Piscina Mirabilis

Baccoli, Italien

Entwerfen Baugeschichte SoSe 2020
Markus Scherer | Florina Pop

Lisa Irrgang | 01515794

Verortung & Geschichte

Die Piscina Mirabilis ist ein unterirdisches Trinkwasser - Reservoir in Miseno, Kampaninen und diente zur Versorgung der römischen Kriegsflotten, deren Stützpunkt bis 330 n. Chr. in Miseno lag.

Miseno liegt am Ende der phlegräischen Halbinsel am Golf von Neapel und ist Ortsteil der Gemeinde Baccoli. Vom Hauptort wurde Baccoli durch den Kratersee Lao Miseno getrennt.

Die Landschaft mit Hügeln und Kraterseen entstand durch die vulkanische Aktivität der Phlegräischen Felder, ein 20 km westlich des Vesuvs gelegenes Gebiet.

Am Ostrand der Halbinsel liegt in einer geschützten Bucht ein Hafen, der zunächst zu Cumae gehörte (eine nordwestliche von Neapel gelegene antike Stadt) und 214 v. Chr. von Hannibal verwüstet wurde.
39 v. Chr. erfolgte der Vertrag von Misenum zwischen dem Triumvirn (Oktavian, Marcus Antonius, Marcus Aemilius Lepidus) & Sextus Pompeius. Durch diesen Vertrag bekam Pompeius, Sardinien, Corsica, Sizilien und Peloponnes als Machtbasis zugsichert. Im Gegenzug dafür, durfte die Getreideversorgung Roms nicht mehr gefährdet werden.

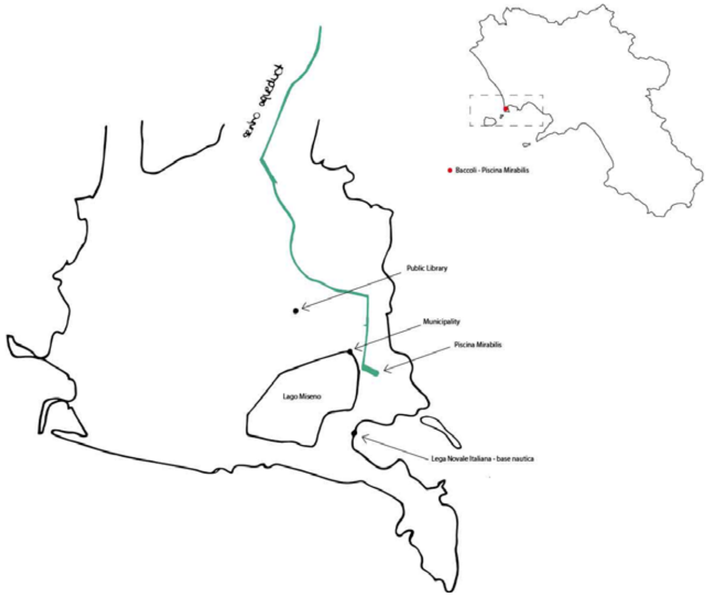
In den 30er Jahre v. Chr. ließ Oktavian durch Agrippa den Hafen ausbauen und somit wurde er zum Hauptstützpunkt der stärksten römishcen Kriegsflotte, der **classis praetoria Misenensis**.

In der späteren Republik entstanden zahlreiche Villen reicher Römer auf der Halbinsel (Antonier & Cornelia, die Mutter der Gracchen, hatten ihr Anwesen dort).

Der italienische Dichter und Geschichtsschreiber Francesco Petrarca (1304 - 1374) nannte die Piscina Mirabilis auch das „wunderbare Becken“.
Das Fassungsvermögen der Zisterne beträgt 12.600 m³ und wird durch das Serino-Aquädukt gespeist, welches von Serino am Vesuv vorbei über Neapel & Puteoli bis zur römischen Flottenbasis Misenum fließt.
Der antike Name ist nicht genau bekannt, vermutlich hieß das Serino-Aquädukt „Aqua Augusta“ - dieser Name wurde aber für zahlreiche Wasserleitungen im römischen Reich benutzt, die unter der Herrschaft von Augustus gebaut wurden.

Die Zisterne wurde während des Augustinischen Zeitalters gebaut, als der alte Komplex am Hafen, im Westen von Pozzuoli, namens Portus Justus, wegen Verschlammung ungeeignet wurde.

Bedingt durch den hohen Verbrauch an Wasser für den Marinestützpunkt selbst und für die Schiffe, ließ Augustus ein neues Aquädukt bauen: das Serino-Aquädukt.

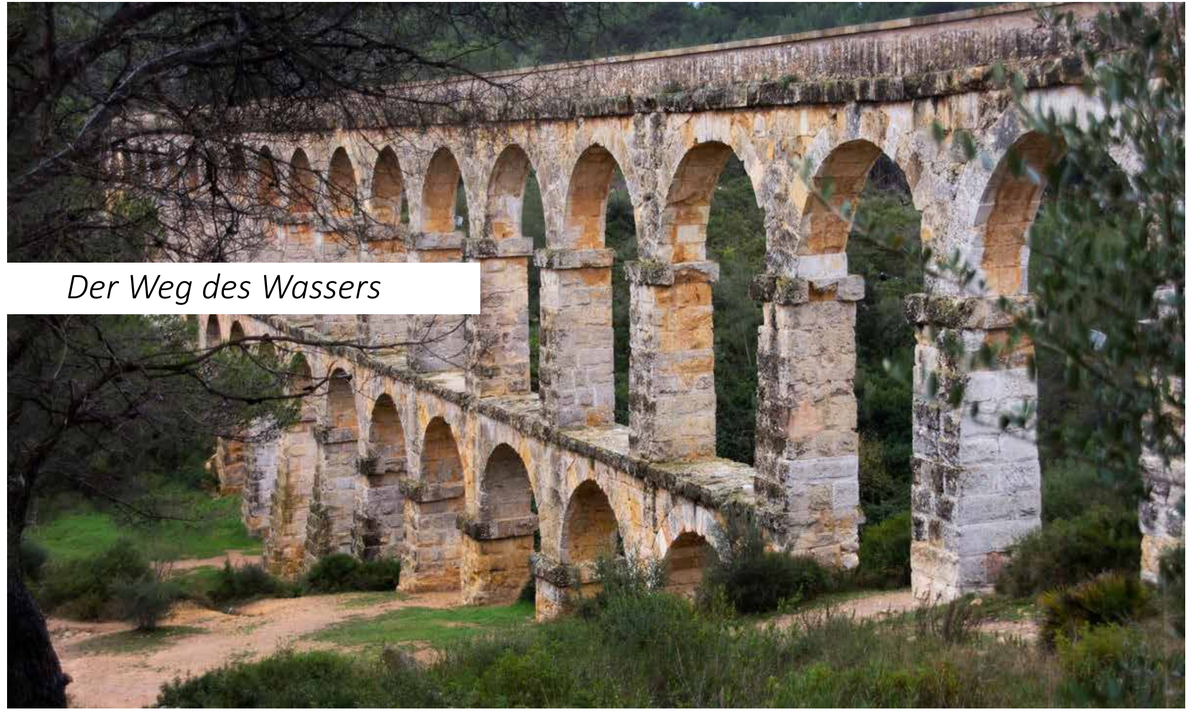


Die Quelle ist die Acquaro-Pelosi, gelegen in Serino, in der Provinz Avellino. Das Aquädukt liefert nicht nur Wasser für den Hafen in Puteoli, sondern auch Trinkwasser für Cuma und Neapel. Der Haupttunnel des Aquädukts ist ungefähr 96 km lang hat 7 Hauptarme mit jeweils 49 km Länge und einer Gesamtlänge von 145 km.

In Pozzuoli versorgte das Aquädukt mehrere Zisternen wue zum Beispiel die Piscina Cardito und die Piscina Lusciano.

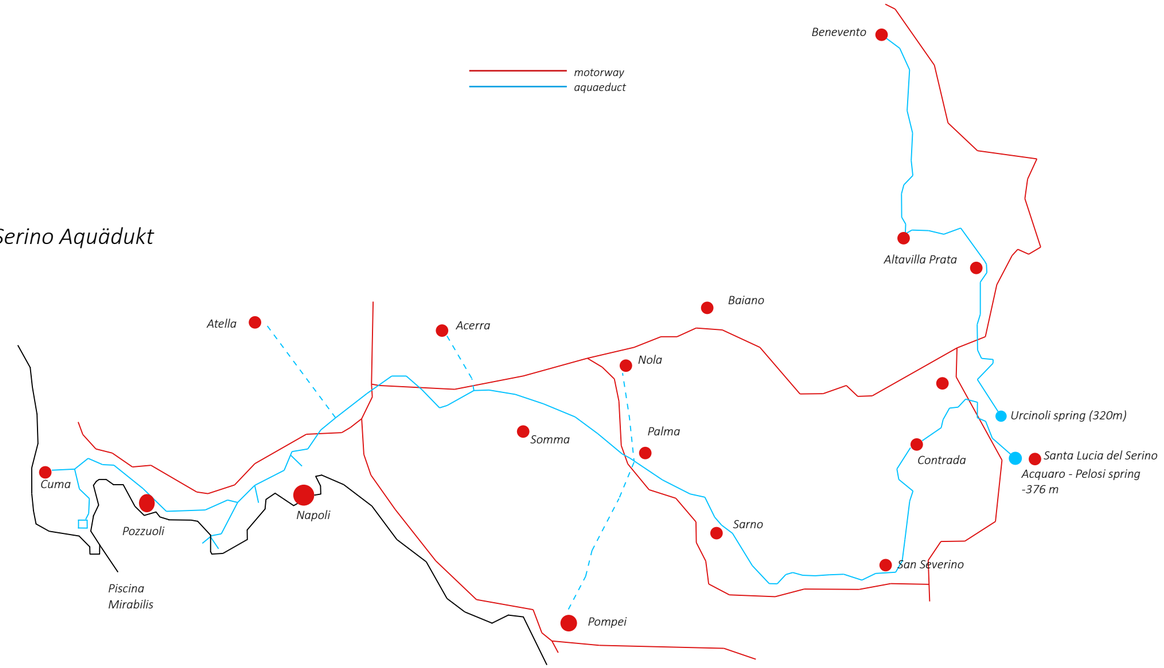
Das Serino-Aquädukt endet auf einer Höhe von 10m in Miseno und hat eine Gesamtneigung von 0,38 % (3,81 m / km) auf der gesamten Strecke.

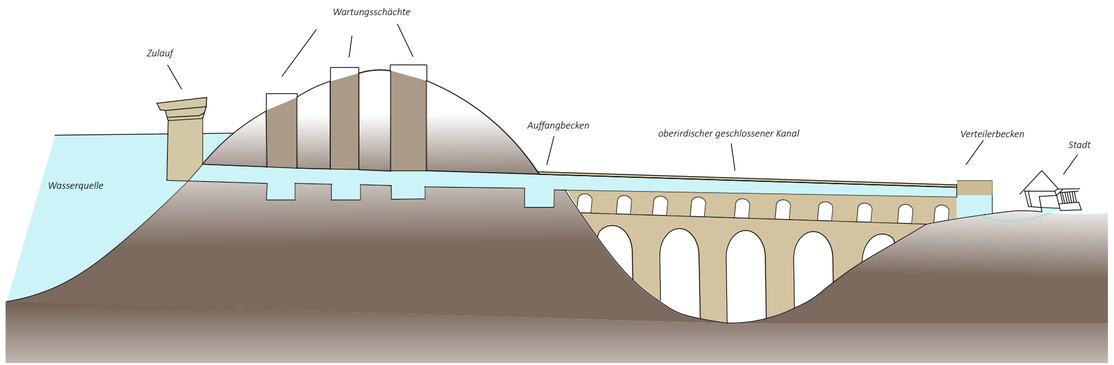
Die Höhlengröße variiert, ist aber hauptsächlich 0,8m breit und 1,8m hoch. In den oberen Abschnitten hat das Aquädukt eine Kapazität von 1000 L / s und gesamt von 86.400 m³ / d.



Der Weg des Wassers

Serino Aquädukt





Komponenten Aquädukt

1) Quelle (Caput Aquae)
2) Rampe (Fallschacht)
3) Absetzbecken (Piscina Limaria)
4) Tunnels & Schächte
5) bedeckte Gräben
6) Aquädukt-Brücken
7) Druckwasserleitung
8) Bodenkanal
9) Säulengang / Arkaden
10) Verteilungsbecken / Reservoir (Castellum Aquae)
11) Wasserverteilsystem

Material & Aufbau

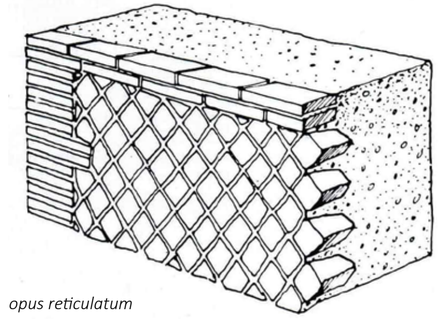
Die Piscina Mirabilis ist eingegraben in Tuffstein (auch Kalktuff genannt).

Tuffstein ist ein vulkanisches Eruptivgestein, das zu mehr als 75% aus Pyroklasten aller Kerngrößen besteht.
Es kann grau bis gelblich, bräunlich und rötlich, bis rot erscheinen.

Tuff bildet in der Piscina Mirabilis die Basis, welche von einer wasserabweisenden Terracottaschicht überzogen ist.

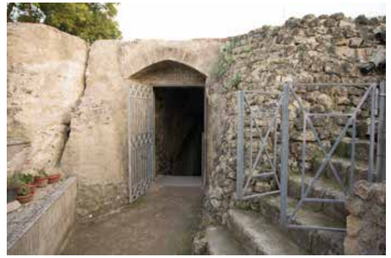
Die Zisterne hat 2 Eingänge. Das Wasser kommt aus dem Serino-Gebiet und fließt durch den nordwestlichen Eingang.
Es gibt 48 Säulen, welche in 4 Reihen angeordnet sind. Es enstehen dadurch 5 „Gänge“ an der langen Seite und 13 an der kurzen Seite.

An der nordwestlichen Außenfassade wurden während des 1. Jahrhunderts v. Chr. 12 mit Bögen verkleidete Räume hinzugefügt.



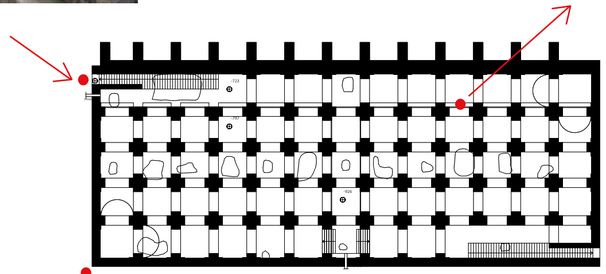
opus reticulatum

Standortanalyse



Nordwesten
Eingangssituation

Nordosten
Dachlandschaft



Südwesten
Blickrichtung Lago Miseno

Analyse Sonennstand

Sommer / Juni

Aufgang: 5:31

Untergang: 20:38

Analyse Sonennstand

Winter / Dezember

Aufgang: 8:22

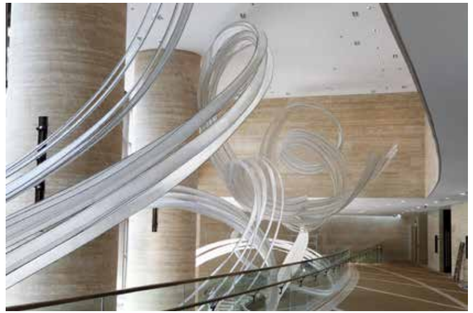
Untergang: 17:38

Künstler

Willy Verginer

In hoc signo, 2011

Rayuela, 2019



Shangri - La Lobby Installation

2015

Nikolas Weinstein Studios

Antony Gormley

Matrix III, 2019

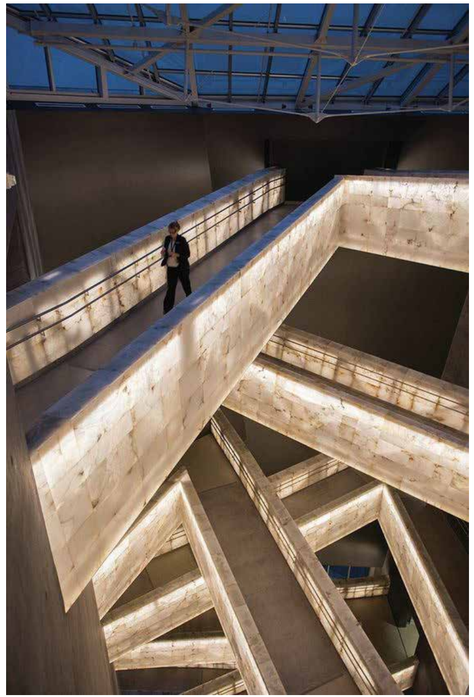
Chord, 2016

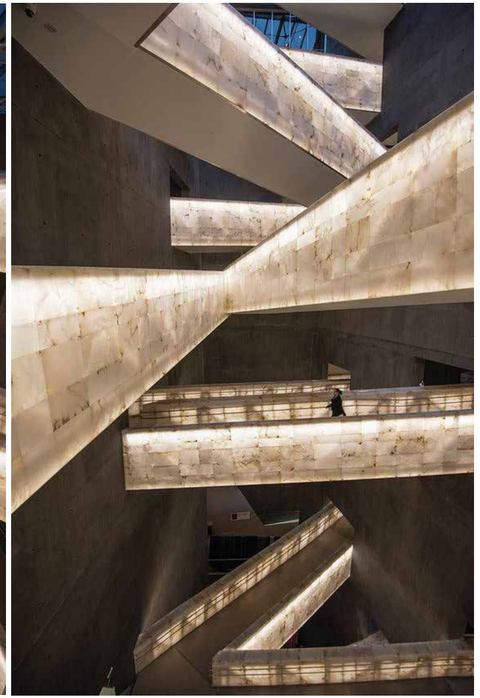
Inspirationen

Wegeführung

Licht / Beleuchtung

Materialität





Canadian Museum of Human Rights

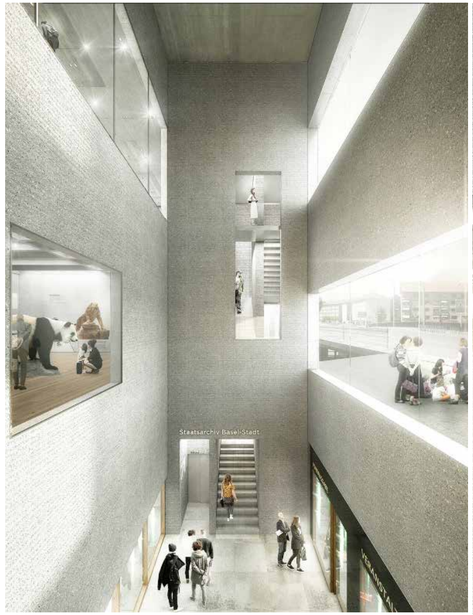
Winnipeg, 2014

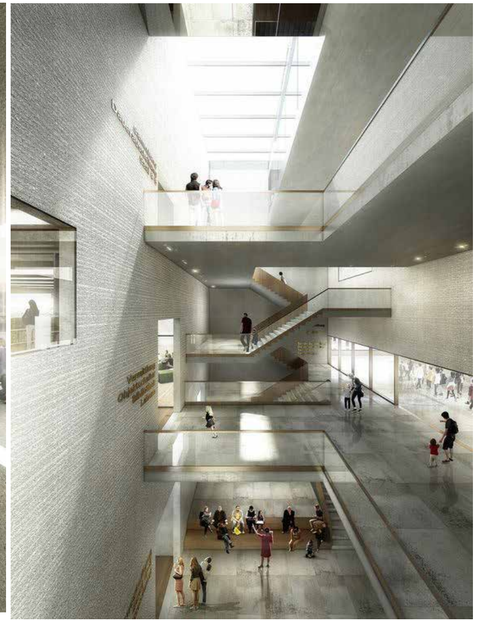
Antoine Predock

Lichtführung

Oberlichter

Blickbezüge





Wettbewerb:

Neubau für kunsthistorisches Museum Basel

Basel, 2015

EM2N Architekten

Leichtigkeit

Lichtdurchlässigkeit

Einfachheit

Farnsworth House

Illionois, 1950/51

Mies van der Rohe

Leichtigkeit

Aspekt des Schwebens

Barcelona Pavillon

Barcelona, 1929

Mies van der Rohe

Beleuchtung

Reframe

Alexander Fleseriu & Péter Eszter

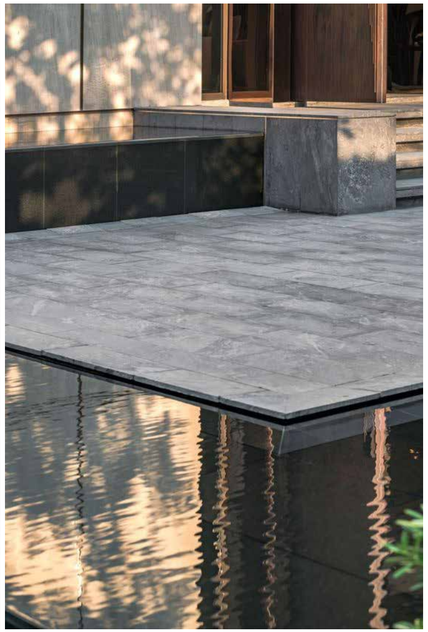
Innenbereich

Beleuchtung für den Bookshop

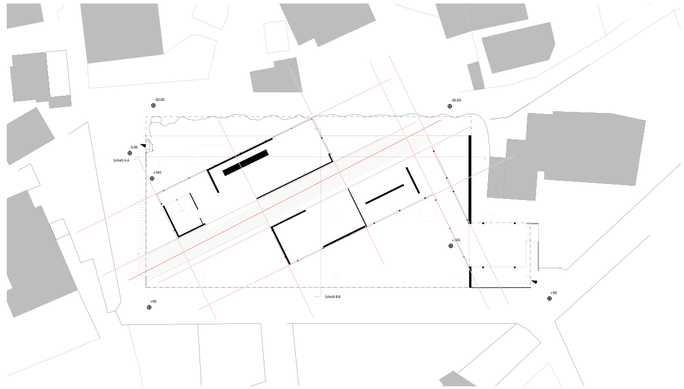
Rijksmuseum Amsterdam

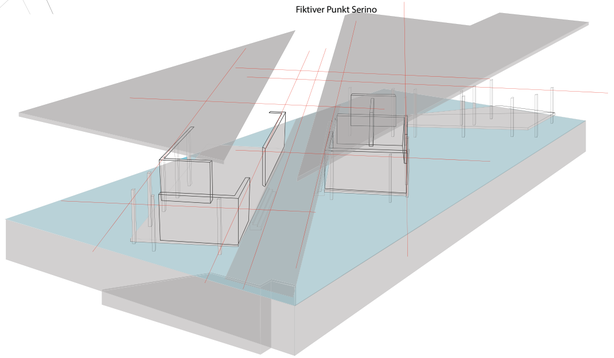
Bibliothek

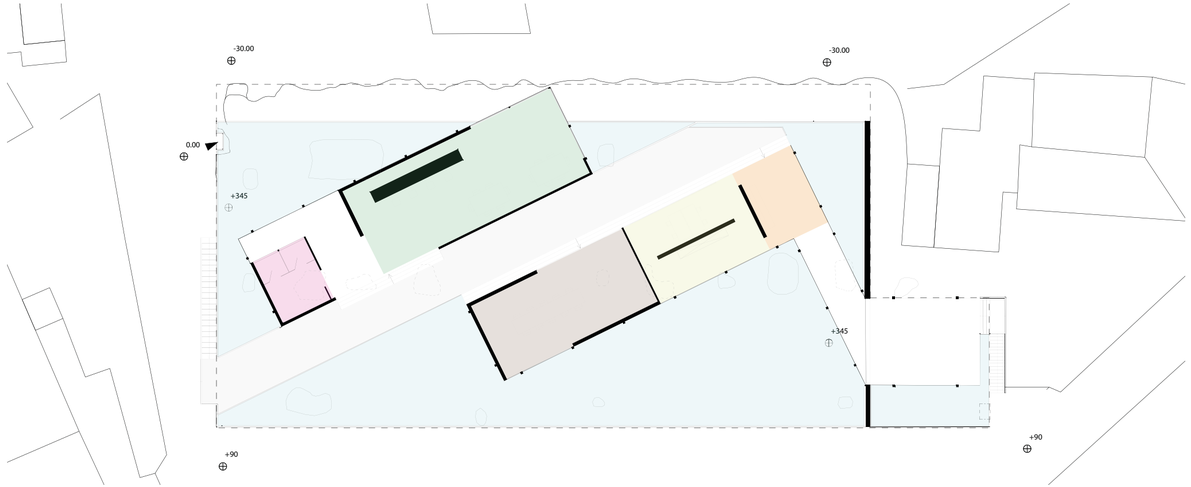
Übergang Wasserbecken an Bodenplatte



Entwurfsidee





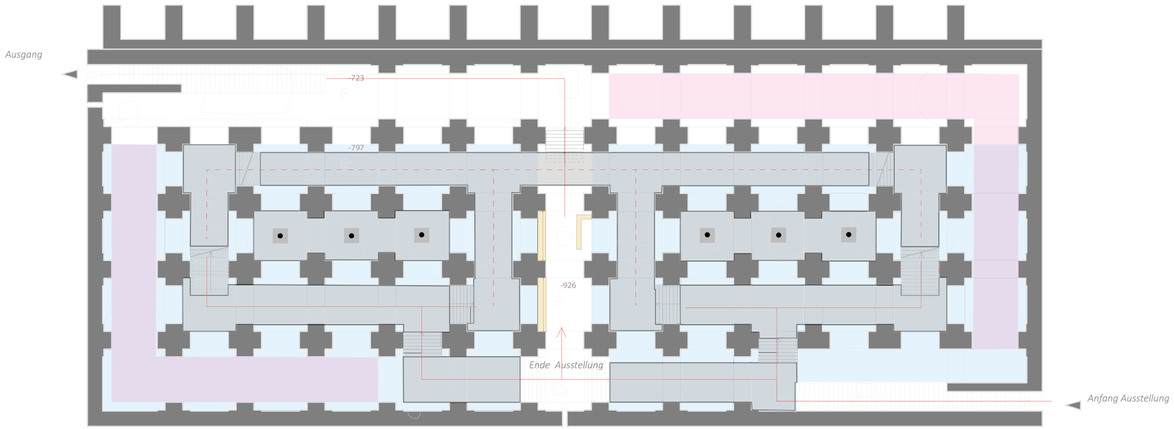


Legende:

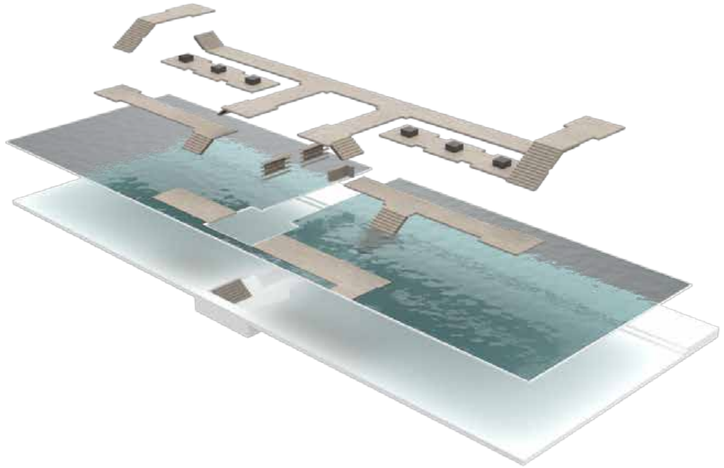
- *Toiletten*
- *Restaurant*
- *Lager / Büro*
- *Ticketshop*
- *Konferenzraum*

Raumprogramm

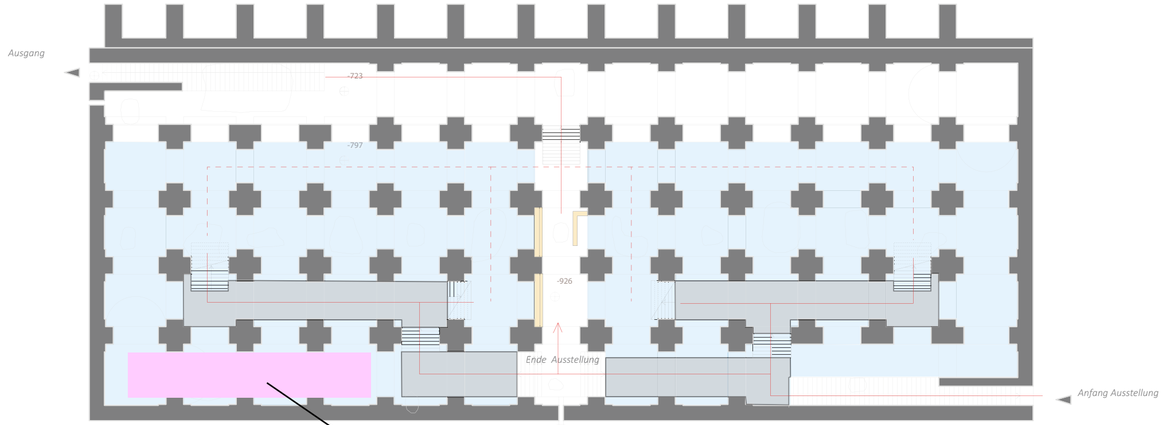
Grundriss



Überblick Ausstellungsweg



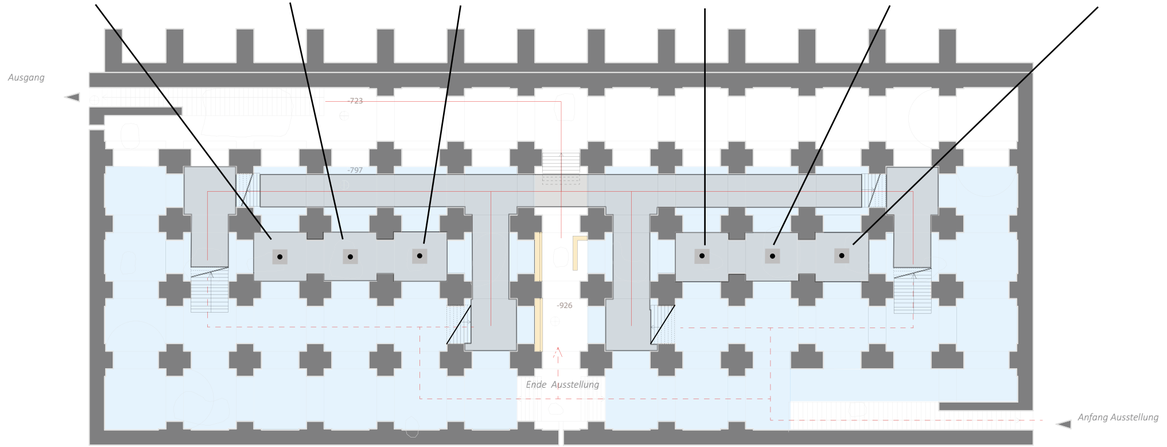
Explosionszeichung Ausstellung



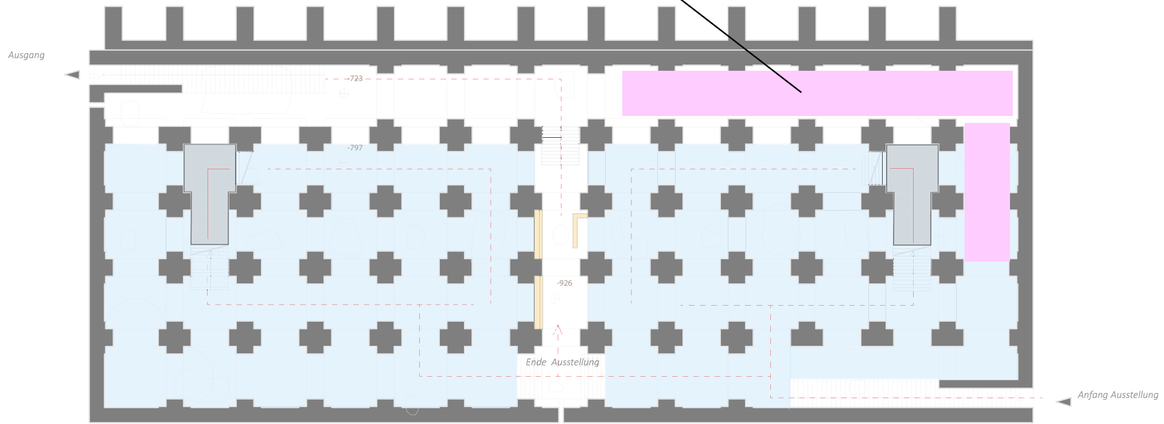
Antony Gormley

Chord

Willy Verginer



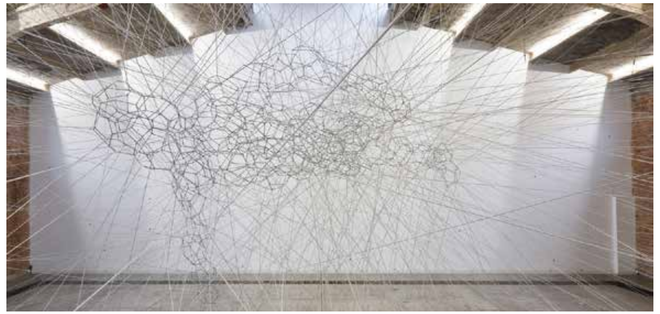
Nikolas Weinstein Studio

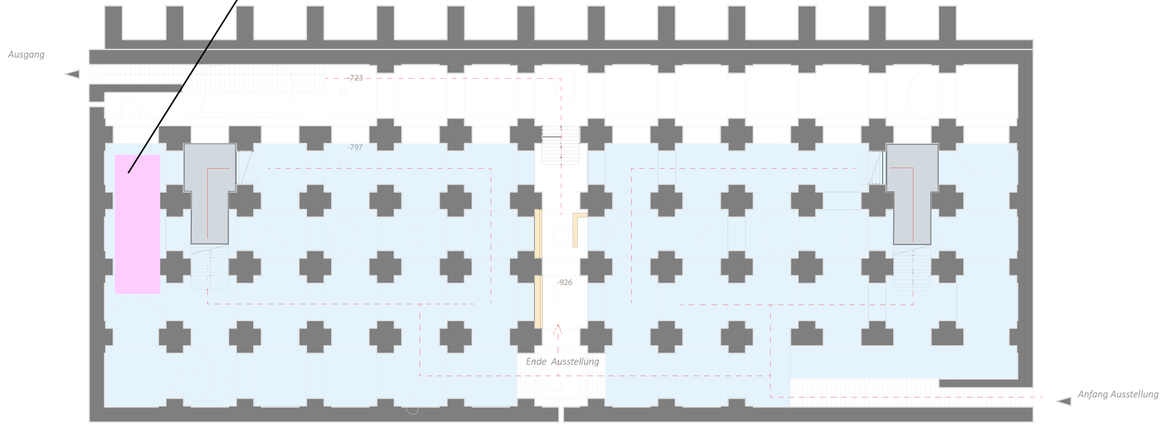


Institut für Baugeschichte und Denkmalpflege

EM2 Irrgang Lisa SoSe 20

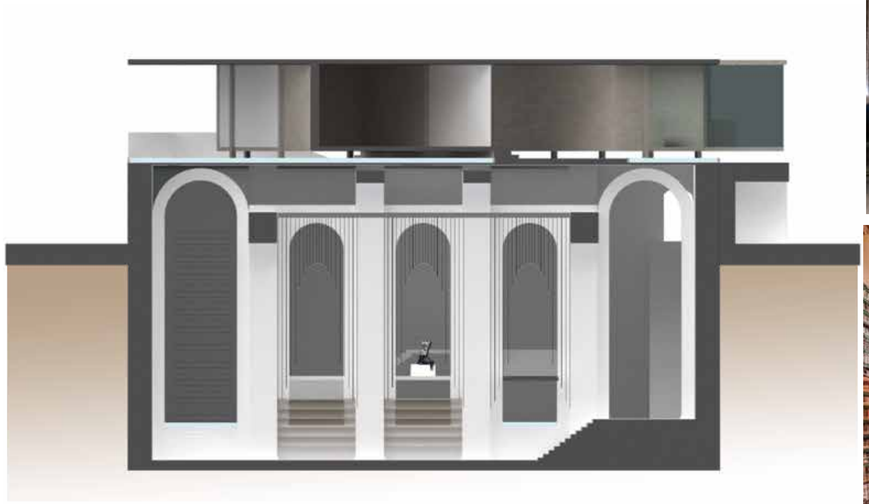
Antony Gormley





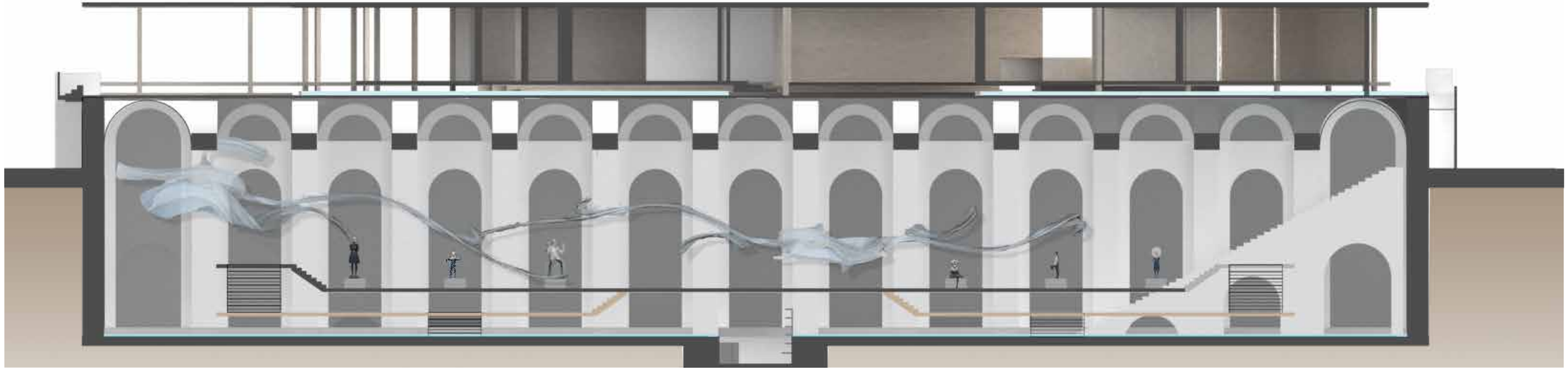
EM2 Irrgang Lisa SoSe 20

Institut für Baugeschichte und Denkmalpflege



Querschnitt

Render Innen



Längsschnitt

© Irrgang Lisa

Die hier abgebildeten Darstellungen und Pläne sind geistiges Eigentum der oben genannten Person.
Alles Recht vorbehalten.

Quellen:

https://www.bauhaus100.de/das-bauhaus/werke/architektur/barcelona-pavillon/
https://www.verginer.com/
https://www.nikolas.net/
http://www.antonygormley.com/
https://reuseitaly.com/piscinamirabilis/