



Dokumentation

Galileum Solingen

Begrenzter Wettbewerb nach RAW 2004





Grußworte	4	Dritter Rundgang	50
Sternwarte Solingen	8	Zweiter Rundgang	55
Anlass des Wettbewerbs	9	Erster Rundgang	62
Regionale und städtische Bedeutsamkeit	10		
Wettbewerbsaufgabe und Ziele	12		
Rahmenbedingungen	14		
Wettbewerbsverfahren	18		

Inhalt

Die nächsten Schritte	21
Die Preisträger im Überblick	24
Erster Preis	26
Zweiter Preis	32
Dritter Preis	38
Vierter Preis	44

Sehr geehrte Damen und Herren,

seit mehr als 90 Jahren bewegt sich die Sternwarte Solingen auf den Spuren von Galileo Galilei und bringt den Bürgerinnen und Bürgern weit über das Bergische Land hinaus unsere Umwelt, Natur, Technik und natürlich Astronomie näher. Von den Anfängen bis zur heutigen, modernen Sternwarte war es ein weiter Weg, den wir nun mit dem Galileum weiter beschreiten werden.

Seit 2004 verfolgt die Walter-Horn-Gesellschaft e.V. das Ziel, die Sternwarte nicht nur zu vergrößern, sondern zu einem naturwissenschaftlich-astronomischen Bildungs- und Erlebniszentrum zu erweitern. Dieses „Galileum“ genannte Planetarium mit Sternwarte wird mit modernster Technik völlig neue – und dabei wetterunabhängige – Einblicke in die Tiefen des Universums ermöglichen und so zum Verständnis unserer Umwelt beitragen.

Mit dieser Zielsetzung haben wir in Kooperation bzw. mit Unterstützung der Stadtwerke Solingen, der Stadt Solingen, dem Landschaftsverband Rheinland und der Bergischen Entwicklungsagentur einen Planungswettbewerb europaweit ausgetobt. Die nun vorliegenden 21 Entwürfe zeigen eindrucksvoll die kreativen Möglichkeiten, die sich bei der – wahrscheinlich weltweit einmaligen – Umnutzung eines Kugelgasbehälters zu einem Planetarium ergeben, die Entwürfe der vier Preisträger spiegeln dieses breite Spektrum gut erkennbar wider. Im nun folgenden Verhandlungsverfahren werden die Siegerentwürfe weiter verfeinert und der zu realisierende Entwurf ausgewählt.



© Walter-Horn-Gesellschaft e.V.



© Walter-Horn-Gesellschaft e.V.

Bei allen Beteiligten möchten wir uns an dieser Stelle für die gute Umsetzung des Wettbewerbes bedanken. Insbesondere gilt dieser Dank der Bergischen Entwicklungsagentur für die hervorragende Unterstützung und Umsetzung des Wettbewerbes sowie der Solinger Verwaltung für ihr großes Engagement.

Ausdrücklich danken möchten wir Herrn Professor Kunibert Wachten für die ausgezeichnete Moderation des Einführungs-kolloquiums sowie die souveräne Leitung des Preisgerichts. Den Stadtwerken Solingen schließlich danken wir nicht nur für die Unterstützung des Wettbewerbes, sondern insbesondere für die Bereitschaft, den Kugelgasbehälter vor dem Schneidbrenner zu bewahren und ihn so einer neuen Nutzung zukommen zu lassen.

*Dr. Frank Lungenstraß, Schatzmeister und Geschäftsführer
Walter-Horn-Gesellschaft e.V.*

Guido Steinmüller, Präsident Walter-Horn-Gesellschaft e.V.

Sehr geehrte Damen und Herren,

in der Astronomie bezeichnet der Begriff Stern eine selbstleuchtende Gaskugel. Es ist wahrlich kein Zufall, dass das Galileum in der ehemaligen „Gaskugel“ der Stadtwerke Solingen [SWS] das Potenzial hat, ein neuer Stern im industriekulturellen Planetensystem des Bergischen Landes zu werden. Aus einem Industriegut wird ein Industriekulturgut: Ein neuer Fixstern in der wissenschaftlichen Bildungslandschaft entsteht – und zugleich ein neues Gravitationszentrum für den Stadtteil Ohligs, die Stadt Solingen und die Region.

Das Galileum Solingen ist für die SWS ein besonderes Projekt, denn der Kugelgasbehälter ist seit über 50 Jahren eng mit der Geschichte des Unternehmens und der über 150-jährigen Geschichte der Gasversorgung in Solingen verbunden. Schon ab 1892 existierte am heutigen Standort ein Gaswerk, das bis 1930 betrieben wurde. Im Jahr 1957 entstand die heutige, vor allem für Bahnreisende signifikante und weithin sichtbare, grüne „Gaskugel“. Sie diente den SWS zur Bevorratung von Erdgas. Im Lauf der Jahrzehnte veränderte sich die Gasbeschaffung, eine Bevorratung von Gas war nicht mehr erforderlich, und der Behälter wurde 2009 stillgelegt. Diese Geschichte ist für die SWS eine besondere Motivation, an solch einem einzigartigen und innovativen Projekt der Umwidmung beteiligt zu sein und die Sternwarte Solingen bei ihrem Umzug in ein neues Zuhause zu unterstützen.

Die Stadtwerke Solingen haben sich die Förderung des Standorts Solingen und insbesondere die Förderung von Bildungsangeboten auf die Fahne geschrieben. Stadt und Region



werden in touristischer wie kultureller Hinsicht durch das Galileum aufgewertet. Für die Förderung von Kindern und Jugendlichen versprechen wir uns, mit dem Galileum sowohl einen vielfältigen Veranstaltungsort als auch eine attraktive Bildungseinrichtung zu gewinnen.

Die kreativen Zukunftsperspektiven des Architekturwettbewerbs zeigen, dass die Sterne für das Galileum günstig stehen. Die Stadtwerke Solingen werden auch in Zukunft mit Energie und Engagement ihren Beitrag dazu leisten, das Angebot der Bergischen Industriekultur und der Bildungslandschaft um einen herausragenden Standort zu bereichern.

A handwritten signature in black ink, consisting of a large, stylized 'A' followed by a series of loops and a vertical line extending downwards.

*Andreas Schwarberg, Vorsitzender der Geschäftsführung,
Stadtwerke Solingen*

A handwritten signature in black ink, featuring a large, circular initial 'N' followed by several loops and a long horizontal stroke.

*Norbert Feldmann, Prokurist und Leiter Bereich Technik,
Stadtwerke Solingen*

Sehr geehrte Damen und Herren,

das Galileum Solingen ist ein herausgehobenes neues Projekt für unsere Stadt. Das Verfahren zeigt schon jetzt in eindrucksvoller Weise, welch großes Potenzial in der Idee steckt, einen Kugelgasbehälter zu einem Planetarium umzubauen. Wir haben einen Weg beschritten, etwas ganz Besonderes entstehen zu lassen.

Es hat uns sehr beeindruckt, dass sich mehr als 170 Architekturbüros aus ganz Europa darum bewerben, einen Entwurf für diese Aufgabe abgeben zu dürfen. Und wir freuen uns, dass nun qualitativ hochwertige Entwürfe in einer großen architektonischen Bandbreite vorliegen. Diese sind die Grundlage für ein Verfahren, an dessen Ende – und das streben wir an – die Realisierung eines echten Zukunftsprojektes stehen soll.

Die Bedeutung des Galileums für Solingen ist immens: Hier besteht die Chance, mit der europaweit einmaligen Nutzung eines Kugelgasbehälter durch ein Planetarium ein Alleinstellungsmerkmal für Solingen zu realisieren. Gleichzeitig bedeutet das Galileum Solingen eine große inhaltliche und gestalterische Aufwertung des Stadtumbau West-Gebietes Solingen-Ohligs. Nicht zuletzt wird das neue Angebot mehr zahlungskräftige Touristen nach Solingen ziehen. Neben Schloss Burg, der Müngstener Brücke und den herausragenden Museen unserer Stadt bietet das Galileum eine bedeutende touristische Attraktion.

Als Stadt stehen wir hinter diesem Projekt und werden uns persönlich dafür stark machen. Und wir sind uns gewiss, dass



wir auch von den Bürgern und Unternehmern Unterstützung erhalten werden, um dieses für unsere Stadt so wichtige Projekt Realität werden zu lassen.

Ich danke schon jetzt allen Beteiligten: Der Sternwarte, die sich auf das spannende Projekt eingelassen hat, den Stadtwerken, der Stadt-Sparkasse Solingen und dem LVR als Kooperationspartner und Förderer, der Bergischen Entwicklungsagentur für die professionelle Durchführung des Verfahrens und unseren Mitarbeitern aus der Verwaltung für die fachliche Unterstützung. Gemeinsam werden wir ein neues Wahrzeichen von Solingen erschaffen.

A handwritten signature in black ink that reads 'Norbert Feith'.

Norbert Feith, Oberbürgermeister der Stadt Solingen

A handwritten signature in black ink that reads 'Hartmut Hoferichter'.

Hartmut Hoferichter, Erster Beigeordneter der Stadt Solingen

Sehr geehrte Damen und Herren,

es ist uns eine große Freude, das Galileum Solingen als Projekt mit Strahlkraft weit über die Region hinaus begleiten zu dürfen. Die Integration eines Planetariums in einen Kugelgasbehälter passt hervorragend in die touristische Gesamtstrategie der Region mit dem Markenkern der lebendigen bergischen Industriekultur. Das Galileum kann zu einem Anlaufpunkt der Route der Industriekultur werden. Denn hier soll ein spannender neuer Veranstaltungsort im Bergischen Städtedreieck entstehen.

Eine Region braucht Landmarken. Mit dem Kugelgasbehälter und der integrierten Nutzung kann eine solche neue Landmarke für das Bergische Städtedreieck entstehen, die von der Bahn als Eingangstor des Bergischen Landes aus Richtung Rheinschiene deutlich wahrnehmbar sein wird und das Interesse an unserer Region weckt.

Darüber hinaus kann das Galileum zu einem bedeutenden außerschulischen Lernstandort werden. Nach der Junior Uni in Wuppertal und dem Deutschen Röntgenmuseum in Remscheid können wir mit dem Galileum einen gleichbedeutenden Bildungsstandort in Solingen schaffen. Dabei hat es einen besonderen Charme, dass in jeder der drei bergischen Großstädte einer der drei Bildungsorte angesiedelt sein wird.

Es ist für uns ein großer Vertrauensbeweis, dass uns die Region und alle Beteiligten gebeten haben, das Management des internationalen Architekturwettbewerbs zu übernehmen. Somit hatten wir frühzeitig die Möglichkeit, uns in dieses be-



sondere Zukunftsprojekt unserer Region einzubringen und es in die touristische Gesamtstrategie einzubinden.

Unser Engagement werden wir fortsetzen und auch weiterhin als verlässlicher Partner dieses Projektes zur Verfügung stehen. So beispielsweise bei der Organisation des Verhandlungsverfahrens und der Unterstützung der Walter-Horn-Gesellschaft bei der Fördermittelakquise und Sponsorensuche. Gemeinsam mit allen Beteiligten wird es uns gelingen, dieses Leuchtturmprojekt zum Strahlen zu bringen, um unser Bergisches Städtedreieck weithin sichtbar zu machen.

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'B. Middeldorf'.

Bodo Middeldorf, Geschäftsführer Bergische Entwicklungsagentur GmbH

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Carsten Zimmermann'.

Carsten Zimmermann, Teamleiter Stadt- und Regionalentwicklung, Bergische Entwicklungsagentur GmbH

Die Sternwarte in Solingen ist eine der ältesten Volkssternwarten in Deutschland und wird seit 1921 von einem astronomischen Verein – der Walter-Horn-Gesellschaft e.V. – erfolgreich betrieben. Dieser Erfolg basiert sowohl auf fachkundigem Angebot als auch auf einer spannenden Programmvielfalt und baut im Wesentlichen auf ehrenamtlichem bzw. bürgerschaftlichem Engagement auf.

Gegründet hat den Verein der Gymnasiallehrer für Mathematik und Physik Walter Horn [1881 – 1967] mit anderen Bürgern und Bürgerinnen der Stadt Solingen. Bereits damals war das zentrale Anliegen der Amateurastronomen, junge Menschen für die Naturwissenschaften und den Kosmos zu begeistern und entsprechende Angebote und Einrichtungen ergänzend

Für dieses Engagement – vor allem in der Kinder- und Jugendarbeit – hat der Trägerverein der Sternwarte den Agenda-Preis 2009 der Stadt Solingen erhalten.

Weitere Informationen finden Sie unter:

www.sternwarte-solingen.de

Sternwarte Solingen

zum bestehenden Bildungsangebot zu schaffen. 1924 eröffnete der Verein eine ausschließlich mit Eigenmitteln und in Eigenleistung [sog. Muskelhypothek] erbaute Sternwarte, die in ihrem Kern heute noch existiert und die der Verein über die Jahrzehnte kontinuierlich weiter ausgebaut hat. Heute erreicht die Sternwarte mit ca. 200 Veranstaltungen jährlich weit über 5.000 Besucher und Besucherinnen unterschiedlicher Zielgruppen und ergänzt mit diesem Angebot nachhaltig die naturwissenschaftliche Bildungslandschaft im Bergischen Land.



Die Sternwarte stößt mit den erwähnten Besucherzahlen immer mehr an ihre personellen, räumlichen, organisatorischen aber auch programmatischen Grenzen. Hinzu kommt, dass sich der Standort der Sternwarte auf der Sternstraße in Solingen-Wald im Verlauf der letzten Jahre hinsichtlich seiner Anbindung an öffentliche Verkehrsmittel, der Parkplatzkapazitäten und insbesondere ihrer notwendigen Anpassung an die technische Entwicklung in der Astronomie als ungünstig und nicht mehr tragbar erwies. Vor diesem Hintergrund wurde der Plan eines Ausbaus am alten Standort nicht weiter verfolgt und der Verein hat seit geraumer Zeit unterschiedliche Standorte für ein Planetarium [Galileum] mit Sternwarte geprüft.

Anlass des Wettbewerbs

Der nun vorgesehene Standort des Kugelgasbehälters in Solingen-Ohligs bietet hervorragende Möglichkeiten v.a. hinsichtlich der ÖPNV-Anbindung [Nähe Hbf Solingen und damit zur Rheinschiene] und in Bezug auf ein weitreichendes Marketing [Alleinstellungsmerkmal des Planetariums im Kugelgasbehälter] für den Verein, die Stadt und die Region.

Auch aufgrund der inhaltlichen Schwerpunktsetzung ist ein Umzug an den neuen Standort sinnvoll und notwendig. So werden vielfältige Bildungseinrichtungen in die Angebote des Galileums aktiv einbezogen. Dazu gehören Haupt- und Realschulen ebenso wie Gymnasien und Weiterbildungseinrich-

tungen für Erwachsene. Die technischen Einrichtungen des Galileums ermöglichen sowohl dem Physik-, Chemie- und Biologieunterricht, als auch naturwissenschaftlichen Leistungskursen in Gymnasien und Vorlesungen der Fachhochschulen und Universitäten eine neue Qualität. Die Zahl der Veranstaltungen und die Öffnungszeiten des Betriebes für den Publikumsverkehr sollen im Vergleich zum gegenwärtigen Status deutlich erhöht werden. Derzeit wird das Programm von etwa sieben sehr aktiven ehrenamtlichen Mitarbeitern und einer Honorarkraft im Vormittagsbereich durchgeführt, die Zahl der aktiven Mitarbeiter/innen ist aber problemlos jederzeit zu erhöhen.

Das Programm beinhaltet sowohl Schul- und Kinderveranstaltungen, als auch Planetariumsveranstaltungen mit klassischem Multimedia-Hauptprogramm inkl. Sternführungen. Hinzu kommen Musikveranstaltungen, Hörspiele, Videoshows, Vortragsreihen, Workshops und Kurse sowie Sonderveranstaltungen wie private Feiern, Firmenpräsentationen und Vermietungen für spezielle Events.

Aus Sicht der Region des Bergischen Städtedreiecks Remscheid, Solingen und Wuppertal kann die Nutzung des Solinger Kugelgasbehälters als Planetarium ein Alleinstellungsmerkmal entwickeln, das weit über die Region hinaus reicht. Europaweit wäre diese Art der Nutzung sogar einzigartig.

Das Projekt ist auch deshalb von besonderer Bedeutung, da es sich in die touristische Gesamtstrategie zur Stärkung der Angebote im Rahmen der Bergischen Industriekultur [Übersichtskarte s. folgende Seite] einbettet und somit im Tourismuskonzept und industriekulturellen Netzwerk aufgenommen werden soll.

Regionale und städtische Bedeutsamkeit

Das Vorhaben liegt im Geltungsbereich des Stadtumbau West-Gebietes Solingen-Ohligs und kann darüber hinaus zur städtebaulichen Qualifizierung der im Rahmen des Stadtumbau West-Programms bislang wenig entwickelten Ostseite des Bahnhofs beitragen. Eigentümer der Fläche des Gasbehälters sind die Stadtwerke Solingen.

Mit dem Galileum Solingen besteht überdies die einmalige Chance, neben dem Röntgenmuseum in Remscheid und der Junior Uni in Wuppertal einen weiteren bedeutenden außerschulischen Lern- und Bildungsstandort in der Region zu installieren. Vor diesem Hintergrund hat die Bergische Entwicklungsagentur in ihrer Gesellschafterversammlung den erforderlichen regionalen Konsens der drei Bergischen Großstädte zur Unterstützung des Projektes hergestellt.

rechts:

Erlebniskarte Expedition³ - Erlebnis Industriekultur

Das Galileum soll das bestehende Angebot der Industriekultur im Bergischen Städtedreieck sinnvoll ergänzen



Wuppertal

Standort Galileum

Legende

- ★ Wanderparkplätze
- ★ Standorte 1000wa
- ▲ Auskunft zum akuten
Telefon 02171 3872
www.wuppertal.de
freizeit/allgemein
- öffentliche Str.
- - - - - Bergischen Trass
- Links**
www.expedition
www.bergnetz1
www.bergische
www.eri-h.net

Ziel des Wettbewerbs war die Entwicklung des bestehenden Kugelgasbehälters zu einem überregional bedeutsamen Planetarium mit angeschlossener Sternwarte und vereinsinternem Bereich. Dabei waren die besonderen Anforderungen an das städtebauliche Umfeld, insbesondere die Anbindung an den Hauptbahnhof Solingen und das Lochbachtal, zu beachten.

Teile des Kugelgasbehälters sollen multifunktional nutzbar sein – beispielsweise für Ausstellungen oder kulturelle Veranstaltungen. Zudem dient der Außenbereich als Ausstellungsfläche und für Mitmachexperimente.

Wettbewerbsaufgabe und Ziele

GESTALTERISCHE LEITIDEE

Zentrale Wettbewerbsaufgabe war die Entwicklung einer Leitidee für das Galileum, wie sich die überregional bedeutsame Nutzung von Planetarium und Sternwarte an dem markanten Ort in Solingen-Ohligs öffentlichkeitswirksam – mit Fernwirkung – präsentieren kann. Der Standort muss durch mögliche Angebote multifunktionaler Nutzungen [Ausstellungen, kulturelle und Bildungsangebote etc.] auch für andere Besuchergruppen interessant werden, die nicht an der Hauptnutzung des Planetariums oder der Sternwarte interessiert sind, sondern an der Ungewöhnlichkeit des Ortes bzw. dem ergänzenden kulturellen Angebot. In dem Entwurf war das

gestaltprägende Element des Kugelgasbehälters beizubehalten – Einschnitte, direkte Anbauten etc. waren jedoch entwerfungsabhängig möglich. Der Neubau der Sternwarte musste in seiner Funktion erkennbar sein, konnte jedoch abgesetzt vom Kugelgasbehälter realisiert werden.

Die Vereinbarkeit von entgeltpflichtiger Planetariumsnutzung und öffentlicher Nutzung von Begehungen, Führungen, Ausstellungen und kulturellen Angeboten war planerisch-gestalterisch zu lösen.

EINBINDUNG IN DIE UMGEBUNG / ZUGÄNGE

Der Kugelgasbehälter befindet sich in Nähe zum Hauptbahnhof Solingen, einem „Eingangstor“ der Region des Bergischen Städtedreiecks zur Rheinschiene. Somit muss das Gebäude als eine Art „Wahrzeichen“ der Region von dort aus erkennbar sein. Zudem ist der Anschluss ans Lochbachtal, einem der „grünen Finger“ Solingens zwischen den bebauten Höhenrücken, zu ermöglichen. Das Gelände befindet sich im Stadtumbau West-Gebiet Solingen-Ohligs. Für die Ostseite des Hauptbahnhofgeländes beabsichtigt die Stadt Solingen, den bestehenden Rahmenplan unter Berücksichtigung der Wettbewerbsergebnisse zum Galileum Solingen fortzuschreiben. Der Außenbereich des Galileums sollte zudem für Ausstellungen und Mitmachexperimente gestalterisch optimiert werden. Die Zugänge zum Grundstück müssen von den angrenzenden Siedlungsflächen, vom Hauptbahnhof und stadtbedeutsamen Grünzug Lochbachtal schnell erkennbar und sowohl für Fußgänger als auch für Radfahrer organisiert und gestaltet werden. Der zentrale Eingangsbereich sollte an der Tunnelstraße angeordnet werden.

PLANETARIUM

Zentraler Wettbewerbsbestandteil war der Entwurf eines Mittelplanetariums in den Gebäudekörper des Kugelgasbehälters. Dabei waren die Vorgaben der Walter-Horn-Gesellschaft zur Planetariumstechnik zu beachten. Der Kugelgasbehälter musste in seiner Form und Materialität erhalten und von Innen und Außen erfahrbar bleiben – statisch mögliche Einschnitte oder Anbauten waren jedoch erlaubt.

STERNWARTE

In einem Anbau oder Neubau war die Funktion der Sternwarte unterzubringen, von der aufgrund ihrer notwendigen Höhe auch eine Fernwirkung ausgehen sollte. Eine direkte Verbindung zum internen Vereinsbereich war vorzusehen.

VEREIN / VERWALTUNG

Der vereinsinterne Bereich der Walter-Horn-Gesellschaft muss unmittelbare Zugangsmöglichkeiten zum Planetarium und Sternwarte erhalten. Eine unterirdische Anordnung von Gebäudebereichen war unter Beachtung der Ergebnisse des Altlastengutachtens möglich.

WEITERE KULTURELLE / TOURISTISCHE ANGEBOTE

Die Einzigartigkeit des Kugelgasbehälters lockt auch astronomisch wenig interessiertes Publikum an diesen Ort. Daher sollte der Entwurf auch Besichtigungsmöglichkeiten für Besucher außerhalb des Planetariumsbetriebes ermöglichen [evtl. zweiter Eingang]. Ausstellungen und weitere temporäre kulturelle Veranstaltungen sollten möglich sein.

KOSTEN

Zur Festlegung einer groben Kostenstruktur für den Hochbauwettbewerb hat die Walter-Horn-Gesellschaft eine Machbarkeitsstudie [Testentwurf] anfertigen lassen. Die angegebene Kostenschätzung belief sich auf ca. 3,5 Mio. € brutto [ohne Planetariumstechnik mit Kosten von ca. 1,0 Mio. €]. Den Teilnehmern sollte keine unmittelbare Vorgabe zu den maximal einzuhaltenden Kosten gegeben werden, jedoch war die Kostenschätzung des Testentwurfs als Richtschnur für den Wettbewerb zu sehen. Ein „kostengünstiger“ architektonisch hochwertiger Entwurf ist für die Absicherung der weiteren Finanzierung in der nächsten Planungsphase vorteilhaft. Im Entwurf sollte daher auch berücksichtigt werden, dass einfache Arbeiten eventuell auch von Vereinsmitgliedern ausgeführt werden können.

ENERGIEEFFIZIENZ / BEHINDERTENGERECHTIGKEIT

Ein besonders hoher Wert wurde auf ein unter energetischen Gesichtspunkten optimiertes Gebäude gelegt, in dem auch behinderte Menschen problemlos alle öffentlich zugänglichen Bereiche erreichen können.

STADTUMBAU WEST-GEBIET SOLINGEN-OHLIGS

Der Kugelgasbehälter befindet sich in der Gebietskulisse des Stadtumbau West-Gebietes Solingen-Ohligs. Bisher ist die Maßnahme des Galileums Solingen hierin nicht vorgesehen. Mit der architektonischen Qualifizierung des Wettbewerbs sollen die Voraussetzungen zur weiteren Aufnahme in das Stadtumbau West-Programm verbessert werden.

ALTLASTEN

Vor der Nutzung des Geländes zur Bevorratung von Gas und der Errichtung eines Kugelgasbehälters im Jahr 1956 betrieben die Stadtwerke Solingen an dem Standort eine Gasanstalt [Kokereigas], bei dessen Produktion umweltrelevante Schadstoffe anfielen. Aus diesem Grunde fertigten die Stadtwerke

Rahmenbedingungen

Solingen ein Altlastengutachten an, das die Untergrundsituation darstellt und die notwendigen Maßnahmen schildert. Um diese Maßnahmen im Rahmen der Auslobung zu berücksichtigen, wurde dieses Gutachten den Teilnehmern zur Verfügung gestellt. Hiernach waren auch entwurfsbedingte unterirdische Gebäudeteile grundsätzlich möglich.

STADTBIOTOP

In dem Gebiet zwischen Hochstraße, Hansastraße, Tunnelstraße und Mozartstraße befindet sich das Stadtbiotop Nr. 69.13. Die Fläche, die sich größtenteils in städtischem Eigentum befindet, ist im südlichen Teil durch Sukzessionswald gekenn-

zeichnet, in dem der Suppenheider Bach entspringt. Im Zuge von Ausgleichsmaßnahmen für Eingriffe in Natur und Landschaft an anderer Stelle wurden seit Beginn dieses Jahres im Auftrag des Stadtdienstes Natur und Umwelt der Bachlauf bis zum Stadtwerke-Grundstück [Standort Kugelgasbehälter] offengelegt. Geplant ist außerdem eine Fußwegeverbindung von der Hochstraße durch das Suppenheider Bachtal bis zur Tunnelstraße.

SUPPENHEIDER BACH

Der Suppenheider Bach ist vor kurzem vom Bergisch-Rheinischen Wasserverband auf dem südlich des SWS-Geländes gelegenen städtischen Grundstück naturnah gestaltet und – an das vorhandene Gelände angepasst – wieder als Gewässer hergestellt worden. Dieses Gewässer verläuft ab dem Stadtwerke-Gelände in nördlicher Richtung zum Hochwasserrückhaltebecken Kasparstraße in einer klein dimensionierten Verrohrung [DN 200] unter dem SWS-Gelände und fließt in das Hochwasserrückhaltebecken [HRB]. Die Wettbewerbsteilnehmer konnten in ihrem Entwurf zu den Grundstücksfreiflächen über eine Offenlegung des Baches nachdenken.

GASÜBERNAHMESTATION

In unmittelbarer Nachbarschaft zum Kugelgasbehälter befindet sich eine Gasübernahmestation der Stadtwerke, die durch eine Zaunanlage von der Öffentlichkeit abgeriegelt wird. Diese muss weiterhin erhalten werden.

VERKEHR

ÖPNV

Das zukünftige Galileum ist durch öffentliche Verkehrsmittel sehr gut erschlossen. Der Hauptbahnhof mit S-Bahn-, Regionalbahn- und Regionalexpressanschluß [und Fernverkehr] ist in fußläufiger Entfernung über die Tunnel-, Hansa- und Sauerbreystraße sowie alternativ durch die Bahnüberführung Kasparstraße und die Bahnstraße erreichbar. Unmittelbar westlich an den Hauptbahnhof anschließend befindet sich der neue Busbahnhof als zentraler Verknüpfungspunkt zahlreicher Buslinien. Die Haltestellen der O-Buslinien 681 [„Agentur für Arbeit“ und „Ohligs Rathaus“] im Süden sowie 682 im Norden [„Kullen“ und „Rennpatt“] sind in wenigen Gehminuten zu erreichen.

MIV

Das Galileum ist über die Tunnelstraße [Sackgasse] und die anschließenden Straßen „Deusberger Straße“ und „Mittelstraße“ an das öffentliche Straßenverkehrsnetz angebunden. Entlang der genannten zuführenden Straßen befinden sich empfindliche Nutzungen, insbesondere Wohnen. Die Einführung einer Tempo 30 Zone ist in der Diskussion. In Anbetracht der erwarteten Besucherzahlen ist die Zufahrt zum Galileum mit PKW über diese Wohnstraßen hinnehmbar, Busse sollten aus Sicht der Verkehrsplanung allerdings nicht durch dieses Gebiet fahren, sondern über die tangierenden Hauptverkehrsstraßen [Kasparstraße, Obere Hildener Straße, Bahnstraße, Zweibrücker Straße und Kamper Straße] von Norden in die dem Galileum benachbarte HansasträÙe geführt werden und dort auch parken. Von dort kann das Galileum zu Fuß erreicht werden.

Im oberen Teil der HansasträÙe befinden sich keine empfindlichen Nutzungen, nach Vorprüfung der Verkehrsplanung können dort auch zwei Busparkplätze im öffentlichen Straßenraum markiert werden. Eine Ausfahrt nach Süden [Wenden sollte auf der HansasträÙe vermieden werden] ist für Busse über die Hansa- und SauerbreystraÙe zur Kamper-, Merscheider Straße möglich.

Parkmöglichkeiten für PKW sollten einseitig auf der Tunnelstraße im öffentlichen Straßenraum vorgesehen werden. Als „Basisangebot“ sollten die gemäß LBauO notwendigen Stellplätze auf dem eigenen Grundstück nachgewiesen werden.

Fuß-/Radverkehr

Die Tunnelstraße ist als Straße mit wenig Verkehr gut für Radfahrer nutzbar und Bindeglied zwischen einer Radroute durch das dem Galileum benachbarte Lochbachtal [Naherholungsgebiet] auf der einen Seite und dem Radverkehrsnetz NRW auf der anderen Seite [Kasparstraße/Obere Hildener Straße]. Über die Tunnelstraße verläuft darüber hinaus ein Wanderweg als die Verlängerung und weitere Verbindung eines Wanderweges durch das Lochbachtal.

VERANSTALTUNGSFORMATE

Die Veranstaltungsformate im zukünftigen Galileum

- Schulveranstaltungen: individuelle Veranstaltungen mit hoher Interaktivität, starke Ausrichtung an Vorgaben der Lehrkräfte, individuelle Themenwahl
- Kinderveranstaltungen: individuelle Veranstaltungen mit Interaktivität

- Planetariumsveranstaltungen: klassisches Multimedia-Hauptprogramm inkl. Sternführungen im Planetarium; außerdem Musikveranstaltungen, Hörspiele, Videoshows etc.
- Vortragsreihen: Vorträge „Wissenschaft Aktuell“ zu aktuellen wissenschaftlichen und kulturell interessanten Themen aus dem Bereich Naturwissenschaft, Umwelt, Natur, Kultur etc.
- Workshops, Kurse etc. zu astronomischen und naturwissenschaftlichen Themen
- Hinzu kommen Sonderveranstaltungen wie private Feiern, Firmenpräsentationen, Vermietung für spezielle Events etc., die nach Bedarf und Möglichkeiten durchgeführt werden können

PLANETARIUMSTECHNIK / STERNWARTE

Ein Programm für Entdecker von heute und morgen

Auf den Spuren Galileo Galileis soll das Galileum naturwissenschaftliches Wissen rund um die Leitthemen Natur – Technik – Umwelt vermitteln, der erlebnisorientierte Wissens- und Informationstransfer ist dabei eine wichtige Methode. Der Zusammenhang zwischen Natur, Umwelt, Mensch und Technik soll dabei ebenso aufgezeigt werden wie die Geschichte der modernen Astronomie. Die prägnante Bezeichnung „Galileum“ bringt diese Aspekte begrifflich „auf den Punkt“, ist für ein Planetarium weltweit einzigartig und bereits markenrechtlich geschützt.

Neben den klassischen „Sternenshows“ gehören Vorführungen zum Lebensraum Erde, z.B. zu Klimawandel, Wüstenbildung, Plattentektonik, Siedlungsentwicklung usw. eben-

so zum Programmangebot wie Veranstaltungen zur Kultur-, Technik- und Astronomiegeschichte. Das Galileum wird somit seinem Namensgeber entsprechend den Lebensraum Erde und den Platz des Menschen in seinem Universum als Schwerpunkt haben und durch seine Programmangebote einen Beitrag zur Nachhaltigkeit leisten. Durch den Blick ins Weltall als auch auf die Erde werden Zusammenhänge des kosmischen Makro- und des irdischen Mikrobereichs veranschaulicht und nachvollziehbar, Astronomie wird damit zum Schlüssel für den Zugang zu anderen [Natur-]Wissenschaften. Das Galileum hat somit ein zukunftsweisendes und spektrereiches Potenzial als ganz besondere naturwissenschaftliche Bildungs- und Erlebniseinrichtung für das Bergische Land und darüber hinaus.

Die Erde und der Kosmos zum Greifen nah...

Herzstück des Galileums ist das Planetarium. Dieses hat einen Durchmesser von 12 m und etwa 85 unidirektional angeordnete Sitzplätze. Im Zentrum der Kuppel befindet sich der [bei Bedarf versenkbare] Planetariumsprojektor, der kosmische Objekte, wie Sonne, Erde, Mond, Sterne, Galaxien usw. naturgetreu auf die kuppelförmige Decke projiziert. Der Besucher erlebt damit den naturgetreuen Sternhimmel einer klaren Nacht. Die Innenarchitektur des Planetariums soll dabei dies unterstreichen und dem Besucher nicht das Gefühl geben, in einem Vortragssaal zu sitzen.

Für diese realistisch wirkende Illusion wird derzeit das für mittelgroße Planetarien entwickelte Projektionssystem „Chronos II Hybrid“ der Firma GOTO INC. favorisiert. Dieser optomechanische Projektor projiziert mit speziellen Glasfaser-Optiken

etwa 8.500 Sterne in höchster Auflösung sowie sämtliche mit dem bloßen Auge sichtbaren Himmelsobjekte [Mond, Planeten, Sternhaufen, Nebel, Galaxien usw.] naturgetreu an die Planetariumskuppel. Außerdem können alle notwendigen Ergänzungen, wie Sternbilder-Linien und -Figuren, Koordinatennetze und andere Hilfslinien, dargestellt werden. Ergänzt wird dieses System durch eine Full-Dome Videoprojektionstechnik, für die derzeit die Fa. RSA Cosmos favorisiert wird. Beide Projektionssysteme sind voll synchronisiert und ergänzen sich in ihren spezifischen Besonderheiten.

Der optomechanische Sternprojektor Chronos 2 liefert den für ein Planetarium notwendigen naturgetreuen Sternhimmel, die 360° Full-Dome-Videotechnik SkyExplorer ermöglicht ergänzend dazu dreidimensionale virtuelle Flüge durch das Universum mit den nahezu unbegrenzten Möglichkeiten der heutigen multimedialen Video- und Computertechnik.

Die Möglichkeiten des Galileums können auch für Zwecke der Forschung und Entwicklung oder besonders aufwändiger [Produkt-]Präsentationen von Instituten und Unternehmen genutzt werden. Die großflächigen Visualisierungsmöglichkeiten des Planetariums gestatten bspw. die Darstellung von Konstruktions- und Bauplänen, Simulationsfilmen oder 3D-Animationen.

Sternwarte

Zum Angebot des Galileums gehört auch eine Sternwarte zur Beobachtung des „echten“ Himmels. Hierfür ist eine Sternwartenkuppel von ca. 4 m Durchmesser für ein größeres Teleskop mit möglichst freiem Blickfeld, mindestens nach Osten,

Süden und Westen geplant. Um mit Besuchergruppen den Himmel zu beobachten, sind außerdem für Teleskope mittlerer und kleinerer Größe ausreichende Beobachtungsflächen bzw. Aufstellmöglichkeiten mit möglichst guten Sichtbedingungen erforderlich.

AUSLOBER, BETREUUNG UND KOORDINATION

Der Wettbewerb zum Galileum Solingen wurde von der Walter-Horn-Gesellschaft e.V. in Kooperation mit den Stadtwerken Solingen, der Stadt Solingen, dem Landschaftsverband Rheinland und der Bergischen Entwicklungsagentur ausgelobt. Die Betreuung und Koordination des Wettbewerbs erfolgte durch die Bergische Entwicklungsagentur.

WETTBEWERBSVERFAHREN UND ABLAUF

Der Wettbewerb wurde als begrenzter Wettbewerb mit EU-weiter Ankündigung und vorgeschaltetem kombinierten Auswahl-/Losverfahren entsprechend der VOF ausgelobt. Das Wettbewerbsverfahren war anonym.

Wettbewerbsverfahren

Der Wettbewerb wurde nach den Regeln für die Auslobung von Wettbewerben [RAW 2004] durchgeführt und ist mit der Architektenkammer Nordrhein-Westfalen abgestimmt worden. Der Übereinstimmungsvermerk gemäß RAW 2004 wurde am 13.11.2010 unter der Registriernummer W 53/10 erteilt.

Die Gesamtzahl war auf 25 Teilnehmer/-innen aus dem Bereich der Architektur beschränkt. Landschaftsarchitekten waren in Arbeitsgemeinschaften mit Architekten [Federführung] teilnahmeberechtigt.

Folgende zehn Büros wurden direkt zur Teilnahme am Wettbewerb zugelassen:

- Pool 2 Architekten, Kassel
- Rathke Architekten BDA, Wuppertal
- Kister Scheithauer Gross Architekten und Stadtplaner GmbH, Köln
- BeL - Sozietät für Architektur BDA, Köln
- kada wittfeld architektur, Aachen
- Schilling Architekten, Köln
- Prof. Schmitz Architekten, Köln
- Grafweg Gerold-Tenbuhs Architekten BDA, Solingen
- Andreas Hanke in StadtbildPlanung Dortmund GmbH, Dortmund
- Berman Guedes Stretton Architects, Oxford, UK

Aus über 170 Bewerbungen wurden weitere 15 Teilnehmer/-innen in einem kombinierten Auswahl-/Losverfahren ermittelt.

Der Abgabetermin des Wettbewerbs war am 10.03.2011. Von den 25 zugelassenen Architekturbüros bzw. Arbeitsgemeinschaften wurden 21 Wettbewerbsbeiträge vollständig und fristgerecht eingereicht.

WETTBEWERBSLEISTUNGEN

Die zum Wettbewerb zugelassenen Büros mussten folgende Leistungen erbringen:

- Lageplan im Maßstab 1:500 mit Aussagen zur Verknüpfung mit dem Umfeld [Lochbachtal, Hbf Solingen], Erschließung, Freiflächengestaltung sowie den Parkplätzen

- Grundrisse, Ansichten und Schnitte von Planetarium und Sternwarte im Maßstab 1:100
- Freie Perspektive der Gesamtanlage ohne Maßstabsvorgabe
- Erläuterungsbericht mit Aussagen zu den Leitgedanken des Entwurfskonzeptes, zu verwendeten Materialien und Konstruktionen sowie eine erste grobe Kostenschätzung
- Vorprüfpläne
- Digitale Daten der Pläne

PREISGERICHT

Am 24.03.2011 tagte das Preisgericht in den Räumen der Bergischen Entwicklungsagentur in Solingen. Das Preisgericht setzte sich unter dem Vorsitz von Prof. Kunibert Wachten [RWTH Aachen] wie folgt zusammen:

Stimmberechtigte Preisgerichtsmitglieder

- Prof. Mirko Baum, RWTH Aachen
- Prof. em. Eckhard Gerber, Bergische Universität Wuppertal
- Hartmut Hoferichter, Erster Beigeordneter, Stadt Solingen
- Prof. Dr. Susanne Hüttemeister, Direktorin des Planetariums Bochum
- Dr. Frank Lungenstrass, Geschäftsführer Walter-Horn-Gesellschaft e.V.
- Prof. Stellv. Annette Paul, Bergische Universität Wuppertal [in Vertretung für: Prof. Anett Maud-Joppien, Bergische Universität Wuppertal]
- Prof. Jochen Schuster, FH Düsseldorf
- Norbert Feldmann, Prokurist und Leiter Bereich Technik, Stadtwerke Solingen [in Vertretung für: Andreas Schwarberg, Geschäftsführer Stadtwerke Solingen]

- Guido Steinmüller, Walter-Horn-Gesellschaft e.V.
- Prof. Kunibert Wachten, RWTH Aachen

Stellvertreter/-innen

- Sebastian Fleischmann, Walter-Horn-Gesellschaft e.V.
- Prof. Ulrich Königs, Bergische Universität Wuppertal
- Karl-Heinz Schmidt, Stadtdienst Planung, Mobilität und Denkmalpflege, Stadt Solingen

Beratergremium

- Juliane Hilbricht, Ratsfraktion Bündnis 90 / Die Grünen Solingen
- Tim Kurzbach, SPD-Ratsfraktion Solingen
- Nicole Molinari, CDU-Ratsfraktion Solingen
- Inge Piefer, BfS-Ratsfraktion Solingen
- Stephan Schmidt, Fraktionsgeschäftsführer FDP-Ratsfraktion Solingen

Vorprüfung

- Martin Diederich, Gebäudetechnik, Stadtwerke Solingen
- Jens-Peter Foitzik, Stadtdienst Planung, Mobilität und Denkmalpflege, Stadt Solingen
- Wolfgang Gösser, Sternwarte Solingen
- Ernst-Friedrich Honscheid, Stadtdienst Natur und Umwelt, Stadt Solingen
- Dieter Lessing, Stadtdienst Bauaufsicht, Stadt Solingen
- Markus Lütke Lordemann, Stadtdienst Stadtentwicklung, Stadt Solingen
- Erich Ortman, Stadtdienst Planung, Mobilität und Denkmalpflege, Stadt Solingen

- Artur Pach, Technischer Betrieb Straßen und Grün, Stadt Solingen
- Ruth Schlephack-Müller, Dienstleistungsbetrieb Gebäude, Stadt Solingen
- Eberhard Wendt, Ingenieurbüro Wendt
- Carsten Zimmermann, Bergische Entwicklungsagentur GmbH

- Zusammenwirken der Kernbereiche Planetarium / Sternwarte / Verwaltung
- Realisierbarkeit/Wirtschaftlichkeit:
 - Umsetzbarkeit des Konzeptes
 - Berücksichtigung der technischen und sonstigen Vorgaben
 - Kosten

BEURTEILUNGSKRITERIEN

Gemäß Auslobung wurden folgende Kriterien bei der Beurteilung der Wettbewerbsarbeiten angewendet:

- Städtebauliches Grundkonzept:
 - Entwurfsbestimmende Grundidee und städtebauliche Qualität
 - Einbindung in die Umgebung
 - Fernwirkung / mögliches Wahrzeichen für die Region
 - Gestalt- und Nutzungsqualität der Grundstücksfreiflächen
 - Erschließung und Unterbringung des ruhenden Verkehrs; Anbindung an Hbf Solingen
- Architektonische Gestaltungs- und Nutzungsqualität sowie funktionale Qualität:
 - Verteilung der Baumassen und Maßstäblichkeit
 - Gestaltqualität der Gebäude
 - Nutzungskonzept und -qualität
 - Gliederung, Orientierbarkeit und Übersichtlichkeit
 - Multifunktionale, auch kulturelle Nutzungsmöglichkeiten

PREISGELDER

Als Preisgelder für die vier Preise des Wettbewerbs standen folgende Beträge zur Verfügung:

1. Preis 7.000 Euro
2. Preis 6.000 Euro
3. Preis 5.000 Euro
4. Preis 3.000 Euro

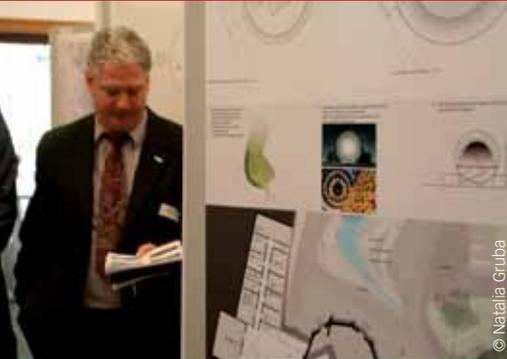
Durch den Wettbewerb zum Galileum Solingen wurden vier Architekturentwürfe ausgezeichnet, die nun in ein Verhandlungsverfahren nach den Regeln der VOF mit der Walter-Horn-Gesellschaft als Auslober eintreten. Ziel dieses Verfahrens wird es sein, einen geeigneten Entwurf zur möglichen Realisierung zu ermitteln.

Den Preisträgern wird im Rahmen des Verhandlungsverfahrens die Möglichkeit gegeben, ihre Entwürfe hinsichtlich den im Preisgericht geäußerten Kritikpunkten und den Anforderungen des Auslobers, u.a. in puncto Realisierbarkeit, zu überarbeiten. Das Verfahren beginnt nach Abschluss des Wettbewerbs und soll bis zum Spätsommer 2011 abgeschlossen sein.

Gleichzeitig sucht die Walter-Horn-Gesellschaft nach weiteren Projektpartnern und Sponsoren. Zusätzliche Hilfe erfährt die Sternwarte auch durch die Stadtwerke Solingen und den Landschaftsverband Rheinland, die auch schon den Planungsprozess finanziell unterstützt haben.

Die nächsten Schritte

Mit dem aus dem VOF-Verfahren hervorgegangenen und zur Realisierung vorgesehenen Entwurf wird die Aufnahme des Projekts „Galileum Solingen“ in das Städtebauförderprogramm des Landes NRW angestrebt. Der Standort des Galileums liegt innerhalb der Gebietskulisse des Stadtumbaugebiets Solingen-Ohligs und kann als Teilmaßnahme einer integrierten städtebaulichen Erneuerung des Stadtteils Ohligs dienen.



Eindrücke von der Preisgerichtssitzung am 24.03.2011







© mvmarchitekt+starkearchitektur

Erster Preis

mvmarchitekt+starkearchitektur, Köln



© Kister Scheithauer Gross Architekten und Stadtplaner

Zweiter Preis

Kister Scheithauer Gross, Köln
ST raum a. Landschaftarchitektur, Berlin

Die Preisträger im Überblick



© töpfer.bertuleit.architekten

Dritter Preis

töpfer.bertuleit.architekten, Berlin



© BeL – Sozietät für Architektur Bernhardt und Leeser

Vierter Preis

BeL – Sozietät für Architektur Bernhardt und Leeser, Köln



mvmarchitekt+starkearchitektur, Köln

Auszug aus dem Erläuterungstext

Der Kugelgasbehälter in Solingen-Ohligs aus dem Jahr 1956 soll samt seinem unmittelbaren Umfeld zu einem Standort für ein Mittelplanetarium mit Sternwarte und entsprechenden, ergänzenden Nutzungen umgestaltet werden. Der Kugelgasbehälter befindet sich in Nähe zum Hauptbahnhof Solingen, einem „Eingangstor“ der Region des Bergischen Städtedreiecks zur Rheinschiene und ist auch von dort bereits als weithin sichtbare Landmarke zu erkennen. Das bereits bestehende Potenzial als eine Art „Wahrzeichen“ der Region erkennbar zu sein, soll durch die Zuführung der neuen Nutzung ausgebaut und inhaltlich betont werden.

Erster Preis

So eindeutig der weithin sichtbare Baukörper des Gasometers auch ist, um so indifferenter ist dessen Erreichbarkeit und die Zugänglichkeit des Areals. Den Gedanken der Landmarke aufgreifend wird das Grundstück über drei Wegachsen auf den Mittelpunkt der Kugel führend erschlossen, so dass diese stets im Fokus des Betrachters erscheint. Diese Wegachsen ermöglichen gleichwohl die zweifache Erschließung von der Tunnelstrasse, als auch die südliche, dem Bahnhof zugeordnete Erschließung über den „Suppenheider Grünzug“.

Die zurückhaltende Gestaltung der Außenanlagen manifestieren den Kugelgasbehälter als zentrales Element der zu-

künftigen Anlage. Er bildet den skulpturalen Mittelpunkt einer zentralen Platzanlage, in welcher das Ringfundament des Gasometers als eigenständiges Element einen abgesenkten Aktionsraum für Veranstaltungen und Ausstellungen im Freiraum unter der Kugel abtrennt. Erreichbar wird diese Aktionsfläche über drei zentral ausgerichtete, dem Fundamentkörper entsprechende Freitreppen sein.

An diesen ringförmigen, die Gaskugel inszenierenden Platz wird ein turmartiger Erschließungsbaukörper gestellt, welcher konsequent von der Ringerschließung begangen wird, und augenscheinlich der vertikalen Erreichbarkeit der Kugel dient. Position des Turmes wird wesentlich durch dessen Sichtbarkeit in Nachbarschaft der Kugel von den Wegachsen aus bestimmt.

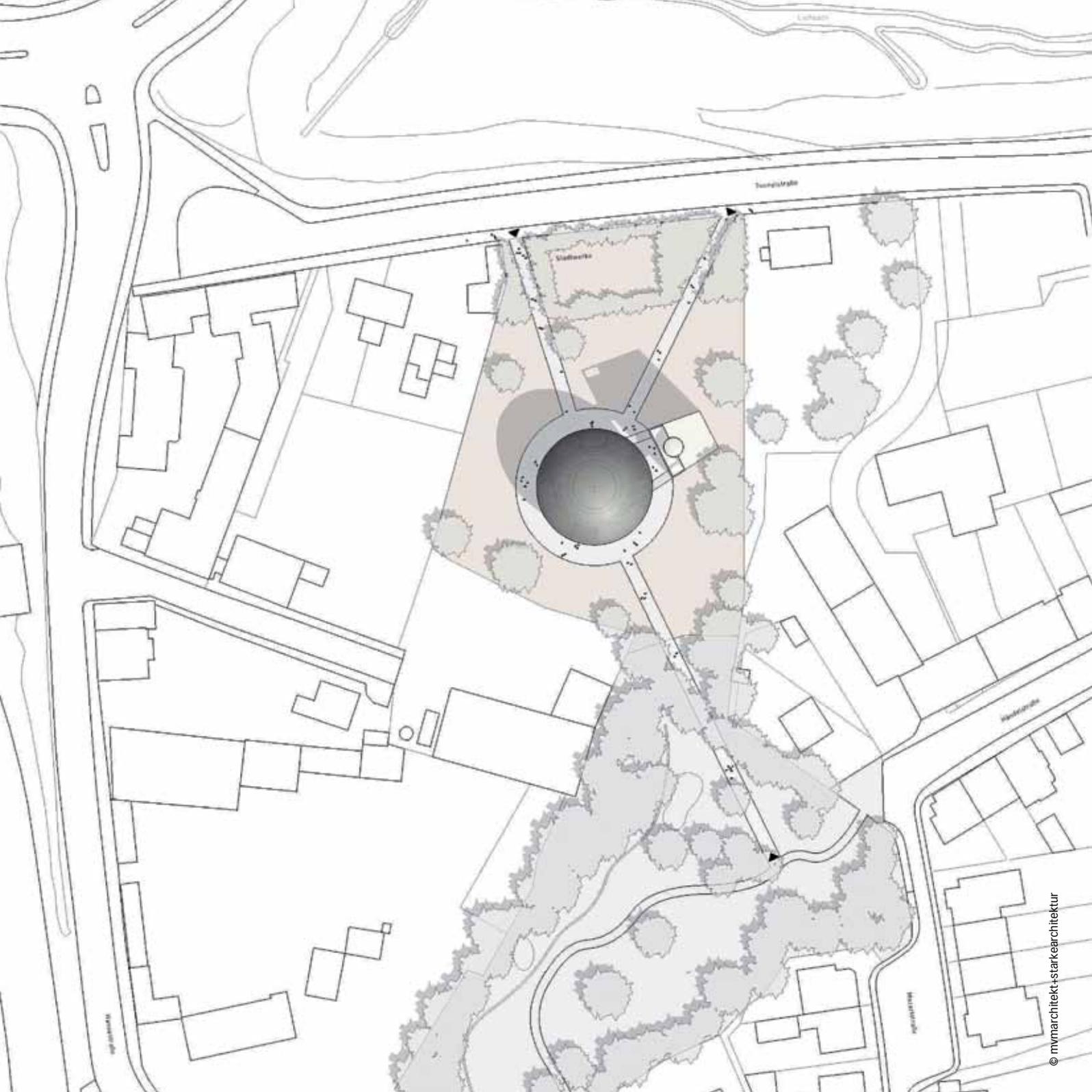
Die Dimensionen des Erschließungsturmes ergeben sich aus dessen zusätzlicher Funktionalisierung und den hiermit verbundenen weiteren nutzungsspezifischen Anforderungen. Aus der Notwendigkeit den Kugelgasbehälter ungefähr auf Äquatorhöhe zu erschliessen bzw. die Entfluchtung des Planetariums zu gewährleisten, wird eine synergetische Verknüpfung der ergänzenden Nutzungen mit der Funktion der vertikalen Erschließung, den notwendigen Treppenräumen, hergestellt. Von großem Reiz ist hierbei der Gedanke, einer weiteren zentralen Nutzung neben der des Planetariums im Kugelgasbehälter, nämlich der Sternwarte, eine optimale Einrichtung an einem vordergründig weniger geeigneten Ort zu entwickeln. Daher wird die Turmhöhe so angelegt, dass der Sternwartenhorizont über dem Scheitel der Kugel liegt und eine Sicht in alle Himmelsrichtungen freigegeben wird.



Da sich die Anbindung des Planetariums im 3. Obergeschoss und die der Sternwarte mit Terrasse im 7. Obergeschoss befinden, werden die dazwischen liegende Geschosse mit den ergänzenden Nutzungen versehen. Die wesentlich öffentlich zugänglichen Nutzungen werden im Erdgeschoss bis 3. Obergeschoss, die wesentlich intern genutzten Bereiche im 4. bis 6. Obergeschoss vorgesehen. Die sich überdies ergebenden positiven Verknüpfungen sind einerseits die Attraktivierung des Aufstiegs zur Kugel für den Besucher durch Ausstellung und Aktionen im Mehrzweckbereich, sowie die unmittelbare Nähe der Betreiberräume [Büro, Werkstatt etc.] zur Sternwarte und Planetarium. Die notwendige Infrastruktur und zentrale Versorgung der Geschosse und Nutzungseinheiten wird über einen Erschließungskern mit Lastenaufzug, Steigschacht und entsprechend der Nutzung vorgesehenen Nebenraum abgedeckt, so dass eine uneingeschränkte Nutzung durchweg gewährleistet wird.

Ein wichtiger, wenn auch wenig vordergründiger Aspekt der Konzeptfindung und Baukörperstrukturierung ist die geforderte, notwendige Entfluchtung des Planetariums über zwei unabhängige Fluchtwege bzw. Treppenräume. Diese Treppenräume werden bedeutender und integrativer Bestandteil der Attraktivierung und Inszenierung des Aufstiegs zum Planetarium in der Kugel. Zwei ineinander verschränkte aber voneinander unabhängige und baulich getrennte Treppenräume, auch Schachteltreppe genannt, gewährleisten auf geringer Fläche die Abbildung der oben genannten Forderung. Vielmehr wird dieses Treppenelement Wesensmerkmal des Gebäudes, tritt gleichsam im Fassadenbild als auch raumbildend in Erscheinung.

Der teilweise geschlossene, in Teilen zur Außenwelt offene Charakter, die kaum ablesbare Führung sowie die sich ändernden Ausblicke auf den Podesten können einen unverwechselbaren Aufstieg in Aussicht stellen. Da sich die Treppenanlage über die gesamte Gebäudehöhe erstreckt, ist die Entfluchtung gleichsam für alle Geschosse, auch der Sternwarte, gegeben. Zentrales Element der Gesamtanlage ist der Kugelgasbehälter. Dessen Inszenierung, das Erlebarmachen des bis dahin leeren Raumes kann Anziehungspunkt und Ansatz für einen zu erweckenden Spannungsbogen sein. Dieses Alleinstellungsmerkmal der Kugel an sich und des Kugelraumes ist Grund für die wesentliche Beibehaltung des Gesamtbauwerks. Implantiert wird lediglich das Planetarium in den notwendigen Abmessungen. So kommt der Ausstellung als Bestandteil des inszenierten Aufstiegs zur Kugel insbesondere die Rolle des spannungsreichen Bindeglieds zu. Auf drei Ebenen können Aktionen, Vorträge, Ausstellungen, Installationen flexibel arrangiert werden. Ausblicke auf die Kugel und in die Umgebung befördern das spezielle Erlebnis. Auf der 3. Etage angekommen, der Ausstellungsgalerie, befindet sich der Besucher im Vorbereich zum Eintritt in die Kugel. Das Ausstellungserlebnis erreicht mit dem Betreten der Kugel seinen Höhepunkt. Über zwei gläserne Stege betritt der Besucher den Kugelraum und erreicht den ebenso verglasten Panoramagang, welcher den unmittelbaren Einblick in den Kugelraum eröffnet. Denkbar sind zusätzliche Licht- oder Bildinszenierungen als Projektion auf der Kugelinnenwand. Unmittelbar am Anfang des Panoramagangs, nach dem Durchtritt durch die Kugelhülle, befinden sich die Zugänge zum Planetarium, dem zentralen Raum in der Kugel und Anlass der Öffnung.



Auszug aus dem Protokoll des Preisgerichts

Die Erschließung des neuen Planetariums und der Sternwarte erfolgt über einen zentralen, neben dem Kugelgasbehälter gelegenen Platz, von dem der „Treppenturm“ und die begleitenden Nutzungen erschlossen werden. Hierdurch bleibt die Authentizität des Kugelgasbehälters auch in der Erdgeschosszone erhalten.

Der neue achtgeschossige Baukörper steht in einem Spannungsverhältnis zum Bestand. Dieses Gegenüber muss in seiner neuen Proportionalität überprüft werden. Der Baukörper weist eine starke funktionale Gliederung über die Vertikale auf. Die daraus resultierende Zerstückelung der unterschiedlichen Bereiche kann aus Betreibersicht Schwierigkeiten aufweisen.

Die Besucherbereiche sind in den ersten vier Geschossen situiert, eine räumliche Trennung von dem darüber liegenden internen Bereichen ist gegeben.

Die Sternwarte ist integraler Bestandteil des Entwurfes und weist aufgrund der Höhe ein 360 Grad-Sichtfeld auf. Aufgrund der Gebäudehöhe müssen die baurechtlichen Belange überprüft werden. Das dialogische Prinzip zwischen Turm und Kugel muss bei der Farb- und Materialwahl, die als Metallfassade vorgeschlagen wird, weiterentwickelt werden.

Die Wahrnehmung des Innenraums des Kugelgasbehälters ist durch das Erschließungskonzept über den verglasten Panoramagang nur eingeschränkt möglich, der klimatische Aspekt steht hierzu leider zu sehr im Vordergrund.

Die Erlebbarkeit der Hülle und das damit verbundene räumliche Erlebnis des Baukörpers von außen sollte überarbeitet werden. Ökonomisch scheint der Entwurf im vorgegebenen Kostenrahmen realisierbar zu sein. Durch die Einfachheit der Neubaukonzeption wird der Erschließungsaufwand des Neubaus teilweise kompensiert. Der Entwurf weist durch seine Einfachheit den intelligentesten Umgang mit der Kugel auf.

**Kister Scheithauer Gross Architekten
und Stadtplaner GmbH, Köln**
ST raum a. Landschaftarchitektur, Berlin
BFT Cognos GmbH, Aachen [Brandschutz]
IDK Kleinjohann GmbH & Co. KG, Köln [Statik]
Krawinkel Ingenieure GmbH, Krefeld [TGA]
Ingenieurbüro für Bauphysik Heinrichs, Hürth
[Bauphysik]

Auszug aus dem Erläuterungsbericht

Das Galileum als Bild des Planetensystemes: zwei Himmelskörper bewegen sich als kosmische Objekte auf ihren Bahnen. Die Kugel des Gasbehälters mit integriertem Planetarium

Zweiter Preis

wird ergänzt durch einen zweiten „Planeten“: die Sternwarte. Die beiden kosmischen Objekte scheinen die Schwerkraft aufzuheben.

Der Kugelgasbehälter wird von einer Raumdiagonalen durchstoßen. Die Diagonale hat einen dreifachen Synergieeffekt. Sie dient als Abstützung für die Kugel der Sternwarte. Sie ist das Deckenaufleger für das Planetarium. Und sie ist die Führung des Schrägaufzuges, der alle Bereiche anbindet. Der technische Charakter des Gasbehälters und seine Objektivität werden erhalten, indem alle übrigen Funktionen unterirdisch angesiedelt sind. Die Konstellation der beiden Kugeln

zueinander entfaltet die Fernwirkung des Galileums im Bild der Stadt.

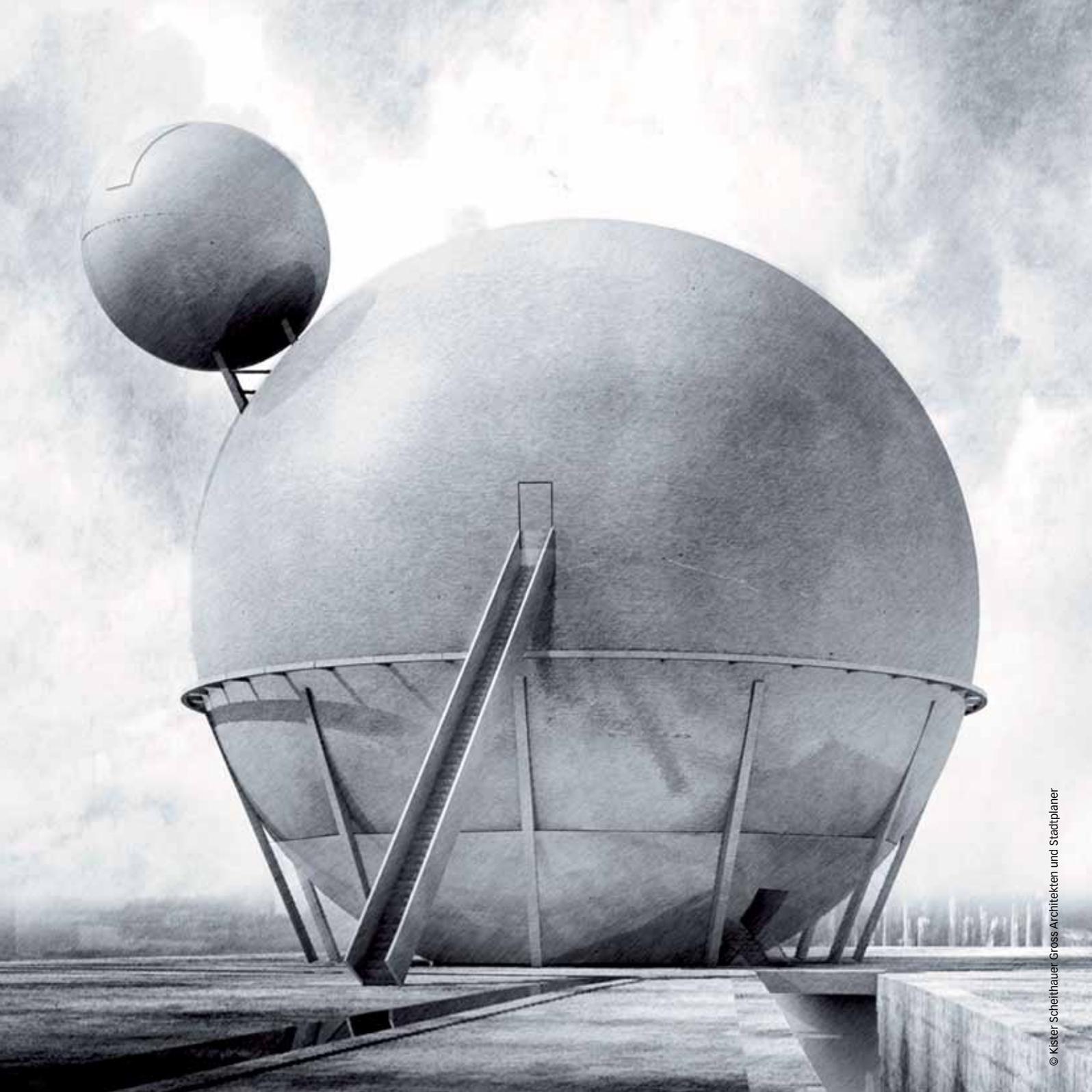
Innere Organisation

Der Besucher betritt die Anlage auf einer flachen Rampe, die ihn in die Ebene -1 unter die Kugel führt. Hier gelangt er in den Raum, der mit dem kreisförmigen Ringanker, auf dem der Kugelgasbehälter auflagert, umgeben wird. Der Raum erhält seinen Foyercharakter mit Café und Ausstellung und den angelagerten Verwaltungsräumen durch zwei Maßnahmen: der Boden und die Abschnitte des Ringankers werden nach unten verlängert, um eine ausreichende Raumhöhe zu erhalten. Und der Bereich wird mit einer umlaufenden Glasfassade im Fussbereich der Kugel zum Innenraum, der Tageslichteinfall und Sichtbeziehungen nach außen ermöglicht.

Die Verwaltungsräume und der Seminarraum sind über einen Innenhof belichtet. Eine einläufige Treppe aus dem Foyer durchstößt die Kugel im unteren Bereich und führt in die Ebene 0. In diesem bereits in der Kugel gelegenen Raum wird die Ausstellungsfläche fortgesetzt. In der Ebene 1, Planetariumsebene, führt eine große, die Kugel begleitende Treppe entlang der Kugelinenschale. Ein stählerner Schrägaufzug führt über alle Stationen bis in die Ebene 2, die Kugel der Sternwarte. Alle oberirdischen Elemente sind aus Stahl mit hochwertigem Brandschutzanstrich vorgesehen. Alle Ebenen sind über den Schrägaufzug auch behindertengerecht angebunden.

Aussenraum

Der Aussenraum folgt einem minimalistischen Prinzip. Der Bach ist im engeren Wettbewerbsgebiet als lineare Anlage



zwar geöffnet, jedoch folgt er in einer strengen Geometrie dem Vektorenprinzip der Eingangsrampe und der Fluchttreppe. Alle Bäume werden erhalten. Einzelne Aufstellungsorte für Teleskope und Stahlkugeln verdeutlichen die Masstäblichkeit bestimmter Planeten zu anderen. Hier ist keine starre Aufstellung vorgesehen, sondern eine wechselnde, jedoch zurückhaltende „Landschaft aus Himmelskörpern“, die eine spielerische Annäherung an die astronomischen Größenverhältnisse zum Thema haben. Die Gasübernahmestation bleibt erhalten. Sie wird flankiert von einem Gebäude zur Lagerung von Gartenmöbeln. Fahrradstellplätze und der Basisbedarf von 14 Stellplätzen sind auf dem Grundstück nachgewiesen.

Brandschutz

Die Entfluchtung des Planetariums als Versammlungsstätte erfolgt über drei Wege: die geradläufige Aussentreppe, eine zweite Aussentreppe entlang der Kugelaußenwand und die innenliegende Haupttreppe. Zur Entrauchung dieses Bereiches ist eine schon vorhandene Aussenklappe am Hochpunkt der Kugel vorgesehen. Die Sternwarte soll als separates, kugelförmiges Bauteil in seitlich der oberen „Polkappe“ angesetzt werden und wird über eine außenliegende Leiterkonstruktion erschlossen. Im Erdgeschoss des Gebäudes werden Ausstellungs- und Informationsflächen vorgesehen. Die äußere Gestaltung des Behälters soll im Wesentlichen erhalten bleiben, da diese einen besonderen Reiz des Objektes ausmacht.

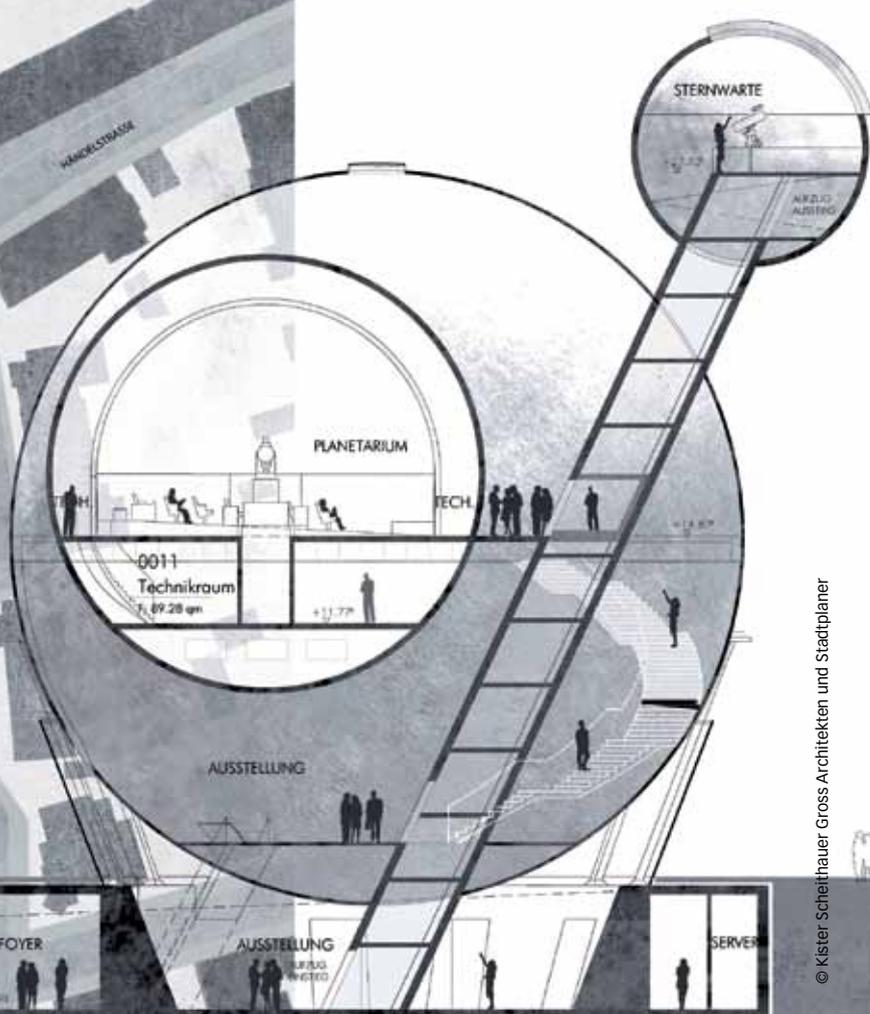
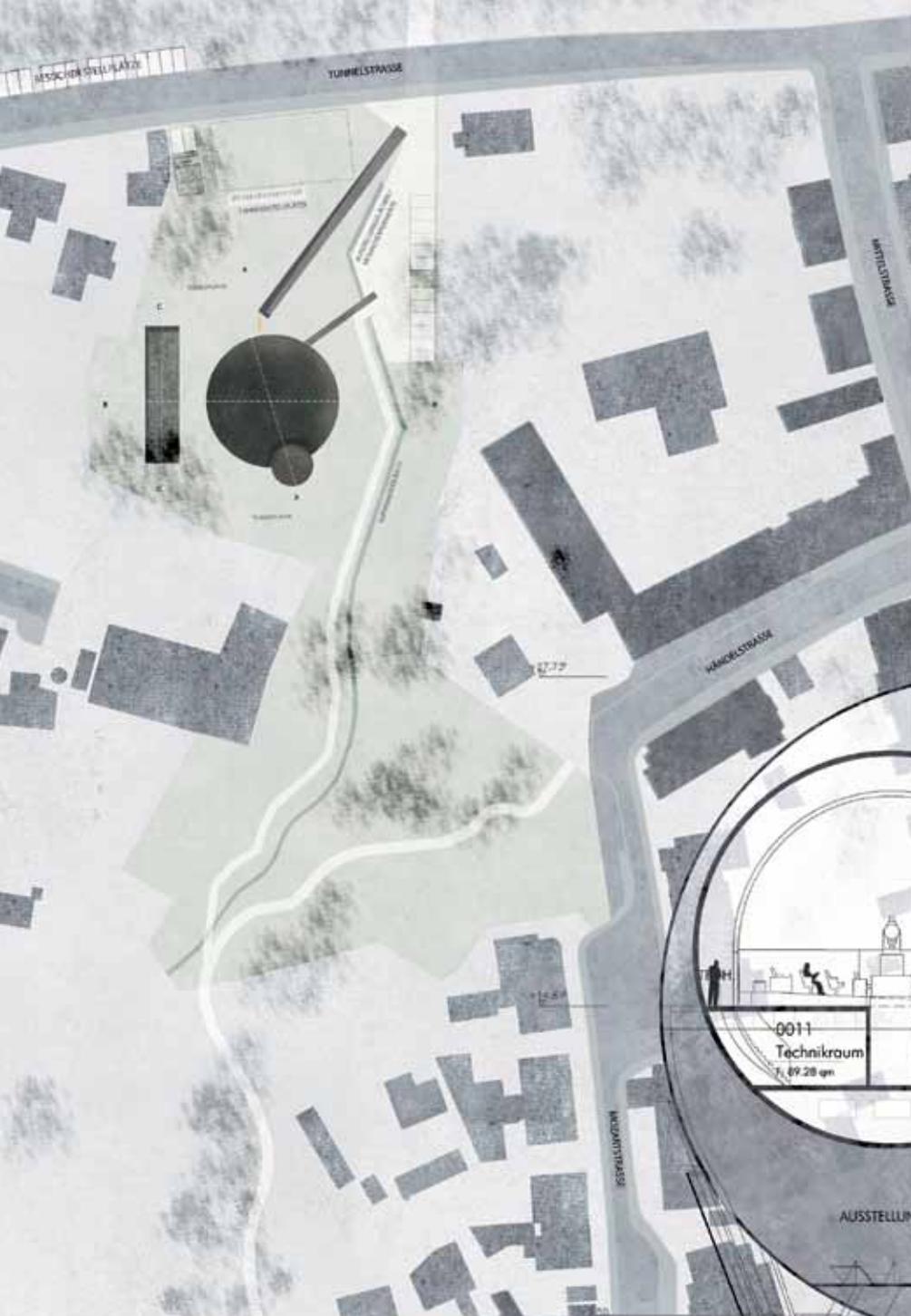
Tragwerk

Die Gesamtkonstruktion ist über Pfähle im Boden verankert und spannt sich in die Planetariumsebene ein. Oberhalb dieser Ebene ist die Konstruktion freitragend, was durch eine

ebenfalls leichte Konstruktion der Sternwarte ermöglicht wird. Die entlang der Kugelinenseite bis zur Planetariumsebene verlaufende Treppe wird als Kragkonstruktion mit Verstärkungen der Kugelschale geplant. Durch entsprechend viele Anbindepunkte wird die zusätzliche Belastung der Bestandschale gleichmäßig verteilt und dadurch lokal sehr gering gehalten. Die Hauptbelastung der bestehenden Gaskugelhülle befindet sich oberhalb der lastaufnehmenden Ebene, die durch den umlaufenden Ring und die Anbindepunkte der Bestandsstützen lokalisiert wird. Darunter trägt die Stahlschale ausschließlich sich selber. In diesem unteren Bereich werden Lichtöffnungen in Form von Einschnitten in die Bestandschale vorgesehen. Durch die beschriebene Last- und damit Spannungsverteilung ist die Herstellung dieser Einschnitte aus statischer Sicht ohne wesentliche Verstärkungen möglich.

Auszug aus dem Protokoll des Preisgerichts

Mit einer zweiten Kugel fügt der Verfasser einen zweiten Himmelskörper zur Planetariumskugel hinzu und formuliert so das Galileum als Bild des Planetensystems, bei dem sich zwei Himmelskörper auf ihren Bahnen bewegen. Das ist auch das merkfähige, zu einem Kunstobjekt entwickelte Image des neuen Galileums. Dieses Bild bestärkt sich wesentlich darin, dass die im Erdreich angeordneten Raumeinheiten als Gebäudevolumen nicht sichtbar werden. Konsequenterweise wird der Sockelbereich durch Einschnitte zugänglich gemacht und über Lichthöfe tagesbelichtet. Zum Sockel entsteht richtigerweise und sehr funktionsgerecht ein angemessen großes Eingangsfoyer, das zum „Sammeln“ der Besucher dienen wird, aber auch die in- und externen Raumbereiche erschließt.



SCHNITT A-A
 M 1:100

-9.00 = 104.5 m 299

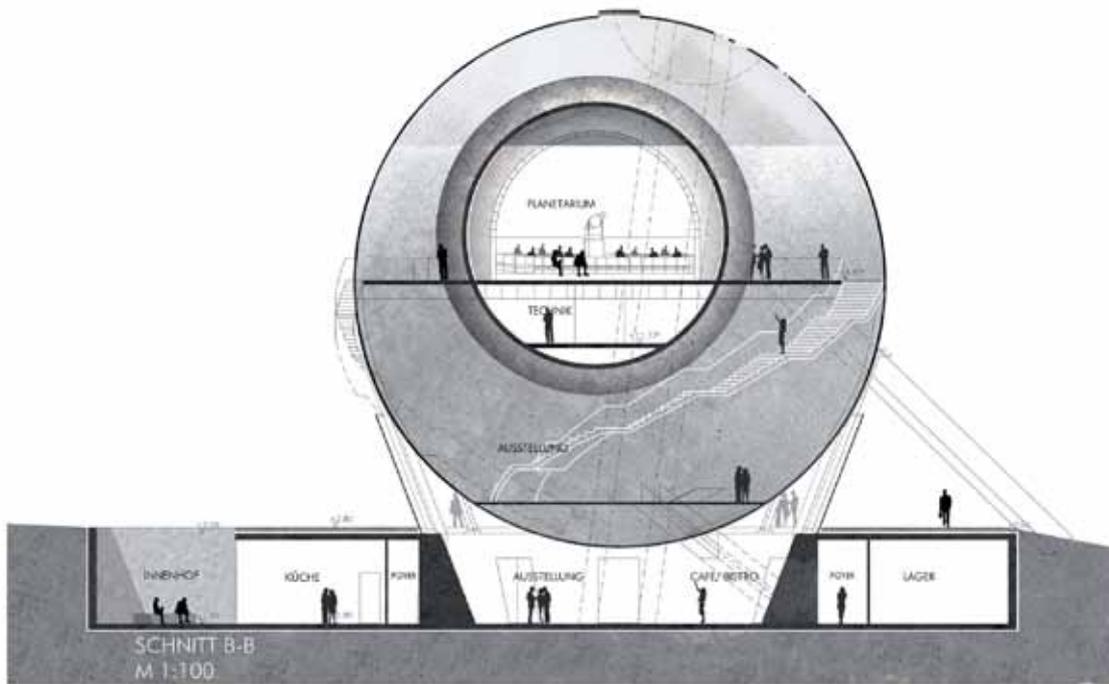


Die Kugel bildet als wichtigstes Formenelement sinnvollerweise den oberen Abschluss des Foyers und macht die Kugel auch über die um die Kugel angeordneten Oberlichter nach außen erlebbar. Hierüber erhält das Foyer darüber hinaus schön geführtes Tagesoberlicht.

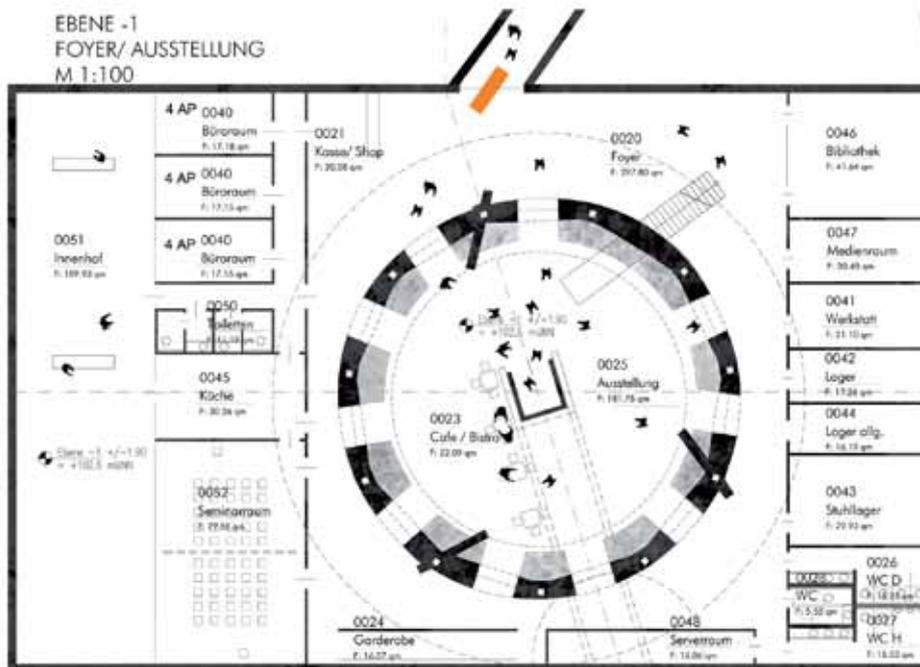
Der mittlere Foyerraum wird mit seinen schrägen Wänden zu einem markanten und besonderen merkfähigen Raum, der sich logisch von den statischen Bedingungen der Lastabtragung der Kugel ableitet.

Leider stellt sich nach zum Teil kontroverser Diskussion des Preisgerichtes heraus, dass das schräge Trägersystem für Aufzug und Sternwartenkugel so nicht funktionstüchtig sein wird, da mit erheblichen Schwingungen für die Sternwarte zu rechnen sein wird, die für Sternbeobachtungen so nicht hinnehmbar sind. Es wäre zu überprüfen, ob es eine technisch bessere und richtigere Lösung hierfür gäbe, die die Grundidee des zweiten Himmelskörpers nicht völlig aufgeben muss.

Die Lage der inneren Planetariumskugel müsste aus statisch konstruktiven Gründen der vorhandenen Kugel weiter unten, auf Höhe des äußeren Rings, ansetzen. Mit entsprechender Überarbeitung könnte der Entwurf zu einer sehr wirtschaftlichen und pragmatischen Lösung geführt werden, der mit der einfachen minimalistischen Einbindung in seine landschaftliche Umgebung, aber auch in der Herstellung und Unterhaltung von Gebäude und Freianlage ein sehr nachhaltiges Konzept darstellt.



EBENE -1
FOYER/ AUSSTELLUNG
M 1:100



töpfer.bertuleit.architekten, Berlin

Auszug aus dem Erläuterungstext

Der Kugelgasbehälter ermöglicht in unvergleichlicher Weise, einen sensationellen Innenraum erlebbar zu machen und durch die Integration eines Planetariums einen geschichtlichen und funktionalen Transformationsprozess erfahrbar zu gestalten. Die Großform des Gasbehälters und der Gedanke, den Innenraum zu öffnen, erinnert an die architektonischen Entwurfsgedanken der französischen Revolutionsarchitekten des 18. Jahrhunderts wie Boullée und Ledoux mit ihren überhöhten, visionären Raumphantasien im Zusammenspiel von Form, Licht und Schatten. Allein die Kugel des Gasbehälters vermag es, als Wahrzeichen und Signet mit hoher Strahlkraft,

Dritter Preis

das „Galileum“ über die Grenzen Solingens hinaus bekannt zu machen.

Konzept

Im Mittelpunkt des Entwurfes steht deshalb der konzeptionelle Ansatz, bewusst auf die Addition weiterer, oberirdischer Gebäudestrukturen zu verzichten, um die architektonische Wirkung des Kugelgasbehälters nicht zu verunklaren und dessen räumliche Präsenz nicht zu schwächen. Aus diesem Grund werden alle zusätzlich benötigten Funktionen in einen unterirdischen, bis zur Oberkante des Fundamenttringes angeschütteten Gebäudesockel integriert.

Es wurde ein Entwurf entwickelt, der die Form der Kugel als zentrales Element des architektonischen Ensembles definiert. Alle Funktionen und Räume ordnen sich dieser Form unter und basieren auf dem geometrischen Prinzip der Kugel und des Kreises.

Architektur und Funktion

Die sanfte Anhebung des Geländes bis zur Oberkante des Fundamenttringes lässt den Gasbehälter „schweben“ und ermöglicht im Zusammenhang mit einer leichten Absenkung der Bodenplatte die Integration aller Funktionen ringförmig um das lichtdurchflutete kreisrunde Zentrum des Basements. Der Besucher betritt das Basement über einen Geländeeinschnitt im Osten – das Gelände fällt hier zum Eingang hin leicht ab, was den Eindruck des „Eintauchens“ in eine andere Welt noch verstärkt.

Dem Besucher eröffnet sich ein faszinierender Raumeindruck: ein großzügiger, offener und fließender Raumverbund aus Foyer, Café, Ausstellungs- und Veranstaltungsbereichen lenkt den Blick ins lichtdurchflutete Zentrum, über dem der Kugelgasbehälter zu schweben scheint. Um diesen Effekt zu erzielen, wurden die Seitenwände des Fundamenttringes aufgebrochen und die Lasten über einen Ringbalken und die nun freistehenden Stützpfiler abgetragen.

Ringförmig legen sich alle Funktionen, die sich in einen öffentlichen und einen internen Bereich gliedern, um den zentralen Ausstellungsbereich des Basements. Bei der funktionalen Gliederung des Grundrisses wird großer Wert auf Offenheit und Transparenz gelegt.



Kreisrunde Oberlichter lassen gefiltertes Tageslicht in den Gebäudesockel eintreten. Sie fungieren vor allem als inszenatorische Gestaltungselemente – das Spiel von Licht und Schatten, der Wechsel der Tages- und Jahreszeiten zeichnet ein spannungsreiches Bild im Inneren des Raumes. Den klimatischen Abschluss bildet ein Glasband, das als Lichtfuge zwischen dem oberen Abschluss des Fundamenttringes und dem Gasbehälter den Effekt des Schwebens unterstützt.

Als Bindeglied zwischen Gebäudesockel und Gasbehälter – im zentralen Ausstellungsbereich des Basements beginnend, windet sich eine großzügige Freitreppe nach Oben ins Innere des Gasbehälters. Dieser Aufgang wird als Erlebnis inszeniert: der Besucher soll nicht auf kürzestem Wege zum Planetarium gelangen, sondern im langsamen Schreiten das Innere des Kugelgasbehälters räumlich erfahren. Dieser Aufstieg wird als „mittlerer“ Teil der Ausstellung konzipiert – Ausstellungsplattforme verbinden die einzelnen Treppenläufe miteinander. Auf der Ebene des Planetariums angelangt, erschließt sich dem Besucher nochmals ein großzügiges „oberes“ Ausstellungsplateau, das sich ringförmig um die Kugel des Planetariums legt. Von dieser Ebene eröffnet sich dem Besucher ein atemberaubender Blick in das Innere des Gasbehälters: frei schwebende, beleuchtete Großobjekte, großformatige Bildprojektionen und Filme entfalten einen magnetischen Raumeindruck. Diese Raumerfahrung wird zum Kernstück der Attraktionen des „Galileums“.

Vom oberen Ausstellungsplateau gelangt der Besucher nun in das Planetarium, das als komplette Kugelform frei im Gasbehälter zu schweben scheint. Ein Raumfachwerk trägt die

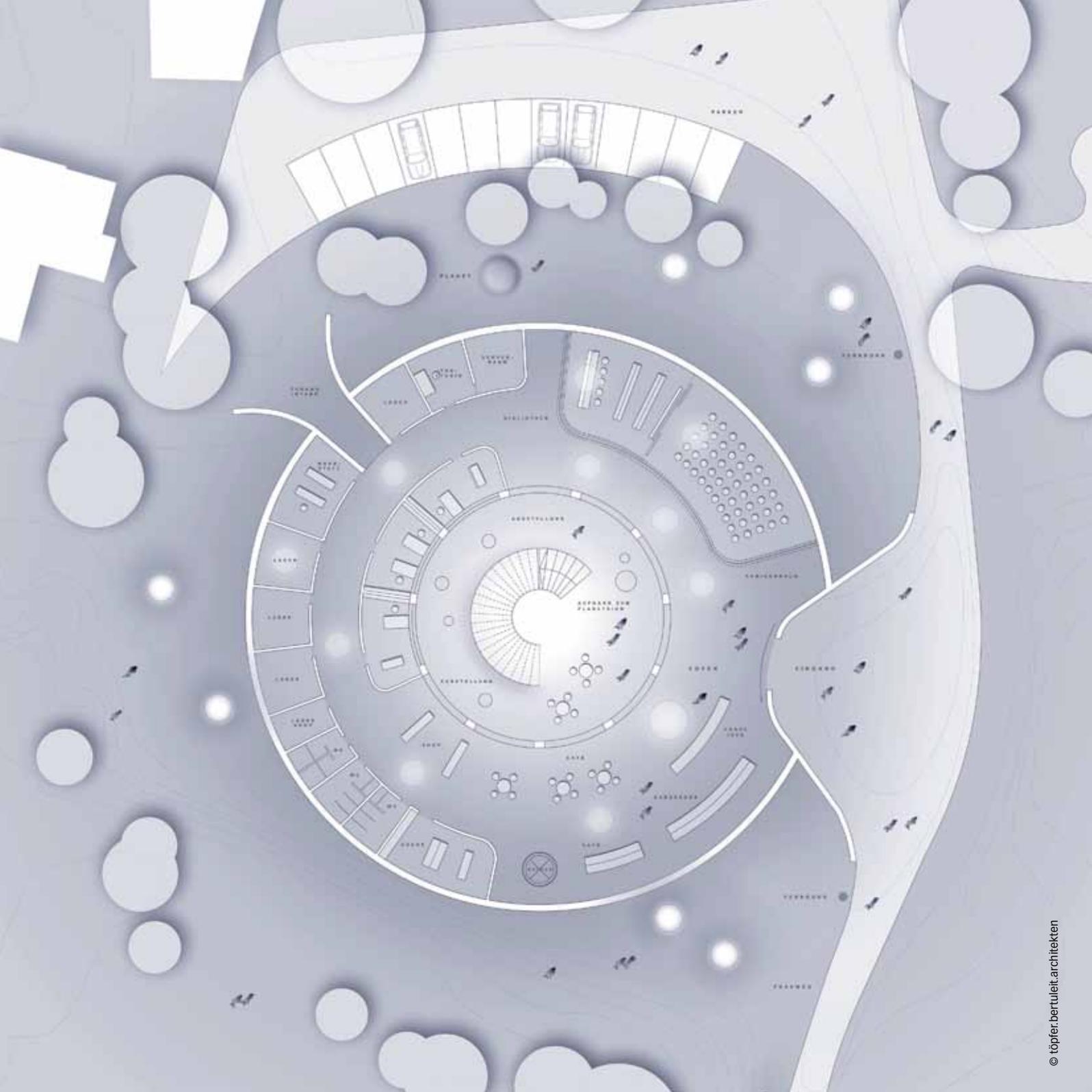
sen Körper und leitet die Lasten zum äußeren Tragring, wo sie über die bestehende Stahlstützen in das Fundament eingeleitet werden. Das bestehende statische System wird somit optimal genutzt und partiell ertüchtigt, auf weitere vertikale Abstützungen kann zugunsten des „Schwebefeffektes“ verzichtet werden.

Im Inneren des Planetariums erwartet den Besucher eine Atmosphäre des Geheimnisvollen – Boden, Wände und Möblierung werden als materielle Einheit verstanden, die sich durch Oberflächen und Materialien mit dunklen, weichen und schallabsorbierenden Eigenschaften auszeichnet.

Auf der Ebene des Planetariums erreicht der Besucher auch die Sternwarte und die außenliegende, den Gasbehälter umspannende Aussichtsplattform. Diese Aussichtsplattform erinnert an die Form eines Saturnringes – von hier überblickt der Besucher das gesamte Gelände – er blickt in den sternklaren Himmel oder die den Gasbehälter umgebende Landschaft mit ihren verstreuten Leuchtpunkten.

Freiraum

Die Elemente der Freiraumgestaltung werden auf ein Minimum reduziert. Im Mittelpunkt steht die räumliche Offenheit des Geländes ohne störende Elemente oder Einbauten. Hauptgestaltungselement bilden die kreisrunden, in die begehbare Rasenfläche eingeschnittenen Oberlichter, die in den Abendstunden das Gelände als „Sternenlandschaft“ erstrahlen lassen. Additiv erhöhen Spiel- und Experimentierobjekte in Form von Planeten und Fernrohren den Aufenthaltswert auf dem Gelände des „Galileums“.



Auszug aus dem Protokoll des Preisgerichts

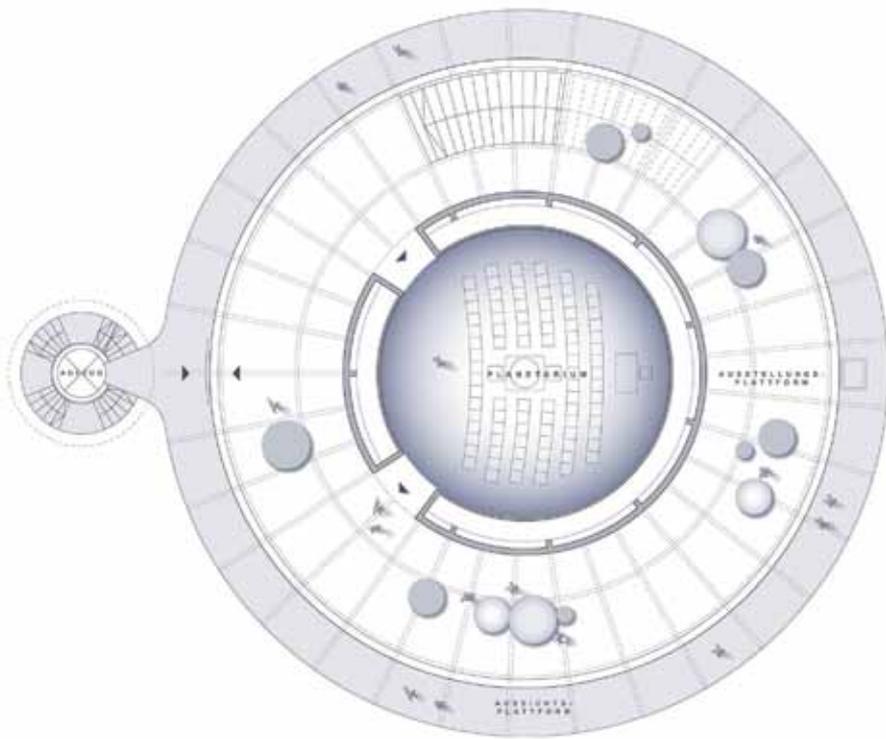
Die Absicht des Entwurfsverfassers, die räumliche Präsenz des Kugelgasbehälters nicht durch zusätzliche Gebäude zu schwächen, bestimmt konsequent den Entwurf. Alle Funktionen werden unter Niveau organisiert. Das Erscheinungsbild des Kugelgasbehälters bleibt wohlthuend ungestört. Diese Reduktion außen wird allerdings aufwändig erkaufte und führt im Inneren nur bedingt zu räumlicher Qualität. Zwar bietet das Foyer einen attraktiven Raum mit besonderer Aufenthaltsqualität, hingegen sind die Qualitäten der Funktionsräume nur eingeschränkt nachvollziehbar. Die Organisation der Räume in Kreisform führt zu Zwängen, die in Teilen der Nutzung gegenüberstehen [Vortragssaal].

Die Belichtung der Räume ausschließlich über Oberlichter lässt Zweifel an der Aufenthaltsqualität aufkommen. Eine aufwändige Klimatisierung der Räume unter Niveau ist unabdingbar.

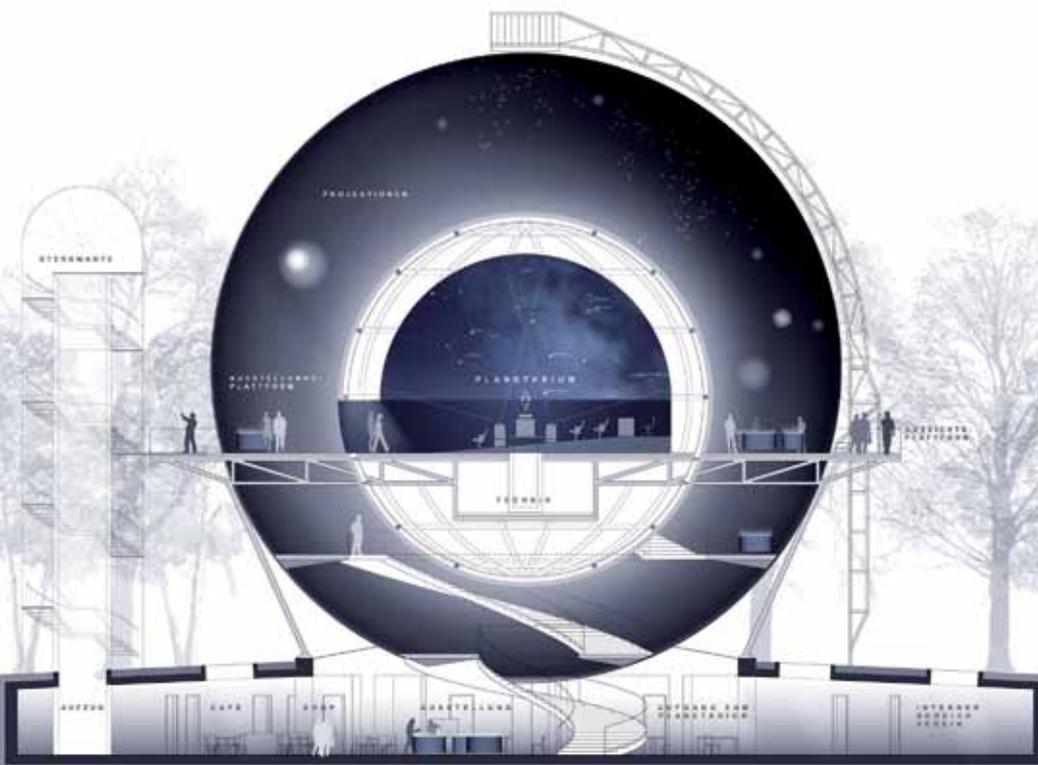
Die Stärke des Entwurfs liegt sicherlich in der Verbindung von Basisgeschoss und Kugelgasbehälter und der Öffnung des gedrungenen unterirdischen Raums hin zum räumlich imposanten Innenraum der Kugel. Dieser Raum wird in seiner Gänze erlebbar. Alle Einbauten sind deutlich ablesbar, das Planetarium und die Sternwarte bilden ein spannungsvolles Ensemble.

Die additiv ergänzte Sternwarte erscheint in ihrer räumlichen Dimension unangemessen klein. Hier wären Nachbesserungen erforderlich.

Insgesamt ist der Entwurf ein konsequenter und guter Beitrag, der dem Kugelgasbehälter besonderen Respekt zollt, allerdings wird die Lösung mit großem Aufwand und hohen Folgekosten erkaufte.



GRUNDRISS PLANETARIUM M1:100



BeL – Sozietät für Architektur Bernhardt und Leser, Köln

Auszug aus dem Erläuterungstext

Das Galileum – ein poetisch-technisches Objekt

Wenn der Mensch das Universum betrachtet, sucht er nach den tiefsten Gründen des eigenen Seins. Immer schon bewegte ihn die Erforschung der kosmischen Zusammenhänge, sie ist eine der ältesten Kulturleistungen der Menschheit. Hier entwickelte sich der Intellekt; neugierig in das Weltall blickend wurde der Mensch ein denkendes Wesen. Seine Vorstellungen der Himmelskörper, ihrer Mechanik und ihrer Mathematik, in ihnen begegnet der Verstand dem Erhabenen.

Vierter Preis

Weltharmonische Sehnsüchte, Hypothesen über die Gottgegebenheit der Natur, Annahmen zum physikalischen Determinismus, der Mensch konstruiert sich die Welt auf der Suche nach Erkenntnis.

Der Kugelgasbehälter ist kein Gebäude, sondern eine technische Anlage. Er ist konstruiert und nicht gestaltet, seine spröde Schönheit gründet auf seiner Konstruktion. Sie macht ihn monumental, absichtslos und deshalb eindrucksvoll.

Das Galileum Solingen ist kein Gebäude, sondern ein Instrument zur Vermittlung und Erforschung des Universums. Die

Erhabenheit des technischen Kulturguts trifft auf die Erhabenheit der astronomischen Wissenschaft. Das ist eine ideale Kombination. Sie lässt erschauern.

Aus dem Alten entsteht durch Hinzufügen des Neuen ein symbiotisches Gebilde, das sowohl die Würde des Bestandes wahrt, als auch der neuen Funktion als Sternwarte und Planetarium Charisma verleiht. Das beeindruckende Bauwerk des Kugelgasbehälters wird durch zurückhaltene und doch selbstbewusste Bauteile ergänzt und unter bewußtem Verzicht auf vordergründige Effekte in seiner Wirkung verstärkt. Hinzugefügte Elemente zur Ertüchtigung des Kugelgasbehälters zum Planetarium und Sternwarte resultieren aus ihren technischen und organisatorischen Zusammenhängen und versuchen durch Einfachheit und Beschränkung der Architektur auf ein wesensvolles Objekt den Zauber des Ortes zu wecken.

Der Stadtraum – Objekte in der Stadtlandschaft

Das Gebiet östlich des Bahnhofes Solingen-Ohligs ist bergisch-heterogen durch Gewerbe, Wohnen unterschiedlichster Form und topografisch bewegten Landschaftsresten geprägt. Die einzelnen Elemente stehen vorwiegend offen im halbdurchgrüntem Raum, auch wenn sich insbesondere die Wohnbauten zu geschlossenen Gruppen zusammenschließen. Das auffälligste und eigentümlichste dieser Elemente ist der Gasbehälter der Solinger Stadtwerke, der als autonomes Objekt aufgeständert über dem grünen Rasen schwebt. Dessen Funktion ändert sich durch das Galileum radikal: die technische und bisher unzugängliche Anlage der Stadtwerke wird ein öffentliches Kulturgebäude. Während sich die Funktion



ändert, bleibt die Eigentümlichkeit des Objekts mit der neuen Nutzung als Planetarium erhalten.

Die Fremdartigkeit des Objektes unterstreicht das Bemerkenswerte seiner Umgebung, die Umgebung betont die Besonderheit des Objekts. Das Galileum ist ein autonomes Objekt im Stadtlandschaftsraum. Die karge Vegetation seines Aussengeländes betont mit ihren reduzierten Rasenflächen, den wenigen, frei platzierten Bäumen und den Rohranlagen der Gaswerke den autonomen Charakter der Anlage. Das gesamte Aussengelände mit Mitmachexperimenten im Gelände und Ausstellungsmöglichkeiten in der Fundamentschale ist allen Spaziergängern rund um die Uhr zugänglich. Die individuelle Aneignung des Geländes durch den Besucher wird gefördert.

Die Organisation – Kugel und Riegel

Das Gebäude besteht aus zwei prägenden Bauteilen, der Kugel und dem Riegel, die sich im öffentlichen Eingangsbereich des Gebäudes berühren und durch die Anordnung des Planetariums im Kuppelinnenraum räumlich durchdringen. Die Anordnung der Hauptebene des Galileums auf 7 m Höhe hat sowohl organisatorische als auch konstruktive Gründe.

Die Geometrie

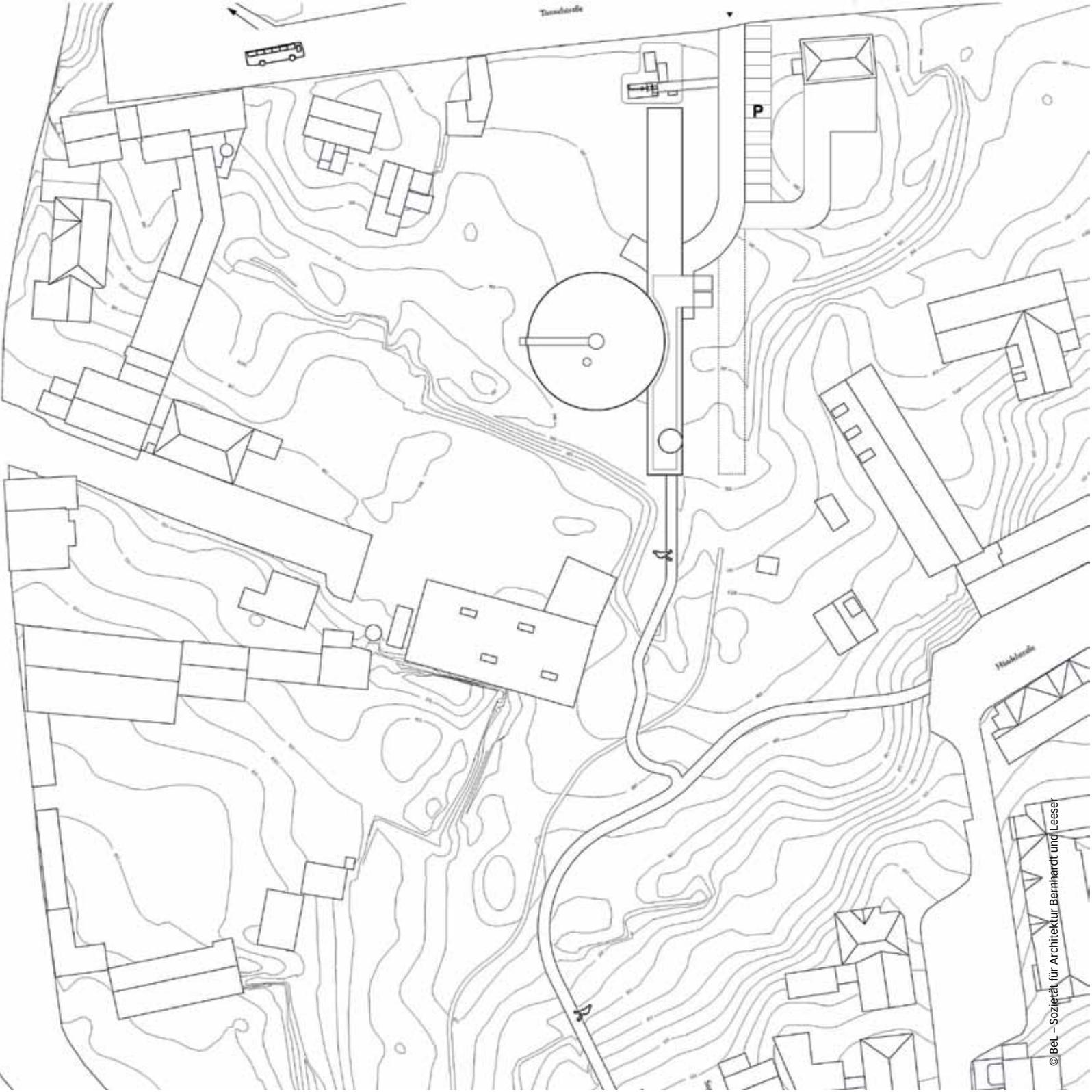
Der Kosmos ist eine Welt der Zahlen. Der Kugelgasbehälter ruht auf 11 Stützen, die ein regelmäßiges Hendekagon bilden. 11-Ecke sind nicht pythagoräisch konstruierbar und haben keine einfachen geometrischen Beziehungen zu anderen geometrischen Flächen.

Der Riegel und die Kugel sind in einer Proportion von 7:11 Teilen angeordnet. Die 11 Achsen des Riegels nehmen eine Beziehung zu den elf Seiten des Hendekagons auf. In der weiteren Proportinierung des Funktionsriegelvolumens bildet der Querschnitt des Baukörpers ein Quadrat in der Achslänge des Konstruktionsrasters. Der Treppenturm gliedert den Baukörper axialsymmetrisch, der Durchmesser des Planetariums steht in einem Verhältnis von 1:2 in der Schnittebene der Kugel. Im Schnitt verhält sich die Höhe des offenen Erdgeschoss, der Gesamthöhe des Funktionsriegels und die Gesamthöhe der Kugel im Verhältnis 1:2:4.

Der Weg zu den Sternen – Raum im Raum

Der Weg zu den Sternen geht durch die Unterwelt. Dort wo sich Zufahrt und Fussweg begegnen, führt eine in den Boden eingeschnittene Freitreppe in die Betonfundamente der Kugelkonstruktion.

Man verlässt den Landschaftsraum und versinkt beim Hinabschreiten im Hades des Fundaments. Von dort führt eine freitragende Stahlwendeltreppe hinauf auf die Hauptebene des Galileums. Unter der nach unten geöffneten Kugel wölbt sich der Kuppelraum, die Konstruktion des Speichenrads durchdringt ihn, das Planetarium liegt auf dem Speichenrad und die Wendeltreppe [das Gebäude ist unterhalb der Versammlungsstättengröße, die Wendeltreppe kann als Fluchtweg dienen] lässt einen dem geheimnisvollen Licht des Okulus emporschreiten. Von dort beschreitet man den Kuppelumgang, der zur in die Kuppelschale eingeschnittene Eingangstür des Galileums führt. Das Kugelvolumen ist ein Monumentalraum, es ist das Entree des Galileums. Hier wird man von der Macht



des Raumes tief bewegt. Im Foyer bildet sich die Kugel in ihrer Durchdringung mit dem Riegel ab. In ihrer Wölbung ist der Eingang des Planetariums. Vom Foyer führt der aussenliegende Treppenturm auf die Observationsplattform. Man ist bei den Sternen.

Auszug aus dem Protokoll des Preisgerichts

Den Wunsch des Auslobers, die Behälterkugel in ihrer monumentalen Ganzheit in Geltung zu bringen, erfüllt die Arbeit nicht und es darf angenommen werden, dass dies keine Unterlassung ist, sondern Absicht. Die Entfernung der unteren Hemisphäre und somit des nicht mehr nützlichen Bauteils entspricht nicht nur der neuen Bestimmung der Hülle, sondern auch dem Geist des kompromisslosen Funktionalismus, der die ganze Arbeit durchdringt.

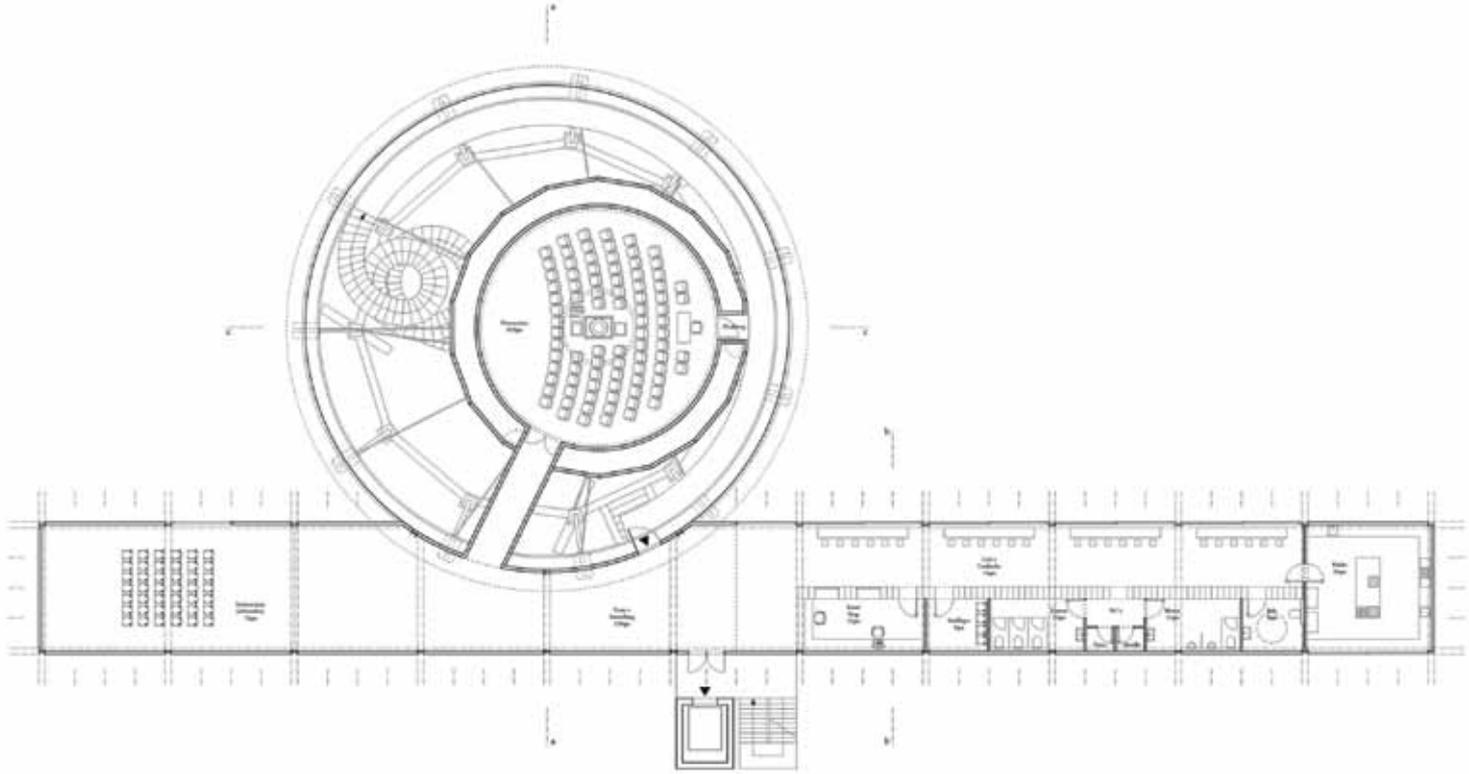
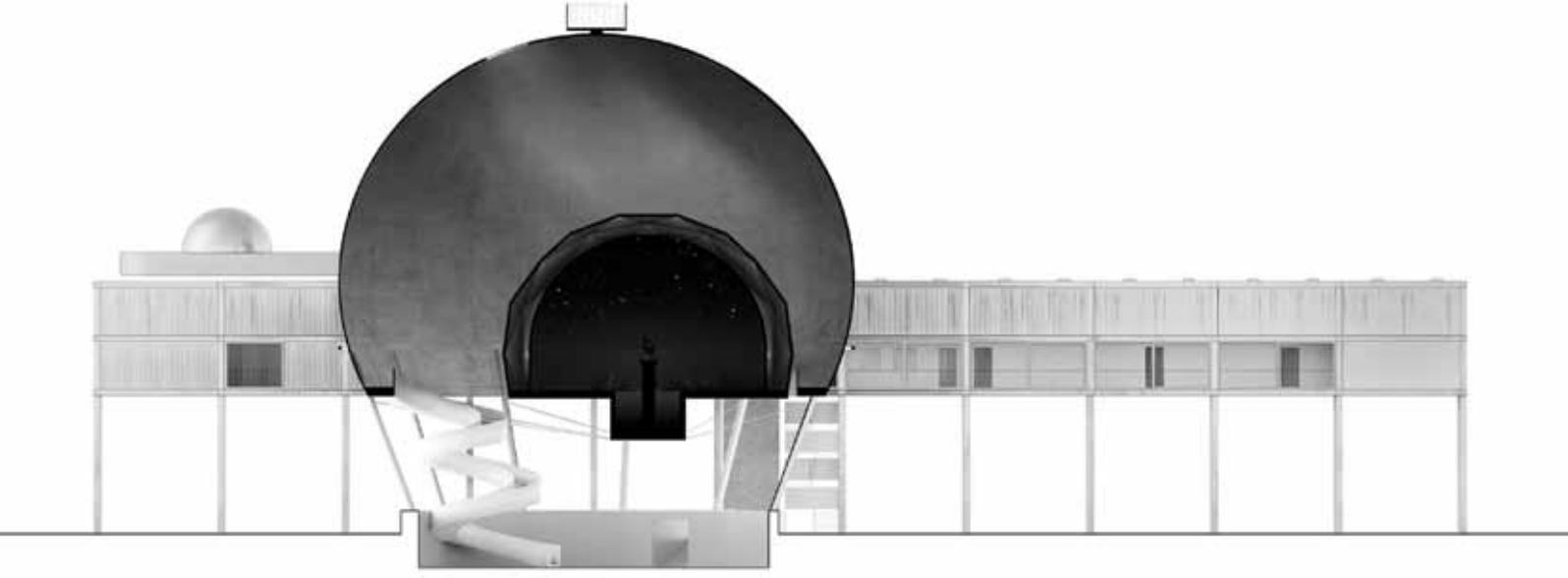
Auf die statisch relevante Ebene des ehemaligen Behälters, der nun zur Kuppel wird, wurde auch der ergänzende zweigeschossige Baukörper gehoben, der in seinem schlichten Stahlskelett die Besucher- und Personalräume sowie die Sternwarte aufnimmt. Die Landschaft wird nur punktuell berührt, läuft unter dem Baukörper durch und verzichtet bewusst auf aufwändige Außenanlagen. Das Gebäude wirkt eher gelandet als ortsfest. Die scharf definierte Grenze zwischen Natur und Kultur bringt beides in eine kontrapunktische Beziehung.

Sowohl die Bauweise als auch der Umgang mit der Umgebung lässt äußerst niedrige Herstellungs- und Unterhaltungskosten erwarten. Die beiden unterschiedlichen Eingänge – einmal

mit einer verschlungenen Treppe unterhalb des Behälters und einmal mit einem freistehenden Erschließungsturm – wurde von einigen Preisrichtern als gravierende Qualitätseinbuße kritisiert.

Die Radikalität der Lösung spaltete die Jury in leidenschaftliche Befürworter und ebenso leidenschaftliche Widersacher. Während die ersten die Handschrift eines „poetischen Pragmatismus“ zu sehen glaubten, fanden die anderen das Bauwerk zu schlicht und abweisend.

Es bedarf zweifellos eines zweiten Blickes, um die subtile Ästhetik des Objektes zu entdecken, und es kann daher nicht ausgeschlossen werden, dass in dem „hässlichen Entlein“ bei näherer Betrachtung ein stolzer Schwan entdeckt werden kann.



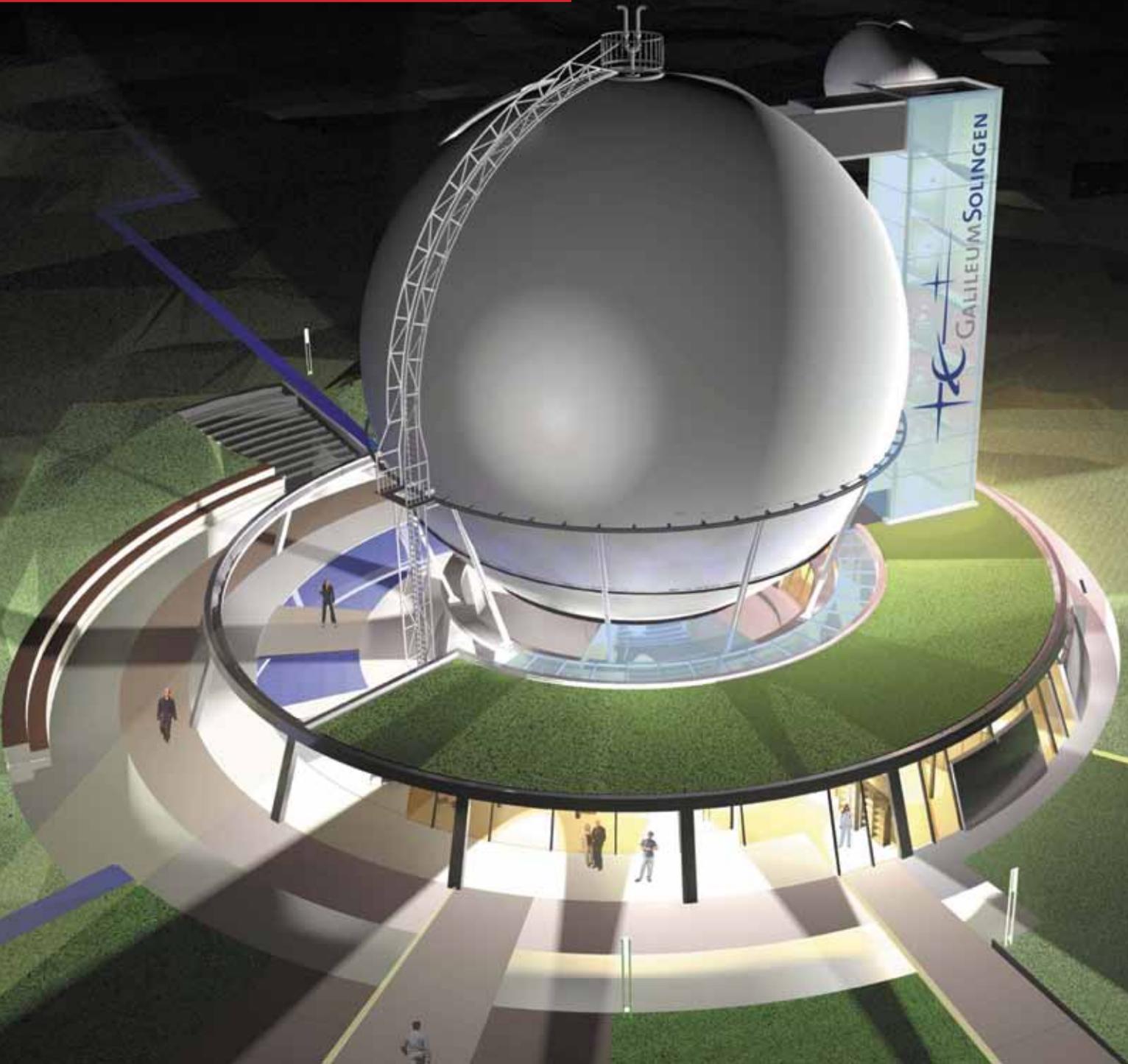
Dritter Rundgang

Bolwin Wulf Architekten Partnerschaft,
Berlin
TH-treibhaus landschaftsarchitektur, Berlin



Dritter Rundgang

Rathke Architekten BDA, Wuppertal



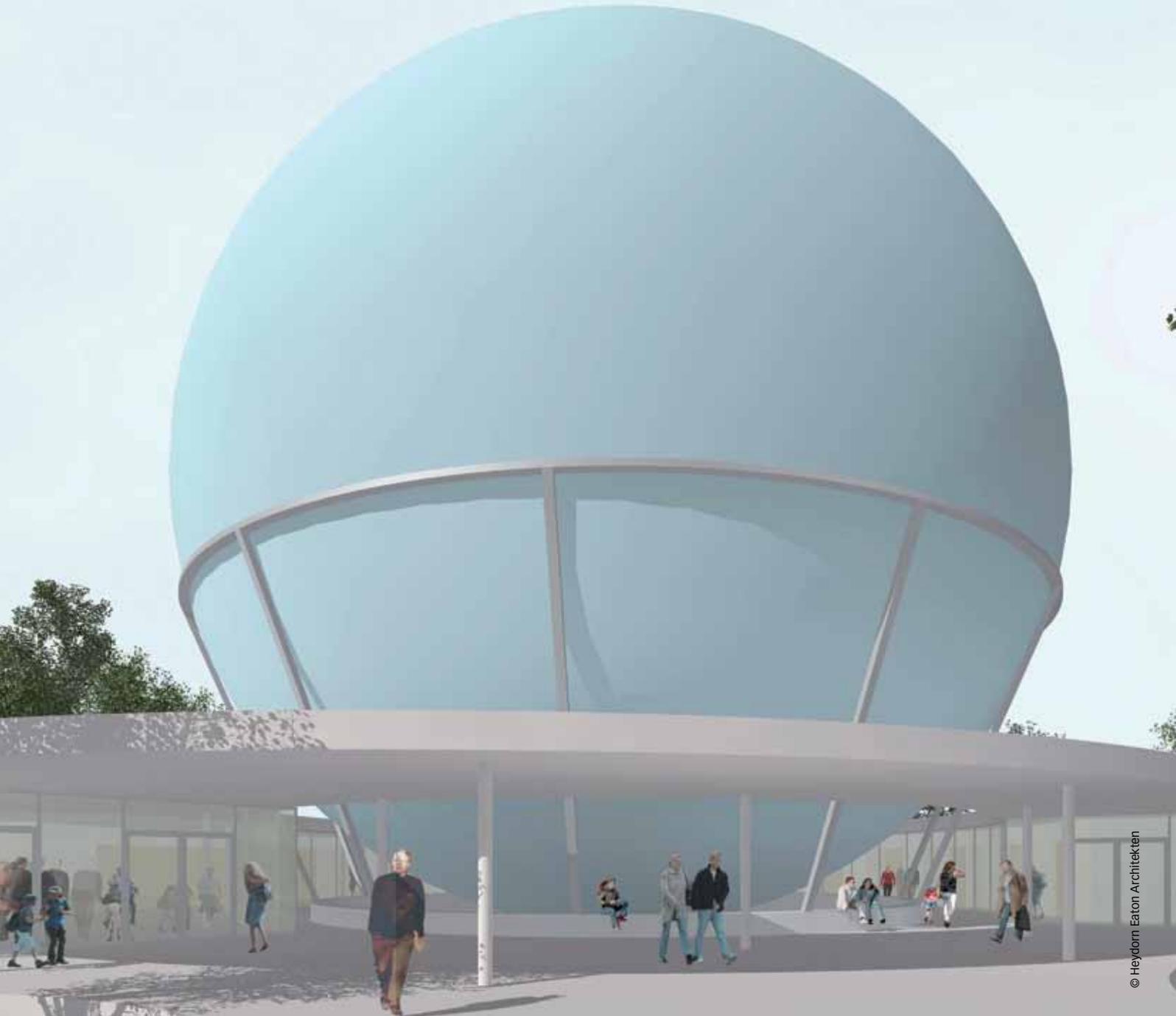
Dritter Rundgang

andreas schneider architekten, Bremen
Anke Deeken, Büro für Architektur, Stadt-
und Freiraumplanung, Lichtplanung, Bremen



Dritter Rundgang

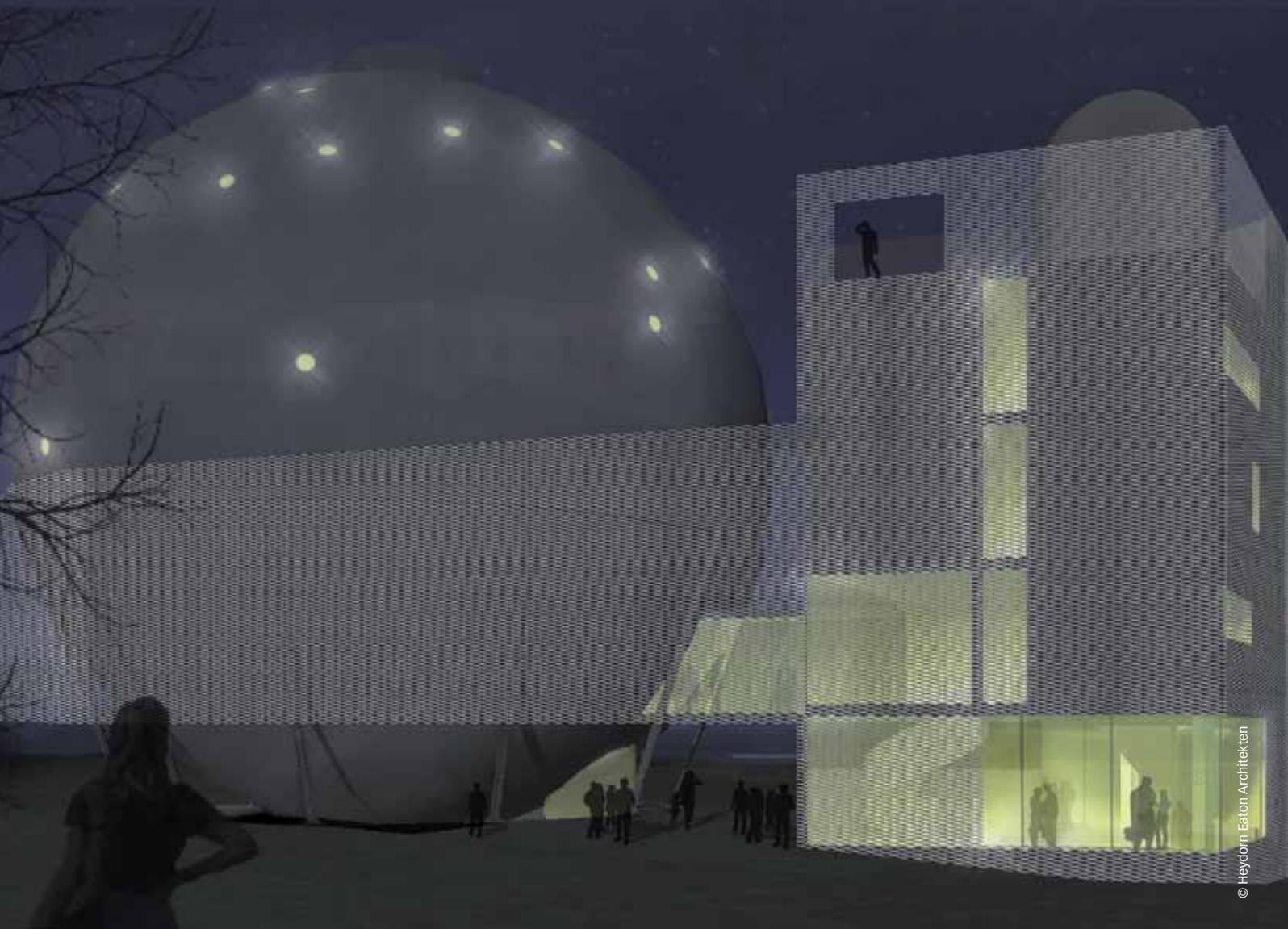
Heydorn Eaton Architekten, Berlin



Dritter Rundgang

Pool 2 Architekten, Kassel
Atelier Loidl, Berlin/Solingen





Zweiter Rundgang

Berman Guedes Stretton, Oxford



Zweiter Rundgang

kadawittfeldarchitektur, Aachen
greenbox Landschaftsarchitekten, Köln



Zweiter Rundgang

Fritzen+Müller-Giebeler Architekten, Ahlen
Schupp+Thiel Landschaftsarchitektur, Mün-
ster





Zweiter Rundgang

Prof. Schmitz Architekten GmbH, Köln
Planergruppe Oberhausen, Oberhausen



Zweiter Rundgang

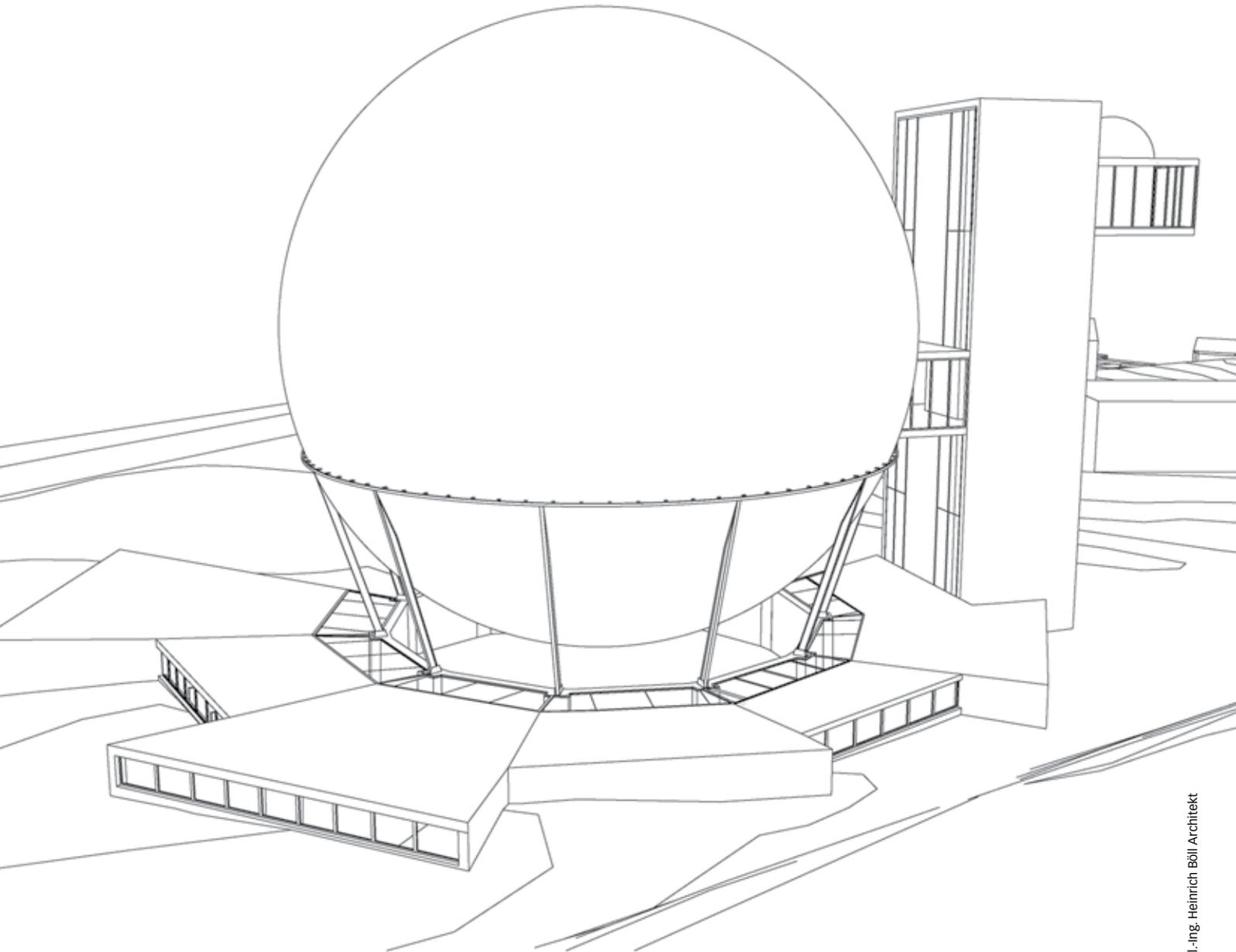
Stadtbildplanung, Dortmund, Dortmund
Zamp Kelp GbR, Dortmund



Erster Rundgang

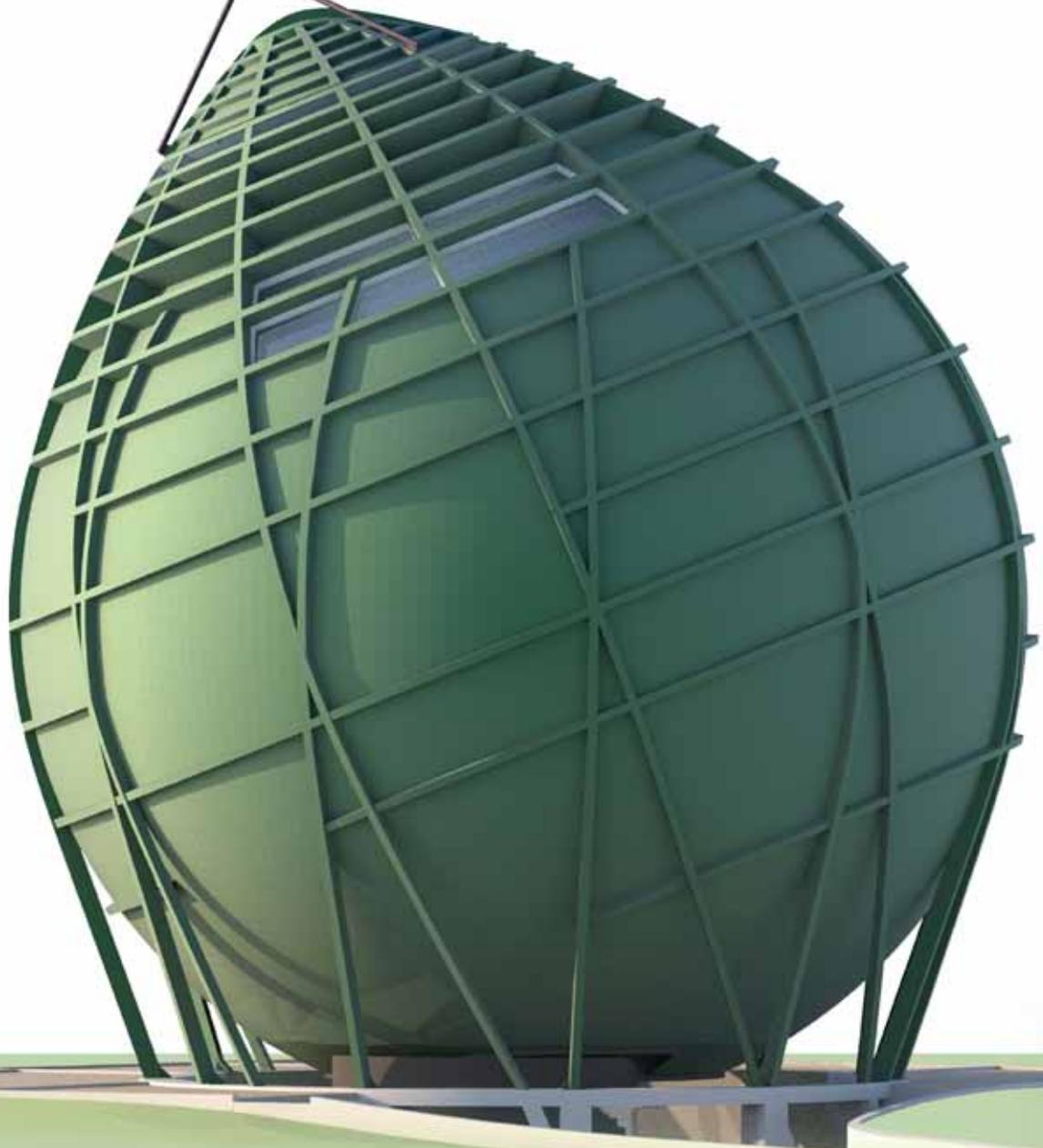
Grafweg Gerold-Tenbuhs Architekten,
Solingen





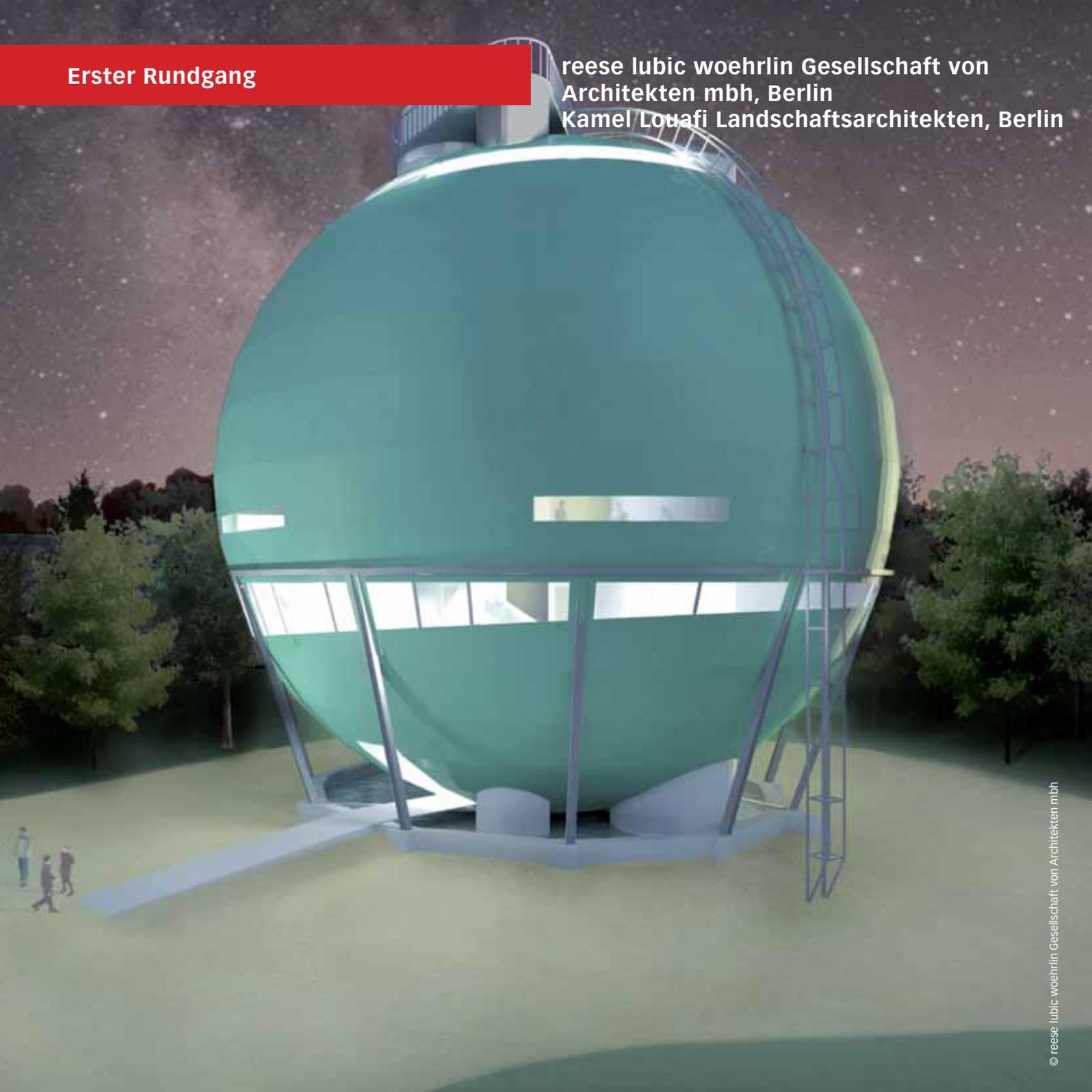
Erster Rundgang

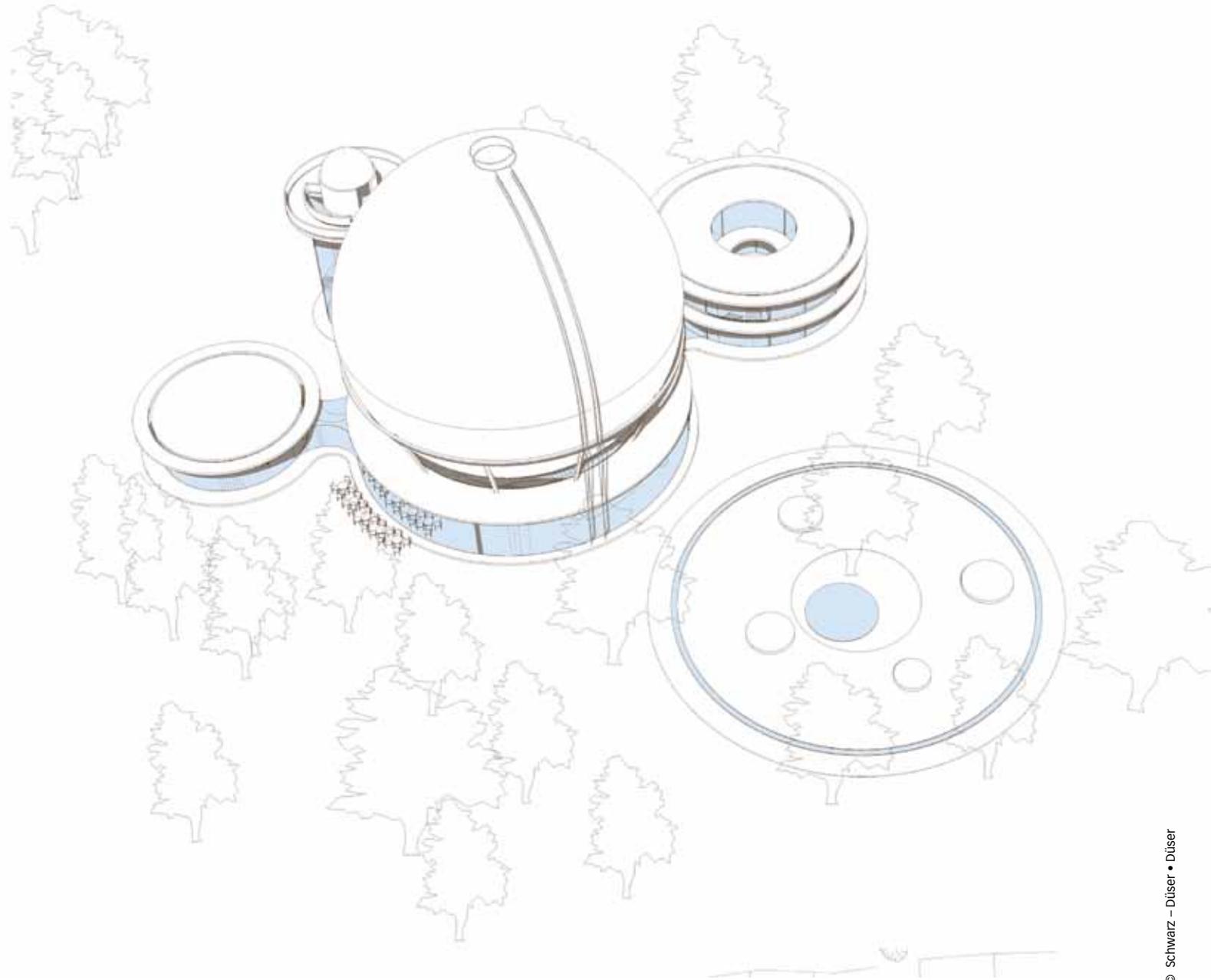
René van Zuuk Architekten bv, Almere



Erster Rundgang

reese lubic woehrlin Gesellschaft von
Architekten mbh, Berlin
Kamel Louafi Landschaftsarchitekten, Berlin





GALILEUM SOLINGEN

UMBAU EINES KUGELGASBEHÄLTERS ZU EINEM PLANETARIUM MIT STERNWARTE

AUSSTELLUNG DER WETTBEWERBSBEITRÄGE
04. – 29.04.2011 | STADT-SPARKASSE SOLINGEN



**1. PREIS – MVM ARCHITEKT +
STARKE ARCHITEKTUR, KÖLN**

„... Der Entwurf weist durch seine Einfachheit den intelligentesten Umgang mit der Kugel auf ... Die Sternwarte ist integraler Bestandteil des Entwurfs und weist aufgrund der Höhe ein 360 Grad-Sichtfeld auf ...“
[Auszug aus dem Protokoll des Preisgerichts]



**2. PREIS – KISTERSCHEITHAUERGROSS, KÖLN
ST RAUM A., BERLIN**

„... Mit einer zweiten Kugel fügt der Verfasser einen zweiten Himmelskörper zur Planetariumskugel hinzu und formuliert so das Galileum als Bild des Planetensystems, bei dem sich zwei Himmelskörper auf ihren Bahnen bewegen ...“
[Auszug aus dem Protokoll des Preisgerichts]



**3. PREIS – TÖPFER.BERTULEIT.ARCHITEKTEN,
BERLIN**

„... Die Stärke des Entwurfs liegt sicherlich in der Verbindung von Basisgeschoss und Kugelgasbehälter und der Öffnung des gedruckten unterirdischen Raums hin zum imposanten Innenraum der Kuppel ...“
[Auszug aus dem Protokoll des Preisgerichts]



**4. PREIS – BEL – SOZİETÄT FÜR ARCHİTEKTUR,
KÖLN**

„... Die Entfernung der unteren Hemisphäre und somit des nicht mehr nützlichen Bauteils entspricht nicht nur der neuen Bestimmung der Hülle, sondern auch dem Geist des kompromisslosen Funktionalismus, der die ganze Arbeit durchdringt ...“
[Auszug aus dem Protokoll des Preisgerichts]

AUSLOBER



WETTBEWERBS-
MANAGEMENT



KOOPERATIONSPARTNER UND FÖRDERER





www.galileum.info

www.bergische-agentur.de

BEARBEITUNG

Bergische Entwicklungsagentur GmbH
Stadt- und Regionalentwicklung
Kölner Straße 8
42651 Solingen

REDAKTION UND LAYOUT

Carsten Zimmermann
Marco Scheil

Solingen, im April 2011

PROJEKTLEITUNG

Carsten Zimmermann
Tel. +49 [0] 212 881606 68
Fax +49 [0] 212 881606 66
zimmermann@bergische-agentur.de