

# Pine Sequence















# 1) Pine Sequence

Der Standort des Kármán Auditoriums im Zentrum der Stadt ist wohl seit dem späten Mittelneolithikum besiedelt (4700–4550 v. Chr.) Frühere Ansiedlungen mieden das heutige Stadtgebiet, vermutlich war es aufgrund der Quellen zu feucht. In prähistorischer Zeit war das Gebiet zuerst Tundra/Steppe, später Urwald, bis vor ca. 1000 Jahren durch Rodung und Waldnutzung der landschaftsformende Einfluss der Menschen beginnt.

Der zentrale Teil des Projekts ist eine skulpturale Abfolge von aus Aluminium gegossenen Baumstämmen, die als “Schaubild” eine “Baum- und Baugeschichte” des Ortes, von der Vorgeschichte in die Gegenwart repräsentieren – von den ersten Baum-Ansiedlungen im Präboreal, bis zum Vor-Ort Guss der Sichtbetonwände des Gebäudes in den 1970er Jahren.

Die Sequenz erzählt auf einfache Weise von der früheren Landschaft der Aachener Innenstadt, lange, bevor sie von Menschen besiedelt wurde.

Sie zeigt Bauelemente einfacher Holzbauten, analog zu den sie umgebenden Betonstützen und -balken des Baus, in dem die Architekten Jens Peter Volkamer und Frank Wetzels offensichtlich Wert auf die Zurschaustellung und Ablesbarkeit konstruktiver Logiken legten. Schliesslich zeigt sie den Funktionswandel von Holz vom konstruktiven Element zum formenden Betonschalungsbrett.

## Kiefer / Pinus

Die Kiefer war wohl eine der ersten Baumarten, die nach dem Ende der Weichsel-Eiszeit und ihrer Tundren- und Steppenvegetation die Gegend von Aachen besiedelten. Während der Klimawärmung des Präboreal (vor ca. 10.000 Jahren) erscheint zuerst die Birke, die schliesslich durch die Kiefer zurückgedrängt wird. Auch die frühe Wärmezeit (Boreal) wird von der Kiefer dominiert.

Während also der Kieferstamm die vorgeschichtliche Landschaft vor dem Einfluss der menschlichen Besiedelung dominiert, wird er rasch in den Dienst der Menschen gestellt. Als widerstandsfähiger und schnell wachsender Rohstoff dient er als Feuerholz ebenso wie als Baumaterial. Heute ist die Kiefer weltweit die wichtigste Baumart in der Forstwirtschaft und spielt nach wie vor eine bedeutende Rolle im Bauwesen.

## Material Aluminiumguss

Das Kármán Auditorium ist in seiner Gestalt und Atmosphäre so stark durch die verwendeten Materialien bestimmt, dass es notwendig schien, ein weiteres Material hinzuzufügen. Die Entscheidung für Aluminium war zuerst eine intuitive, im Kontrast zu den dominierenden Materialien des Bestands. Sichtbeton und Ziegel sind beide dunkel und erdig, die Aluminiumobjekte strahlen hell glänzend heraus, haben aber dennoch eine rein materialimmanente “Farbe”.

Aluminium ist ein Material der Moderne, es ist leicht, “technisch” und glänzend. Durch das geringe Gewicht (je Stamm ca. 50–70 kg) ist die Aufhängung an der Wand sehr einfach und stellt keine besondere statische Herausforderung dar. Für die Herstellung wird jeder einzelne Stamm zuerst in Originalgröße aus Holz gearbeitet, dann abgeformt und in einer Kunstgiesserei in Aluminium gegossen.



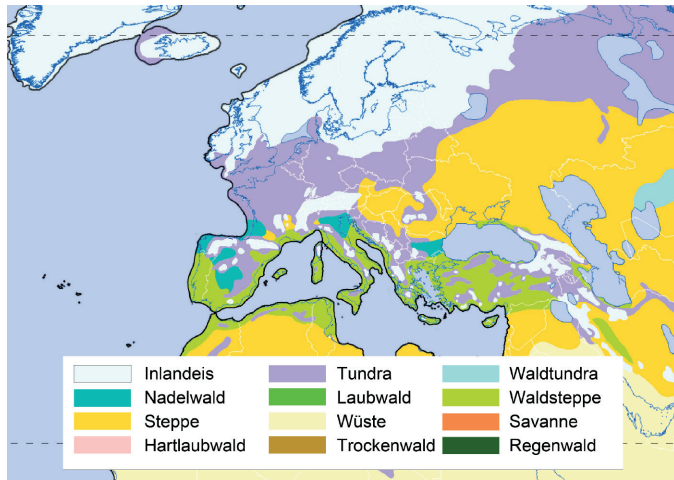


Konstruktives Detail / Zurschaustellung statischer Lastabtragung

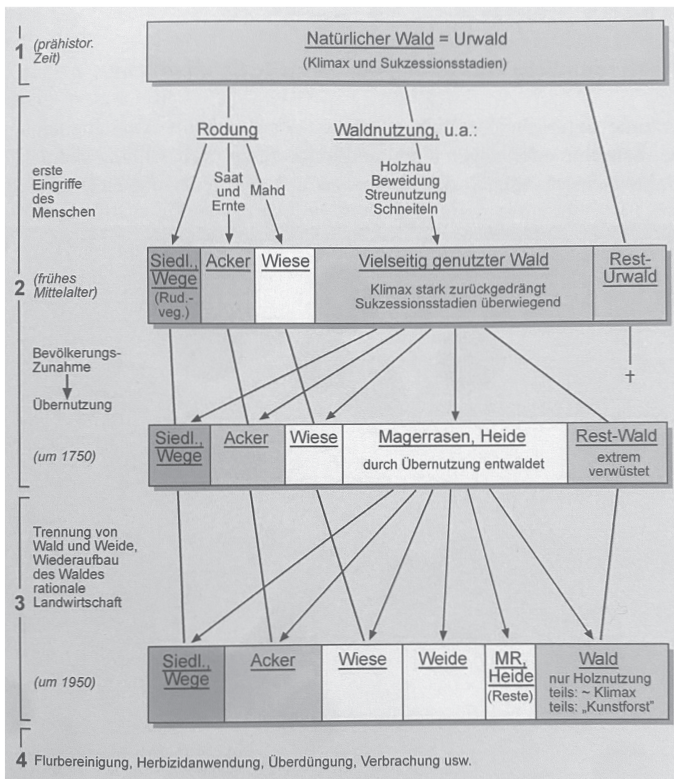


Sichtbetonoberfläche (Béton brut)





Vegetationszonen in Europa vor ca. 18.000 Jahren



vor heute B.P.	Klima- perioden	Pollen- zonen	Vegetationsentwicklung	Fluviale Morphodynamik	Landschaftsentwicklung	Kulturperioden		
0	Subatlantikum (Nachwärmezeit)	XII	vermehrte Forstwirtschaft, Heiden	einbettigte Flüsse	3. Phase großräumiger Reliefeinhebung (2. Hälfte 20. Jhd.) Lehm-/Mergelabbau, Runsenbildung	Sandabbau und Wehsande	ab 19. Jh.	
1000		XI	Buchen-Zeit Rotbuche, Eiche und Erle dominieren die Vegetation, Auftreten der Hainbuche	Mühlengraben Verstärkt Terrassen- bildung	2. Phase großräumiger Reliefeinhebung, Runsenbildung Lokale Pseudovergleyung Parabraunerden	Podsolierung und Wehsande (Verheidung, Plaggengesche)	Frühes Mittelalter bis 19. Jh. (500 - 19. Jh.)	
2000		X	Eichen-Buchen-Zeit Vermehrtes Auftreten der Buche seit ihrer Einwanderung im Subboreal	Furkative Flüsse	1. Phase großräumiger Reliefeinhebung, Lokale Pseudovergleyung Parabraunerden	Podsolierung infolge Rodungen und Übernutzung, Neuanwehung von Dünen	Jüngere Bronzezeit bis Beginn Frühes Mittelalter (1200 v. Chr. - 500 n. Chr.)	
3000	Subboreal (Späte Wärmezeit)	IX	Eichenmischwald-Erlen-Zeit Einwanderung der Rotbuche (Bronzezeit) u. Erlenexpansion Anteile von Ulme, Linde, Esche sinken kontinuierlich	Holozäne Umlagerungs- terrassen	Lokale Reliefeinhebung, Wandel zu Parabraunerden	Podsol, ab 10% Lehmannteil Braunerden, Konservierung des Reliefs unter Wald	Neolithikum bis mittlere Bronzezeit (5300 - 1200 v. Chr.)	
4000				Mäander				
5000	Atlantikum (Mittlere Wärmezeit)	VIII	Eichen- Linden- Phase  Atlantikum/Subboreal „Ulmen-/Lindenfall“ EMW-Haselzeit, vermehrt Erle und verstärkt Efeu und Mistel  Getreidepollen mit Beginn des Neolithikums	Holozäne Umlagerungs- terrassen	Schwarz-, Braunerden auf Loess	Podsol, ab 10% Lehmannteil Braunerden, Konservierung des Reliefs unter Wald	Mesolithikum (9500 - 5300 v. Chr.)	
6000				VIII a				Mäander
7000				VIII b				Mäander
8000	Boreal (Frühe Wärmezeit)	VII	Hasel-Eichenmischwald-Zeit und Hasel-Kiefern-Zeit Ausbreitung Eiche und Ulme Einwanderung Linde, Esche, Erle an der Grenze Boreal/Atlantikum	Mäander	Holozäne Umlagerungs- terrassen  Verzweigte/ verwilderte Flussläufe	Prozesse der Lösslandschaften	Prozesse der Sandlandschaften	
9000	Präboreal (Vorwärmezeit)	VI	Kiefern-Hasel-Zeit (Präboreal/Boreal: Anstieg der Hasel)					
10 000		V	Boreale Birken-Kiefern-Wälder lösen offene Landschaft ab, z.T. Weide und Pappel auf entsprechenden Standorten					
11 000	Jüngere Dryas	IV	Baumarme Tundren, Kiefern und Birken	Ältester Auelehm				

Vegetations- und Klimageschichte des Rheinlands von der Späteiszeit bis zur Gegenwart

Veränderung der Vegetationsdecke Mitteleuropas durch den Menschen





Steppenlandschaft in Mitteleuropa



Urwald in Mitteleuropa





Kiefernwald







**1**  
**Stamm, entastet**  
Länge 250 cm  
Durchmesser ca. 25-30 cm



**2**  
**Stamm, entrindet, eingeschnitten**  
Element für einfachen Holzbau



**3**  
**Balken**  
Quadratisches Profil, Bauholz



**4**  
**Stamm, aufgeschnitten**  
Kiefer



**5**  
**Brett**  
Betonschalungsbrett in den  
Maßen des Bestandsbaus  
(eventuell sogar Abguss von  
Original-Oberfläche vor Ort)



## 2) Auditorium/Archiv

Eine zweite Intervention soll die Beschäftigung mit der spezifischen Materialität des Bestands vertiefen.

Während das Kármán Auditorium weitestgehend im Originalzustand erhalten wird, werden doch viele Elemente ausgetauscht und neu hergestellt. Das betrifft Bodenbeläge ebenso wie die eigens angefertigten charakteristischen Beleuchtungskörper, die im Original aus Kunststoff, für die Wiedereröffnung in Metall ausgeführt werden, sowie u.a. die Bestuhlung der Hörsäle, die ebenfalls nach den Originalvorlagen neu hergestellt werden, um aktuellen Normen und Anforderungen zu genügen.

Um dennoch sämtliche Originalmaterialien und Bauelemente für Forschungszwecke zu erhalten, wird in Abstimmung mit dem Amt für Denkmalpflege ein eigener Archiv-/Lagerraum eingerichtet, in dem diese Bauelemente aufbewahrt werden.

Mein Vorschlag ist es, diese Sammlung für die Öffentlichkeit sichtbar zu machen.

Inspiziert von Christian Boltanski's Intervention im Suermondt-Ludwig Museum, für die der Künstler Akten des Museumsarchivs in einem Lagerraum unter einem Treppenabsatz einsehbar macht, möchte ich auch diesen Raum permanent sichtbar machen.

Dafür wird die Tür zum entsprechenden Raum in Glas ausgeführt, sodass hineingeblickt werden kann. Bei Annäherung geht ein Licht an, und erleuchtet den Raum und die Lagerregale. (Bei Boltanski verhindert ein Balken den Eintritt in den Archivraum, man kann sich in den Raum hineinbeugen und um die Ecke blicken.)

Die Ausführung und Einrichtung soll in Absprache mit Architekten und Denkmalschutz erfolgen, dafür ist ein Rahmen im Budget vorgesehen, der verschiedenartige Lösungen erlaubt.

Das Material Aluminiumguss kann dabei für ein Detail (zum Beispiel für eine angedeutete Absperrkordel) zum Einsatz kommen, um die inhaltliche Verbindung zu den Baumstämmen der "Pine Sequence" zu unterstreichen.

Anmerkung: Die genaue Position des Raums ist mir nicht ganz klar. Bei der Besichtigung wurde eine Tür gezeigt, die dorthin führt (siehe Fotomontage), in den Plänen ist dort allerdings ein Waschraum eingetragen. Daher ist anzumerken, dass das Projekt auch an jedem anderen entsprechenden Ort umgesetzt werden kann.





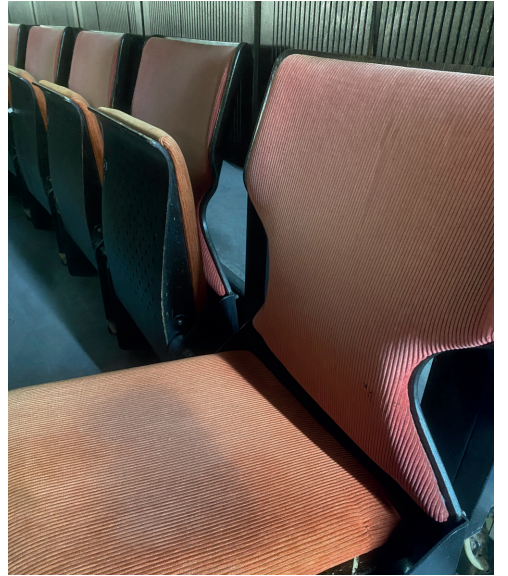
Christian Boltanski  
Archiv, Suermondt-Ludwig Museum, 1994





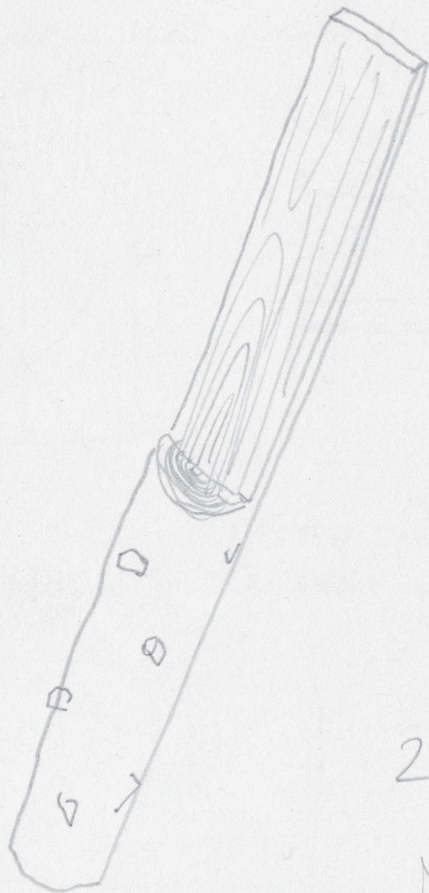
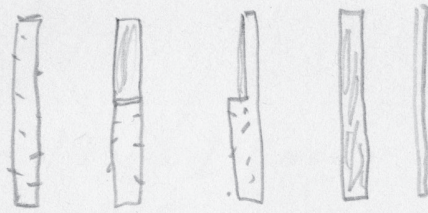
Visualisierung einer möglichen Position für „Auditorium/Archiv“





Materialien / Bauelemente, die ersetzt, aber für den Denkmalschutz erhalten werden





BRUT

2000

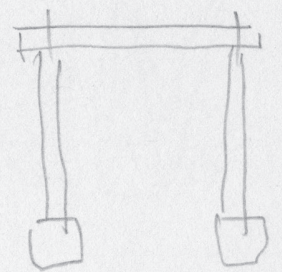
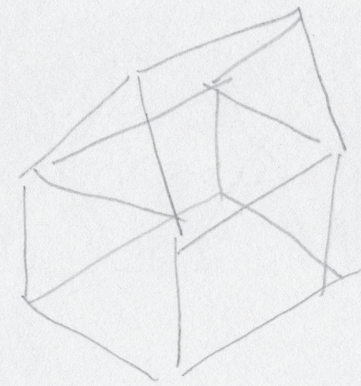
MM



Holzbaum  
Scharnier

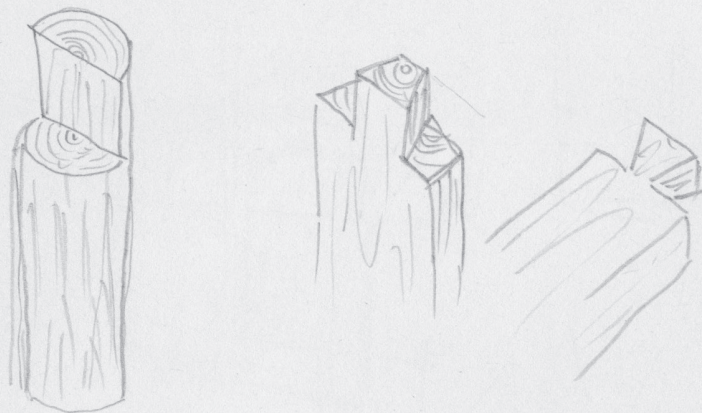
MATHEMATIK:

Von der ursprünglichen Landschaft  
zum Holzbaum  
zu Behälterhaltungsbrett

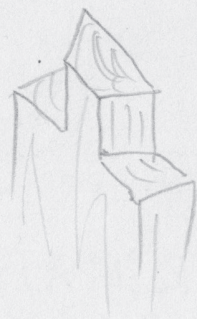
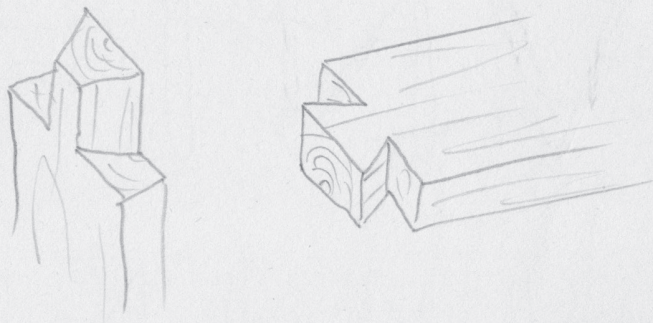


Drei Tore





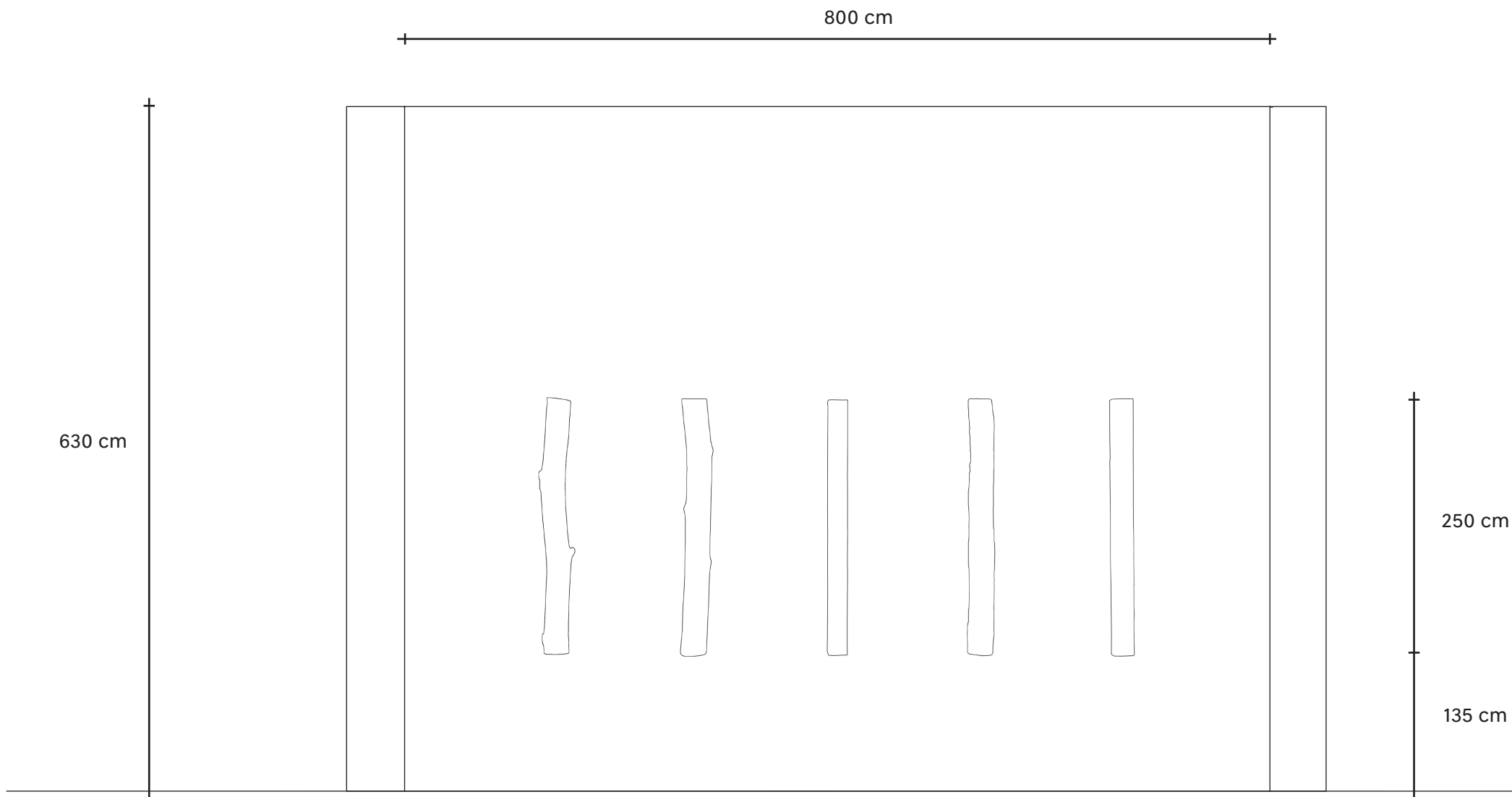
Holz VERBINDUNGEN



DIAGRAMM

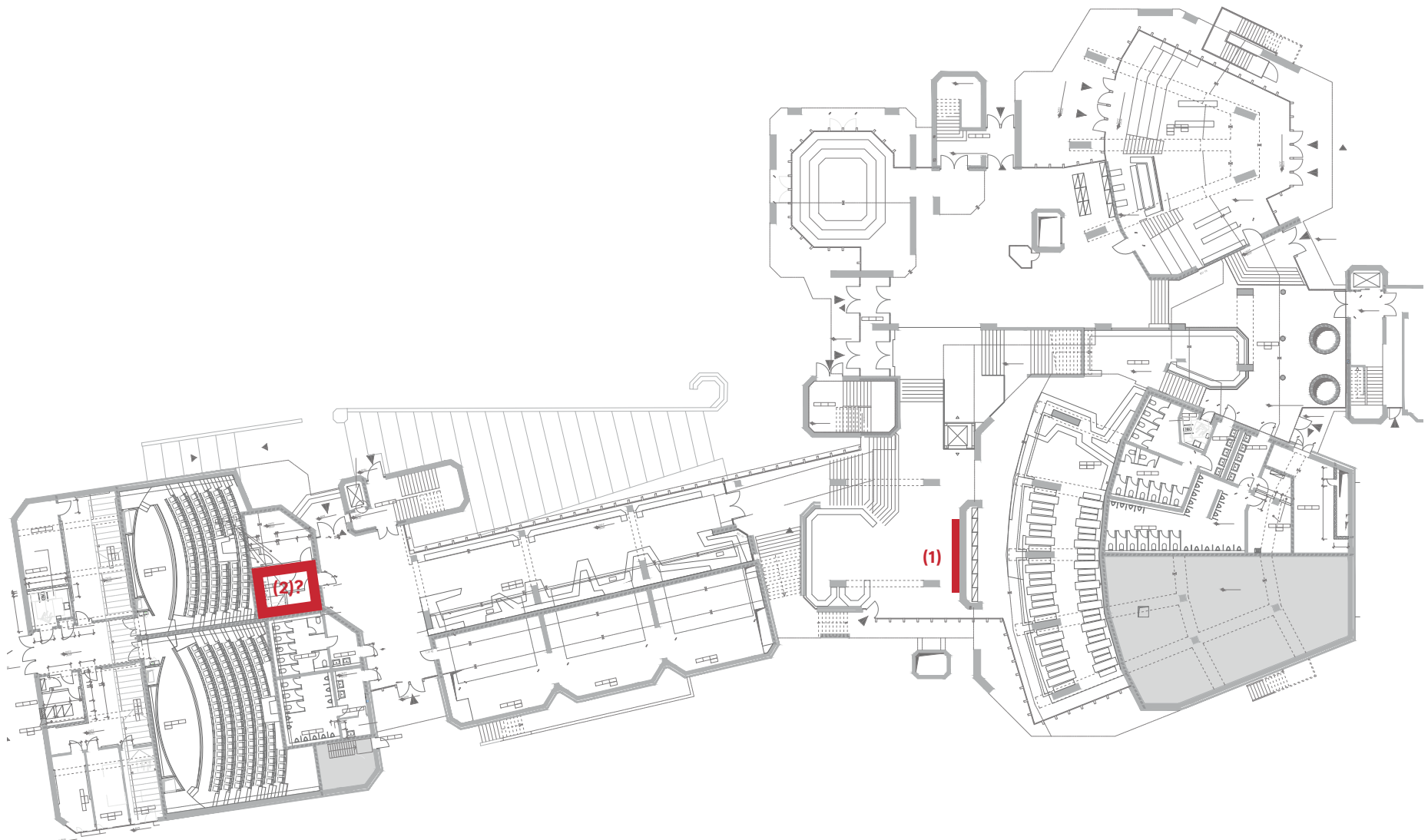






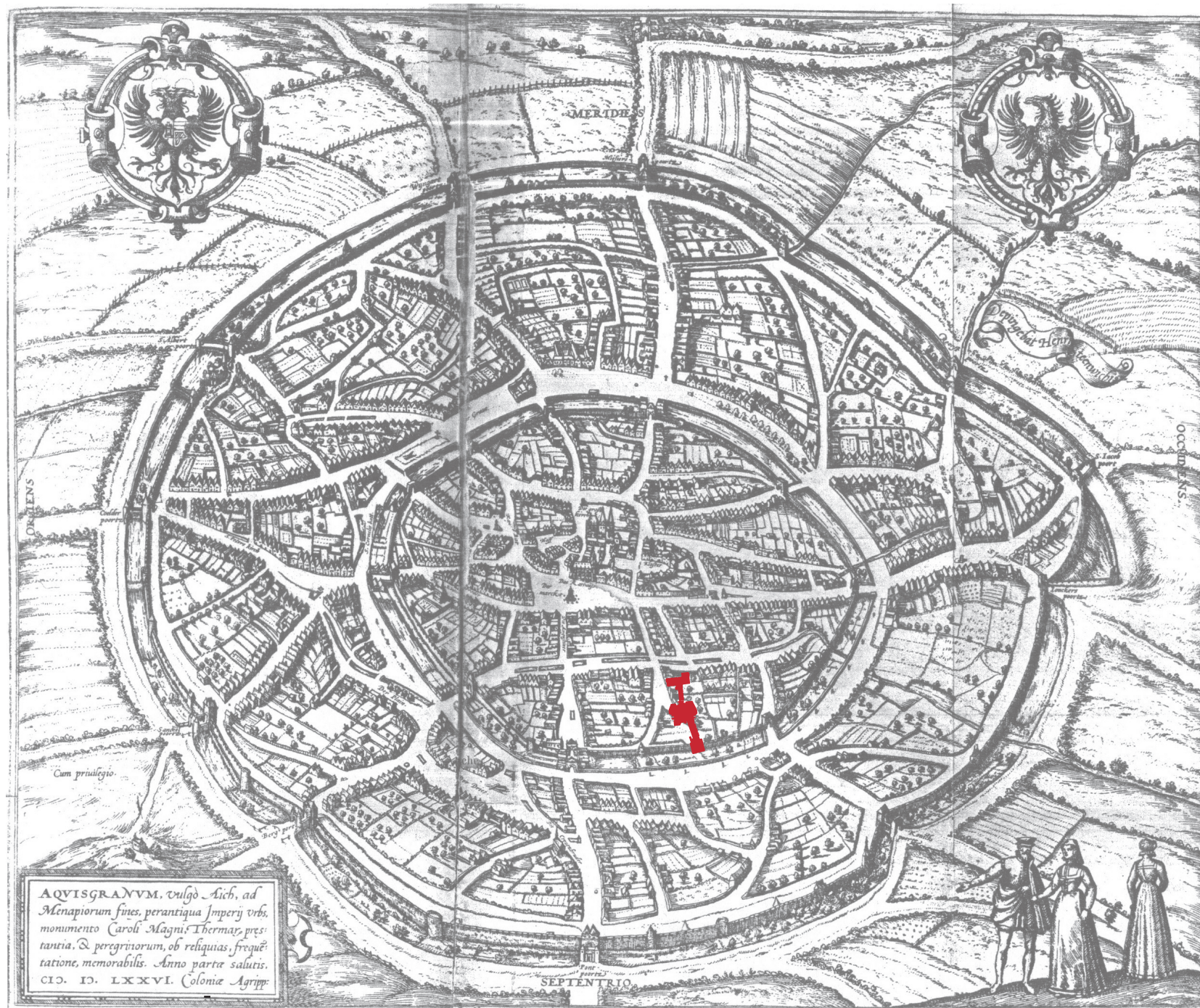
Wandabwicklung Pine Sequence, Maßstab 1:50





Positionen von „Pine Sequence“ (1) und „Auditorium/Archiv“ (2), Maßstab 1:500





Lage des Kármán Auditoriums in einem Stadtplan von 1575 (nicht genordet)