

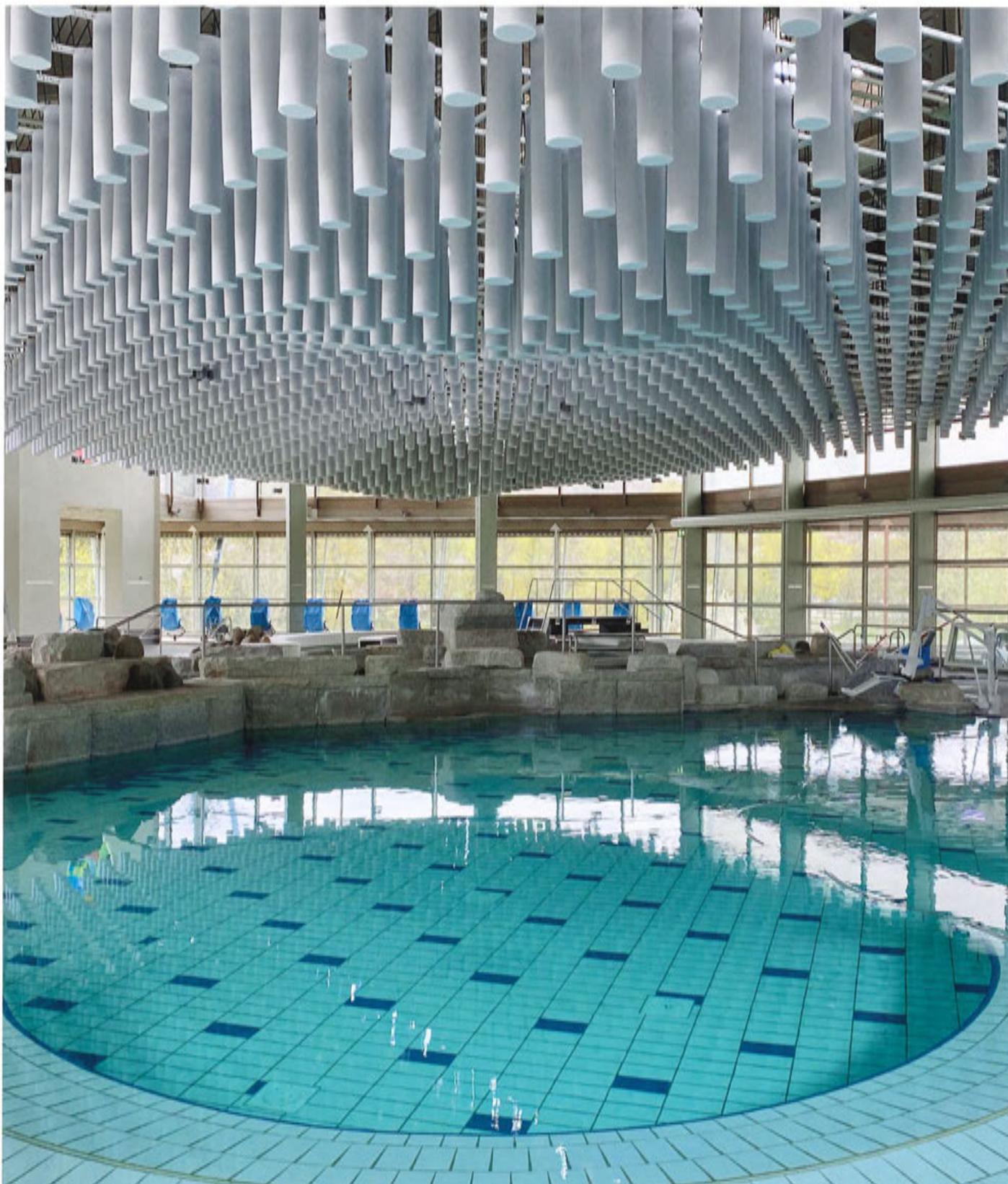
Internationale
Akademie für Bäder-
Sport- und
Freizeitbauten in
Deutschland e.V.



SPORT BÄDER FREIZEIT BAUTEN

Aquatic,
Sports and
Recreations
Buildings
ISSN
0344-6492

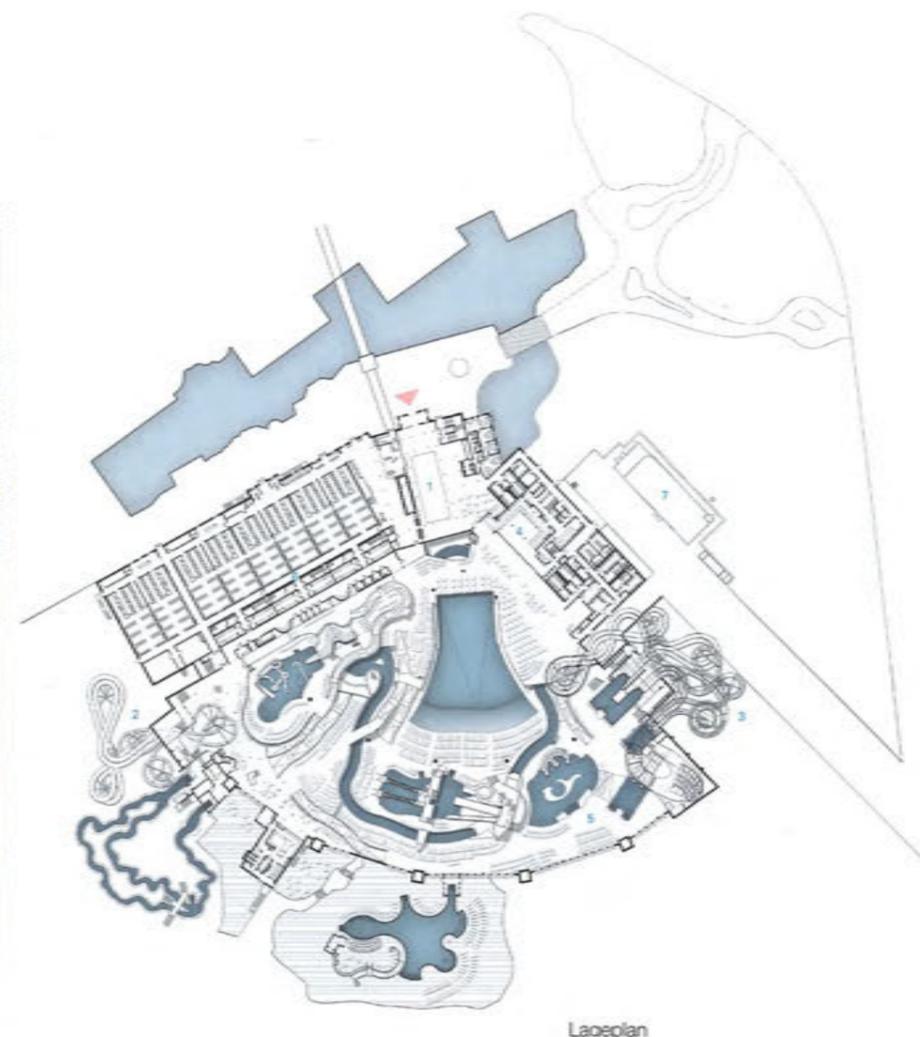
3/2020 SEPTEMBER



Internationaler Bäderkongress und Mitgliederversammlung 09.-10. November 2020 in Baden-Baden



Luftbild



Lageplan

INDOOR-WASSERWELT RULANTICA

AUF EINER FLÄCHE VON 32.600 M² IST IM EUROPA-PARK RUST INNERHALB VON NUR ZWEI JAHREN BAUZEIT DIE INDOOR-WASSERWELT RULANTICA ENTSTANDEN. NEBEN DER DIMENSION DES BAUVORHABENS, STELLTEN DIE BESONDERE AUSGESTALTUNG DES INNENRAUMS EINE BESONDERE HERAUSFORDERUNGEN DAR.

Einleitung

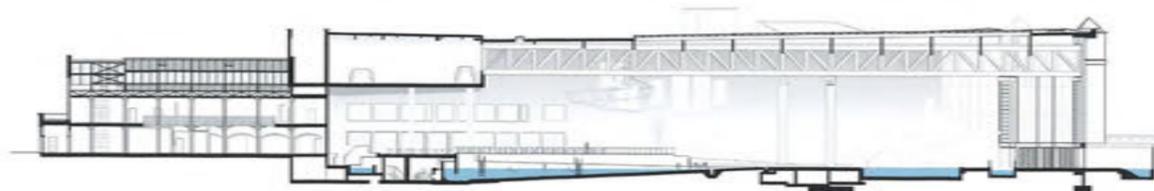
Den Kompass gen Norden gerichtet, treibt es seit November des vergangenen Jahres zahlreiche Besucherinnen und Besucher in die neue Indoor-Wasserwelt Rulantica des Europa-Park in Rust. Auf einer Fläche, die so groß ist wie 15 Fußballfelder ist hier eine einzigartige Erlebniswelt entstanden. In neun thematisierten Bereichen können Badegäste 25 fantasievoll gestaltete Wasserattraktionen erkunden. Seit Gründung des Europa-Park im Jahr 1975 stellt Rulantica das größte Projekt der Gründer- und Unternehmerfamilie Mack dar. Zugleich ist sie eine der größten Einzelinvestitionen eines privaten Unternehmens in Baden-Württemberg. Das Architektur- und Ingeni-

urbüro pbr AG aus Osnabrück hat die Architekturplanung, Objektüberwachung und Bauleitung erbracht.

Fantasiewelt fernab des Alltags

Das bauliche Herzstück der Wasserwelt bildet eine muschelförmige Halle mit 20 Metern Höhe und rund 12.000 m² Nutzfläche, davon sind rund 3.000 m² Wasserfläche. Bereits von Weitem zieht die beeindruckende Dimension und Architektur Besucherinnen und Besucher in ihren Bann und entführt über ihre fantastische Gestaltung in den hohen Norden. Denn Rulantica bedeutet nicht nur den Namen der neuen Wasserwelt. Hinter ihm verbirgt sich eine Geschichte, mit der bereits lange vor Baubeginn das

Interesse potenzieller Besucher geweckt wurde und die als Basis für die Ausgestaltung der gesamten Resort-Erweiterung diente. So herrscht im Inneren ein Mix aus skandinavischen Landschaftszügen, mystischen Szenarien und individuell ausgearbeiteten Gestaltungen vor, der Badegäste in eine Fantasiewelt fernab des Alltags eintauchen lässt. Erzählt wird die Reise zweier Waisenkinder, die sich auf eine sagenumwobene Insel begeben und dort Abenteuer erleben. Diese Geschichte findet nicht nur Ausdruck in der Gestaltung von Rulantica, sondern wird durch die Europa-Park-eigene Produktionsfirma Mack Media auch als Romanserie und Musical herausgegeben.



Schnitt



Imposante Fernwirkung

Die Fassadentürme erinnern aufgrund ihrer Verkleidung an Bürgertürme und gliedern die Hauptfassade in fünf Elemente. Jedoch nehmen sie nicht nur gestalterisch eine wichtige Position ein, sondern sind auch technisch relevant: Über die Türme wird die Abluft angesaugt und zur Lüftungszentrale transportiert.



Großzügig belichtet, optimal belüftet

Auf Machbarkeit prüfen

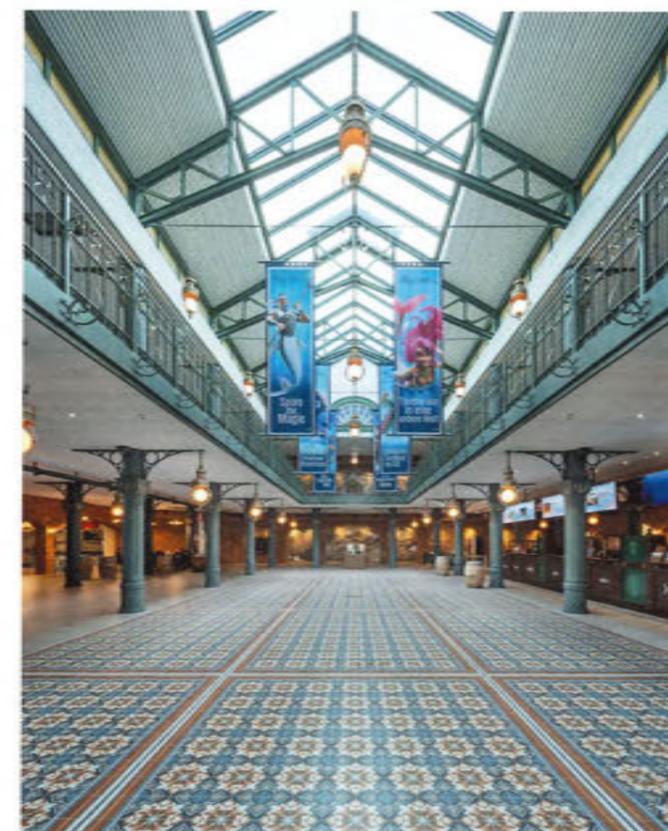
Im Jahr 2014 beauftragte der Europa-Park die pbr AG, den durch das amerikanische Büro PGAV entwickelten Masterplan im Rahmen einer Machbarkeitsstudie auf Umsetzung zu prüfen. Der Masterplan entstand auf Basis der Ideen, welche die Familie Mack über viele Jahre im Rahmen ihrer gemeinsamen Bereisungen unterschiedlicher Wasserparks weltweit mit ihrem Berater

Chip Cleary gesammelt hatte. Er gab der Vision Rulantica ein Gesicht. Gemeinsam mit zahlreichen Fachingenieuren prüfte pbr den Masterplan auf „Herz und Nieren“. Funktionalitäten, Aufenthaltsqualitäten und Kapazitäten wurden hinterfragt, Erholungsflächen, Nutzerstrukturen und Fluchtwege und Wegebeziehungen geprüft. Nach Präsentation der Ergebnisse erhielt pbr im Jahr 2015 schließlich den Auftrag zur Architekturleistung.

Anpassung an Bedürfnisse der Nutzer

Um die Dimensionen zu überblicken und der Aufgabe gerecht zu werden, unterteilte der Planer das Bauvorhaben in unterschiedliche Bereiche und ordnete diesen Planungsteams zu. Dabei erwiesen sich schon einzelne Bereiche von Rulantica in ihrer Planungintensität als so umfangreich wie ein kommunaler Auftrags zur Errichtung eines Schwimmbades. Optimierungspotenzial zeigte

sich insbesondere im Foyer, bei den Umkleiden und in den Rutschentürmen. Diese Bereiche entsprachen eher amerikanischen Gepflogenheiten und waren dementsprechend nicht auf die Anforderungen und das Nutzerverhalten deutscher Badegäste ausgelegt. So sah der Masterplan unter anderem vor, die Rutschen in die Badehalle zu integrieren. In Deutschland sind Rutschen aufgrund des Geräuschpegels häufig vom Bade-





Auch in den Umkleiden findet sich absoluter Gestaltungswille wieder.



Großzügig dimensioniert

bereich separiert. Um dem Wunsch des Rutschenerlebnisses in der Badehalle nachzukommen, dabei das Wohlfühl der Badegäste aber nicht einzuschränken, wurden besondere akustische Maßnahmen in den Treppentürmen und in den Rutschenmündern umgesetzt. Überdies wurden die Eingangssituation und die Foyer Kapazitäten geprüft, verkleinert und damit hinsichtlich ihrer Wirtschaftlichkeit optimiert. Die Ausgestaltung des Foyers ist an eine nordische Fischmarkthalle angelehnt. Den Besuchern wird so bereits bei Ankunft ein nordisches Gefühl vermittelt.

Nicht zuletzt zeigten sich die geplanten Umkleiden als wenig flexibel und damit nicht ökonomisch. Im Falle eines niedrigeren Besucheraufkommens ließen sich einzelne Bereiche nicht schließen. Auch zur Reinigung einzelner Trakte war eine Schließung nicht möglich. Im Rahmen der Entwurfsplanung wurden die Umkleiden so angelegt, dass der Europa-Park individuell sowohl auf eine hohe als auch niedrige Besucherfrequenz sowie Reinigungsintervalle reagieren kann.

Ambitionierte Bauphase

Auf der Baustelle wurden bereits die Grundlagen für zukünftige Erweiterungen von Rulantica geschaffen, so dass diese



PROJEKT BETEILIGTE:

Bauherr: Europa-Park GmbH & Co. Mack AG, 77977 Rust

Projektsteuerung: Thost Projektmanagement GmbH, 675179 Pforzheim

Architektur, Bauüberwachung Hochbau: pbr Planungsbüro Rohling AG, 49076 Osnabrück

Haustechnik, Badewassertechnik: Planungsgruppe VA GmbH, 30539 Hannover

Elektroplaner: HF-GmbH, 76185 Karlsruhe

Tragwerksplanung: Göppert Bauingenieure, 77933 Lahr/ Schw.

Tiefbau, Wegebau: Keller Planen + Bauen, 79359 Riegel

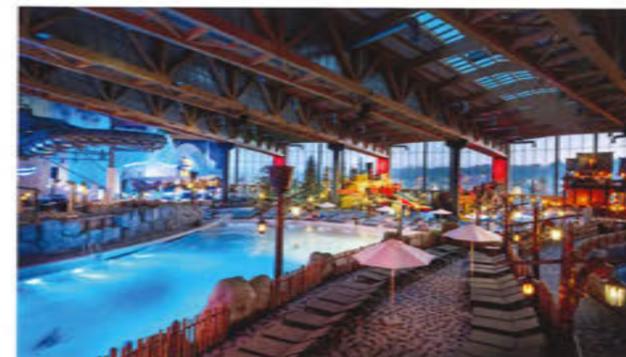
Baugrunduntersuchung: Weiß Beratende Ingenieure GmbH, 79111 Freiburg

Fantasiewelten

Im Innenraum lässt ein Mix aus skandinavischen Landschaftszügen, mystischen Szenarien und individuell ausgearbeiteten Gestaltungen die Badegäste in eine Fantasiewelt fernab des Alltags eintauchen lässt...



...erzählt wird die Reise zweier Waisenkinder, die sich auf eine sagenumwobene Insel begeben und dort Abenteuer erleben. ...



...Diese Geschichte findet nicht nur Ausdruck in der Gestaltung von Rulantica, sondern wird durch die Europa-Park-eigene Produktionsfirma MackMedia auch als Romanserie und Musical herausgegeben.





Bei der Innenraumgestaltung wurde Wert auf Detailarbeit gelegt.

Gastronomiebereich in kühler Atmosphäre.

problemlos versorgt werden können. Nicht nur aus diesem Grund begleiteten die Rohbauarbeiten das Bauvorhaben nahezu bis zum Ende. Bauablaufbedingt konnten zahlreiche Betonierarbeiten innerhalb des Gebäudes erst später erstellt werden. Im Verlauf der Baumaßnahme, die mit Zunahme der Bauleistenden einherging, wurde auch das Planungsteam stets verstärkt, so dass zuletzt rund 15 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter vor Ort waren, um die Geschicke auf der Baustelle mit über 100 Bauleistern zu lenken. Mehrfache Bau- und Lagebesprechungen innerhalb eines Tages waren keine Seltenheit, partiell auch, um die Maßnahmen der nächsten 24 Stunden zu besprechen. Ein Umstand, der eine intensive Zusammenarbeit aller Beteiligten forderte. Zum Beispiel im Rahmen der ambitionierten Dachtragwerksmontage. Während der Planung stellte sich schnell heraus, dass ein Hereinheben der Holzbinder von außen in die fertiggestellte Badelandschaft aufgrund der Hallenhöhe

und der Spannweiten sehr aufwendig und kostenintensiv sein würde. Um die Binder aus dem Halleninneren heraus zu montieren, wurden die Beckenlandschaften als Plattform für die schweren mobilen Kräne und vor der Hauptfassade ein Richtplatz mit einer Fläche von 8.000 m² hergerichtet. Auf diesem konnten die angelieferten Holzbauteile endmontiert und in die Badehalle eingebracht werden. Der Bauablauf war so organisiert, dass die Bindermontage sowie die Ausstattung der Binder mit Lüftungskanälen, Beleuchtung und Verkabelung am Boden erfolgte und diese schließlich mittels mobilen Schwerlastkränen in Kombination mit rohauseitigen Turmdrehkränen eingehoben wurden.

Außerordentliche Dimensionen

An das 12.200 m² große Dachtragwerk wurden unterschiedliche Anforderungen gestellt. So galt es, die dem Schwimmbadbau geschuldeten klimatischen und technischen Gegebenheiten zu berücksichtigen, aber auch die konstruktiven

und gestalterischen Aspekte einzubeziehen. Um die Halle möglichst stützenfrei zu realisieren, großzügig zu belichten ohne sich dabei aufzuwärmen, zugleich aber genügend Installationspunkte für die Technik zu schaffen, wurde eine lineare Holzkonstruktion realisiert. Zur Luftverteilung wurde im Herzstück der Dachfläche ein Betonplateau errichtet, auf dem mehrere jeweils 4 x 3 Meter große Zuluftkanäle sowie ein nicht minder großer Abluftkanal an den massiven Auflagern der Fachwerkbinder vorbeigeführt und angeschlossen wurde. Die Fassa-

dentürme, die aufgrund ihrer Verkleidung an Bürgertürme erinnern und damit eine imposante Fernwirkung erzielen, gliedern die Hauptfassade der Badehalle in je fünf Elemente. Allerdings nehmen sie damit nicht nur gestalterisch eine wichtige Position ein, sondern sind auch mit Blick auf die Technik relevant. Denn über die Türme wird die Abluft angesaugt und zur Lüftungszentrale transportiert.

Effizient und nachhaltig

Bei der Planung und Umsetzung von Rulantica spielten auch die Faktoren

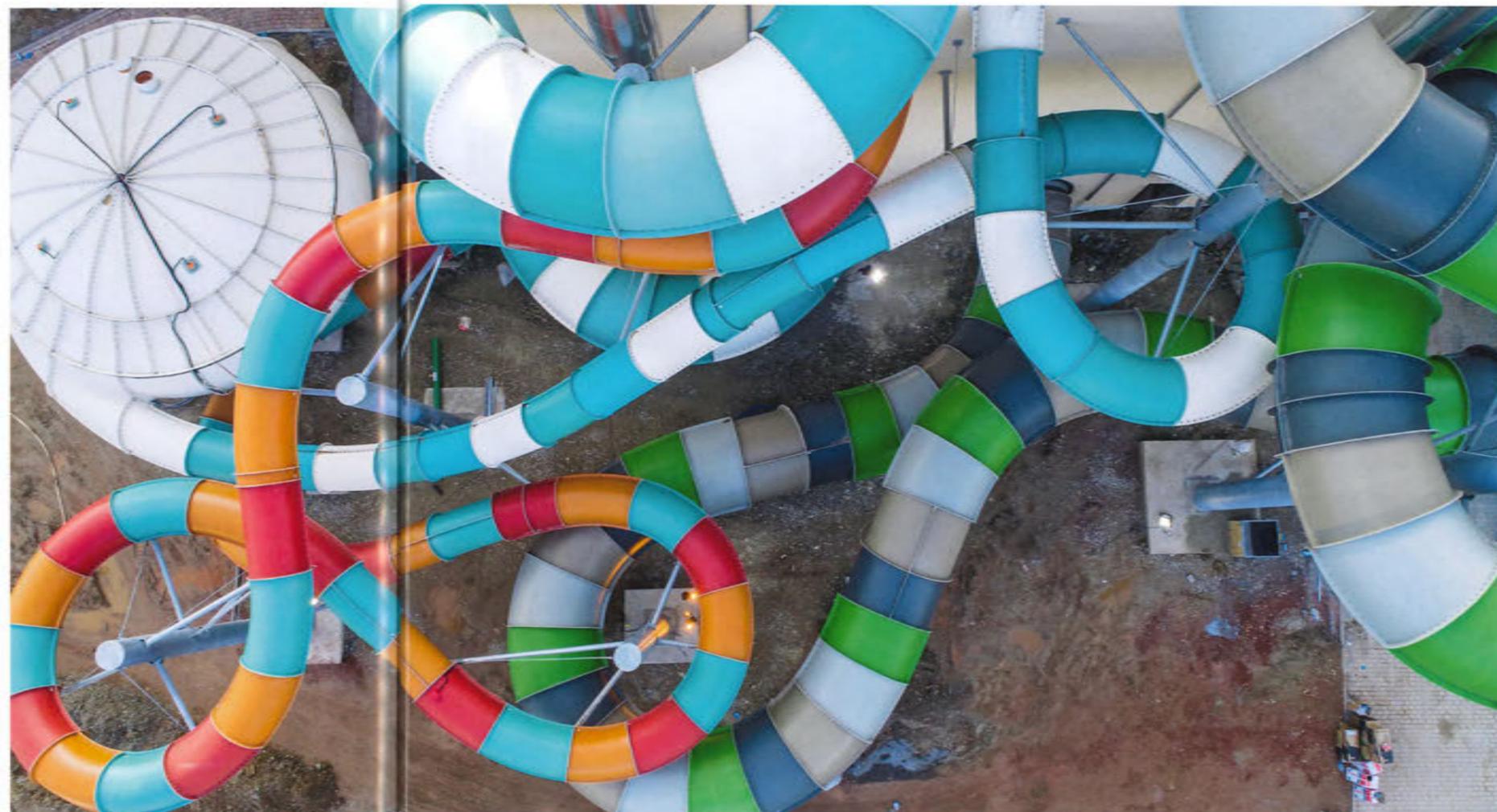
PROJEKTDATEN:

Baubeginn: 10/17
Fertigstellung: 11/19

Flächen und Rauminhalte

NF: 32.600 m²
NF außen: 8.600 m²
Wasserfläche innen: 4.000 m²
Wasserfläche außen: 500 m²

Zu den 25 Wasserpark-Attraktionen gehören allein 17 Wasserrutschen.





Saugfilter



Rohwasserpumpen



Marmorkiesreaktoren



An der Planung der Technischen Gebäudeausrüstung beteiligt war die Planungsgruppe VA

Nachhaltigkeit und Ökologie eine zentrale Rolle. So wurde eine Photovoltaikanlage installiert, die Strom für den Eigenbedarf liefert. Überdies gewährleistet eine leistungsfähige Gebäudeleittechnik eine schnelle und wirkungsvolle Informationsverarbeitung, mit Hilfe derer die technischen Einrichtungen effizient überwacht und gesteuert sowie Betriebskosten gesenkt werden können. Nicht zuletzt wird auch mit der Ressource Wasser schonend umgegangen. Um

den Wasserverbrauch in Rulantica so gering wie möglich zu halten, kommt eine spezielle Filtertechnik zum Einsatz, über die rund 80 Prozent des Badeabwassers recycelt werden. Lediglich 20 Prozent des täglichen Wasserbedarfs werden als Frischwasser zugeführt. Dieses wird wiederum durch zwei eigene Tiefbrunnen gefördert und aufbereitet. Darüber hinaus wird das Wasser aus dem reißenden Wildbach „Vildstrom“ über Nacht in einen unterirdischen Tank gepumpt, in dem die

Temperatur aufgrund der Isolierung konstant gehalten wird. Mittels eines Pumpensystems wird das Wasser am folgenden Tag in den Bach zurückgeführt.

AUTOREN/BILDER:

Autoren: Dipl.-Ing. Architektin Christina Seiters, pbr und Dipl.-Ing. Peter Korthals, pbr
Bilder: David Franck