

Konzeptstudie

Klimawandel, Zukunftsperspektiven und Energiewende

Die Ausstellung für unsere Zukunft



Klimahaus[®]
Bremerhaven | 8° Ost

studio
klv

1	Übersicht	3
2	Storyline	5
3	Rundgang	9
	Klimawandel verstehen	11
	Energiewende gestalten	14
	Welt im Wandel	22
	Zukunft entscheiden	28
4	Budgetierung	39

– 1 –

Übersicht

Übersicht

Der Übergang vom fossilen Zeitalter in ein Zeitalter nachhaltigen Lebens mit regenerativen Energien markiert eine der größten Veränderungen in der Geschichte der Menschheit. Es ist eine Veränderung, die uns alle gemeinsam herausfordert: Wie können wir den Klimawandel stoppen und das Zwei-Grad-Ziel erreichen? Wie gehen wir sparsamer mit den Ressourcen um? Und wie wollen wir in Zukunft leben? Neben der Energiewende ist ein grundlegender gesellschaftlicher Veränderungsprozess vonnöten, den der WGBU 2011 als „Große Transformation“ bezeichnete. Neben der Politik, der Wirtschaft und der Wissenschaft ist auch die gesamte zivile Gesellschaft gefordert, die Welt im Wandel zu gestalten. Lösungen dafür liegen längst auf dem Tisch.

Das Klimahaus Bremerhaven räumt diesem wichtigen Themenkomplex unter dem Arbeitstitel „Klimawandel, Zukunfts-

perspektiven und Energiewende“ einen eigenen Ausstellungsbereich ein. Die bisherigen „Perspektiven“ verbinden sich mit dem Bereich „Offshore“ zu einem Gesamtbild neuen Lebens und Wirtschaftens. Die Ausstellung erweitert damit die REISE und die ebenfalls neuen WETTEREXTREME um eine weitere Perspektive und bildet den Anschluss zum WORLD FUTURE LAB.

Das Klimahaus ist mit dem neuen Bereich nicht nur Ausstellungsort. Es wird zum Akteur im politischen Raum, zu einem zentralen Ort des Diskurses, der den Themen Klimawandel, Energiewende und gesellschaftliche Transformation eine große öffentliche Sichtbarkeit verschafft. Dabei ist die enge Verzahnung des Klimahauses mit der Stadt Bremerhaven als wichtigem Standort der Energiewende essentiell. Sowohl die Windkraftindustrie in der Region als auch die Kli-

ma- und Nachhaltigkeitsforschung am Alfred-Wegener-Institut für Polar- und Meeresforschung sowie an der Hochschule in Bremerhaven leisten entscheidende Beiträge zu Grundlagen, Lösungsansätzen und nachhaltigen Umwelttechnologien. In diesem Sinne ist das Klimahaus auch Schaufenster technologischer Lösungen aus Bremerhaven und der Region, in einem Dreiklang aus Technologietransfer, Klimaschutz und Besuchsattraktion.

Der neue Ausstellungsbereich möchte Mut machen, bei der großen Transformation mitzuwirken und eine klimaneutrale Zukunft zu gestalten. Das Klimahaus gibt allen Besucherinnen und Besuchern eine Stimme! Jede und jeder einzelne ist gefragt, die Welt neu zu denken, als eine Welt, die allen Menschen das Recht auf ein gutes Leben gibt. Zeit für die nachhaltige Revolution!



— 2 —

Storyline

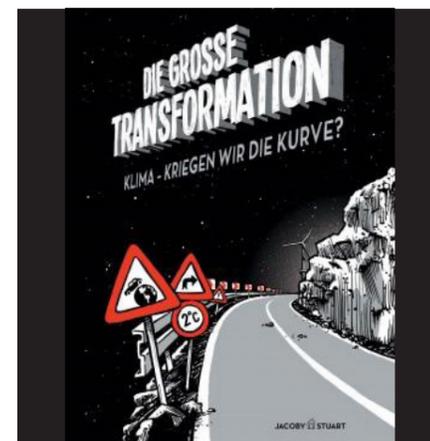
Storyline

Dass der menschengemachte Klimawandel unsere Welt verändert, ist inzwischen allen klar. Gerade geschieht noch vergleichsweise wenig, doch immer mehr Menschen wird bewusst, dass entscheidende Veränderungen unmittelbar bevorstehen. Schon in wenigen Jahren könnten wir uns deshalb rückblickend verwundert fragen: „Was haben wir da nur gedacht? Wie konnten wir das all die Jahre tun?“, so jedenfalls beschreibt Kwame Appiah den typischen retrospektiven Blick auf „moralische Revolutionen“ der Vergangenheit. Seien es große gesellschaftliche Wandel, wie die Abschaffung der

Sklaverei in den USA oder auch kleinere Maßnahmen, wie die Einführung der Gurtpflicht oder das Rauchverbot in öffentlichen Räumen: Der neue Zustand wirkt nach kurzer Zeit so selbstverständlich, dass wir uns gar nicht mehr vorstellen können, wie es zuvor war. Ein Blick aus der Zukunft auf die heutige Gegenwart könnte uns in Bezug auf den Klimawandel ähnlich befremdlich vorkommen.

Der Weg hin zu persönlichen Veränderungen und gesellschaftlichen Transformationen ist oftmals lang und vollzieht

sich nach Appiah in fünf Phasen: Zunächst wird ein Problem überhaupt nicht wahrgenommen. Nur langsam entwickelt sich ein allgemeines Bewusstsein dafür. Doch erst, wenn das Problem auch persönlich relevant wird, wächst die Bereitschaft zu handeln. Rückblickend herrscht Unverständnis. Diese Phasen, Fragen von Entscheidungen und schließlich der Wille zu handeln ziehen sich als Leitfaden durch die Ausstellung.

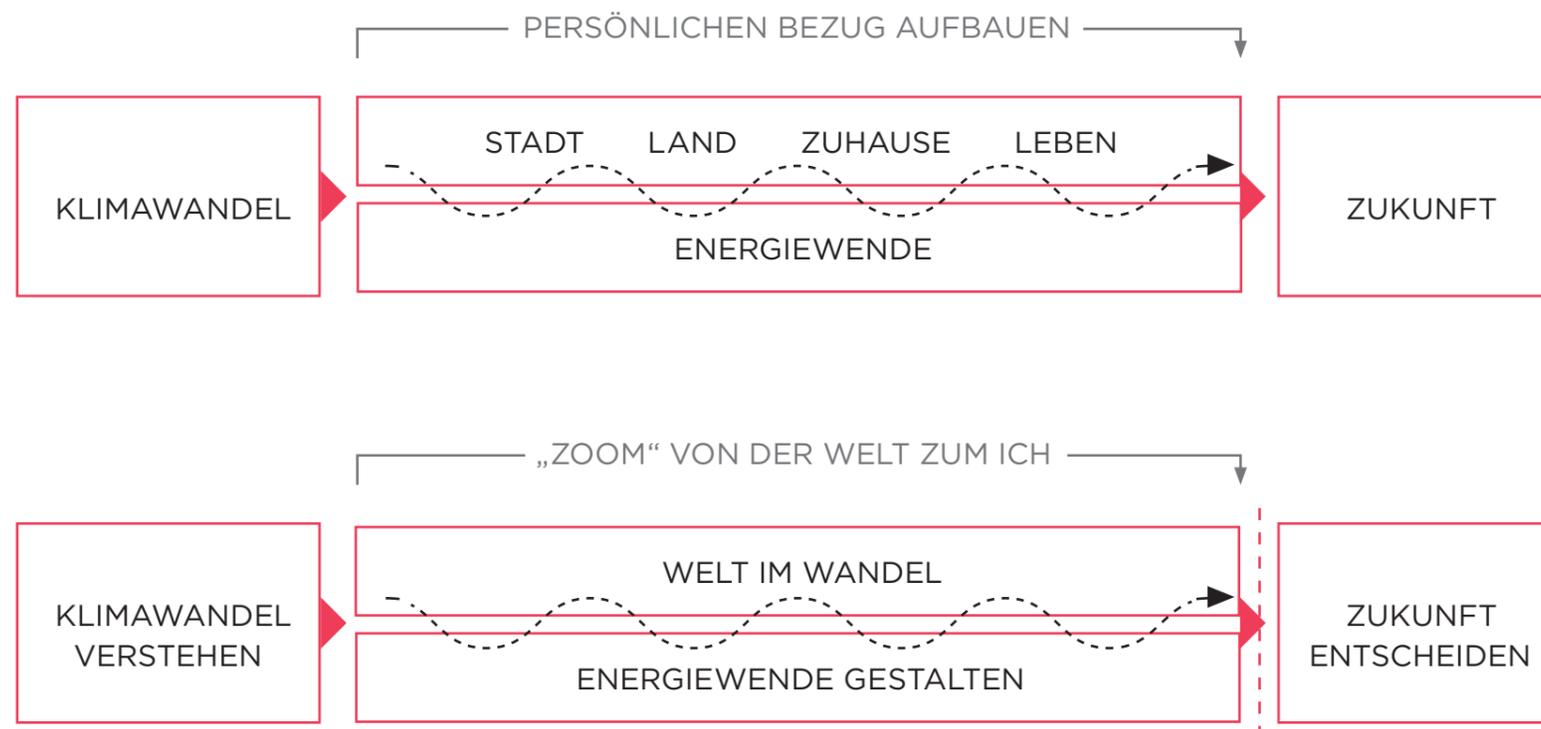


Storyline

„Klimawandel verstehen“ bildet den Auftakt der Ausstellung, die damit das Problem der globalen Erwärmung in den Fokus der Wahrnehmung rückt. Mit der Haltung, das Problem anzuerkennen, aber dennoch weitgehend im Alten zu verharren – in etwa dürfte dies dem aktuellen gesellschaftlichen Stand entsprechen –, gelangen die Besucher und Besucherinnen in den imposanten Raum „Energiewende gestalten“. Hier erleben sie, wie sich die Erneuerbaren Energien entwickeln, welche

Technologien zum Einsatz kommen und vor allem, wie sich persönliche Lebenswelten auf deren Grundlage verändern können. Sei es in der Stadt oder auf dem Land – positive Beispiele einer CO₂-neutralen Mobilität, des Energieverbrauchs beim Wohnen und einer ressourcenschonenden Form des Konsums zeigen in der „Welt im Wandel“, welche neuen Modelle möglich sind. Immer geht es um das Zusammenspiel von faszinierenden technologischen Lösungen und einer nachhal-

tigen Lebensweise, die mitunter andere Werte als bislang in den Vordergrund stellt. Angefangen beim Großen, Globalen über Städte und Gemeinden bis hin zum individuellen Leben zu Hause stellen die bereits gelebten Beispiele einen immer stärkeren Bezug zum eigenen Ich her. Das Problem betrifft uns persönlich und unser persönliches Handeln steht wiederum in Zusammenhang mit dem Gemeinwohl. Widerstände lösen sich auf.



BESUCHER WERDEN TEIL
EINER GEMEINSCHAFT

ETWAS BEWIRKEN



ENTSCHEIDEN UND
HANDELN

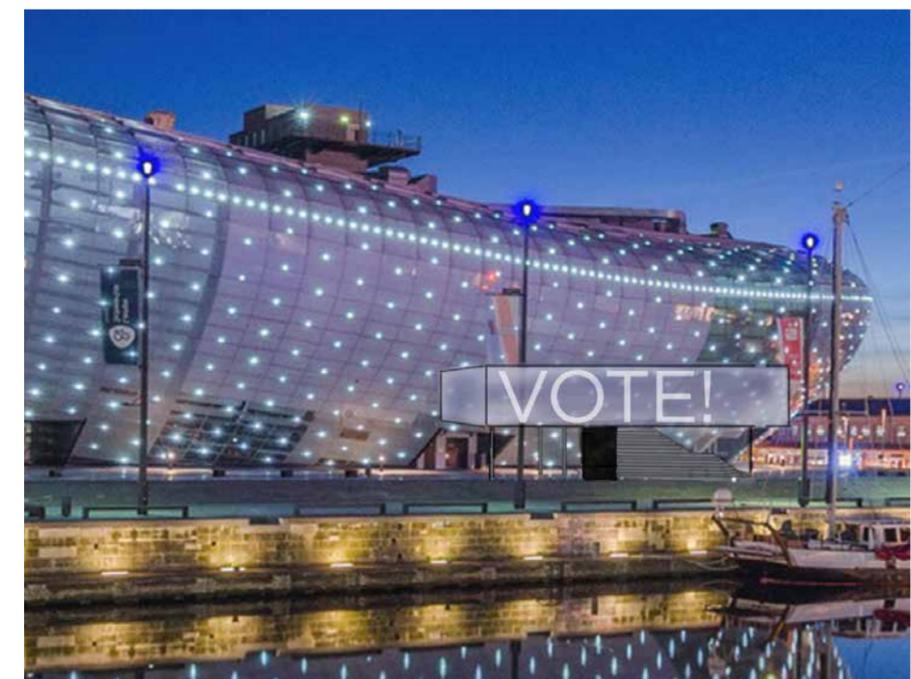
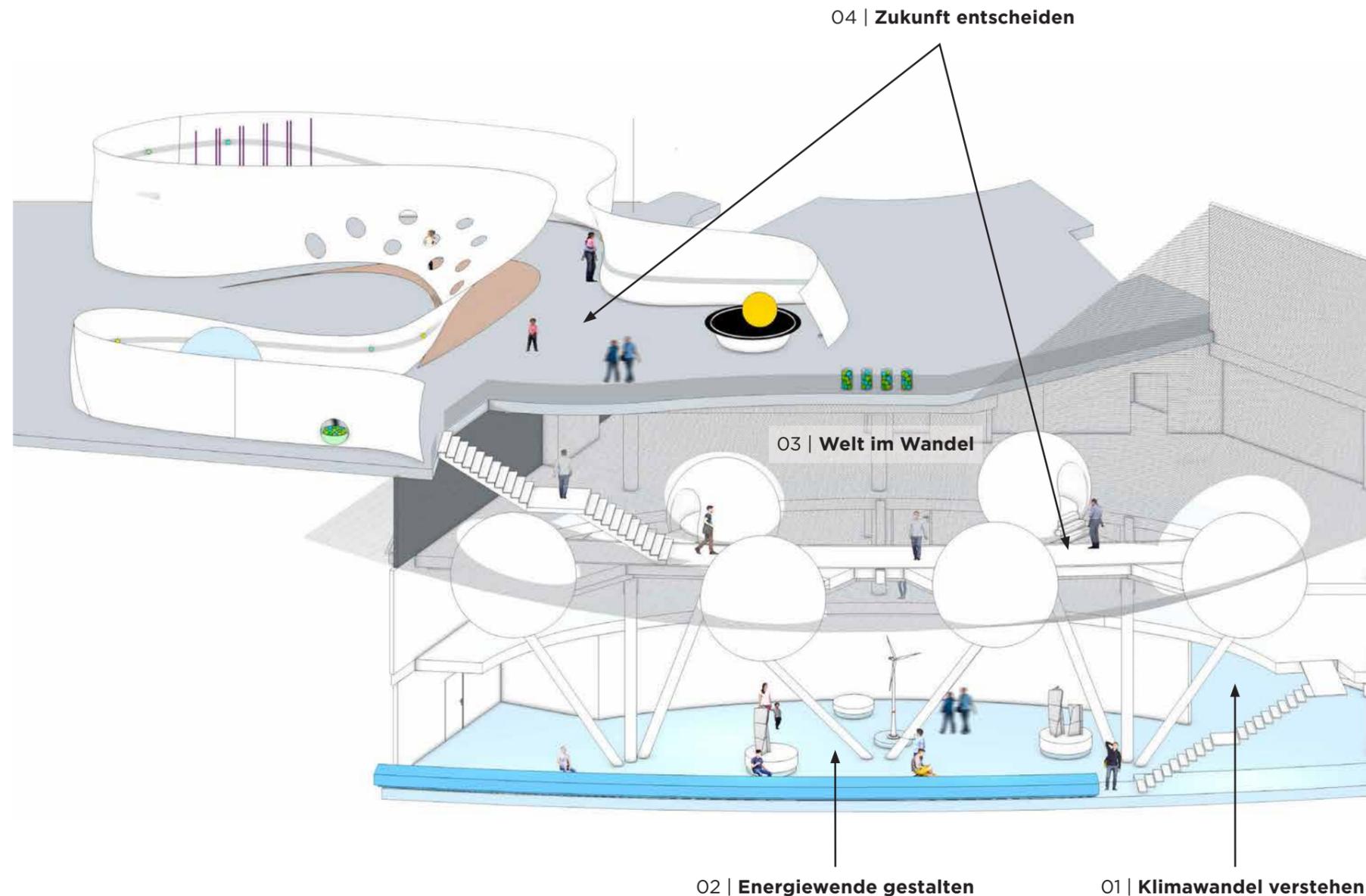
Storyline

Warum treffen wir welche Entscheidung? Was motiviert uns? Welche Lehren können wir aus bereits vollzogenen Veränderungen ziehen? Im Bereich „Zukunft entscheiden“ findet ein wichtiger dramaturgische Schritt statt. Wir kommen zum Handeln, zur politischen Umsetzung, zum Gestalten der Zukunft. Welchen Gewinn könnte uns eine nachhaltige Lebensweise

bescheren? Und wie kann eine transformative Umweltpolitik Veränderungen anstoßen?

Das Klimahaus wird zum politischen Akteur, der die Besucherinnen und Besucher zu einer großen Gemeinschaft werden lässt. Sie bekommen eine Stimme, die sichtbar ist, können

partizipieren, entscheiden, abstimmen, etwas bewirken. Das Gemeinschaftsgefühl ist getragen von der positiven Vision einer klimaneutralen Zukunft, die den Gedanken weckt: Ab morgen ist meine Welt eine andere!



— 3 —

Rundgang

Rundgang

Die Ausstellungsbereiche (Überblick)



Der Ausstellungsrundgang beginnt unten mit dem Bereich **Klimawandel verstehen** (01) und führt in den großen, sich über mehrere Geschosse erstreckenden Raum **Energiewende**

gestalten mit dem Energieforum (02). Auf den zum Luftraum hin offenen Galerien begeben sich die Besucher und Besucherinnen auf eine Reise durch **Welt im Wandel** (03).

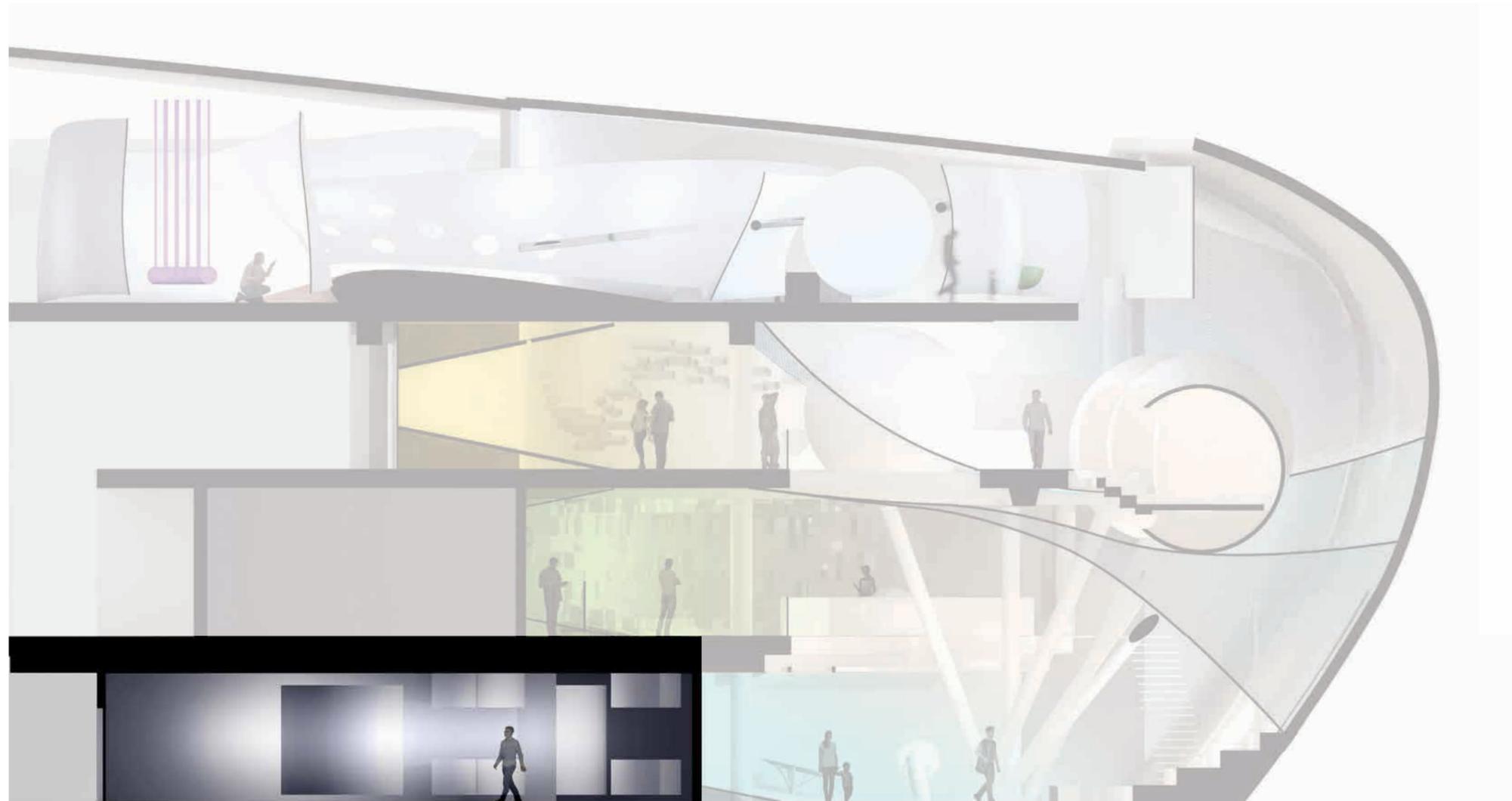
Sie gelangen auf den Steg über dem Luftraum, der mit dem Netz den Übergang zum letzten Ausstellungsbereich **Zukunft entscheiden** (04) schafft.

Rundgang

Klimawandel verstehen

„Die weltweiten Krisen in der Umwelt und Gesellschaft sind kein Zufall. Sie offenbaren, wie wir mit uns und dem Planeten umgehen, auf dem wir leben.“

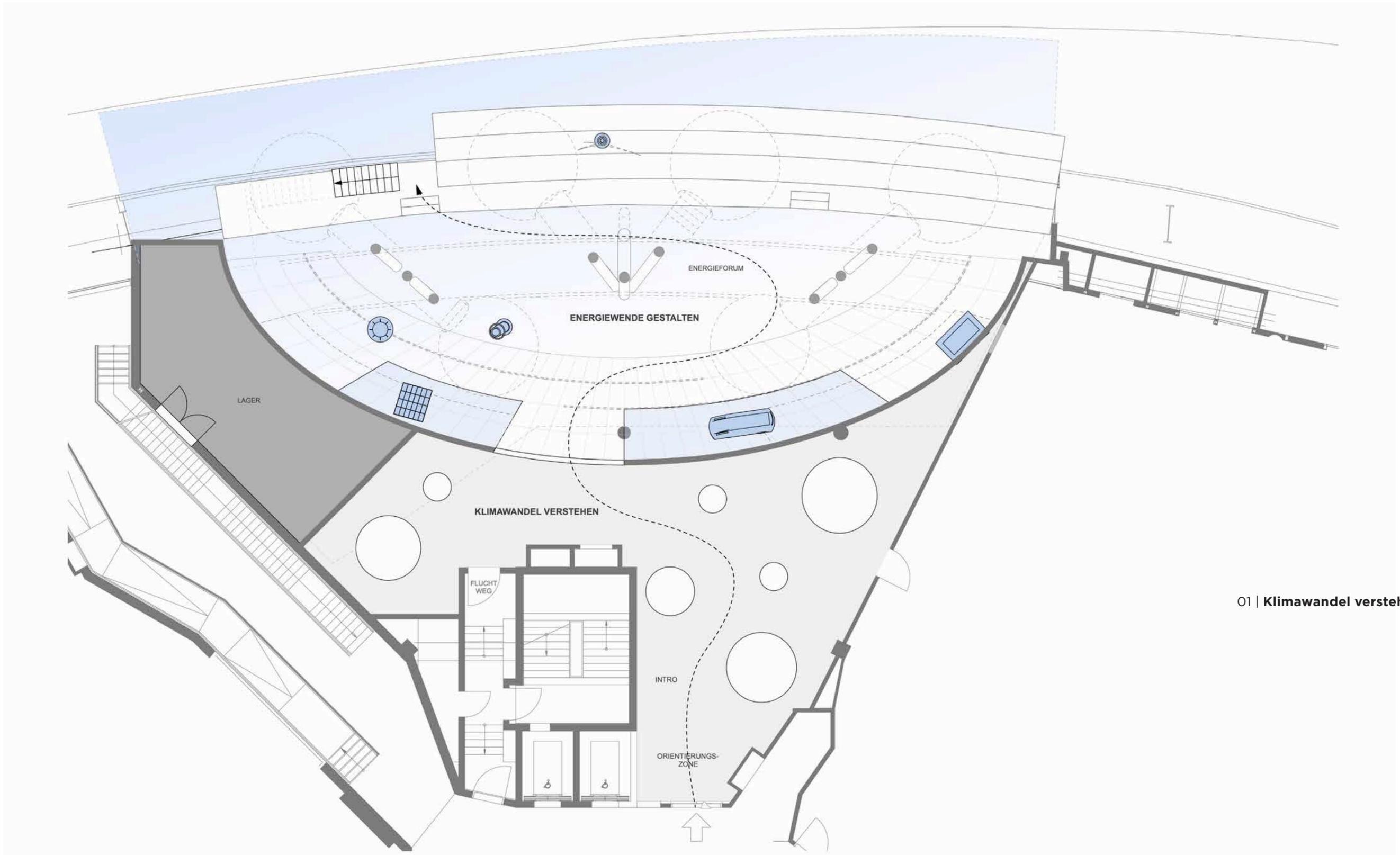
- Maja Göpel



01 | Klimawandel verstehen

Rundgang

Grundriss Ebene 0920



01 | Klimawandel verstehen

Rundgang

Klimawandel verstehen

Seit 1958 wird die CO₂-Konzentration in der Atmosphäre auf dem Mauna Loa Vulkan auf Hawaii regelmäßig gemessen - einem einsamen Ort, der von sonstigen lokalen Ereignissen weitgehend unberührt ist. Die CO₂-Werte der letzten Jahre brechen alle Rekorde und bringen uns auf ein Niveau, das zuletzt die Dinosaurier erlebt haben dürften. Die weitere Nutzung fossiler Brennstoffe führt zur zunehmenden globalen Erwärmung mit all ihren Folgen und zu einem Überschreiten möglicher Kipppunkte.

Doch wie funktioniert der Treibhauseffekt und woher wissen wir, wie sich die Gase in der Atmosphäre früher zusammensetzten? Die Klimaforschung kann über Eisbohrkerne, Fossilien und Muscheln sehr genaue Aussagen zum Zustand der Erde machen. Wir erfahren, dass die Erde einst ein einziger Eisball, dann wieder vollkommen grün war und wie Vulkane und Veränderungen in der Erdumlaufbahn zu natürlichen Klimaänderungen führten. Im Gegensatz dazu haben wir es heute eindeutig mit dem menschengemachten Klimawandel zu tun. Die Rede ist deshalb auch vom „Anthropozän“, eine vom Menschen beeinflusste Epoche.

Alle Zeichen stehen auf Wandel: Wir müssen etwas tun, um unsere Lebenswelt nicht immer weiter zu zerstören. Aufgerüttelt und aktiviert begeben wir uns in den nächsten Bereich „Energiewende gestalten“.



Rundgang

Energiewende gestalten

"I'd put my money on the sun and solar energy. What a source of power! I hope we don't have to wait until oil and coal run out before we tackle that."

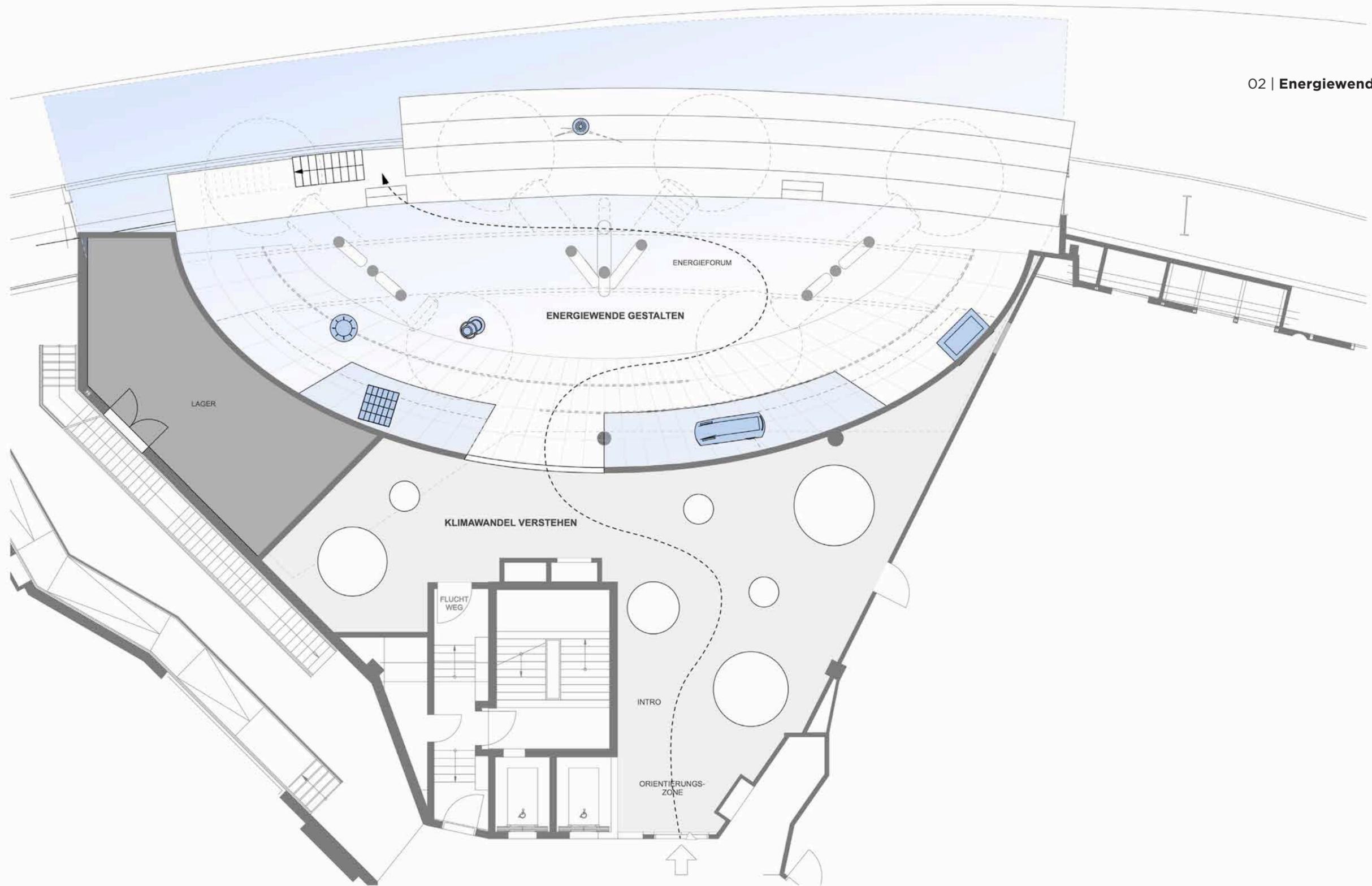
- Thomas Edison, 1931



Rundgang

Grundriss Ebene 0920

02 | Energiewende gestalten



Rundgang

Energiewende gestalten



Beeindruckend erstreckt sich der Raum über mehrere Etagen in die Höhe. Hoch oben liegen – eingebettet in ein gespanntes Netz – die Kugeln des Zukunftsbereichs. Seitlich ragen

die Ausstellungsgalerien in den Luftraum und verzahnen sich räumlich wie inhaltlich mit dem Thema „Energiewende gestalten“ im großen Raum. Unten befindet sich neben dem

eigentlichen Ausstellungsbereich das Energieforum, ein Ort des lebendigen Austauschs.

Rundgang

Energiewende gestalten - Das Energieforum



Eine großzügige Sitztribüne bietet im Energieforum Platz für verschiedene kleine Gruppen oder auch größere Veranstaltungen. Ein Raum für den Diskurs. Die Ausstellung wird damit

zu einem gemeinschaftsbildenden Ort, an dem Stimmen zu Klimawandel und Energiewende eine politische Sichtbarkeit erlangen.

Rundgang

Energiewende gestalten - Das Energieforum

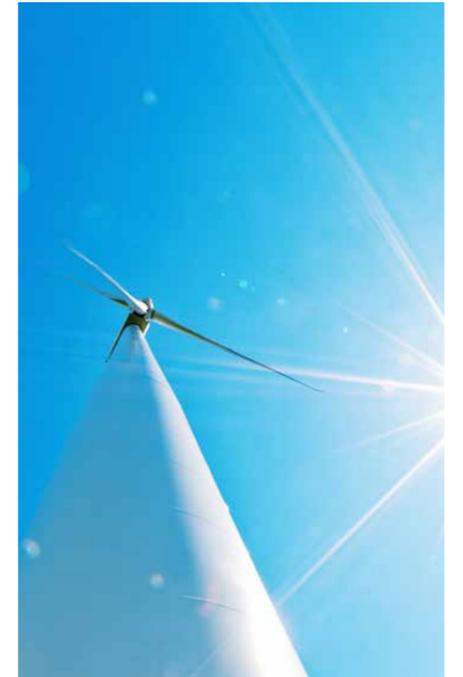
Mit dem neuen Ausstellungsbereich positioniert sich das Klimahaus als wichtiger Akteur im politischen Raum und sorgt für Orientierung in einer komplexen Problemlage. Das Energieforum schafft einen Begegnungsort, eine Plattform für Menschen, die sich auf unterschiedliche Weise in Wirtschaft, Politik, Technik, Forschung und Bildung für eine nachhaltige Entwicklung innerhalb der planetaren Grenzen einsetzen. Im Zusammenschluss mit der Deutschen Klimastiftung und auch der regionalen Wirtschaftsförderung bringt das Klimahaus Akteure und Interessierte in einem offenen Diskurs zusammen. Im Energieforum können sie sich zu Vorträgen, Filmvorführungen und Diskussionen treffen: ein demokratisches Forum, in dem Entscheidungsprozesse partizipativ gestaltet und neue transformative Entwicklungen angestoßen werden.



Rundgang

Energiewende gestalten

Der Raum scheint atmosphärisch erfüllt von ‚sauberer‘ Energie. In verschiedenen Interaktionen erkunden wir die Grundlagen der Energiegewinnung aus Sonne, Wind, Wasser, Biomasse und Erdwärme und lernen Möglichkeiten ihrer Vernetzung kennen. Während viele Einzeltechnologien schon länger existieren, sind heute Speichertechnologien und die Kopplung der Sektoren, sowohl in der Erzeugung als auch im Verbrauch von Energie, wichtige Voraussetzungen für eine vollständige Energiewende. So kann erneuerbarer Strom, der dezentral an vielen Orten produziert wird, künftig auch die Mobilitäts- und Wärmewende ermöglichen sowie in der Industrie zum Einsatz kommen. Steht die Bereitstellung regenerativer Energien auf der einen Seite, so steht der Verbrauch durch uns individuell und als Gesellschaft auf der anderen. Diesem Aspekt begegnen wir auf den Galerien.



Rundgang

Energiewende gestalten - Themen (Beispiele)



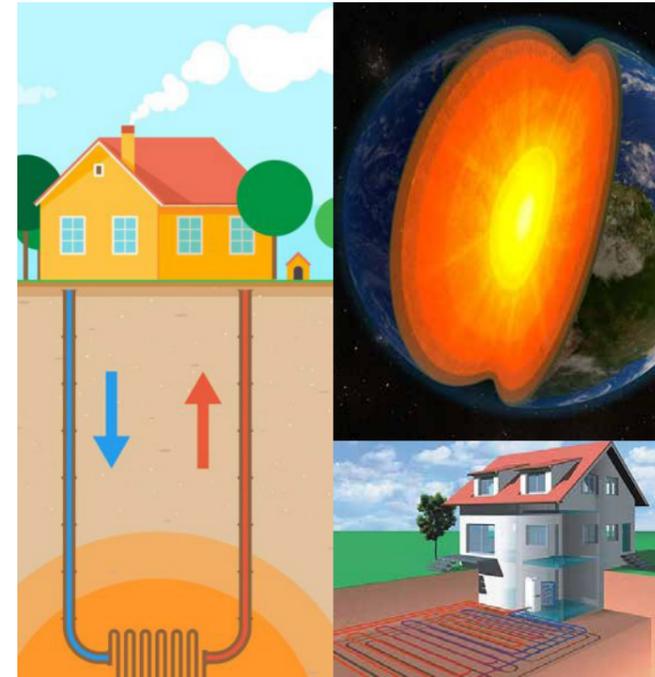
Wasserkraft

Mit Wassermühlen haben die Menschen an Flüssen und Bächen schon früh Energie erzeugt. Auch ein erstes Gezeitenkraftwerk gab es bereits im 17. Jahrhundert, geeignete Standorte sind allerdings rar. Die Entwicklung von „Wellendrachen“ oder „Seeschlangen“, die die Wellenenergie des Meeres nutzen, steckt noch in den Anfängen.



Biomasse

Biomasse wird durch Verbrennung oder Vergärung in energiereiches Gas umgewandelt. Müssen dafür Rohstoffe wie Soja, Mais oder Raps erst angebaut werden, kommt es häufig zum Zielkonflikt mit der Ernährung – Tank oder Teller. Hier könnten Algen künftig eine wichtige Quelle sein. Auch Biogas aus Kompost ist eine sinnvolle Alternative.



Erdwärme

99 % der Erde sind heißer als 1000 Grad - ein gewaltiges Energiepotenzial. Schon die alten Römer nutzten antike Fernwärmenetze. Auf Island ist das Heizen mit dem Wasserdampf der Geysire auch heute noch selbstverständlich. Auch in Deutschland wird Erdwärme über Kollektoren oder Sonden in rund 150 Metern Tiefe gewonnen. Geothermiekraftwerke gehen viel tiefer und erzeugen aus Wärme Strom.



Sonnenenergie

Die Sonnenenergie bietet das größte Potenzial überhaupt. Photovoltaiksysteme wandeln sie zu Strom, Sonnenkollektoren zur Wärmeengewinnung. Sonnenwärmekraftwerke erzeugen über Wasserdampf ebenfalls Strom. Das größte Sonnenkraftwerk steht in der Wüstenstadt Ouarzazate in Marokko. Auch in Deutschland nimmt die Stromerzeugung über Photovoltaik zu. Solarstromimporte aus Südeuropa könnten künftig das Angebot für den gesamten Energiemix ergänzen. Die drei Inselatolle von Tokelau in der Südsee haben bereits auf Solarenergie umgestellt und setzen damit ein Zeichen: Wenn sich nichts ändert, werden ihre Inseln untergehen.

Rundgang

Energiewende gestalten - Themen (Beispiele)



Speichertechnologien

Viel Sonne und Wind zu Spitzenzeiten produzieren ‚überschüssigen‘ Strom. Wie kann er gespeichert oder sektorüberschreitend genutzt werden? Die Herstellung von Wasserstoffkraftstoff für Brennstoffzellenfahrzeuge oder die Industrie ist hier ein Schlüsselement der Energiewende.



Onshore-Windkraft

Mit einem Anteil von 24,4 % am Strommix wurde die Windkraft 2019 erstmals zur wichtigsten Energiequelle bei der Stromproduktion in Deutschland und überholte damit die Braunkohle. Gleichzeitig ist der Ausbau von Windrädern in den letzten Jahren fast völlig zum Erliegen gekommen. Dazu geführt haben Änderungen im Energiespargesetz, langwierige Genehmigungsverfahren sowie Klagen von Anwohnern.



Offshore-Windkraft

Auch Offshore wird Strom durch Windkraft erzeugt. In Bremerhaven spielt diese Form der Energiegewinnung eine besondere Rolle und schafft nicht nur saubere Energie, sondern auch Arbeitsplätze. Ein beträchtliches ‚Know-how‘ ist hier direkt vor Ort.

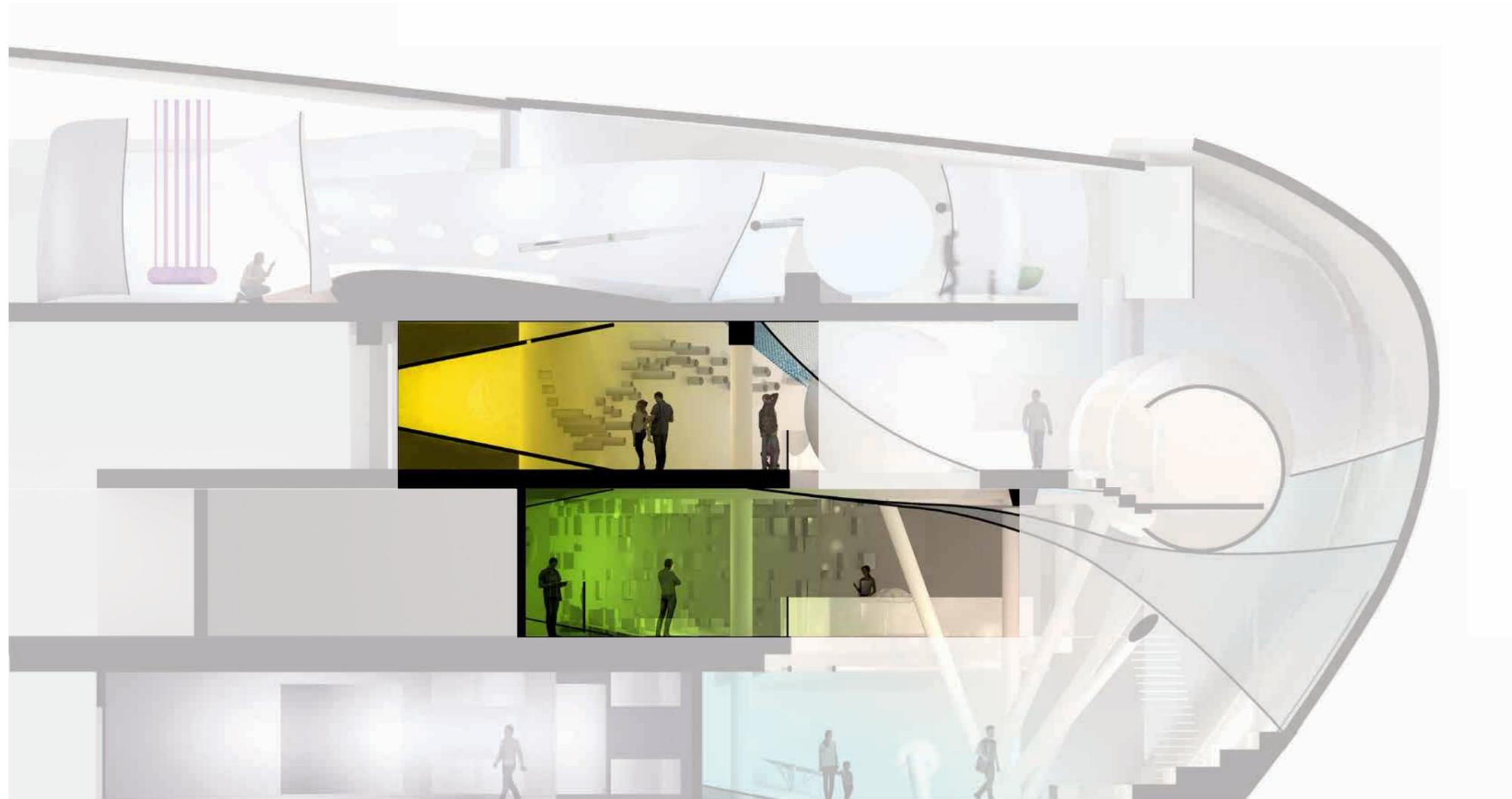


Rundgang

Welt im Wandel

„Wir reden viel darüber, mehr zu geben. Wir reden nicht darüber, weniger zu nehmen.“

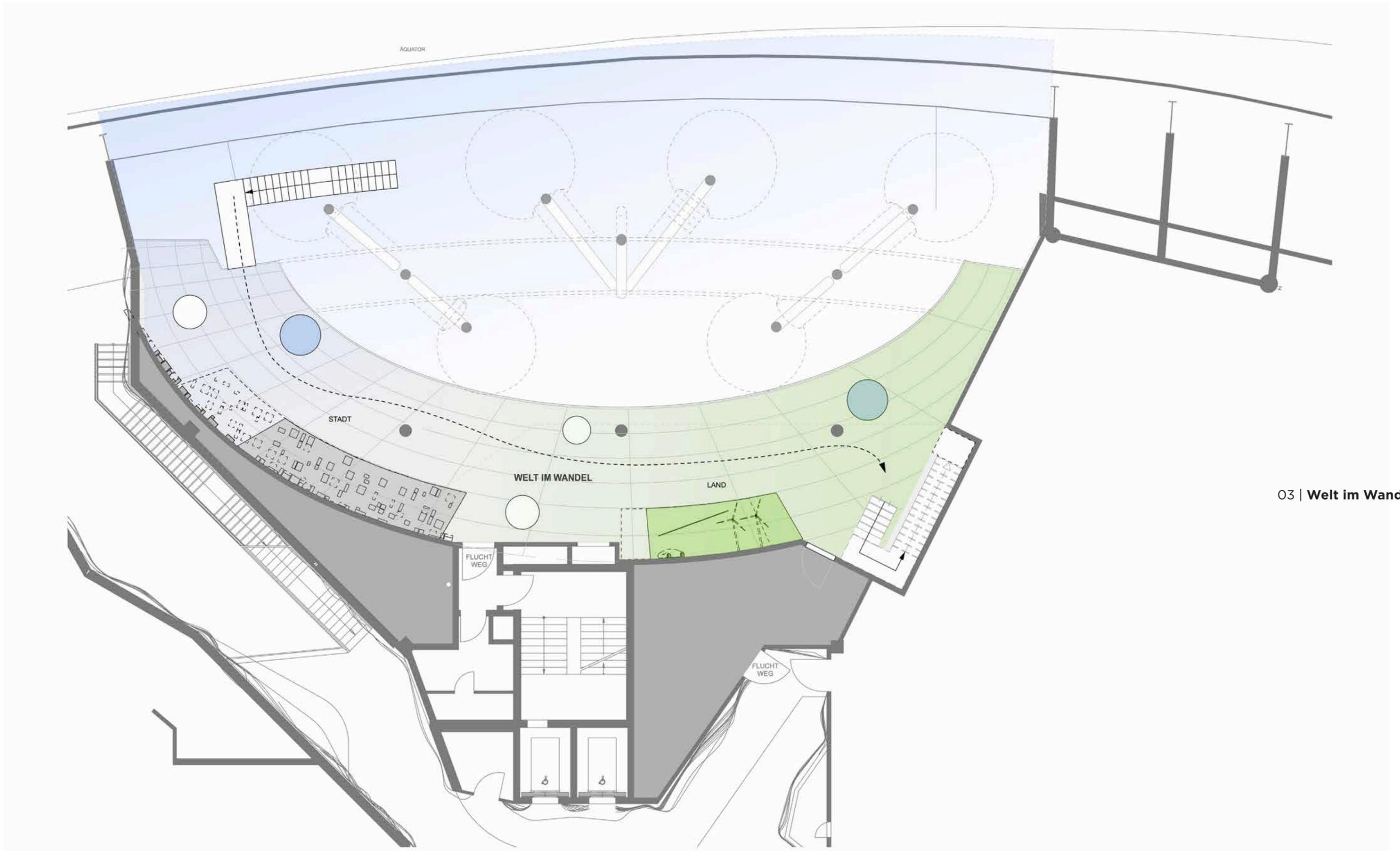
- Amand Giridharadas, Journalist



03 | Welt im Wandel

Rundgang

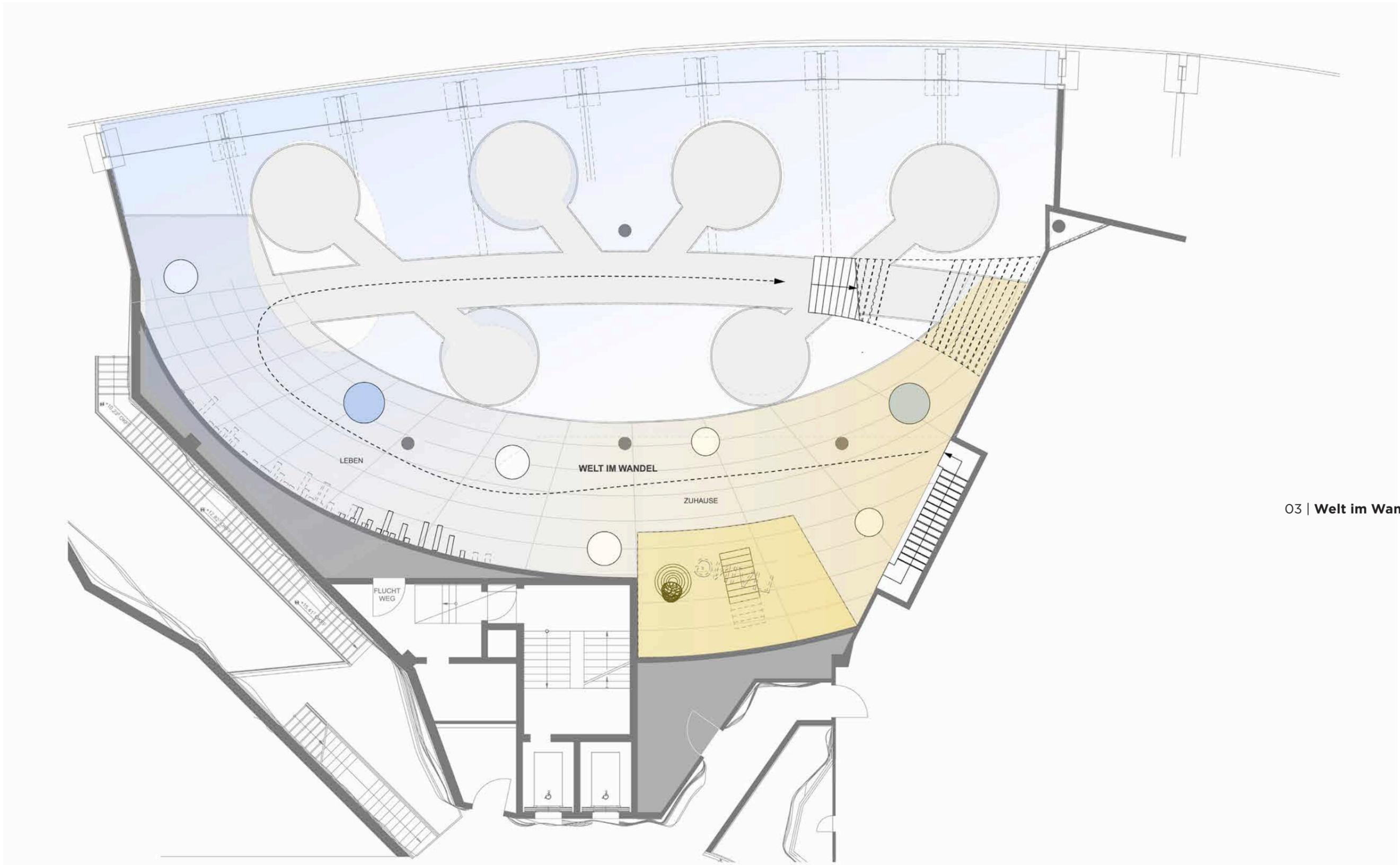
Grundriss Ebene 1370



03 | Welt im Wandel

Rundgang

Grundriss Ebene 1680



03 | Welt im Wandel

Rundgang

Welt im Wandel



Die beiden Galerien, die offen in den Raum „Energiewende gestalten“ ragen und so mit ihm in Beziehung treten, handeln von positiven Beispielen bereits gelebter Möglichkeiten der Nachhaltigkeit: Eine Welt im Wandel. Stand die Erzeugung re-

generativer Energien bislang im Mittelpunkt, geht es hier um ihre Nutzung. Strategien der Suffizienz und Effizienz werden für das Gelingen der „Großen Transformation“ entscheidend sein. Technologischer Fortschritt und unsere Lebensstile grei-

fen dabei ineinander. Wird es uns gelingen, eine nachhaltig moderne Zivilisation aufzubauen?

Rundgang

Welt im Wandel



Die Reise durch die „Welt im Wandel“ inszeniert einen Maßstabswechsel. Wir bewegen uns durch die fließend inszenierte Welt - von der Stadt über das Land bis hin zum Zuhause - und

probieren spielerisch an interaktiven Stationen nachhaltige Möglichkeiten aus. Wir gestalten eine Stadt, dämmen ein

Haus, produzieren Strom, reisen einmal anders, kaufen CO2-arm ein und schlüpfen in unterschiedliche Lebensstile.

Rundgang

Welt im Wandel

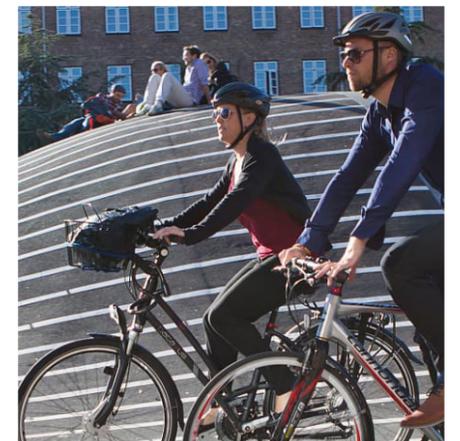
Zukunftsbilder entstehen an vielen Stellen bereits heute, Pioniere und Pionierinnen des Wandels prägen sie. So wirft die wachsende Urbanität Fragen nach den Bedürfnissen und der Lebensqualität im städtischen Raum auf. Das Ideal der autogerechten Stadt aus dem vorigen Jahrhundert beginnt dem Modell der ‚City to share‘ zu weichen. Neue Mobilitätskonzepte, die wie in Kopenhagen das Fahrrad als vorrangiges Verkehrsmittel behandeln, schaffen lebenswerte Räume mit weniger Lärm und Luftverschmutzung für alle. Der individuelle Wohnraum kann oftmals an die Größe typischer Singlehaushalte angepasst werden, dafür entstehen mehr gemeinschaftliche Flächen der Begegnung. Nachhaltiges Bauen, beispielsweise durch Holzaufbauten, und die Planung guter Nahverkehrsanschlüsse gehören dazu.

Ist in der Stadt der Raum knapp, stehen auf dem Land mehr Flächen zur Verfügung. Kommunen werden zu Energieerzeugern: Solarfelder oder Windkraft finden hier ihren Platz, zum Nutzen der Umwelt, der Kommune und der Lebensqualität in den Gemeinden. Zusammenschlüsse zu Energiegemeinschaften mit eigenen Heizkraftwerken oder der Bau von Passivhäusern sind weitere Beispiele. Neben Wohnen und Mobilität spielen in einer nachhaltigen Welt auch unsere Ernährung und unser Konsum eine Rolle. Brauchen wir all die Dinge wirklich, die aufwändig produziert und später entsorgt werden – sei es auch nur die Verpackung? Nutzen statt besitzen, reparieren statt neukaufen, auf Produkte der Kreislaufwirtschaft achten, CO2-arm kochen, Apps zur Nachhaltigkeit nutzen – es gibt viele Beispiele des Neudenkens, die nicht nur Verzicht bedeuten. Was brauchen wir wirklich, um uns gut versorgt und glücklich zu fühlen? Und was können wir gewinnen? Könnte die Bahnfahrt attraktiver als das Auto sein? Der begrünte Platz schöner als der alte Parkplatz? Zeit in der Natur erholender als rastloses Umherhetzen?



„Wir brauchen Zukunftsbilder, die die Lebensqualität in einer nachhaltigen Moderne vorstellbar machen und mit den Entwürfen einer anderen Mobilität, einer anderen Ernährungskultur, eines anderen Bauens und Wohnens die Veränderung der gegenwärtigen Praxis attraktiv und nicht abschreckend erscheinen lassen.“

– Uwe Schneidewind



Rundgang

Zukunft entscheiden

“Wege entstehen dadurch, dass man sie geht.”

- Franz Kafka

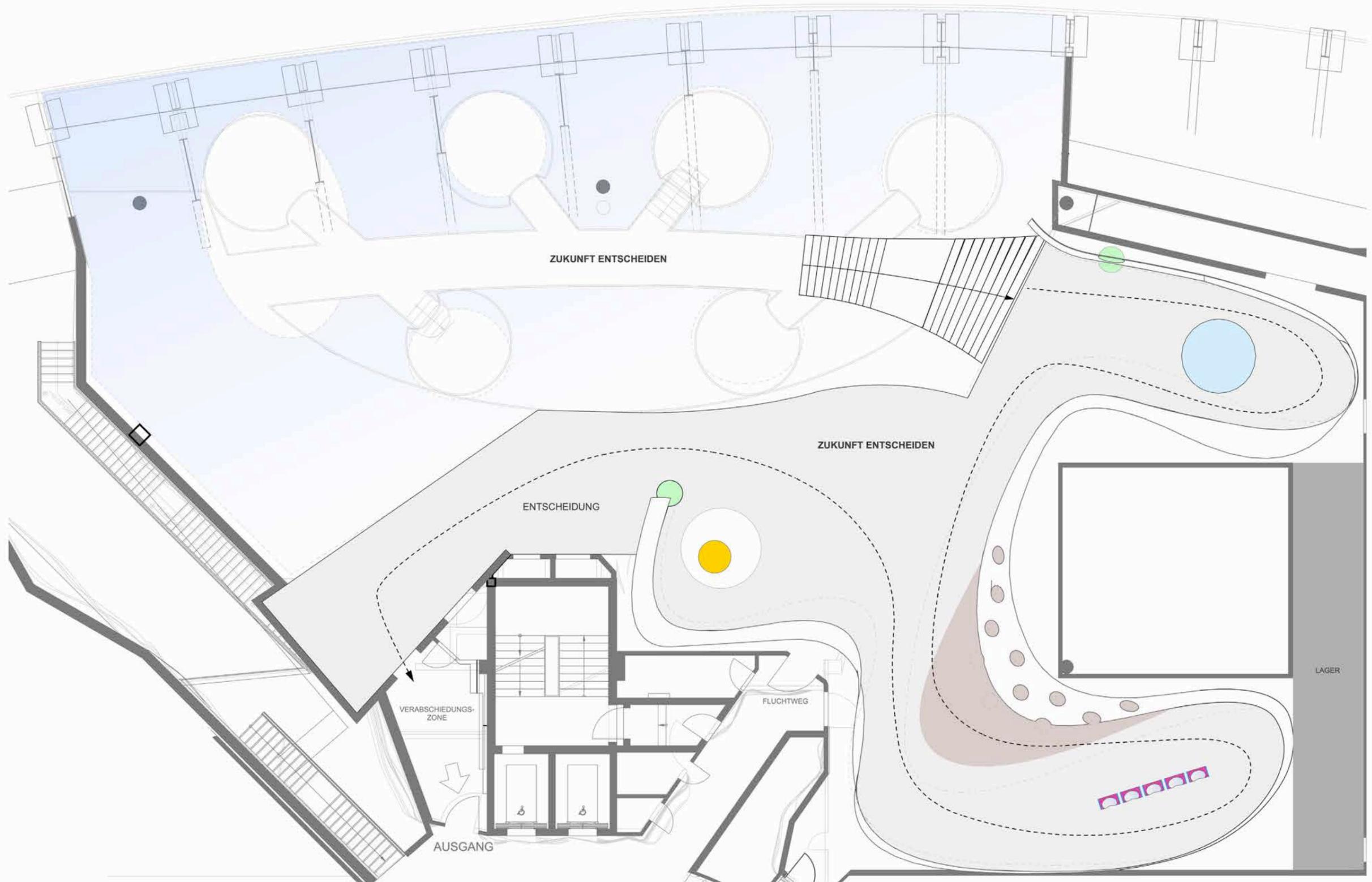
04 | Zukunft entscheiden



Rundgang

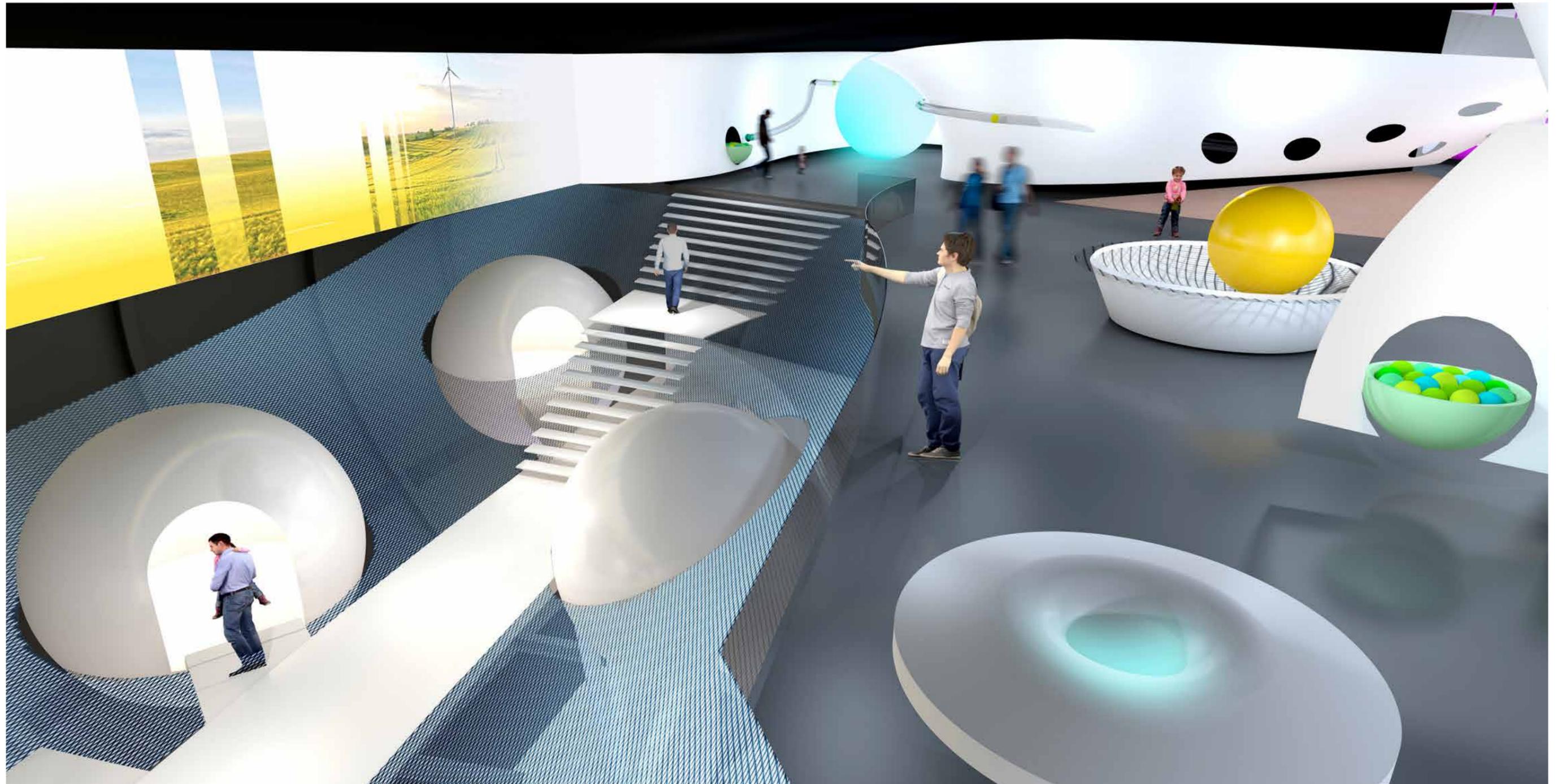
Grundriss Ebene 2010

04 | Zukunft entscheiden



Rundgang

Zukunft entscheiden



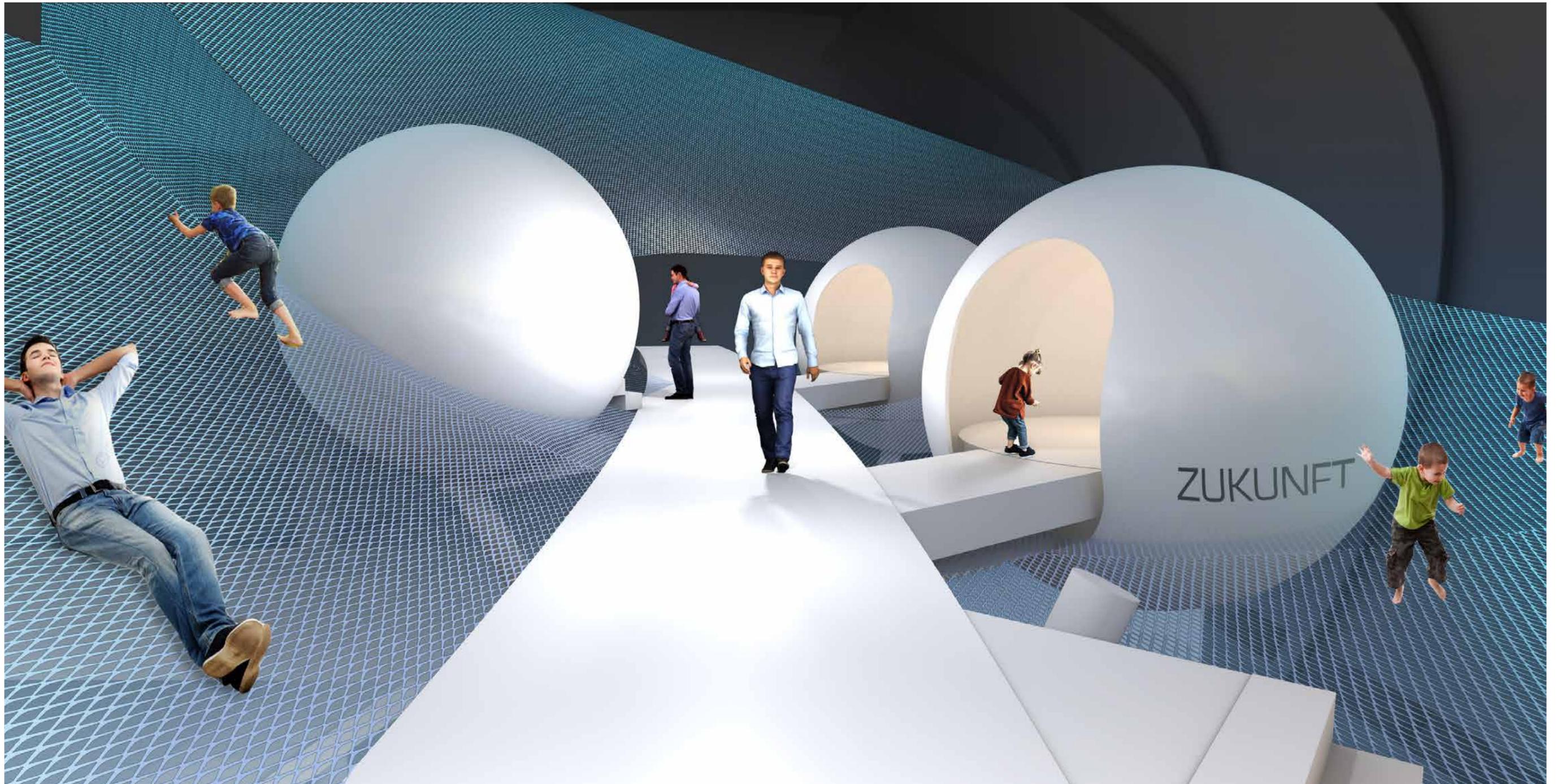
Ideen und gute Ansätze gibt es bereits viele. Als einzelne Person ist es allerdings nur bedingt möglich, systemische Veränderungsprozesse für einen gesellschaftlichen Wandel in

Gang zu setzen. Dafür ist die Gemeinschaft vieler Gleichgesinnter nötig. Mit dem Einstieg in den abschließenden Teil der Ausstellung schafft das Klimahaus ein Gemeinschaftserlebnis.

Getragen ist der Bereich vom zentralen Motiv einer Teilhabe an Entscheidungen für eine künftige Welt.

Rundgang

Zukunft entscheiden - Das Energienetz



Wir lösen uns aus dem Bestehenden – die Ausstellungsumgebung verändert sich merklich. Vor uns spannt sich eine Netzstruktur von der Außenhülle des Klimahauses bis hin zur

obersten Galerie: das Energienetz. Die darunterliegenden Etagen sind von hier oben erkennbar. Doch formt das Energienetz, wie eine organisch durchlässige Membran, einen neuen,

lebendig atmenden Raum der Zukunft – hier ist Handeln möglich, eine neue Welt beginnt.

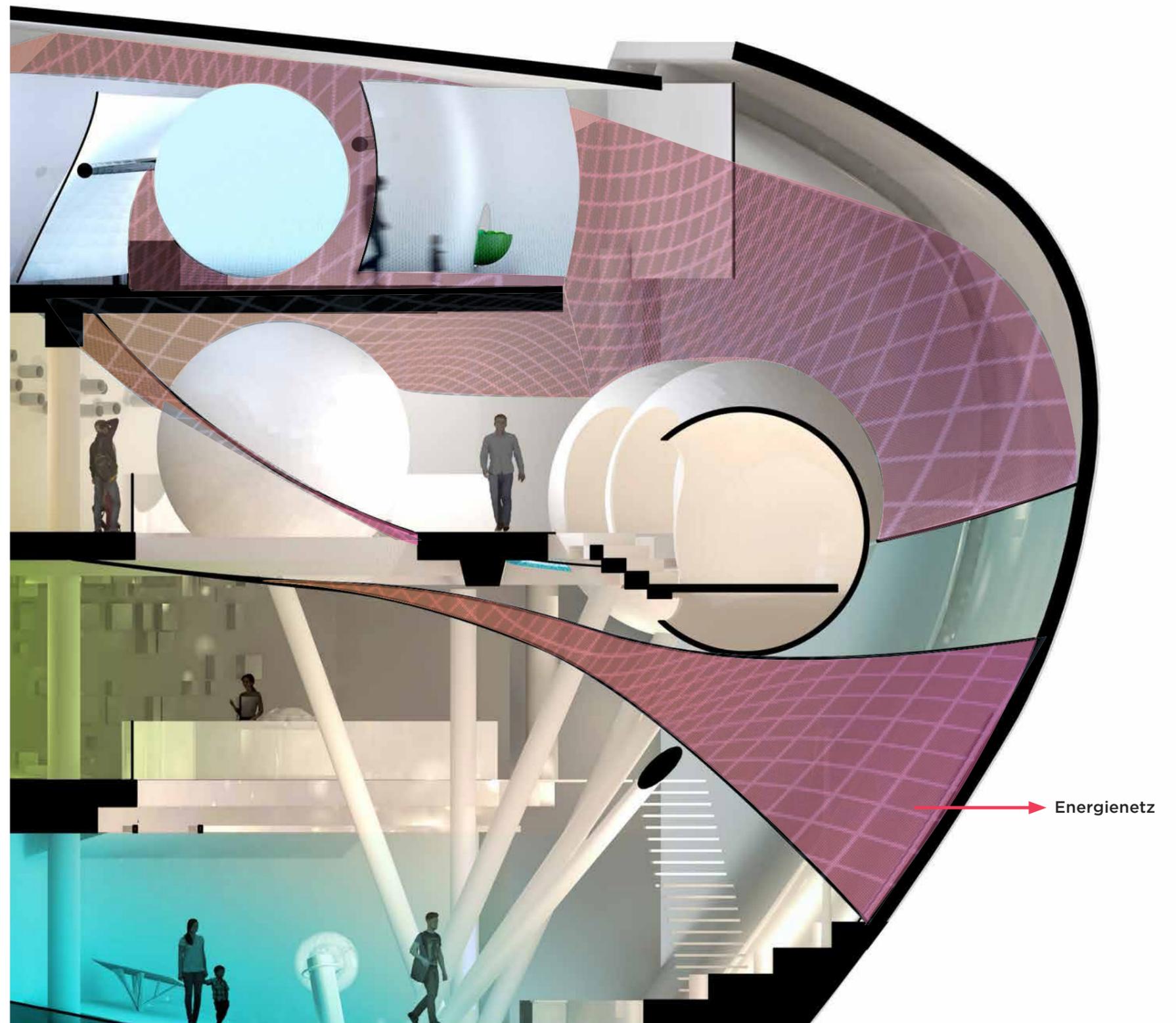
Rundgang

Zukunft entscheiden - Das Energienetz

Herkömmlich versorgen ‚Energienetze‘ Gebiete mit Energie. Das Energienetz im Klimahaus versorgt uns alle mit Energie. Es vernetzt die Technologien der Erneuerbaren Energien mit der Energie von Menschen für den Wandel. Es kann Energie sowohl halten und als auch weitergeben.

Von unten, aus dem Energieforum betrachtet, ist das Netz bereits zu erkennen – als eine Basis, die die Kugeln und Ideen der Zukunft hält. Je mehr wir uns dem Netz nähern, desto stärker formulieren sich die Strukturen aus. Tatsächlich werden sie so stark, dass wir das Netz betreten können. Hoch oben, getragen vom Netz blicken wir auf die Welt im Wandel, die Möglichkeiten der Erneuerbaren Energien und auf unsere Zukunft. Das Netz wird hier zu einem gemeinschaftsstiftenden Element. Die eigenen Bewegungen übertragen sich auf die anderen Personen. Das individuelle Erleben verbindet sich mit dem Erlebnis als Gemeinschaft.

In bunten Farben angestrahlt, mutet das Energienetz phantastisch, paradieshaft an. Ideen für eine gute und nachhaltige Welt sind hier möglich, werden bewahrt und sicher gehalten. Die weißen Kugeln, die vom Steg aus abzweigen, sind in die Netzstruktur eingebettet und von hier aus zugänglich. Sie stiften dazu an, uns eine andere Welt vorzustellen und Visionen zuzulassen. Als ‚vernetzte‘ Gemeinschaft gelangen wir in den letzten Ausstellungsbereich.



Rundgang

Zukunft entscheiden - Die Kugeln: Botschafter der Nachhaltigkeit

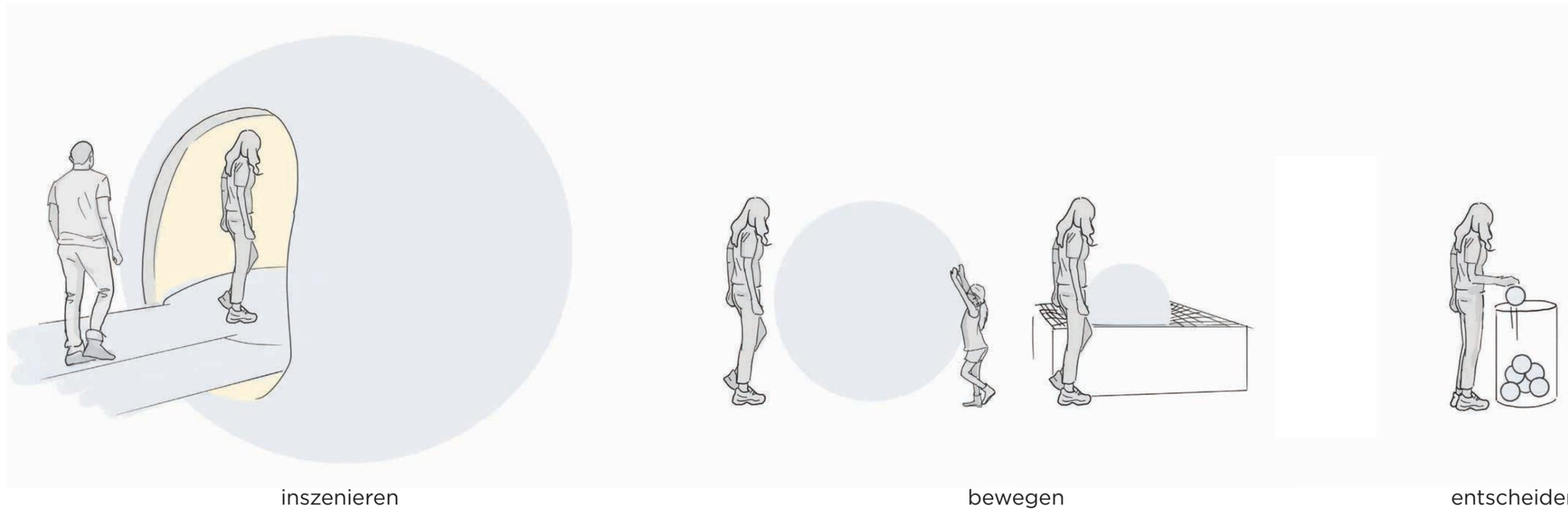
Große, begehbare Kugeln, die hoch oben im Raum über einen Steg erreichbar sind, stammen aus der bestehenden Ausstellungsarchitektur. Sie werden thematisch eingebunden und präsentieren aktuelle Projekte und Vorhaben, die noch nicht in der Praxis etabliert sind. Beispiele könnten technologische Vorhaben wie die Wasserstoffnutzung, politische Initiativen

oder Vorschläge für neue Gesetze sein. Die Kugeln stehen für nachhaltige Entwicklungen, für die wir uns entscheiden oder die wir durch unsere Entscheidung voranbringen können.

Das Motiv der Kugel wird im abschließenden Bereich „Zukunft entscheiden“ weitergeführt: In unterschiedlichen Größen und

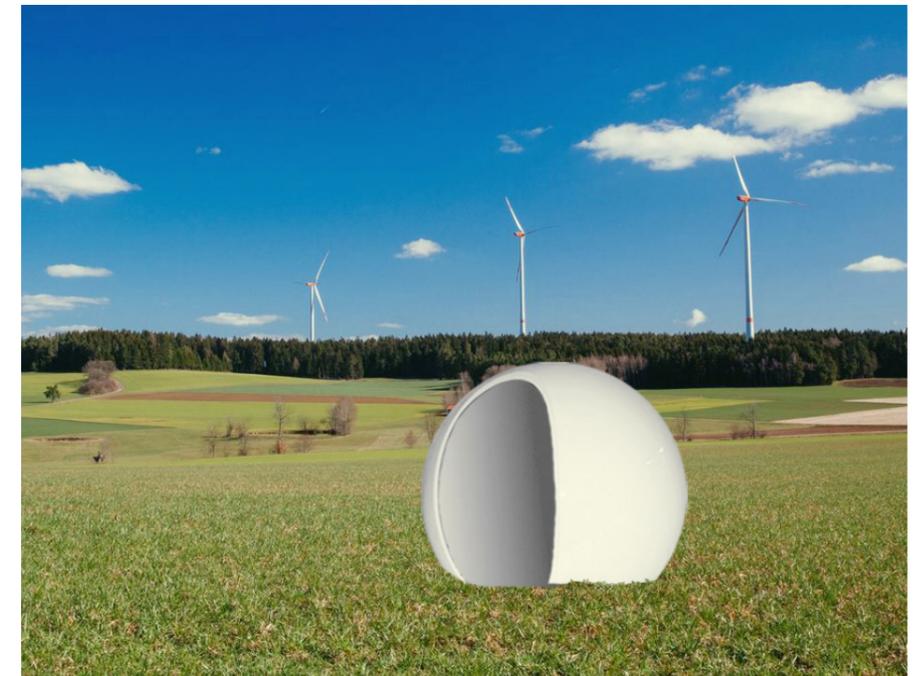
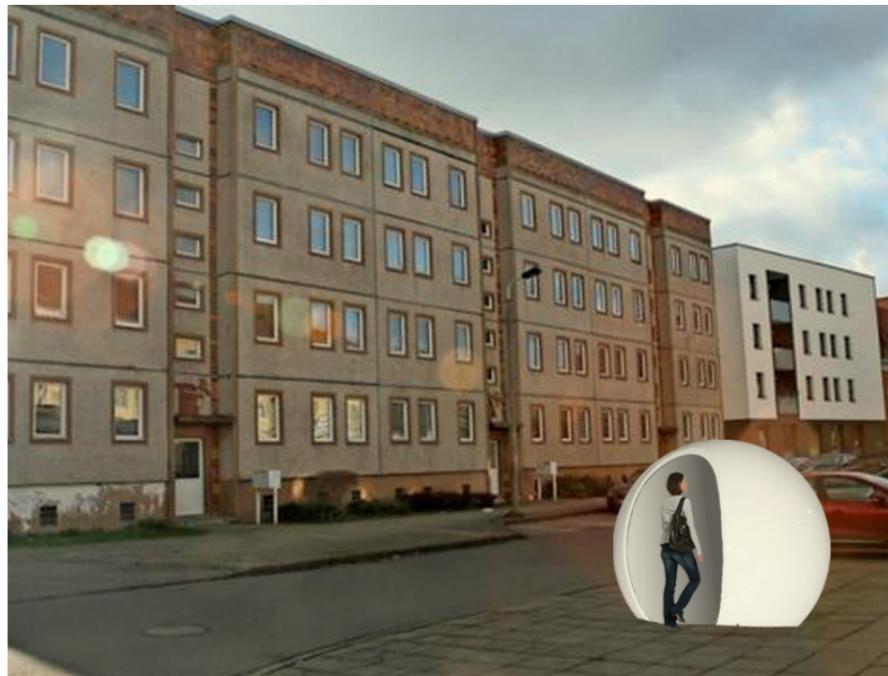
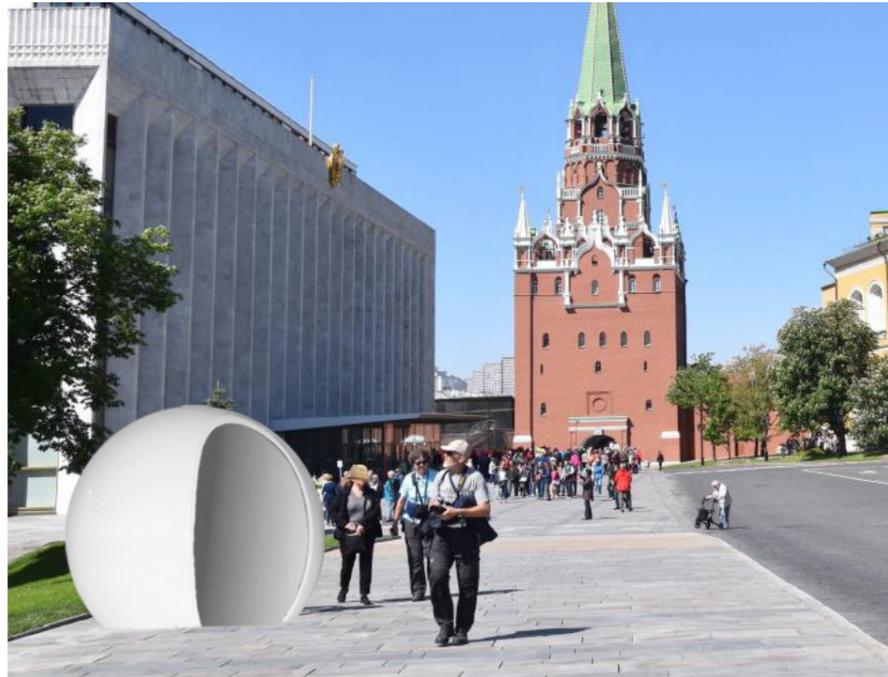
Interpretationen begegnen sie uns hier. Sie inszenieren Projekte, Initiativen und Vorhaben zur Nachhaltigkeit und stellen diese zur Diskussion. Mit den kleinsten Kugeln stimmen wir ab.

ZUKUNFT



Rundgang

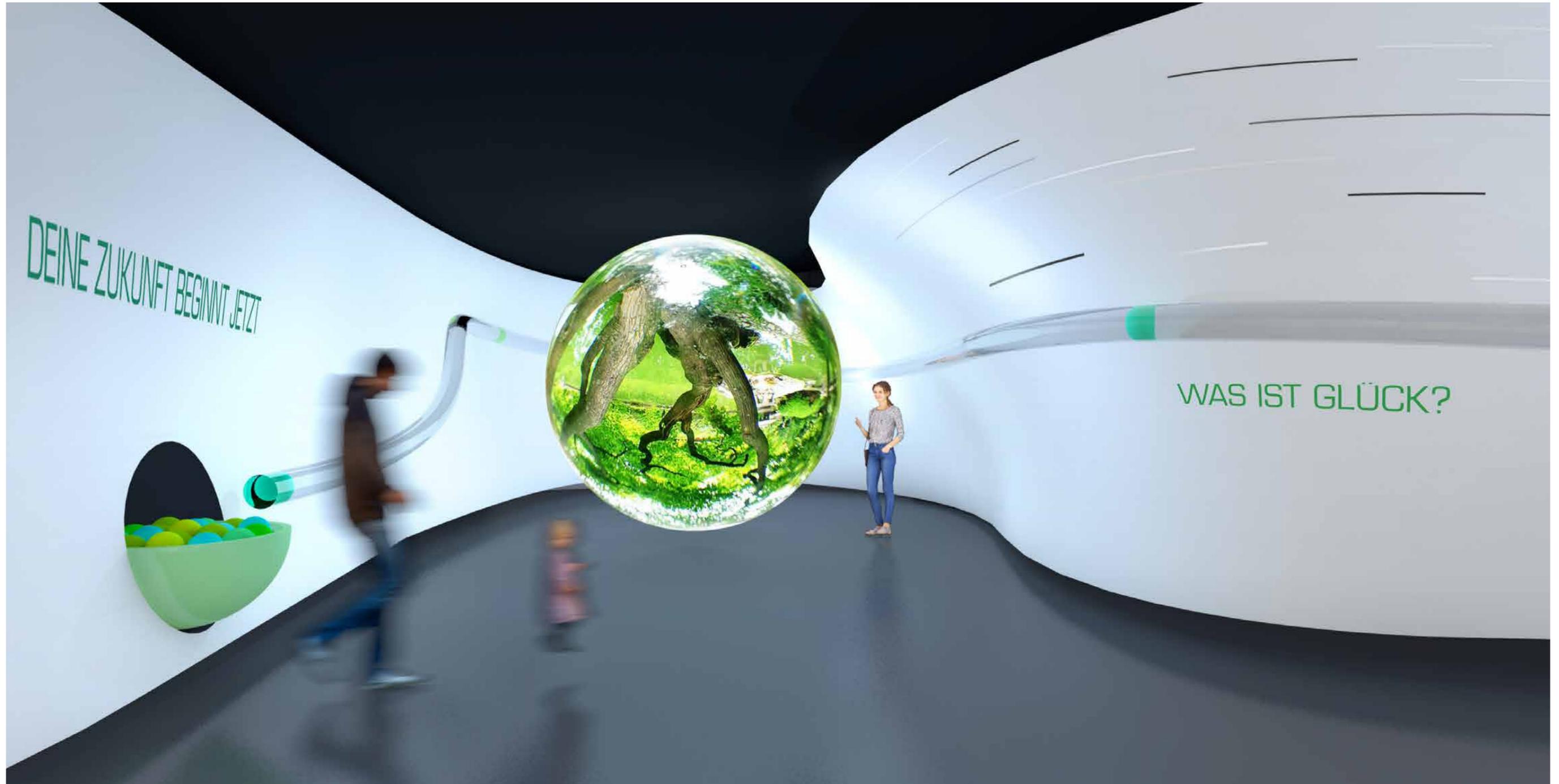
Zukunft entscheiden - Die Kugeln: Botschafter der Nachhaltigkeit



Über die Ausstellung hinaus werden die großen Kugeln zu „Botschaftern der Nachhaltigkeit“. An unterschiedlichsten Orten setzen sie markante Akzente.

Rundgang

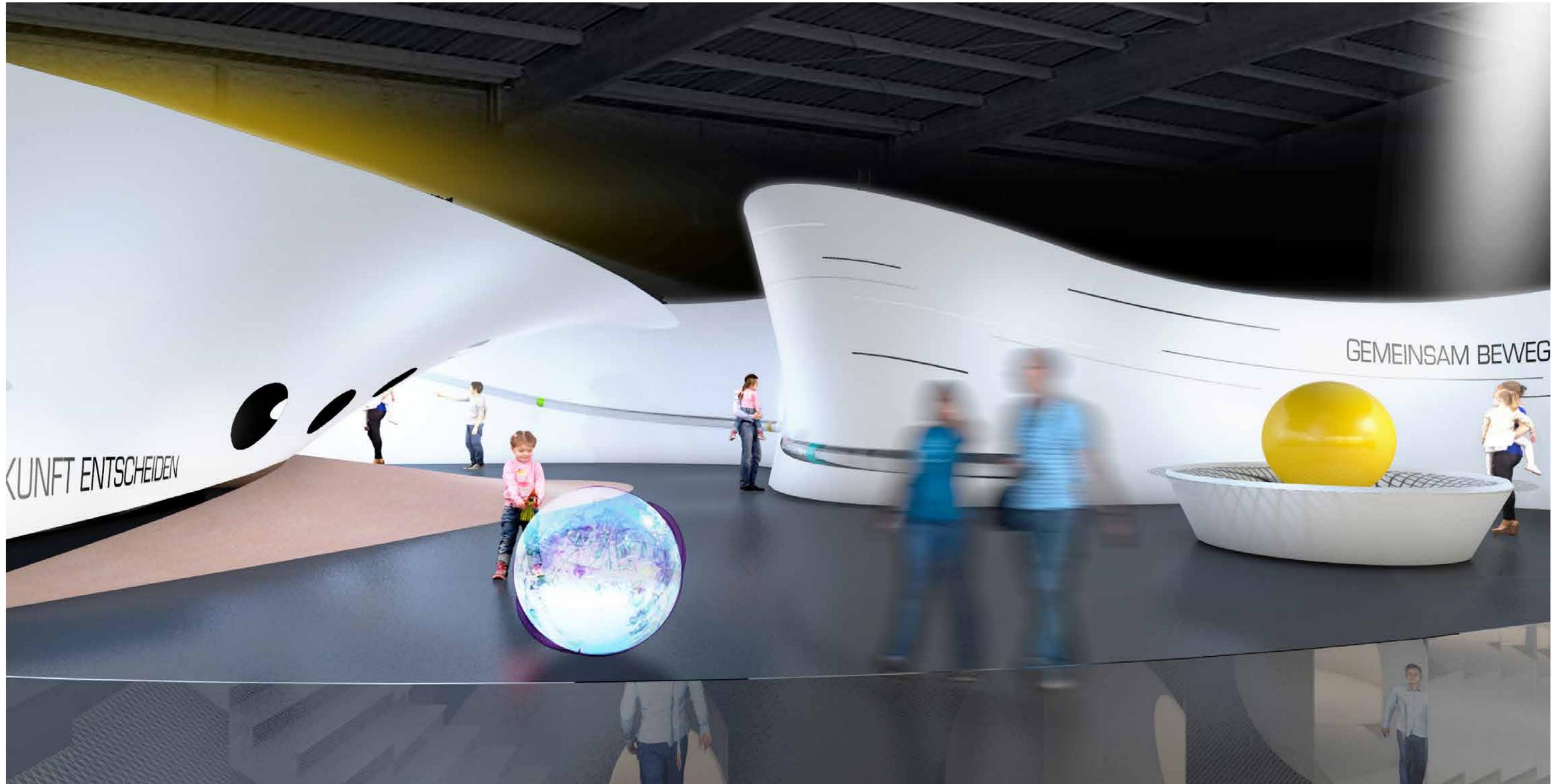
Zukunft entscheiden



„Zukunft entscheiden“ führt in der oberen Ebene die organische Architektur fort, die durch das Energienetz einleitend geschaffen wurde. Runde, fließende Formen umgeben uns, in denen uns auch die Kugeln weiter begleiten.

Rundgang

Zukunft entscheiden



Es geht um grundlegende Fragen: Wie wollen wir leben? Was bedeutet Glück für uns? Könnte Zeit der neue Inbegriff von Wohlstand sein? Welche konkreten Modelle wünschen wir uns

auch für unsere Lebensumgebung? Können wir gemeinsam mehr bewegen als alleine?

Rundgang

Zukunft entscheiden



Wir erleben uns als Akteure, die über die Zukunft entscheiden und gemeinsam etwas bewegen. Was können wir aus der Vergangenheit lernen? Die meisten von uns haben selbst schon gelungene Transformationen wie die Einführung der Gurtpflicht oder des Rauchverbots in öffentlichen Räumen

erlebt. Andere Vorhaben scheiterten. Gelungene Transformationen erfuhren oft deshalb eine hohe Akzeptanz, weil das Gemeinwohl über die Interessen einzelner gestellt wurde. Wie steht es also mit der Einführung des Tempolimits auf Auto-

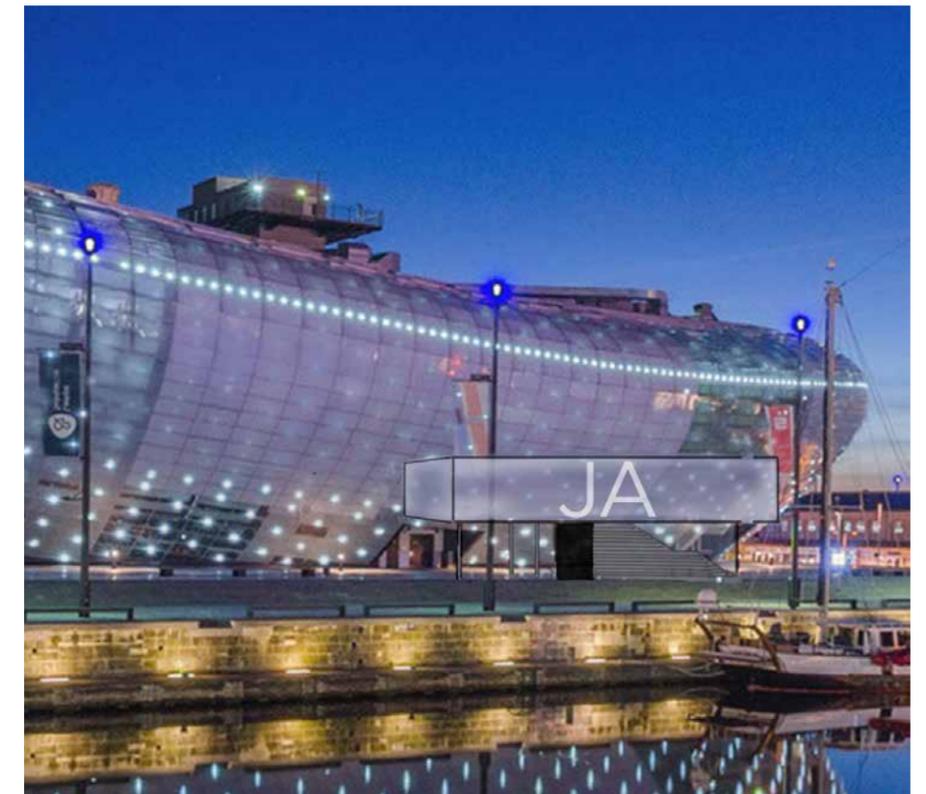
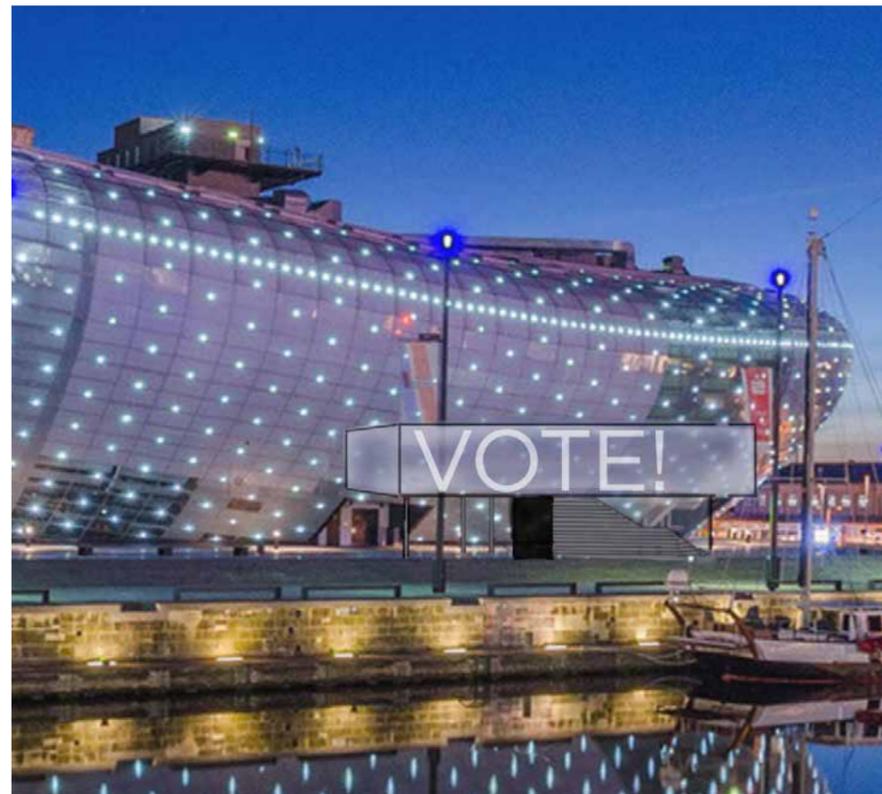
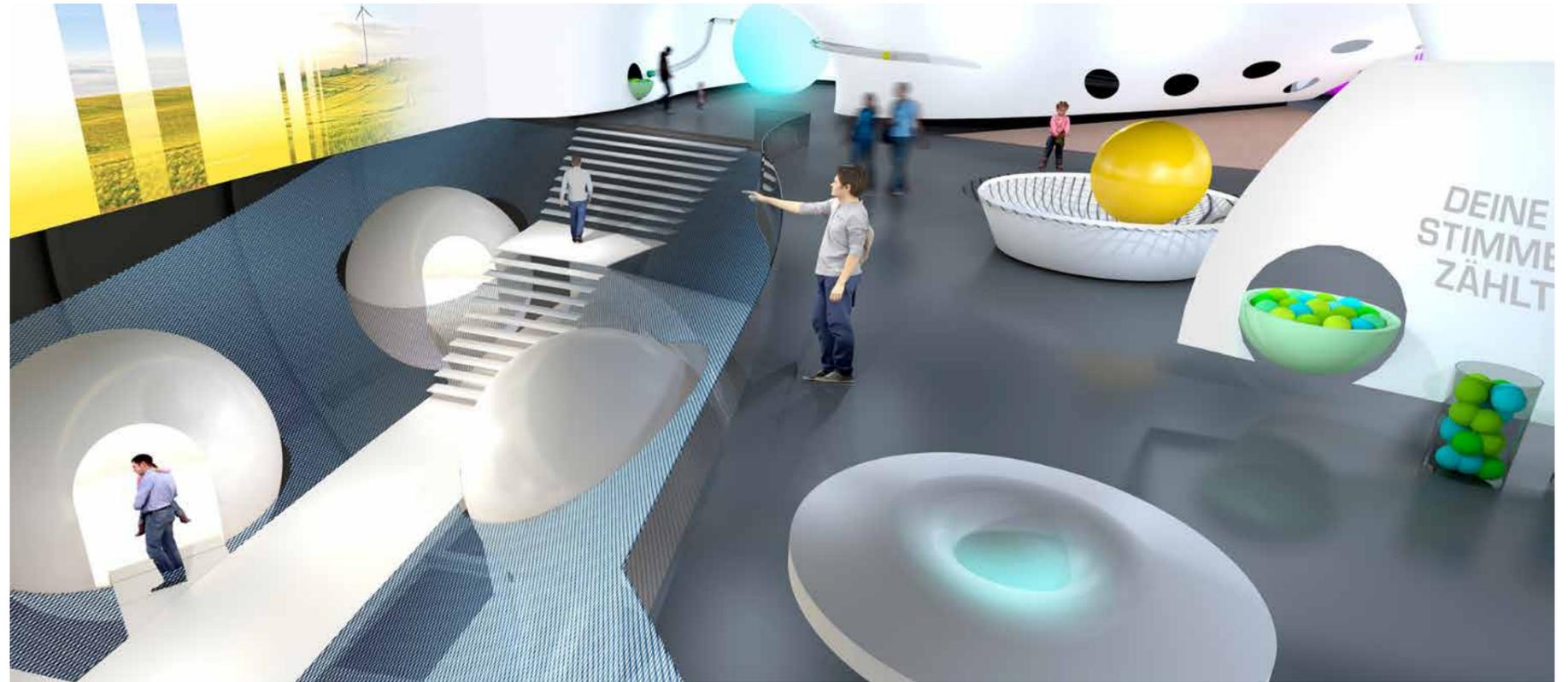
bahnen, der Bevorzugung des Fahrrads im Stadtverkehr oder der Erhöhung der Ökosteuer? Mit welchen Argumenten kann eine transformative Umweltpolitik, Veränderungen zu mehr Suffizienz anstoßen?

Rundgang

Zukunft entscheiden

Unsere Meinung ist gefragt! Für den Wandel der Welt sind so viele Menschen wie möglich gefragt, die Zukunft zu gestalten – im Persönlichen wie im gesellschaftlichen Kontext. Hier informieren wir uns nicht nur, sondern können unsere Meinung zu politischen Fragen der Energiewende, zu Konsumententscheidungen, zu Zielkonflikten oder zur Suffizienz zum Ausdruck bringen, indem wir abstimmen. Welche Energieform ist uns am wichtigsten? Würden wir dem aktuellen Gesetzesentwurf zustimmen? Welche Veränderung würden wir gerne auf den Weg bringen?

Es entsteht ein relevantes Stimmungsbild der großen „Klimahausgemeinde“. Sowohl die einzelnen „Kugel-Abstimmungen“ als auch die Großprojektion geben ein Stimmungsbild von uns allen wieder. Und es dringt auch nach außen! Eine Anzeige und Lichter auf dem Gebäude geben die Abstimmungsergebnisse auch in die Öffentlichkeit. Menschen, die gar nicht selbst die Ausstellung besuchen, nehmen wahr, dass hier aktiv Stellung bezogen wird. Die Politik erhält ein unmittelbares Feedback.



– 4 –

Budgetierung

Planung

Kosten

BEREICH	KOSTEN
GRUNDAUSBAU	
Wände, Brüstungen , Malerarbeiten	340.000 €
Decken, Böden, Treppen, Raumnetzstruktur	660.000 €
Abbruch Bestand-Ausstellung, Rohbauarbeiten	250.000 €
TECHNISCHE GEBÄUDEAUSRÜSTUNG	
Heizung, Lüftung, Klima, Elektro, Grundlicht	410.000 €
AUSSTELLUNG	
<i>jeweils: Szenografie, Ausbau, Ausstattung, interaktive Exponate, Content und Grafik</i>	
Ebene 0920: Intro, Klimawandel	325.000 €
Ebene 0920: Forum Energiewende	420.000 €
Ebene 1370: Stadt	235.000 €
Ebene 1370: Land	250.000 €
Ebene 1680: Zuhause	250.000 €
Ebene 1680: Leben	250.000 €
Ebene 1680: Zukunft entscheiden (Kugeln)	150.000 €
Ebene 2010: Zukunft entscheiden	700.000 €
Medientechnik, Steuerung, übergeordnet	240.000 €
Effektlicht, Steuerung	120.000 €
BAUNEKENKOSTEN	
Honorare, Genehmigungen	1.100.000 €
SUMME	5.700.000 €

Bei den hier dargestellten Projektkosten handelt es sich um eine grobe Budgetierung. Diese wird in den kommenden Leistungsphasen gemäß. HOAI Lph 1 bis 3 konkretisiert und in eine Kostenberechnung überführt.

BEAN

Bremerhavener Entwicklungsgesellschaft
Alter/Neuer Hafen mbH & Co. KG

Am Alten Hafen 118
27568 Bremerhaven

www.bean-bremerhaven.de

Ansprechpartner: Nils Schnorrenberger

Telefon: 0471.946 46-900

Email: schnorrenberger@bis-bremerhaven.de



Klimahaus® Betriebsgesellschaft mbH

Am Längengrad 8
27568 Bremerhaven

www.klimahaus-bremerhaven.de

Ansprechpartner: Arne Dunker

Telefon: 0471.902 030 -10

Email: dunker@klimahaus-bremerhaven.de



Studio KLV GmbH & Co. KG

Crellestraße 29-30
10827 Berlin

www.studioklv.de

Telefon: 030.263 965 -0

Email: info@studioklv.de