

TRAFFIC DESIGN



daab

TRAFFIC DESIGN

© 2006 daab
cologne london new york

published and distributed worldwide by
daab gmbh
friesenstr. 50
d - 50670 köln

p +49 -221 -94 10 740
f +49 -221 -94 10 741

mail@daab-online.com
www.daab-online.com

publisher ralf daab
rdaab@daab-online.com

creative director feyyaz
mail@feyyaz.com

editorial project by goodbrands gmbh, cologne
© 2006 goodbrands, www.goodbrands.org

editorial direction and introduction, prof. paolo tumminelli, cologne
paolo.t@goodbrands.de

translations by saw communications, dr. sabine a. werner, mainz

layout, imaging & pre-press christine fleischmann, cologne
c.fleischmann@netcologne.de

cover photo, underground garage "Durkheim" © André Morin

printed in slovenia
mkt print d.d., slovenia
www.mkt-print.com

isbn-10 3-937718-67-2
isbn-13 978 - 3-937718-67-5

all rights reserved.
no part of this publication may be reproduced in any manner.

Project	Architects / Designers	Page
Introduction		5
PARKING AREAS		
Parking area "Neue Retourenabwicklung"	Dietz Joppien Architekten	18
Europark I	Massimiliano Fuksas Architect	24
"Rotunde" airport car park	GMP Architekten	34
Car park "Parkhaus Zoo"	HPP Hentrich Petschnigg & Partner	44
Burda car park	Ingenhoven und Partner	54
"The Pterodactyl" car park	Eric Owen Moss Architects	62
Underground garage "Durkheim"	Agence DPA – Dominique Perrault Architecture	68
Bicycle station "Dammtor"	Petters Architekten	72
Car park "Engelenschanze"	Petry + Wittfoht	78
Parking rack	Petry+Wittfoht	88
SB Oval Car Park	Samyn and Partners	96
"Countess Mumadona" plaza and underground parking lot	Álvaro Siza Architecto	102
Paradise Street	Wilkinson Eyre Architect	112
ROADSIDE BUILDINGS		
"Autobistro"	Boora Architects	120
Service station	Mario Botta Architetto	128
"Sunparks" check-in building	Buro II Roeselare in Collaboration with Laurent Ney & Partners	134
Allguth service station	Haack + Höpfner Architekten	138
Allguth car wash "Gläserne Waschstrasse"	Haack + Höpfner Architekten	142
Modular testing station for TÜV SÜD	Terrain: Loenhardt & Mayr Landscapeurbanism	148
50th Anniversary McDonald's Restaurant	McDonald's	156
Temporary highway church	Mennerich + Morese	160
Service station "Aire d'Orival"	Samyn and Partners	166
Service station in Minderhout	Samyn and Partners	174
"Wax" car wash	Tzannes Associates	182
BRIDGES		
Bridge over the Rhein-Herne-Kanal	Feldmeier Wrede	190
Arsta Bridge	Foster and Partners	194
Millenium Bridge	Foster and Partners	204

Project	Architects / Designers	Page
Millau Viaduct	Foster and Partners	212
River Clyde Bridge	Future Systems	216
Channel Bridge	Grassl	220
Bridge “Nordpolbrücke”	Hegger – Hegger – Schleiff	224
Windtunnel footbridge	Michael Jantzen	230
Bridge “Passerelle sur le Rhin”	Marc Mimram	234
Palermo footbridge	Agence DPA – Dominique Perrault Architecture	242
“Sneep Brug” Bridge	Samyn and Partners	248
Vroenhoven Bridge	Samyn and Partners	252
Bridge in Duisburg-Innenhafen	SBP Schlaich Bergermann und Partner	258
Bridge “Werrekußbrücke”	SBP Schlaich Bergermann und Partner	264
Bridge “Stiebertalbrücke”	Vogel & Partner	268
Nescio Bridge	Wilkinson Eyre Architects	274
INFRASTRUCTURE		
Central omnibus station and station plaza	Prof. Helge Bofinger with M. Heiderich	280
Multi-theme-center, Dortmund central station	BRT Architekten Bothe Richter Teherani	288
Noise protection	Mario Botta Architetto	296
Railway station Frankfurt airport	BRT Architekten Bothe Richter Teherani	304
Railway station	Foster and Partners	310
Tunnel “Tito Speri”	Massimiliano Fuksas Architect	316
Central omnibus station	Architekten Gössler	322
Railway station, Ludwigshafen Mitte	Jux Gruppe	328
Tunnel Stuttgart-Vaihingen	Kaag+Schwarz Architekten	336
Underpass “Niederes Tor”	Muffler Architekten	344
Acoustic barrier and automobile showroom	ONL Oosterhuis-Lénárd	350
Park “Manzanares”	Agence DPA – Dominique Perrault Architecture	360
Automotive industry development area	AS&P Albert Speer & Partner	366
Subway station	Schoyerer Architekten BDA	376
Haihe square and Heiping road area	Shigeru Ban Architects	384
Underpass	Eberhard Wimmer Architekten BDA	390
Index		

TRAFFIC DESIGN

Project	Architects / Designers	Page
Introduction		5
PARKING AREAS		
Parking area "Neue Retourenabwicklung"	Dietz Joppien Architekten	18
Europark I	Massimiliano Fuksas Architect	24
"Rotunde" airport car park	GMP Architekten	34
Car park "Parkhaus Zoo"	HPP Hentrich Petschnigg & Partner	44
Burda car park	Ingenhoven und Partner	54
"The Pterodactyl" car park	Eric Owen Moss Architects	62
Underground garage "Durkheim"	Agence DPA – Dominique Perrault Architecture	68
Bicycle station "Dammtor"	Petters Architekten	72
Car park "Engelenschanze"	Petry + Wittfoht	78
Parking rack	Petry+Wittfoht	88
SB Oval Car Park	Samyn and Partners	96
"Countess Mumadona" plaza and underground parking lot Paradise Street	Álvaro Siza Architecto Wilkinson Eyre Architect	102 112
ROADSIDE BUILDINGS		
"Autobistro"	Boora Architects	120
Service station	Mario Botta Architetto	128
"Sunparks" check-in building	Buro II Roeselare in Collaboration with Laurent Ney & Partners	134
Allguth service station	Haack + Höpfner Architekten	138
Allguth car wash "Gläserne Waschstrasse"	Haack + Höpfner Architekten	142
Modular testing station for TÜV SÜD	Terrain: Loenhardt & Mayr Landscapeurbanism	148
50th Anniversary McDonald's Restaurant	McDonald's	156
Temporary highway church	Mennerich + Morese	160
Service station "Aire d'Orival"	Samyn and Partners	166
Service station in Minderhout	Samyn and Partners	174
"Wax" car wash	Tzannes Associates	182
BRIDGES		
Bridge over the Rhein-Herne-Kanal	Feldmeier Wrede	190
Arsta Bridge	Foster and Partners	194
Millenium Bridge	Foster and Partners	204

Project	Architects / Designers	Page
Millau Viaduct	Foster and Partners	212
River Clyde Bridge	Future Systems	216
Channel Bridge	Grassl	220
Bridge “Nordpolbrücke”	Hegger – Hegger – Schleiff	224
Windtunnel footbridge	Michael Jantzen	230
Bridge “Passerelle sur le Rhin”	Marc Mimram	234
Palermo footbridge	Agence DPA – Dominique Perrault Architecture	242
“Sneep Brug” Bridge	Samyn and Partners	248
Vroenhoven Bridge	Samyn and Partners	252
Bridge in Duisburg-Innenhafen	SBP Schlaich Bergermann und Partner	258
Bridge “Werrekußbrücke”	SBP Schlaich Bergermann und Partner	264
Bridge “Stiebertalbrücke”	Vogel & Partner	268
Nescio Bridge	Wilkinson Eyre Architects	274
INFRASTRUCTURE		
Central omnibus station and station plaza	Prof. Helge Bofinger with M. Heiderich	280
Multi-theme-center, Dortmund central station	BRT Architekten Bothe Richter Teherani	288
Noise protection	Mario Botta Architetto	296
Railway station Frankfurt airport	BRT Architekten Bothe Richter Teherani	304
Railway station	Foster and Partners	310
Tunnel “Tito Speri”	Massimiliano Fuksas Architect	316
Central omnibus station	Architekten Gössler	322
Railway station, Ludwigshafen Mitte	Jux Gruppe	328
Tunnel Stuttgart-Vaihingen	Kaag+Schwarz Architekten	336
Underpass “Niederes Tor”	Muffler Architekten	344
Acoustic barrier and automobile showroom	ONL Oosterhuis-Lénárd	350
Park “Manzanares”	Agence DPA – Dominique Perrault Architecture	360
Automotive industry development area	AS&P Albert Speer & Partner	366
Subway station	Schoyerer Architekten BDA	376
Haihe square and Heiping road area	Shigeru Ban Architects	384
Underpass	Eberhard Wimmer Architekten BDA	390
Index		396
Imprint		400

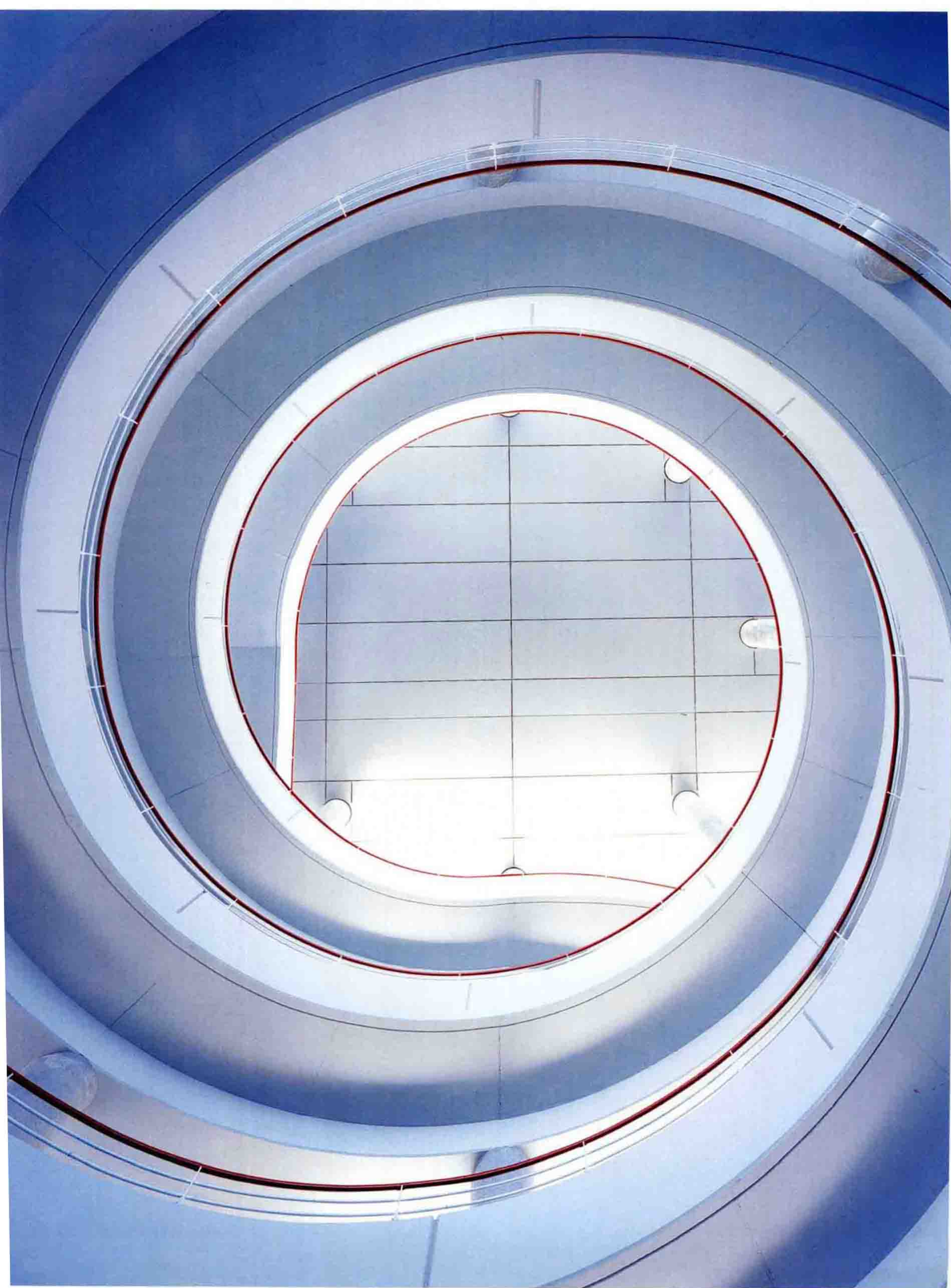
INTRODUCTION

For over two centuries, public space has been gradually adjusted to meet the needs of a rapidly growing traffic. Which role design plays is obvious: The first iron-made bridge was designed and built in England in 1779 and has now been declared a world heritage by UNESCO. Full of visionary projects, the 20th century marked a heroic time for Traffic Design. Already in 1913 Sant'Elia, an Italian architect, designed a combined "city station for planes, trains and cars". In 1925 Le Corbusier defined a development plan for Paris, which was named "Plan Voisin" after a car maker. The growing French metropolis was supposed to be remodeled to serve as an automobile-city. But also smaller projects attracted the attention of the old masters. A gas station designed by Frank Lloyd Wright in 1956 in Cloquet, Minnesota remains a tourist attraction to this day.

Thanks to the mass-motorization of the 50s and 70s in the US respectively Europe and the subsequent development of private mobility, less visionary Traffic Design quickly generated an ugly and alienated architecture. The needed infrastructure had to be built quick and, what was more important, it had to be cheap. In the name of the automobile, the urban space and plenty of landscapes were sacrificed: A threat to man and nature. The change came during the 90s—thanks to a shift in thinking that led to a different appreciation of nature and life quality. Buildings of all kinds—bridges, tunnels, parking garages, drive-throughs and service stations—slowly achieve the potential to become favorite landmarks. They reflect the automobile lifestyle perfectly and secure a new quality of living, especially in urban zones. This is good, since everybody spends more of his lifetime in those public spaces than within its own four walls. Therefore, it is important and necessary to support this new paradigmatic way of thinking.

This is effectively fostered by the car maker Renault, who in 2000 launched in Germany the "Renault Traffic Design Award". The competition credits not only completed projects, but also visionary concepts by students that demonstrate a inherent better quality. Looking at projects that have been awarded over the last six years, one notices a consistent increase in design quality. Individual traffic as much as the number of circulating automobiles being due to increase further in the next decades, the importance of good Traffic Design becomes more important every day—and not only in Germany—it seemed to make sense to gather various extraordinary projects from all over the world in one book, as a source of inspiration for designers, consumers and clients.

As a whole, the projects not only show different cultural approaches to design, but also show the differing needs of different people, companies and their brands—this all in spite of ongoing globalization. But no matter how different they are, it is always important to plan ahead. Not just because most existing structures cannot fulfill the growing need for mobility, but also because new technologies and materials finally allow for more functional and—even more important—esthetical solutions to be implemented. A new way of thinking and approaching Traffic Design issues is badly needed and appropriate. After all, everyone everyday is confronted with this problem, not only car drivers.

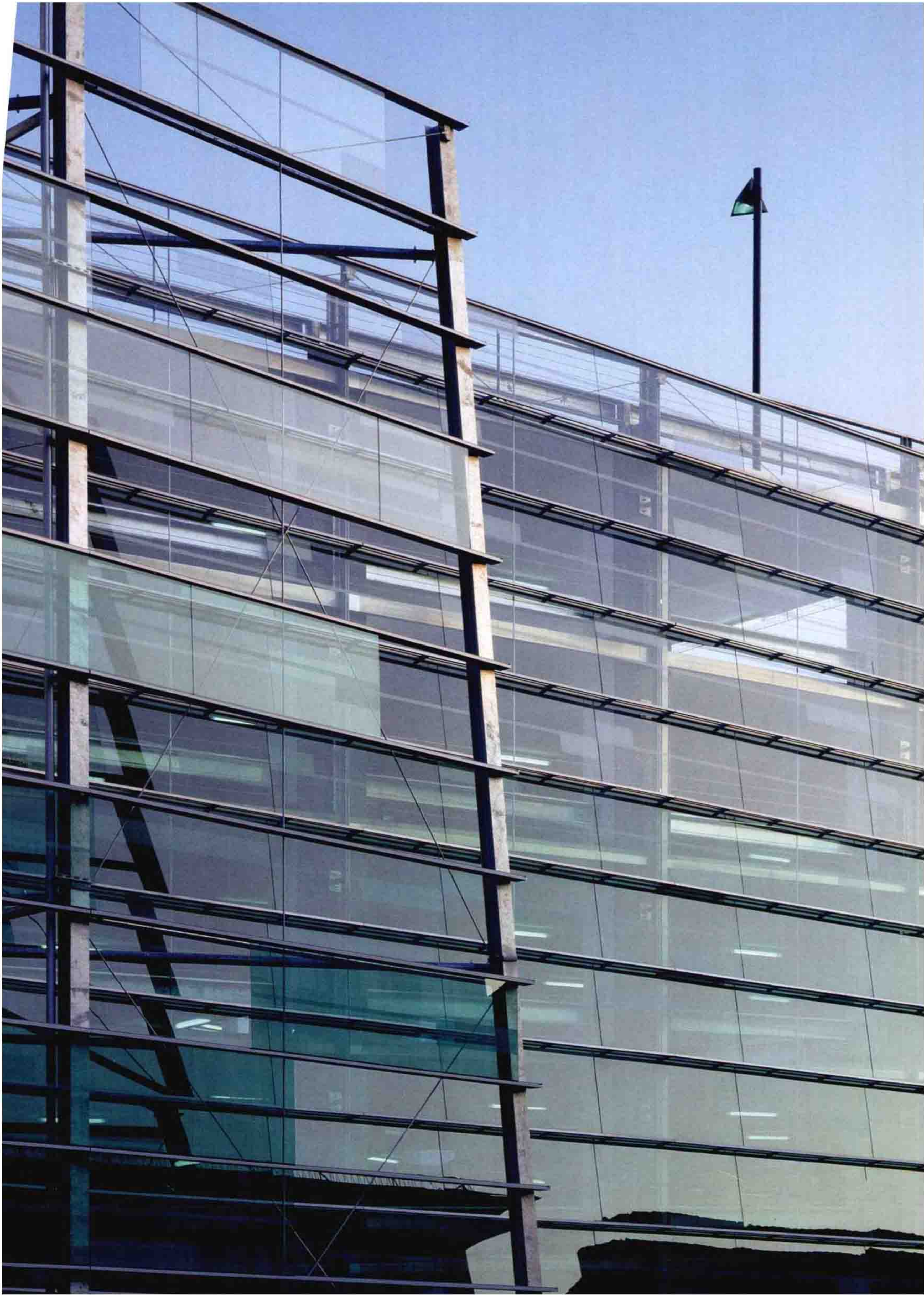


Seit nun mehr als zwei Jahrhunderten wird der öffentliche Raum konsequent dem wachsenden Verkehr angepasst. Welche Rolle dabei Design spielt ist eindeutig: Die erste „Designbrücke“ aus Eisen wurde 1779 in England gebaut und ist mittlerweile von der UNESCO zum Weltkulturerbe erklärt worden. Im 20. Jahrhundert erlebte die Verkehrsarchitektur eine heroische Zeit voller visionärer Projekte. Bereits 1913 entwarf der Italienische Architekt Sant’Elia eine kombinierte „Stadtstation für Flugzeuge, Züge und Automobile“. Le Corbusier definierte 1925 einen Entwicklungsplan für Paris, der den Namen eines Automobilherstellers trug. Nach diesem so genannten „Plan Voisin“ sollte die Metropole zur Auto-Stadt ummodelliert werden. Aber auch kleinere Projekte zogen die Aufmerksamkeit alter Meister auf sich. So designte Frank Lloyd Wright 1956 eine Tankstelle in Cloquet, Minnesota, die heute noch als Touristenattraktion gilt.

Durch die Massenmotorisierung der 50er Jahre in den USA und Europa und der darauf folgenden rasanten Entwicklung der privaten Mobilität ist die Verkehrsarchitektur oft zu einer unanschaulichen, fremden Infrastruktur geworden. Es muss vor allem schnell und günstig gebaut werden, so werden im Namen des Automobils architektonische Horrorszenarien wahr. Als negativ Beispiel gelten vor allem die Peripherien der Großstädte und jene dunklen Konstruktionen, worunter Mensch und Natur leiden mussten. Erst in den 90er Jahren, mit fortschreitendem Verständnis für Ökologie und Lebensqualität, gibt es eine Trendwende. Neue Gebäude und sonstige Verkehrsbawerke – Autobahnbrücken, Tunnel, Parkhäuser, Raststätten und Tankstellen – haben das Potential, beliebte „Landmarks“ zu werden. Sie setzen den automobilen Lebensstil korrekt in Szene und sorgen für neue Qualität, vor allem im urbanen Raum. Schließlich verbringt der Mensch in diesem Raum mehr Zeit als in den eigenen vier Wänden. Es ist wichtig und nötig, diesen Trend zu unterstützen.

Dies tut der Automobilhersteller Renault, mit dem im Jahr 2000 in Deutschland ins Leben gerufenen „Renault Traffic Design Award“. Ein Wettbewerb, bei dem sowohl bereits umgesetzte Projekte als auch Visionen und Entwürfe von Studenten ausgezeichnet werden, die eine besondere Qualität aufweisen. Beim betrachten dieser Initiative während der ersten sechs Jahre fällt auf, dass das Thema „Traffic Design“ nicht nur in Deutschland an Bedeutung gewonnen hat. Nachdem man bei der Preisverleihung eine stetig steigende Qualität der eingereichten Projekte feststellen konnte, erschien es sinnvoll, beispielhafte Objekte aus aller Welt zusammen zu fassen, welche als Inspirationsquelle für Entwerfer, sowie für öffentliche und privatwirtschaftliche Auftraggeber dienen könnten. Bei den hier gezeigten kleineren und größeren Projekten erkennt man die unterschiedlichen Ansätze verschiedener Kulturen, Bauweisen und Bedürfnissen von Menschen, Unternehmen und deren Marken.

Egal wie verschieden diese sind, es ist wichtig an die Zukunft zu denken. Zum einen weil die meisten Infrastrukturen nicht mehr in der Lage sind, dem Mobilitätsbedürfnis eines jeden Menschen gerecht zu werden. Zum anderen, weil es heute doch neue Materialien und Technologien gibt, die endlich mal eine systematische Lösung von vielerlei Problemen erlauben – funktional wie ästhetisch. Eine programmatische Denkweise, die Verkehrsarchitektur als Qualitätsmerkmal und nicht nur als rein infrastrukturelles, unanschauliches Werk wahrnehmen lässt, ist begrüßenswert. Schließlich sind nicht nur die Autofahrer, sondern alle Bürger dieser Welt jeden damit Tag konfrontiert.

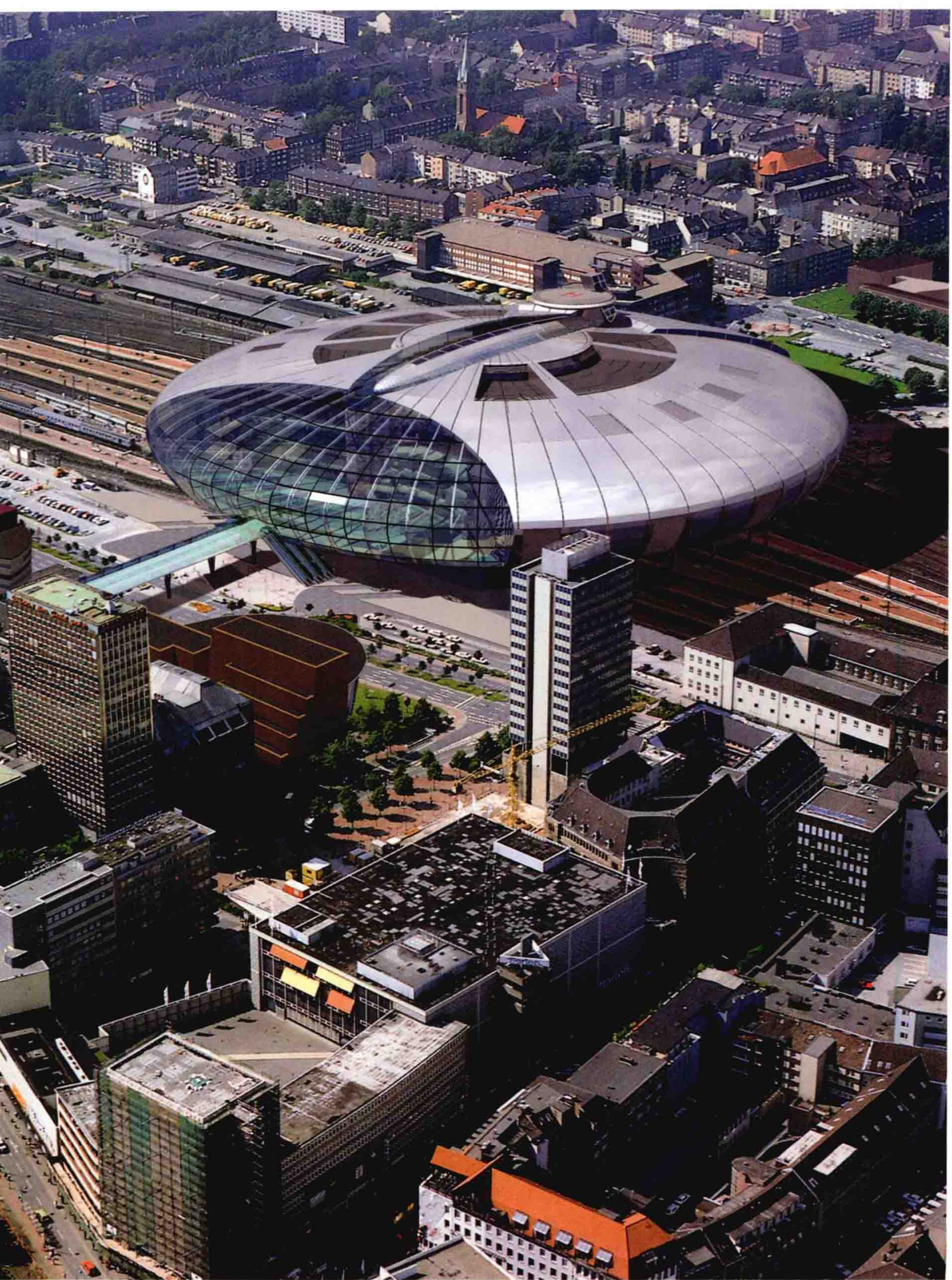


Desde hace más de dos siglos se está produciendo una adaptación consecuente del espacio público al tráfico creciente. El papel que el diseño desempeña en esta evolución es claro: el primer “puente de diseño” de hierro fue construido en 1779 en Inglaterra y en la actualidad ha sido declarado como patrimonio cultural de la humanidad por la UNESCO. En el siglo xx, la arquitectura vial experimentó un momento heroico repleto de proyectos visionarios. Ya en 1913 el arquitecto italiano Sant’Elia proyectó un “estadio urbano combinado para aviones, trenes y automóviles”. Le Corbusier definió en 1925 un plan de desarrollo para París al que dio el nombre de un fabricante de automóviles. Según esta planificación, llamada el “Plan Voisin”, la metrópoli debía ser remodelada para convertirla en una ciudad automovilística. También los proyectos de menor envergadura atrajeron la atención de los grandes maestros. Así, Frank Lloyd Wright diseñó una gasolinera en Cloquet, Minnesota, en el año 1956 que hoy se ha convertido en una atracción turística.

La motorización en masa experimentada en la década de los 50 en EEUU y en Europa, y la posterior evolución vertiginosa de la movilidad privada, ha provocado que la arquitectura vial se haya convertido, a menudo, en una infraestructura poco plástica y ajena. La construcción debe ser, ante todo, rápida y económica, lo que provoca que, en el nombre del automóvil, se levanten verdaderos escenarios arquitectónicos terroríficos. Un claro ejemplo negativo son las periferias de las grandes ciudades y sus oscuras construcciones, levantadas sobre la renuncia a la calidad de vida de las personas y a la naturaleza. En la década de los 90 se produjo el cambio gracias a una mayor comprensión de la ecología y calidad de vida. Los nuevos edificios y las demás obras viales -puentes, túneles, aparcamientos, zonas de descanso y gasolineras- tienen potencial para convertirse en populares puntos de referencia. Escenifican de forma óptima el estilo de vida automovilístico y promueven una nueva calidad, sobre todo en el espacio urbano. Al fin y al cabo, el ser humano pasa más tiempo en este espacio que en su hogar. Es importante y necesario fomentar esta tendencia.

Esto es lo que hace el fabricante de automóviles Renault con el premio que creó en el año 2000 en Alemania: “Renault Traffic Design Award”. Un concurso en el que se reconocen tanto las obras ya materializadas como las visiones y los proyectos de estudiantes que destacan por una calidad especial. Al observar esta iniciativa durante los primeros seis años, llama la atención que el tema “Traffic Design” no sólo ha adquirido relevancia en Alemania. Después de constatar que la calidad de los proyectos presentados ha ido en continuo aumento, pareció indicado reunir los objetos más ejemplares de todo el año que pueden servir como fuente de inspiración a proyectistas y a mandantes públicos y privados. En los grandes y pequeños proyectos aquí presentados se reconocen diferentes rasgos de las más diversas culturas, estilos constructivos y necesidades de las personas, empresas y marcas.

No importa lo diferente que sean, lo importante es pensar en el futuro porque, por un lado, la mayoría de las infraestructuras ya no son capaces de satisfacer las necesidades de movilidad de todas las personas y, por otro, porque hoy existen nuevos materiales y tecnologías que ofrecen una solución sistemática a muy diversos problemas; tanto desde el punto de vista funcional como estético. Se celebra una forma de pensar programática que permite percibir la arquitectura vial como distintivo de calidad, y no sólo como una obra infraestructural imperceptible. Y es que, al fin y al cabo, no son solo los conductores sino todos los ciudadanos del mundo los que se ven confrontados diariamente con ella.



Cela fait maintenant plus de deux siècles que l'espace public est systématiquement adapté à la circulation croissante. Le design joue ici un rôle évident: le premier «pont design» en fer fut construit en Angleterre en 1779 et a été intégré au patrimoine culturel mondial par l'UNESCO. Au 20ème siècle, l'architecture des espaces de circulation connut une période héroïque avec une multitude de projets visionnaires. Dès 1913, l'architecte italien Sant'Elia ébaucha le concept d'un «stade urbain combiné pour les avions, les trains et les automobiles». Le Corbusier conçut en 1925 un plan de développement pour Paris qui portait le nom d'un fabricant automobile. Ce «plan Voisin» prévoyait de transformer la métropole en ville de l'automobile. Mais des projets de plus petite envergure ont également attiré l'attention d'anciens maîtres. C'est ainsi que Frank Lloyd Wright conçut en 1956 une station-service à Cloquet, Minnesota, qui attire toujours autant les touristes de nos jours.

Avec la motorisation de masse des années 50 aux États-Unis et en Europe et l'évolution fulgurante de la mobilité privée qui s'est ensuivie, l'architecture des espaces de circulation est souvent devenue synonyme d'infrastructure médiocre et froide. Il fallait avant tout construire rapidement et à un prix avantageux, ce qui donna le jour à d'horribles scénarios architecturaux, le tout au nom de l'automobile. Nous pouvons principalement citer comme exemple négatif les périphéries des grandes villes et leurs constructions obscures que l'homme et la nature doivent supporter. Le tournant s'est fait seulement dans les années 90 grâce à un accroissement de la réflexion en faveur de l'écologie et de la qualité de vie. De nouveaux bâtiments et d'autres édifices relatifs au trafic (ponts d'autoroutes, tunnels, parkings, aires de repos et stations-service) sont en passe de devenir des points de repère appréciés. Ils mettent correctement en scène le style de vie automobile et garantissent une qualité nouvelle, surtout dans l'espace urbain. L'homme y passe en effet plus de temps que dans ses propres murs. Il est par conséquent capital et nécessaire de soutenir cette tendance.

Le fabricant automobile Renault s'engage dans ce sens avec le prix «Renault Traffic Design Award» qu'il a lancé en 2000 en Allemagne. Ce concours récompense des projets déjà mis en œuvre ainsi que des visions et des réflexions d'étudiants mettant en avant une qualité particulière. Lorsque l'on considère l'impact de cette initiative au cours des six premières années, on peut remarquer que ce n'est pas seulement en Allemagne qu'une importance accrue est accordée au thème du «Traffic Design». Après avoir constaté lors de la remise du prix la qualité toujours meilleure des projets transmis, il nous a semblé judicieux de rassembler les objets exemplaires du monde entier qui pourraient servir de source d'inspiration aux concepteurs ainsi qu'aux maîtres d'ouvrage du domaine public et de l'économie privée. Les projets de petite ou de grande envergure que nous présentons ici traduisent les approches diverses de cultures, de styles de construction et de besoins différents des hommes, des entreprises et de leurs marques.

Quelle que soit leur diversité, il est important de penser à l'avenir: d'un côté parce que cela fait longtemps que la plupart des infrastructures ne sont plus en mesure de répondre au besoin de mobilité de chaque individu, et d'un autre côté parce que nous sommes aujourd'hui en possession de nouveaux matériaux et de nouvelles technologies qui permettent enfin la concrétisation d'une solution systématique pour toutes sortes de problèmes, qu'ils soient d'ordre fonctionnel ou esthétique. Une réflexion programmable considérant l'architecture des espaces de circulation comme une caractéristique de qualité, et pas seulement comme une simple œuvre d'infrastructure insignifiante, est la bienvenue: ce ne sont pas seulement les automobilistes, mais tous les citoyens de notre monde qui sont confrontés tous les jours à cette architecture.