

Der Große Preis von China

Shanghai und die Formel-1-Rennstrecke

Architekten:

Tilke GmbH, Hermann Tilke, Peter Wahl, Aachen, Olpe, Manama (Bahrain)

Projektleitung:

Ulrich Merres (Entwurf, Projektleitung), Lorenz Schneider (Projektsteuerung)

Mitarbeiter Hochbau:

Marc Dahmen, Thomas Deubel, Dagmar Esch, Andrea Graf, Daniela Greuel, Paul Jansen, Marcus Krott, Frank van Lomm, André Lürkens, Mascha Mathar, Andreas Mittag, Charalampos Neophytou (Oberbauleitung), Bettina Noppeney, Jan Paas, Michael Porten, Jörn van Rey, Christina Schlicher (Oberbauleitung), Karin Sidawi, Tanja Sprünken, Mümataz Yontar

Mitarbeiter Tiefbau:

Volker Balbach, Hubert Becker, Frank Both (Oberbauleitung), Johannes Hogrebe, Yvonne Jurgo, Hubert Ohm, Herbert Schmitz, Roland Schneider, Sabine Stipp, Axel Stollewerk (Bauleitung), Martina Tilgner, Eberhard Tilke, Thomas Welfens, Ralf van Wersch, Emmanuel Yankey (Bauleitung)

Tragwerksplanung:

Ingenieurbüro Beckers, Geilenkirchen

Landschaftsplanung:

Planungsbüro Drecker, Bottrop; Shanghai Xian Dai Architectural Design Group; Landscape + Architectural Decoration Design & Research Institute

Kooperationsbüro China:

Shanghai Xian Dai Architectural Design Group; SIADR, Chen Wen Lai

Bauherr:

SIC – Shanghai International Circuit, Mao Xiaohan

Aachen, Krefelder Straße. Die vierspurige Ausfallstraße führt schnurgerade vom Salvatorberg hinunter zur Autobahn. Die Zentrale der Tilke GmbH hat die Hausnummer 147, ist aber nicht sofort zu finden. Der umgenutzte Backsteinbau der Hemdenfabrik Schlichting liegt in zweiter Reihe, schräg hinter der BP-Tankstelle, und ist über eine schmale Zufahrt zu erreichen. Der Empfang im obersten Geschoss ist herzlich, das Interieur einfach und klar strukturiert. Auf dem die gesamte Länge der Eingangshalle einnehmenden Tresen steht eine kelchartige Vase mit frischen Rosen, dazu eine Schale mit Keksen aus der Prinzenrolle. Nichts lässt zunächst erkennen, dass es sich um ein Planungsbüro für Rennstrecken handelt. Doch dann entdecke ich an der Wand hinter dem Tresen eine automatische Dauer-Projektion: Hockenheim, Sachsenring, Le Castellet, Estoril, Kuala Lumpur, Manama, Shanghai ... Alle paar Sekunden wechseln die Bilder der Kurven, Tribünen und Boxen. Der Bauingenieur Hermann Tilke (49) – er stammt aus Olpe im südlichen Sauerland, wo er auch heute noch ein kleines Büro leitet – hat sie alle entworfen, gebaut oder umgebaut. Er ist der unangefochtene Strecken-Weltmeister der Formel 1. Seit zehn Jahren haben der Spezialist und sein Partner Peter Wahl auch eine größere Archi-

tekturabteilung im Haus. Dies erklärt, wieso auf den Plänen, die ich im Büro zu Gesicht bekomme, neben den Bauten an den Strecken auch Gebäudeprojekte im größeren Umkreis zu sehen sind. Sie sind allerdings nur knapp dargestellt, damit man innerhalb kürzester Zeit mit Neu- oder Umplanungen auf den Geschmack der Geldgeber reagieren kann. Im Gegensatz zur Strecke und ihren Bauten scheinen diese Hochgeschwindigkeits-Entwürfe aber nur Luftballons zu sein, die irgendwann von anderen übernommen werden. Vielleicht ist es auch nur diplomatisches Geschick, mit solchen Zusatzplanungen zu operieren, damit sich der Auftraggeber mit lukrativen Perspektiven für seinen neuen Standort in Sicherheit wiegt. Die Themen sind immer die gleichen: Hotels, Büros, Gewerbe sowie Sport- und Vergnügungszentren.

Im Sumpfgebiet

Auch beim neuen International Circuit von Shanghai – er ist Anlass dieses Besuchs im Büro Tilke – sind auf dem „Master Layout“ südlich der Strecke Planquadrate mit schematisch dargestellter Bebauung platziert, jeweils mit einer Kantenlänge von 200 Metern. Sie sollen ein neues Geschäftsviertel markieren. Auf dem Plan nennt sich das „Industrial and



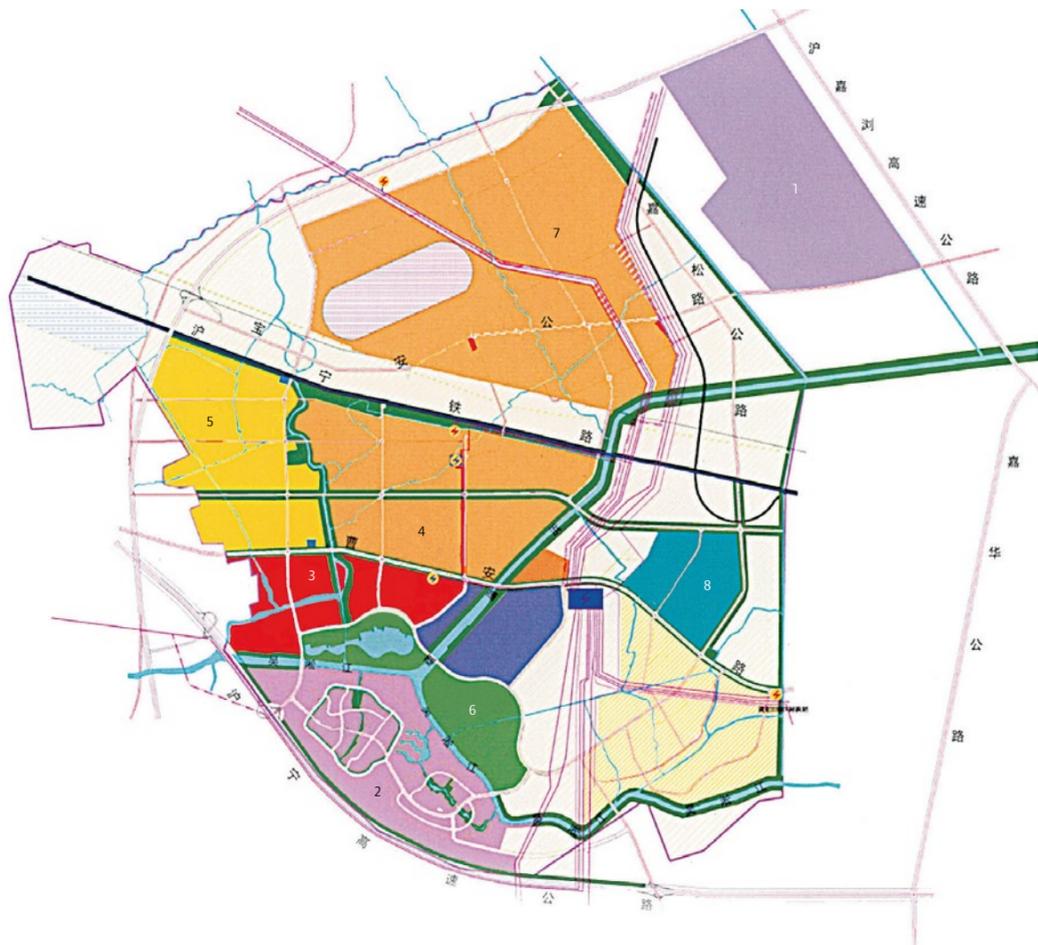
Commercial Area for Car Accessories“. Bisher ist aber davon noch nichts konkret entworfen und bleibt daher nur eine Idee, die komplett zur Disposition steht. Vermutlich ist man gerade erst dabei, dem Sumpfgebiet das Wasser zu entziehen. Auch das Areal der Rennstrecke gehörte zuvor zur Sumpflandschaft im Mündungsdelta des Jangtsekiang, war also eigentlich ungeeignet für eine Bebauung. Dennoch wurden die Planungen an diesem Ort vorangetrieben, und die Strecke wurde gebaut. Sie liegt im Bezirk Jiading an der neuen Suburban Ring Road und dem Jia Liu Expressway nordwestlich von Shanghai; eine früher ländliche Region mit Häuseransammlungen von Kleinbauern, mit Reisfeldern und Entenfarmen. Bis zum Stadtzentrum muss man mit vierzig Minuten Fahrzeit rechnen.

Ganz in der Nähe der Rennstrecke liegt Anting (vormals An Ting, übersetzt „Pavillon des Friedens“), das Zentrum der landeseigenen Automobilindustrie mit dem ersten in China errich-

teten Volkswagenwerk von 1984. Hier entsteht zurzeit – nach einem Masterplan von Albert Speer & Partner – die Shanghai International Automobile City (SIAC). Dazu gehören die Satelliten-Wohnstadt Anting New Town West und Ost mit insgesamt 50.000 Einwohnern sowie ein weiteres Volkswagenwerk. Die Wohnstadt wird German Town genannt. An der Planung der Stadtteile sind verschiedene deutsche Büros beteiligt, u.a. Auer + Weber, Braun & Schlockermann und gmp. Dem Wunsch der Chinesen, dort eine „Deutsche Stadt“, eine Art „Alt-Heidelberg“ entstehen zu lassen, wurde nur begrenzt entsprochen. An die Vorgabe erinnern der mittelalterlichen Städten entlehnte, eher runde, organische Stadtgrundriss – im Gegensatz zu traditionellen chinesischen Städten mit rechteckigem Stadtplan – und ein zentraler Marktplatz mit öffentlichen Bauten, Kaufhaus und Kirche. Bei den Wohnbauten sind zum Teil ziegelgedeckte Steildächer vorgesehen. Darüber hinaus bekommt die Stadt

Die knapp 400 m lange Haupttribüne der Rennstrecke von Südwesten aus gesehen. In den zwei linsenförmigen Brücken sind in 40 m Höhe ein Luxusrestaurant und das Pressezentrum untergebracht. Die breiten Rundtürme aus Glas sind der Rennleitung und den VIP-Gästen aus Politik und Wirtschaft vorbehalten. Vor der Eingangsfront mit offenen Treppen und Galerien wird sich die Merchandising-Fläche ausbreiten.





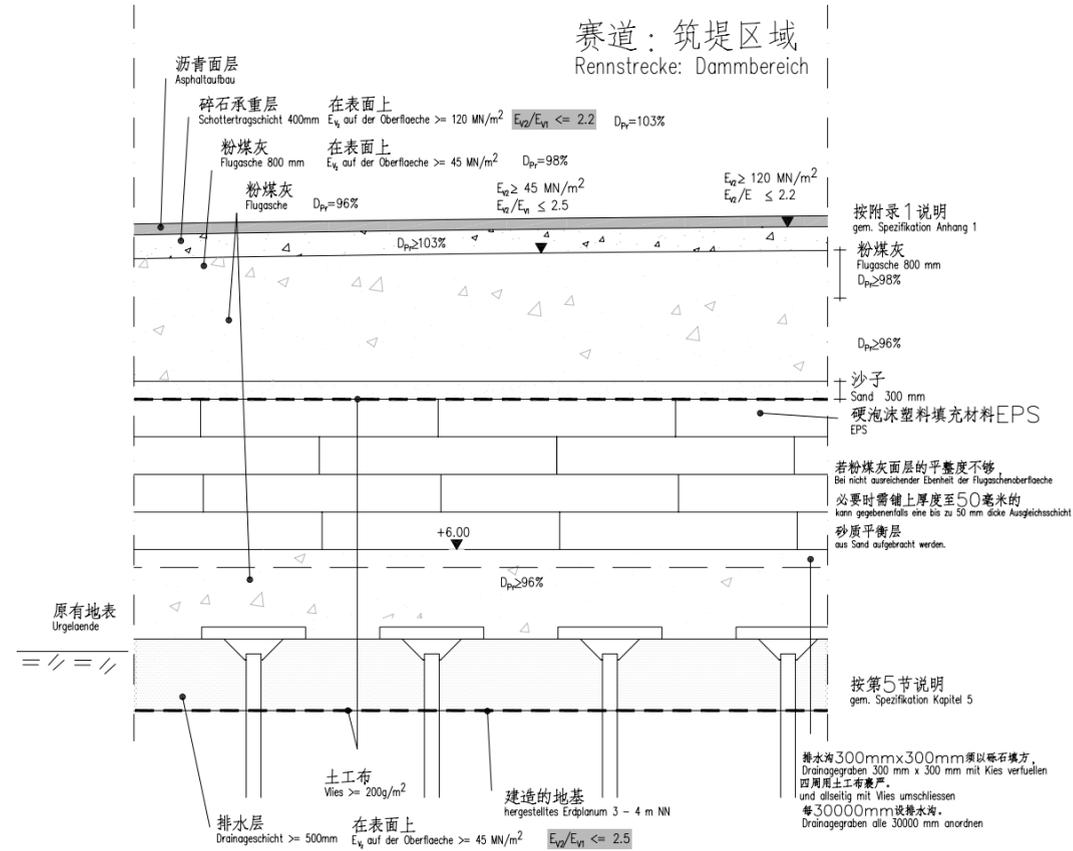
- 1 Formel-1-Rennstrecke
- 2 Anting New Town
- 3 Int. Automobile City
- 4 Volkswagen China
- 5 Anting Old Town
- 6 Golfplatz
- 7 Gewerbegebiet
- 8 Auto Education der Tongji-Universität

Die Formel-1-Rennstrecke von Shanghai liegt nordöstlich der Auto-Vorstadt Anting mit der VW-Fabrik China. Zurzeit ist Anting New Town in Planung – als kleinteilige „German Town“ mit Satteldächern, Marktplatz und Kirche. Die Quartiere stammen von verschiedenen deutschen Architekturbüros. Die Pläne und das Schaubild der Automobile City sind vom Büro Albert Speer & Partner, Shanghai.

Lageplan links im Maßstab 1:80.000; unten im Maßstab 1:30.000



- 1 Anting New Town „German Town“
- 2 Marina
- 3 Freizeitpark
- 4 Sportzentrum
- 5 Int. Automobile City
- 6 Automobile City Park



Die Rennstrecke befindet sich in einem Sumpfbereich. Damit die Piste nicht einsinkt, wurden die bis zu 7 m hohen Erhebungen aus leichten Styroporblöcken errichtet. Insgesamt wurden 343.000 m³ Hartschaum verbaut. Der Detailschnitt aus dem Büro Tilke erläutert den Aufbau. Das Styropor ruht auf Betonpfählen mit Kopfplatten und einer Lage Flugasche. Unter der Haupttribüne wurden 80 m lange Bohrpfähle erforderlich.

Detailschnitt ohne Maßstab

einen äußeren Ringkanal und eine Marina. Auf dem Masterplan von Anting sind auch ein Central Business District, ein Education-Center für Autos der Tongji-Universität, ein Fun-Park und ein Golfplatz eingezeichnet. Der Investor nennt sich The Shanghai International Autocity Development Co. Ltd.

Für die Circuit-Planung wurden etwa 1000 Familien umquartiert und ihre Häuser abgerissen. Näheres dazu ist nicht bekannt. Kanäle und Wasserflächen umgeben das Gebiet. Über zwei dieser Wasserstraßen soll nach einer Idee von Hermann Tilke die Rennstrecke später einmal auch mit dem Boot zu erreichen sein. Deshalb sind auf der West- und Ostseite Yachthäfen geplant.

Die Strecke und die Bauten wurden innerhalb von nur 18 Monaten errichtet. Dort, wo auf dem Gelände früher Kanäle verliefen, wurde das Wasser abgepumpt und der Schlamm ausgehoben, danach wurden die Flächen zugeschüttet und zu einem relativ festen Boden verdich-

tet. Anschließend wurden im Raster 55.000 Betonpfähle mit einer Länge von 8 bis 25 Metern in den Untergrund gerammt und mit 3 x 3 Meter großen Kopfplatten versehen. Es entstand eine einheitliche Plattform, durch die Teile der Piste, die Hügel, aber auch die Bauten den nötigen Halt erfahren. Unter den vier Stützbauten der Brücken an der Haupttribüne waren 80 Meter tiefe Bohrpfähle erforderlich.

Bei der Geländemodellierung bis zu einer Höhe von sieben Metern – die Rennstrecke wird entlang der Kurven in großen Teilen von Hügeln begleitet – und bei den Auslaufzonen musste aus Gewichtsgründen ein besonderes Verfahren angewandt werden. Hierfür benötigte man 343.000 Kubikmeter EPS-Blöcke (Styropor); das ist die größte Menge, die von diesem Material für ein Projekt jemals verbaut wurde. Der asiatische Hartschaum-Markt soll kurzzeitig leergekauft gewesen sein. Der Kunststoff ist leicht, zeichnet sich aber durch hohe Druckfestigkeit aus. Für die erste Aufschüttung wurde ein Ge-

misch aus Flugasche und Kalk aufgebracht und gewalzt. Die Kombination liefert einen festen Untergrund. Anschließend folgt das Styropor, dann eine weitere Lage Flugasche und Kalk, eine Geotextil-Schicht aus Matten, der Mutterboden und Rasen bzw. eine Schottertragschicht und der Asphalt.

Arbeitstechnik

In Anbetracht der vielen Einzelplanungen, der außergewöhnlichen Anforderungen und des extrem knapp bemessenen Zeitrahmens stellt sich die Frage, wie sich ein so komplexes Bauvorhaben koordinieren lässt. Man erklärt mir, dass Tilke schon zu Beginn einer jeden Planung auf das disziplinübergreifende Management setzt. Projektentwicklung, Projektsteuerung in allen Phasen, Generalplanung, Kostenkontrolle, Bauleitung, verschiedene Ingenieurleistungen, alles ist im eigenen Haus angesiedelt und kann dadurch intern abgesprochen und anschließend auf direktem Weg mit den

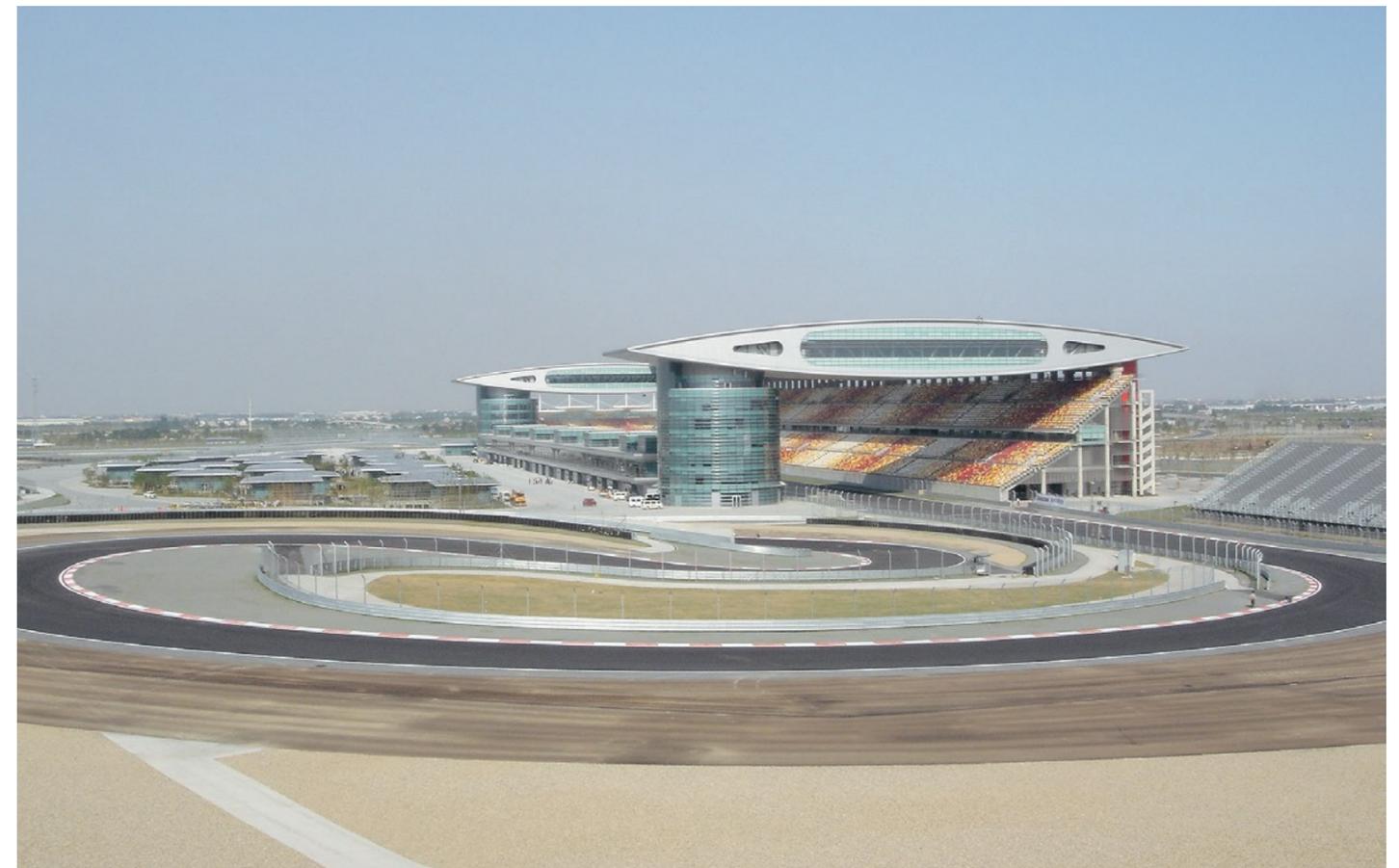
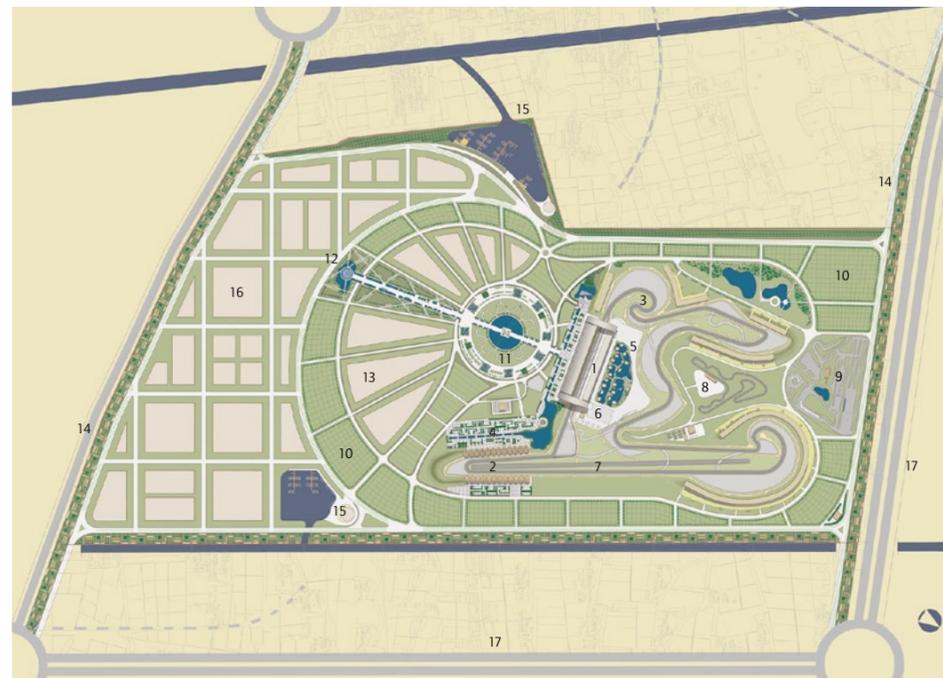
- 1 Haupttribüne
- 2 Lotusblätter-Arena
- 3 „Schneckenkurve“
- 4 Merchandising-Flächen
- 5 „Teamdorf“ am See
- 6 Medizinisches Zentrum
- 7 Dragster-Rennstrecke
- 8 Kartstrecke
- 9 Fahrsicherheitszentrum
- 10 Parkplätze
- 11 Rondell mit Park
- 12 Großes Wasserspiel
- 13 „Automotive Corridor“
- 14 50 Meter Grünstreifen
- 15 Yachthafen
- 16 Geschäftsviertel
- 17 Expressway



Partnerbüros koordiniert werden. So wird das Risiko minimiert, dass unter dem gegebenen Zeitdruck eine der Leistungen nicht wie vertraglich festgelegt erbracht wird. Ulrich Merres, Architekt und Prokurist im Büro Tilke, führt mich ein Geschoss höher unter das ausgebaute Dach der ehemaligen Hemdenfabrik, wo nochmals Dutzende Mitarbeiter sitzen. Auf einem der Tische liegt ein komplizierter, bis in alle Details ausgearbeiteter Entwässerungsplan für die Strecke in Shanghai. Am Rand des großen Terrains befinden sich Dämme. Vier Schöpfwerke sind für den regelmäßigen Wasseraustausch im Einsatz. Bei starkem Regen pumpen sie außerdem das Wasser in die Kanäle im Westen und Osten des Terrains. Bleibt Wasser auf der Piste, ist diese nicht zu gebrauchen. „Schnell auf neue Anforderungen reagieren.“ Bei Tilke wird dies immer wieder hervorgehoben. Änderungen bei der Architektur werden dabei von Fachplanern sofort auf ihre Machbarkeit überprüft. An den Wänden der Büros und Flure sind Schaubilder und Pläne weiterer Großprojekte zu sehen. Machbarkeitsstudien für die ganze Welt: Nelson-Piquet-Circuit in Rio de Janeiro, Grand Prix India in Kalkutta sowie andere Streckenprojekte in Moskau, Yongin City, Las Vegas, in Mexiko und auf Sardinien.

Die Formel-1-Strecke im asiatischen Teil von Istanbul ist bereits in Bau und soll im August 2005 eröffnet werden. Auch bei diesen Strecken sind die Planungen teilweise umgeben von den Chiffren eines Stadtgebiets mit austauschbaren Formen und Nutzungen – ein wichtiges Element beim Anpreisen auf dem Immobilien-Investmentmarkt.

Die Strecke
Das chinesische Schriftzeichen „Shang“ von Shanghai bedeutet so viel wie „hoch oben“, „erhaben“, „über dem Wasser“, hier also über dem Sumpf. Die gesamte Stadt wurde auf Schwemmland gebaut. Das Zeichen „Shang“ entspricht in groben Zügen der Form der Rennstrecke. Diese simple Idee von Hermann Tilke war überzeugend. Solche von der Kulturgeschichte und vom Ort inspirierten Einfälle haben in China eine außerordentliche Bedeutung und fließen daher in alle Teile eines jeden Entwurfs ein. Das Aachener Büro war bei der Auftragsvergabe im Glück. Der damalige Bürgermeister von Shanghai hatte an der „Shang“-Idee mit unverwechselbarem Bezug zu seiner Stadt Gefallen gefunden und ordnete an, dass nichts mehr verändert werden soll. Debatten über ein städtisches Großprojekt hat es in Shanghai noch nie gegeben. In diesem



Falle fehlte dafür ohnehin die Zeit. Natürlich hatte auch Formel-1-Chef Bernie Ecclestone, der seit vielen Jahren engste Kontakte zu Tilke pflegt, ein Wort mitzureden, und so musste noch in Eile diese und jene Umplanung vorgenommen werden, aber das Plazet der Stadtregierung und mit ihr der Holding der chinesischen Staatsbanken hatte Bestand. In diesem Zusammenhang lohnt der Blick auf ein anderes Großprojekt. Meinhard von Gerkan verfuhr bei seiner neuen Stadt Luchao Harbour im Südosten von Shanghai ähnlich. Der Architekt: „Wir nutzten die Metapher eines Tropfens, der ins Wasser fällt und konzentrische Kreise zieht.“ Das kreisrunde Gebilde für zunächst 300.000 Einwohner (jetzt sollen es gar schon 600.000 sein) wurde also nicht von einem Schriftzeichen abgeleitet, sondern „aus einem Tropfen geboren“ und nennt sich daher auch Tropfenstadt – mit viel Wasser in seiner Mitte. Dieses Bild überzeugte die Chinesen. In Europa wird Luchao Harbour als Wie-

derbelebung der runden Idealstadt präsentiert. Wie die Architektur dann aussieht, aus welcher Ecke abgesehen und in welcher Form Versatzstücke bereits vorhandener Bauten und Entwürfe neu zusammengesetzt werden, ist nicht relevant. Rein formal scheint das große Rund bei chinesischen Großprojekten auch ohne Tropfen ein beliebtes Schema zu sein. Man denke zum Beispiel an Paul Andreus Bürostadt „CBD Core“ für Peking und – etwas kleiner – an Tilkes Wohnstadt-Projekt „Fontana Garden 1“ in Shanghai-Malu. Zurück zur Piste: Die je sieben Rechts- und Linkskurven der Strecke sollen von den Rennwagen der Formel 1 im Uhrzeigersinn in 95 Sekunden zurückgelegt werden – so die vorläufigen Berechnungen, da ja noch kein Rennen stattgefunden hat. Die Durchschnittsgeschwindigkeit liegt bei 205 km/h. Bislang einmalig ist die erste Kurvenkombination nach dem Start, bei der sich die zweite Kurve wie eine Schnecke zusammenzieht. Mit circa 300 km/h

Als „Vorlage“ für die Strecke diente das chinesische Schriftzeichen Shang. Shang ist das erste Schriftzeichen des Wortes Shanghai und bedeutet so viel wie erhaben oder über dem Wasser. Die Stadt und die Strecke wurden auf Schwemmland und Sumpf errichtet. Blick von Westen: die auf Styropor-Hügel gebaute „Schneckenkurve“ und die Haupttribüne. Linke Seite: die beiden Schriftzeichen von Shanghai und die Abkürzung „F1“ für Formel 1.

Lageplan im Maßstab 1:30.000



Blick in die Boxengasse. Das weit auskragende Dach der Haupttribüne besteht aus einer Stahlkonstruktion mit Aluminiumhaut. Die roten und gelben Löcher waren den Bauherren wichtig: „Wenn Glück (Rot) und Macht (Gold) zusammenkommen, ist der Erfolg nicht aufzuhalten.“ Der Brückenbau soll ein schützendes Entree, aber auch das Tor zur Welt symbolisieren. Links: Anfang Juni fand das erste Proberennen statt. Aufbau der Siegertribüne neben der Boxengasse

rast der Formel-1-Pilot in diese Schikane hinein und muss dann bei kontinuierlich zunehmender Verengung bis auf 120 km/h herunterbremsen. Später, wenn der Rennwagen sich gegenüber der Haupttribüne befindet, folgt eine Kombination von langen Kurven, die mit hoher Geschwindigkeit gefahren werden. Die Piste verfügt außerdem über zwei Spitzkehren, eine davon in der „Arena“.

Ulrich Merres erzählt, dass die „Shang“-Rennstrecke vom Mailänder Lichtspezialisten Francesco Iannone (Consuline) mit gelben und roten Strahlern versehen wurde. Wenn alles fertig ist, werden bei Dunkelheit die Flugzeuge, die sich den zwei Flughäfen von Shanghai nähern, von einem leuchtenden „Shang“ begrüßt. Streckenarchitekt Tilke denkt sich mit Bezug zum jeweiligen Ort immer etwas Besonderes aus. Bei seinem letzten Circuit nahe Manama im Königreich Bahrain kam ihm die Idee, Start und Ziel als „Oasen“ mit Palmen zu interpretieren und zu gestalten. Die Wagen rasen mit

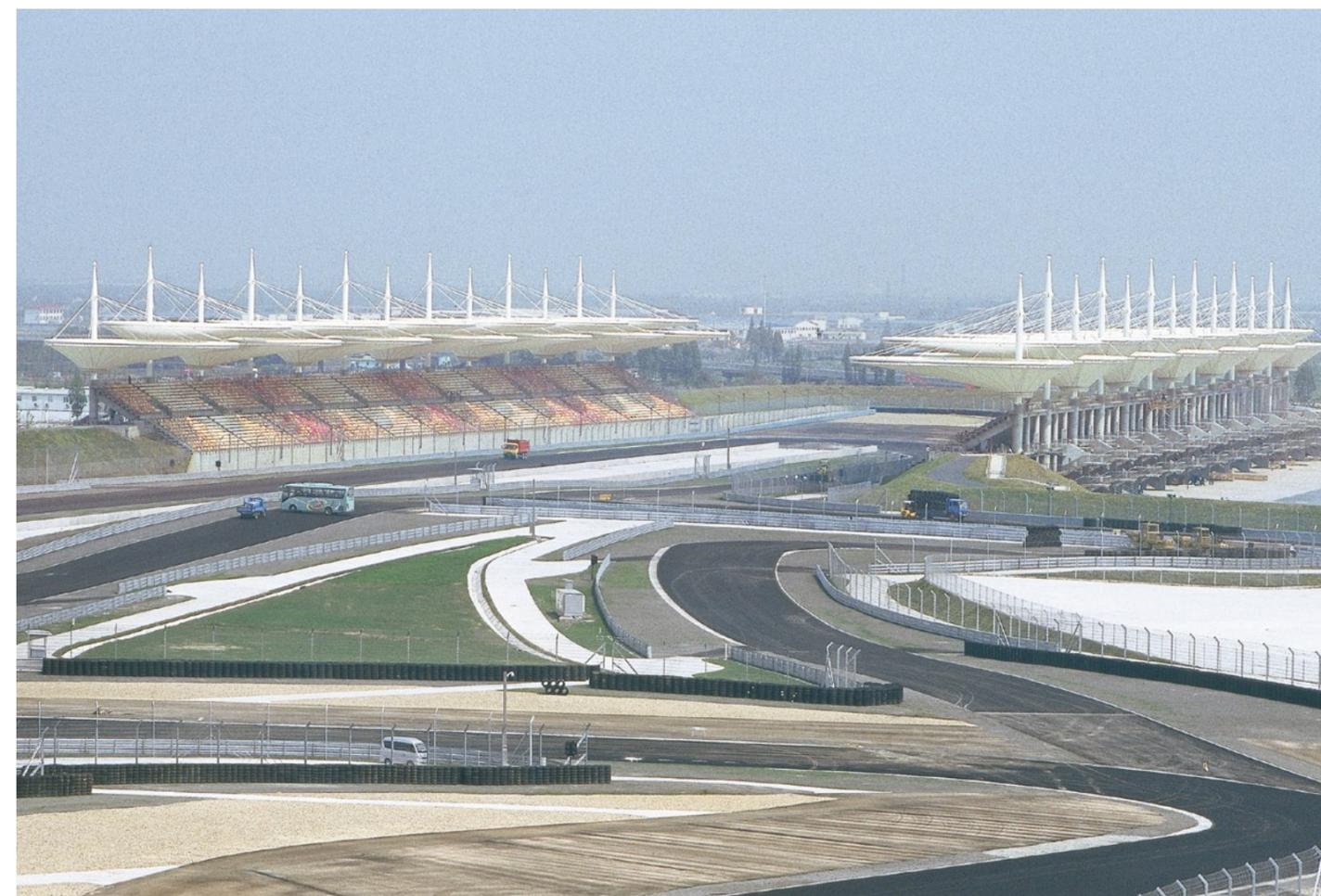
ihren 900 PS durch die Wüste und erreichen in weniger als zwei Minuten wieder eine Oase.

Die Bauten

Die circa 350 Millionen Dollar teure Shanghai-Strecke – genaue Zahlen sind auch Tilke nicht bekannt – ist für 205.500 Zuschauer ausgelegt. Davon finden 29.500 auf der Haupttribüne Platz, in der Arena 1 und 2 sind es jeweils 10.500, überdies sollen temporäre Tribünen errichtet werden, mit einer Kapazität von 14.000 bis maximal 146.000 Plätzen. Auf zwei Hügeln haben dann nochmals 9000 Zuschauer Ausblick auf die Strecke. Die Tickets werden mit einem Parkplatz hinter der jeweiligen Tribüne verkauft, das billigste, nur für das sonntägliche Rennen, ist für 45 Dollar zu haben. Die überdachte Haupttribüne hat eine Länge von knapp 400 Metern und bietet einen Blick auf nahezu den gesamten Streckenverlauf. Mit

diesem Bau wollte man alles bisher da Gewesene an Tribünen für die Formel 1 in den Schatten stellen. So entstand die Idee mit den zwei Brückenbauten, die 40 Meter hoch oberhalb der Strecke die beiden Querseiten der Tribüne markieren. In der ersten Brücke befindet sich ein Restaurant, in der zweiten das Pressezentrum. Durch die linsenförmige Gestalt gewinnt man den Eindruck, als ob sie nur lose aufliegen; auf den roten Rundtürmen mit der Erschließung und am anderen Ende auf deutlich zu breiten, ringsum verglasten Zylindern. Die Brücken sind verkleidete Stahlfachwerkträger. Ursprünglich wollte man die Fensterbänder in ihrer Form der flachen Linse folgen lassen, am Ende entschied man sich jedoch für die abgerundete Öffnung mit den zwei „Augen“ an den Seiten, eine rein dekorative Form. In den zwei klobigen Glas-„Behältern“ auf der Seite der Boxengasse befinden sich die Rennleitung und

In der Arena mit der Spitzkehre sitzen sich die Zuschauer gegenüber. Die runden Dächer wirken leicht und sollen an Lotusblätter erinnern. Da sie im Wechsel unterschiedlich hoch errichtet wurden, überschneiden sie sich und bieten so ausreichend Sonnen- und Regenschutz.





Bei den „Lotusblättern“ wurde die Membran am großen Ring vormontiert, am unteren, kleineren Ring befestigt und dann die gesamte Konstruktion am Pylon verspannt. Rechts: Eine Besonderheit sind die „Team-Buildings“, wo die Rennställe für die Zeit des Grand Prix ihr Quartier haben werden. Das abgeschirmte „Dorf am See“ hinter der Boxengasse wurde den Bauten im Yu-Yuan-Garten von Shanghai nachempfunden. Hermann Tilke legt bei seinen Rennpisten Wert auf Ortspezifisches.

-kontrolle, die Verwaltung und die VIP-Lounges. Die durchgehende, nach oben sich krümmende Dachunterseite der Tribüne schließt auf der Eingangsseite bündig am Brückendach an und weist unterschiedlich große rote und gelbe Rundlöcher auf. In China heißt es: „Wenn Glück (Rot) und Macht (Gold) zusammenkommen, ist der Erfolg nicht aufzuhalten.“ Das Grundraster des Gebäudes beträgt 80 Zentimeter. Die Zahl Acht steht traditionell für Reichtum. Die Symbolik geht aber noch weiter: Die Haupttribüne als Ganzes soll in Quer- und in Längsrichtung ein schützendes Entree, aber auch das Tor zur Welt darstellen. Das Bild dazu liefert das klassische chinesische Tor mit den Löwen zu beiden Seiten. Vor der Tribüne und einer Merchandising-Fläche ist ein riesiger Rundplatz eingezeichnet, der zurzeit gebaut wird. Unter dem Platz ist eine U-Bahnstation mit Tunnelröhre im Rohbau fertig. Die Bahnstrecke außerhalb des Terrains fehlt noch. Die Formel-1-Strecke ist da-

her nur mit dem Auto und dem Bus erreichbar. Südlich vom Rondell ist auf dem Plan eine radiale Struktur zu erkennen, die entfernt an einen urbanen Raum erinnert und mit dem Vermerk „Automotive Corridor“ gekennzeichnet ist. Konkrete Planungen für die „Tortestücke“ liegen aber nicht vor. Auch die Nutzungen sind noch offen. Das Büro Tilke will erfahren haben, dass sich die Architekten John Portman & Associates aus Atlanta mit einer Studie für das Gelände befassen. Renderings sind in Arbeit. Ungefähr in der Mitte der halben „Torte“ schiebt sich vom Rondell ein Park nach Süden, der in einem zweiten, kleinen Rund mit Wasserspielen endet, das zum Geschäftsviertel überleitet. Als Puffer dazwischen sind Parkplätze vorgesehen, wie überhaupt ein breites Band an Parkplatzflächen den Circuit umgibt. Die zweiten Großbauten an der Strecke unterscheiden sich deutlich von der Haupttribüne. Sie befinden sich auf der Ostseite an der Arena

(auch Motodrom genannt). Dort liegt die 15. Kurve, eine Spitzkehre, die nur mit 88 km/h gefahren werden kann. Die leicht wirkenden, jeweils 700 Quadratmeter überspannenden Dächer der einander gegenüberliegenden Tribünen sollen an Lotusblätter erinnern und damit die „Balance zwischen Natur und Technik“ herstellen. Bei den Dächern, die sich in der Reihe abwechselnd durch eine mal niedrigere, mal höhere Position überlagern, handelt es sich um eine runde Membrankonstruktion. Erst wurde die Membran am großen Ring vormontiert, dann am kleinen unteren Ring befestigt, und zum Schluss wurde die ganze Konstruktion an der Pylonspitze verspannt. Von den „Lotusblätter“-Tribünen aus ist auch die Strecke für die Dragster-Beschleunigungsrennen gut zu sehen. Sie verläuft als 1,25 Kilometer lange, schnurgerade Piste ins Motodrom hinein. Eine Besonderheit der Formel-1-Strecke von Shanghai ist das „Dorf am See“ hinter den Boxen. Dort werden die Teams der Rennställe für die Zeit des Grand Prix jeweils ein Haus mit Terrassen über dem Wasser beziehen. Der vom Getöse abgeschirmte Bereich mit Park und See ist dem Yu-Yuan-Garten in Shanghai nachempfunden. Tilke wählte bei seiner „Architektur mit Stilelementen des alten chinesischen Bauens“ weit auskragende Dächer mit Blechver-

kleidungen. Das Dorf liegt mittendrin und ist doch völlig autark. Neben diesen „Team-Buildings“ und der Boxengasse schließt im Osten das Medizinische Zentrum an. Im Norden der Rennpiste breiten sich eine Kartstrecke und das Fahrsicherheitszentrum (FSZ) aus. Tilke hat das FSZ schon vor Jahren entwickelt und bei den Circuits weltweit mit angeboten, getrennt vermarktet und es bisher vierzehn Mal gebaut. Hier können Teams, beispielsweise die Motorradstaffel der Polizei oder Tankwagenfahrer, spezielle Fahrübungen absolvieren. Im Aachener Büro gibt es noch mehr zu tun. Schnelle Zusatzplanungen sind der Shanghaier Motorsport-„Country Club“ und ein 5-Sterne-Hotel mit gebäudehohem Atrium und „schwebendem Luftkissendach“, das nahe der „Schneckenkurve“ gebaut werden soll. Das Hotel sieht aus wie ein riesiger Flakon. Das gesamte Areal des Circuits soll in großen Teilen von einem 50 Meter breiten, reich gestalteten Grünstreifen umgeben werden, der als eine Art Saum gedacht ist. Die Bauten an der Strecke können nicht zu einer Kritik herausfordern. Sie entstammen als autonome Gebilde ohne Anspruch einer schnellen Entwurfsidee und gleichen damit den austauschbaren Investment-Großbauten minderer





Die Dürener Firma GKD erhielt den Auftrag für die Verkleidung der Haupttribüne mit 13.000 m² Metallgewebe. Die 30 m langen Bahnen mussten in wenigen Monaten gewebt, transportiert und montiert werden. Unten: Die Haupttribüne in ganzer Breite mit dem vorgelagerten „Team-Dorf“. Die Piste umgibt ein Grünstreifen.

Fotos: Tilke GmbH, Aachen (S. 16); GKD GmbH, Düren (kleine Fotos links); Francesco Ferracin, Berlin (S. 16 unten); alle anderen: Florian Meuser, Shanghai

Haltbarkeit, wie sie überall in den chinesischen Wirtschaftszentren entstehen. Wichtig ist, dass man sich insgesamt der Brisanz bewusst wird, die mit dem ungezügelt wachsenden und Ausufern irgendwelcher Architekturformen in China einhergeht, und daraus seine Schlüsse zieht bezüglich der heutigen Produktion weltweit vernetzter Architekturfirmer.

Exkurs

Ich verlasse die Tilke GmbH in Aachen und fahre Richtung Osten. Der Anblick des gewaltigen, bei Dunkelheit sogar ein wenig bedrohlich wirkenden Kohlekraftwerks von Weisweiler links der Autobahn übt seit meiner Kindheit eine große Faszination auf mich aus. Der Ozeanriese ist erleuchtet und qualmt. Hier verlasse ich die Autobahn wieder und folge den Schildern über Langerwehe Richtung Düren. Kurz vor der Stadt führt die Kreisstraße nach Mariaweiler und zum Badensee Echzt. An der Kirche im Ortskern von Mariaweiler biege ich ab zur Papierfabrik Andreas Kufferath. Kurz darauf folgt eine Wegegabelung mit steinerner Christusfigur, die 1932 zum 150-jährigen Bestehen der Fabrik aufgestellt wurde. Erst am Ende des Ortes, an der Metallweberstraße, habe ich mein Ziel erreicht: die Firma der Gebrüder Stephan und Ingo Kufferath – kurz GKD. Hier wird seit dem 18. Jahrhundert Metallgewebe produziert, das eigentlich für Prozessbänder

und für die Sieb- und Filtertechnik gebraucht wird, zum Beispiel in Brauereien. Seit Ende der achtziger Jahre dient es aber auch Architekten in aller Welt für Wand- und Deckenverkleidungen – und hat so auch den Weg zur Rennstrecke in Shanghai gefunden. Ohne die Großaufträge aus dem Ausland (vom Bernabéu-Stadion in Madrid über den Holleintower in Lima bis zur Kamelrennbahn von Nad Al Sheba) wäre es sicher um das Architektur-Metallgewebe aus Mariaweiler schlecht bestellt. Shanghai war ein solcher Großauftrag für GKD, der in wenigen Monaten zu absolvieren war. Zuvor aber galt es, den Bauherrn davon zu überzeugen, dass er für die Haupttribünenverkleidung kein simples chinesisches Kaninchengitter benutzt. Bei GKD spricht man – obwohl die Wahl auf „Parkhausstandard“-Gewebe fiel – von einer „Symbiose fernöstlicher Tradition und westlicher Technik“. Stephan Kufferath zeigt mir in den Hallen die ausgewählte Ware, die Webstühle und die riesigen Tische, wo das Gewebe ausgebreitet wird. Insgesamt wurden 157 Edelstahl-Gewebebahnen mit bis zu 30 Meter Länge und 7,70 Meter Breite hergestellt, gerollt, in Holzkisten verpackt und in 42 Containern verschifft. Die Bahnen des knapp 13.000 Quadratmeter großen Metallvorhangs wurden analog zum Verlauf der Zuschauerränge stufenförmig gehängt und über eingeschobene Rundstangen befestigt.

26. September

Um 14 Uhr Ortszeit startet der 16. Grand Prix-Lauf. Der ehemals sumpfige Unterboden der 5,451 Kilometer langen und 14 Meter breiten Strecke beschäftigt weiter die Gemüter. Die Organisatoren des Rennens sind aber gelassen, denn alles neu Gebaute in Shanghai sinkt zunächst minimal ab, bleibt dann aber angeblich stabil. Nach einem Bericht im „China Daily“ vom April sinkt auch beim Transrapid von Siemens und ThyssenKrupp die aufgeständerte Strecke von Pudong zum Flughafen langsam in den Boden ein. Ob dies den Betrieb des Schwebezugs, der mit 470 km/h schneller ist als ein Rennwagen, beeinträchtigen wird, weiß hier allerdings niemand. Von Yu Jiakang aus dem städtischen Tunnel- und Schienenbaubüro war zu hören, dass die Verantwortlichen den Zug stoppen müssen, wenn die Trasse irgendwann eine bestimmte Höhe unterschreitet. Für die Rennpiste soll diese Gefahr nicht bestehen, da unter der Regie der Stadtregierung bis zum letzten Moment alle technischen Möglichkeiten ausgeschöpft werden, damit eine Milliarde TV-Zuschauer ein neues Shanghai erleben. In Manama war kurz vor der Eröffnung auch alles bestens hergerichtet. Kein Wüstensand geriet in die Getriebe der Rennwagen: Scheich Hamad Bin Isa Al Khalifa hatte persönlich eine Befestigung der Hügel angeordnet, damit der Wind den Sand nicht auf die Piste blasen kann.

