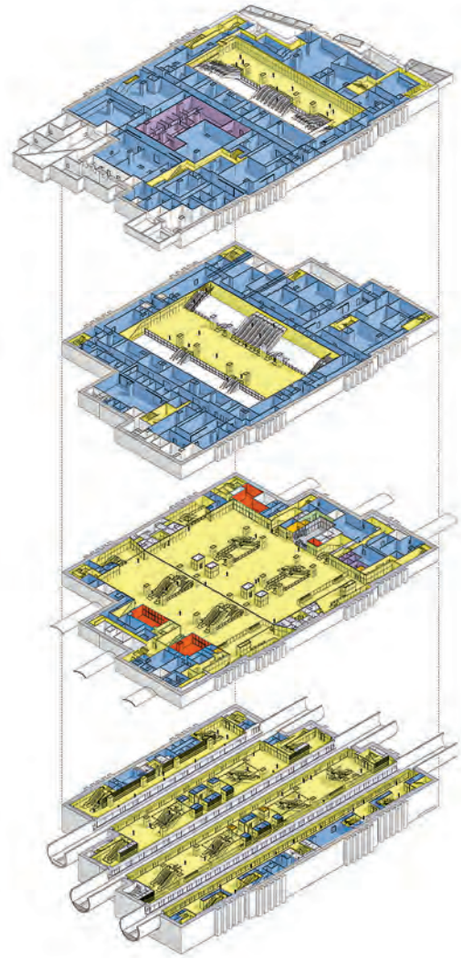
Société des grands projets (SGP)

Weitere Projektbeteiligte

Eiffage, Besix (Bauunternehmen), Frener&Reifer (Fassaden), Aldowa, Vulcain, Metalongo (Metallbau), Holzdecken (Frapont), Böden (Demarais), Colas (Außenanlagen), Even (Gartenbau), Ineo (Elektrik), Hervé Thermique (Klimatechnik), Proditherm (Sanitär), Venathec (Akustik)

- Fahrgastbereiche mit Zugangskontrolle
- Fahrgastbereich ohne Zugangskontrolle
- Kulturprogramm
- Technikräume
- Geschäfte
- Sicherheitszentrale





Der Bahnhof in Saint-Denis stellt sich stärker als Gebäude dar, die oberen Geschosse dienen kulturellen Nutzungen. Auch die Platzgestaltung folgt der Tektonik, die Ebenen schichten sich wie Eisschollen.



49 15.10.2025 11:24:13



5 Linien treffen in Pleyel aufeinander: die „Ringbahn“ 15, die Métros 14, 16 und 17 sowie der RER D. Erwartet werden täglich 250.000 Ein-, Aus- oder Umsteigende.

50 15.10.2025 11:24:14



Ein langgezogener Lichthof versorgt das Innere mit Licht. Durch den Gebrauch von Holz als Leitmotiv wollen die Architekten eine angenehme, bergende Atmosphäre erzeugen.

tenpunkt setzen die Architekten an den Wänden des zentralen, rechteckigen Atriums fort. Durch ein wohldurchdachtes Spiel mit scheinbar geöffneten, vertikalen Lamellen, hinter denen sich teilweise Fenster befinden, entfaltet sich je nach Tageslichteinfall ein vielfältiges Licht- und Schattenspiel im Inneren des Atriums. Gleichzeitig entsteht eine beruhigende Atmosphäre.

Das sich über die gesamte Breite und Länge des Atriums spanende Glasdach ermöglicht maximalen Tageslichteinfall bis auf die untersten Ebenen des Bahnhofs. So wird das Gefühl von Beengtheit in den Innenräumen gemildert. Ähnlich wie bei der Station Villejuif – Gustave Roussy wird der Bahnhof von einer Vielzahl von Rolltreppen und Brücken durchschnitten, von denen aus sich verschiedene Blickwinkel auf die darüber- und darunterliegenden Ebenen und das Treiben der Fahrgäste bieten. Durch das Glasdach, das eine Art Innenhof deckelt, sind die darüberliegenden, oberirdischen Gebäudegeschosse sichtbar.

„Der gesamte Bahnhof ist wie ein Park konzipiert, auf dessen Dach eine Grünfläche angelegt wurde, die über eine Rampe mit dem Boden verbunden ist“, erläutert Kengo Kuma das Gebäudekonzept. Tatsächlich ist die Handschrift von Kengo Kuma & Associates durch die Verwendung von Holz, abknickende Fluchten, Balkone und spitzen Dachüberstände ablesbar. Das Gebäude wurde nicht als geschlossene Box, sondern als öffentlicher Raum entworfen. Zusammen mit seinem begrünten Vorplatz bildet es eine wertvolle, zusammenhängende Freifläche im dicht bebauten städtischen Netz. 5000 Quadratmeter der Gebäudeflächen sind zukünftig der Organisation „Pleyel en mouvement“ vorbehalten, die sich sozialer und kultureller Innovation und deren Verbreitung widmet. Damit versucht die Region Île-de-France, den Ort mittels bildender Kunst, Kino, digitaler Kreationen und urbaner Kultur auch programmatisch zu einem Treffpunkt zu machen.



Die Dachterrasse ist von den Etagen mit Kulturprogramm sowie vom Platz her zugänglich.
Längsschnitt im Maßstab 1:1500



51 15.10.2025 11:24:15