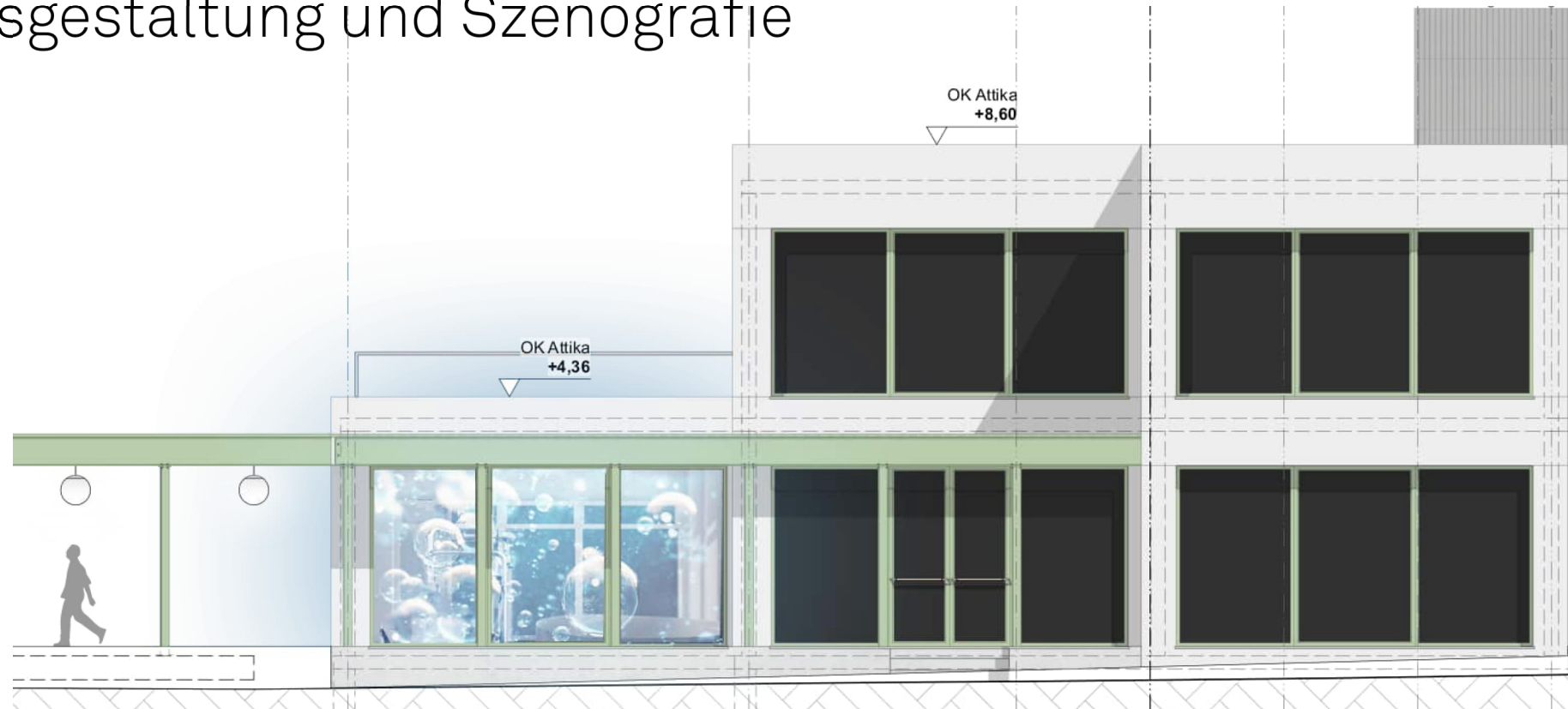


# Die Heilwasser Ausstellung

als Bestandteil der Heilwasser Erlebniswelt  
Planungsleistungen für  
Ausstellungsgestaltung und Szenografie



© nowakteufelknyrim  
design & exhibition architecture  
Konzept & Vorplanung  
04.04.2025

# Eine interaktive immersive Ausstellung für die Heilwasser Erlebniswelt Bad Neuenahr-Ahrweiler

## Der Anlass

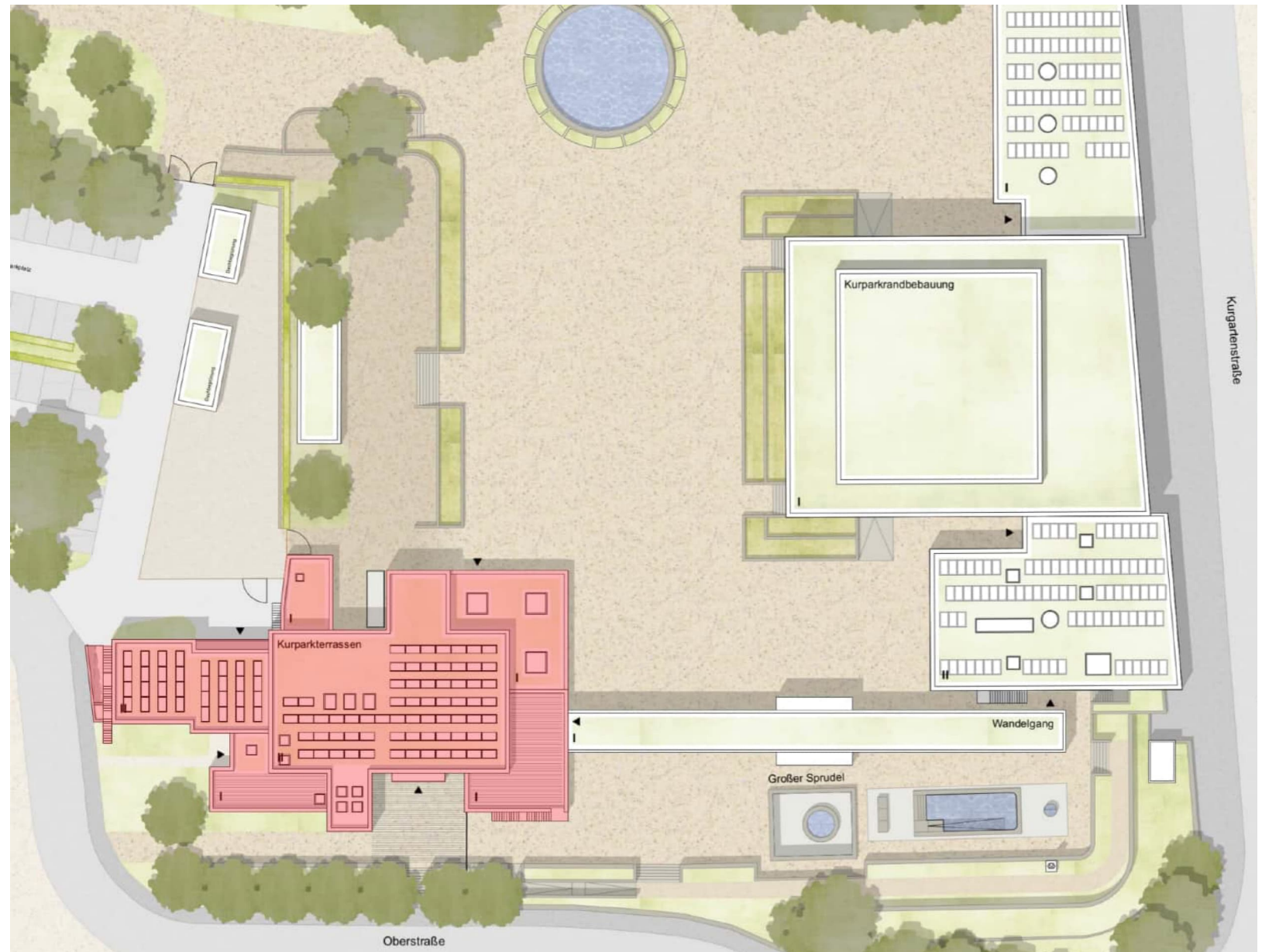
Als zentraler Baustein und Bestandteil der Heilwassererlebniswelt wird im EG und UG des dreigeschossigen Kurparkterrassengebäude die sog. Heilwasser-Ausstellung eingerichtet.

Auf die Besuchenden wartet im EG und UG eine interaktive, immersive und mit medialen Momenten kuratierte Ausstellung zum Thema Heilwasser sowie zu der lebenswichtigen Ressource Wasser im Allgemeinen. Die Besuchenden folgen dabei der Reise des Wassers vom Wasserkreislauf, durch die Gesteinsschichten, wo es als Heilwasser mineralisiert wird, hinein in unseren Körper, wo es gesundheitlich wirkt, und erfahren dabei Wissenswertes aus den Bereichen Heilquellen, Stadtgeschichte, Vulkanismus, Geologie, Hydrogeologie, Mineralien, Technik, Gesundheit, Wasser- und Klimaschutz.

Mit dem Fokus auf den Themen Wasser und Gesundheit soll die gesellschaftliche und individuelle Verantwortung für die lebenswichtige Ressource Wasser gestärkt werden.

Die Ausstellung sucht die Balance zwischen Information und Emotion, zwischen Vermittlung und Unterhaltung, zwischen Haptik und Medialität.

Der eingereichte hier vorliegende Planungsstand für die Ausstellungsgestaltung mit Ausstattung und Digitalen Technologien entspricht der Leistungsphase 2 (Vorplanung).



# Das Vermittlungskonzept - digital, immersiv, multisensorisch

Was alle Besuchenden eint, ist das Bedürfnis etwas Neues zu erfahren: Zum Heilwasser, zu Gesundheitsaspekten, zur Stadtgeschichte. Die Besuchenden kommen mit Fragen in die Ausstellung. Der Bildungsaspekt, ob aus Eigeninteresse oder auf Grund des Lehrplans, verlangt nach Inhalten. Die Aufbereitung dieser und die Verknüpfung zu einer Gesamterzählung ist das Fundament der Ausstellungskonzeption.

Die Besucher-Orientierung steht an erster Stelle: Die verschiedenen Gruppen von Naturgenießer bis Schulklasse weisen unterschiedliche Vorkenntnisse, Erfahrungen und Bedürfnisse auf – auf die die Ausstellung reagiert.

Die Balance zwischen ereignisreicher, digitaler Inszenierung und Wissensvermittlung ist entscheidend. Wir wollen ein durchgehendes, niedrigschwelliges Erlebnis schaffen und die Möglichkeit geben, sich in Unterthemen zu vertiefen.

Für alle wollen wir ein emotionales Lernen anbieten – analog zur Zielsetzung des Grobkonzepts Erlebniswelt Heilwasser: „Lernen und Zusammenhänge verstehen“

Die drei Säulen der Vermittlungsstrategie für die Heilwasserausstellung sind:

## 1. Emotion ansprechen

Indem wir die Besuchenden mitnehmen auf eine Reise: in den Entstehungsprozess des Heilwassers, durch die Gesteinsschichten, in die Stadtgeschichte. Wir führen sie durch inszenierte Szenarien.

Indem wir die Reise zu ihrer eigenen machen: Wir stellen Ich-Bezüge her. Was haben die einzelnen Themen mit mir zu tun. Das Publikum wird Teil der Reise.

Wir lassen historische und gegenwärtige Menschen zu Wort kommen – von Brunnenmädchen zum heutigen Kurarzt. Die menschliche Komponente schafft Nahbarkeit.

Was motiviert mich? Eine entscheidende Frage im Ausstellungserlebnis. Wir holen wir die Menschen, die Gäste der Ausstellung in Ihrem Alltag, in ihrer Lebenswirklichkeit, bei ihren persönlichen Bedürfnissen ab.

Denn das stärkste Erlebnis ist das eigene – sich selbst zu sehen, zu verstehen und selbst aktiv zu sein.

**Emotion ist ein Schlüssel für nachhaltige Vermittlung.**

## 2. Multisensorik & Interaktion bieten

Damit die Ausstellung ein Erlebnis wird, vermitteln wir Inhalte variabel durch eine Verknüpfung unterschiedlicher Sinne: Besuchende sollen visuelle, auditiv, immersiv angesprochen.

Analoge und digitale Interaktionen aktivieren die Besuchenden. Moderne Medientechnik wird sinnvoll eingesetzt, sodass eine Balance aus Präsentation und Interaktion ein rundes Erlebnis schafft.

**Multisensorik schafft ein Erlebnis, das über die Ausstellung hinaus wirkt.**

## 3. Neugier wecken

Informationen werden nicht nur präsentiert, wir schaffen Ausstellungsmomente, in denen sich Besuchende Informationen selbst erschließen können.

Da die Erwartung an das Informationsangebot unterschiedlich sind, schaffen wir ein Gesamterlebnis, das mit optionalen Vertiefungsebenen aufbereitet wird.

Verlinkungen in die Stadt und die Region: Wir schlagen vor, innerhalb der Erlebniswelt auf andere Institutionen und Häuser zu verweisen – und so die gesamte Region zu verknüpfen und zu stärken (Synergie)

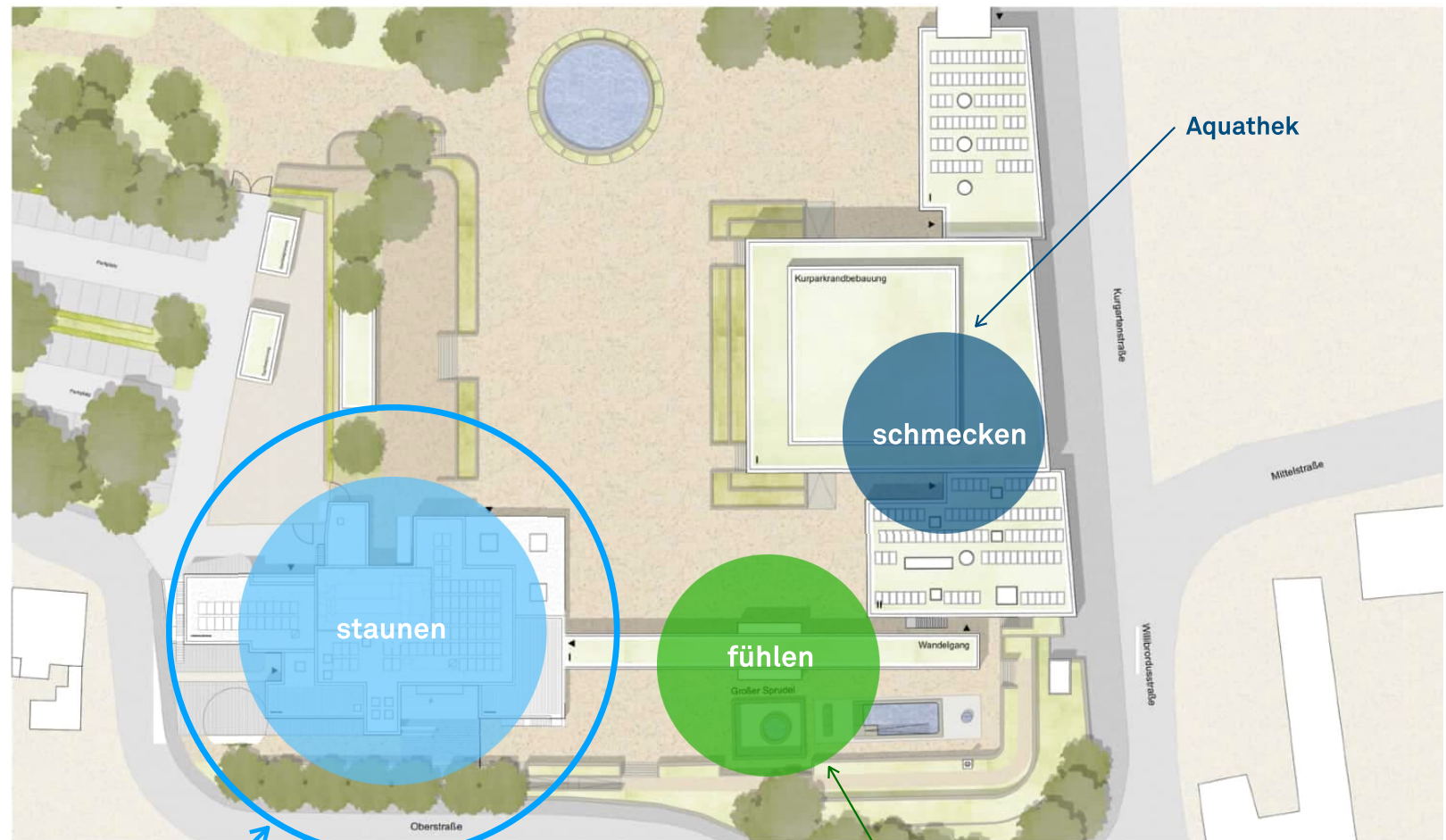
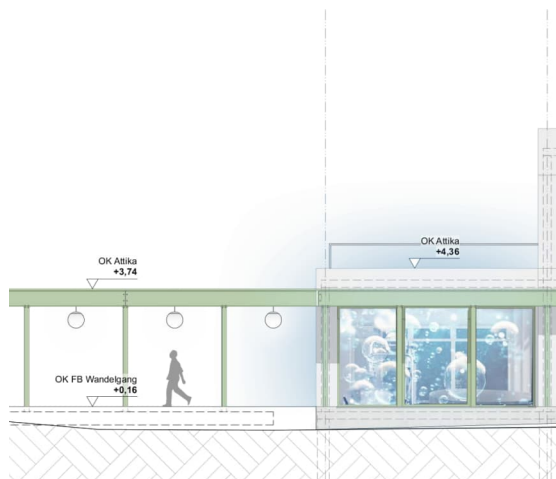
**Neugier birgt Spannung und lässt Besuchende zu aktiven Teilnehmende werden.**

# Staunen – Fühlen – Schmecken

## Die Ausstellung wird zum Highlight der Heilwassererlebniswelt

Die Prinzipien der Heilwassererlebniswelt „fühlen, schmecken und staunen“ nehmen wir auf: Um Gäste zum Staunen zu bringen, gestalten wir eine übergreifende Ausstellungsarchitektur, in die wir digital-interaktive Stationen integrieren. Eine, die Interesse weckt. Wir erzählen eine durchgehende Geschichte und laden die Besuchenden ein, auf Reise zu gehen.

Bei der Vermittlung laden wir ein, Zusammenhänge zu verstehen, selbst Informationen zu entdecken und sich selbst als Teil einer gemeinsamen Zukunft zu verstehen.



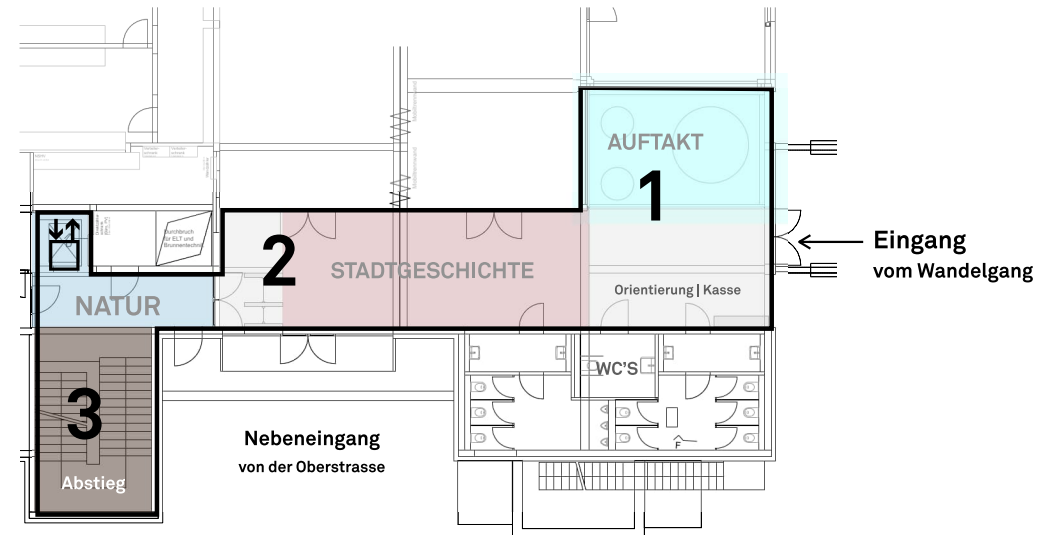
Heilwasser-Ausstellung



# Die Ausstellungsthemen und Ihre Verortung

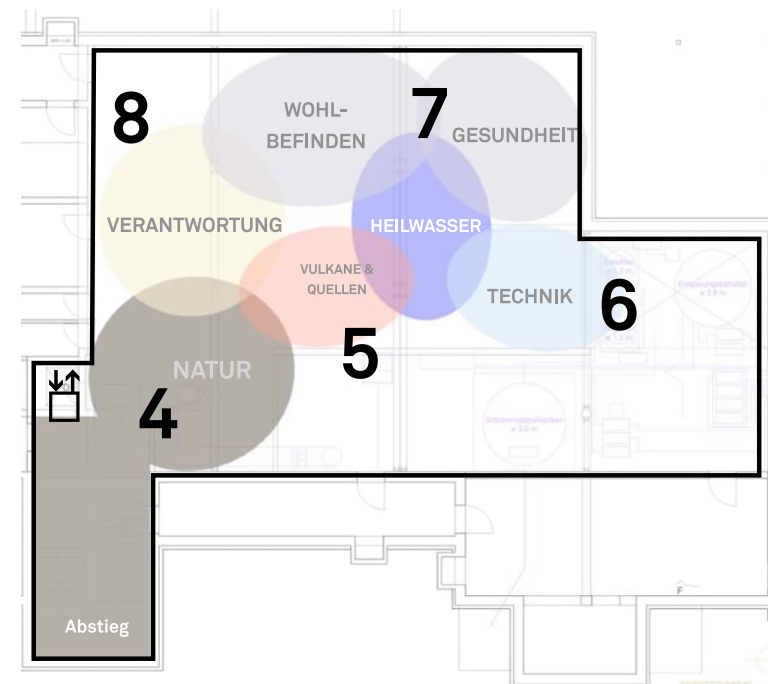
## Erdgeschoss

Das Erdgeschoss lädt mit einem atmosphärischen Auftakt (1) – dem Blick in die Aufbereitungsanlage und dem Eindruck von sprudelndem Wasser – in die Erlebniswelt ein. Im Foyer folgt der Kern der stadtgeschichtlichen Entwicklung (2) – ein Blick von der Vergangenheit ins Heute als begehbare Zeitachse. Nach der Zugangskontrolle beginnt der Weg ins Untergeschoss und die Erzählung startet beim Wetter und Wasserkreislauf (3) mit dem die Besuchenden durch die Gesteinsschichten hinab zur Quelle (4) steigen.

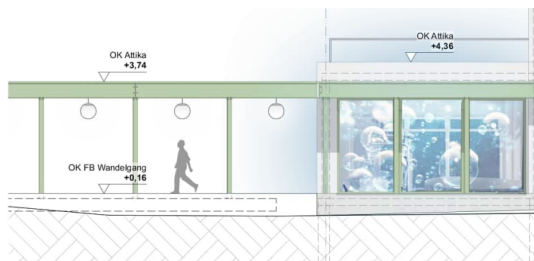


Im Untergeschoss angelangt führt der Weg weiter durch das Gestein und das durch Mineralien angereicherte Wasser (5). Besuchende lernen die Wasserarten kennen, unter Ihnen auch das Heilwasser und, gehen den Fragen der Herstellung (6) und nachhaltigen Nutzung von (Heil-)Wasser und den gesundheitlichen Aspekten (7) nach. Die Reise endet bei der individuellen Verantwortung und dem Bewusstsein zur Wasserverfügbarkeit (8). Die einzelnen Kapitel laden ein, die diversen Aspekte der Ausstellung konzentriert zu erfahren.

## Untergeschoss



# 0 Der Auftakt



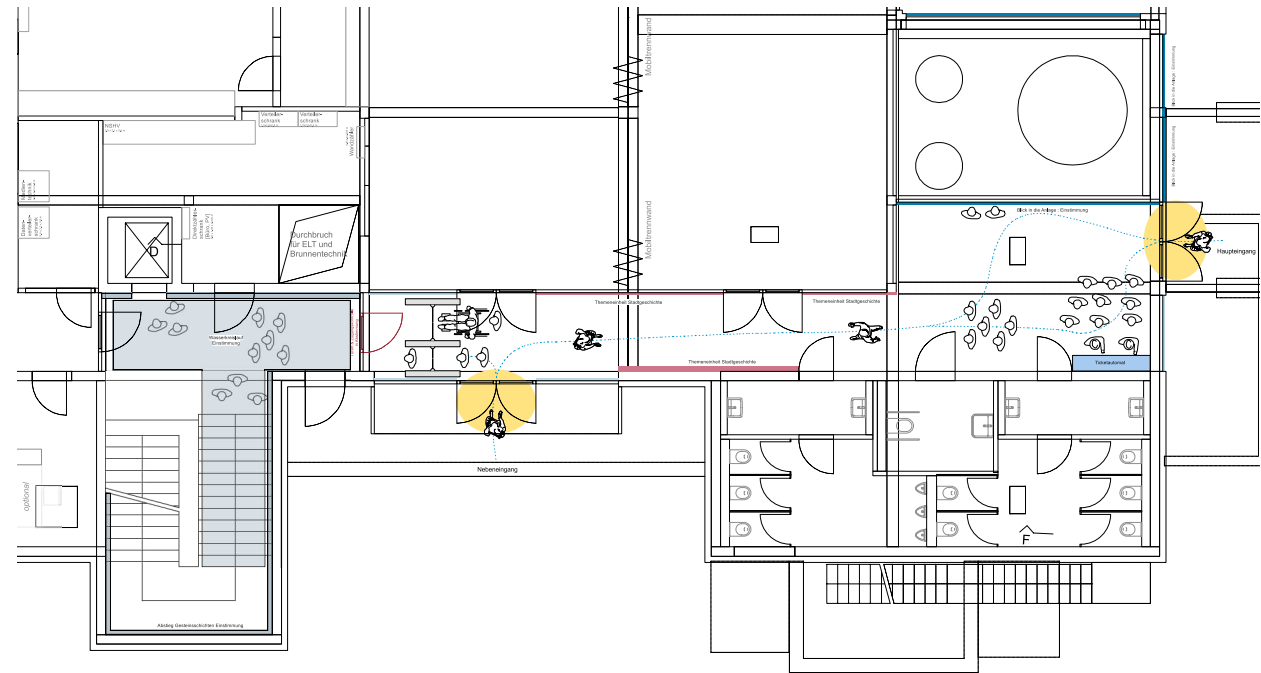
Die Gäste werden bereits im Kurpark durch den faszinierenden Anblick in die Ausstellung hineingesogen: Die leuchtende Medieninstallation aus projiziertem, sprudelndem Wasser und sprudelnden Luftblasen im rundum verglasten Foyer, dem „Schaufenster“ zur Ausstellung, bildet den Auftakt.

Der visuelle Effekt wird durch ein transparentes LED-Display-Mesh erzeugt, das vollflächig und fast unsichtbar von innen auf die Glasscheiben aufgebracht ist. Durch eine sehr hohe Auflösung entwickelt es selbst bei Sonnenlicht eine unübertroffene Strahlkraft – auch aus weiter Ferne.

Die Transparenz gewährleistet den Einblick in die im Innenraum des Schaufensters installierte Heilwasseraufbereitungstechnik. Ein erster Blick in die Ausstellung, der Lust auf mehr macht.

# 1 Ticketing und Zugangskontrolle

Der Eintritt in die Ausstellung ist kostenpflichtig. Tickets mit Zeit-Slot-Buchungen (online/print) sind sowohl vorab bequem per Smartphone über eine Online-Buchungsseite, als auch in der Tourist-Information im Kurpark sowie spontan am Ticket-Automaten im Kurparkterrassengebäude bzw. im Eingangsbereich zur Ausstellung erhältlich.



## 1: Ticketautomat

Im Eingangsbereich zur Ausstellung befindet sich ein Ticket-Automat. Mit dem Erwerb des Tickets erhalten die Gäste einen Token (bspw. in Form eines Expeditions-Armbandes mit RFID-Chip), der den Zutritt zur Ausstellung möglich macht und individuelle Interaktion in der Ausstellung ermöglicht (bspw. auch eine Kinderspur).



## 2:Token

Mit dem Token können die Besucher in der Ausstellung Aufgaben lösen, Effekte auslösen und individuell Punkte sammeln. Der Token ist zugleich die Eintrittskarte. Der Token kann zudem Echtzeitdaten zum Besucheraufkommen liefern. Siehe dazu weitere Erläuterungen im weiteren textlichen Verlauf.



### 3. Schwenkbares Drehkreuz

Dieses System dient zur Steuerung des Besucheraufkommens in der Ausstellung um die max. Anzahl der Personen, die sich gleichzeitig in der Ausstellung aufhalten dürfen zu gewährleisten. Wenn die Gäste die Eingangskontrolle passieren, beginnt die Reise in den eigentlichen Teil der Ausstellung.

## Zugangskontrolle

Der Durchgang an dem schwenkbaren Drehkreuz ist nur mit dem entsprechenden Token möglich. Die Eintritte in die Ausstellung werden hier mittels integrierter Technologien in Echtzeit erhoben und an die Gäste am Ticketautomaten, auf der Online-Buchungsseite, in der Tourist-Information im Kurpark sowie an der Anlage selbst kommuniziert (Angaben zum aktuellen Besucheraufkommen/nächster verfügbarer Zeit-Slot).



## 2. Eine Reise durch bewegende Geschichte des Ortes



Der Korridor zwischen Eingang und Treppe bzw. Aufzug wird zu einer lebendigen, überdimensionalen Zeitachse, auf der sich die Besuchenden Schritt für Schritt der Stadtgeschichte bis zur Gegenwart nähern und spannende, unterhaltsame historische Anekdoten erfahren.

Verschiedene Protagonisten aus der Vergangenheit wie z.B. Winzer, Brunnenmädchen vom Großen Sprudel oder Kurgäste von damals werden auf digitalen Medienstationen zum Leben erweckt. Sie erzählen von florierenden und auch schwierigen Zeiten – und insbesondere vom faszinierenden

Aufschwung der Stadt von kleinen ehemaligen Winzerdörfern zu einem international anerkannten Kurort. Richtlautsprecher sorgen für ein intimes Klangerlebnis, das den übrigen Betrieb des Hauses nicht einschränkt.

Die Glasscheiben zum Gastrobereich werden mittels semitransparenter Großgrafiken verblendet und sind somit Teil der Erzählung.



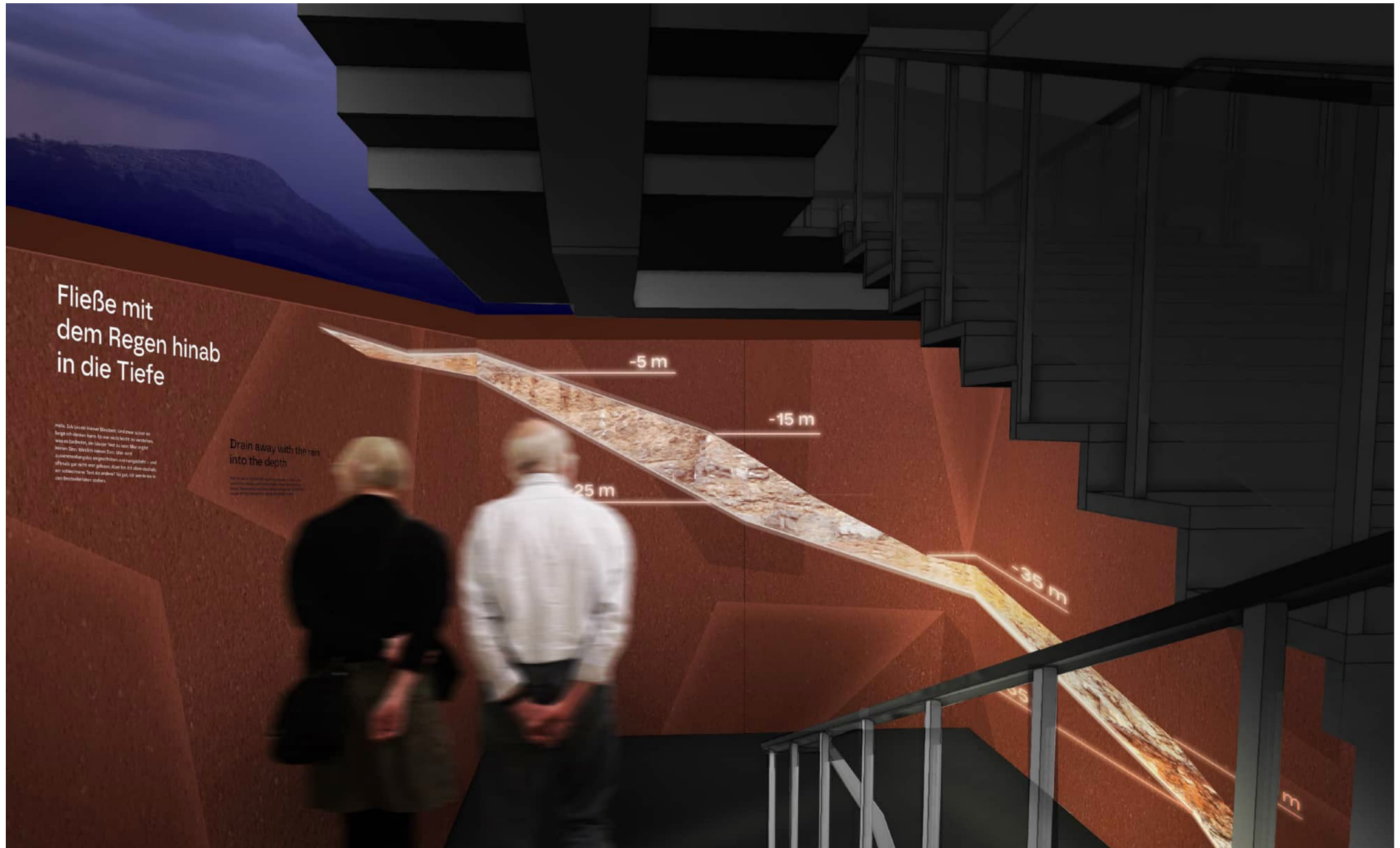
## 3.1 Gute Frage: Woher kommt das Wasser?



Die Treppe oder wahlweise der Aufzug führt die Besuchenden hinunter in die zentrale Ausstellung. Zu Beginn wird hier zunächst der große Wasserkreislauf mit **großflächigen Motiven** **immersiv** visualisiert.

Hinter diesen steigt, um die Besuchenden herum, Dunst auf, Wolken bilden sich und Regen fällt. Die Frage „Wo kommt Wasser überhaupt her?“ wird hier eindrucksvoll mittels Licht-Effekten inszeniert. Klänge verstärken den visuellen Eindruck.

## 3.2 Zusammen mit dem Wasser in die Tiefen des Gesteins...



Die Besuchenden folgen dem Regen bzw. Wasser durch die Gesteinsschichten, die Treppen hinunter, ins Unterirdische. Beim Hinabsteigen leuchten fingierte unterirdische Meterangaben auf. Gepaart mit Lichteffekten und modellierten „Felswänden“

entsteht der Eindruck, dass er durch die verschiedenen Gesteinsschichten hinab in das Wasserreservoir des Großen Sprudels steigt bzw. fährt.

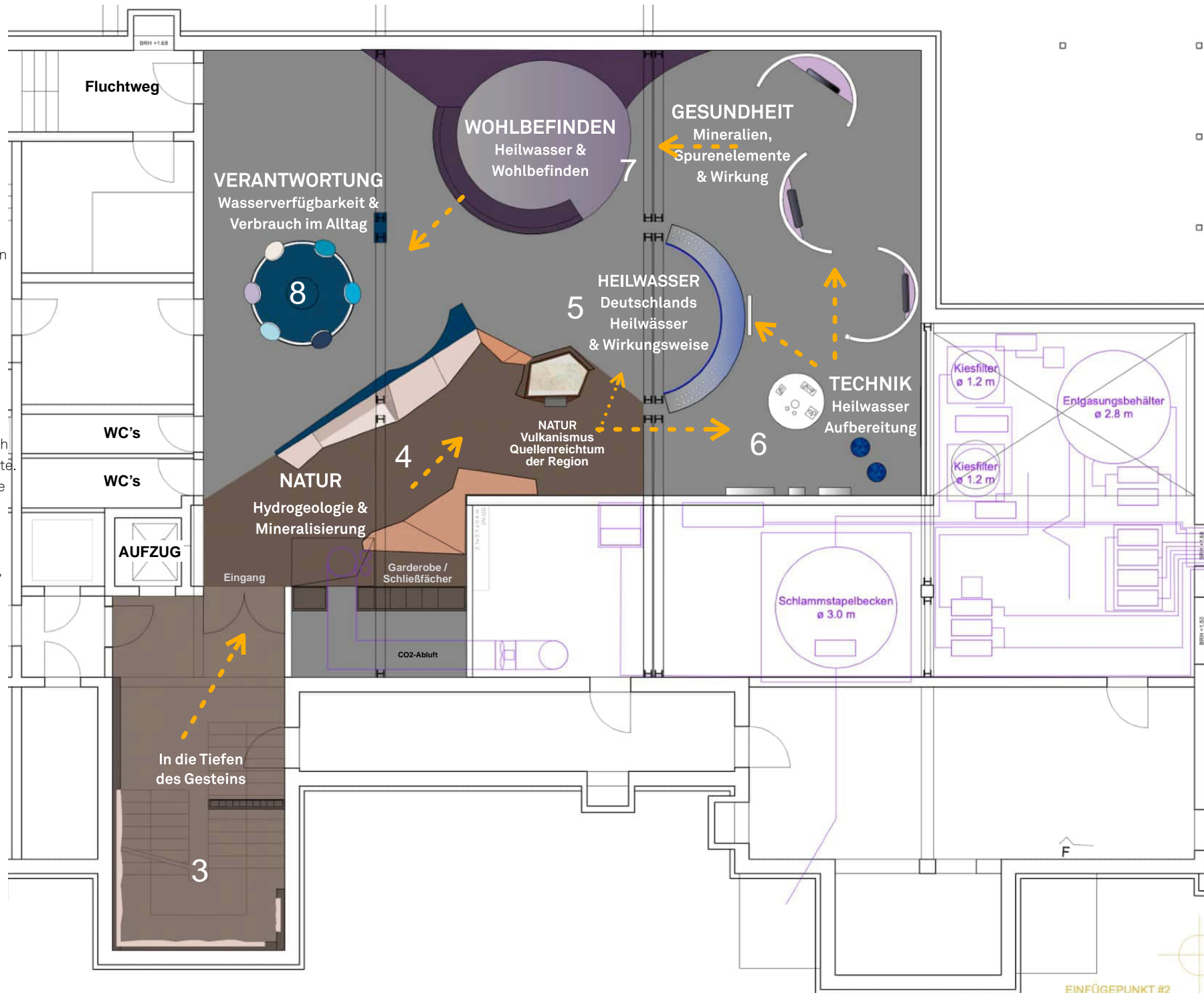


# Die Reise geht weiter.

## Themenverteilung & Besucherführung

Die Themenverteilung im Raum folgt dem Prinzip eines Rundgangs. Alle Themenabschnitte erhalten jeweils einen eigenständigen Charakter und leiten dadurch den Besuchenden abwechslungsreich von einem zum nächsten Thema. Der Rundgang ist so konzipiert, dass es immer wieder Ausweichmöglichkeiten gibt, sollten einzelne Module besetzt sein.

Die Szenografie lädt zum Entdecken ein: Nach der kantigen Formgebung im Bereich Natur, folgen runde, harmonische Elemente. Diese schaffen immer wieder neue Räume und damit Atmosphären. Hinter jeder Rundung steckt ein neuer Bereich, in den Besuchende immersiv eintauchen. Eine abwechslungsreiche Kapitelabfolge, die ohne Redundanz auskommt und trotzdem nicht überfordert.



## 4. Vom Wasser zum Heilwasser: Hydrogeologie & Mineralisierung



Unten angekommen führt der Weg horizontal weiter durch die Gesteinsschichten. Hier erfahren die Besuchenden, wie aus Regenwasser durch den Einfluss von Mineralien, vulkanischer Gase und unterirdischer Temperaturen die Grundlagen für Heil- und Thermalwasser geschaffen wird.

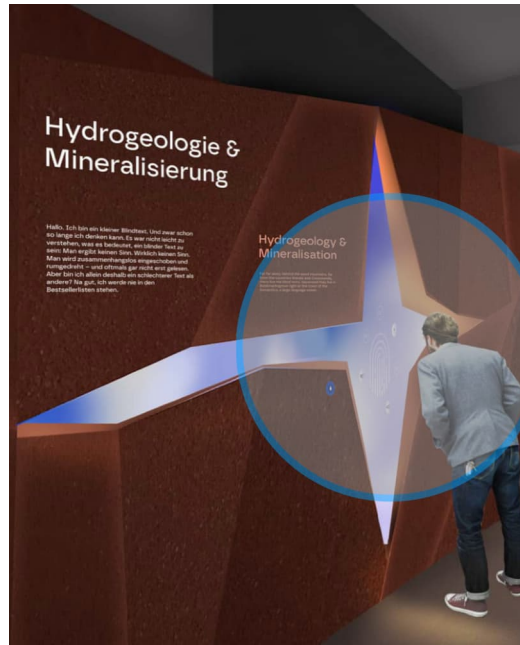
Ein tunnelartiger Einbau führt hinein in die Ausstellung. Hier sind Wände, Boden und Decke speziell geformt und mit einer rauen Oberfläche versehen, um den Eindruck des Gesteins auch haptisch nachempfindbar zu machen.

Eine Installation, die das Erkunden und Entdecken anregt: An mehreren Stationen können die Besuchenden mittels des Tokens erläuternde Animationen auslösen.

- 1 | Fingerabdruck des Wassers
- 2 | Die Gesteinsschichten & Mineralien
- 3 | Besondere Mineralien des Großen Sprudel
- 4 | Quellenreichtum der Region



## 4.1 Der Fingerabdruck des Wassers

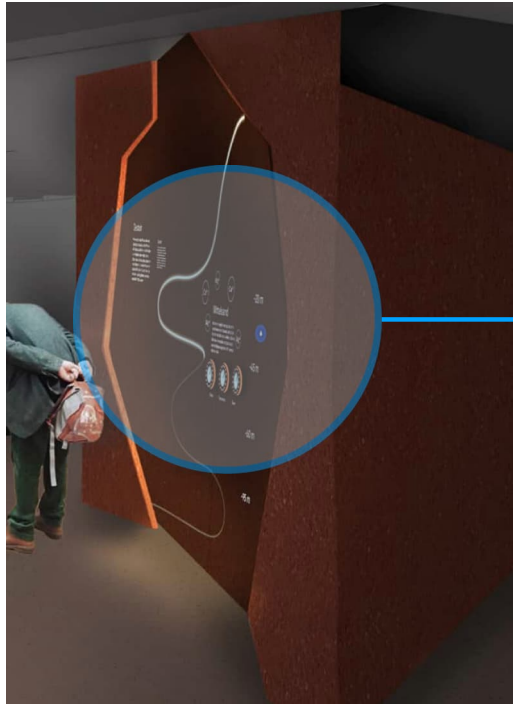


Hier erfahren die Besuchenden, dass jedes Wasser, je nachdem welche Gesteinsschichten es durchläuft, einen individuellen Charakter bekommt – wie ein Fingerabdruck. Eine Animation zeigt auf welche Mineralien den individuellen Fingerabdruck des Wassers prägen können.

Unsichtbar montierte Screens, die hinter einer grafischen Ebene liegen, durchleuchten bei Benutzung die davor sitzende Bildebene und das Bild erscheint so auf magische Weise.



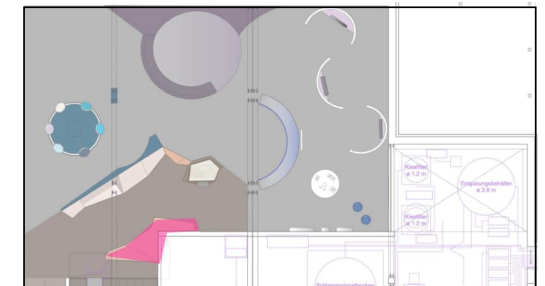
## 4.2 Gesteinsschichten & Mineralien



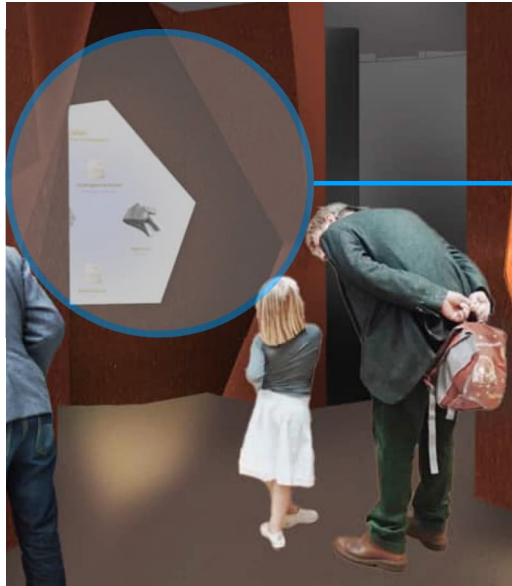
An einer zweiten Station werden die Inhalte durch eine Mischung aus haptischer und digitaler Anwendung interaktiv vermittelt.

Mittels des Tokens – den man an der Kasse erhält – können die Besuchenden einen Wasserfluss aktivieren, welcher durch einen Lichteffekt in der Wand dargestellt wird.

Hierdurch werden je nach Gesteinsschicht animierte Infografiken hinzugeschaltet, die beim „Vorbeifließen“ automatisch ausgelöst werden.

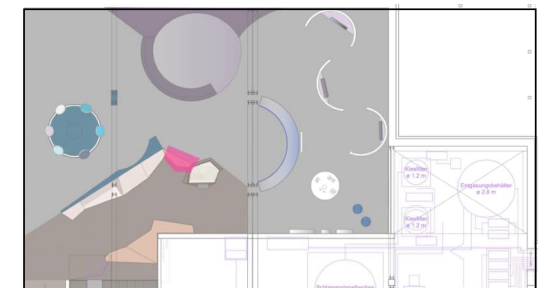


## 4.3 Besondere Mineralien des Großen Sprudels



Im weiteren Verlauf sind die Mineralien des Bad Neuenahr Heilwassers auch haptisch erlebbar.

Die Besuchenden dürfen sie berühren und erfahren auf sinnliche Art, die Besonderheiten der Quellen von Bad-Neuenahr Ahrweiler.





## 5. Quellenreichtum der Region: Deutschlands Heilwässer

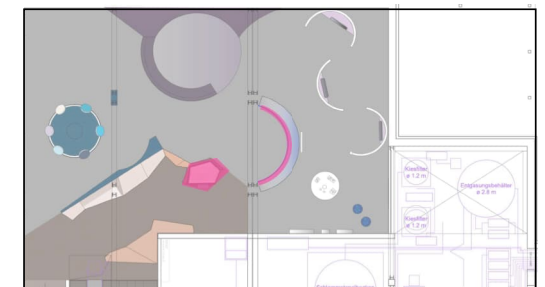


Am Ende des tunnelartigen Einstiegs erwartet die Besuchenden ein interaktives Landschaftsmodell. An diesem erhalten sie einen Blick von oben auf die Region Bad Neuenahr-Ahrweiler. Sie erkunden die Geschichte und geografische Verortung der regionalen Quellen – auditiv unterstützt durch klangvolle Richtlautsprecher. An vier Stellen kann das Modell aktiviert werden: Mit Berührung wird eine

Projektion ausgelöst, die als kurze, unterhaltsame Video-Einblendung auf einem Teil des Landschaftsmodells sichtbar wird – auditiv unterstützt durch klangvolle Richtlautsprecher.

Ein paar Schritte weiter ist eine große interaktive Landkarte Deutschlands mit sämtlichen Mineral- und Heilquellen verortet.

Durch Berührung der jeweiligen Quelle mit dem Token erscheinen Informationen und als Exponat die jeweils zugehörige Original-Wasserflasche. Dieser Effekt entsteht durch eine semitransparente Gaze-Fläche, die erst durch das jeweils ausgelöste Licht durchsichtig wird und den Blick auf das Exponat freigibt.





## 6. Heilwasser Technik: Aufbereitung & Bedeutung für die Region



In diesem Bereich erfahren Besuchende, wie die Heilwasser-Technik funktioniert. Sie können selbst steuern, wie das Wasser geleitet wird und welche Prozessschritte ablaufen, bis das Wasser konsumierbar ist.

Sie erfahren Wissenswertes über den Aufbau der Anlage und die Weiterverwendung des Wassers in der Region. Zwei Stationen laden auf mediale, interaktive Weise ein zu erkunden.

1 | Heilwasser-Aufbereitung

2 | Die Anlage und die Verbindung in die Region

## 6.1 Heilwasser-Aufbereitung: Wie entsteht Heilwasser?

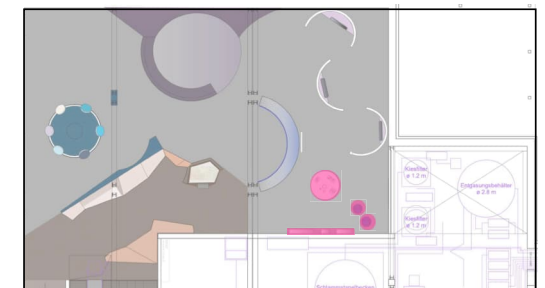


An einer semitransparenten Augmented-Reality-Anwendung, steuern die Besuchenden den Aufbereitungsprozess von dem Moment, an dem das Wasser in die Aufbereitungsanlage gelangt. Mittels sog. Holo-Technik werden die Umrisse der Apparaturen als Schema auf das Fenster projiziert, welches den Blick auf die dahinterliegenden Filterkessel erlaubt – die Darstellung ergänzt sich mit den realen Apparaturen im Hintergrund.

Über die interaktiven Touchzonen auf dem Glas des Fensters können die Besuchenden die (medial-projizierte) Anlage steuern und die verschiedenen Funktionen der Aufbereitung kennenlernen. Sie steuern selbst die einzelnen Phasen und aktivieren die notwendigen Schritte um das gewonnene Heilwasser trinkfertig zu machen. Die Interaktion wird jeweils von Informationen und bewegten Grafiken begleitet.



Um die Stationen herum stehen raumhohe mit echtem Wasser gefüllte, gläserne Säulen: Sie simulieren aufsteigendes Wasser, das scheinbar aus dem Boden sprudelt und oberhalb der Decke weiter fließt. Einen atmosphärische Installation, die auch als Spielelement kleinere Kinder anspricht – mit Hilfe des Tokens können die Besuchenden verschiedene Licht- und Sprudeleffekte auslösen.





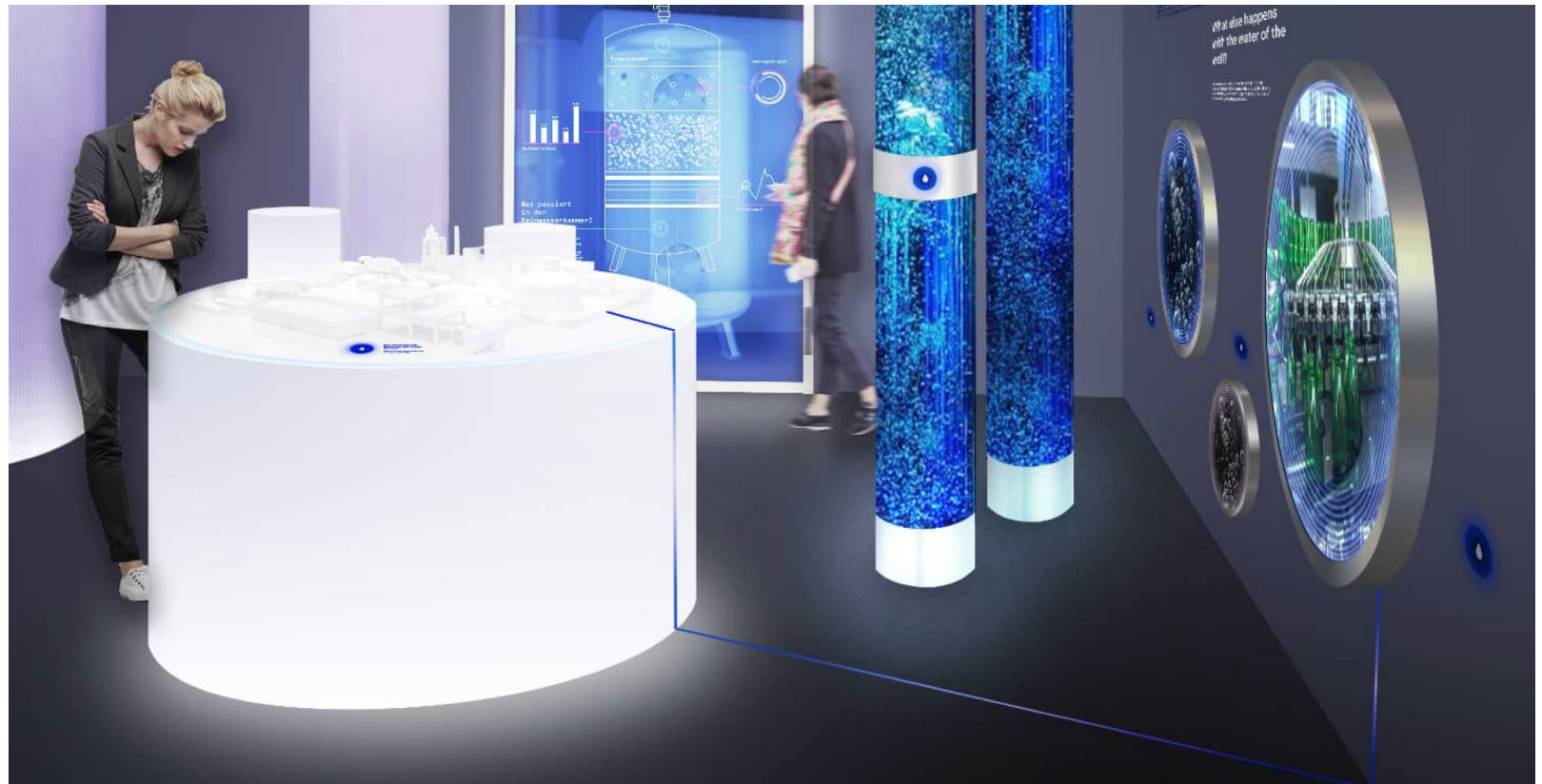
## 6.2 Die Aufbereitungsanlage und die Verbindung in die Region



An einer weiteren Station wird die Anlage im Gesamtaufbau erklärt und der Mehrwert für die Region, z. B. die Weiterleitung der gewonnenen Wärme in das Fernwärmenetz, erläutert. An einem interaktiven Tisch können die Besuchenden mittels Token den Wasserfluss durch die Anlage und darüber hinaus in die Region selbst aktivieren.

Besuchende können an mehreren Stellen des Tisches den Wasserfluss aktivieren. Eine Lichtlinie verbindet die Anlagenteile miteinander und lässt die haptischen Modell-Elemente kurz aufleuchten. Zusätzlich werden kurze Informationseinheiten als Texte oder Informationsgrafiken angezeigt.

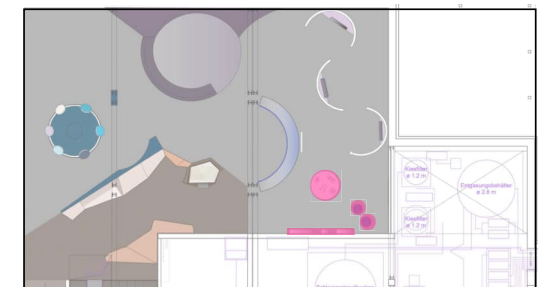
Die Station wird über den Tisch hinaus mit der danebenliegenden Wand-Installation, dem Einblick in die Wasserleitungen, verbunden indem die Lichtlinie am Tisch herab über den Boden auf die Wand läuft.



Ist die Leitung aktiviert läuft automatisch ein Infofilm über die Weiterverwendung des Wassers z.B. als Thermalwasser ab.

Ein simulierter Blick in wandseitige Rohrleitungen im überdimensionalem Querschnitt. Unterschiedliche Höhen erlauben Einblicke für Groß und Klein und visualisieren mittels Lichtfarben und dargestellten animierten Bildern die verschiedenen Elemente, die vom Großen Sprudel in die Region weitergeleitet werden.

Die animierte Grafik in den „Rohren“ – erzeugt mittels integrierter runder Bildschirme – lässt die Besuchenden in die scheinbar endlose Tiefe der Anlage blicken, sie veranschaulicht, wofür das Wasser neben den abgefüllten Flaschen noch genutzt wird, wie z.B. Fernwärme.



## 7. Von der Technik zur Wirkung: Gesundheit & Wohlbefinden



An zwei Stationen dieses Bereichs können die Besuchenden mehr darüber erfahren wie die Mineralien in ihrem Körper wirken. Ein Lounge-Kino rundet das Erlebnis ab und lädt zum Verweilen ein.

- 1 | Heilwasser & Wohlbefinden Regal
- 2 | Magic Mirror Mineralien Spiegel
- 3 | Wellbeing Loungekino



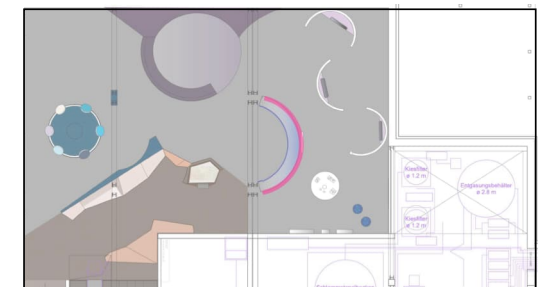
## 7.1 Alle Heil- und Mineralwasser Deutschlands



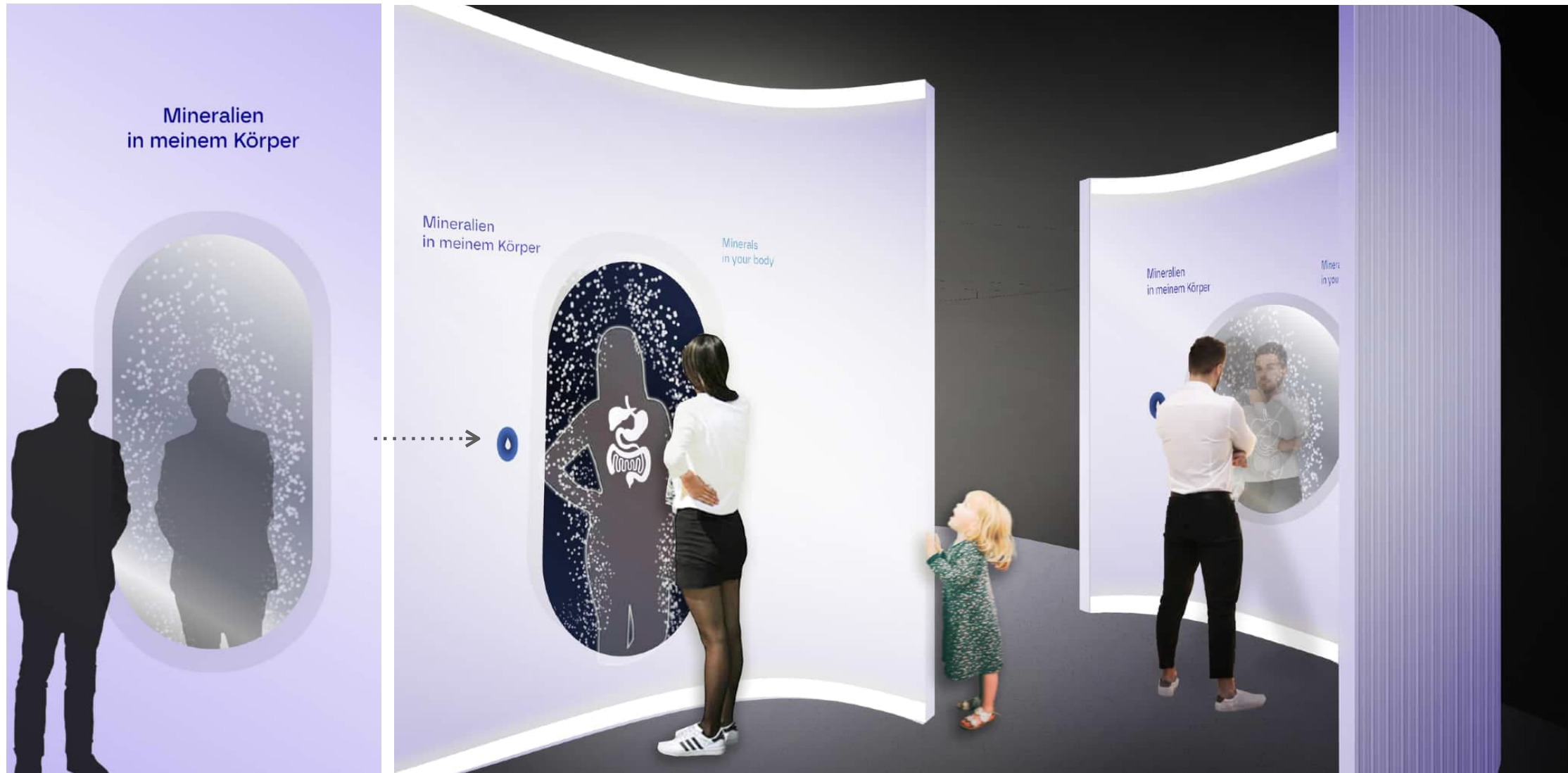
### 1 | Wasser-Regal

Eine riesige raumgreifende Vitrine enthält Flaschen unterschiedlicher Mineral- und Heilwässer sowie abgefülltes Leitungswasser. Auf einem Touch-Panel kann die Wirkung erforscht werden und es wird der Frage nachgegangen: Welches Heilwasser hilft wogegen?

Die integrierte Medienstation vermittelt den Besuchenden anschaulich die Zusammensetzung und die jeweils unterschiedlichen Wirkungen der Heilwässer im Vergleich zu anderen Wasserarten.



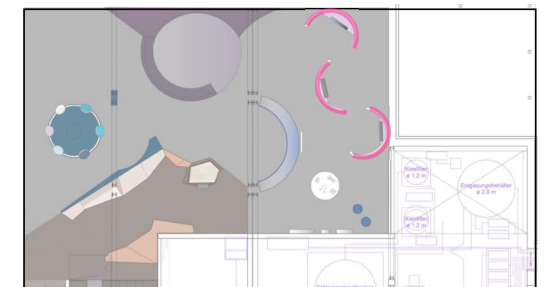
## 7.2 Magic Mirror: Mineralien in meinem Körper



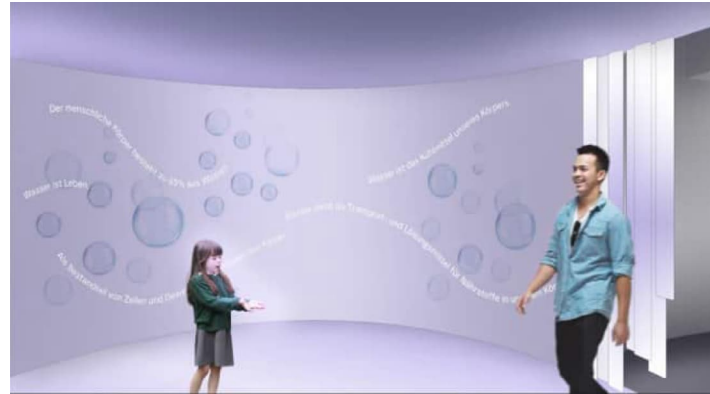
In einer digitalen raumhohen Simulation, die wie ein Spiegel wirkt, können die Gäste von Kopf bis Fuß in ihr eigenes Spiegelbild und ihren Körper hineinblicken.

Sie entdecken eine animierte Wirkungsweise des Heilwassers innerhalb des eigenen Körpers – im Darm, im Muskel, in den Gelenken. Sie lernen, wie Mineralien wirken und welche Spurenelemente wo im Körper gebraucht werden.

Die Besuchenden stehen in gebogenen, umschließenden Wänden, die dem Bereiche einen eigenen Charakter geben und eine intimere Zonen für diese persönliche Erfahrung kreieren.



## 7.3 Wellbeing Loungekino



### (1) *Einstimmung & Idle-Mode* : ca. 1 Min.

Als Vorspann vor dem Film „Wasser rund um die Uhr“ schweben Text-Einblendungen per Projektion im Wasserfluss durch den Raum. Kurze, poetische Zitate über Wasser und Leben erscheinen und verschwinden sanft in den Wellenbewegungen auf Boden, Wand oder Decke. „Wasser ist der Ursprung allen Lebens.“ oder „Wie Wasser das Land formt, so formt es auch den Menschen.“

Auch wird die Körper- und Wassersynergie visualisiert. Animierte Darstellungen eines menschlichen Körpers, der in Wasser „aufgeht“: Durchscheinende Silhouetten, in denen die Zirkulation von Wasser durch Adern oder die Erfrischung durch Heilwasser visualisiert wird. Tropfen, die Wissen tragen schweben umher, wie „Unser Körper besteht zu etwa 60 % aus Wasser“. Eine Stimme untermalt die entspannende Atmosphäre. Nach Ablauf des *idle-Modes*, startet der Hauptfilm:



### (2) *Film: Wasser rund um die Uhr*, 2:40 Min.

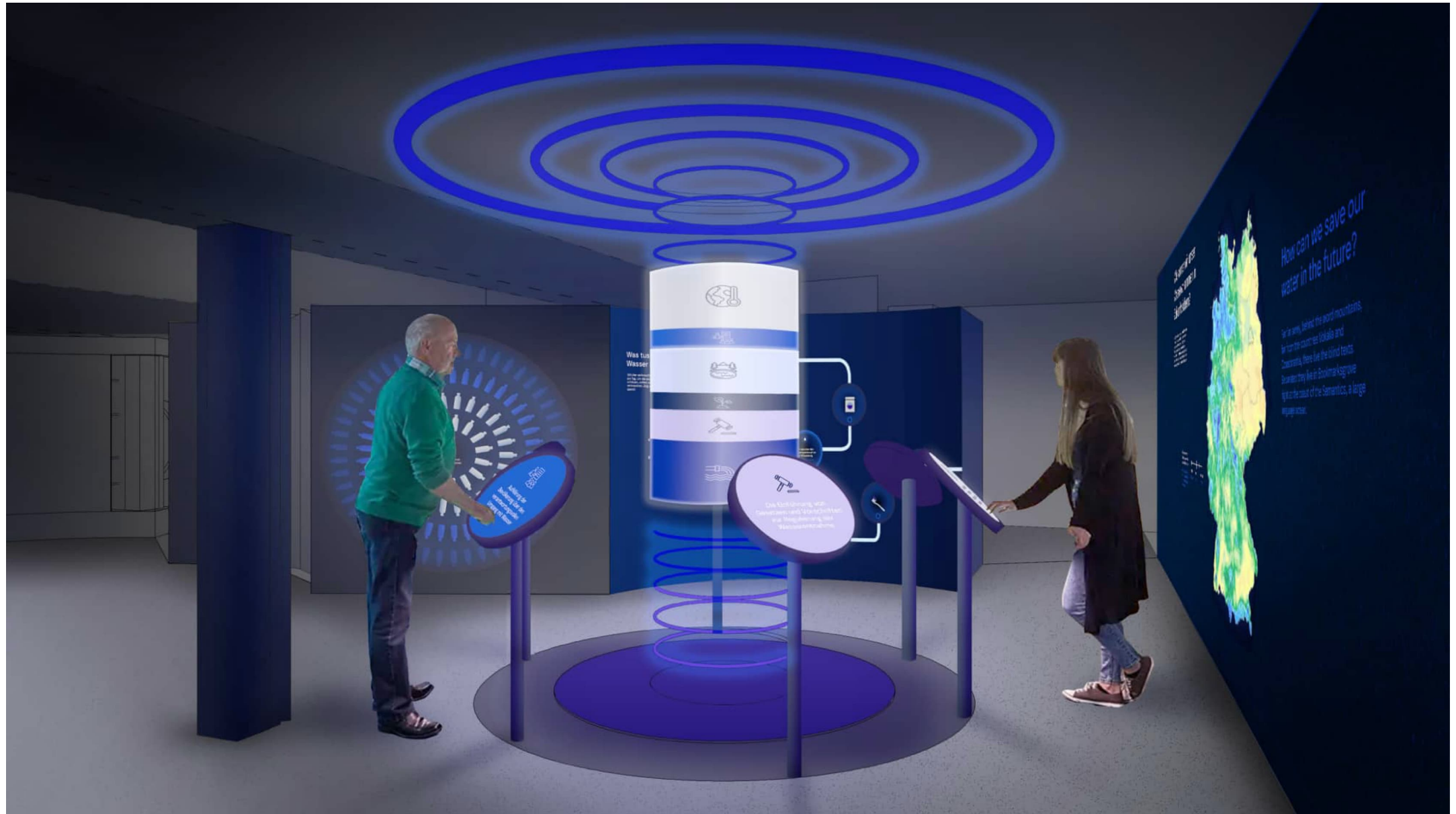
In einem Zeitraffer durchlaufen die Besucher visuell den Tag in 24 Stunden und erfahren, in welchen Situationen Wasser wie in unserem Körper wirkt und warum wir auf dieses angewiesen sind.

In der Nacht, beim Aufstehen, beim Essen, beim Sport, etc. Der Film wird unterstützt durch Audioinformationen, Musik und einer sich verändernden Lichtstimmung je nach Tageszeit – durch die Immersivität werden die Besuchenden Teil der Inszenierung.





## 8. Über Bad Neuenahr hinaus: Wasserverfügbarkeit & Verantwortung



Im letzten Bereich der Reise wird der unschätzbare Wert des Wassers als lebensnotwendige Ressource vermittelt. An vier Stationen können Besuchende unterschiedliche Schwerpunkte erlernen.

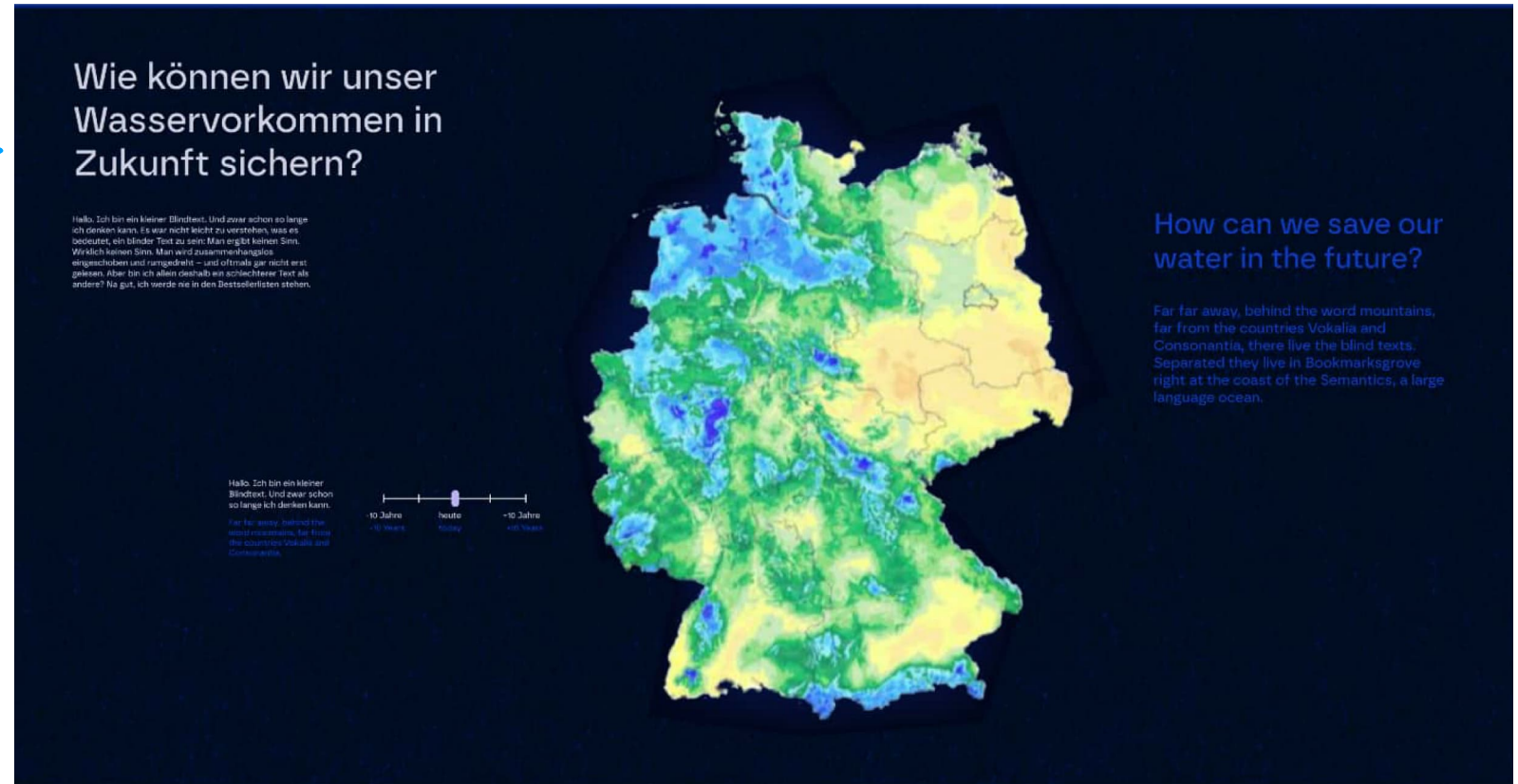
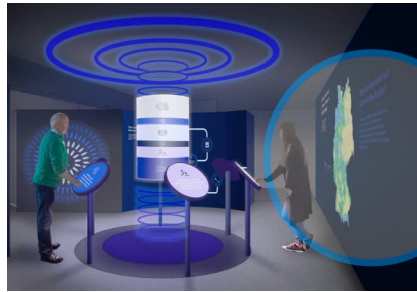
1 | Wasserverfügbarkeit in Deutschland kennenlernen: Interaktive Karte

2 | Wasser-Plan Spiel Interaktive Installation

3 | Wassernutzung im Alltag hinterfragen & Tipps : Interaktives Lernspiel

4 | Persönlichen Wasserverbrauch: Infografik

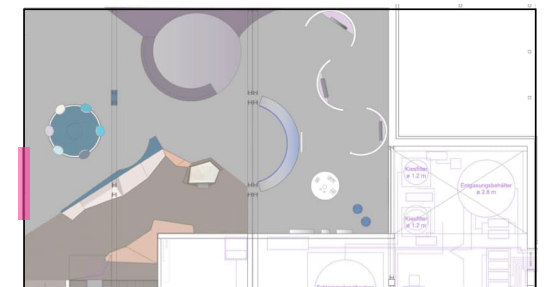
## 8.1 Wasserverfügbarkeit in Deutschland



Besuchende erfahren, dass Deutschland ein verhältnismäßig wasserreiches Land. Nur rund 13 Prozent des Wasserangebots werden genutzt. Bisher gibt es in Deutschland keinen flächendeckenden Wassermangel.

Allerdings herrschen regionale Unterschiede: Gebiete mit wenig Niederschlägen finden sich vor allem im Osten und Nordosten, Regionen mit viel Niederschlägen im Westen und Süden Deutschlands.

Eine interaktive Karte lässt sich durch einen Regler auf der Wand verändern und bietet somit darüberhinaus Einblick in die Entwicklung des Wasserstands der Vergangenheit und prognostizierten Zukunft.

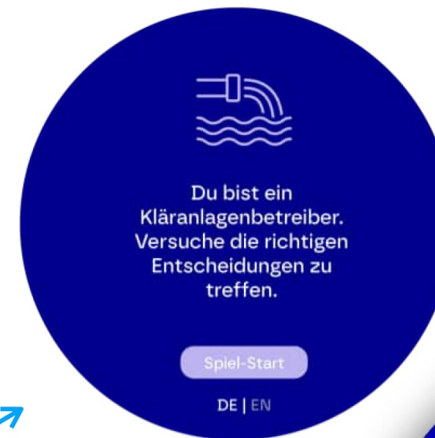


## 8.2 Wasser-Zukunfts-Simulation: Planspiel



Eine Wasser-Zukunfts-Simulation über eine begrenzte Zeit (angenommen die kommenden 30 Jahre in 3 Minuten), bietet in verschiedenen Sektoren (Wohnungsbau, Industrie, Landwirtschaft, etc.) an einzelnen Stationen die Möglichkeit Entscheidungen zu treffen, die eine direkte Auswirkung auf die anderen Sektoren und die Wasserverfügbarkeit haben.

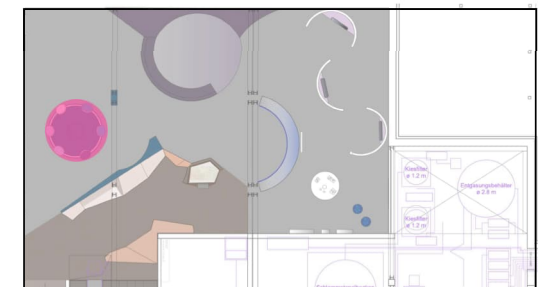
Diese Station fördert die Zusammenarbeit. Gemeinsam soll versucht werden die Wasserverfügbarkeit hoch zu halten. Nach Ablauf der Spiels wird das Ergebnis plakativ auf einer Säule in der Mitte visualisiert – je nach Ergebnis wie viel Wasser gemeinsam gespart wurde, durch mehr oder weniger deutlich-leuchtende Lichtringe.



Start-Screen



Simulierte Spiel-Fragestellung



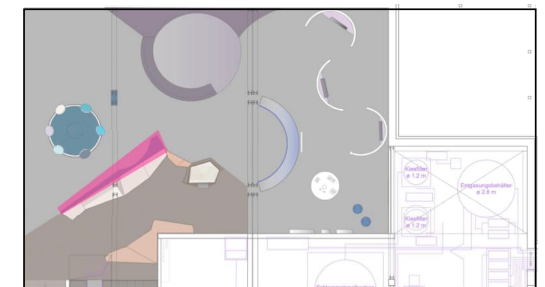


## 8.3 Wassersparen im Alltag



Am Ende der Ausstellung wird der Fokus auf die Besuchenden und ihr persönliches Handeln gelegt. Dabei geht es immer um die Auswirkungen des eigenen Handelns auf unsere Lebensgrundlagen. Mit Fragen zur Wassernutzung im Alltag werden Besuchende niedrigschwellig zur Auseinandersetzung eingeladen.

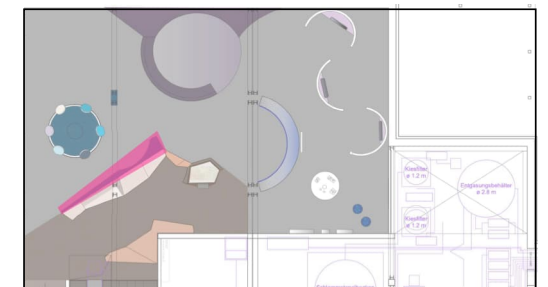
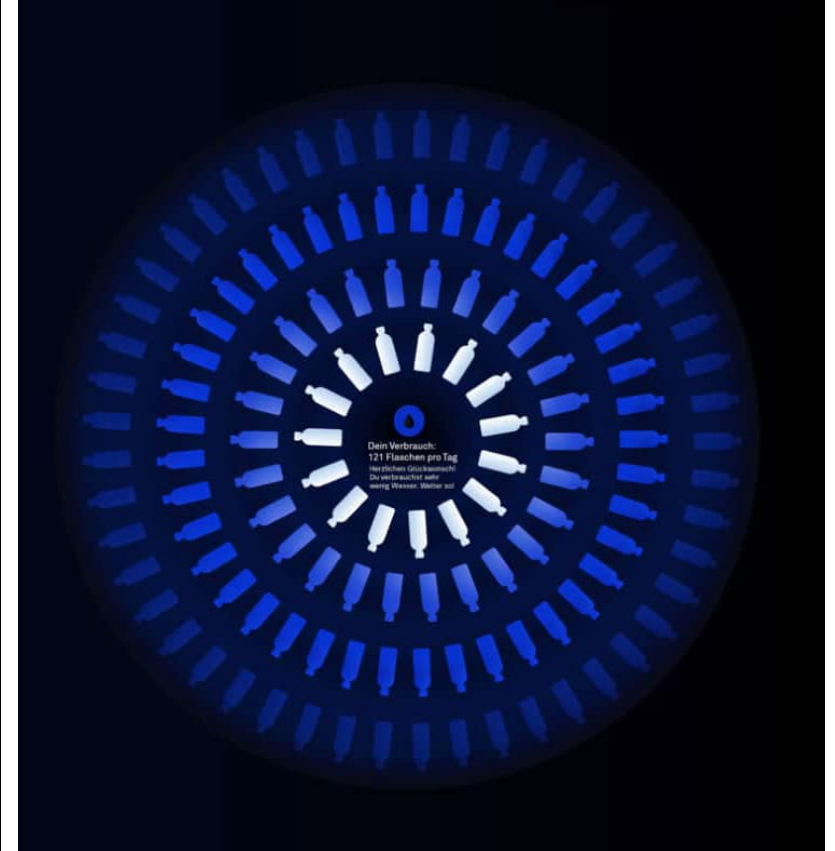
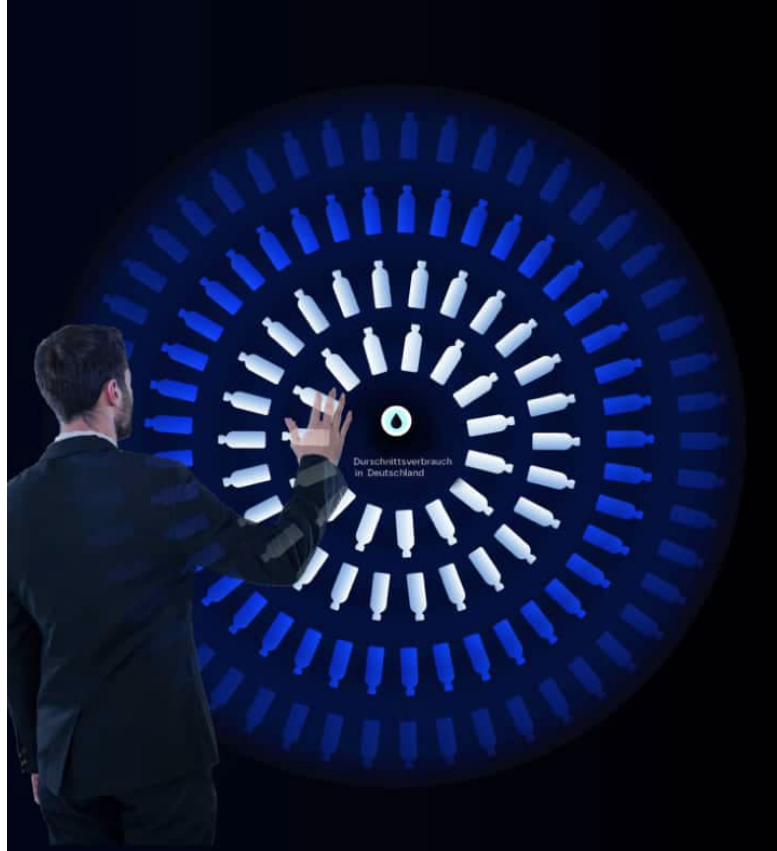
Die Besuchenden erfahren, dass jeder Einzelne Wasser sparen sollte und wie der Wasserverbrauch reduziert werden kann. Dies geschieht über den ökologischen Handabdruck. Dieser wird durch Fragen zur Lebensweise und Wassernutzung im Alltag, wie viel Wasserverschwendung die Besuchenden bereits vermeiden, gemessen. Die Antworten werden auf dem Token gespeichert. Die Station gibt darüber hinaus Hinweise, wo noch Potenzial steckt – von wassersparenden Armaturen, über Dosierung von Spül- und Waschmittel bis hin zum individuellen Klimaschützen.



## 8.4 Dein Wasserstand: Interaktive Infografik



Im nächsten Schritt werden die gesammelten Ergebnisse in einer raumhohen digitalen Informationsgrafik erlebbar gemacht. Der eigene Verbrauch wird durch farbig aufleuchtende 1-Liter Flaschen, als greifbare Größe, sichtbar gemacht. Darüber hinaus bietet diese Anzeige auch die Möglichkeit den durchschnittlichen Wasserverbrauch pro Kopf in Deutschland zu visualisieren.



# Medienkonzept: Mediale Begleitung durch die Ausstellung

## Vom Token mit RFID-Chip und Web-App



# Medienkonzept: Web-App & Barrierefreiheit

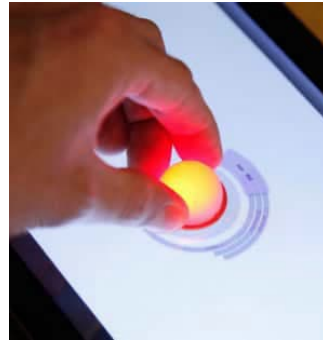
## Web-App

Die Progressive Web-App kann direkt und ohne Vorinstallation über den Browser des eigenen Smartphones angesteuert werden. Eine einfache Struktur und Gestaltung ermöglicht einen barrierefreien Rundgang mit Audioausgabe

Übersetzungen von Texten in Leichte Sprache  
als Textanzeige auf Display oder als gesprochener Inhalt



# Medienkonzept: RFID-Token



RFID Token gibt es in verschiedenen Ausführungen: Als Armband oder Anhänger-Element. Der Token kann zudem Echtzeitdaten zum Besucheraufkommen liefern und so die vorgegebenen Besucherzahlen kontrollieren.

Der Token ermöglicht individuelle Interaktion in der Ausstellung (bspw. auch eine Kinderspur). Zudem können Echtzeitdaten zum Besucheraufkommen ausgelesen werden.

Der Token dient als Identifizierungsmerkmal und lässt die Ausstellung auf die Besuchenden reagieren. So sind persönliche Begrüßungen, die Anpassung der Sprache, sowie die Ausspielung unterschiedlicher Inhalte (z.B. eine Kinderspur oder DGS o.ä.). Die Interaktionen der Besuchenden mit der Ausstellung können zentral gespeichert und ausgewertet werden. So können Auswertungen über die Nutzung der Exponate erstellt werden und generative Inhalte erstellt werden.

Der Token kann in verschiedenen Formen umgesetzt werden. So ist ein Plastikanhänger in Tropfenform möglich, jedoch auch andere Formen oder auch Armbänder oder Lanyards zum Umhängen.

Die Token können beliebig oft wiederverwendet werden. Es werden keine Daten direkt auf den Token gespeichert. Die Zuordnung der Daten geschieht über die eindeutige ID (UDID) des Token.

Es gibt eine Login und eine Logout Station. Wird der Token an die Logout Station gehalten, wird die Verknüpfung zur Person gelöst und der Token kann einer neuer Person, an der Loginstation, zugeordnet werden.

Die Kommunikation erfolgt kontaktlos: es gibt keine direkte Verbindung zwischen dem Token und dem Lesegerät. Der Abstand zwischen Lesegerät und Token kann bis zu 10cm betragen.

Unter Einsatz spezieller Antennen sind auch größere Distanzen bis 120cm möglich.



# Medien im EG

Zuordnung und technische Beschreibung:  
Siehe Kostenschätzung



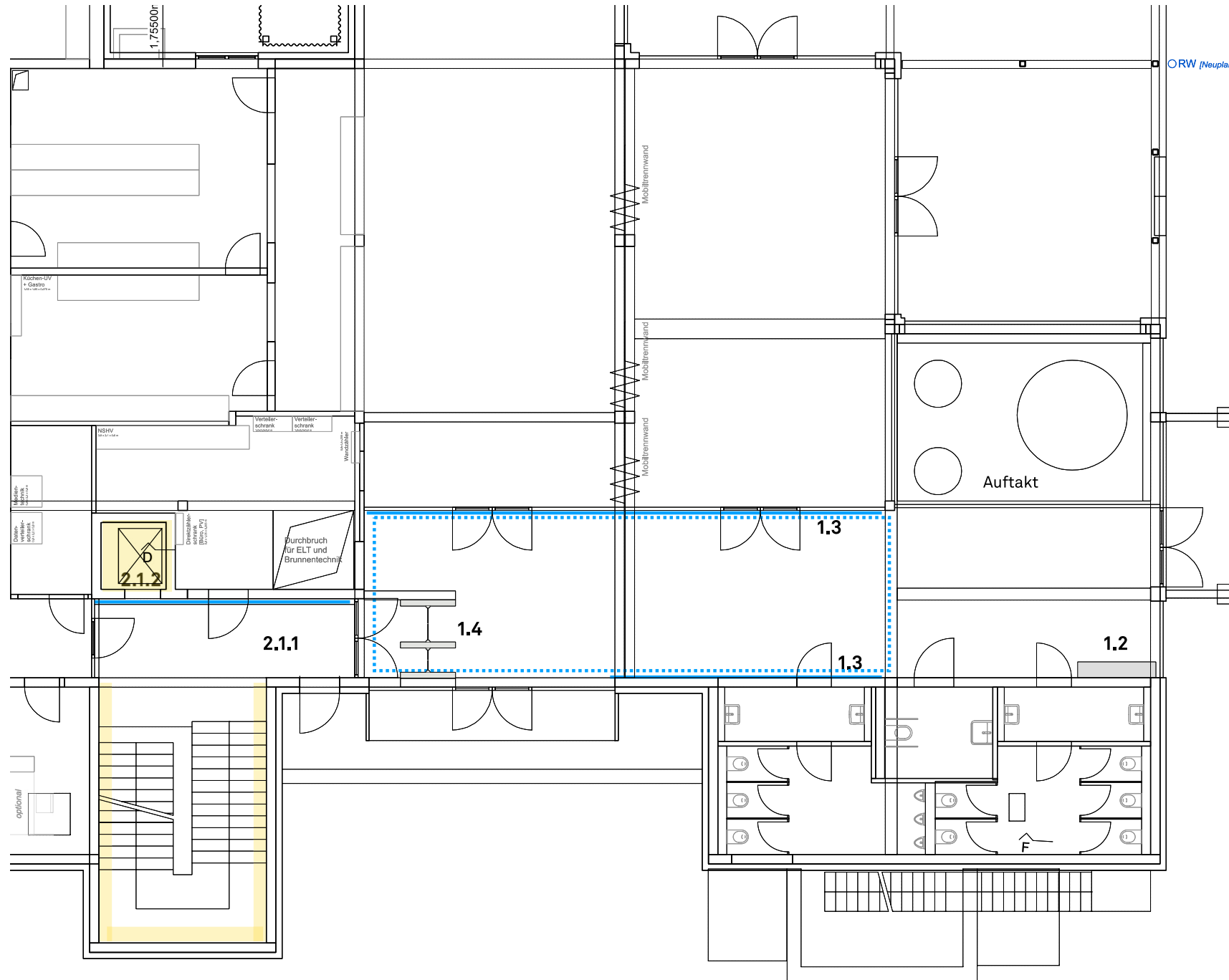
1.1 Auftakt



1.3 Stadtgeschichte



2.1 Wasserkreislauf





# Medien im UG

Zuordnung und technische Beschreibung:  
Siehe Kostenschätzung



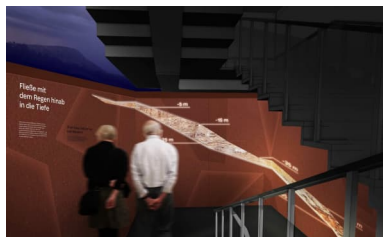
2.6. Wasserverfügbarkeit & Nutzung



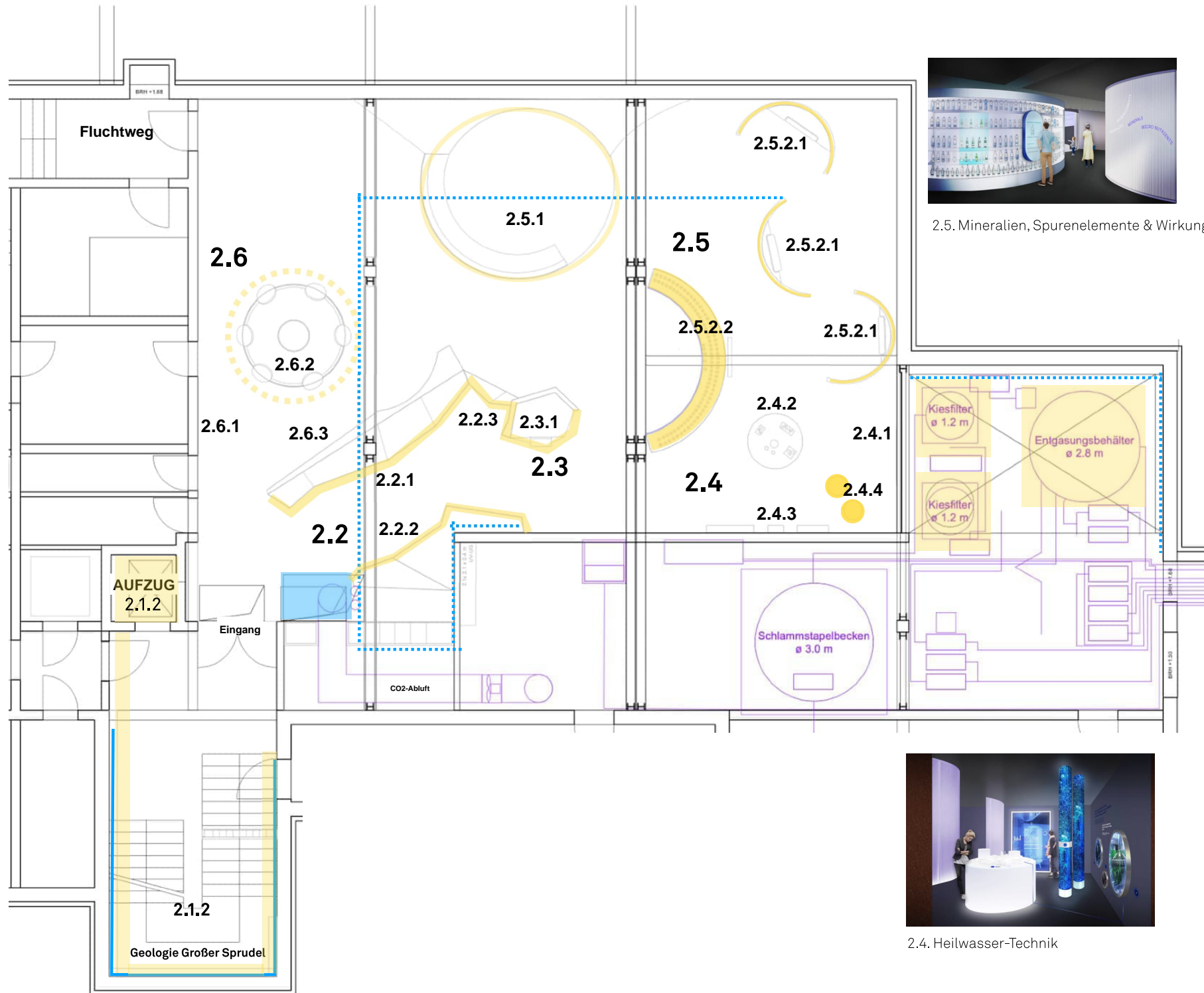
2.3. Quellenreichtum der Region



2.2. Hydrogeologie & Mineralisierung



2.1.2 Geologie Großer Sprudel

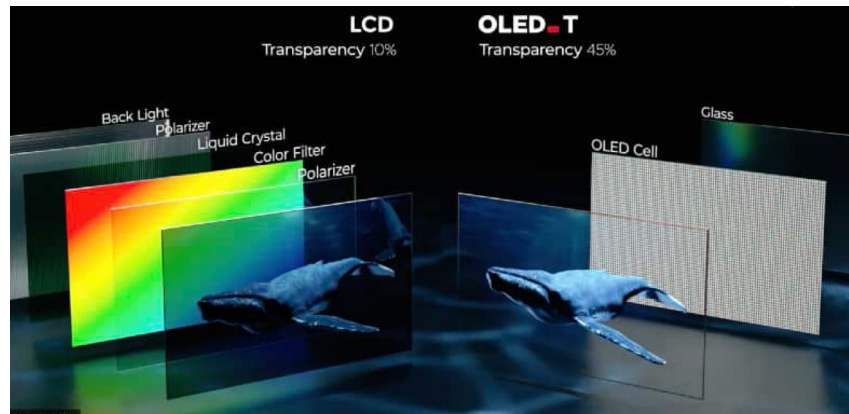
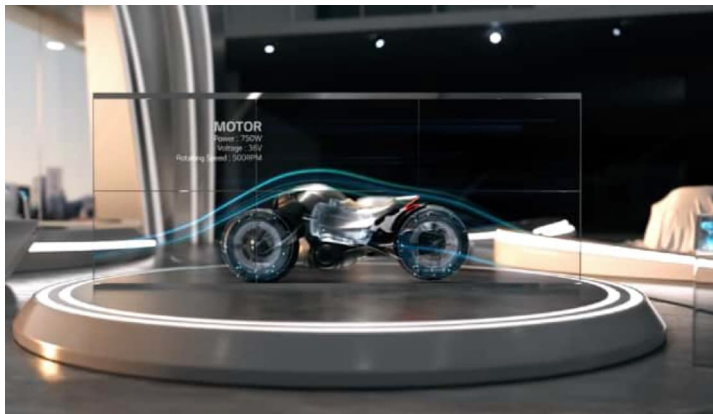
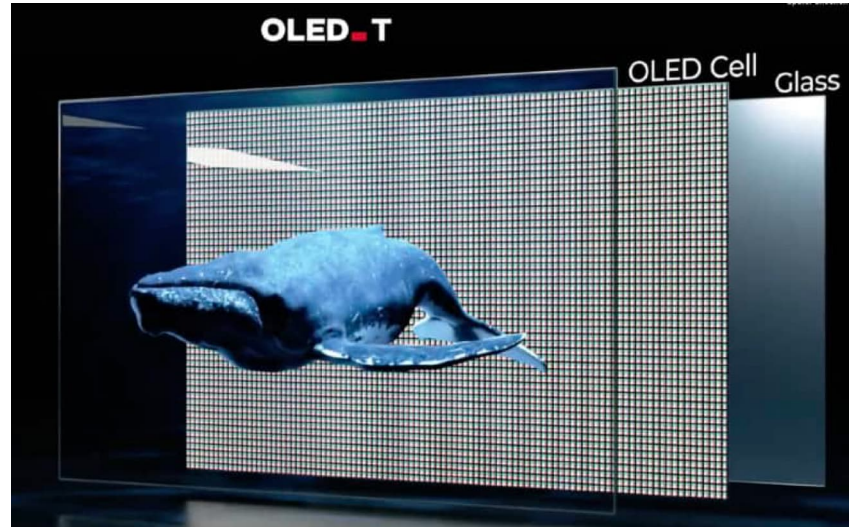


2.5. Mineralien, Spurenelemente & Wirkung



2.4. Heilwasser-Technik

# Medienkonzept: OLED- und Holo-Screens



Interaktive Touch Screens in OLED-Technologie besitzen eine sehr hohe Transparenz und eine verbesserte Touch-Fähigkeit durch P-CAP-Touch-Sensorfolie; Gehärtetes Glas auf der Vorderseite gegen schützt zudem gegen Beschädigung.

Holografische Screens wirken sehr futuristisch und bringen viele Möglichkeiten der immersiven Darstellung mit sich. Vor allem die Erweiterung der Realität (Augmented Reality) erweckt viel Begeisterungspotential. So können Prozesse in einer Maschine – z.B. während der Wasseraufbereitung – wie mit einem "Röntgenblick" erklärt werden.

Um einen holografischen Effekt zu erzeugen, gibt es verschiedene Technologien. So gibt es ein mal aktive Technologien, welche selbstleuchtend sind und einen zusätzlichen „Layer“ bilden. Dies sind zum Beispiel transparente LCD oder OLED Screens, sowie (semi) transparente LED Wände, aber auch HoloPro Schreiben und rotierende LED Sticks. Alternativ gibt es noch passive Technologien, die ein Bild über Spiegelungen bzw. optische Täuschungen holografisch wirken lassen, zum Beispiel "Paper's Ghost", "Dreamoc" oder Displays mit Lentikularlinsen Raster.





# Medienkonzept: LED-Mesh



Das LED Mesh als Sonderform kommt vor allem dann zum Einsatz, wenn große Flächen (mit einem großen Betrachtungsabstand) holografisch bespielt werden müssen. Die modularen Elemente lassen sich flexibel zusammensetzen, um die Screengröße an die örtlichen Gegebenheiten anzupassen. Je nach verwendetem System ist eine konvexe wie konkave Verformung möglich, um auch organische Formen abzubilden.



LED Mesh  
flexibles LED-Gitter, 5000 cd/m<sup>2</sup> Helligkeit für den Einsatz im Tageslicht, Holo-Effekt möglich durch einzeln ansteuerbare LED's



# Medienkonzept: LED Panels

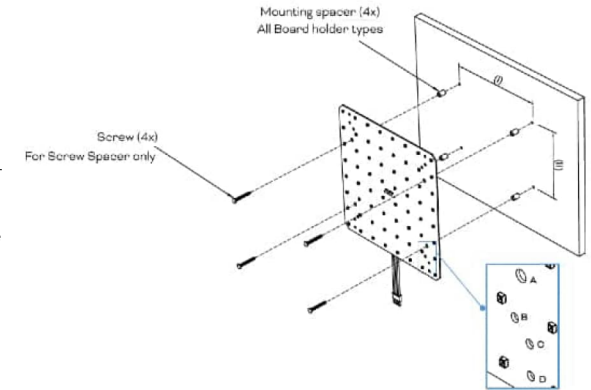


## LED Media-Boards

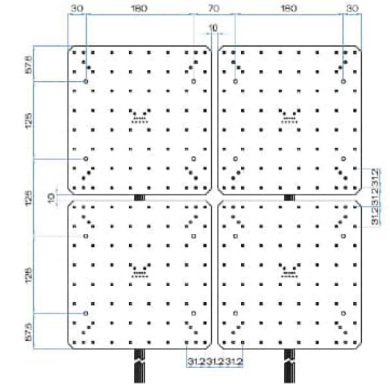
Gefertigt als Kacheln mit Raster aus RGB-LED's, 31.2mm Pitch für brillante Farbwiedergabe, DMX-fähig, für den Einbau in Lichtkästen geeignet. LED Panels gibt es mit verschiedenen Pixelabständen (Pixelpitch). Je größer der Pixelpitch, desto geringer sind die Kosten pro Element. So ist es möglich mit einem hohen Pixelpitch (z.B. 30-50mm) auch große Flächen medial zu bespielen.

Die Darstellung lässt dann zwar keine filigranen Schriften oder hochauflösende Fotos zu, jedoch können große Flächen und Verläufe somit gut dargestellt werden.

Die Panels sind meist in quadratischer Form und können über entsprechende Controller auch direkt mit Bildinformationen/Videos bespielt werden.



Mounting Multiple Boards



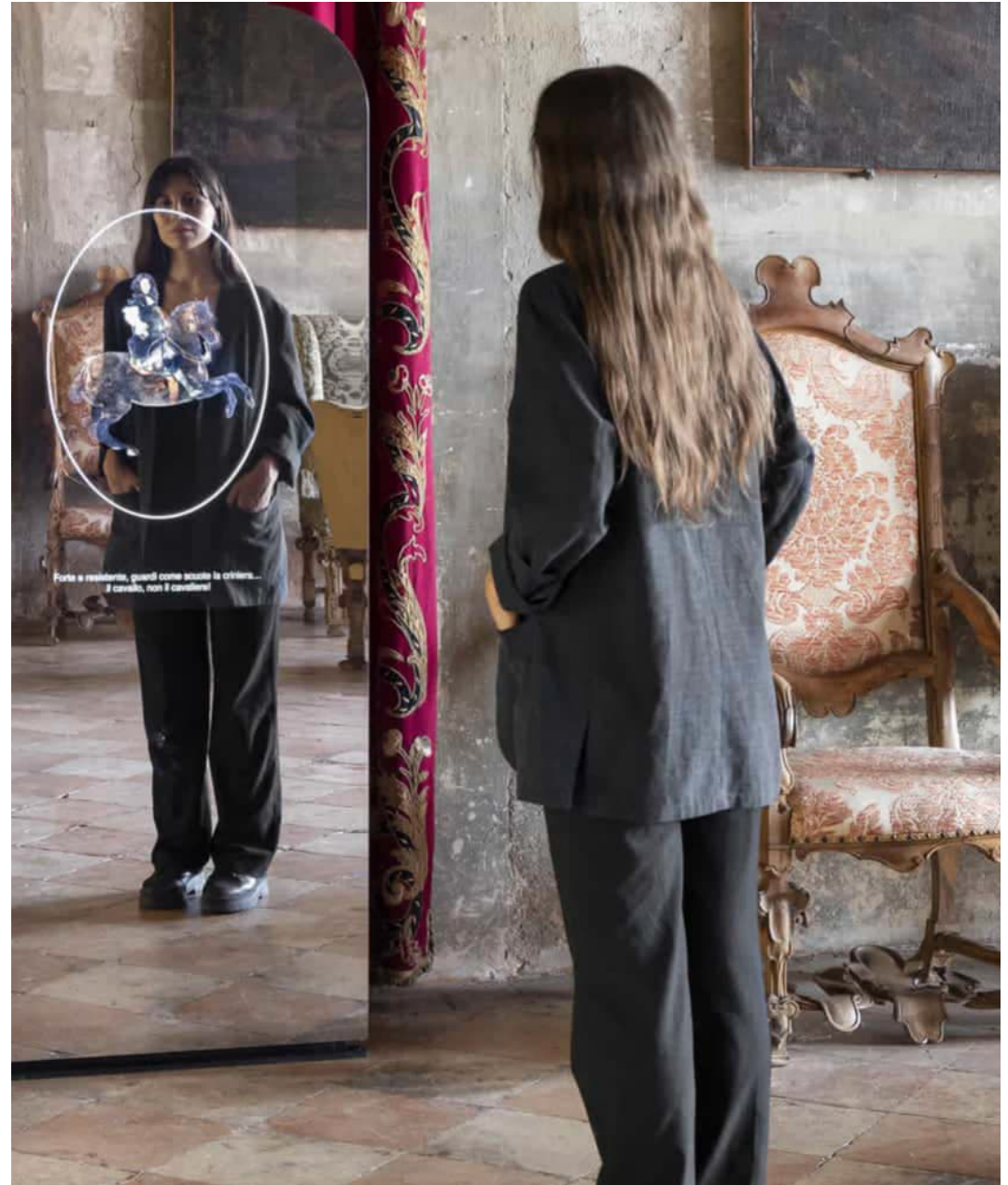
# Medienkonzept: Magic Mirror



Smart Mirror Touch-Screen

Touch-Screen hinter Spiegelglas mit Gesichtserkennung (Kamera) und hoher Brillanz

Ein Magic Mirror ist ein spezieller Spiegel der in eine Richtung lichtdurchlässig ist. Somit kann ein Display hinter den Spiegel montiert werden und die Inhalte des Displays integrieren sich förmlich nahtlos in den Spiegeln und scheinen in der Spiegelfläche zu „schweben“. Der Spiegel kann dabei auch wesentlich größer sein als das reine Display, sodass auch große, spiegelnde Flächen möglich sind. Es ist auf den Einsatz von lichtstarken Displays zu achten.



# Nachhaltigkeit in der Bauweise und im Betrieb

Durch die Umsetzung folgender Maßnahmen wird eine langlebige und nachhaltige Dauerausstellung geschaffen, die einen positiven Beitrag zur Umwelt leistet.

## In der Umsetzung:

Einsatz von nachhaltigen Materialien:  
Nachwachsende Rohstoffe  
Holz aus nachhaltiger Forstwirtschaft (FSC- oder PEFC-zertifiziert) für tragende Strukturen in B1  
Bambus als schnell nachwachsender Rohstoff für Verkleidungen B1  
Recyceltes Metall für Unterrkonstruktionen  
Textilien aus recycelten Fasern für Wandbespannungen.  
Schadstoffarme Lacke ohne schädliche Lösungsmittel.  
Lehmputz für die Oberflächen im Bereich 1  
Vermeidung von PVC und anderen problematischen Kunststoffen.

Kreislaufwirtschaft und Recyclingfähigkeit  
Demontierbarkeit  
Schraubverbindungen statt Klebstoffen erleichtern die Demontage und das Recycling.  
Kennzeichnung der Materialien zur einfachen Sortierung.  
Rücknahmesysteme:  
Vereinbarungen mit Lieferanten zur Rücknahme und Wiederverwertung der Materialien.  
Upcycling:  
Integration von Ausstellungsstücken aus recycelten oder wiederverwerteten Materialien.

Verwendung regionaler Materialien  
Kurze Transportwege reduzieren den CO<sub>2</sub>-Ausstoß.  
Unterstützung lokaler Handwerker und Unternehmen.

## Im Betrieb:

Robust - langlebige Ausführungsqualität und Materialien  
Reinigungsfreundliche Oberflächen  
verbrauchsarme Medientechnik  
Energieeffiziente Beleuchtung  
LED-Beleuchtung mit geringem Energieverbrauch.  
Bewegungsmelder und tageslichtabhängige Steuerung reduzieren den Energieverbrauch.

Zertifizierte Systeme mit langer Verfügbarkeit von Ersatzteilen  
Automatisierung der Betriebszeiten der Licht- und Medientechnik  
Verzicht auf wartungs- und betreuungsintensive Technologien  
Fokus auf „Green-IT“ z.B. refurbished oder kurze Lieferwege  
Einfache wartungsarme Aufbauten & technische Einbauten  
Zielorientierte effiziente Wartungsverträge



# Impressum

Ahrtal und Bad Neuenahr-Ahrweiler  
Marketing GmbH  
Hauptstrasse 116  
D 534174 Bad Neuenahr-Ahrweiler

Konzeption und Planung Ausstellung:  
nowakteufelknyrim  
design & exhibition architecture GmbH  
Lichtstrasse 52  
D 40235 Düsseldorf