

We Elevate

# next floor

1 | 2020 Das Magazin für die Kunden der Schindler Aufzüge AG



## Sportstätten – Ikonen der Architektur

Von Olympia bis Katar: 2500 Jahre Stadionbau

OYM – die neue Welt des Spitzensports

Neue Eishockeystadien in der Schweiz

Stadien und Sportstätten der Superlative



**Schindler**

Cover: Vom Kolosseum bis zum modernen Stadion.  
Die Schweizer Siebenkämpferin Géraldine Ruckstuhl  
inmitten der Stadiongeschichte. Bilder: Beat Brechbühl,  
Dukas/Prisma, Michael Reisch; Montage: aformat.

04

Sportliche Herausforderungen für  
Architekten, Ingenieure und Bauherren

10

Mobilität bei Grossveranstaltungen

14

Interview: «Wir bauen für ein sportliches  
und emotionales Ereignis»

18

Mit der Clublegende im Aufzug –  
neue Eishockeystadien in der Schweiz

24

Stadionbau:  
2500 Jahre Geschichte von Olympia bis Katar

28

OYM – die neue Welt des Spitzensports

34

Stadien und Sportstätten der Superlative

38

next news:  
Das Neuste aus der Schindler Welt

40

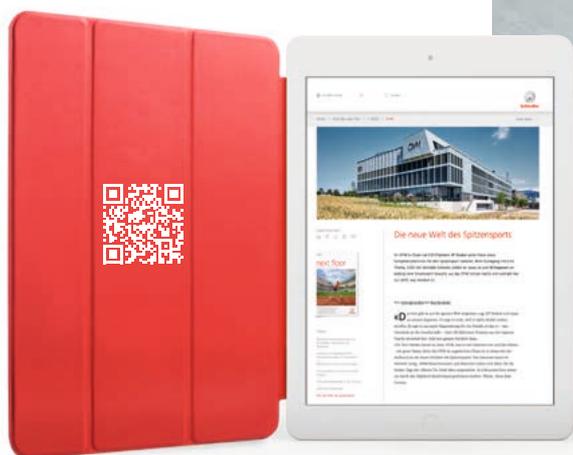
Extra ist der neue Standard:  
Die neue Aufzugsgeneration von Schindler

43

Facts & Figures  
aus der Welt des Sports und der Stadien



Ein Fahrzeuglift verschiebt in der Bieler Tissot Arena  
die Eismaschine vom Wettkampf Spielfeld zum  
Trainingseis, das sich auf einer anderen Etage befindet.



next floor  
gibt es nun  
auch online +

Liebe Leserinnen und Leser



Die Eishockey-WM in der Schweiz im Mai: abgesagt. Die Fussball-Europameisterschaft und die Olympischen Sommerspiele in Tokio: auf 2021 verschoben. Die Covid-19-Pandemie zog den grossen Sportevents diesen Sommer den Stecker oder lässt die Athletinnen und Athleten vor leeren Rängen antreten. In den Stadien herrscht statt Freudentaumel eine unheimliche Stille. Der Anblick der leeren Ränge lässt das Fanherz bluten, gleichzeitig aber auch die Stadien in einem anderen Licht erscheinen. In der aktuellen Ausgabe von next floor nehmen wir die Sportstätten etwas genauer unter die Lupe und gehen ihrer Bedeutung als «Ikonen der Architektur» auf den Grund.

Wir zeigen auf, vor welche Herausforderungen sich Architekten, Ingenieure und Bauherren bei der Realisierung von Stadien und Sporthallen heute gestellt sehen (Seite 5: «Sportliche Herausforderungen für Architekten, Ingenieure und Bauherren») und zeigen die Fragestellungen rund um Mobilität bei Grossveranstaltungen auf (Seite 11: «Mobilität bei Grossveranstaltungen») – wo auch unsere neue Generation von Aufzügen und Fahrtreppen zur Lösung der Logistik beiträgt (Seite 40: «Extra ist der neue Standard»).

In den Stadien werden Legenden geboren und verehrt – wie in Biel, wo alte Clublegenden die Aufzugskabinen zieren (Seite 18: «Mit der Clublegende im Aufzug – neue Eishockeystadien in der Schweiz»). Und manchmal werden Stadien selber zur Legende (Seite 34: «Stadien und Sportstätten der Superlative»). Doch was wären all die Stadien ohne die Athletinnen und Athleten, die dort die Grenzen der sportlichen Möglichkeiten ausloten? Wo diese liegen, soll das neue Kompetenzzentrum des Spitzensports in Cham zeigen. Im OYM werden die besten Sportlerinnen und Sportler der Schweiz mithilfe der Wissenschaft systematisch an ihre maximale Leistung herangeführt (Seite 28: «Die neue Welt des Spitzensports»).

Die Zeiten werden sich wieder ändern und darauf freuen wir uns. Denn seit 2500 Jahren sind Sportstätten weit mehr als Austragungsorte von Wettkämpfen. Sie sind ein wichtiger Teil der Kultur (Seite 24: «Stadionbau: 2500 Jahre Geschichte von Olympia bis Katar»).

Ich wünsche Ihnen eine spannende Lektüre.

Patrick Hess

CEO Schindler Schweiz

#### Impressum

##### Herausgeber

Schindler Aufzüge AG  
Marketing & Kommunikation  
CH-6030 Ebikon

##### Redaktionsleitung

Thomas Langenegger

##### Redaktionsadresse

next floor  
Zugerstrasse 13  
CH-6030 Ebikon/Luzern  
nextfloor@ch.schindler.com

##### Adressverwaltung

address@ch.schindler.com

##### Layout

aformat.ch

##### Bildrecherche

Monika Reize

##### Litho

click it AG

##### Druck

Multicolor Print AG

##### Auflage

32 000 Ex.

##### Ausgaben

zweimal jährlich in deutscher,  
französischer und italienischer Sprache

##### Copyright

Schindler Aufzüge AG  
Nachdruck auf Anfrage  
und mit Quellenangabe

www.schindler.ch



# Sportliche Herausforderungen für Architekten, Ingenieure und Bauherren

*Das neue Olympiastadion in Tokio ist zwar plangemäss  
bereits vor einem Jahr fertig geworden, muss nun aber  
wegen der Corona Pandemie länger auf seinen ersten  
grossen internationalen Auftritt warten.*

Die meisten Grossereignisse wie Olympia und Welt- und Europameisterschaften sind dieses Jahres aufgrund der Corona-Pandemie abgesagt oder verschoben worden. Den vielen spektakulären Stadien, Sportstätten und Hallen, die in den letzten Jahren überall gebaut worden sind, fehlen grösstenteils die Zuschauer. Dies nachdem die Beteiligten, also Architekten, Ingenieure und Bauherren, unzählige Herausforderungen bewältigen mussten, bis so ein Projekt steht und in einem neuen Stadion oder einer neuen Eishalle eine Partie angepfiffen werden kann.

TEXT Pirmin Schilliger BILD Beat Brechbühl, Keystone/AP, Dukas/Shutterstock

Das Sportjahr 2020 startete im Januar ganz plangemäss. Kaum jemand rechnete damit, dass wenig später im März ein weltweit grassierendes Virus das Geschehen in den Stadien und Wettkampfarenen für Wochen und Monate lahmlegen würde. Dabei war doch für die Höhepunkte der Sportsaison alles schon bestens vorbereitet: Die neue Eishalle Vaudoise Aréna in Lausanne zum Beispiel, einer von zwei Austragungsorten der ursprünglich geplanten Eishockey-WM 20 im Mai, ist seit letztem Herbst in Betrieb. Das neue Nationalstadion von Japan in Tokio, wo am 24. Juli und 9. August die Eröffnungs- und Schlussfeier und dazwischen die Leichtathletik-Wettkämpfe der Olympischen Sommerspiele 2020 hätten stattfinden sollen, konnte ebenfalls im letzten Spätherbst eingeweiht werden. Ohnehin längst bereit war das New Wembley Stadium in London, das im Juli beim Final der Fussball-EM vor Abermillionen Fernsehzuschauern seinen grossen Auftritt gehabt hätte. Das 90000 Besucher fassende und rund 1,2 Milliarden Euro teure Stadion gilt seit 13 Jahren als die Mutter aller Fussballstadien. Statt voller Stadien nun also gährende Leere. Die Sportfans und die Stadien müssen sich gedulden und können sich damit trösten, dass die abgesagten Grossereignisse grösstenteils im nächsten Jahr nachgeholt werden.

#### Events in einem beindruckenden Rahmen

Die Beispiele zeigen, dass es zumeist sportliche Grossanlässe sind, die den Bau von Sportstätten auslösen, zusammen mit neuen regulatorischen Vorgaben. Sowohl die Sportverbände als auch die Gesetzgeber schrauben die Kriterien in Bezug auf Sicherheit, Komfort, Wetterchutz, Verkehrsanbindung usw. laufend in die Höhe. Zudem ist Sport

längst schon viel mehr als einfach nur Sport. Die Rennen, Wettkämpfe und Spiele sind zu wesentlichen Bestandteilen unseres gesellschaftlichen und kulturellen Lebens geworden. Jedes grössere Ereignis wird inszeniert und zelebriert, und das verlangt nach einem würdigen Rahmen. Stadionbetreiber kommen nicht darum herum, ihre Infrastruktur aufzurüsten, wenn sie am Ball bleiben möchten. Zumal das Publikum Komfort und Bequemlichkeit erwartet mitsamt VIP-Lounges und Fünfsterne-Catering. Hinzu kommt ein gewisses Prestigedenken unter den Beteiligten: Mit einem neuen Stadion oder einer spektakulären Grosshalle können der Club, die Investoren, die Architekten und die Stadt ein neues Wahrzeichen schaffen. So lassen sich die Austragungsstätten für die Olympischen Sommerspiele 2021 in Tokio auch als Architekturausstellung erleben, wobei nicht einmal alles neu ist. Die Nationale Sporthalle Yoyogi beispielsweise wirkt auch 57 Jahre nach ihrer Eröffnung noch jugendlich frisch, zieht alljährlich Millionen von Touristen in ihren Bann und gehört mittlerweile zu den Stilikonen moderner japanischer Architektur.

Der Bau von Sportstätten und Stadien gilt zwar nicht als architektonisches Spezialgebiet. Doch einfach nur Standard ist dabei wenig, und die Projekte werden selten freihändig vergeben. An den Wettbewerben beteiligen sich ambitionierte Architekturbüros. Stadien und grosse Sporthallen zählen, genauso wie Hochhäuser, Konzerthallen oder Museen, zu den Königsdisziplinen des Fachs. Mit einem gelungenen Stadion kann sich der Architekt ein Denkmal setzen. Der Ruhm von Herzog & de Meuron gründet unter anderem auf dem als Meisterwerk gefeierten Nationalstadion Peking, dem Bird's Nest. Mario Botta ist für den Entwurf der neuen Eishalle (derzeit im Bau) des HC Ambrì- ▶

*«Die Rennen, Wettkämpfe und Spiele sind zu wesentlichen Bestandteilen unseres gesellschaftlichen und kulturellen Lebens geworden.»*



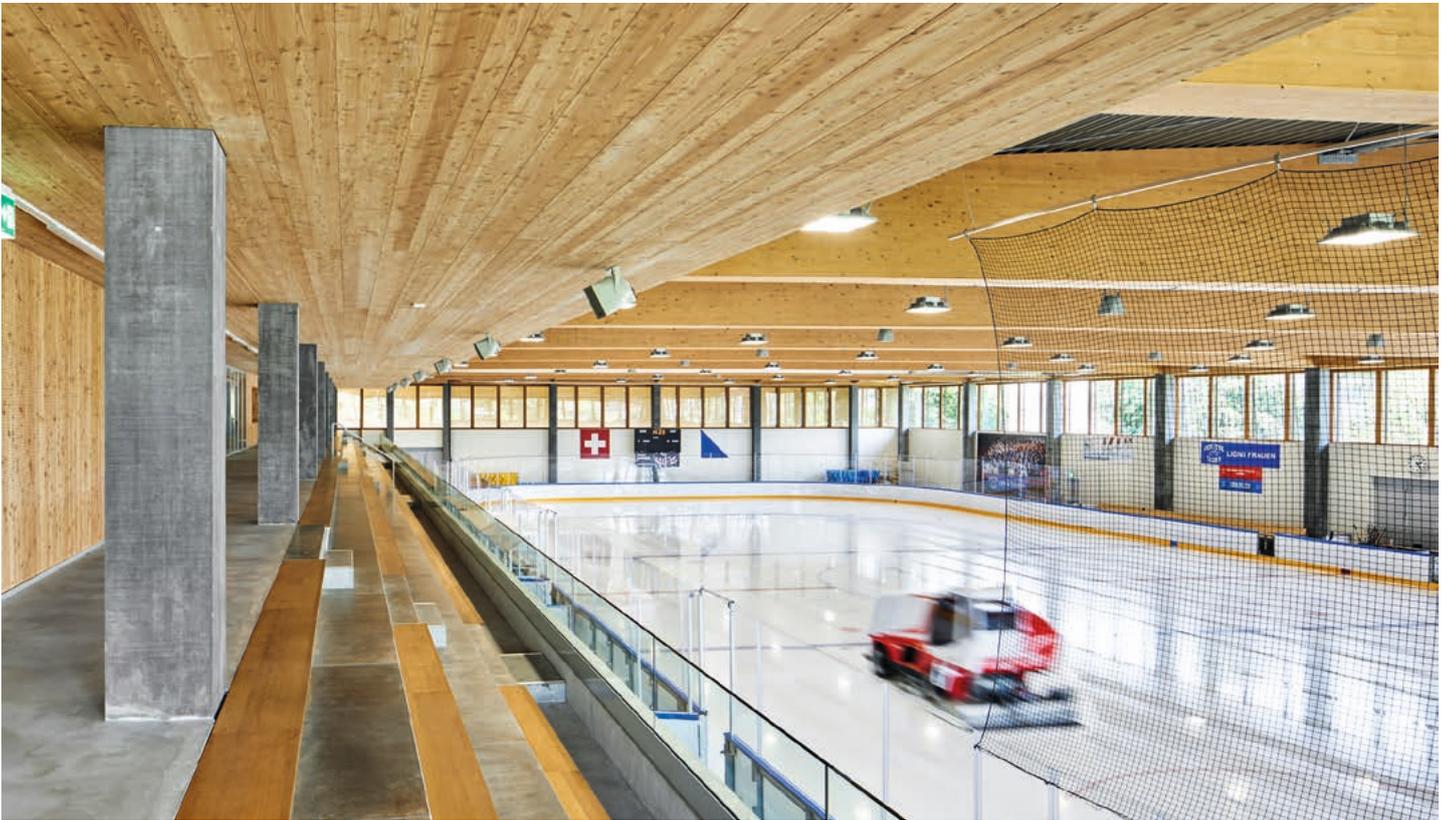
Die Sportarena auf dem Campus Sursee: weisser Beton als Reverenz ans klassische Baumeisterhandwerk.



Das grösste Hallenbad der Schweiz auf dem Campus Sursee dient den Schwimmsportlern als nationales Leistungszentrum.



Für das neugestaltete Sportzentrum Heuried in Zürich wurde das Architektenteam EM2N mit mehreren Preisen ausgezeichnet.



Nebst Freibad und einer Schwimmhalle gehört zum Heuried auch eine Eishalle.

► Piotta verantwortlich. Daniele Marques, der bereits die swisspararena des FC Luzern gebaut hat, ist aktuell mit der Erneuerung der Eishalle Davos beschäftigt. In Zürich führt derzeit kein Weg an Caruso St John Architects vorbei. Nach den Plänen des berühmten Londoner Büros, das seit 2011 mit einer Niederlassung in der Limmatstadt vertreten ist, wird derzeit das neue Eistadion Swiss Life Arena, auch «Theater of Dreams», der ZSC Lions in Zürich Altstetten erstellt.

### Drei grössere Wellen

Der Bau von neuen Sportstätten erfolgt meistens in grösseren Wellen. Die Fussball-EM von 2008 zum Beispiel löste in der Schweiz schon im Vorfeld eine Fussballstadion-Welle aus. Diese brach in Basel los, rollte über Bern, Genf, Zürich und St. Gallen, erfasste schliesslich Luzern, Neuenburg und Thun, und sie wird diesen Sommer mit dem La Tuilière in Lausanne vorläufig zum Erliegen kommen. Letzteres gehört mit seinen 12000 Plätzen nach internationalen Massstäben eher zur Kategorie der schmucken Kleinstadien. Doch es handelt sich um ein für Schweizer Verhältnisse stolzes 76-Millionen-Projekt, mit einem unverwechselbaren Gesicht, dank den vier «aufgeklappten» Stadionecken. Über ihre gestalterische Qualität hinaus ermöglichen diese einen freien Besucherfluss und sorgen dafür, dass die prickelnde Atmosphäre auch ausserhalb des Stadions erleb- und spürbar wird. «Unsere Architektur soll ebenso grosse Emotionen wecken wie der Sport selbst», erklärt Architekt Andreas Frank vom Team :mlzd in Biel, das zusammen mit Sollberger Bögli Architekten das jüngste Fussballstadion der Schweiz entworfen hat.

*«Unsere  
Architektur soll  
ebenso grosse  
Emotionen wecken  
wie der Sport  
selbst.»*

Richtig Fahrt aufgenommen hat momentan eine dritte Welle aus neuen Mehrzweck- und Dreifachturnhallen, Schwimmhallen und Outdooranlagen. Bei vielen dieser Projekte handelt es sich allerdings um Ersatzbauten für ältere Sportstätten, die heutigen Ansprüchen betrieblich, energetisch und sicherheitstechnisch nicht mehr genügen. Einiges ist in diesem Bereich bereits vollendet. Darunter finden sich preisgekrönte Vorzeigebispiele wie die von Penzel Valier Architekten entworfene Sporthalle Weissenstein in Köniz mit ihren zwei übereinanderliegenden Dreifachturnhallen, das von EM2N Architekten neugestaltete Heuried Zürich mit Schwimmhalle, Eishalle und Freibad sowie die Sportarena auf dem Campus Sursee mit dem grössten Hallenbad der Schweiz. Das 60-Millionen-Projekt wurde grossmehrheitlich über eine Stiftung des Schweizerischen Baumeisterverbands finanziert. Die Schwimmhalle mit einem 50-Meter-Olympic-Pool, einem 25-Meter-Becken sowie einem Kinder- und Familienpool ist zusammen mit der Dreifachsporthalle seit April 2019 in Betrieb. Projektleiter Matthias Schilling vom verantwortlichen Berner Architekturbüro Rolf Mühlethaler lässt durchblicken, dass der Bau von den Beteiligten alles abverlangte. Die grösste Herausforderung war die Gebäudestruktur, die trotz der Grösse der Halle auf notwendige beschränkt ist, mit räumlich, konstruktiv und architektonisch prägenden Zwillingsträgern. «Um dem Baumeisterhandwerk ein Zeichen zu setzen, verwendeten wir beim Sichtbeton bewusst 100 Prozent Weisszement», verrät Schilling. Dass dabei die Beteiligten bis an ihre technischen Grenzen gehen mussten, kann man als Besucher jetzt bestenfalls noch erahnen. Die Sportarea präsentiert sich heute als beeindruckendes Lehrstück dessen, was der Baumeister alles kann.



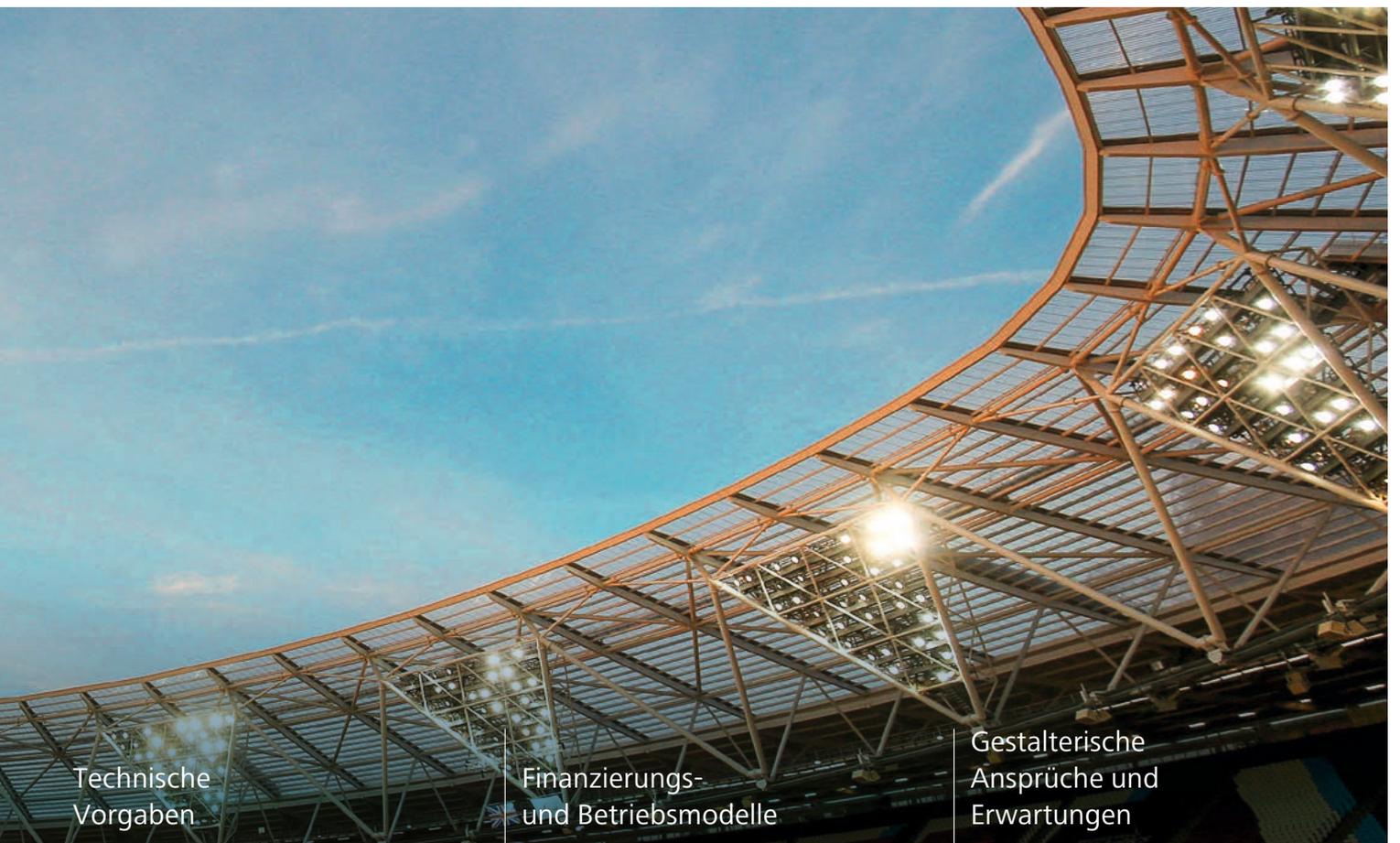
Letztlich stecken hinter jeder vollendeten Sportstätte enorme Bemühungen und Anstrengungen, die aber schnell vergessen werden, wenn der Stadion- und Sportbetrieb reibungslos funktioniert. Der Weg zum Ruhm ist für den Architekten, der seine kühnsten Ideen verwirklichen möchte, jedenfalls mit zahlreichen Stolpersteinen gepflastert. Er muss, zusammen mit allen weiteren Beteiligten, einen umfangreichen Katalog von konzeptionellen, planerischen und gestalterischen Herausforderungen meistern.

Vom ersten Entwurf bis zur Stadioneröffnung verstreichen in der Regel Jahre, wenn nicht Jahrzehnte. Beispiel Hardturm-Neubau in Zürich, ein Stadion für 18 000 Zuschauer mit zwei Hochhäusern als Mantelnutzung: Über das Projekt mussten die Zürcher Stimmbürger innerhalb von 17 Jahren viermal abstimmen. «Wir hoffen, dass wir danach definitiv die letzten Details planen können», sagt Michael Schneider, Geschäftsführer des Zürcher Büros von Caruso St John. Klar ist: Der Stadiontango wird zu einem mindestens zwanzigjährigen Lehrstück in Sachen Geduld und Nerven. Noch gravierender ist es, wenn ein ausführungsfähiges Projekt plötzlich wieder auf Eis gelegt wird. Beispiel Stamford Bridge in London: Das Siegerprojekt des Wettbewerbs, ein Entwurf von Herzog & de Meuron, hätte zweifellos das Potenzial für ein weiteres architektonisches Meisterwerk. Aus politischen und persönlichen Gründen hat aber Roman Abramowitsch, Präsident des FC Chelsea, die Lust am 1,1-Milliarden-Euro-Projekt für 60 000 Zuschauer wieder verloren. Ob überhaupt noch und wann allenfalls gebaut wird, ist höchst ungewiss.

Die Grossveranstaltungen in den Stadien und Hallen führen kurzfristig zu einem riesigen Verkehrsaufkommen. Dafür die richtigen Lösungen zu entwickeln, ist eine enorme verkehrs- und städteplanerische Herausforderung (siehe auch Artikel von Christian

*Gefragt ist alles, was hilft, den Besucherstrom zu beschleunigen und die Belastungsspitzen im Verkehr zu bewältigen, und zwar möglichst umweltfreundlich.*

Schreiber auf Seite 10). Erforderlich sind leistungsfähige Anschlüsse an den ÖV und den Individualverkehr, Parkplätze, Flughafennähe usw. Gefragt ist alles, was hilft, den Besucherstrom zu beschleunigen und die Belastungsspitzen im Verkehr zu bewältigen, und zwar möglichst umweltfreundlich. Zum Mobilitätskonzept gehören nebst der Bewirtschaftung des Aussenraums und den Zufahrten auch die Zuschauerlenkung im Stadioninnern und die Steuerung der Betriebslogistik.



## Technische Vorgaben

Mit jedem Projekt fassen die Architekten und Ingenieure ein umfangreiches Pflichtenheft bezüglich Energieversorgung, Belüftung und Beleuchtung, Beschallung und Stadionakustik sowie Medien- und Eventtechnik bis hin zur Qualität des einzubauenden Rasens. Die Nachhaltigkeitskriterien sind streng definiert, Minergie-Standard und eine Solaranlage auf dem Hauptdach heute meistens Pflicht. Das macht angesichts der verfügbaren Flächen auch Sinn: Das Solarkraftwerk auf dem neuen La Tuilière mit einer Panelfläche von 4380 Quadratmetern kann pro Jahr 760 000 Kilowattstunden Strom liefern, mit dem unter anderem auch der Rasen geheizt wird. «Ausserdem haben wir beim Bau ausschliesslich umwelt- und gesundheitsverträgliche Materialien eingesetzt», sagt Andreas Frank.

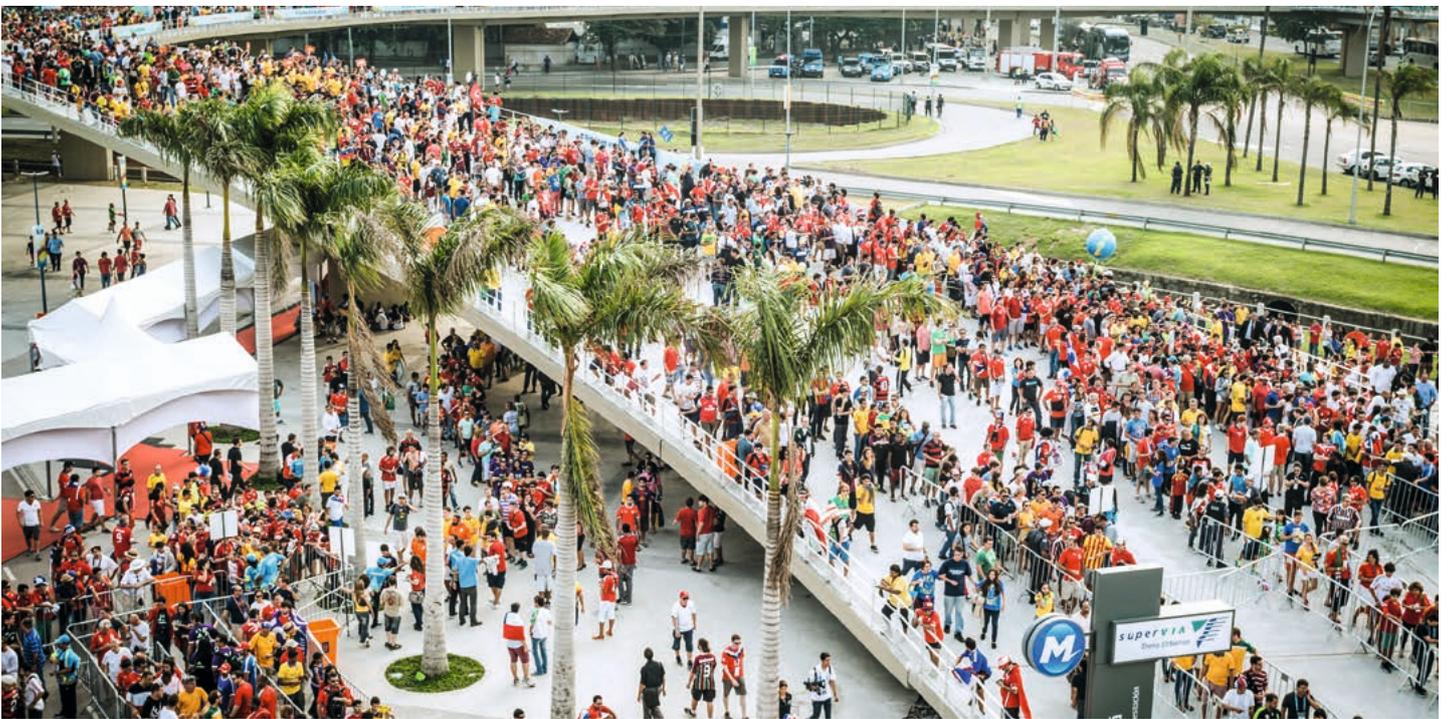
*Die Nachhaltigkeitskriterien sind streng definiert, Minergie-Standard und eine Solaranlage auf dem Hauptdach heute meistens Pflicht.*

## Finanzierungs- und Betriebsmodelle

Die Bauherrschaft ist in der Regel heterogen, oft eine Public Private Partnership, also eine Mischung von privaten Investoren und öffentlichen Körperschaften. Manchmal leistet sich auch ein Unternehmer oder ein Clubbesitzer «sein» Stadium. Oder der Club finanziert sein eigenes Haus, wie in der kleinen und keinesfalls auf Rosen gebetteten Gemeinde Ambri. Laut Clubpräsident Filippo Lombardi ist das Finanzierungsmodell schweizweit einmalig. Letztlich wird das Geld – annähernd 60 Millionen Franken – über alle möglichen Quellen gesammelt. Unter die Arme greifen dem Kultclub in der Leventina der Kanton Tessin, die umliegenden Gemeinden, verschiedene Banken, Private, der Lotteriefonds usw. Beim Bau einer Sportstätte wird mit anderen Renditen als bei Geschäfts- oder Wohnimmobilien gerechnet. Etabliert hat sich inzwischen die Quersubventionierung des sportlich genutzten Stadioneils durch flexible Mehrfach- oder Mantelnutzung. So ist die neue Swiss Life Arena in Zürich Altstetten wie die meisten neuen Eishallen nicht nur auf Eishockey ausgerichtet, sondern ist auch Konzert- und Eventhalle, mit Auditorium, Club- und Konferenzräumen, Logen etc. Und das neue Hardturm-Stadion wird mittels zweier Hochhäuser mit Gewerbeflächen und mit mehr als 600 Wohnungen querfinanziert.

## Gestalterische Ansprüche und Erwartungen

Stadien sind aufgrund des sportlichen Geschehens unvermeidlich nach innen auszurichten, sollten aber als städtebauliche Wahrzeichen gleichzeitig weit in die Umgebung ausstrahlen. Diese beiden Anforderungen zu erfüllen, kann für den Architekten zum eigentlichen Knackpunkt werden. Denn zum Besucherkomfort gehören heute überdachte Sitzplätze, doch die Dachkonstruktion darf auf keinen Fall die freie Sicht auf das Spielfeld behindern. Die starke Innenorientierung birgt zudem die Gefahr, dass mancherorts aus Spargründen die Aussenfassaden vernachlässigt werden. Doch eine bunkerhaft wirkende Betonschüssel wünscht sich niemand. «Die grossen Sportstätten erfordern immer eine intensive architektonische Auseinandersetzung mit der gesamten Innen- und Aussenhülle», sagt Mauritius Carlen, Partner und Mitglied der Geschäftsleitung von Scheitlin Syfrig Architekten. Vor allem die markante Aussenfront ist es, die den Stadien letztlich ihren speziellen Charakter verleiht, sie zu eigentlichen Landmarks macht und ihnen jene Aura verleiht, die jeden Besucher magnetisch anzieht und dafür sorgt, dass sämtliche Erwartungen in Erfüllung gehen.



Grossveranstaltungen im Sport sind emotionale Highlights und locken oft Zehntausende Besucher an. Derartige Massen müssen förmlich gemanagt werden – von der Anreise über die Bewegung im Stadion bis hin zur Abreise. Neben vernünftigen Verkehrskonzepten helfen dabei auch clevere Apps. Und Fahrtreppen können ebenfalls ihren Beitrag leisten.



Oben: Die Brasilianer haben bei der Fussball-WM 2014 mehr als drei Millionen Menschen bewegt. Der Grossteil der Fans kam mit öffentlichen Verkehrsmitteln in die Stadien, nachdem der Staat zuvor massiv in die Infrastruktur investiert hatte. Unten: Schweizer Fans bei den Ankunft am Basler Bahnhof vor dem Spiel Schweiz-Türkei an der EURO 2008.

# Mobilität bei Grossveranstaltungen

TEXT Christian Schreiber BILD Reinaldo Coddou H.

Die Wahrheit liegt auf dem Platz – auf dem Parkplatz, um genau zu sein. Für viele Fussballfans trifft das berühmte Zitat von Trainer Otto Rehhagel, der einst Griechenland zum EM-Titel führte, eher auf die Anreise als auf die sportliche Begegnung zu. Denn während die Spieler Durchhalte- und Standvermögen auf dem grünen Rasen beweisen müssen, besteht die grösste Herausforderung für die Zuschauer oftmals darin, das Auto durch die Blechlawinen zu manövrieren, um es rechtzeitig zum Event zu schaffen. Sportliche Grossanlässe in Europa sind, aller Appelle ans grüne Gewissen zum Trotz, häufig geprägt von Staus und Schlangen vor der nächsten Einfahrtsschranke.

## Wankdorf als Vorzeigeobjekt

Dabei empfiehlt sogar der europäische Fussballverband UEFA in seinem «Handbuch für Qualitätsstadien», den Fokus beim Neubau von Stadien auf öffentliche Transportmittel zu legen. In Bern hat man das beherzigt, das Wankdorf gehört zu den Vorzeigeobjekten in Europa. Neben dem Stadion liegt ein Bahnhof, der extra gebaut wurde und wenige Minuten vom Berner Hauptbahnhof entfernt ist. An Spieltagen setzen die SBB in der Regel Sonderzüge ein, die am Wankdorf halten. Zudem fahren Busse und Trams dorthin. Parkplätze sind spärlich gesät, verkehrsberuhigte Zonen erschweren die Anreise mit dem Auto zusätzlich.

Weil Bern aber die Ausnahme ist, beschäftigen sich Stadionmanager von Lissabon bis Leipzig und von Glasgow bis Graz mit dem Thema Verkehrsoptimierung. Manchmal hilft es, Bezahlsysteme zu überdenken, sodass die Autofahrer nicht mehr bei der Einfahrt auf den Parkplatz das Portemonnaie zücken müssen, sondern erst nach dem Spiel. Aber in der Regel braucht es stärkere Massnahmen, um Verkehrsflüsse zu ändern.

Es ist nötig, Ampelschaltungen anzupassen, Einbahnstrassen umzufunktionieren, Stand- und Mittelstreifen zu Fahrwegen zu erklären oder Strassen dynamisch freizugeben. Motto: Vor der Veranstaltung möglichst viele Fahrbahnen deklarieren, die zum Stadion hinführen. Nach dem Event entsprechend umgekehrt. Doch das sind oft

grosse Eingriffe in das Verkehrswesen, für die es Genehmigungen, Absperrungen und Personal braucht. Zudem können auch Konflikte zwischen Fussgängern und Autofahrern entstehen: An Ampeln und Überwegen missachten die Leute die Regeln. Oft ist zu beobachten: Sobald einer bei Rot losläuft, folgen auch andere. Schliesslich will jeder pünktlich zum Anpfiff da sein. Auch für dieses Dilemma gibt es Ansätze: So empfehlen Experten den Einsatz eines «Crowd Managers», der von einem Hochsitz aus den Überblick hat und per Megafon Anweisungen gibt und die Leute auch mal zurechtweist.

## Schweizer Wissenschaftler plädiert für Zeitmanagement

Da mutet der Vorschlag eines Schweizer Experten besser an. Dr. Manuel Renold von der Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften (ZHAW) hat das Thema «Transport and Traffic Engineering» als Forschungsschwerpunkt. Er schlägt ein Zeitmanagement vor, um Verkehrsströme zu entzerren und zu takten. So könne man den Sportfreund, der sein Ticket online bucht, dazu animieren, einen bestimmten Slot für die Anfahrt zu wählen, und ihn dafür belohnen. Eine App würde ihm die genaue Abfahrtszeit von seinem Wohnort vorgeben und die Route aufzeigen, die er fahren soll, damit er in einem bestimmten Zeitfenster beim Stadion eintrifft. Tendenziell wäre das zeitig vor Beginn des Events, sodass er dem Massenansturm ausweicht. Sobald dieser Fan auf seinem reservierten Parkplatz eincheckt, könnte man ihm einen Gutschein für ein Getränk oder eine Portion Pommes aufs Smartphone schicken.

*«Eine App würde ihm die genaue Abfahrtszeit von seinem Wohnort vorgeben und die Route aufzeigen, die er fahren soll, damit er in einem bestimmten Zeitfenster beim Stadion eintrifft.»*

## Gewinnspiele, um Zuschauer am Platz zu halten

Soweit reichen die Ideen der Stadionbetreiber noch nicht, aber immerhin gibt es erste Versuche mit Spieltags-Apps, zum Beispiel in der deutschen Fussball-Bundesliga. Sie lotsen den Fan vom heimischen Wohnzimmer bis zu seinem Stadion-Sitzplatz. Aus Sicht von Renold funktioniert die Sache allerdings nur, wenn man bei der Navigation auf Live-Verkehrsdaten zurückgreifen kann. «Wer an diesem Punkt nur mit statistischen Daten arbeitet, läuft Gefahr, die Fans letztlich doch in den Stau zu schicken.» Er wisse aber natürlich, dass es ►

► ein Vorschlag auf Grundlage sensibler privater Daten sei. Ansätze, die in eine ähnliche Richtung gehen, verfolgen Navigations-Apps wie Nunav. Die Betreiber versprechen, Autofahrer an Staus und Strassensperrungen vorbei direkt zu einem freien Parkplatz beim Stadion zu lotsen. Die App, die mithilfe von Schwarmintelligenz arbeitet, optimiert die Route alle 15 Sekunden.

Gerade diese cleveren und individualisierten Navigationslösungen sind auf dem Vormarsch, wenn es darum geht, den Fan möglichst stress- und staufrei ins Stadion zu kriegen. Aber was ist nach dem Schlusspfiff? Die meisten Zuschauer wollen schnell nach Hause. Das führt zunächst einmal im Stadion zu Gedränge und danach zu verstopften Strassen. Die Sache liesse sich ein wenig entzerren, indem der Veranstalter zum Beispiel ein Unterhaltungsprogramm anbietet, das einen Teil der Zuschauer animiert, den Platz nicht sofort zu verlassen. Denkbar sind Einspieler auf der Videowall oder sogar Gewinnspiele, bei denen der Zuschauer per Smartphone agieren muss, die gleichzeitig so konzipiert sind, dass er sich nicht von seinem Standort entfernt.

#### **Software-Agenten ermitteln, wo Engpässe im Stadion lauern**

Passend dazu können Wissenschaftler entsprechende Bewegungsszenarien simulieren. Einer von ihnen ist Dr. Tobias Kretz, der für die PTV Group arbeitet. Das Unternehmen mit Sitz in Karlsruhe erstellt Verkehrssimulationen für Stadien in aller Welt und liefert entsprechende Lösungsansätze per Software. Kretz speist Computerprogramme mit entsprechenden Daten, um Veranstaltungen mit Zigtausend Zuschauern, die bei ihm zu animierten Agenten werden, abzubilden und deren

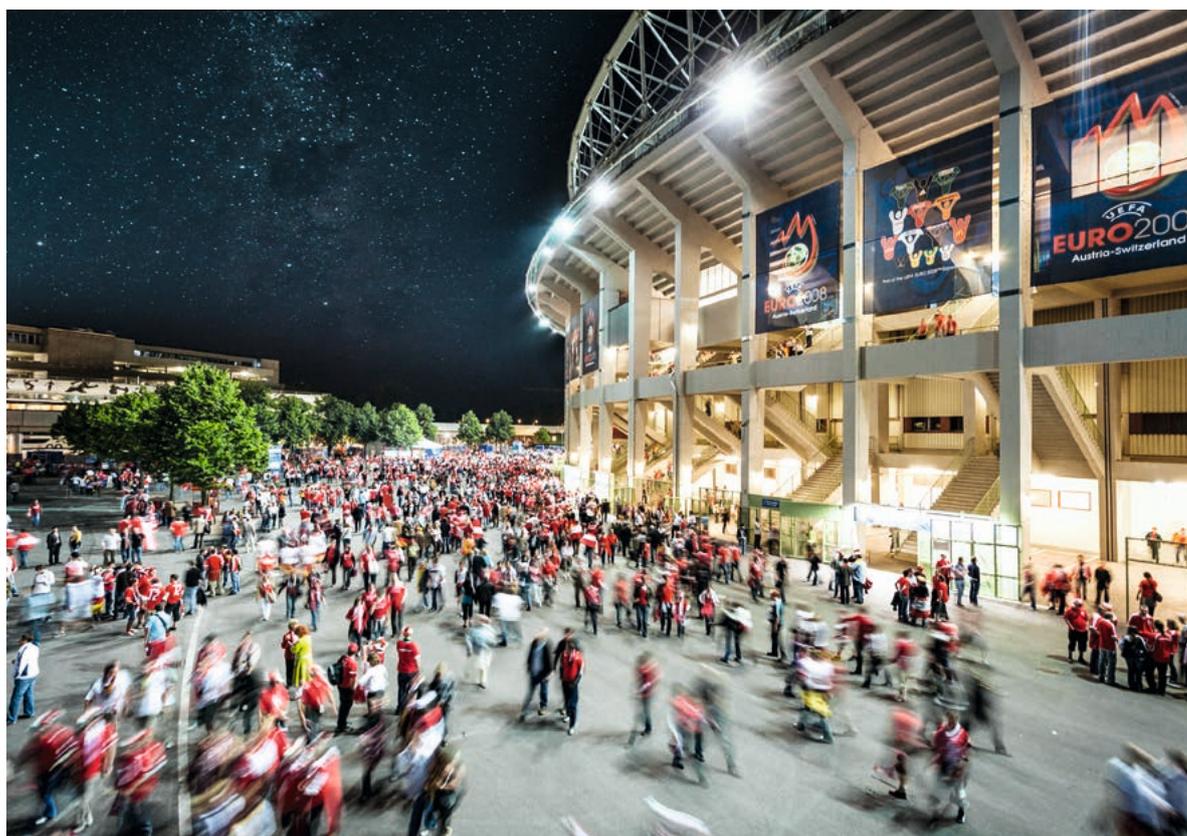
Bewegungen aufzuzeigen. Für jeden Agenten lässt sich das Ziel einprogrammieren, das er ansteuern soll. Er interagiert mit den anderen, weicht aus, wartet, nimmt Umwege in Kauf. Die Parameter lassen sich nahezu beliebig erweitern, wenn man die entsprechende Programmierarbeit hineinsteckt. Abstecher in den Fanshop oder Toilettenstopps sind möglich. Auch äussere Einflüsse wie schlechtes Wetter lassen sich berücksichtigen und wirken sich entsprechend aus. Auf diese Weise sind Vorhersagen möglich, wo sich Schlangen bilden, welche Wartezeiten die Zuschauer einkalkulieren müssen. Der Stadionbetreiber kann daraus Konzepte ableiten, um Besucherströme besser zu lenken. «So kann man auch Planungsfehlern auf die Spur kommen», erklärt Kretz. Bei einer Simulation zu einem Stadionneubau

habe das Team festgestellt, dass viel zu wenig Busse für den Heimweg der Fans bereitstanden.

Natürlich geht es dabei auch um Sicherheitsthemen. Reichen die Durchgangsbreiten an den Treppen? Theoretisch liesse sich auch eine optimierte Beschilderung erarbeiten. Wann und wo sind welche Wegweiser anzubringen, die dem Fan die Orientierung erleichtern? Wenngleich ein Praxistest, wie er einst für den Wiener Hauptbahnhof gemacht worden sei, mehr Erkenntnisse bringe. Dabei wurden laut Kretz Probanden mit einer Virtual-Reality-Brille ausgestattet, um sich in der nachempfundenen Bahnhofswelt zu orientieren und die Wegweiser zu bewerten. Derartige Versuche sind Kretz aus Stadien

noch nicht bekannt. Aber die Vorteile, vor allem für auswärtige Fans und gelegentliche Stadionbesucher, lägen auf der Hand. Und am Ende zahle sich das für alle aus. Je besser sich die Besucher auskennen, desto weniger Engstellen und Staus gebe es.

*«Für Aufzüge in Stadien ist es besonders wichtig, dass man ihnen spezielle Funktionen und Berechtigungen zuweisen kann.»*



Bei der Fussball-Europameisterschaft 2008 in der Schweiz und Österreich war das Matchticket zugleich Fahrkarte für Busse, Bahnen, Kursschiffe und Züge. Der Plan, Staus zu reduzieren und möglichst umweltverträglich zu agieren, ging auf.

# Aufzüge und Fahrtreppen im Stadion



*Schindler Fahrtreppen  
im New Jersey Devils  
Prudential Center.*

Stadion-Design ist in erster Linie eine Frage der Logistik. Wie bewegen sich die Besucher, woher kommen der öffentliche und der sonstige Verkehr», sagt der Designer Rein Jansma. Zentral dabei sind Aufzüge. Nicht, um die Massen zu befördern, sondern um VIPs und körperlich beeinträchtigte Personen sowie Waren – insbesondere für die Gastronomie – zu transportieren. «Für Aufzüge in Stadien ist es besonders wichtig, dass man ihnen spezielle Funktionen und Berechtigungen zuweisen kann», erklärt Nicolas Häfliger, Head PORT System bei Schindler. So ermöglicht die Zutrittskontrolle mittels PORT-Technologie eine sichere Mischnutzung von Stadion-Aufzügen. Je nach Berechtigung – beziehungsweise zur Verfügung gestelltem Batch – können dann nur bestimmte Stockwerke angefahren werden: die Logenplätze für VIPs, behindertengerechte Zuschauerränge oder Restaurantküchen zum Beispiel. «Ebenso erlaubt es die intelligente PORT-Steuerung, Aufzüge für einen bestimmten Zweck – wie für Kranke oder Verletzte – zu entsperren», sagt Nicolas Häfliger. Dies gewährleistet maximale Effizienz und Auslastung sowie hohe Sicherheit und die Aufzüge bieten mehr Flexibilität. «Die PORT-Technologie lässt sich unter anderem mittels

RFID-Chips nutzen. Diese kann man kostengünstig in Einladungskarten und Tickets integrieren. Die Besucher erhalten so schon vor Stadioneintritt einen temporär gültigen Schlüssel, um schnell und sicher an ihren Platz zu gelangen.» Und auch die Fahrt im Aufzug selbst kann heute zum Ereignis werden: So lassen sich mit Schindler Ahead über in die Aufzugskabine integrierte Bildschirme wichtige Informationen, Werbung oder Filme und Bildstrecken einblenden. Auf der Fahrt im Aufzug können sich Besucherinnen und Besucher so über das Stadion oder das Spiel informieren – und sich auf den grossen Event einstimmen.

## **Fahrtreppen, um Gegenverkehr zu vermeiden**

Auch Fahrtreppen können nach Ansicht von Mobilitätsexperte Dr. Tobias Kretz (siehe Hauptartikel) einen wichtigen Beitrag zur Wegeoptimierung und Besucherlenkung in grossen Arenen und Stadien leisten. Zum einen könne man über die Laufbandgeschwindigkeit den Zufluss an Personen auf eine Ebene besser kontrollieren. Zum anderen sei eine Massensteuerung möglich, indem man die Laufrichtung der Fahrtreppen der aktuellen Richtung der Besucherströme anpasse – vor allem beim Ein- und Austritt

aus der Arena. Den grössten Vorteil sieht Kretz aber darin, die Richtungsströme separieren zu können, sodass keine «Gegenverkehr-Begegnungen» entstehen, wie sie auf Fusstreppen unvermeidlich sind. Menschen, die in entgegengesetzte Richtungen laufen und dabei aufeinandertreffen, müssten stoppen, ausweichen, sich neu orientieren. Wenn das bei grossen Massen der Fall sei, komme es immer wieder zu Verzögerungen und Staus. Zu den Stadien, die verstärkt auf Fahrtreppen setzen, zählt das Bernabéu, wo Real Madrid, der mit 13 Champions-League-Titeln erfolgreichste Fussballverein Europas, seine Heimstatt hat. Zwölf Aufzüge und knapp 40 Fahrtreppen verleihen zwar nicht den Spielern Flügel, sorgen aber dafür, dass ein Grossteil der knapp 70 000 Zuschauer, die zu jedem Spiel kommen, bequem(er) seinen Platz erreicht. Denn in Madrid beherzigt man auch einen Rat aus dem UEFA-Handbuch für Qualitätsmedien: Dort ist explizit von Fahrtreppen und Aufzügen die Rede, die ihren Teil dazu beitragen, dem Besucher ein komfortables Fussballerlebnis zu ermöglichen.



Schindler transportiert die Fans der New Jersey Devils





«Am Schluss muss alles stimmen,  
vom Städtebaulichen bis zur Sockelleiste.»

Adalbert Okle, dipl. Architekt FH (links),  
und Mauritius Carlen, dipl. Architekt MA ZFH SIA von  
Scheitlin Syfrig Architekten in Luzern.

Kein anderes Architekturbüro hat in den letzten Jahren so viele Stadien und Sportstätten in der Schweiz entworfen wie das Team von Scheitlin Syfrig Architekten in Luzern. Die beiden Architekten Mauritius Carlen, Partner und Mitglied der Geschäftsleitung, und Adalbert Okle, Bereichsleiter Sportstättenbau, erklären die besonderen Herausforderungen.

## «Wir bauen für ein sportliches und emotionales Ereignis»

INTERVIEW Pirmin Schilliger BILD Beat Brechbühl

Was reizt Sie als Architekten, sich auf das Glatteis des Sportstättenbaus zu wagen?

Mauritius Carlen: Wir können als Architekten einen Ort kreieren oder zumindest den Rahmen dafür. Und hinzu kommt auch eine gewisse Leidenschaft für das sportliche Geschehen. Nach vollendetem Werk gibt es schliesslich für den Architekten nichts Schöneres, als im Stadion oder in der Halle zu sitzen und mitzuerleben, welch emotionales Ereignis sich nun in seinem Bauwerk abspielt.

Und was ist der schwierigste Punkt bei dieser Aufgabe?

Adalbert Okle: Der Bau eines Stadions, einer Eis- oder Sporthalle ist komplex. Es gilt, dafür eine einfache und klare Struktur zu finden, die zuletzt auch wirtschaftlich funktioniert. Von Vorteil ist auch eine gewisse Erfahrung im Umgang mit grossen Bauvolumen.

Schwingt bei der Teilnahme an den Projektwettbewerben die Hoffnung mit, sich als Architekt mit dem Bau von Stadien und Sporthallen ein Denkmal zu setzen?

Carlen: Diesen Anspruch haben wir nicht, denn wir arbeiten in einem Team von 45 Leuten – Ruhm und Ehre eines Einzelnen stehen folglich bei uns nicht im Vorder-

grund. Unser Anspruch als Team ist es, Mehrwert für alle Beteiligten zu generieren. Sowieso spielen bei jedem Projekt viele äussere Einflüsse mit, sodass man sich selbst als Person besser zurücknehmen sollte. Klar ist, dass am Schluss alles stimmen muss, vom Städtebaulichen bis zur Sockelleiste.

Zumindest die Bauherren oder die Standortgemeinde möchten sich mit einem neuen Stadion verewigen. Wie gehen Sie mit dieser Erwartungshaltung um?

Okle: Wir spüren zwar diese Haltung, aber sie deckt sich ja mit unseren eigenen Ansprüchen. Den Druck machen wir uns also selber. In der Tat schwingen aber beim Sportstättenbau die verschiedensten Erwartungen mit und es werden plötzlich Dinge wichtig, an die man als Architekt nicht unbedingt zuerst denkt.

Was denn genauer?

Okle: Der Verein oder Club will für sein neues Zuhause die richtige «Einkleidung», und da werden plötzlich die Farben, die Clubfarben natürlich, zu einem wichtigen Thema. Auch der Standort des Fanblocks und dessen Grösse geben Anlass zu Diskussionen. Nicht zuletzt soll der Bau auch all jene Leute überzeugen, die sich persönlich nicht sonderlich für Sport interessieren.

Was macht Sie stolz und zufrieden?

Carlen: Wenn wir spüren, dass es uns gelungen ist, für eine schwierige Aufgabe eine überzeugende Lösung zu finden.

Zum Beispiel?

Carlen: Auf die Eis- und Eventhalle Lonza Arena in Visp VS sind wir tatsächlich ein bisschen stolz. Das Projekt wurde in einem langen Prozess und in intensiver Zusammenarbeit mit unseren Kooperationspartnern, dem Berner Architekturbüro rollimarchini, dem Totalunternehmen Frutiger und der Gemeinde als Bauherrschaft, geplant und umgesetzt. Viele Rädchen mussten ineinandergreifen, bis die Halle tatsächlich realisiert werden konnte.

Was war in diesem Fall die besondere Herausforderung?

Carlen: Es war schwierig, aus den engen Platzverhältnissen das Optimum herauszuholen und alle Ansprüche in Bezug auf Lenkung der Besucherströme, Mehrfachnutzung, Logistik, Sicherheit, Komfort und Gestaltung zu erfüllen.

Das heisst dann im Detail?

Okle: Weil die Halle nicht nur für Eishockey, sondern auch für Events, Konzerte und Ausstellungen genutzt wird, müssen ►

► auch 40-Tonnen-Sattelschlepper direkt hineinfahren können. Die intensive Nutzung der Fläche in der Mitte während der geplanten Konzerte macht es notwendig, für die Besucherinnen und Besucher entsprechend mehr Fluchtwege zur Verfügung zu stellen. Weil rund um die Halle nur wenig Freifläche zur Verfügung steht, legten wir besonderen Wert auf eine sorgfältige Platzgestaltung und auf Transparenz zwischen innen und aussen. Zu diesem Zweck sind zum Beispiel die Fassaden mit grosszügigen Glasfronten durchgesetzt.

Nach der Fussballstadien- und der Eishallenwelle rollt derzeit eine Mehrfachsporthallen- und eine Hallenbadwelle durch die Schweiz.

Warum?

**Carlen:** Viele Mehrfachhallen und Hallenbäder stammen aus den 60er- und 70er-Jahren. Sie sind in die Jahre gekommen und längst sanierungsbedürftig. Ausserdem entsprechen sie nicht mehr dem aktuellen Stand der Technik und auch nicht länger den Bedürfnissen der Nutzerinnen und Besucher.

Mit dem Ägeribad zeigt Scheitlin Syfrig Architekten, in welche Richtung es gehen könnte – wenn das Kostenkorsett nicht allzu eng ist. War dieses Projekt für Sie eine reine Kür?

**Carlen:** Ja! Dass die beiden Gemeinden Oberägeri und Unterägeri dafür rund 40 Millionen Franken in die Hand genom-



Vorzeigebauten der «Marke»  
Scheitlin Syfrig Architekten:  
Ägeribad in Oberägeri, Lonza Arena  
in Visp und Herti-Areal in Zug mit  
Hochhaus und Eisstadion.



«Es ist beim Sportstättenbau  
genauso wie im Sport: Man muss  
lernen, auch mal zu verlieren.»



men haben, hat zwar unseren gestalterischen Spielraum erweitert. Andererseits gab es aber wie immer viele technische, funktionale und betriebswirtschaftliche Vorgaben, die uns in die Pflicht nahmen.

Wie haben Sie das gelöst?

Carlen: Um einen wirtschaftlichen Betrieb ohne hohe Personalkosten zu ermöglichen, lenken wir die Besucherströme über einen zentralen Zugang zu den einzelnen Trakten. An einer Kasse vorbei können die Bade- und Wellnessgäste weiter ins Freibad, ins Hallenbad und zum Wellnessbereich. Letzterer lässt sich auch bequem mit dem Aufzug erreichen, und er ist grosszügig und komfortabel konzipiert.

Wellness im Hallenbad der Gemeinde – ist das nicht fast schon Luxus?

Okle: Hinter dem Angebot steckt die Idee, ohne allzu grossen technischen Zusatzaufwand eine zusätzliche Kundengruppe zu gewinnen. Das Ägeribad lässt sich damit insgesamt besser auslasten und profitabler betreiben. Ein Hallenbad braucht eine umfangreiche Technik: riesige Tanks, Filteranlagen, Lüftung, Heizung, Wärmeversorgung usw. Rund die Hälfte der Nutzungsfläche benötigt man für die technische Infrastruktur.

Was waren nebst aller Technik beim Ägeribad die gestalterischen Herausforderungen?

Okle: Die Dorfsituation und die Lage am See verpflichteten uns zu einem besonders sorg-

fältigen Umgang mit dem Volumen und der Materialisierung. Die Fassaden bestehen aus Holzlamellen über eingefärbtem Blech, die mit Licht und Schatten spielen. Wir haben das Hallenbad in drei versetzte Gebäudeteile gegliedert, mit einem Garderoben- und Wellnessstrakt, einem Kindertrakt mit Spiel- und Lernschwimmbekken und mit der eigentlichen Schwimmhalle. Für einen fließenden Übergang zur Aussenanlage sorgt ein geheiztes Aussenbecken, das auch im Winter zugänglich ist.

Nebst vollendeten Projekten landen auch immer wieder Entwürfe in der Schublade. Wie sehr nervt es, bei einem Wettbewerb «nur» Zweiter oder Vierter zu werden?

Carlen: Es ist beim Sportstättenbau genauso wie im Sport: Man muss lernen, auch mal zu verlieren. Und man muss sich eingestehen, dass man selber nicht immer die beste Idee hat. Doch jedes Projekt, ob es nun realisiert wird oder nicht, bedeutet für uns eine Lernkurve. Unser Know-how können wir in jedem Fall weiterentwickeln. Die Teilnahmen helfen uns, stets am Ball zu bleiben.

## Sportstättenbauten von Scheitlin Syfrig Architekten

### Realisierte Projekte

Swisslife Arena Luzern  
Eiszentrum (2002)

Herti-Areal Zug mit Bossard Arena Zug  
Eisstadion EV Zug (2010)  
Hochhaus Uptown (2011)

Ägeribad Oberägeri (2018)

Lonza Arena,  
Eis- und Eventhalle Visp (2019)

Sport und Erholungszentrum Tägi  
Wettingen (2020)

Sportanlage Obere Au Chur  
Wettbewerb (2017)  
Fertigstellung Trainingseishalle (2021)  
Rasensportstadion (2025)

### Weitere Entwürfe

Stadion-Erneuerung Vaillant-Arena  
Davos (2017), Studienauftrag

Ausbildungshalle Magglingen (2017)  
Wettbewerb 4. Rang

Nationales Schwimmsportzentrum  
Tenero, Wettbewerb 4. Rang

Schwimmbad Oberdorf Dübendorf  
Studienauftrag

Sanierung und Erweiterung  
Thermalbad Egelsee, Studienauftrag



Das Ägeribad  
von Scheitlin Syfrig:  
Ästhetisch und modern





Die 2016 verstorbene Bieler Clublegende Gaëtan Boucher jubelt auf der Liftkabinentüre, die als Graphic Wall ausgestaltet ist.

Unten: Der Blick aufs Wettkampfspielfeld der Tissot Arena in Biel.

In die Schweizer Eishockeyarenen wird derzeit kräftig investiert: In Fribourg und Davos handelt es sich um Weiterentwicklungen des bestehenden Stadions, in Zürich Altstetten und der oberen Leventina entstehen Neubauten. Bereits fertig sind die Vaudoise Aréna in Lausanne und die Tissot Arena in Biel, die 2015 als multifunktionale Gesamtanlage in Betrieb genommen wurde. In Biel ist das Publikum im Vergleich zur alten Stadionwelt deutlich weiblicher geworden – und es darf mit der Clublegende Aufzug fahren.





Der Triple-Aufzug führt von den unteren Etagen der Tissot Arena auf die «Place publique» auf dem Dammgeschoss.

## Mit der Clublegende im Aufzug – neue Eishockeystadien in der Schweiz

TEXT Roland Eggspühler BILD Beat Brechbühl

Die Tissot Arena ist im Minergie-Standard gebaut. Oben auf dem Dach betreibt der Energie Service Biel/Bienne eine riesige Solaranlage, die jährlich 2,1 GWh Strom produziert. Das ist etwas mehr als die Hälfte des Gesamtenergiebedarfs der Anlage (3,6 GWh pro Jahr) und entspricht dem Bedarf von rund 500 Vierpersonenhaushalten. Ein grosser Teil dieser Energie gelangt aber gar nie in einen Haushalt, weil er direkt im Gebäude verwendet wird – zum Beispiel für den Betrieb der insgesamt 20 Schindler Aufzüge, zwei Fahrsteige und zwei Fahrtreppen (ebenfalls von Schindler) oder der Eisaufbereitungsanlage. «Die bei der Eisproduktion anfallende Abwärme erwärmt das Brauchwarmwasser und beheizt das gut gedämmte Gebäude», erläutert Stephan Kossack, Leiter Infrastruktur der Tissot Arena. Solche gesamtheitlichen Gedanken gehören heute ganz selbstverständlich zu einem Stadionneubau – die Zeiten, in denen ein Stadion nur aus Sport, Bier und Bratwürsten bestand, sind längst Geschichte. Die Besucherinnen und Besucher sollen sich im Mittelpunkt fühlen und den Abend geniessen, der lange vor Spielbeginn mit dem Zugang in die Arena beginnt und erst mit dem Verlassen nach dem Schlummerbecher endet.

### Quantensprung für das Publikum

Gegenüber dem alten Stadion, in welchem der EHC Biel 1977/78, 1980/81 und 1982/83 seine drei Schweizer Meistertitel feiern durfte, ist die Tissot Arena ein Quantensprung für das Publikum, das sich von früher viel Durchzug und wenig Komfort gewohnt war. Der Abstieg Ende der Saison 1994/95 fühlte sich für die Fans wie eine Art Weltuntergang an, und der bauliche Zustand des Eisstadions war nicht sehr weit davon entfernt. Bei der Fussballtribüne Gurzelen, der Curlinghalle und anderen öffentlichen Gebäuden Biels sah es zustandsmässig nicht wesentlich besser aus. Im Eisstadion mussten 2006 gar Schutznetze unter die Decke gehängt werden, weil immer wieder Gebäudeteile auf das Eisfeld gefallen waren! «Bei mehr als 30 Zentimeter

Schnee auf dem Dach durfte das Halleninnere wegen Einsturzgefahr nicht mehr betreten werden», erinnert sich Stephan Kossack, der damals noch nicht Leiter Infrastruktur der Sportanlage, sondern einfach Fan des EHC Biel war. Auch wenn diese Episoden mittlerweile Schnee von gestern sind, bilden sie die Tiefe der wirtschaftlichen Depression ab, in die der Jura-Südfuss nach dem Boom der 60er-Jahre im Zuge der Uhrenkrise gefallen war.

### Mehrere Fliegen auf einen Streich

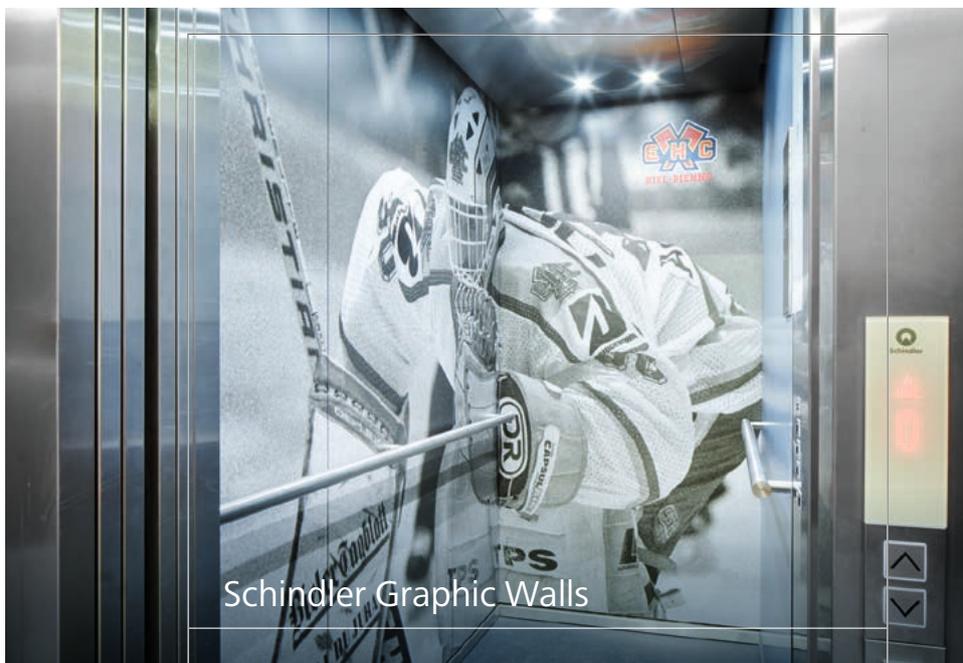
Erst mit der Jahrtausendwende und der Landesausstellung Expo.02 kehrte in Biel jene Aufbruchstimmung zurück, welche die Stadt wieder attraktiv für Neuzuzüger und Firmenansiedlungen machte und ihr finanziellen Spielraum für den Blick nach vorne gab. Am Ende der Spielzeit 2007/08 gelang dem EHC Biel nach 13 Jahren Absenz die Rückkehr in die höchste Schweizer Spielklasse, was der Vision eines Stadionneubaus kräftig Schub verlieh.

Im Wissen, dass die arg heruntergekommenen Sportanlagen nur mit einem unverhältnismässigen Aufwand sanierbar wären, traute sich Biel vor rund zehn Jahren, zum grossen Wurf anzusetzen: Private und öffentliche Akteure planten nach dem Public-Private-Partnership-Modell «auf der grünen Wiese» am Stadtrand eine Multifunktionsanlage mit Fussballrasen, Eishockey- und Curlinghalle, kombiniert mit Shopping- und Restaurationsflächen und komfortabel verbunden mit Schindler Aufzugsanlagen. Das Geniale daran: Am neuen, verkehrstechnisch ideal gelegenen Ort verzahnen sich Eishockey/Curling und Fussball saisonal sowie die Sport- und Einkaufsnutzung tageszeitlich. Die 750 Parkplätze im untersten Geschoss dienen allen Teilnutzungen.

### Die Flaniermeile verbindet alles

Vom Parking der Tissot Arena führt ein Triple-Aufzug von Schindler zur «Place publique» auf dem Dammgeschoss, von dem man in ►

*Das optische Schmuckstück der Aufzugsanlagen sind die Graphic Walls, welche das Publikum mit den darauf abgebildeten Clublegenden in die Erlebniswelt begleiten.*



► alle Sportnutzungen gelangt. Die Shoppingflächen befinden sich eine Etage darunter. Und das Gastroangebot ist geschickt eingewoben, sodass es für alle Nutzungen zur Verfügung steht. In der Eishockeyarena befindet sich in jeder Stadionecke ein Aufzug für die Erschliessung der Zuschauerränge. Einer der Aufzüge bringt die Speisen aus der Gastroküche vor der Türöffnung in den VIP-Bereich, und nach Spielschluss sind die Reinigungstrupps froh um diese vertikalen Verbindungen. Für die Eisaufbereitungsmaschine gibt es einen eigenen Fahrzeuglift – denn diese kommt sowohl auf dem Wettkampfspielfeld als auch auf dem Trainingseis zum Einsatz, das sich auf einer anderen Etage befindet.

Das optische Schmuckstück der Aufzugsanlagen sind die Graphic Walls – mit Folien beklebte Kabinenwände, welche das Publikum mit den darauf abgebildeten Clublegenden in die Erlebniswelt begleiten. Das weckt Emotionen und Erinnerungen! Der 2016 verstorbene Gaëtan Boucher, der 1994 im entscheidenden Payout-Match mit einem verwandelten Penalty seine Karriere beendete, jubelt auf der Aussenwand. Und Olivier Anken, der in jenem Spiel mit seiner allerletzten Parade den Ligaerhalt sicherstellte, wartet in der Aufzugskabine. Der Kult-Torhüter aus den Meisterjahren hat nicht nur im Aufzug, sondern auch in der Arena einen Ehrenplatz: Ankens Trikot hängt unter dem Stadiondach, seine Rückennummer 30 wird in Biel nie mehr vergeben.

Vom neuen Ambiente im Stadion fühlen sich deutlich mehr Frauen als früher angezogen – ein von den Clubstrategen durchaus beabsichtigtes Phänomen, das sich rund um eine Stadionveränderung nicht nur in Biel beobachten lässt. Denn einige weitere Schweizer Eishockeystadien blicken auf einen Um-/Neubau zurück oder stehen mitten in einem solchen Prozess. Die Richtschnur der Neuausrichtung ist überall dieselbe: mehr Komfort und Erlebnis für das Publikum. Die Lösung ist von Fall zu Fall anders gelagert, wie nachfolgend fünf weitere Beispiele zeigen.

#### **Lausanne: «Olympia-Neubau» gleich nebendran**

In der Olympiastadt Lausanne führten die 2015 an den Genfersee vergebenen Youth Olympic Games 2020 (YOG) zum Neubau der Vaudoise Aréna, die unmittelbar neben der 2017 rückgebauten Patinoire de Malley hochgezogen wurde. Die temporäre Halle Malley 2.0 im Stadtteil Prilly diente während der Bauzeit als Ersatz und während der ►

Mit den Graphic Walls bietet Schindler individuelle Gestaltungslösungen für die Aufzugoberflächen und weckt damit Lust auf Farbe: Bestehende Kabinenwände oder Aufzugtüren erhalten innert eines halben Tages ein neues Gesicht. Auch bei Neukonzeptionen lassen sich gezielt Akzente setzen, oder die Graphic Walls fügen sich dezent in die Gesamtwirkung eines Raums ein. Für ausgefallene Design-Ideen, ein harmonisches Erscheinungsbild, eine bestimmte Stimmung oder geschickt platzierte Werbung bilden Graphic Walls die ideale Lösung.

Das Konzept der Schindler Graphic Walls beruht auf der DI-NOC Dekorfolien-Technologie von 3M. Mit diesen Strukturfolien lässt sich die Anmutung unterschiedlicher Materialien (z.B. Holz, Karbon, Leder) effektiv erzielen. Die Temperaturbeständigkeit liegt zwischen  $-20\text{ °C}$  und  $+50\text{ °C}$ , ohne direkte Sonneneinstrahlung beträgt die Funktionsdauer des Produkts 15 Jahre. Die hochwertigen Folien erfüllen die Kriterien der Brandschutzklasse M1 und haben eine hohe Abrieb- und Fleckenbeständigkeit. Sie können mit nahezu allen Pflegeprodukten gereinigt werden. Und nicht zuletzt lassen sie sich einfach und sauber verkleben – für ein perfektes Ergebnis arbeitet Schindler mit ausgesuchten, hoch qualifizierten Partnern zusammen.

In der Basic Collection und in Design Collection steht eine grosse Anzahl von Farben und Motiven zur Auswahl bereit, oder es können beliebige Fotografien und eigene Motive zur Graphic Wall umgesetzt werden.

Die Graphic Wall lässt Olivier Anken, den Kult-Torhüter aus den Bieler Meisterjahren, in der Aufzugskabine mitfahren.

Die Heimspielstätte des EHC Visp – die Lonza Arena – bietet 5150 Zuschauern Platz.



Die Vaudoise Aréna in Malley bei Lausanne ist seit den Youth Olympic Games 2020 in Betrieb.



Die Davoser Eishalle ist im Sockelbereich mit einem Mantelgeschoss erweitert worden.

*Mit der neuen Swiss Life Arena in Zürich Altstetten, die auf der Stadion-Website heute schon als Hexenkessel beschrieben wird, beginnt im August 2022 eine neue Eishockey-Epoche.*

► YOG als zusätzlicher Wettkampfort. Sie geht als grösstes temporäres Eisstadion der Welt in die Geschichtsbücher ein.

In der Vaudoise Aréna sorgen 16 Verkaufsstände für Essen und Getränke und riesige Toilettenanlagen für kurze Wartezeiten in den Pausen – das schätzen die bis zu 9600 Matchbesucherinnen und Matchbesucher sehr. Zur Erlebniswelt der Vaudoise Aréna gehören zudem ein Restaurant mit je 150 Innen- und Aussenplätzen, 20 VIP-Logen und die Salle Capitale olympique (mit einem weiteren Restaurant und einer VIP-Bar). Dieses breite und üppig dimensionierte Rahmenangebot dokumentiert, dass die Fans heute unterhalten werden und sich verwöhnen lassen wollen.

#### **Fribourg: Ein Upgrade**

Anders als in Lausanne handelt es sich beim Stadionprojekt in Fribourg nicht um einen Neubau, sondern um ein Upgrade. Die alte Patinoire de Saint-Léonard, die seit der Saison 2010/11 den Namen BCF-Arena trägt, wird weiterentwickelt und von 6500 auf 8500 Zuschauer vergrössert. Der generelle Trend (weg von den Steh- hin zu mehr Sitzplätzen) lässt sich am Fribourger Beispiel sehr gut verdeutlichen: 2004, nachdem die ersten VIP-Logen eingebaut waren, gab es im Saint-Léonard 2109 Sitz- und 5033 Stehplätze. Nach dem Umbau wird die BCF-Arena 6000 Sitz- und 2500 Stehplätze sowie 554 Logen-, VIP-, «Dine&View»- und Medienplätze umfassen und alle Sicherheitsauflagen des Verbands erfüllen. Neue reglementarische Vorgaben sind seit Jahrzehnten der wohl wichtigste Treiber für Stadionumbauprojekte – das war schon bei der obligatorischen Überdachung der Eisbahnen Ende der 70er-Jahre so.

#### **Ambri: Neues Stadion wegen Lawinenzug**

Und auf jenem Stand ist die Pista la Valascia in der oberen Leventina (Kanton Tessin) heute noch. Aber das noch grössere Problem ist, dass sich der Hockeyclub Ambri-Piotta (HCAP) mit seiner 1959 erbauten und 1979 überdachten Eisbahn in einer lawinengefährdeten Zone befindet – darum ist seit 2010 klar, dass La Valascia nicht erneuert werden darf bzw. rückgebaut werden muss. Nach Ende der Saison 2017 war entschieden worden, die Nuova Valascia definitiv auf dem ehemaligen Militärflugplatz Ambri zu bauen – das dazu notwendige Bauland hatte die Standortgemeinde Quinto dem HCAP bereits im Februar 2015 kostenlos überlassen. Der Stadionentwurf stammt von Mario Botta – ebenfalls unentgeltlich, da der Tessiner Stararchitekt selber ein grosser Fan des HC Ambri-Piotta ist. Nachdem sich die Baufinanzierung als komplizierter als gedacht gestaltete, war der symbolische

Spatenstich kurz vor Weihnachten 2018. Die Bauarbeiten mussten im März 2020 im Zuge der Corona-Krise unterbrochen werden, womit der neue Fertigstellungstermin nun für Ende 2021 geplant ist.

#### **ZSC zieht aus Hallenstadion weg**

Auch der Zürcher Schlittschuhclub (ZSC) verlagert sein Heimstadion, aber aus anderem Grund: Im vielseitig genutzten Hallenstadion in Oerlikon stand das Eishockey während Jahren stets etwas im Offside, wenn es wegen anderer Events keinen Zugang in seine Heimarena hatte und der ZSC bei der Liga gebündelte Auswärtsspiele beantragen musste. Zudem sind die Tribünen im für die Bedürfnisse von Radrennen konzipierten Hallenstadion sehr flach und das Hockeypublikum ist zu weit vom Geschehen weg. Mit der neuen Swiss Life Arena in Zürich Altstetten, die auf der Stadion-Website heute schon als Hexenkessel beschrieben wird, beginnt im August 2022 eine neue Eishockey-Epoche. Sie trägt die gestalterische Handschrift des Zürcher Büros Caruso St John: Ein in Sichtbeton gegossener Vorhang umhüllt die Halle. In die Schalung eingelegte Matrizen verleihen den Fassaden eine «stoffliche» Form. Zusammen mit den zum Stoffmotiv passenden runden Fenstern – die auch dem Puck nachempfunden sein könnten – erhält die Eis- und Eventhalle schliesslich einen festlichen Charakter.

#### **Davos baut in Etappen aus**

Ebenfalls gebaut wird in Davos, wo sich an der Lage des Eisfelds seit über 100 Jahren nichts geändert hat – darum wird das laufende Projekt in drei Etappen umgesetzt, abgestimmt auf die kurze alpine Bausaison im Sommer. So war es in Davos schon immer: Das imposante Kuppeldach über der Kunsteisbahn entstand nach dem NLA-Aufstieg im Jahre 1979, die grossen Glaswände kamen erst ein Jahr später hinzu. An der Grundvolumetrie der heiligen Holzdachkonstruktion ändert das aktuelle Erweiterungsprojekt nichts – dieses fokussiert sich auf den Sockelbereich. In einem neuen Mantel entsteht zusätzliches Volumen für Büro- und Fitnessräume, sportmedizinische Einrichtungen und zusätzliche Garderoben. Das hat auch mit den spezifischen Bedürfnissen des Spengler Cups zu tun, für den es wegen der zwei Spiele pro Kalendertag nicht nur die üblichen zwei, sondern eben vier Team-Garderoben braucht.



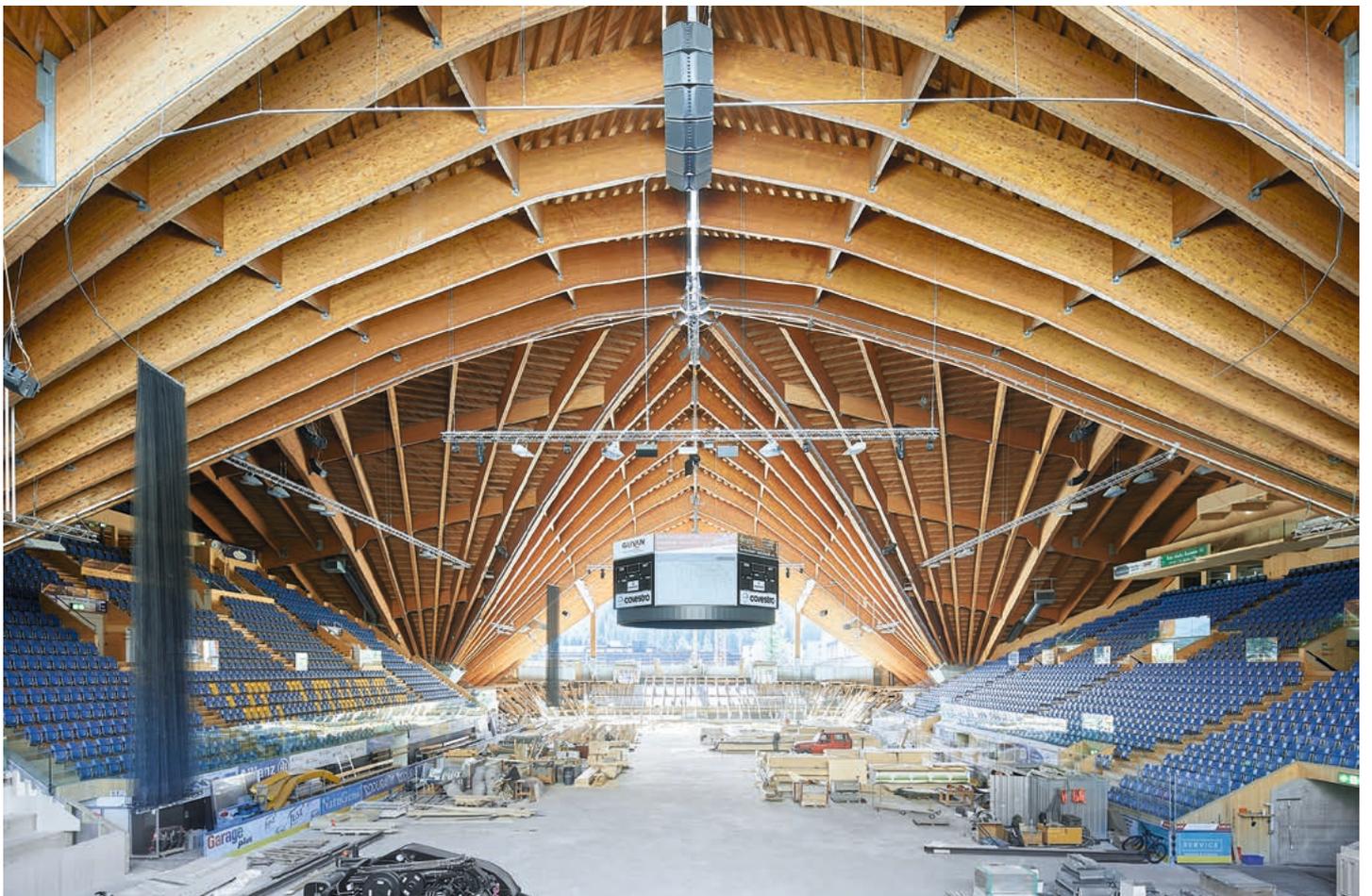
Eishockeystadien  
in der Schweiz





Die Tissot Arena in Biel ist ein Multifunktionsgebäude für Eishockey, Curling und Fussball. Im Sockelbereich sind Einkaufsflächen.

Die Bauarbeiten rund um die Davoser Eishalle waren auf drei Saisonpausen etappiert.





*Das Kolosseum von Rom:  
bis heute Prototyp für ein Stadion.*

Was mit den Griechen begann, ist heute wichtiger Teil aller modernen Kulturen.  
Eine Reise durch die Geschichte der Stadien.



*Das Lusail Iconic Stadium soll 86 250 Plätze  
bieten und ist als Austragungsort für  
das Endspiel der Fussball WM 2022 vorgesehen.*

# Stadionbau: 2500 Jahre Geschichte von Olympia bis Katar

TEXT *Raphael Heggin* BILD *Dukas/Prisma, Alamy, Keystone/The Granger Collection*

Die Bahn aus gestampfter Erde, 192 Meter lang und 32 Meter breit, gesäumt von grasbewachsenen Wällen: Das Stadion von Olympia war das erste dieser Welt und auf das Wesentliche reduziert. Trotzdem strömten damals bis zu 45 000 Zuschauer – alle männlichen Geschlechts – aufs trockene Landstück am Zusammenfluss von Kladeos und Alfeios. Die Spiele vor 2500 Jahren dauerten fünf Tage und waren ein heiliges Volksfest. Um ihnen beizuwohnen, nahmen die Besucher fast alles in Kauf: eine weite und gefährliche Anreise und der Verzicht auf Unterkunft und sanitäre Einrichtungen – sie schliefen in einfachen Zelten oder unter freiem Himmel.

Das Stadion von Olympia war nicht die einzige Sportstätte dieser Art im antiken Griechenland. Gebaut waren sie aber alle gleich: Ihr Zentrum bildete die Laufbahn, welche dem griechischen Längenmass für ein Stadion – das sind 600 Fuss – entsprach. Bald wurde das Stadion Synonym für einen Sportplatz mit Zuschauerplätzen.

## Kolosseum: Bis heute wegweisend

Etwa 500 Jahre später begannen die Römer, Amphitheater zu bauen. Darin fanden zwar keine Sportwettkämpfe statt, sondern blutige Tier- und Gladiatorenkämpfe sowie Wagenrennen. Doch die Amphitheater von damals hatten schon verblüffend viel mit unseren heutigen Sportstadien gemein.

Wegweisend bis in die heutige Zeit ist das römische Kolosseum – das grösste je gebaute Amphitheater: «Die Römer waren Meister für Hochbauten. Es gelang ihnen, steile und gleichzeitig hohe Zuschauerränge zu bauen, sodass in ihren Arenen eine Kesselwirkung entstand, die den Zuschauer nahe ans Geschehen rückte», sagt Bernhard Hachleitner. Er hat seine Dissertation über die Ge-

schichte des Wiener Ernst-Happel-Stadions geschrieben und ist Experte auf dem Gebiet des Stadionbaus.

## Emotionen durch Architektur

Das Kolosseum hatte 80 Ränge und bot Platz für 50 000 Zuschauer. In der Mitte befand sich die ellipsenförmige Arena, auf der die Kämpfe und Wagenrennen stattfanden. Bei Bedarf liess sich die Arena fluten, dann fanden in ihr Seeschlachten – sogenannte Naumachien – statt. «Die Römer haben es bereits bestens verstanden, mittels Architektur ein Spektakel zu inszenieren und die Emotionen anzuhetzen», sagt Bernhard Hachleitner.

Doch die wahre Meisterleistung der Römer lag in der Logistik. «Die 50 000 Besucher des Kolosseums liessen sich bei Bedarf innert acht Minuten evakuieren. Hätte man das damalige Wissen der Römer konsequent umgesetzt, wären wohl einige Stadionkatastrophen des letzten Jahrhunderts vermeidbar gewesen», weiss Bernhard Hachleitner. Ebenso wichtig wie die Besucherführung waren die zahlreichen Seilwinden und Aufzugssysteme, mit denen sich Materialien, Bühnen und Kulissen in die Arena und wieder hinaus befördern liessen.

## 2000 Jahre Stillstand

Der Niedergang des Römischen Reichs bedeutete für lange Zeit auch das Ende von Grossveranstaltungen. Aus den Amphitheatern von einst wurden Wohnungen und Materiallager oder man riss sie ab und nutzte sie als Baustoffquelle für neue – weit weniger spektakuläre – Gebäude. «Der Adel hatte Angst vor Massenveranstaltungen, denn sie konnten zur Keimzelle für aufrührerische Gedanken werden», sagt Bernhard Hachleitner. Die Ritterturniere des Mittelalters seien

daher stets elitäre Ereignisse mit wenigen, ausgesuchten Zuschauern gewesen.

Es sollte fast zweitausend Jahre dauern, bis die Stadionkultur eine Renaissance erfuhr. Eine der ersten Arenen der neuen Epoche liess Napoleon 1806 in Mailand bauen: Die Arena Civica war noch ganz nach römischem Vorbild erbaut. Neben sportlichen Wettkämpfen liess man dort die römische Kultur in Form von Pferde- und Wagenrennen sowie Seeschlachten aufleben.

Zweite treibende Kraft war die olympische Bewegung, die 1896 in Athen die ersten Olympischen Spiele der Neuzeit durchführte. Auch bei diesen war noch viel Nostalgie im Spiel: Der Anlass war stark von den Wettkämpfen der antiken Griechen geprägt und dem Austragungsort Olympia nachempfunden.

## Fussball förderte Stadionbau

«Die zarten Wiederanfänge im Stadionbau fanden also nach römischem und griechischem Vorbild statt», erklärt Bernhard Hachleitner. Dann aber, im ausgehenden 19. Jahrhundert, wurden in Europa und in den USA zunehmend Stadien erbaut, wie wir sie heute noch kennen. «Die Treiber dazu waren die Industrialisierung, das Wachstum der Städte und der damit verbundene gesellschaftliche Wandel.» Und: «Sport wurde immer mehr zum Geschäft, mit dem sich Geld verdienen liess.»

Die erste Sportart, die Profis hervorbrachte, war der Fussball. «Bereits 1860 war Fussball in England so populär, dass man davon leben konnte.» Damit bediente er auch die Sehnsüchte und Träume des gemeinen Volkes: Mit Sport konnte man es von unten nach oben schaffen, konnte reich und berühmt werden. Und Sportveranstaltungen bedeuteten Adrenalin pur – spektakulärste ▶



Links: Das Olympiastadion wurde 1961 wieder in der Gestalt hergerichtet, die es im 4. Jahrhundert v. Chr. hatte. In der antiken Sportstätte fanden 45 000 Zuschauer Platz.

Rechts: Das Panathinaiko-Stadion in Athen ist das Stadion der ersten Olympischen Spiele der Neuzeit im Jahre 1896. Es wurde als Rekonstruktion auf den Fundamenten der antiken Sportstätte gebaut.



Links: Die Arena Civica ist eine Mehrzweckanlage in Mailand. Sie wurde 1807 als Amphitheater eröffnet.

Rechts: Das Baseballstadion der New York Yankees im Süden der Bronx von 1923. Es wurde 2009 durch das neue Yankee Stadium ersetzt.

► Unterhaltung, die gleichzeitig das Gemeinschaftsgefühl von Kommunen und Fan-Gruppen förderte. Panem et circenses – Brot und Zirkusspiele: Wie schon zu römischer Zeit boten Sportwettkämpfe die Gelegenheit, dem harten Alltag der damaligen Zeit zu entfliehen.

#### Stadien für Fussball und Leichtathletik

Zu Beginn des 20. Jahrhunderts wollten immer mehr Städte ihre eigenen Stadien. Es waren Prestigeobjekte, mit denen sich Kommunen dem Image des Provinziellen entzogen, ihre Attraktivität steigerten und den Einwohnerinnen und Einwohnern etwas bieten konnten. Die architektonischen Vorgaben waren dabei in etwa immer dieselben: In der Mitte befand sich ein Fussballfeld, das von einer Laufbahn umrundet wurde.

Die klassische Bauweise ermöglichte es, dass sich die Stadien multifunktional – hauptsächlich für die olympischen Sommerdisziplinen und den Fussball – nutzen liessen. Wegweisend waren in dieser Zeit das Amsterdamer Olympiastadion sowie das Wiener Praterstadion. Die Stadionarchitektur war damals eher funktional, punkto Logistik und Besucherführungen ging man aber innovative Wege: Ähnlich wie schon das römische Kolosseum liessen sie sich schnell evakuieren, und kurze Transport-

wege in ihrem Inneren garantierten einen störungsfreien Betrieb.

#### Vom Steh- zum Sitzplatz

Bis in die 1960er-Jahre wuchs die Grösse der Stadien, es war ein wichtiges Kriterium, um sich zu profilieren. Immer wieder lösten Krawalle und Paniken Stadionkatastrophen aus, worauf es zu einem Umdenken im Stadionbau und -betrieb kam. Wegweisend waren hierbei die Amerikaner, deren Stadien familienfreundlicher und gleichzeitig exklusiver wurden. Stehplätze verschwanden zunehmend, mit den Sitzplätzen wechselte auch das Publikum. Zudem änderte sich die Aussenarchitektur der Stadien: Neuartige Fassadengestaltungen, organische Aussenhüllen und überspannende Dächer geben heute modernen Stadien ein individuelles Gesicht; oft sind die Tribünenrückseiten von aussen nicht mehr ersichtlich und der Fussballplatz bzw. die Laufbahn ist nicht mehr formgebend für das gesamte Gebäude.

Immer wichtiger wurden auch exklusive Logenplätze sowie ein reichhaltiges gastronomisches Angebot. Zentral dafür sind Aufzüge: Mit ihnen können VIPs direkt in einen abgesicherten Bereich gelangen, ebenso hängt eine speditive Bewirtschaftung aller Stadionbesucher von leistungsfähigen Transportwegen ab.



Das Olympiastadion Amsterdam im Stadtviertel Stadionbuurt. Es wurde als Hauptaustragungsort der Olympischen Sommerspiele 1928 errichtet.

#### Fernsehen beeinflusst Architektur

Mit dem Satellitenfernsehen vergrösserte sich das Publikum von Sportveranstaltungen explosionsartig. So verfolgten zum Beispiel 3,75 Milliarden Menschen – also etwa die Hälfte der Weltbevölkerung – die Fussballweltmeisterschaft 2018 am Fernseher. Und bei den Olympischen Spielen 2012 in London waren es sogar 4,8 Milliarden gewesen. Moderne Stadien müssen daher nicht nur fürs Live-Publikum, sondern ebenso für die Fernsehzuschauer gebaut sein.

«Bis in die 1970er-Jahre waren fast alle grossen Stadien in Europa mit einer Lauf-



Das Olympic Stadium in London der Spiele 2012 wird heute hauptsächlich als Fussballstadion mit Leichtathletikanlage genutzt.

*3,75 Milliarden Menschen – also etwa die Hälfte der Weltbevölkerung – verfolgten die Fussballweltmeisterschaft 2018 am Fernseher.*

bahn ausgestattet. Sie wurden meist von den Städten betrieben, und diese wollten lange keine reinen Fussballstadien finanzieren», sagt Bernhard Hachleitner. «Diese Laufbahn liegt bei klassischen Stadien jedoch störend zwischen Fussballfeld und Publikum – im Fernsehen wirken solche Stadien nicht richtig gefüllt und die Stimmung im Stadion kommt wenig emotional rüber.» Die Stadionarchitektur musste sich daher an die Anforderungen des Fernsehens anpassen, namentlich an Bild, Licht und Ton. «Seit den 1990er-Jahren baut man daher auch reine Fussballstadien, in denen es keine Laufbahnen für Leichtathletik mehr gibt.»

#### **Modulare Sportstadien**

Und heute? Die bevorstehende Fussballweltmeisterschaft in Katar hat einen weiteren Wandel im Stadionbau bewirkt: Während früher Sportstadien exklusiv für einen Grossanlass gebaut wurden und anschlies-

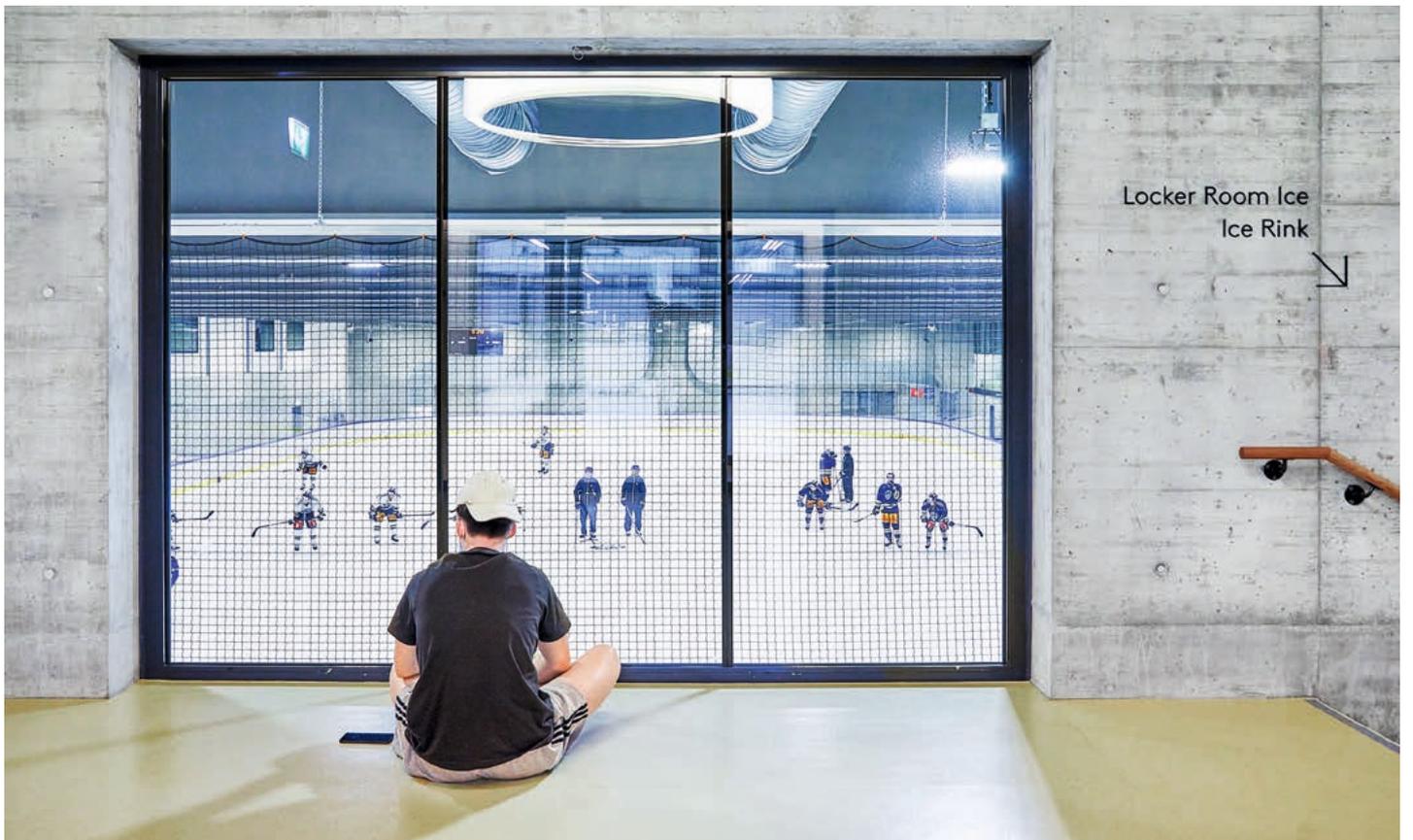
send leer standen, Konkurs gingen oder abgerissen wurden, setzt man heute auf Modularität und Umnutzung: Aus dem Iconic Stadium sollen zum Beispiel später Schulen, Geschäfte und Cafés entstehen, und die übrigbleibenden Sitze werden für andere Sportanlässe auf der ganzen Welt gespendet. Das Al-Thumama-Stadion bietet für die Weltmeisterschaft 40 000 Sitzplätze, anschliessend werden 20 000 zurückgebaut. Und das Ras Abu Aboud Stadium mit einer Kapazität von ebenfalls 40 000 Zuschauern wird aus rezyklierten Schiffcontainern gebaut, es lässt sich nach der Weltmeisterschaft vollständig zurückbauen (Siehe Seite 34 «Die Ikonen unter den Sportstadien»). Die Tendenz geht nun also wieder Richtung multifunktional nutzbarer Stadien. Die Modularität ermöglicht es dabei, sowohl dem Live- als auch dem TV-Publikum gerecht zu werden. Nachhaltigkeit ist, nach 2500 Jahren, wieder das A und O der Stadionarchitektur.



Das Stádio Maracanã in Rio de Janeiro. Bei seiner Fertigstellung 1950 war es mit einem Fassungsvermögen von bis zu 200 000 Zuschauern das grösste Fussballstadion der Welt.



Im OYM in Cham hat EVZ-Präsident HP Strelbel seine Vision eines Kompetenzzentrums für den Spitzensport realisiert. Beim Rundgang mit Erich Thoma, COO von Schindler Schweiz, erklärt er, wozu es zum Mittagessen unbedingt eine Smartwatch braucht, wo das OYM Schule macht und weshalb hier nur zählt, was messbar ist.





Die Galerie als Sprintstrecke: HP Strebel (links) erklärt Erich Thoma die technischen Feinheiten der 80-Meter-Bahn.

TEXT Christoph Zurfluh BILD Beat Brechbühl

«Das hier gibt es auf der ganzen Welt nirgends», sagt HP Strebel und nippt an seinem Espresso. Er sagt es nicht, weil er dafür Beifall ernten möchte. Er sagt es aus purer Begeisterung für ein Projekt, in das er – «als Geschenk an die Gesellschaft» – über 100 Millionen Franken aus der eigenen Tasche investiert hat. Und sein ganzes Herzblut dazu.

«On Your Marks» heisst es, kurz: OYM, was so viel bedeutet wie «auf die Plätze» – ein guter Name, denn das OYM im zugerischen Cham ist so etwas wie der Aufbruch in ein neues Zeitalter des Spitzensports. Das Interesse daran ist weltweit riesig. 10 000 Besucherinnen und Besucher haben sich allein für die beiden Tage der offenen Tür Ende März angemeldet. In 6-Minuten-Slots wären sie durch den Hightech-Sporttempel geschleust worden. Wären. Dann kam Corona.

#### Auf einen Schlag Schluss

«Das war der grösste Frust überhaupt», sagt HP, der nicht mit Herr Strebel angesprochen werden will, weil man sich in Sportlerkreisen nun mal duzt. «Wir haben monatelang darauf hingearbeitet, und dann war auf einen Schlag Schluss.» Doch nun kommt das OYM allmählich in Fahrt. Bei unserem Besuch Mitte Juni haben bereits über 100 Sportlerinnen und Sportler das Training aufgenommen, nahezu 60 Angestellte vom Physiotherapeuten bis zur Ernährungswissenschaftlerin kümmern sich um sie. Unter strengsten Vorsichtsmassnahmen natürlich. Und die gelten ganz besonders für die seltenen Besucher. Also: Hände desinfizieren, Fieber messen, Maske auf, und los geht's...

HP Strebel hat Erich Thoma, COO von Schindler Schweiz, zum Rundgang durch seine Welt des Spitzensports eingeladen. Das hat gute Gründe: Schindler hat im OYM nicht nur sieben Aufzüge geliefert, der sportbegeisterte Thoma ist auch ein alter Bekannter. «Wie bist du eigentlich auf die Idee zum OYM gekommen, HP?», fragt Erich Thoma im Aufstehen. Es ist eine lange Geschichte, aber HP erzählt sie immer wieder gern.

#### Die Red Bull Akademie als Vorbild

Um für seinen EVZ, vor allem die Zuger Hockey-Junioren, bessere Rahmenbedingungen zu schaffen, plant HP Strebel ein Trainingszentrum. Als Inspiration dient ihm die Red Bull Akademie für Fussballer und Eishockeyspieler in Salzburg. Strebel, der promovierte Pharmazeut, scharft als Erstes Wissenschaftler um sich. Was, fragt er diese, würdet ihr machen, wenn ihr auf der grünen Wiese etwas wirklich Innovatives aufbauen könntet?

Dabei zeigt sich immer deutlicher, dass ein wissenschaftsgetriebenes Leistungszentrum für Hockeyspieler genauso bei allen anderen Spitzensportlern zum Erfolg führt, völlig unabhängig von der Disziplin. Denn es geht vor allem um Athletiktraining, Health-Management, Ernährung sowie Forschung und Entwicklung – die vier Kernkompetenzen, auf denen das OYM heute konsequent aufbaut.

Als die Ideen konkreter werden, holt HP den Sportwissenschaftler Marco Toigo ins Boot. Anfang 2017 ist die Idee zum OYM geboren, und die beiden entwickeln zusammen mit einem stetig wachsenden Team ein Pro-

jekt, das weit über das hinausgeht, was ursprünglich geplant war: Das OYM soll nichts weniger sein als das modernste Spitzensportzentrum der Welt. Hier sollen bis zu 250 Athletinnen und Athleten – von der Skirennfahrerin über den Leichtathleten bis zur Handballerin – mithilfe der Wissenschaft systematisch an ihre maximale Leistung herangeführt werden. Und das beginnt schon beim Essen, das hier einen eigenen Namen hat: OYM Nutrition.

#### So geht Wissenschaft

«Ihr müsst euch das so vorstellen», sagt HP und bleibt am kalten Buffet des hauseigenen Restaurants vor einer Waage stehen. «Unsere Sportler tragen schon bald eine Smartwatch, über die unser System auf ihre persönlichen Ernährungsdaten Zugriff hat. Wenn sie ihr Essen wägen, sagt ihnen das System, ob sie das Richtige, genug oder zu wenig genommen haben.» Das hat nichts mit Big Brother zu tun. So geht Wissenschaft.

Was beim einen oder andern anfänglich für Nasenrümpfen gesorgt hat, ist heute ausnahmslos hochwillkommen: eine rundum gesunde Ernährung, konsequent bio und individuell auf den eigenen Körper abgestimmt. «Und?», fragt Erich Thoma, «isst du mittlerweile selber auch so?» – «Wenn immer möglich», sagt HP Strebel, der sich während des Lockdowns das Mittagessen ins Büro nach Luzern liefern liess. Ganz zur Freude seines Teams, das noch heute davon schwärmt.

Dass Ernährungswissenschaftler den Menüplan bestimmen, ist im OYM nur konsequent. Hier wird nichts dem Zufall überlassen. ►



«Das haben wir immer schon so gemacht», gibt's nicht. «Entweder hat etwas einen wissenschaftlichen Background oder wir lassen es bleiben.»

Pure Begeisterung: HP Strebel hat über 100 Millionen Franken ins OYM investiert – als «Geschenk an die Gesellschaft».

► «Das haben wir immer schon so gemacht», gibt's nicht. «Entweder hat etwas einen wissenschaftlichen Background», sagt HP, während er Richtung Auditorium steuert, «oder wir lassen es bleiben.»

#### Wissenstransfer fördern

Das Auditorium ist der einzige Bereich, der auch für die Öffentlichkeit gedacht ist: 172 Sitzplätze, Übersetzerkabinen, «Wahnsinnsbeamer» (O-Ton HP), Top-Akustik, alles, was es für eine Veranstaltung braucht. Wenn es die Umstände erlauben, können Gäste auch das Restaurant benützen. Alkohol gibt es dort allerdings keinen. Das OYM ist nicht nur rauch-, sondern auch promillefreie Zone.

Dass im Auditorium auch kulturelle Veranstaltungen stattfinden, ist HP Strebel, der selber ein grosser Jazz- und Theaterfan ist, ein grosses Anliegen. Im schwebt dabei «ein Wissenstransfer zwischen Sport und Kultur» vor. Inspiriert dazu hat ihn ein befreundeter Cellist, der acht Stunden täglich übte, um an die Spitze zu gelangen, und heute acht Stunden pro Tag übt, um dort zu bleiben. «So zeigen wir unseren Sportlern, dass sie nicht die einzigen sind, die hart trainieren müssen.»

#### Die Welt des EVZ

Wie ein solches Training aussehen könnte, demonstriert die erste Mannschaft des EVZ gerade in der Eishalle. Auch diese ist einzigartig in der Konstruktion: In nur drei Stunden können die Banden dank eines Hydraulik-



systems ohne viel Manpower so verschoben werden, dass aus dem europäischen ein amerikanisches Spielfeld entsteht.

«Und wozu das?», fragt Erich Thoma. «Weil es das Spiel schneller macht und deshalb eine spannende Trainingsmöglichkeit bietet für unsere erste Mannschaft», erklärt HP. «Ausserdem trainiert hier die U18-Nationalmannschaft, die ihre WM immer in den USA austrägt.»

Dass der EVZ im OYM geradezu paradisiische Trainingsbedingungen vorfindet, verdankt er seinem Präsidenten, der seinem Club nebst der ganzjährig bespielbaren Eishalle auch noch ein Schlittschuhlaufband bis 30 km/h und eine Schussanlage einrichtete. Auch da werden eifrig Daten gesam-

melt: Reaktionszeit des Spielers, Geschwindigkeit des Pucks, Genauigkeit des Schusses. Wer hier trainiert, weiss genau, was er richtig oder falsch macht.

#### Ein digitaler Zwilling für jeden

Doch damit endet auch schon die Welt des EVZ. Der Rest gehört den Spitzensportlern aller Disziplinen. So beispielsweise die Dreifachturnhalle, deren Glasboden Schürfunken verhindern soll und deren Markierungen über LED-Bänder ein- und ausgeblendet werden. Handballfeld gefällig? Zack. Fussball? Volleyball? Basketball? Zack. Zack. Zack. Mindestens sechsmal mehr als ein üblicher Belag kostet der Hightech-Boden, 1,2 Millionen Franken. Dafür soll er mindes-



Zeitlose Architektur, zukunftsweisende Technologie: LED-Bänder markieren die Felder in der Sporthalle. Der Boden ist aus Glas.

tens 70 Jahre halten. Das ist eine Ansage. Oder der Athletikbereich auf 3000 Quadratmetern. 300 Geräte stehen in Reih und Glied, Farben weisen auf ihren Wirkungsbereich hin. Hier trainieren Sportler aus allen möglichen Disziplinen nebeneinander. Hier können sie sich austauschen. «Dieser Austausch ist bestimmt motivierend», sagt Erich Thoma. Genau das sei die Absicht dahinter, erklärt HP Strebel. «Denn im OYM trainieren lauter Individuen, nicht Mannschaften.»

Die Physioboxen liegen gleich daneben. Das ist praktisch, falls es mal irgendwo zieht und klemmt. Vier 80-Meter-Bahnen machen derweil die Galerie zur Sprintstrecke. Kameras zeichnen auf, was für die Entwicklung relevant sein könnte: Beschleunigung, Geschwindigkeit, Bewegungsablauf. Im Raum herrschen konstant 20 Grad bei einer Luftfeuchtigkeit von 50 Prozent. «Nur so können wir Daten gewinnen, die sich auch vergleichen lassen», erklärt Strebel. Und diese Daten fließen dann in Echtzeit ins Training ein und füttern den digitalen Zwilling, der von jedem Sportler beim Eintritt erstellt wird. Sämtliche Daten, so das Credo des OYM, sind aber unter der Kontrolle der Athleten. Sie allein bestimmen, wem sie zur Verfügung gestellt werden. Möchte jemand seinen «digital twin» löschen, wird er auch gelöscht.

«Bestimmt?», fragt Erich Thoma mit einem Augenzwinkern. «Ganz sicher», antwortet HP. «Der Schutz unserer Athleten



hat bei uns höchste Priorität.» Das gelte sogar im Restaurant, das nur deshalb nicht fürs Publikum geöffnet sei, weil das zu einem Selfie-Tourismus geführt hätte. «Stell dir vor, was da abgehen würde, wenn die Crème de la Crème des Schweizer Spitzensports beim Mittagessen sitzt ...»

#### Sport macht Schule

Im OYM wird allerdings nicht nur trainiert: Im OYM College wird auch gelernt. Nur organisiert sich die Schule hier um den Sport und nicht umgekehrt. Dabei lernen die jungen Sportlerinnen und Sportler individuell. Stehen sie irgendwo an, helfen festangestellte Lehrkräfte weiter. Angeboten werden zurzeit die Matura und eine KV-Ausbildung. Weitere

Berufe sind geplant. Als Partner mit viel Erfahrung konnte die Sportschule Engelberg gewonnen werden.

Momentan logieren die Absolventen, die bisher ausschliesslich aus den Reihen des EVZ kamen, noch bei Gastfamilien. Doch auch hier hat HP Strebel bereits Pläne. In einer Grossüberbauung, die in den nächsten Jahren in direkter Nachbarschaft zum OYM entstehen soll, möchte er ein Internat mit 100 Betten, WG-Wohnungen und Büros unterbringen. Wetten, dass er auch das schafft?



State of the Art: Impressionen vom OYM





«Am Wochenende  
willst du nur noch schlafen»

Zusammen lernen, gemeinsam trainieren: Louis Robin (am linken Laptop) und Joel Marchon gehören zur Elite der Nachwuchssportler.



So also sehen die Eishockey-Cracks der Zukunft aus. Joel Marchon, 17 Jahre alt, gross gewachsen und kräftig gebaut: Stürmer. Louis Robin, ebenfalls 17-jährig, von seiner Statur her eher das Gegenteil: vergleichsweise klein und fein gebaut. Auch er: Stürmer. Man braucht also nicht unbedingt ein Kraftpaket mit hohem Verdrängungsfaktor zu sein, um Tore schießen zu können. Denn dass sie beide das Zeug zur Profikarriere mitbringen, haben sie längst bewiesen. Als Absolventen der Hockey Academy des EVZ gehören sie zur sportlichen Elite des Landes. Nur acht Talente schaffen den Eintritt pro Jahr. 2019 wurden Joel und Louis aufgenommen. Nun lernen und trainieren sie in Cham. Dass sie es soweit geschafft haben, kommt nicht von ungefähr. Joel Marchon ist Spross einer Sportlerfamilie. Drei der Söhne sind Fussballer, zwei spielen Eishockey, die Mutter ist Coach einer Hobby-Fussballmannschaft. Joels älterer Bruder Marc spielt heute beim EHC Kloten. Seinetwegen ist die Familie damals vom aargauischen Oberrüti nach Luzern gezogen. Hier hat Marc die Sportschule besucht, bevor er beim EVZ seine Stürmerkarriere startete.

Mit drei Jahren kommt auch der kleine Joel zum EVZ. Er ist ein Talent, allerdings auch im Fussball. Joel kickt beim FC Luzern, der ihn gerne fördern möchte. Doch irgendwann muss er sich entscheiden. «Eishockey habe ich vom ersten Moment an geliebt», sagt er. «Es macht mir einfach viel mehr Spass.» So entscheidet er sich schliesslich für den EVZ, wo er eine steile Karriere macht. Er absolviert in Luzern wie sein grosser Bruder die Sportschule und empfiehlt sich für die Academy. «Wer die Academy schafft», sagt er, «schafft es oft auch in die Nati B. Manchmal sogar weiter.» Das ist Ansporn, dranzubleiben. Und erklärtes Ziel.

Auch Louis Robin kommt aus einer Sportlerfamilie. Sein Vater spielt Fussball, die Mut-

ter Volleyball, auch sein Bruder ist ein angefressener Kicker. «Aber niemand ist so angefressen wie ich», sagt Louis. Mit sechs Jahren beginnt er, Hockey zu spielen. Bald fällt er mit seinem Talent auf. Auch ein Spieler-Scout des EVZ wird auf ihn aufmerksam. Louis wird von Zug angefragt, ob er nicht Lust hätte, die Academy zu besuchen. Es ist ein unwiderstehliches Angebot, und Louis, der Welsche, zügelt von Yverdon ins Herz der Deutschschweiz nach Zug, wo er bei einer Gastfamilie untergebracht wird. «Das war am Anfang nicht ganz leicht», gesteht er. «Aber heute bin ich sehr froh, dass ich im besten Spitzensport-Zentrum der Schweiz trainieren kann.»

Wie hart dieses Training sein kann, erfahren die beiden so richtig nach dem Umzug ins OYM nach Cham. Die ersten Wochen sind bru-

«Wir brauchen einen Plan B, falls wir mit unserer Hockeykarriere scheitern.»

tal. «Ich habe echt gedacht: Das halte ich nicht aus», gesteht Joel. «Wir haben jede Gelegenheit genützt, uns in die Ruhekabine zurückzuziehen und ein bisschen zu schlafen.» Auch Louis sehnt sich seither nach den Wochenenden: «Du willst dann nur noch im Bett liegen und gar nichts mehr machen», sagt er. Dass er dabei grinst, zeigt, dass er sich bereits ein wenig an den Drill gewöhnt hat, während andere offenbar die Segel gestrichen haben.

#### Essen nach der Smartwatch

Das OYM College besteht allerdings nicht nur aus körperlichem Training. Den grösseren Teil der Zeit arbeiten die zwei an ihrem KV-Abschluss. Das sei enorm wichtig, sagen sie. «Wir brauchen einen Plan B, falls wir mit unserer Hockeykarriere scheitern», sagt Joel. Sein Lächeln zeigt aber, dass er nicht wirklich

damit rechnet. Trotzdem: Die Schule bildet den Hauptteil der Ausbildung am OYM. Dass die jungen Sportler dabei nicht im klassischen Sinn die Schulbank drücken, war hingegen für beide gewöhnungsbedürftig. «Du bist viel mehr auf dich allein gestellt und musst dich selber organisieren», sagt Joel. «Dafür können wir arbeiten, wann wir wollen.» Und das tun sie vermehrt auch im Team. Dass hier nicht nur der Eishockeynachwuchs lernt, sondern auch Sportlerinnen und Sportler aus anderen Disziplinen büffeln, findet sein Kollege Louis spannend, «auch wenn wir Eishockeyspieler meistens unter uns bleiben».

Ein regelmässiger Austausch mit anderen Spitzensportlern findet hingegen beim Essen statt, an das sich vor allem Joel erst gewöhnen musste. Während er als Digital Native die Sache mit der Smart-Watch ziemlich cool findet, braucht es bei dem, was er sich da auf den Teller laden soll, doch hin und wieder ein wenig Überwindung. «Vieles habe ich bis dahin noch gar nie gegessen», gibt er zu. So habe er kürzlich zum ersten Mal Fisch probiert, und weil es halt einfach dazugehöre, esse er nun auch Gemüse. Louis hingegen schwärmt von der gesunden Bio-Küche, ist überzeugt, dass er den Unterschied auch körperlich spürt und fasst kurz zusammen: «5-Sterne-Hotel».

Auf die Frage, was sie sich als Studenten des OYM Colleges denn noch wünschen würden, kratzen sich beide erst einmal am Kopf. «Ich wüsste nicht was. Wir haben hier echt alles», sagt Louis. «Ausser vielleicht ein paar hübsche Mädchen», ergänzt Joel, und beide grinsen. Für einen Moment sind sie nicht mehr die angehenden harten Eishockeyproffis, sondern ganz normale 17-Jährige, die sich auch mal auf dünnes Eis begeben.



Louis und Joel  
im Porträt



# Die Ikonen unter den Sportstadien

In Stadien, Arenen und auf Sportplätzen geht es immer um Superlative und Rekorde. Manchmal ist es auch das Stadion selbst, das zumindest einen Superlativ für sich verbuchen kann, wie die folgenden Beispiele zeigen.

TEXT *Pirmin Schilliger*



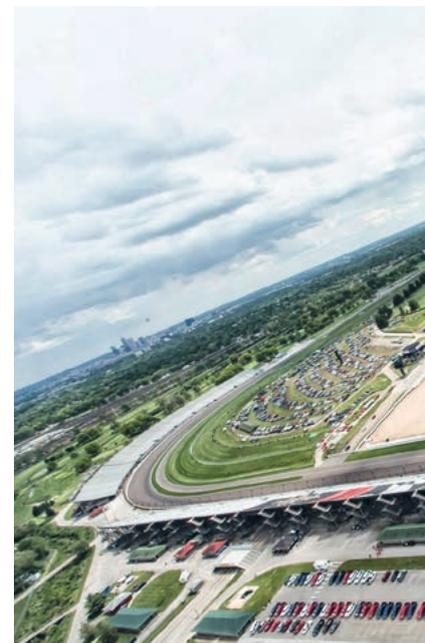
Bild: AFP PHOTO / HO, imago images / ZUMA Press, Shutterstock, Dukas/Prisma, Alamy

## DOHA, KATAR

### Am modernsten: Lusail Iconic

Am Lusail Iconic Stadium etwas ausserhalb von Doha, der Hauptstadt von Katar, wird seit April 2017 gebaut. Falls die Arbeiten planmässig voranschreiten, wird der Bau Ende dieses Jahres vollendet sein. In den Mittelpunkt des sportlichen Geschehens rückt die neue Sportstätte erst in rund zweieinhalb Jahren: Am 18. Dezember 2022 wird dort das Endspiel der Fussball-WM ausgetragen. Über 86 000 Zuschauer dürften dann die Partie direkt vor Ort verfolgen, zusammen mit annähernd einer Milliarde Menschen vor den Bildschirmen rund um die Welt. Das futuristische Design des imposanten Bauwerks entstammt dem Büro des britischen Stararchitekten Norman Foster. Dessen Team in London liess sich bei der Gestaltung vom Segel des traditionellen arabischen Dhau-Boots inspirieren. Das Stadion ist so gebaut, dass der Rasen stets komplett im Schatten liegt. Die Luft im Innern lässt sich auf angenehme 26°C herunterküh-

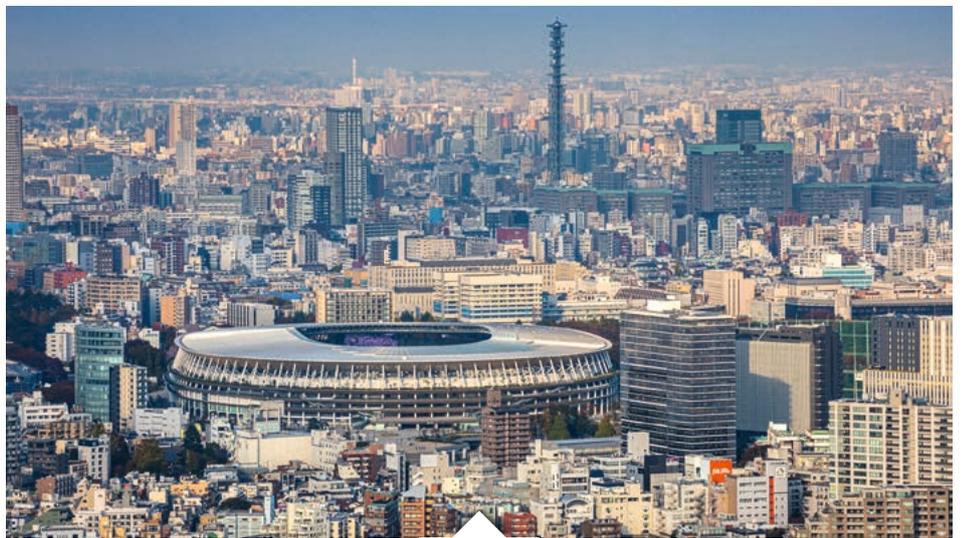
len. Ausserdem schützt ein elegantes Stahlnetzdach vor Wind und Wetter. Für Klimaregulierung sorgt weiter ein die Sportstätte einrahmendes riesiges Wasserbecken. Angesichts der Ausstattung und der Dimensionen muten die Baukosten von 767 Millionen Dollar für das Lusail Iconic verhältnismässig bescheiden an. Doch der Betrag bezieht sich einzig auf das Hochbauteil, exklusiv Erschliessungs- und Umgebungskosten. Das Stadion ist in eine neue Metropole für rund 200 000 Menschen eingebettet, die als städtebauliches Gesamtprojekt konzipiert ist – insgesamt eine Investition von 20 Milliarden Dollar. Nach der WM soll das Lusail Iconic verkleinert werden. Die Infrastruktur wird in einem für die Allgemeinheit konzipierten Areal mit Schulen, Geschäften, Cafés, Sportanlagen und Kliniken aufgehen. Die nicht länger benötigten Sitze werden nach dem Turnier demontiert und an Sportprojekte auf der ganzen Welt gespendet.



## TOKIO, JAPAN

### Am aktuellsten: Nationalstadion Tokio

Das Neue Nationalstadion in Tokio hätte als Austragungsort der Olympischen Sommerspiele 2020 und damit des weltweit wichtigsten Sportereignisses im August im Mittelpunkt des Interesses gestanden. Dieser grosse Auftritt ist nun aufgrund des Coronavirus vorläufig aufs nächste Jahr verschoben. Bedenkt man die lange Vorgeschichte, so grenzt es an ein Wunder, dass das Stadion rechtzeitig fertiggestellt werden konnte. Am 1. Januar 2020 ging das Stadion in Betrieb, mit dem Endspiel um den japanischen Fussball-Kaiserpokal. Entworfen hat den umgerechnet rund 1,3 Milliarden Franken teuren Bau mit seinen 68000 Sitzplätzen der japanische Architekt Kengo Kuma. Besonders spektakulär ist die Überdachung, eine hybride Konstruktion aus Stahlrohr sowie Zedern- und Lärchenholz, die insgesamt 19000 Tonnen wiegt.



Trotz dieser wuchtigen «Kopflast» wirkt das imposante Werk einladend und leicht, dank einer die Durchlüftung im Stadioninnern fördernden offenen Fassade. Fast schon vergessen ist heute, dass die Bauherren, der Japan Sports Council und die japanische Regierung, vor viereinhalb Jahren noch vor einem Scheiterhaufen standen: Der erste Entwurf von Zaha Hadid Architects (ZHA) aus London, ein 3 Milliarden Franken teures Stadion mit verschieb- und versenkbaren Zuschauerrängen sowie einem schliessbaren Dach, wurde aus Kostengründen wieder begraben. Daraufhin zauberten die beiden einheimischen Archi-

tekten Toyo Ito und Kengo Kuma innerhalb von 14 Wochen neue Pläne hervor, unter der strikten Bedingung der Bauherren, sich an das Kostendach von 1,3 Milliarden Franken zu halten. Woraufhin schliesslich Kengo Kuma den Zuschlag erhielt. Sein Vorschlag für ein redimensioniertes Stadion wurde innerhalb von knapp drei Jahren umgesetzt. Auf Extras wie versenkbare Tribünen und ein verschliessbares Dach hat der Architekt allerdings verzichten müssen. Die neue Sportstätte hat auch bereist einen Spitznamen. Die Japaner bezeichnen sie nicht gerade respektvoll als Hamburger.

## INDIANAPOLIS, USA

### Am grössten: Indianapolis Motor Speedway



Der Motodrom im Mittleren Westen der USA wurde 1909 eröffnet. Die Kosten beliefen sich damals auf aus heutiger Sicht bescheidene 3 Millionen Dollar. Im Laufe der Jahrzehnte entstanden entlang des rund vier Kilometer langen Rundkurses mehr und mehr Zuschauerrampen. Sie wuchsen zu einem Stadion zusammen, das 250000 Personen Platz bietet. Hinzu kommen 150000 Stehplätze im flachen Innenbereich, sodass der Motodrom insgesamt 400000 Besucherinnen und Besucher fasst. Das macht ihn zur grössten Sportarena der Welt. Als Augenweide lässt sich das Bauwerk mit seinen überlangen Tribünen und den überhöhten Steilkurven wohl kaum bezeichnen. Mehr zu reden als die Hochbauten gab immer wieder der Belag der Rennstrecke. Bis 1935 war der Rundkurs mit Ziegelsteinen gepflastert. Gefährliche Stellen

wurden nach Unfällen notdürftig mit Asphaltflicken überdeckt. In den 60er-Jahren wurden dann die Ziegelsteine bis auf einen drei Fuss breiten Streifen an der Start- und Ziellinie durch Asphalt ersetzt. Um im Motodrom nicht nur Rennen der amerikanischen IndyCar-Serie und des Nascar-Cups, sondern auch der Formel 1 und der Motorrad-Weltmeisterschaft durchführen zu können, entstand 1998 innerhalb des Ovals eine zweite Rennstrecke von 4,2 Kilometern mit 13 Kurven. In der Folge machten der Formel-1-Zirkus, später auch die Motorrad-WM in Indianapolis verschiedene Male Station. Die Arena, die bereits 1975 als Landschaftsdenkmal von nationaler Bedeutung unter Schutz gestellt wurde, besitzt bei den Anhängern des Motorsports auf der ganzen Welt unbestritten Kultstatus. ▶



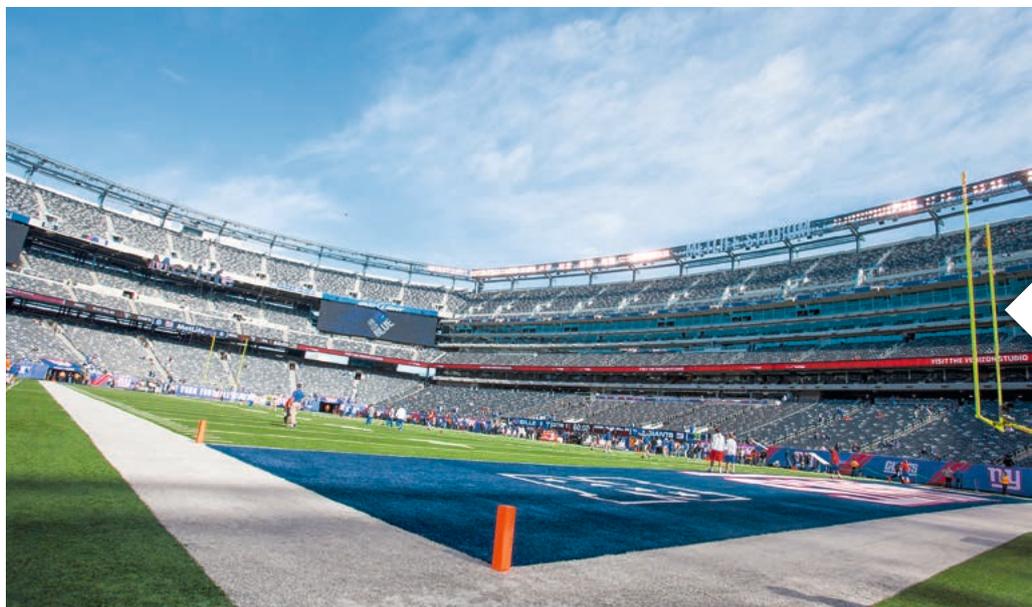
## PEKING, CHINA

### Am eindrucklichsten: The Bird's Nest

Das kurz vorher eröffnete Nationalstadion Peking war an den Olympischen Sommerspielen 2008 die Sportstätte, wo die Eröffnungs- und die Schlussfeier, die Leichtathletik-Wettkämpfe und der Fussball-Final über die Bühne gingen. 2015 fand dort die Leichtathletik-WM statt. In knapp zwei Jahren wird das Stadion bei der Eröffnungs- und Schlusszeremonie der Olympischen Winterspiele 2022 erneut im Mittelpunkt stehen. Entworfen haben den spektakulären Bau die Architekten Herzog & de Meuron, zusammen mit dem chinesischen Künstler Ai Weiwei und weiteren chinesischen Partnern. Aufgrund seiner äusseren Hülle ist das Stadion weltweit als das Vogelnest oder Bird's Nest bekannt: ein verschlungenes Stahlgerüst, insgesamt 42 000 Tonnen schwer, das aus Tausenden von bis zu 350 Tonnen schweren «Zweigen» besteht. Diese Hülle ist vom Stadionkern

leicht abgesetzt. Das ist notwendig, um die durch die Temperaturschwankungen ausgelösten gewaltigen Spannungen des Stahls zu verringern. Beim 69 Meter hohen Gebäude, das eine Grundfläche von 330 mal 220 Metern einnimmt, wurde aus Kostengründen auf das ursprünglich geplante riesige Dach verzichtet. Das Stadion weist deswegen in der Mitte

ein 185 mal 122 Meter grosses offenes Oval auf. Der Bau kostete umgerechnet 325 Millionen Euro und fasst 80 000 Zuschauer. Peking hat mit dem Bird's Nest ein Wahrzeichen erhalten, von dem die Erbauer hoffen, dass es für die chinesische Hauptstadt über die Zeit eine ähnliche Ausstrahlung haben wird wie der Eiffelturm für Paris.



## WIMBLEDON, UK

### Am exklusivsten: Wimbledon Centre Court

---



Rund um den Hauptplatz des alljährlich stattfindenden Grand-Slam-Turniers von England thront das weltweit exklusivste Tennisstadion. Benutzt wird der Wimbledon Centre Court ausschliesslich während der zwei Turnierwochen. Er liegt auf einem riesigen Gelände mit insgesamt 41 Tennisplätzen, darunter der 1997 errichtete No.1 Court mit 11 400 Zuschauerplätzen. Die Geschichte des Centre Court beginnt im Jahre 1922. König George V. weihte das damals 14 000 Plätze bietende Stadion ein. Dessen Eigentümer ist der All England Lawn Tennis and

Croquet Club, ein von englischen Adligen im 19. Jahrhundert gegründeter Verein, der heute von Edward II, Duke of Kent, präsiert wird. Im Laufe der Jahrzehnte wurde das Stadion mehrmals aufgehübscht und schliesslich auf das Turnier von 2009 hin umfassend renoviert und auf eine Kapazität von 15 000 Plätzen vergrössert. Ausserdem erhielt der Centre Court ein vor Regen schützendes Dach, das sich in zehn Minuten öffnen resp. schliessen lässt.

Fast noch berühmter als die Stadionkonstruktion ist die Spielfläche: Der heilige Rasen

besteht aus Weidelgras, das übers ganze Jahr gehegt und gepflegt und für das Turnier auf 8 Millimeter zurückgestutzt wird. Während der zweiwöchigen Championships sind 16 hauptamtliche «Grashüter» im Einsatz, die von 243 Helfern unterstützt werden. Sie müssen die nachwachsenden Halme täglich wieder um 2 Millimeter zurückschneiden. Der Rasen ist ganz klar der Hauptdarsteller dieser Sportstätte, die nicht nur England, sondern dank Roger Federer und seinen acht Wimbledon-Siegen auch die Schweiz mit patriotischen Gefühlen verbindet.

## NEW YORK, USA

### Am teuersten: MetLife Stadium New York

---

Mit einer Bausumme von 1,6 Milliarden Dollar gilt das MetLife Stadium in New York als die teuerste Sportstätte überhaupt. Die Arena wurde zwischen Herbst 2007 und Frühling 2010 innerhalb von zweieinhalb Jahren fertiggestellt. Hauptsächlich wurde sie für die Heimspiele der New York Giants und der New York Jets errichtet. Diese beiden legendären Teams des American Football haben die Arena auch komplett finanziert. Mit einer Kapazität von 82 500 Zuschauern ist das MetLife die zweitgrösste Spielstätte der National Football League (NFL). Die Stadionfassade aus Aluminium kann – wie bei der Allianz Arena in München – mit unterschiedlichen Farben beleuchtet werden: Blau für die Giants, Grün für die Jets, Rot für ein Konzert und Weiss für andere Veranstaltungen. Wenn

nicht American Football, sondern Fussball, Wrestling oder irgendein Konzert angesagt ist, lässt sich das Fassungsvermögen auf 90 000 Zuschauer erweitern.

Das MetLife hat in seiner noch jungen Geschichte schon verschiedene Höhepunkte erlebt: Je zweimal war es Austragungsort der Super Bowl, der WrestleMania und von Fussballspielen im Rahmen des Concacaf Gold Cups 2011 und 2015. Ausserdem traten in den letzten zehn Jahren auf der Bühne mehr oder weniger alle Musikstars auf, die eine Arena von dieser Grösse überhaupt zu füllen vermögen, von Bruce Springsteen bis zu den Rolling Stones. Ursprünglich war geplant, die Namensrechte an der neuen Sportstätte an den deutschen Allianz-Konzern zu veräussern. Aus politischen Gründen erhielt

schliesslich 2011 das New Yorker Versicherungsunternehmen MetLife den Zuschlag für 25 Jahre. Das MetLife verknüpft aber heute kaum jemand mit Versicherungen, sondern jeder denkt dabei sofort an Sport und Glamour. Das Stadium ist auch viel berühmter als seine Erbauer: Den Ruhm der Architekten teilen sich die vier Büros 360 Architecture, EwingCole, Rockwell Group und Bruce Mau Design Inc.

## NEUES HAPTIC TOUCH PANEL – BARRIEREFREIHEIT DIGITAL

# 1

In Zusammenarbeit mit sehbehinderten und blinden Menschen hat Schindler Schweiz ein preisgekröntes Bedienungspanel entwickelt, das einen komplett barrierefreien Zugang zu Aufzügen ermöglicht.

Damit ein Aufzug barrierefrei ist, muss auch seine Steuerung barrierefrei sein. Diese Anforderung erfüllt das neue Haptic Touch Panel von Schindler Schweiz vollumfänglich. Dazu gehört beispielsweise, dass der Rahmen des Panels mit Brailleschrift versehen ist, das Display einen maximalen Kontrast aufweist und blendfrei ist.



Wichtig sind aber vor allem haptische und akustische Rückmeldungen. Die Oberfläche des Panels erkennt aufgrund der individuellen Bedienung, ob eine zusätzliche Orientierung nötig ist: Fährt jemand mit dem Finger suchend über die Anzeige, schaltet das Display auf fühlbare Tastenbegrenzungen, Töne und sprachliche Rückmeldungen um. Trifft der Finger eine Taste, wird keine Aktion ausgelöst, sondern die Taste reagiert mit leichten Vibrationen und einem akustischen Signal.

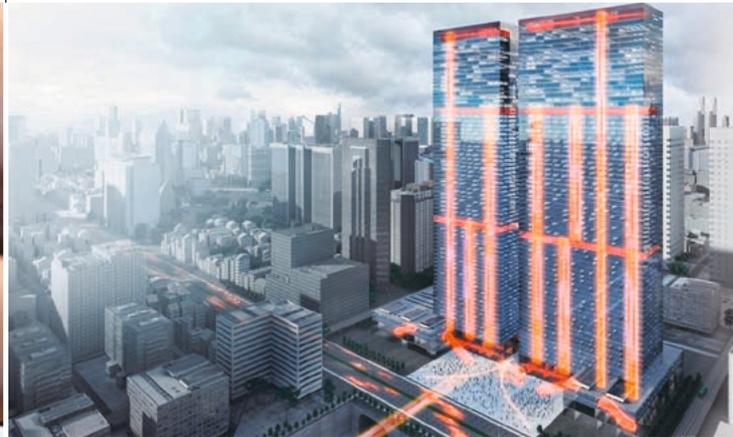
Bei der Entwicklung des Haptic Touch Panels hat sich Schindler Schweiz intensiv mit sehbehinderten und blinden Personen ausgetauscht.

## VERKEHRSPLANUNG IN GEBÄUDEN – SCHINDLER SETZT DIE NORM

# 2

Schindler gibt den modernen Standard für die Planung von Aufzügen vor, der nun für die weltweite Aufzugsindustrie gilt.

Schindler spielte innerhalb der ISO (International Organization for Standardization) eine entscheidende Rolle bei der Festlegung des weltweiten Standards für die Planung und Auswahl von Aufzügen in Gebäuden. Die simulationsbasierte Methodik von Schindler und die entsprechenden Planungskriterien wurden in der im Juni veröffentlichten Norm ISO 8100-32:2020 übernommen und bestätigt. Die neue Norm beinhaltet eine Anleitung zur genauen Bewertung der Transportanfor-



derungen in Gebäuden und zur Auswahl der geeigneten Aufzüge.

«Diese ISO-Norm unterstreicht die führende Rolle Schindlers bei der professionellen Verkehrsplanung. Als vertrauenswürdiger Partner der Bauindustrie sind wir stolz darauf, eine Vorreiterrolle einzunehmen und eine gemeinsame Planungsgrundlage geschaffen zu haben. Das vereinfacht die Verkehrsanalysen in Gebäuden und gibt Planern und Architekten mehr Sicherheit bei der Aufzugsplanung», so Lukas Finschi, Leiter Building Traffic Management bei Schindler.

Der neue globale Standard bietet eine gemeinsame Planungsgrundlage, die Architekten und Planern bei der Auslegung und Planung von Aufzügen in zahlreichen Gebäuden hilft. Diese Norm ist das Ergebnis einer globalen Anstrengung von 28 Ländern, die im Technischen Komitee ISO/TC 178 der ISO teilgenommen haben und ihr gesamtes Feedback in den Normentwicklungsprozess einbringen konnten.

## SCHINDLER LIEFERT AUFZÜGE FÜR GRAND PARIS EXPRESS

# 3

Schindler wird 134 Aufzüge für 16 neue Metrostationen und 21 Nebenanlagen des Grand-Paris-Express-Projekts liefern. Das grösste Verkehrs-Infrastrukturprojekt Europas wird das Pariser U-Bahn-Netz grössenmässig verdoppeln. Nach Fertigstellung werden Schindler Aufzüge dazu beitragen, täglich bis zu zwei Millionen Fahrgäste zu transportieren.

Schindler liefert Aufzüge für den Grand Paris Express (GPE) in der französischen Region Île-de-France. Das GPE-Projekt umfasst vier zusätzliche Schnellbahnlinien und die Erweiterung der bestehenden Linie 14. Dadurch



entstehen 200 Kilometer neue Gleise sowie 68 zusätzliche Bahnhöfe, die voraussichtlich von zwei Millionen Fahrgästen pro Tag genutzt werden.

Die Aufzüge von Schindler werden Fahrgäste von und zu den Bahnsteigen transportieren und somit ein integraler Bestandteil von insgesamt 16 neuen Metrostationen und 21 Nebenanlagen sein. Schindler wird insgesamt 134 Aufzüge des Typs Schindler 5500 liefern, die mit kundenspezifischen Komponenten ausgestattet sind. Dazu gehören robuste Kabinen, die auch starker Beanspruchung und Vandalismus standhalten.

«Wir wollen Städte lebenswerter und nachhaltiger machen», sagt Thomas Oetterli, CEO von Schindler. «Wir sind sehr stolz darauf, dass Schindler bei einem solch gross angelegten Projekt von strategischer Bedeutung mitwirken kann, das den öffentlichen Nahverkehr in und um Paris nicht nur verbessern, sondern neu gestalten wird.»

## SCHINDLER UNTERSTÜTZT SWISS PARA-CYCLING

# 4

Seit diesem Jahr sponsert Schindler Schweiz die Bekleidung des Schweizer Para Cycling Teams. Für Schindler spiegelt das Engagement für den Behindertensport zwei zentrale Werte des Unternehmens wider: **barrierefreie Mobilität und Freude an der Leistung.**

Wer Spitzensport ausübt, benötigt neben Disziplin und konsequentem Training auch eine angemessene Ausrüstung. Insbesondere eine hochwertige Wettkampfbekleidung ist wichtig, um unabhängig vom Wetter eine starke Leistung abrufen zu können. Seit 2020 ist Schindler offizieller Bekleidungs-Sponsor des Schweizer



Para-Cycling Teams. Die Teammitglieder nehmen an anspruchsvollen nationalen und internationalen Wettkämpfen im Behindertenradsport teil. Das Para-Cycling umfasst verschiedenste Radsportdisziplinen für Menschen mit Behinderung. Vereint werden diese Sparten durch den enormen Einsatz und die ebenso grosse Freude der Teilnehmerinnen und Teilnehmer, sich im sportlichen Wettkampf aneinander zu messen.

Mit dem Bekleidungs-Sponsoring kann Schindler die Athletinnen und Athleten von einem grösseren Budgetposten entlasten und ihnen eine noch bessere sportliche Leistung ermöglichen. Kooperationspartner von Schindler ist Swiss Paralympic. Beim Nationalen Paralympischen Komitee wird das Engagement sehr geschätzt. «Für uns ist es enorm wichtig, auf gute Partnerschaften zählen zu können.

Es macht uns stolz, dass sich ein international tätiges Traditionsunternehmen wie Schindler für den Para-Sport begeistert», sagt Conchita Jäger, Generalsekretärin von Swiss Paralympic.

Dank der neuen Modularität seiner Aufzüge, digitaler Innovationen und zahlreicher Designmöglichkeiten bietet Schindler eine bisher nicht gekannte Vielfalt an Mobilitätslösungen, die der Individualität viel Spielraum lassen. Extras werden zum Standard, Einfachheit ist Trumpf. Das entspricht den Kundenbedürfnissen – und die gelten als das Mass aller Dinge.

# Extra ist der neue Standard

TEXT *Christoph Zurfluh* BILD *Beat Brechbühl*

**W**ie können Aufzüge für Begeisterung sorgen? Indem sie jene Individualität erhalten, die auch uns Menschen auszeichnet – und indem Auswahl, Planung und Konfiguration so einfach wie möglich gehalten und die Aufzüge für die digitale Zukunft gerüstet sind. Genau das zeichnet die neue Aufzugs- generation von Schindler aus. Die Komplexität der Produkte wurde reduziert, die Durchgängigkeit sichergestellt. Auch der Beratungs- und Verkaufsansatz ist heute ein völlig anderer. Die Frage ist nicht mehr: Was haben wir im Angebot? Die Frage ist: Was genau braucht der Kunde? Das bedeutet ein Umdenken in allen Bereichen. Und neue Lösungen bei den Produkten.

## Das Ende des klassischen Aufzugs

Die neuen Aufzüge sind eher modulare Plattformen als klassische Aufzüge. Sind die Voraussetzungen bekannt, hilft Ihnen Ihr Schindler Berater, für Sie das passende Aufzugsmodell auszuwählen und dieses mit den notwendigen Komponenten auszustatten. Fertig ist die Basisversion, die nun nach Belieben und dem persönlichen Geschmack entsprechend ausgebaut werden kann.

## Jedes Dekor für jeden Aufzug

Weil Einfachheit ebenfalls als neuer Standard gilt, ist die Steuerung bei allen Aufzugsversionen dieselbe. Das heisst: Die unterschiedlichen Aufzüge sind jetzt beliebig kombinierbar. Ausserdem haben die Tableaus ein einheitliches Design, und die Dekorlinien sind – mit einer Ausnahme im High-End-Bereich – dieselben. Für die Kunden bedeutet dies eine enorme Vereinfachung bei der Konfiguration des Aufzugs.

Das Prinzip ist dasselbe wie beim Autokauf: Mit der Basisversion hat man bereits ein vollwertiges Produkt, das allen Qualitäts- und Sicherheitsanforderungen genügt. Aber die Extras machen daraus das persönliche Mobilitäts-erlebnis. Dabei setzt Schindler auf drei Merkmale: Connection, Design und Entertainment. ►



**SmartMirror:**  
Mehr als ein Spiegel  
[schindler.ch/smartmirror\\_de](http://schindler.ch/smartmirror_de)



**DoorShow:**  
Design mit Ausstrahlung  
[schindler.ch/doorshow\\_de](http://schindler.ch/doorshow_de)



**AdScreen:**  
Über den Aufzug kommunizieren  
[schindler.ch/adscreen\\_de](http://schindler.ch/adscreen_de)



**CleanMobility:**  
Sicher und hygienisch unterwegs  
[schindler.ch/cleanmobility\\_de](http://schindler.ch/cleanmobility_de)



## EXTRA Connection

### Permanent verbunden

**Die neuen Aufzüge sind permanent mit dem Internet verbunden. Dies sichert die Verfügbarkeit von Aufzügen, da laufend Daten in Echtzeit gelesen und analysiert werden.** Unregelmässigkeiten werden umgehend ans Service-Center weitergeleitet. So können Mängel behoben werden, bevor sie sich auf den Betrieb auswirken. Vorausschauende Wartung heisst das Zauberwort. Und Cube die Lösung. Denn der Cube ist das digitale Herz, das die Kommunikation über das Mobilfunknetz ermöglicht. Die clevere kleine Box wird standardmässig in allen Aufzügen und Fahrtreppen verbaut. Der Cube ist aber auch die Voraussetzung dafür, dass die Schindler Ahead-Produkte wie Multimedia-Streaming funktionieren, und er stellt die Aufzugs-Notrufverbindung zum Kundencenter sicher. Wer sich dort meldet, hört keine knatternde Stimme im Lautsprecher, sondern sieht den Schindler Mitarbeitenden auf dem integrierten Bildschirm. Das beruhigt.

## EXTRA Design

### Persönliche Note

**Ein Aufzug ist schon lange die Visitenkarte eines Gebäudes. Noch nie war es so einfach, das Design zu bestimmen.** «EXTRA Design» bedeutet: Der Kunde wählt über den Onlinekabinendesigner aus zahlreichen Materialien, Farben und Beleuchtungen. Und dies völlig unabhängig vom Modell. Oder er gestaltet den Aufzug ganz nach seinem Gusto. Graphic Walls heisst hier die Lösung, über welche das Innendesign eines Aufzugs vollkommen individuell kreiert werden kann. Mehr Extra geht in Sachen Design eigentlich gar nicht. Und wer die Farb- und Formsprache seiner Räumlichkeiten auch im Aufzug wiederfinden möchte, hat auch da alle Gestaltungsfreiheiten: Die neue Aufzugsgeneration setzt hier keine Grenzen.

## EXTRA Entertainment

### Rundum unterhaltend

**Was in Bussen, Flugzeugen und Eisenbahnen längst Alltag ist, wird nun auch in den neuen Schindler Aufzügen zum Standard: On-Board-Unterhaltung.** Dies ist die Idee, die hinter «Extra Entertainment» steckt. Wartezeiten vor dem Aufzug und Fahrzeiten im Innern können sinnvoll genutzt werden – mit Multimedia-Inhalten, die unterhalten, informieren oder verkaufen sollen. Die DoorShow beispielsweise: Hier werden Multimedia-Inhalte direkt auf die Aufzugstür projiziert.

Das fällt auf und macht nicht nur die Wartezeit vergnüglicher, sondern weckt auch bei Passanten Aufmerksamkeit. Der SmartMirror, der intelligente Spiegel im Innern, macht den Aufzug zum Heimkino, oder er dient – genau wie der AdScreen – als Werbefläche, die vermietet werden kann. Und der MediaScreen schliesslich ist so etwas wie das digitale Anschlagbrett, über das die Fahrgäste informiert werden.



► **Connection, Design und Entertainment:** Es sind diese drei EXTRA-Lösungen, die der neuen Aufzugsgeneration das gewisse Etwas verleihen. Sie bilden den offensichtlichen Teil des Massnahmenpakets, mit dem Schindler seine Position als Marktführer behaupten und ausbauen will. Modularität und Durchgängigkeit sind die Basis, auf der alles aufbaut.

#### Aus dem Schacht herauskommen

Sie begünstigen auch den neuen Verkaufsansatz, bei dem es zuerst um den Kunden und seine Bedürfnisse geht. «Das Produkt ergibt sich danach wie von selbst», ist beispielsweise Marko Dadic, Head Sales Management bei Schindler Schweiz, überzeugt. Und fordert deshalb: «Wir müssen aus dem Schacht herauskommen und das grosse Ganze sehen.»

Es ist nicht in erster Linie das technische Know-how, mit dem man Kunden für sein Produkt begeistert. Es ist das richtige Gespür für dessen Bedürfnisse. So erwartet ein Architekt beispielsweise zu Recht, dass Schindler mit den Schnittstellen zum Bau vertraut ist. Wichtig für ihn ist, dass er mit ihm auf Augenhöhe diskutieren kann. Mit dem Schindler Planungsnavigator steht zudem eine webbasierte Anwendung zur Verfügung, mit der Architekten und Planer einen auf ihre individuellen Bedürfnisse zugeschnittenen Aufzug entwerfen können.

Mit seiner neuen Produktpalette bietet Schindler Kunden wie Benutzern einen echten Mehrwert – in Bezug auf Entertainment und Information, Konfiguration und Design, aber auch in Bezug auf Cyber Security und Bedienerfreundlichkeit. Die reine Beförderung von Fahrgästen gehört damit der Vergangenheit an. Der Aufzug wird zum Mobilitätserlebnis. Und das kann durchaus begeistern.

## CleanMobility Solutions

Bis ein Impfstoff gegen das Coronavirus verfügbar ist, gehören Abstandhalten, konsequente Handhygiene und häufige Reinigungsintervalle zum neuen Alltag. Dies gilt auch für die Mobilität im Gebäude. Unter dem Namen «CleanMobility» bietet Schindler deshalb eine breite Palette von Lösungen für sichere und hygienische Fahrten mit Aufzügen und Fahrtreppen an.



#### UV CleanCar

Bei dieser Lösung wird die gesamte Aufzugskabine mit einer speziellen UV-Leuchte desinfiziert. Dies nur, wenn keine Fahrgäste in der Kabine sind, diese steht und die Türen geschlossen sind.



#### UV CleanAir

Das Gerät für Aufzüge kombiniert UV-Strahlen und einen speziellen Filter, um die Kabinenluft in kürzester Zeit zuverlässig zu reinigen.



#### CleanSpace

Für mehr Abstand in der Aufzugskabine sorgt «Clean Space». Mit dieser Lösung kann die Vollast des Aufzugs reduziert werden. Es werden weniger Personen pro Fahrt befördert und die einzelnen Fahrgäste erhalten damit mehr Raum. Zudem können anstelle von Sammelfahrten die Direktfahrten forciert werden. Auch das reduziert die Personenzahl in der Kabine.



#### CleanTouch

Eine Möglichkeit für die rasche und sichere Desinfektion ist ultraviolettes Licht. Es zerstört das Erbgut des Virus, kann automatisiert angewendet werden und ersetzt unzählige Liter flüssiger Desinfektionsmittel. Das neue «CleanTouch»-Modul von Schindler nutzt hochwirksame UV-Strahlung, um den Handlauf von Fahrtreppen zu desinfizieren.

Weitere Lösungen: Zur Abrundung der Hygienemassnahmen bietet Schindler zudem antibakterielle Schutzfolien, die Ansteuerung via App oder berührungslose Druckknöpfe.

# facts & figures

aus der Welt des Sports und der Stadien.

## Das erste Stadion

Das Stadion von Olympia war das erste Stadion überhaupt und auf das Wesentliche reduziert. Trotzdem strömten damals bis zu

# 45 000

Zuschauer – alle männlichen Geschlechts – vor 2500 Jahren für fünf Tage zu diesem heiligen Volksfest, für das selbst Kriege unterbrochen wurden.



## Der logistische Rekord

# 08:00

Eine der vielen Meisterleistungen der Römer zeigte sich in der Logistik. In gerade mal acht Minuten liessen sich die 50 000 Besucherinnen und Besucher im Kolosseum evakuieren.

## Das grösste Publikum

3,75 Milliarden Menschen – also etwa die Hälfte der Weltbevölkerung – verfolgten 2018 die Fussballweltmeisterschaft am Fernseher.



# 3 750 000 000



## Das teuerste Stadion

Mit 1,6 Milliarden US Dollar gilt das MetLife Stadium in New York als die derzeit teuerste Sportstätte überhaupt. Noch – denn das SoFi Stadium vor den Toren Los Angeles' wird diesen Rekord um ein Mehrfaches sprengen.

# 4 960 000 000

# 2 400 000 000 \$

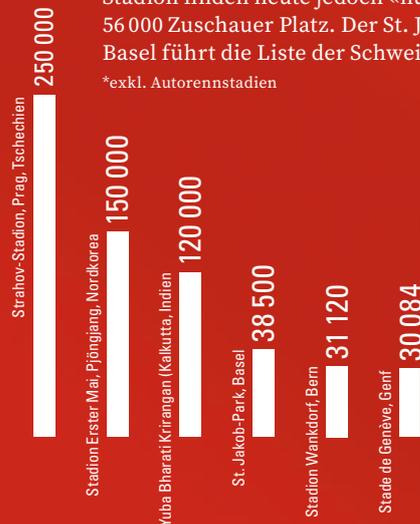
# 1 600 000 000

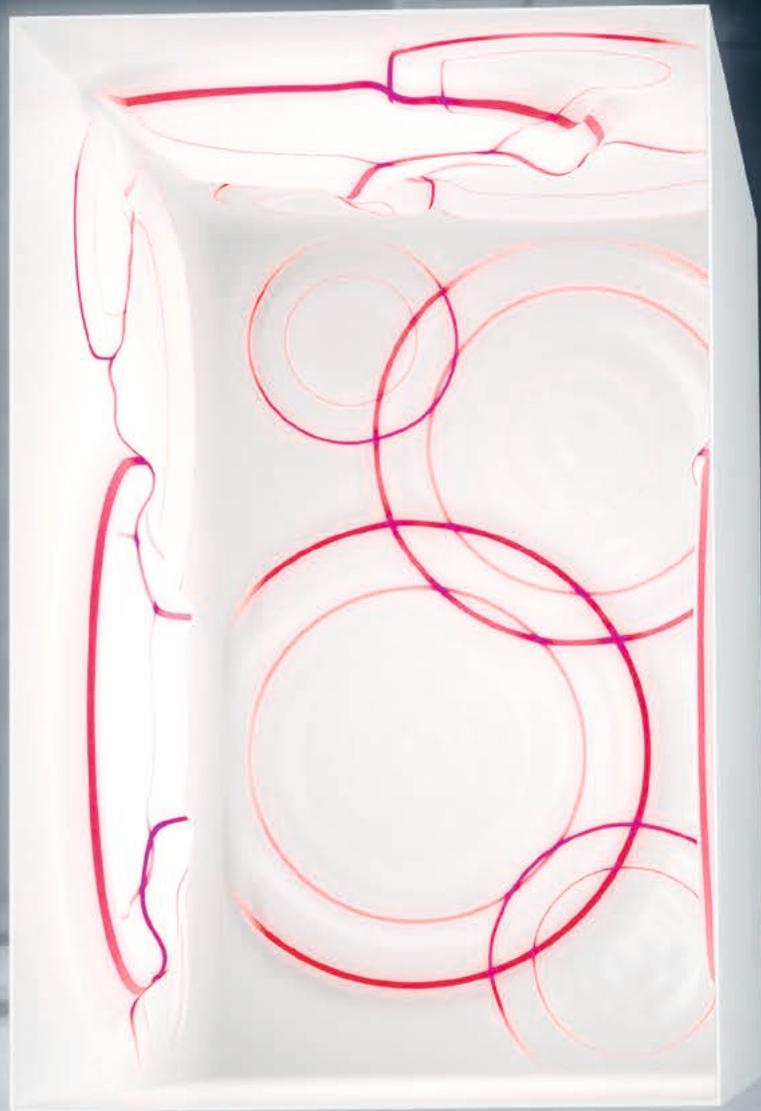
Mit 2,4 Milliarden für das Stadion und 4,96 Milliarden für den Gesamtkomplex wird es den derzeitigen Rekord in den Schatten stellen.

## Die grössten Stadien\*

Das Strahov-Stadion in Prag – in dem sich sechs Fussballfelder befinden – gilt als das grösste Stadion der Welt. In dem baufälligen Stadion finden heute jedoch «nur» noch 56 000 Zuschauer Platz. Der St. Jakob-Park Basel führt die Liste der Schweizer Stadien an.

\*exkl. Autorennstadien





EIN AUFZUG SETZT **NEUE MASSSTÄBE**

## EXTRA ist der neue Standard

Reine Beförderung von Fahrgästen war gestern. Unsere neue Aufzugsgeneration beeindruckt mit multimedialer Onboard-Unterhaltung, informiert vorausschauend unseren Wartungsservice und ermöglicht maximale Kreativität bei Planung, Ausstattung und Design. Extra für Sie.  
[schindler.ch/extra-de](http://schindler.ch/extra-de)

**We Elevate**



**Schindler**