

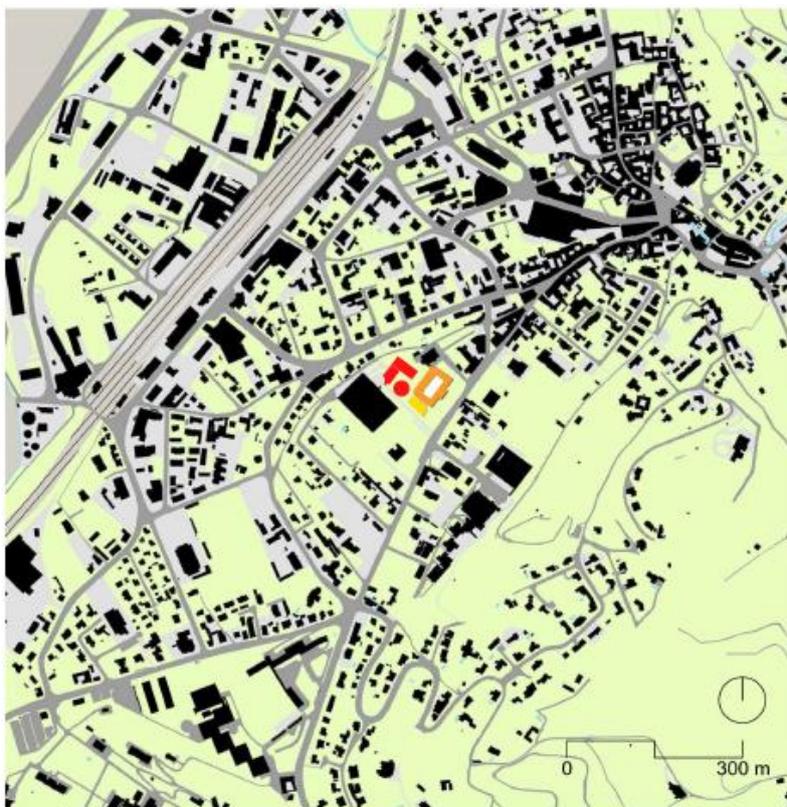
FHB / BCHE

Fachstelle für Hochschulbauten
Bureau des constructions des hautes écoles

BAUBEITRAGSGESUCH: EXPERTISE / ERGÄNZUNG

VORPROJEKT / PROJEKT : TI 040/111

USI MENDRISIO, ACCADEMIA D'ARCHITETTURA



Lageplan Mendrisio

**TEATRO DELL'ARCHITETTURA,
TRASFORMAZIONE BIBLIOTECA E
NUOVI SPAZI PER LA DIDATTICA (TURCONI 2)**

Auftragsdatum : 16.12.2016

Datum Expertise : 09.01.2017 / 29.01.2017

Datum FHB : 24.01.2017

Experte / Expertin: Markus Weibel

Inhaltsverzeichnis

1	Eingereichte Unterlagen	2
2	Ausgangslage, Kurzbeschrieb Campus Mendrisio	3
2.1	Vorprüfung Gesuch um Neubau Teatro dell'Architettura, 2011	3
2.2	Vorprojekt 2 (Einreichung 9.10.2012)	3
2.3	Vorprojekt / Projekteingabe vom 9.12.2016	3
2.4	Liegenschaftenbestand Campo di Mendrisio aktuell	4
2.5	Liegenschaftenbestand Campo di Mendrisio zukünftig	5
3	Bedarf	6
3.1	Projektorganisation	6
3.2	Bedarfsbegründung	6
3.3	Beurteilung Bedarf	7
4	Verfahren und Vergabe	7
4.1	Beschaffungswesen	7
4.2	Besondere Merkmale	7
4.3	Beurteilung Verfahren	7
5	Raumprogramm Vorprojekt / Projekt	8
A	Teatro dell'Architettura	8
B	Palazzo Turconi (Turconi 1)	8
C	Turconi 2	8
5.1	Umsetzung Raumprogramm (Konzept)	9
5.2	Beurteilung Raumprogramm und Konzept	9
6	Vorprojekte, Projekte	10
6.1	Situation Bauvorhaben	10
6.2	A, Projekt Teatro dell'Architettura Konzept, Pläne, Baubeschrieb, Nachhaltigkeit, Kosten, Kennzahlen, Wirtschaftlichkeit, Beurteilung	11
6.3	B, Vorprojekt Palazzo Turconi (Turconi 1) Konzept, Pläne, Baubeschrieb, Nachhaltigkeit, Kosten, Kennzahlen, Wirtschaftlichkeit, Beurteilung	17
6.4	C Vorprojekt Turconi 2 Konzept, Pläne, Baubeschrieb, Nachhaltigkeit, Kosten, Kennzahlen, Wirtschaftlichkeit, Beurteilung	22
7	Finanzierung	27
8	Termine	28
9	Zusammenfassung	28
10	Empfehlung	29
11	Anhänge	29

1 Eingereichte Unterlagen

Nr		
1	Gesuch um Investitionsbeitrag gemäss HFKG (aktualisiert)	9.12.2016
2	Projektänderungen	9.12.2016
3	Dokumentation: <i>Campus di Mendrisio</i>	Dezember 2016
4	Dokumentation: <i>Teatro di Architettura</i>	Dezember 2016
5	Dokumentation <i>Palazzo Turconi (Turconi 1)</i>	Dezember 2016
6	Dokumentation: <i>Turconi 2</i>	Dezember 2016
7	Grundrisse, Schnitte, Fassaden Mst. 1:100 (Teatro, Turconi 2)	Dezember 2016
8	Situationspläne in div. Masstäben	Dezember 2016
9	Nachweis Minergiestandard Teatro dell' Architettura	Januar 2017
10	Finanzierungsplan USI	Januar 2017
11	Accessi e Percorsi per Portare di Handicap	Januar 2017
12	Die Dokumentationen enthalten im Wesentlichen die erforderlichen Angaben betreffend Bedarf, Raumprogramm, Kostenvoranschlag, Konzept, Baubeschrieb und Terminplan	

Die Dokumentationen in Elektronischer Form bilden den Anhang

2 Ausgangslage, Kurzbeschreibung Campus Mendrisio

2.1 Vorprüfung Gesuch um Neubau Teatro dell'Architettura, 2011

Das Gesuch umfasste neben dem Neubauvorhaben Massnahmen in weiteren Bauten der Accademia di Architettura (Palazzo Turconi, Canavè, bestehendes Bibliotheks-Provisorium). Das Bauvorhaben des „Teatro dell'Architettura“ wurde unter Hinweis auf teilweise fehlende Unterlagen von der Fachstelle für Hochschulbauten (FHB) grundsätzlich gutgeheissen. Hingegen wurde beanstandet, dass der Vorschlag für die Deckung des Bedarf an zusätzlichen Arbeitsplätzen für Studierende, Büroarbeitsplätzen, Bibliotheks- und Archivräumen etc. nicht zu überzeugen vermöge, dessen Realisierung von Unsicherheiten belastet sei und zudem zu einem seiner Bedeutung zu späten Zeitpunkt erfolgen werde.

Stellungnahme der Schweizerischen Hochschulkonferenz (25.10.2011)

...Zitat : 3. Die SUK empfiehlt dem SBF, die dem Projekt TI 040/111 zustehenden Bundessubventionen erst Freizugeben, nachdem sie zum Gebäude Stellung genommen hat, das die am Standort Canavè vorgesehenen Ateliers beherbergen wird.

2.2 Vorprojekt 2 (Einreichung 9.10.2012)

- Besprechungsnotiz 29.3.2013 (Teilnehmer: Experte FHB, Vertretung BBL, Vertretung SBF, Vertretung Accademia dell'Architettura)
- Protokoll 21.6. 2013 . Besprechung Vertretung SBF, Vertretung BBL
- Stellungnahme der Fachstelle für Hochschulbauten vom 15.10 2013

Empfehlung: Die Grundsätze auf die die FHB und die SUK ihre Empfehlungen gestützt hat, haben sich in den zwei letzten Jahren nicht geändert. Folglich empfiehlt die FHB der SUK, an ihren Beschlüssen vom 25.10.2011 festzuhalten.

2.3 Vorprojekt / Projekteingabe vom 9.12.2016

Die eingereichten Unterlagen berücksichtigen die in der Besprechung vom 29.3.2013 festgehaltenen Grundsätze für die Weiterentwicklung des Campus di Mendrisio mit Ausnahme des Terminablaufes (Baubeginn des „Teatro dell'architettura“ im Januar 2016 infolge grundsätzlicher Zustimmung der SUK und Risiko des Ablaufes der Baubewilligung der Gemeinde Mendrisio betreffend dieses Bauvorhabens)

Der Umfang der Kosten für Neubauten und Umbauten beträgt insgesamt 36'365'000 CHF.

Anpassungen im Gebäude Canavè und Provisorien zur Sicherstellung des Betriebes beiden nicht Gegenstand des Gesuches und sind in den Kosten nicht enthalten.

Auf relevante Projektänderungen in Bezug auf die vorhergehenden Gesuche wird, soweit für das Verständnis erforderlich, in den nachfolgenden Projektbeschrieben der einzelnen Vorhaben hingewiesen.

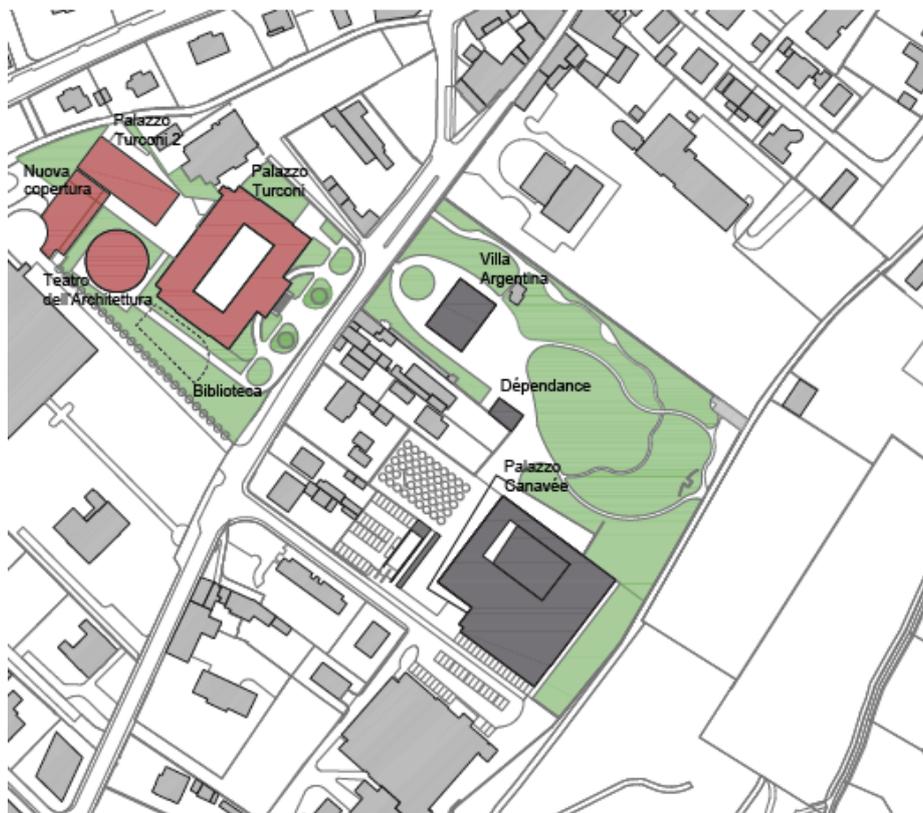
2.4 Liegenschaftenbestand Campo di Mendrisio aktuell



Aktuelle Nutzung

<i>Gebäude</i>	<i>ca. HNF m2</i>	<i>Hauptverwendung</i>
Palazzo Turconi	2'580	1° Jahreskurs, Büros Prof./ Assist., Modellwerkstatt, Cafeteria
Biblioteca	500	Bibliothek,
Canavèe	7'100	2°,3°,4° Jahreskurs, Diplomanden, Büros Prof/Assist, Hörräume, Modellwerkstatt, Cafeteria
Villa Argentina	1'320	Büros Verwaltung, Bibliothek
Dépendance	160	Büros
Total	11'660	Aktueller Bestand HNF

2.5 Liegenschaftenbestand Campo di Mendrisio zukünftig



80 m

Zukünftige Nutzung

Gebäude	ca. HNF M2	Hauptverwendung
Palazzo Turconi (Turconi 1) (Umbau)	3'210	Atelier orizzontale, Bibliothek , Archiv, PC-Räume u.- Arbeitsplätze , Büros
Biblioteca (Abbruch)	500	
Canavèe	7'370	2°,3°,4° Jahreskurs, Diplomanden, Büros Prof/Assist, Hörräume, Modellwerkstatt, Cafeteria (Anpassungen)
Villa Argentina	1'320	Büros Verwaltung, Bibliothek
Dépendance	160	Büros
Teatro dell'Architettura (Neubau)	2'860	Auditorium (380 Pl.) , Ausstellungsflächen (ca. 1000 M2) , Archiv (ca.1100 M2)
Turconi 2 (Neubau)	1'950	Atelier 1° Jahreskurs , Modellwerkstatt , Hörräume (60+30+30 Pl.) . Archiv , Büros
Total	16'870	Zukünftiger Bestand HNF
Zuwachs	+ 5'210	+ 45 %

3 Bedarf

3.1 Projektorganisation

Bauherrschaft:	Università della Svizzera Italiana	
Bauherrenvertretung:	Accademia di architettura	
Architekten:	Teatro dell'Architettura	Mario Botta, 6850 Mendrisio
	Palazzo Turconi (Turconi 1)	Atelier Cube SA, 1001 Lausanne
	Turconi 2	Bucher Bründler Planer AG, 4058 Basel

3.2 Bedarfsbegründung

- In der Periode 2003-2012 ist die Anzahl der in der Ausbildung tätigen Personen (Professoren, Dozenten, Assistenten, Mitarbeiter) von 182 auf 245 angestiegen (+35%). In derselben Periode nahm die Zahl der Studierenden von 482 auf 712 zu (+47%). Zu einem wesentlichen Anteil ist der Zuwachs auf die Studienreform Bologna (Bachelorstudium, Masterstudium, erhöhte Mobilität der Studierenden) zurückzuführen. Die damit zusammenhängende Erhöhung des Bedarfs an Frontalunterricht führt zu Schwierigkeiten bei der Belegung von Hörräumen und Auditorien.
- Die definitive Einrichtung der Studienrichtung Umweltwissenschaft, die Gründung des neuen Instituts der Geschichte und Theorie der Kunst und der Architektur (ISA) haben gegenüber der früheren Zeit zu einer Ausweitung der Forschungstätigkeit mit entsprechendem Raumbedarf geführt.
- Der Zuwachs im Bibliotheksbereich in den letzten 10 Jahren, nicht zuletzt verbunden mit der vorerwähnten Ausweitung der Unterrichts- und Forschungstätigkeit, hat zu einem Bestand von rund 72'000 Bänden, 600 Fachzeitschriften (Architektur, Städtebau, Kunst etc.) sowie 4000 Periodika in elektronischer Form geführt. Die Bibliothek ist damit zu einer Hauptbibliothek der Schweiz und der wichtigsten Bibliothek der Italienischen Schweiz in den einschlägigen Bereichen geworden. Durch Schenkungen von Sammlungen (Gubler, Vercelloni, Von Moos, Macconi, Guidini, Rima etc.) hat die Bibliothek einen exklusiven Charakter auf internationalem Niveau gewonnen.
Der Hauptsitz des „Archivio del Moderno“, ist im Zentrum von Mendrisio unangemessen weit vom Campus entfernt zu hohen Mietkosten untergebracht.
Die Unterbringung dieses in den vergangenen Jahre gewachsenen Bestandes hat dazu geführt, dass dieser in Depoträumen des Campus und zugemieteten Flächen in Mendrisio gelagert werden musste und damit für eine effiziente Bewirtschaftung und einen optimalen Zugriff mit erheblichen Nachteilen verbunden ist. Im Weiteren genügen die heute verfügbaren 80 Leseplätze, nur zu einem geringen Teil für einen elektronischen Zugriff geeignet, der aktuellen Nachfrage in keiner Weise.
- Im Rahmen der Architekturausbildung kommt der Ausstellungstätigkeit von Semester- und Diplomarbeiten eine hohe Bedeutung zu: Vergleichbarkeit von Lösungsmöglichkeiten (Projekte) einer Aufgabe, offene Beurteilung und Kritik, Vorbereitung auf spätere Wettbewerbstätigkeit. Der erforderliche Flächenbedarf für die Präsentation von Plänen und Modellen ist erheblich und steht in direktem Zusammenhang mit den gestiegenen Studierendenzahlen.
- Der öffentlichen Publizität einer Institution kommt heute im Sinne der Erscheinung und Erkennbarkeit auch der Accademia di Architettura auf nationalem und internationalem Niveau eine hohe Bedeutung zu. In diesem Sinne finden zahlreiche Veranstaltungen (Konferenzen, Seminare, Ausstellungen, Events) statt, die auf die Verfügbarkeit entsprechender Lokalitäten angewiesen sind. Die aktuelle Raumsituation ermöglicht dies nur in eingeschränkter Masse.

3.3 Beurteilung Bedarf

Der ausgewiesene Bedarf erscheint auf Grund der Zunahme der Anzahl Studierenden, der angewachsenen Bibliotheks- und Sammlungsbestände, der in den vergangenen Jahren erfolgten Diversifizierung von Unterricht, Forschung und Entwicklung sowie der aktuellen Stellung der Accademia dell'Architettura in der nationalen und internationalen Fachwelt als ausgewiesen. Der Flächenzuwachs infolge der Neubauten in der Grössenordnung von 45% korreliert in etwa mit dem Zuwachs der Studierenden, Mitarbeitenden und der Zunahme des Bibliotheksbestandes.

4 Verfahren und Vergabe

4.1 Beschaffungswesen

Planungsaufträge Gesamtleitung (Architektur):

- Teatro dell'Architettura: Mario Botta, 6850 Mendrisio / Direktauftrag
- Palazzo Turconi (Turconi 1): Atelier Cube SA, 1001 Lausanne / Direktauftrag
- Turconi 2: Bucher Bründler Planer AG, 4058 Basel / Architekturwettbewerb

4.2 Besondere Merkmale

Das Gebäude „ Palazzo Turconi “, fertiggestellt 1860 durch Architekt Luigi Fontana aus Muggio, befindet sich im Kantonalen Inventar der schützenswerten Ortsbilder. Die im Vorprojekt 2 (2012) vorgesehene Überdachung des Innenhofes wurde im Rahmen eines diesbezüglichen Bauprojektes 2015 durch die Gemeinde Mendrisio abgelehnt.

4.3 Beurteilung Verfahren

Planeraufträge:

- Teatro dell'Architettura: Der Direktauftrag an den Architekten erfolgte unter Mitwirkung und Mitfinanzierung der Fondazione Museo di Architettura FMA (private Stiftung) und dürfte daher nicht unter das öffentliche Beschaffungswesen fallen.
- Palazzo Turconi: Direktauftrag, allfällige Begründung nicht ersichtlich
- Turconi 2: Wettbewerbsverfahren gem. SIA Norm 142 unter Eingeladenen: Keine Bemerkung

5 Raumprogramm Vorprojekt / Projekt

A Teatro dell'Architettura

Nr.	Raumtypen	NF in m ²	Anteil an Gesamtfläche NF
	Depot- u. Archivräume	1'030	36 %
	Ausstellungsräume	995	35 %
	Auditorium	815	28 %
	Küche, Empfang	20	1 %
	Total	2'860	100 %

B Palazzo Turconi (Turconi 1)

Nr.	Raumtypen	NF in m ²	Anteil an Gesamtfläche NF
	Depot- u. Archivräume	590	18 %
	PC- Räume	150	5 %
	Atelier	340	11 %
	Büro- u. Sitzungsräume	540	17 %
	Bibliothek / Leseplätze	1'235	38 %
	Sammlungen	285	9 %
	Café u. Shop	70	2 %
	Total	3'210	100 %

C Turconi 2

Nr.	Raumtypen	NF in m ²	Anteil an Gesamtfläche NF
	Depot- u. Archivräume	870	45 %
	Atelier	700	36 %
	Hörräume (60+30+30 Pl.)	100	5 %
	Büro- u. Sitzungsräume	160	8 %
	Modellwerkstatt	120	6 %
	Total	1'950	100 %

Gesamttotal A + B + C
Nutzfläche NF

8'020 m²

5.1 Umsetzung Raumprogramm (Konzept)

Das gegenüber den vorhergehenden Eingaben weitgehend überarbeitete Konzept der Nutzungsverteilung insbesondere für die geplanten Neubauten und den Umbau des Palazzo Turconi ermöglichen

- Die Zusammenfassung der Ausbildungstätigkeit (Hörräume, Ateliers, Modellwerkstatt) des 1. Studienjahres im Neubau Turconi 2 sowie des dazugehörigen „atelier orizzontale“ im Palazzo Turconi.
- Das dem 2. – 4. Jahreskurses und den Doktoranden dienende Gebäude Canavée (Atelier, Hörräume, Modellwerkstatt, Büros) bleibt mehrheitlich unverändert eine eigene, für den Unterrichtsbetrieb vollständige Nutzungseinheit.
- Die Neubelegung des Palazzo Turconi (Turconi 1) ermöglicht die Zusammenfassung der gesamten Bibliotheks- und Sammlungsbestände sowie die Einrichtung der erforderlichen Leseplätze an zentraler Lage.
- Die Nutzung der Untergeschosse der Gebäude Turconi 1, Palazzo Turconi und „Teatro dell'Architettura“ für Archivräume der Bibliothek erleichtert die Bewirtschaftung der Bestände und stellt bei Bedarf auch die Unterbringung eines späteren Zuwachs sicher (Compactus-Regale),
- Der Neubau des „Teatro dell'Architettura“ ermöglicht neben der Nutzung des 2. Untergeschosses für Archivräume die Einrichtung des Grosshösrsaales und die Bereitstellung von Ausstellungsflächen einerseits für die Studierenden (Semester- und Diplomarbeiten) und andererseits für Veranstaltungen mit Publikumscharakter die über die Unterrichtstätigkeit hinausreichen.

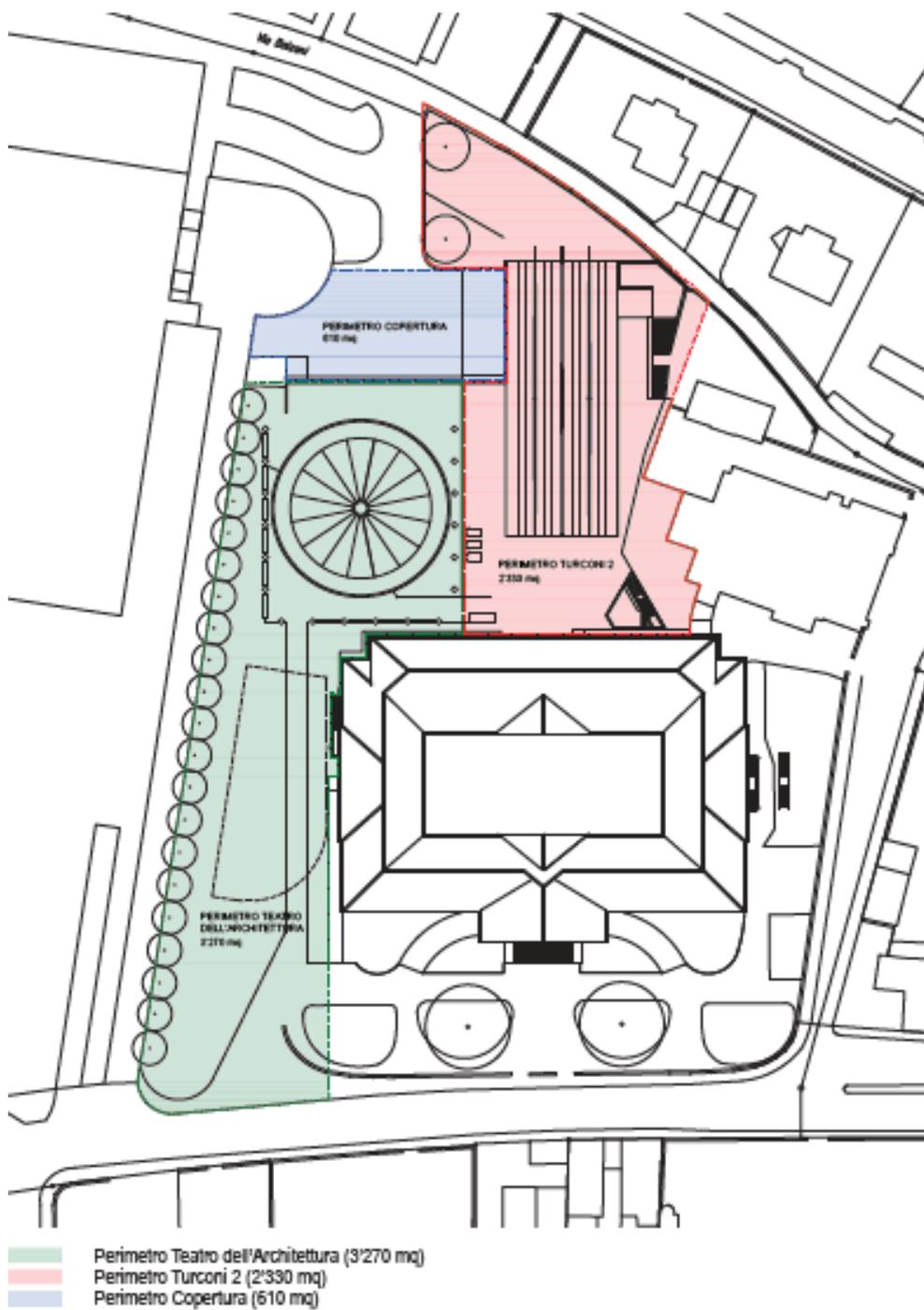
5.2 Beurteilung Raumprogramm und Konzept.

Das Raumprogramm und dessen Umsetzung entsprechen weitgehend der nach Einreichung des 2. Vorprojektes (9.10.2012) zwischen den Vertretern der Accademia, des SBFI und der FHB besprochenen Vorgehensweise.

Insgesamt liegt (nun) ein Konzept vor, das dem Wachstum der Institution Rechnung trägt, eine klare Strukturierung des Campus di Mendrisio betreffend Unterbringung der Unterrichts- und Büroräume, der Bibliotheksbestände sowie der Ausstellungsflächen ermöglicht.

6 Vorprojekte, Projekte

6.1 Situation Bauvorhaben



Die Neubauten „Teatro dell’Architettura“ und Turconi 2, in unmittelbarer Nähe des Palazzo Turconi gelegen, führen zu einer baulichen Verdichtung auf dem zentralen Grundstück der Accademia und bilden auf Grund ihrer Nutzungen den zentralen Kern des Campus mit Bibliothek , Auditorium Maximum und Ausstellungsräumen.

6.2 A, Projekt Teatro dell'Architettura

Konzept, Pläne, Baubeschrieb, Nachhaltigkeit, Kosten, Kennzahlen, Wirtschaftlichkeit, Beurteilung

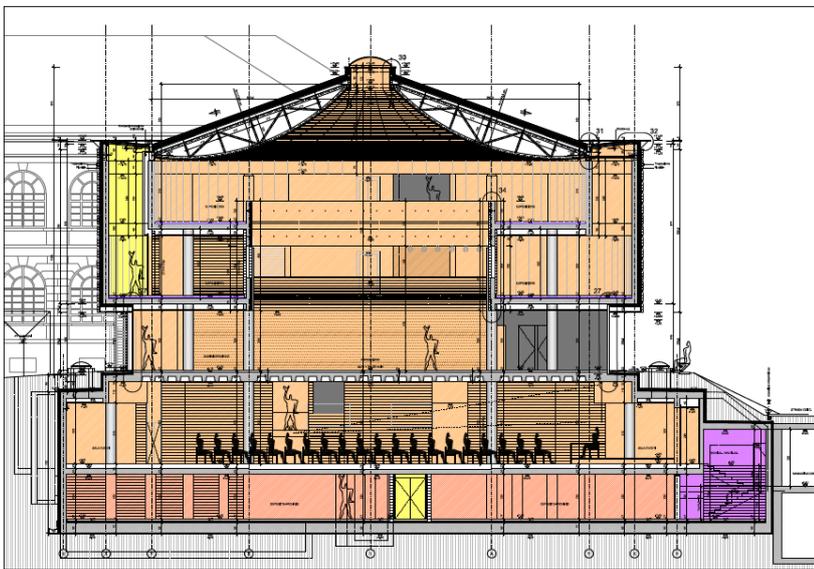
Konzept

Das freistehende, 5-geschossige Gebäude in Zylinderform (Durchmesser 27,6 m) mit konisch geformtem Dach übernimmt die Gebäudehöhe des Palazzo Turconi und bildet in seiner Ausprägung einen Kontrast zu diesem. Die 3 Obergeschosse (mit Galerie im 3. und 4. OG) sind durch die eine zenitale Lukarne und Oberlichter im Randbereich des Zylinders belichtet und dienen Ausstellungszwecken. Das teilweise im Erdreich liegende Geschoss (-1) wird durch das Auditorium Maximum, Haupteingang und Foyer genutzt. Im Untergeschoss liegen Depoträume. Die innere Erschliessung erfolgt über einen Lift und Treppenanlagen entlang der mit porticusähnlichen, den Innenraum erhellenden Öffnungen unterbrochenen Aussenwände.

Das vorliegende Projekt entspricht in weiten Teilen demjenigen der 1. Gesuchseinreichung von November 2011. Wesentlichste Nutzungsänderung ist die Belegung des Geschosses -2 durch Depoträume anstelle von Parkplätzen.

Mit den Ausführungsarbeiten wurde bereits 2015 begonnen; die entsprechende Finanzierung erfolgte ohne die Inanspruchnahme von Bundessubventionen.

Pläne

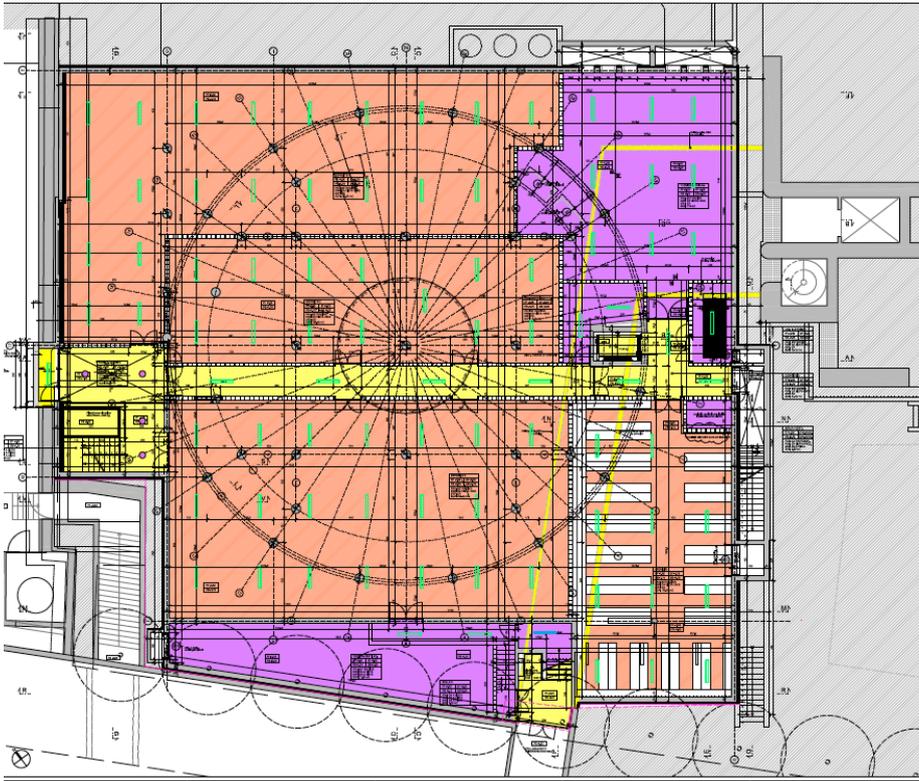


Schnitt

Zentrale Lukarne, Transparente Dachfläche, Umlaufendes Oberlicht

Zentraler Hof mit 2 Galerien auf 3 Geschossen

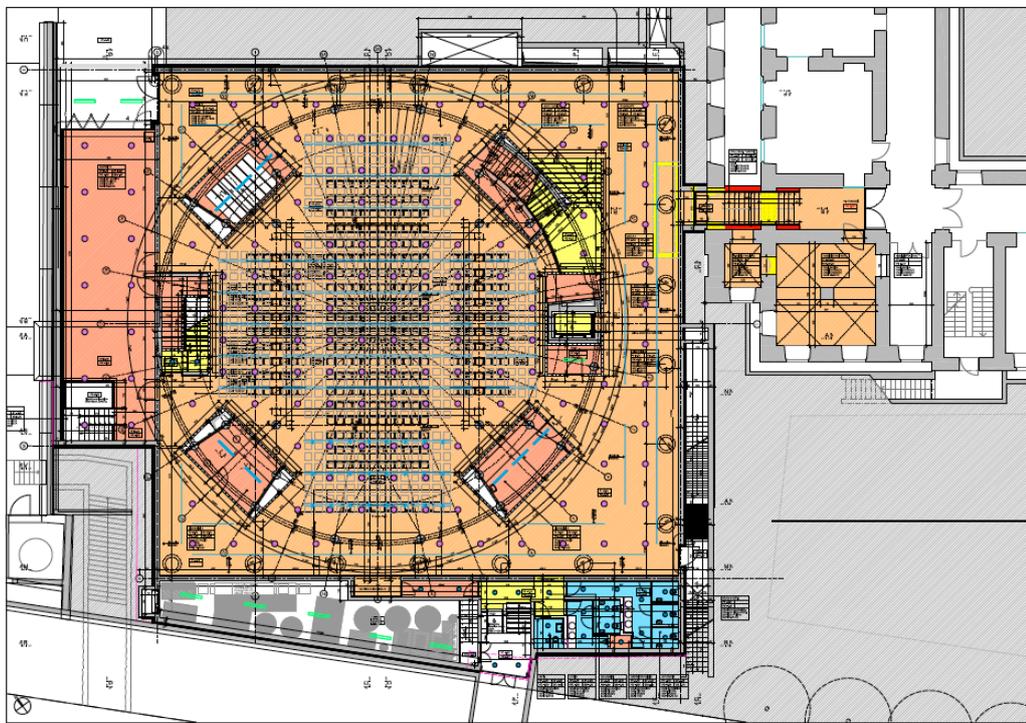
Oberlichter über Niveau Auditorium, Liftanlage



Grundriss Geschoss - 2

Nutzung:

Depot, Archiv, Technik, Anlieferung

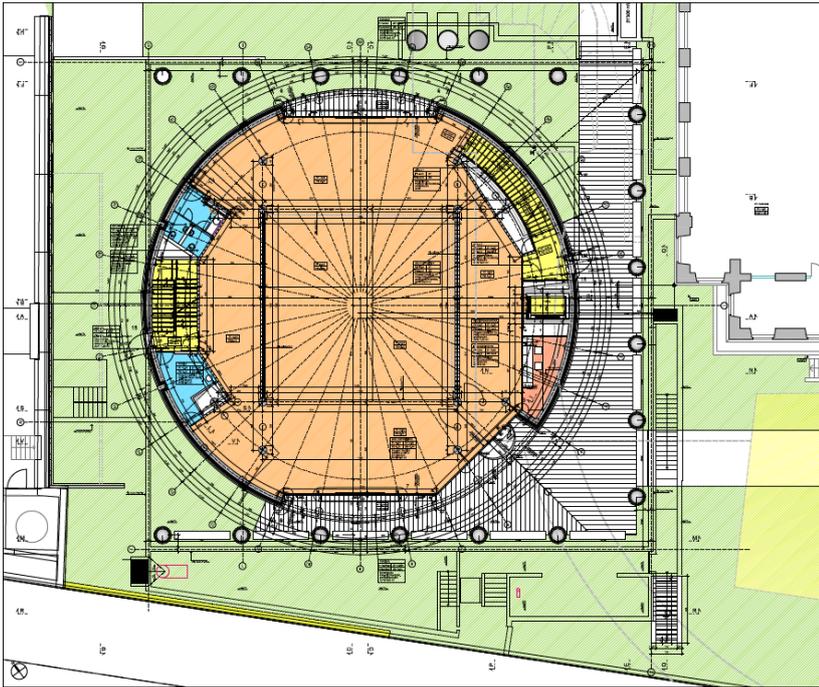


Grundriss Geschoss - 1

Nutzung:

Auditorium Maximum (380 Pl.), Zugang zu Palazzo Turconi

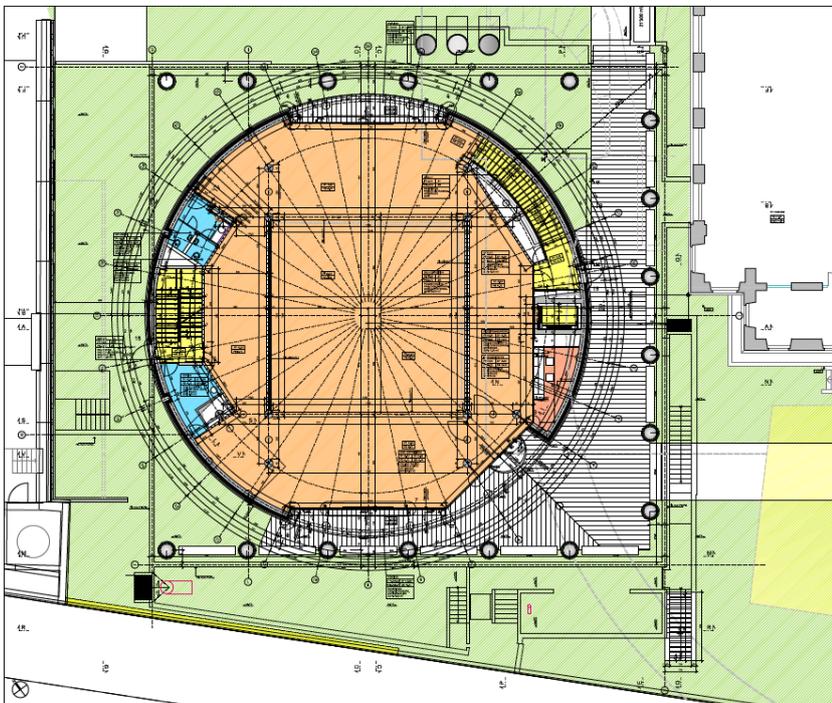
Depotraum, Zugang ab Niveau Strasse Via A. Turconi, mit Treppe und Behinderten-Liftplattform



Grundriss Geschoss 0 (EG)

Nutzung:

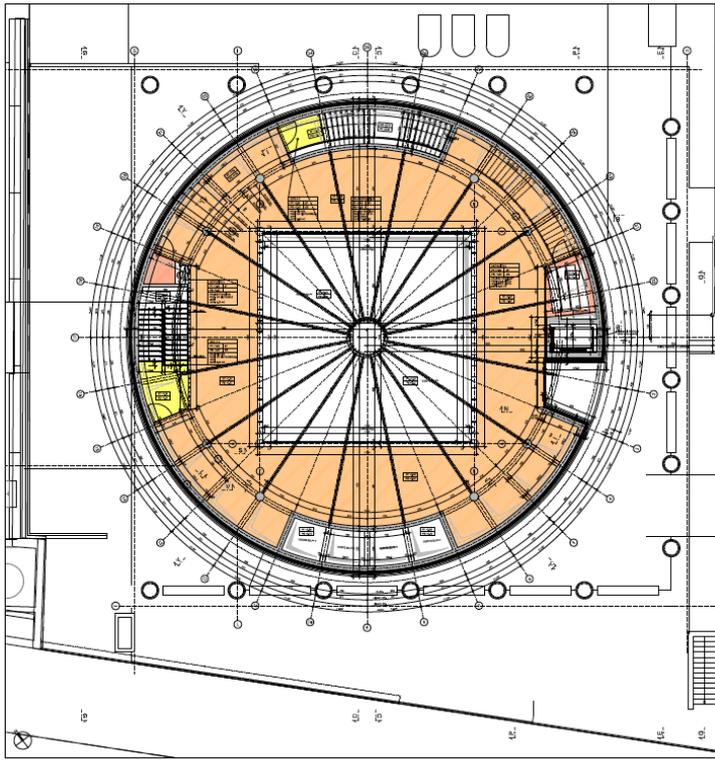
Hauptzugang ab Via A. Turconi (rollstuhlgängig), Foyer, Empfang, Ausstellungsfläche



Grundriss Geschoss + 1

Nutzung:

Ausstellungsfläche



Grundriss Geschoss +2

Nutzung:
Ausstellungsfläche

Baubeschrieb

Die Tragkonstruktion (Aussenwände, Stützen, Decken) sind aus Eisenbeton. Die thermisch isolierten Aussenwände sind mit hinterlüfteten Natursteinplatten verkleidet. Fenster, Türen, innere Abschlüsse sind in Aluminiumprofilen gefertigt, fallweise mit Aluminiumblech verkleidet. Die Dachkonstruktion besteht aus einer Trägerkonstruktion in Metall mit Vorgefertigten, thermisch isolierten Holzpaneelen. Die Gebäudetechnischen Einrichtungen (Lüftung, Klima, Sanitär, Elektrizität) entsprechen den geltenden Vorschriften in Bezug auf Energieverbrauch und Materialien. Das Gebäude verfügt über eine Energieerzeugung mittels Erdsonden.

Die Erschliessung für Fussgänger erfolgt von aussen im Geschoss 0 (Niveau Piazza) auf der Seite des Palazzo Turconi; von der Via A. Turconi her mit Rampe im Bereich der abgebrochenen Biblioteca erreichbar.

Vom Erdgeschoss des Palazzo Turconi führt ein Treppenabgang (Halbgeschoss) ins Geschoss -1 des „Teatro dell'Architettura“. Die Anlieferungen erfolgen via der Zufahrtsstrasse zum Spital im Geschoss -1. Eine Aufzugsanlage verbindet alle Geschosse des Gebäudes.

Nachhaltigkeit

Die optimale Gebäudeform des Zylinders, die klare Grundrisstruktur sowie die Art der Energieerzeugung entsprechen den Ansprüchen der Nachhaltigkeit. Das Gebäude erfüllt den Standard Minergie.

Wirtschaftlichkeit

Das vorgeschlagene Gebäudekonzept, die einfache und klare Nutzungsstruktur und die Einfachheit des Materialeinsatzes lassen trotz der geplanten Rundform eine wirtschaftliche Erstellung und Nutzung des Gebäudes erwarten.

Kostenvoranschlag

Hinweis: Die Kostenangaben in den Gesuchsunterlagen sind nicht gemäss BKP CRB 2001 strukturiert (Alle Honorare in BKP 2, Mehrwertsteuer Gesamthaft anstelle nach Hauptgruppen ausgewiesen). Aus Gründen der Vergleichbarkeit erfolgt eine Umrechnung entsprechend der untenstehenden Vorgaben durch den Experten.

Datum Kostenvoranschlag : Oktober 2015 *

Index Kostenvoranschlag : 125.3 Pt (Basis 1998)*

* Keine Angaben der Gesuchsteller, Annahme Experte

Kostenvoranschlag inklusive Mehrwerts Steuer (MwSt)

Kostenvoranschlag inklusive Honoraranteile (aufgeteilt auf Hauptgruppen)

BKP 1-stellig (BKP 2-stellig im Anhang) / Genauigkeit +/- 15 %

Gliederung gemäss CRB 2001

BKP	Hauptgruppe	BKP 1-stellig	% - Anteile
1	Vorbereitungsarbeiten	113'000	0.1
2	Gebäude	12'797'000	91.6
3	Betriebseinrichtungen	102'000	0.7
4	Umgebung (excl.)	0	-
5	Baunebenkosten	154'000	1.1
9	Ausstattung	901'000	6.5
1-9	Total	13'967'000	100

Es ist keine offene Reserve ausgewiesen, es wird jedoch gemäss Gesuchsunterlagen davon ausgegangen, dass eine eingerechnete Reserve von ca. 5 % vorhanden ist.

Umgebung: Nicht Bestandteil des Kostenvoranschlages „Teatro dell'Architettura“, wird im Zusammenhang mit Neubau Turconi 2 ausgewiesen.

Gegenüber dem Vorprojekt des 1.Gesuches (November 2011) sind die Kosten um rund CHF 3.5 Mio. angestiegen.

Kennzahlen SIA Norm 416

Die ausgewiesenen Kennzahlen sind nicht korrekt berechnet. Auf die Darstellung des Flächenbaumes wird daher verzichtet.

Flächen-, Volumen- und Kostenkennzahlen

Die Geschossfläche beträgt 3'650 m², Das Gebäudevolumen umfasst 15'877 m³

Damit ergeben sich nachstehende Werte:

Kostenkennzahlen		
BKP 2+3 / GF	CHF/m ²	3'534
BKP 2+3 / GV	CHF/m ³	812

Beurteilung Projekt

Lage und Ausprägung in Form und Materialwahl des Teatro dell'Architettura in Ergänzung des Palazzo Turconi unterstreichen den Charakter des Zentrums der Accademia dell'Architettura. Die Grundrissgestaltung ist zweckentsprechend und übersichtlich. Die mehrheitlich öffentlichen Räume weisen in Bezug auf Volumetrie und Gestaltung einen repräsentativen Charakter auf. Die Voraussetzungen für Nachhaltigkeit und Wirtschaftlichkeit sind erfüllt. Die ausgewiesenen Kosten erscheinen, soweit mit anderen Objekten vergleichbar, als realistisch. Das Fehlen eines direkten, einfachen rollstuhlgängigen Zuganges (auch für Bücherwagen) von allen Geschossen des Palazzo Turconi her vermag nicht vollständig zu überzeugen (vergl. Pt. 10, Zusammenfassung).

6.3 B, Vorprojekt Palazzo Turconi (Turconi 1)

Konzept, Pläne, Baubeschrieb, Nachhaltigkeit, Kosten, Kennzahlen, Wirtschaftlichkeit, Beurteilung

Konzept

Vom Zentrum Mendrisios herkommend bildet der an der Via A. Turconi gelegener, repräsentativer, ehemaliger Spitalbau des Palazzo Turconi (zusammen mit der im gegenüberliegenden Park gelegenen Villa Argentina) den Auftakt zum Campo dell'Architettura.

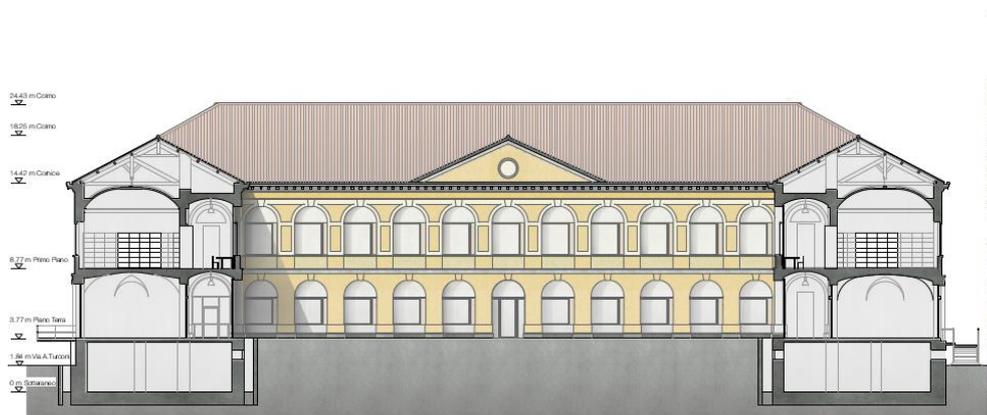
Das um einen zentralen Hof entwickelte Gebäude (ca. 60 x 42 m) dient bis heute vorwiegend Unterrichtszwecken (Ateliers, Modellwerkstatt, Gruppenräume und Büros für Dozierende etc.).

Entsprechend dem zunehmenden Flächenbedarf wurde es im Laufe der Jahre durch innere Verdichtungsmassnahmen angepasst. Im Rahmen der dem Gesuch zugrunde liegenden Gesamtstrategie soll es neu prioritär für Bibliothekszwecke genutzt werden.

Auf die in vorhergehenden Gesuchen vorgesehene Überdachung des Hofes wird verzichtet, Im äusseren Erscheinungsbild erfährt der denkmalgeschützte Bau keine Veränderung.

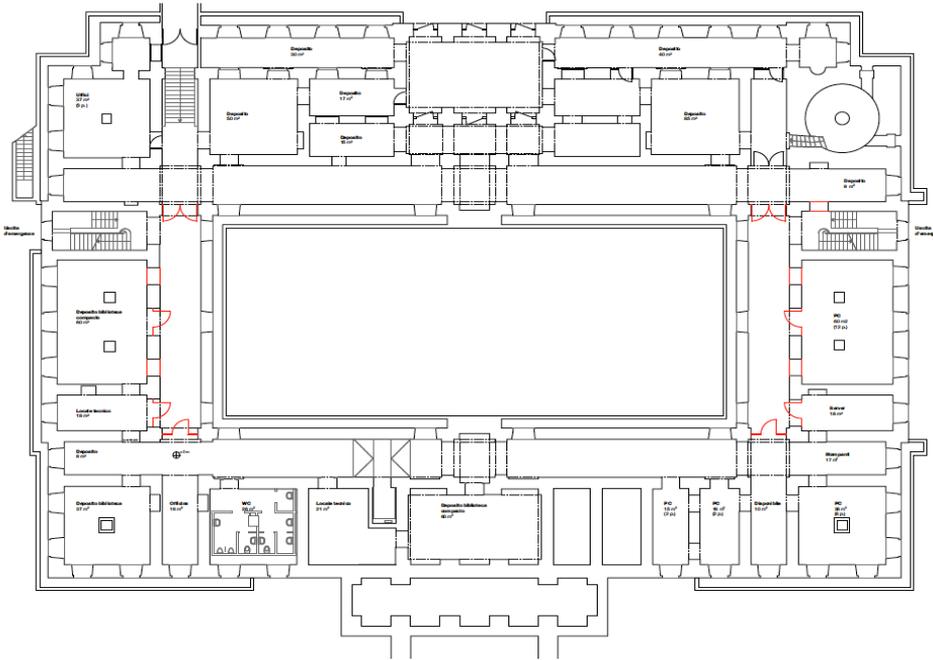
Die baulichen Massnahmen beschränken sich auf innere Anpassungen und bauliche Verbesserungen.

Pläne



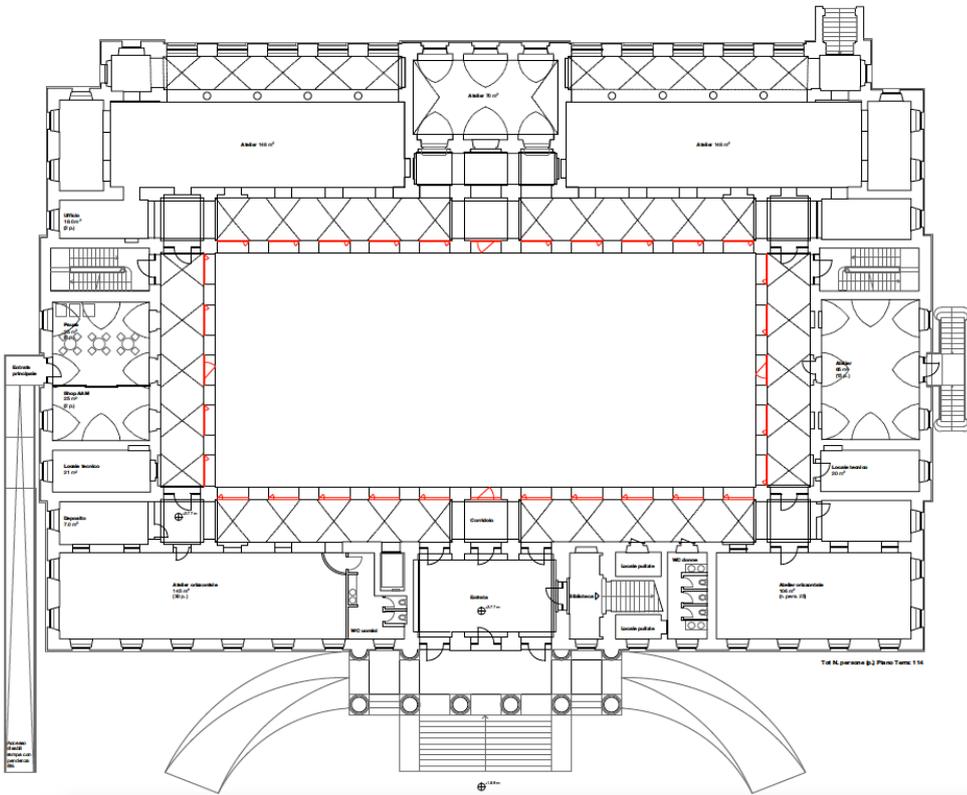
Schnitt

Erdgeschoss und Obergeschoss mit Raumhöhen von ca. 3.50 und ca. 5.0 m über Kellergeschoss; Estrich mit Technikräumen



Grundriss – 1

Nutzung:
Depoträume Bibliothek, PC- Arbeitsplätze



Grundriss 0 (EG)

Nutzung:
Haupteingang, Atelierräume, Cafeteria/Shop, Innenhof

Baubeschrieb

Neben einigen Anpassarbeiten an der Gebäudestruktur und dem Einbau der zwei Galerien im Geschoss + 2 umfassen die baulichen Massnahmen den Ersatz der Fenster und Türen, die thermische Isolation der Dächer sowie die Erneuerung des Fassadenanstriches. Die gebäudetechnischen Einrichtungen (Lüftung, Klima, Sanitär, Elektro) werden erneuert, die Energieerzeugung mit Gas und die Heizverteilung wird beibehalten. Im Ausbau werden Böden, Decken und Wände sowie die Beleuchtung erneuert. Die bereits vorhandenen Mobilien der Bibliothek werden ergänzt. Die Rollstuhlgängigkeit innerhalb des Gebäudes ist durch den bestehenden Aufzug links des Haupteinganges (Geschosse -1 bis + 1) gewährleistet. Zusätzlich ist neben dem rückseitigen Eingang ein Aufzug geplant (in den vorstehenden Plänen nicht eingezeichnet, jedoch im Projekt Turconi 2 nachgewiesen) der die Geschosse -1 des „Teatro“ und des Turconi 2 mit den Geschossen -1 und 0 des Palazzo Turconi verbindet. Er führt jedoch nicht ins Geschoss + 1 des Palazzo (offenbar Widerstand der Denkmalpflege)

Nachhaltigkeit

Die wenig umfangreichen Veränderungen an der Gebäudestruktur, die vorgesehenen thermischen Verbesserungen (Dach, Fenster und Türen), die Optimierungsmöglichkeiten im Rahmen der Erneuerung der Haustechnischen Anlagen stellen die Nachhaltigkeit sicher. Der Verzicht auf die Erneuerung von Heizverteilung und Heizkörper lässt sich angesichts der grossen Speichermassen sowohl bezüglich Sommer- als auch Winterbetrieb vertreten. Auf einen entsprechenden Nachweis mittels Labelzertifizierung kann verzichtet werden.

Wirtschaftlichkeit

Die Neudisposition und Zentralisierung der Bibliotheksbestände im Palazzo Turconi mit dem Verzicht auf diverse, teilweise entfernt gelegene Mieträume vereinfacht einerseits die Bewirtschaftung des Bestandes und andererseits die Nutzung durch die Angehörigen der Accademia di Architettura. Angesichts des dafür erforderlichen Kostenaufwandes für ein Gebäude dieser Grössenordnung insbesondere auch unter Berücksichtigung einer langen Nutzungszeit erscheint die Wirtschaftlichkeit gegeben.

Kostenvoranschlag

Hinweis: Die Kostenangaben in den Gesuchsunterlagen sind nicht gemäss BKP CRB 2001 strukturiert (Alle Honorare in BKP 2, Mehrwertsteuer Gesamthaft anstelle nach Hauptgruppen ausgewiesen). Aus Gründen der Vergleichbarkeit erfolgt eine Umrechnung entsprechend der untenstehenden Vorgaben durch den Experten.

Datum Kostenvoranschlag : Oktober 2015* Index Kostenvoranschlag : 125.3 Pt (Basis 1998)** Keine Angaben der Gesuchsteller, Annahme Experte

Kostenvoranschlag inklusive Mehrwerts Steuer (MwSt)

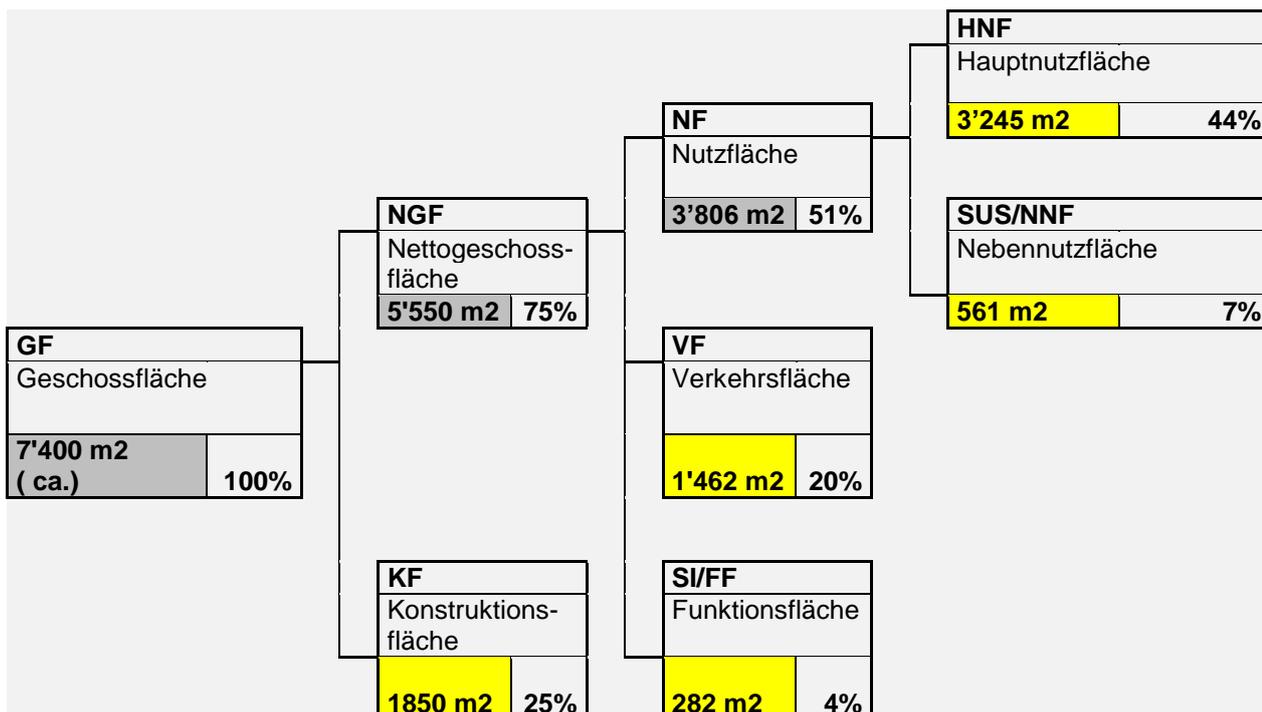
Kostenvoranschlag inklusive Honoraranteile (aufgeteilt auf Hauptgruppen)

BKP 1-stellig (BKP 2-stellig im Anhang) / Genauigkeit +/- 15 %

Gliederung gemäss CRB 2001

BKP	Hauptgruppe	BKP 1-stellig	% - Anteile
1	Vorbereitungsarbeiten	138'000	2
2	Gebäude	6'340'000	86
5	Baunebenkosten	55'000	1
6	Reserve	443'000	6
9	Ausstattung	402'000	5
1-9	Total	7'378'000	100

Kennzahlen SIA Norm 416



Flächen-, Volumen- und Kostenkennzahlen

Gebäudevolumen GV gemäss SIA Norm 416	Flächen- und Volumenkennzahlen		Kostenkennzahlen	
Gebäudevolumen GV	NF/GF	51 %	BKP 2+3 / NF	CHF/m2 1'666
15'877 m3	VF/NF	1 %	BKP 2+3 / GF	CHF/m2 857
	GV/NF	4.17	BKP 2+3 /GV	CHF/m3 180

Beurteilung Vorprojekt

Die vorgesehene Nutzung mit Ateliers und Bibliotheksbereich fügt sich gut und übersichtlich in die vorhandene Bausubstanz ein. Die geplanten Baumassnahmen sind mit Ausnahme der fehlenden Behindertentauglichkeit, zweckmässig und entsprechen den Erwartungen bezüglich Nachhaltigkeit und Wirtschaftlichkeit. Die veranschlagten Kosten erscheinen angemessen. Betreffend Aufzugsanlagen vergleiche Pt. 9, Zusammenfassung).

Das Vorprojekt ist infolge der Übernahme des Aufzuges aus dem Vorprojekt Turconi 2 unvollständig dargestellt.

6.4 C Vorprojekt Turconi 2

Konzept, Pläne, Baubeschrieb, Nachhaltigkeit, Kosten, Kennzahlen, Wirtschaftlichkeit, Beurteilung

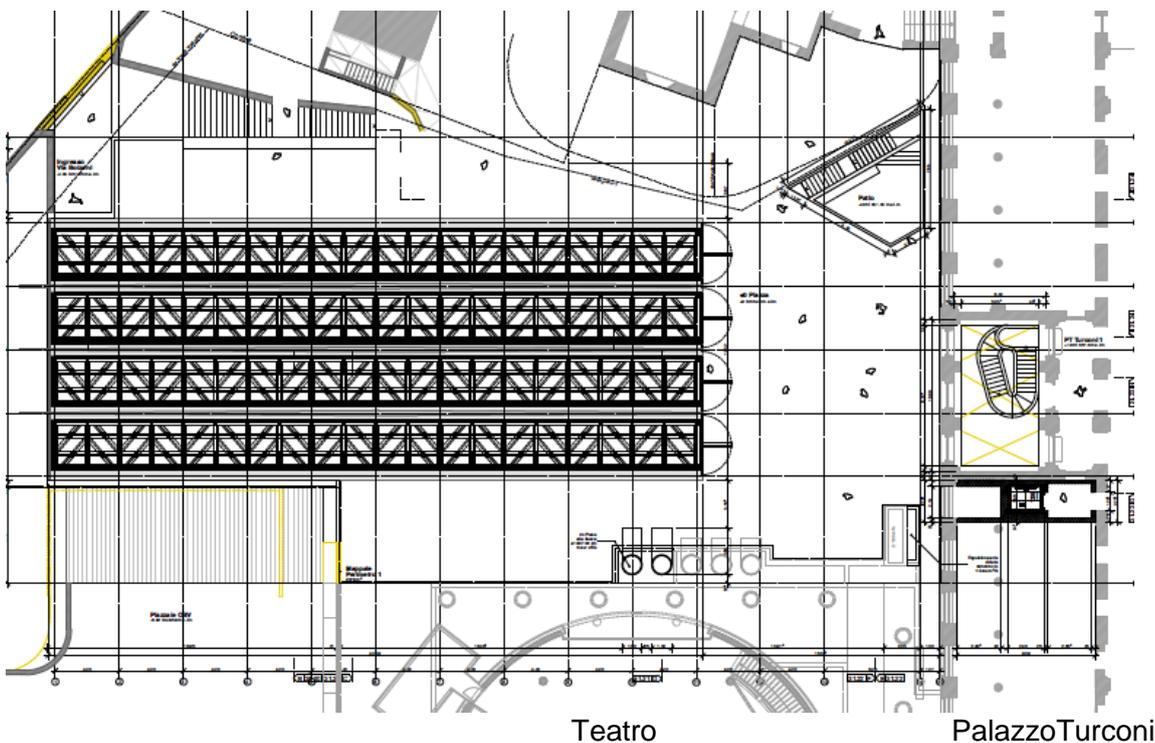
Konzept

Der zweigeschossig genutzte Neubau übernimmt mit den beiden Nutzgeschossen die Geschosshöhen der beiden Untergeschosse des „Teatro dell’Architettura“. Die Markanten Oberlichter liegen auf einer Piazza welche durch das „Teatro“ und die benachbarte Kirche gebildet wird und zu den Zugängen des Palazzo Turconi, dem „Teatro dell’Architettura“ und zur Kirche führen. Die resultierende Höhenentwicklung respektiert die Prägung der drei benachbarten Bauten. Treppen und Liftverbindungen stellen den Zugang zum Palazzo Turconi und zum „Teatro dell’Architettura“ sicher.



Modellfoto Wettbewerbsprojekt

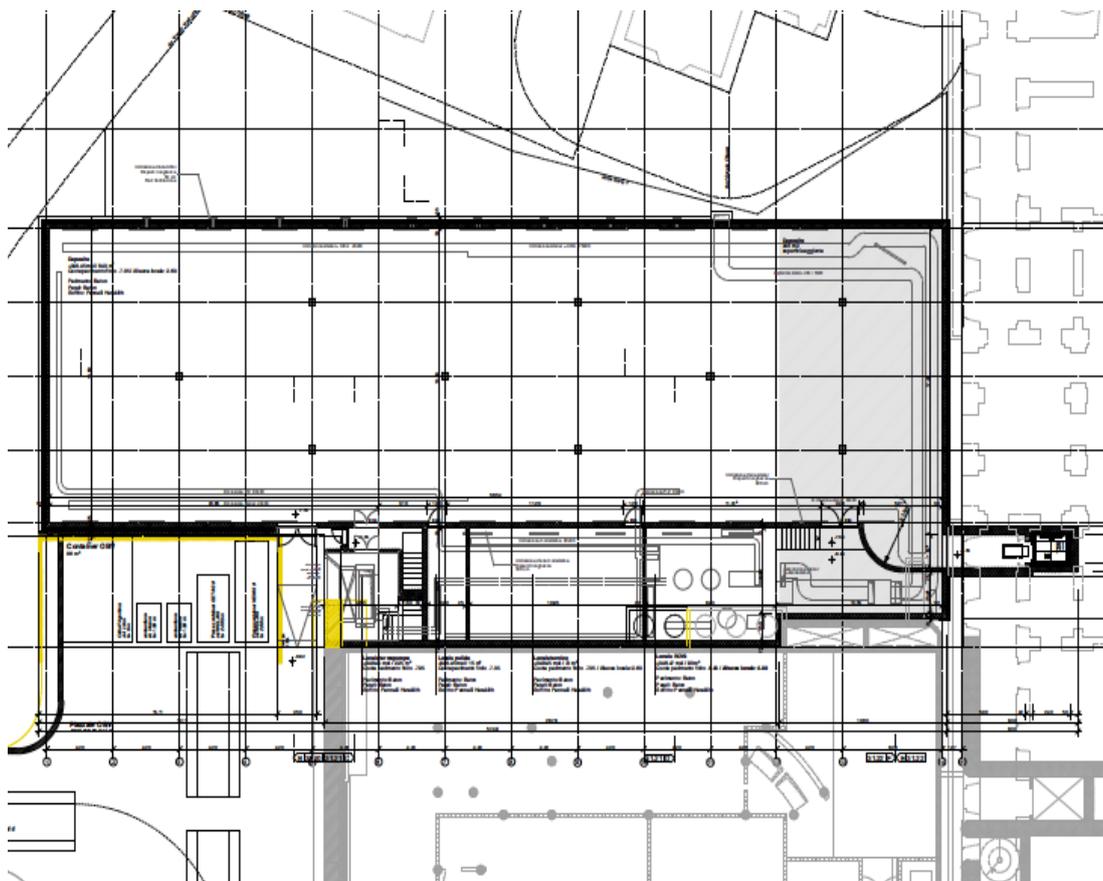
Dachaufsicht/Piazza



Teatro

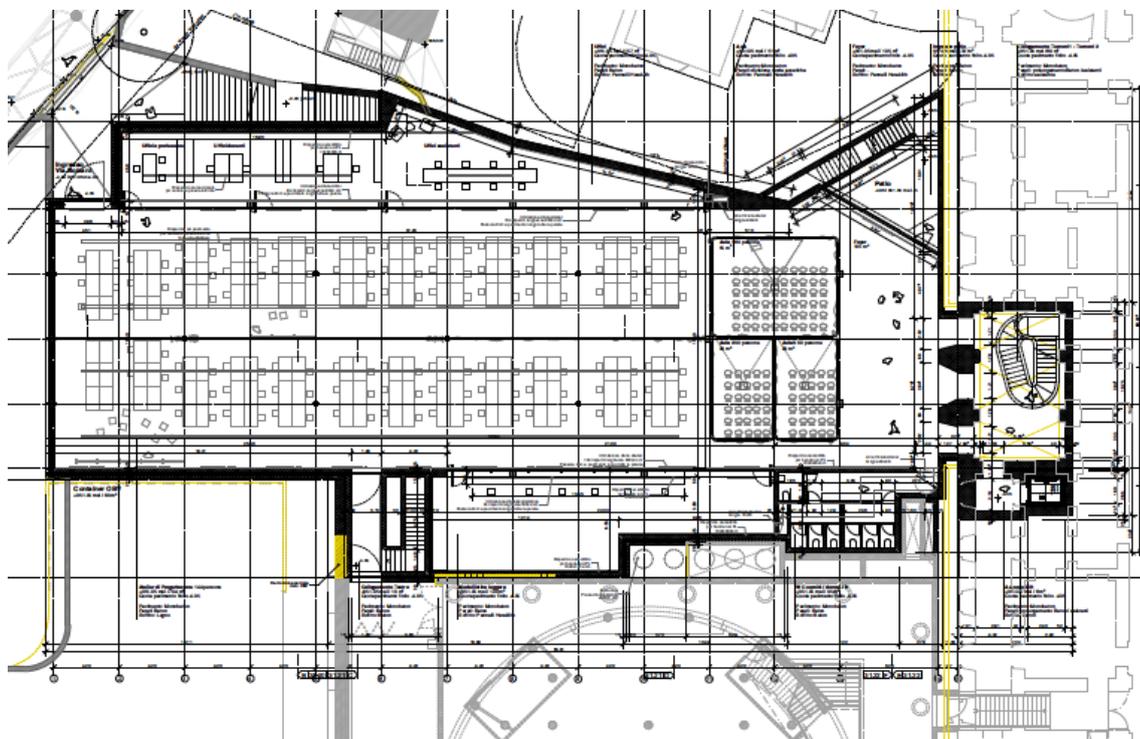
Palazzo Turconi

Pläne



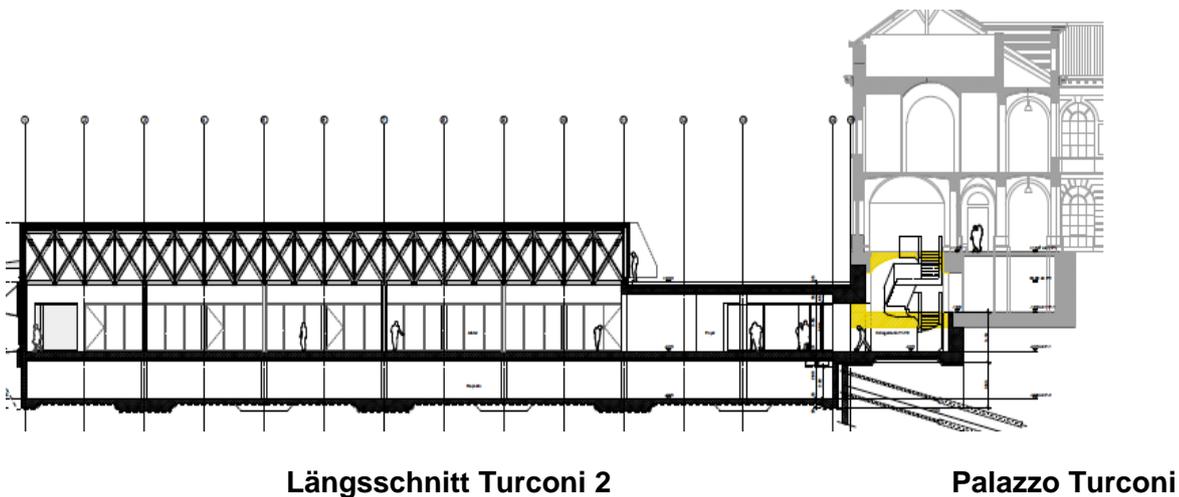
Grundriss - 2

Nutzung: Depoträume



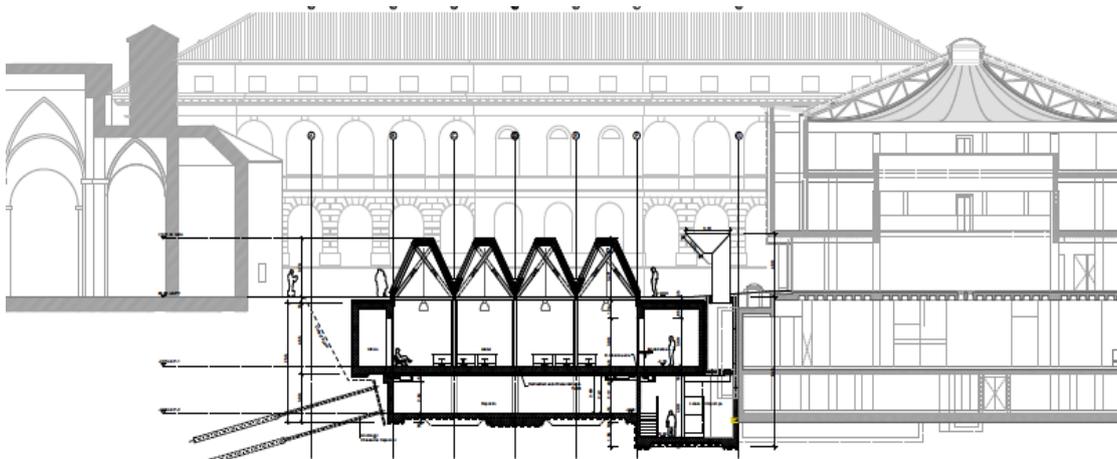
Grundriss - 1

Nutzung: Atelier, Modellwerkstatt, Büros, Hörräume



Längsschnitt Turconi 2

Palazzo Turconi



Kirche

Querschnitt Turconi 2

Teatro dell'Architettura

Baubeschrieb

Das Geschoss -2 (Depoträume), die aufgehenden Aussenwände des Geschosses -1 und der Boden der Piazza sind als Eisenbetonkonstruktion geplant. Die Tragkonstruktion im Innern des Geschosses - 1 (Atelier, Modellwerkstatt, Büros) ist mit einer auf Stahlstützen lagernden Trägerkonstruktion (Shed) in Holz vorgesehen, die auf der Nordostseite Fenster in Aluminium-Konstruktion (inkl. Verschattungselemente) aufweisen. Der über dem Niveau der Piazza in Erscheinung tretende Baukörper der Shedkonstruktion (Abmessung ca. 42 x 16 m) ist mit Metallprofilen verkleidet.

Sämtliche Konstruktionsteile mit Kontakt zum Aussenklima sind gemäss Vorgaben isoliert. Die Gebäudetechnischen Anlagen entsprechen den heutigen Standards. Die Wärme für den Betrieb der Heizung wird von der im Teatro dell'Architettura installierten Erdsonden-Anlage bezogen. Für die Kälteproduktion der Kühlanlage (Lüftung) ist eine Wärmerückgewinnung vorgesehen. Das Gebäude entspricht dem Minergiestandard für Schulbauten.

Die Liftanlage (im Palazzo Turconi gelegen) ist rollstuhl- und palettengängig. Sie liegt im Bereich des Palazzo Turconi und erschliesst die Niveaus - 2 und -1 des „Teatro dell'Architettura“ (inkl. Anlieferung), die beiden Geschosse des Turconi 2 sowie die Niveaus - 1 und 0 des Palazzo Turconi (vergl. auch Pt. 9, Zusammenfassung). Der vorgesehene Innenausbau entspricht dem Standard. Eine Neumöblierung ist geplant.

Nachhaltigkeit

Das Projekt mit einem geringen Anteil an Flächen zum Aussenklima erfüllt den Minergiestandard.

Wirtschaftlichkeit

Die einfache Grundrissgestaltung sowie Nutzungsanordnung und die dem heutigen Stand der Technik entsprechende Gebäudeinstallation lassen ein wirtschaftliches Gebäude in Erstellung und Betrieb erwarten.

Kostenvoranschlag

Hinweis: Die Kostenangaben in den Gesuchsunterlagen sind nicht gemäss BKP CRB 2001 strukturiert (Alle Honorare in BKP 2, Mehrwertsteuer Gesamthaft anstelle nach Hauptgruppen ausgewiesen). Aus Gründen der Vergleichbarkeit erfolgt eine Umrechnung entsprechend der untenstehenden Vorgaben durch den Experten.

Datum Kostenvoranschlag : Oktober 2015 *

Index Kostenvoranschlag : 125.3 Pt (Basis 1998)*

* Keine Angaben der Gesuchsteller, Annahme Experte

Kostenvoranschlag inklusive Mehrwerts Steuer (MwSt)

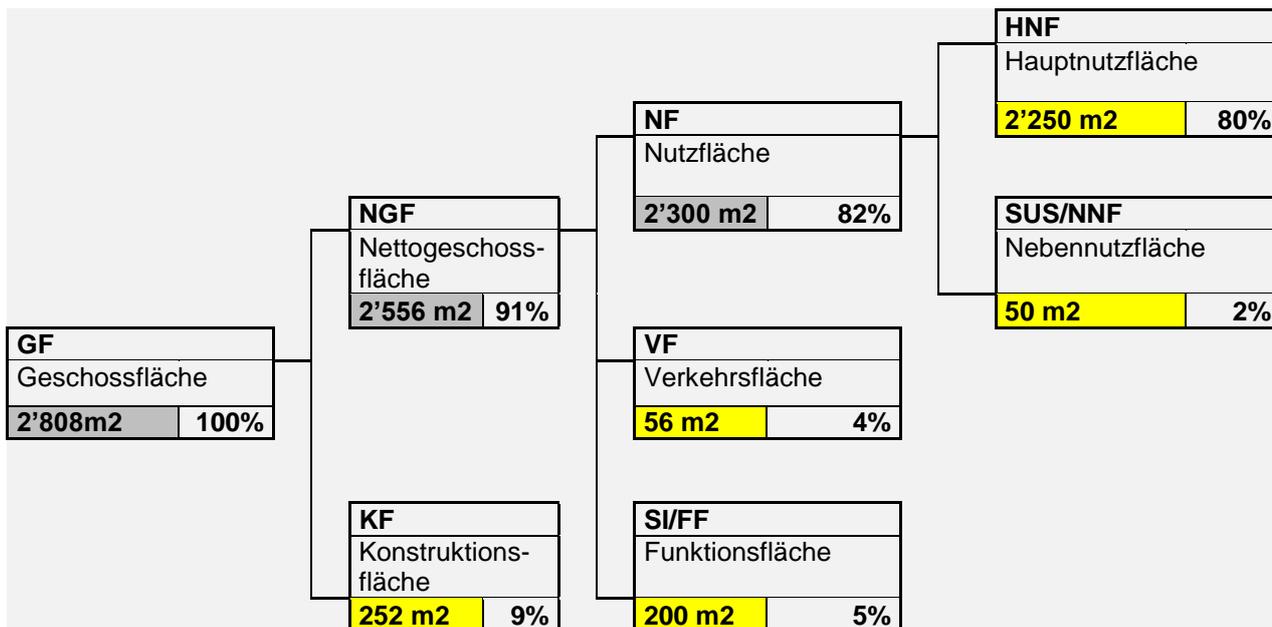
Kostenvoranschlag inklusive Honoraranteile (aufgeteilt auf Hauptgruppen)

BKP 1-stellig (BKP 2-stellig im Anhang) / Genauigkeit +/- 15 %

Gliederung gemäss CRB 2001

BKP	Hauptgruppe	BKP 1-stellig	% - Anteile
1	Vorbereitungsarbeiten	1'565'000	10
2	Gebäude	9'685'000	64
3	Betriebseinrichtungen	159'0000	1
4	Umgebung (excl.)	1'530'000	10
5	Baunebenkosten	689'000	5
6	Reserve	665'000	5
9	Ausstattung	727'000	5
1-9	Total	15'020'000	100

Kennzahlen SIA Norm 416



Die im Projekt enthaltene Umgebungsfläche umfasst neben der Fläche der Piazza auch die Umgebung des „Teatro dell'Architettura“ nach Abbruch der Biblioteca.

Flächen-, Volumen- und Kostenkennzahlen

Gebäudevolumen GV gemäss SIA Norm 416	Flächen- und Volumenkennzahlen		Kostenkennzahlen		
Gebäudevolumen GV	NF/GF	82 %	BKP 2+3 / NF	CHF/m ²	4'280
13'580 m³	VF/NF	2 %	BKP 2+3 / GF	CHF/m ²	3'506
	GV/NF	5.6	BKP 2+3 / GV	CHF/m ³	725

Beurteilung Vorprojekt

Neubau des Turconi 1 löst, Im Gegensatz zu den vorhergehenden Gesuchsunterlagen die Problematik der Unterbringung der Atelierräume und der Modellwerkstatt (excl. „Atelier orizzontale“, im Palazzo Turconi, Geschoss -1). Gleichzeitig ermöglicht der Bau eine Ausweitung der Depoträume für Bibliothekszwecke und Archiv, niveaugleich mit den Depoträumen des „Teatro dell'Architettura“. Die Volumetrie berücksichtigt die Ausprägung der Nachbarbauten, verfügt jedoch über eine erkennbare Eigenständigkeit.

Die einfachen Grundrissdispositionen und die vorgeschlagenen Materialien stehen Im Gegensatz zu der relativ kostenaufwendigen Shedkonstruktion. Diese erscheint jedoch angesichts des Vorteils einer optimalen natürlichen Belichtung für den grösstenteils unterirdischen Bau gerechtfertigt.

7 Finanzierung

Die Finanzierung der Bauten ist wie folgt geplant:

A Teatro dell' Architettura	Mio CHF
- Eigenmittel USI	4.0
- Bundesbeitrag HFKG	2.5
- Fondazione Museo dell' Architettura (FMA*)	
- Eigenkapital	1.0
- Gratisleistungen Planer	1.0
- Drittmittel NCKM * (für Ausstellungsflächen)	2.5
- noch offen, in Abklärung:	
-- Beitrag ST	0.5
-- weitere	0.5
-- Beiträge beteiligter Unternehmungen	0.5

Total	12.5

B Palazzo Turconi

- Anteil Kanton Tessin ca. 67 %
- Bundesbeitrag (HFKG) ca. 33 %

C Turconi 2

- Anteil Kanton Tessin ca. 67 %
- Bundesbeitrag (HFKG) ca. 33 %

*) Zweckbestimmungen:

- FMA:

La promozione e la gestione di eventi culturali a forte richiamo di pubblico (internazionale, nazionale, locale) nel Teatro dell'architettura dell'Università della Svizzera italiana in relazione con l'Accademia di architettura. La Fondazione è di pubblica utilità e non ha scopo di lucro

- NCKM:

Promuovere e sostenere finanziariamente, in proprio o in collaborazione con altri enti pubblici o privati, progetti e attività di pubblica utilità, d'interesse culturale, turistico, sportivo e pubblico in generale, che permettano di accrescere le infrastrutture o creare altrimenti occasioni di crescita in tali ambiti, promosse da Comuni, enti pubblici, associazioni, fondazioni o altre corporazioni private, nella regione del Mendrisiotto e Basso Ceresio.

8 Termine

	2016				2017				2018				2019			
Teatro dell' A.																
Palazzo Turconi																
Turconi 1																

	Planung
	Bewilligungsverfahren
	Ausführung
	Betrieb

9 Zusammenfassung

Die vorgeschlagene Baustrategie mit den drei Bauvorhaben entspricht dem ausgewiesenen Bedarf bezüglich Unterrichts-, Bibliotheks-, Büro und Ausstellungsräumen. Die zwei Neubauten bilden eine Verdichtung in unmittelbarer Nähe des Palazzo Turconi mit betrieblichen Vereinfachungen. Die Bauvolumen sind städtebaulich sorgfältig und mit Rücksicht auf den bestehenden Gebäudebestand gesetzt

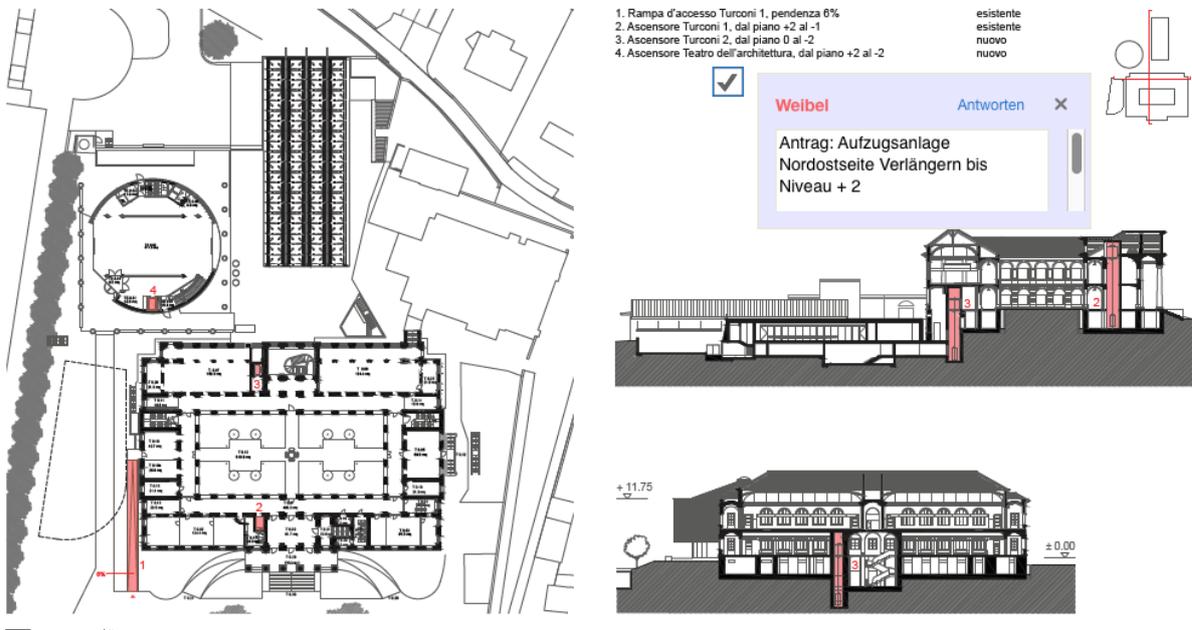
Die einzelnen Vorhaben sind gut und vollständig durchgeplant. Die vorgesehenen Kosten liegen im Rahmen vergleichbarer Objekte.

Im Rahmen der Weiterbearbeitung sind folgende Aspekte zu berücksichtigen:

- Flächenberechnungen
Für eine Beitragsberechnung nach Flächenkostenpauschale sind die beitragsberechtigten Nutzflächen und Kostenkategorien in Zusammenarbeit mit dem SBFI zu überprüfen.
- Befahrbarkeit für Rollstühle und Bücherwagen
Sowohl für die Befahrbarkeit mit Rollstühlen als auch für Bücherwagen (Transporte Depot – Regale- Ausleihe) sind treppenfreie Verbindungen unter allen Niveaus der 3 Gebäude für den Betrieb der Räume wesentlich.
Die vorliegende Lösung ist als suboptimal zu bezeichnen. Für Rollstuhlfahrer ist der Zwang, für den Zugang aus dem Geschoss +1 des Palazzo Turconi zu den Geschossen des Turconi 1 und des Teatro den Aufzug zu wechseln, eine Zumutung.
Die Fachstelle für Hochschulbauten empfiehlt dringend, bei den für denkmalpflegerische Aspekte zuständigen Organen ein Wiedererwägungsgesuch einzureichen, um die Aufzugsanlage auf der Nordostseite des Palazzo Turconi bis auf das Niveau + 1 zu führen. Die Erschließung der darüber liegenden Galerie (Niveau +2) mit dem Aufzug ist nicht erforderlich; PC- Arbeitsplätze für Rollstuhlfahrer können andernorts eingerichtet werden.

Schema Erschliessung mit Aufzügen (Planungsstand und Antrag)

ACCESSI E PERCORSI PER PORTATORI DI HANDICAP



10 Empfehlung

Die Fachstelle für Hochschulbauten empfiehlt, die drei Projekte des Gesuches TI 040/ 111 der Accademia di Architettura, Mendrisio, der USI unter Berücksichtigung der Empfehlungen unter Pt. 9, Zusammenfassung für einen Bundesbeitrag gemäss HFG zu genehmigen.

11 Anhänge

In elektronischer Form.

Dokumentation: *Campus di Mendrisio*

Dokumentation: *Teatro dell'Architettura*

Dokumentation: *Palazzo Turconi (Turconi 1)*

Dokumentation: *Turconi 2*

Uerikon, 29.1.2017

Experte / Expertin:

Markus Weibel