

Arhitektonski fakultet  
Sveučilište u Zagrebu

Doktorski znanstveni studij „Arhitektura“  
Izborni kolegij

**FENOMENI SUVREMENE ARHITEKTURE U PROSTORIMA BIBLIOTEKA**

Voditelj kolegija: izv. prof. dr. sc. Vesna Mikić

**SKRIPTA**

Drugo izdanje

Zagreb, svibanj 2011.

**Sadržaj:**

**A) Opći fenomeni suvremene arhitekture:**

1. Uvodno predavanje. Metodske jedinice i obaveza studenata na kolegiju.	3
2. Interpretacije memorijskog mjesta i transpozicija prostora prema površini. Princip Semperovog <i>bekleidunga</i> . Odnos strukture i površine I.	14
3. Pozicioniranje suvremenih arhitektonskih projekata na revolucionarnu francusku školu 17/18 st. (J.F. Blondel, E. L. Boullee, Mies van der Rohe, L. Kahn, H. Schaorun). Odnos strukture i površine II.	24
4. Arhitektonski projekti biblioteka kao urbano - generativni problemi grada 20.st. (Staadbibliothek, Berlin; British Library, London; La Bibliotheque de France, Pariz), odnos javnog prostora i institucija kulture. Biblioteka kao kolektivno mjesto grada.	33
5. Integracija grada u ideji Američke biblioteke u Berlinu „ <i>free public libraries</i> “. Dogradnja memorijalne biblioteke u Berlinu, 1989. g. na osovini Fridrichstrasse (arh. Steven Holl).	45
6. La Bibliotheque de France. Mitterrandova politička inicijativa vezana za kapitalne projekte kulture 80-ih godina 20-tog stoljeća i ideja veličine.	58
7. Generiranje grada i programi lokalnih žarišta; kampusi i sveučilišne biblioteke (Utrecht, Delft, Dresden, Cambridge, Aveiro, Rostock).	68
8. Biblioteka budućnosti, prostorno-tipološke transformacije (Biblioteke-muzeji: Marbach; biblioteke-arhivi: Yale).	83

**B) Specifične teme suvremenog arhitektonskog stvaralaštva**

9. Suvremenost na modernističkoj ideji osvjetljenja prostora biblioteka i muzeja.	90
10. Kahnovo svjetlo u muzejima i bibliotekama (Yale University Art Gallery i Yale Center for British Art, Yale, New Haven).	96
11. Arhitektonski koncepti biblioteka. Kontroverze i stremljenja. (Biblioteke: Jussieu u Parizu, ZKM Karlsruhe; arhitekti: Rem Koolhaas / OMA, Herzog&de Meuron, Bernard Tschumi).	104
12. Transpozicija biblioteka od glinenih pločica do elektronskih zapisa (od Efeza do medijateka).	113
13. Nove tendencije u bibliotečnim prostorima; medijateke i nove tehnologije (Sendai, Cottbus, Lyon).	121
14. Zagrebačko iskustvo i Nacionalna i sveučilišna knjižnica (1977.-1995.).	131
15. Anticipacija, zaključci, sinteza tematskih cjelina, pogledi na budućnost.	140
 Literatura	146
Popis ilustracija	149
Izvori ilustracija	161

**C) Studijska građa**

Sadržaj	172
---------	-----

Kolegij *Fenomeni suvremene arhitekture u prostorima biblioteka* predaje se na doktorskom studiju «Arhitektura» Arhitektonskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu.

Skriptu kolegija recenzirali su akademik prof. dr. sc. Velimir Neidhardt i prof. dr. sc. Lenko Pleština, dekan,a odobrilo ju je Povjerenstvo za nakladničku djelatnost Arhitektonskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu 22. ožujka 2011. godine. Kolegij *Fenomeni suvremene arhitekture u prostorima biblioteka* integriran je unutar modula *Arhitektonsko istraživanje sruvremenosti*, voditelja prof. dr. sc. Velimira Neidhardta, te se predaje u drugom semestru doktorskog studija AF-a "Arhitektura" od akademske godine 2007. /2008.

**A.) Opći fenomeni suvremene arhitekture:**

**1. Uvodno predavanje.**

**Metodske jedinice i obaveze studenata na kolegiju.**

Digitalni milenij

Kolegij *Fenomeni suvremene arhitekture u prostorima biblioteka* usmjeruje se na sintetsku prezentaciju umjetničkog stvaranja i trajnog teorijskog dijaloga s temeljnim pitanjima arhitekture i kulture u korak s novim informacijskim tehnologijama.

Cilj kolegija je osposobljavanje studenata u sveobuhvatnom horizontu specijalističkih tema arhitekture i fokusiranju znanja prema izazovima novih arhitektonskih programa budućnosti.

U suvremenoj arhitekturi biblioteke su postale nosioci ideja. One otvaraju složena pitanja urbaniteta i grada kao cjeline. Kao generatori urbanog života s izvorištima u povijesnoj ulozi temeljnih institucija kulture te njenih vremenskih modifikacija, biblioteke zrcale slojevita značenja: od individualnih intelektualnih naziranja, pa sve do osebujnosti suvremenih kulturnih politika. Krajem 80-ih i početkom 90-ih informatika dobiva novi zamah. U tom kontekstu niti biblioteka ne može više biti tek mjesto odlaganja knjiga, već mora biti premreženi rezultat projektiranja informatike i novih tehnologija. Nova biblioteka mora osigurati sadržaje kao što su *black box* i hologrami, te ih objediniti u novu arhitekturu (opna). Arhitektura postaje svojevrsna informacijsko-prostorna *Rubikova kocka*.

Suvremene biblioteke postale su primjeri nove paradigme; kako kulturološkog tako i arhitektonskog aspekta unutar novog vala modernizacije u drugoj polovici 80-ih godina prošlog stoljeća, u doba kad suvremene javne građevine doživljavaju kapitalne promjene.

Predmet je sintetska prezentacija umjetničkog stvaranja i trajnog teoretskog propitivanja temeljnih pitanja arhitekture i kulture, podržanih informacijskim tehnologijama. Javne građevine krajem 20. stoljeća doživjele su kapitalne promjene.

Biblioteke postaju i grad i kolektivno mjesto grada, a izvorište im leži u povijesnoj ulozi temeljnih institucija kulture.

Kolegij se sastoji od dvaju većih metodskih cjelina. Prva cjelina sadrži osam metodskih jedinica i obrađuje **opće fenomene suvremene arhitekture:** 1.) *Uvodno predavanje. Metodske jedinice i obaveza studenata na kolegiju;* 2.) *Interpretacije memorijskog mesta i transpozicija prostora prema površini. Princip Semperovog bekleidunga. Odnos strukture i površine I.;* 3.) *Pozicioniranje suvremenih arhitektonskih projekata na revolucionarnu francusku školu 17/18 st. (J.F. Blondel, E. L. Boullée, Mies van der Rohe, L. Kahn, H. Schaorun).* Odnos strukture i površine II. ; 4.) *Arhitektonski projekti biblioteka kao urbano - generativni problemi grada 20.st.-odnos javnog prostora i institucija kulture.* (Staadbibliothek, Berlin; British Library, London; La Bibliothèque de France, Pariz), *Biblioteka kao kolektivno mjesto grada;* 5) *Integracija grada u ideji Američke biblioteke u Berlinu „free public libraries. Dogradnja memorijalne biblioteke u Berlinu,* 1989. g. na osovini Friedrichstrasse (arh. Steven Hall); 6.) *La Bibliothèque de France. Mitterrandova politička inicijativa vezana za kapitalne projekte kulture 80-ih godina;* 7.) *Generiranje grada i programi lokalnih žarišta na primjerima sveučilišnih biblioteka (Utrecht, Delft, Dresden, Cambridge, Aveiro, Rostock);* 8.) *Biblioteka budućnosti, prostorno-tipološke transformacije (Biblioteke-muzeji: Marbach; biblioteke-archivi: Yale)*

Druga cjelina metodskih jedinica primjenjena je **na izabrane programe:** 9) *Suvremenost na modernističkoj ideji osvjetljenja prostora biblioteka i muzeja;* 10) *Kahnovo svjetlo u muzejima i bibliotekama (Yale University Art Gallery i Yale Center for British Art, Yale, New Haven);* 11.) *Arhitektonski koncepti biblioteka. Kontroverze i stremljenja.* (Biblioteke: Jussieu u Parizu, ZKM Karlsruhe; arhitekti: Rem Koolhaas / OMA, Herzog & de Meuron, Bernard Tschumi); 12.) *Transformacija biblioteka-od glinenih pločica do elektronskih zapisa (od Efeza do medijateka);* 13.) *Nove tendencije u bibliotečnim prostorima i medijatekama te nove tehnologije (Sendai, Cottbus, Lyon);* 14) *Zagrebačko iskustvo i Nacionalna i sveučilišna knjižnica i* 15) *Anticipiranje razvoja biblioteka kroz sintezu tematskih cjelina i pogledi na budućnost.*

## **Pregled metodskih jedinica, značenje određenih prostornih fenomena u kontekstu suvremene svjetske arhitekture i to na programima i prostorima biblioteka**

### **1. Uvodno predavanje naznačuje osnove ciljeve kolegija razvijene u nastavi kroz 15 metodskih jedinaca.**

Nakon ujedinjenja Njemačke gradi se niz novih kapitalnih biblioteka na području bivše Istočne Njemačke u cilju podizanja kulturnog i društvenog standarda koji su u prethodnom sustavu bili ozbiljno narušeni i zapušteni. Posebno je to značajno i snažnije istaknuto u manjim gradskim i regionalnim sredinama, npr. Eberswalde (sl.1.1; 2.1.-2.9. )i Cottbus (sl. 13.9-13.16), koji zahvaljujući takvoj kulturnoj i društvenoj politici dobivaju priliku ostvariti značajna arhitektonska djela renomiranih svjetskih arhitekata. Takve realizacije postavljaju te sredine na kulturnu mapu Europe i svijeta izdvajajući tako lokalnu sredinu iz anonimnosti u koju su bile potisnute.

### **2. Interpretacije memorijskog mesta i transpozicija prostora prema površini.**

#### **Princip Semperovog *bekleidunga*. Odnos strukture i površine.**

Biblioteka u sklopu Politehnike, Eberswalde, Njemačka 1993-96. Arhitekti Herzog & De Meuron i grafički dizajner Thomas Ruff (sl.1.1; 2.1.-2.9.).

Nova biblioteka smještena je unutar postojećeg fakultetskog kompleksa s kraja 19. stoljeća (sl.2.2) s tradicijom obrazovnog centra za šumarstvo. Šira regija recentnom je politikom nastojala vratiti prijašnju važnost.

Koristeći na pročeljima šperploču, eternit ili kamen (Plywood House u Bottmingenu pored Basela, 1984./1985., Ricola, Storage facility for the Ricola, Laufen, 1986./1987. i Stone house. Tavole, 1982./1986.) autori kombiniraju elemente koji se smatraju inkompatibilnim: minimalizam i ornament, ogoljelost i barokno preobilje, volumen i površinu. Na primjeru biblioteke Eberswalde osporavaju tradiciju modernizma. Svojim izrazom biblioteka osporava pobjedničku stranu modernizma, deriviranu od kubizma koji se borio za «volumen», veličao prostor i pobijedio modernizam te izabrao «površinu» (ukorijenjen u drugoj liniji modernizma čije je izvorište u *Art Nouveau*)

3. Pozicioniranje suvremenih projekata na revolucionarnu francusku školu na prijelazu između 17. u 18. stoljeće (J. F. Blondel, E. L. Boullée te refleksije njihovih ideja na arhitekturu sredinom 20. stoljeća; Mies van der Rohe, L. Kahn i H. Scharoun).

Blondelov detalj ugla kuće (sl.3.1.) Mies van der Rohe će 1953. nadahnuto interpretirati na čikaškoj stambenoj kući (sl. 3.10. 2.23.).

E. L. Boullée (sl.3.3.,3.17.) zaokupljen je idejom svjetlosti u arhitekturi. U tom smislu svojim je idejama daoz amašaj koji se ostvaruje tek u arhitekturi L. Kahna (Kimbell Museum, 1966.). Uporište za Berlinsku dvoranu H. Scharoun će 1962. naći u ideji Boulléovog univerzalnog prostora.

4. Arhitektonski projekti biblioteka kao urbano-generativni problemi grada 20. stoljeća (Nacionalne biblioteke u Berlinu, Londonu i Parizu)

Biblioteke predstavljaju najvažnije arhitektonske primjere druge polovice 20. stoljeća. One poštuju povijesni kontinuitet lokacije i njezine posebne karakteristike.

5. Integracija grada u ideji otvorenih javnih knjižnica (*freepublic libraries*)(američka biblioteka u Berlinu Stevena Holla (sl.5.1.-5.10.), biblioteka Viipuri arhitekta Alvara Aalta (sl.5.13.-5.22.), biblioteka Exeter Luisa Kahna (sl.5.23.-5.34.), Zentralbibliotek u Ulmu Gottfrieda Böhma (sl.5.35.-5.40.))

Zbog burnog razvoja tehnologije informacija javne biblioteke podvrgnute su promjeni. Utjecaji iz anglo-američkih i skandinavskih područja doveli su u prvoj polovici 20. stoljeća do otvaranja bibliotečnih spremišta korisnicima te formiranja novih sadržaja za slobodni pristup građi.

6. LaBibliothèque de France. Mitterrandova politička inicijativa vezana uz kapitalne objekte kulture 80-ih godina (ideja veličine).

Natječaj za La Bibliothèque de France u Parizu održan je 1989. godine. Koolhas u natječajnom projektu koncipira objekt kao solid informacije u kojem su deponirane sve forme zapisa, od knjige do mikročipa (sl. 6.13.-6.20.).

Arhitekt Bernard Tschumi u projektu Pariške biblioteke provodi koncept najnovije informacijske tehnologije (sl.5.21.-5.26.). Na lokaciji uz Seinu predlaže jedinstveni

objekt koji je daleko od povjesnog statičnog koncepta biblioteke, već autor ovdje zagovara težnju moderniteta.

Francuska nacionalna biblioteka tražila je kontradiktorno novo rješenje između tradicionalne institucije iz prošlosti i kompjuterizirane biblioteke budućnosti. Lokacija je također nosila dualitet u smislu udaljenosti od simboličnog i povjesnog centra Pariza i realiteta perifernog istočnog industrijskog dijela grada (uz stari ranžirni kolodvor Bercyna Seini (sl.6.12.)).

7. Generiranje grada i programi lokalnih žarišta; sveučilišne biblioteke i kampusi (Utrecht, Delft, Dresden, Cambridge, Aveiro, Cottbus, Karlsruhe, Aveiro, Rostock, Zagreb)

Za biblioteke je funkcionalnost često važnija nego arhitektonski izraz. Kao generatori urbanog života s izvorištima u povjesnoj ulozi temeljnih institucija kulture, kao i njenih vremenskih modifikacija, biblioteke zrcale slojevita značenja od individualnih intelektualnih naziranja do osebujnosti suvremenih kulturnih politika. Suvremene sveučilišne biblioteke doživjele su funkcionalne promjene uvjetovane brzim tehnološkim razvitkom. Danas se sveučilišne biblioteke nadgradnjom informatike i novih tehnologija razvijaju u sveučilišne medijateke.

8. Prostorno-tipološke transformacije biblioteka budućnosti.

Novi kulturni trendovi dovode do transformacija suvremenih biblioteka prema muzejima i arhivima.

A museum for Literaturein Marbach (Museum of Modern Literature) uz postojeći Schiller National Museum iz 1903. arhitekt David Chipperfield 2006. gradi novo proširenje kao Muzej suvremene literature (sl.8.1.-5.13.).

Rare books and manuscript library - sveučilište Yale u New Havenu, arhitekt Gordon Bunshaft (SOM) natječaj 1960.g. (sl. 5.14.-5.26.).

9. Suvremenost na modernističkoj ideji osvjetljenja prostora biblioteka i muzeja (L. Kahn, A. Aalto, Le Corbusier)

Osvjetljenje prostora biblioteka i muzeja promišlja se na djelima Kahna, Aalta i Le Corbusiera kao primjeri modernističkih ideja koje grade temelje suvremene arhitekture. Upoznavanje s primjerima njihove arhitekture kao i važnost danas posebno kad se stvara arhitektura bez autoriteta i bez senzibiliteta za modernističku ideju osvjetljenja.

#### 10. Kahnovo svjetlo u muzejima i bibliotekama

Problemi zenitalnog svjetla i sidrenje ideje u francusku revolucionarnu školu na prijelazu iz 17. u 18. stoljeće (Durand, Ledoux, Boullee - Bibliotheque National (sl.3.11.)), promišljaju se na Kahnovim vodećim primjerima: Galerije Yale University Art Gallery Yale, New Haven (sl. 10.5.-10.1.); Yale Center for British Art,Yale, New Haven (sl.10.6.-10.14.) i Kimbell muzej, Texas ( sl.10.15.-10.19.).

#### 11. Kontroverzni arhitektonski koncepti biblioteka

Analiziraju se primjeri natječaja za biblioteku Jussieu 1992. u Parizu i projekt za ZKM, 1989. Karlsruhe

1/ Natječaj za University Library, Jussieu.

Primjer 1: Natječaj za University Library, Jussieu, Herzog & de Meuron (sl.11.2.-11.4.)

Objekt s modularnom strukturom i unutarnjim atrijima. Pročelje ostakljeno s printovima različitih tekstova (regulacija osunčanja).

Primjer 2: University Library, Jussieu.OMA, R. Koolhaas (sl.11.5.-11.6.)

Koncept: multiplicirani folder poda koji se kontinuirano razvija od podnožja objekta.

Nema zidova, a fasada je samo naznačena u skici koja može pokazati svaku etažu u slobodnom i adaptiranom obliku.

2/ Natječaj ZKM Centar for Art and Media Technology, Karlsruhe

Primjer 1: OMA, R. Koolhaas - muzej kao laboratorij, univerzitet i medijski teatar (sl.11.5.-11.8.).

Primjer 2: Bernard Tschumi - odnos javnog prostora i institucije (sl.11.9.-11.12.).

#### 12. Transformacija biblioteka - od glinenih pločica od elektronskih zapisa

Biblioteke kao mjesta sabranog znanja pripadaju, pored kuća za stanovanje i vjerskih

objekata, među najstarije tipove zgrada. Knjižnice kao jedne od najstarijih intelektualnih djelatnosti najranije se organiziraju na području Mezopotamije (4. – 5. stoljećepr. n. e.).

Ako se biblioteke shvate kao mjesta pohranjivanja i prezentiranja znanja, onda se među biblioteke mogu ubrojiti i spilje Lascauxa u središnjoj Francuskoj sa svojim 17.000 godina starim slikama na zidovima, ili crteži na stijenama Aboridžina u podnožju Ayers Rocka u Australiji. Jer i tamo su također pronađene slike na zidovima - jedan oblik pohranjivanja i predaje znanja.

### 13. Nove tendencije za bibliotečne prostore, medijateke i nove tehnologije (Sendai, Cottbus, Karlsruhe, Lyon)

Krajem 90-ih godina svjedoci smo učestalih inicijativa osnivanja biblioteka koje se programima otvaraju prema muzejima medijske umjetnosti, prostorima za istraživanje i produkciju glazbe, videa i virtualne stvarnosti, medijskom kazalištu itd.

Primjer 1: Natječaj za medijateku Sendai 1997, Toyo Ito, (sl. 13.1.-13.8.).

Primjer 2: Zentrum für Kunst und Medientechnologie (ZKM) u Karlsruheu kao eksperimentalna institucija "u kulturi" (sl. 11.7.-11.12.).

Primjer 3: Sveučilišna knjižnica (IKMZ), Cottbus, Njemačka, arhitekti Herzog i de Meuron(sl. 13.9.-13.16.).

Primjer 4: Mediathèque, Lyon, 1998. – 2001., arhitekt Dominique Perrault (sl.13.17.-13.24.).

### 14. Zagrebačko iskustvo i Nacionalna i sveučilišna knjižnica (predavanje arhitekta prof. dr. sc. V. Neidhardta)

Nacionalna i sveučilišna knjižnica jedinstven je objekt kulture Republike Hrvatske. S obzirom na njegovu važnost, lokaciju i sveprisutnost u urbanom ambijentu grada, važno je izvorno interpretirati sve njezine značajke. Sretna je okolnost da autori NSK-a žive i djeluju u gradu Zagrebu, stoga voditelj ovog Kolegija poziva akademika prof. dr. sc. Velimira Neidhardta, jednog od autora biblioteke, da održi tematsko predavanje s autentičnim iskustvom vezanim uz nastajanje tog kapitalnog objekta kulture.

**15. Anticipacija razvoja biblioteka (sinteza tematskih cjelina, pogledi na budućnost).**

Krajem 80-ih i početkom 90-ih informatika dobiva zamah tako da u tom kontekstu biblioteka prestaje biti tek mjesto za odlaganja knjiga, već mora postati premreženi rezultat projektiranja informatike i novih tehnologija. Nova morfologija i arhitektonski tipovi biblioteka utječu svojim rješenjima na urbano-generativni karakter lokacija.

**Obveze studenata odnose se na analizu teoretskih tekstova i studijske građe, kao i sadržaj i formu pisanja seminara:**

Studenti su obvezni izraditi seminarski rad na temu dogovorenju s voditeljem kolegija. Seminarski rad treba predati u analognom (A4 format, 20-30 stranica), i digitalnom formatu.

Znanstvena forma pisanog rada treba biti u skladu s formom koju propisuje znanstveni časopis *Prostor AF-a*.

Ilustrativni presjek kolegija uz uvodno predavanje



(1.1.) Bibliothek in Eberswalde, Eberswalde, Njemačka, 1993-96., arhitekti: Herzog i de Meuron i grafički dizajner Thomas Ruff, pogled sa prilaz ne ulice Fridrich-Ebert Strasse



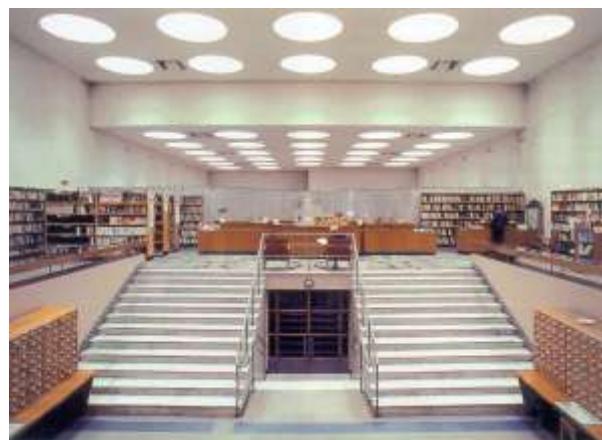
(1.2.) Altes Museum, Berlin, 1923-30., arhitekt: Karl Friedrich Schinkel, pogled sa Lustgartena



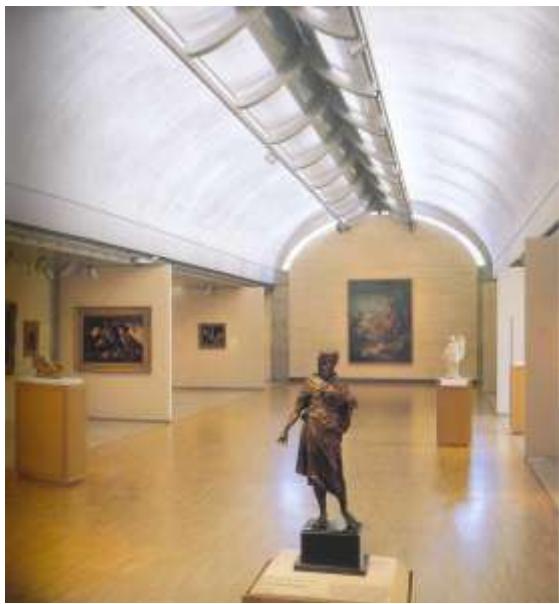
(1.3.) Illinois Institute of Technology, Crown Hall, Chicago, 1952-56., arhitekt: Mies van der Rohe, glavni ulaz, čelična struktura sa ispunom



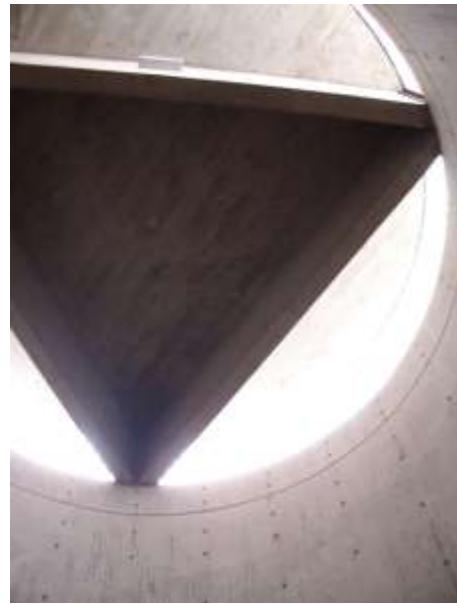
(1.4.) La Bibliothèque de France, Pariz, 1989-95., arhitekt: Dominique Perrault, pogled sa esplanade na četiri tornja („L“ tlocrt-kao otvorena knjiga)



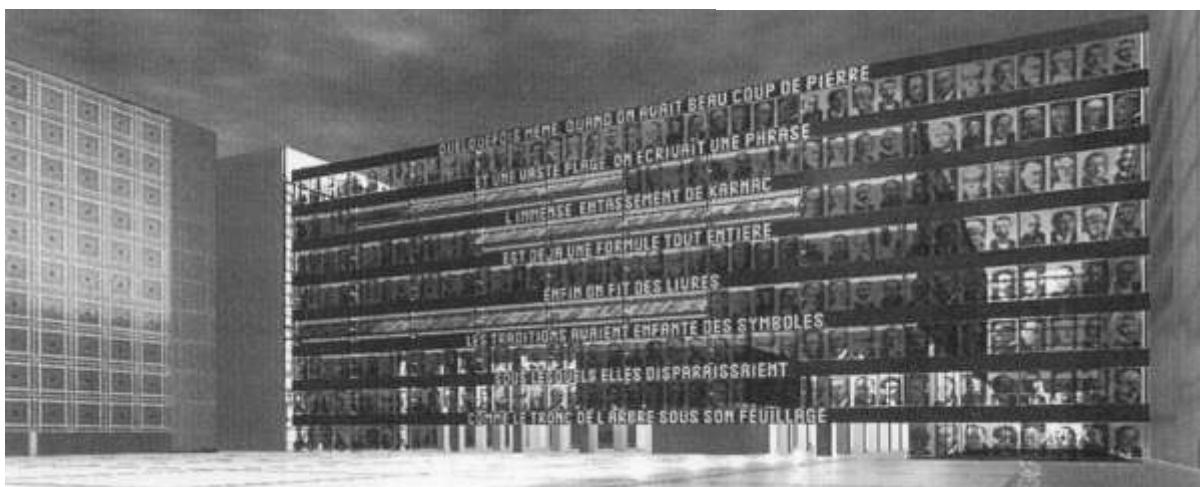
(1.5.) Javna knjižnica Viipury, (danas Vyborg), 1927-35., arhitekt: Alvar Aalto, zenitalno svjetlo, zidovi su samo za police sa knjigama



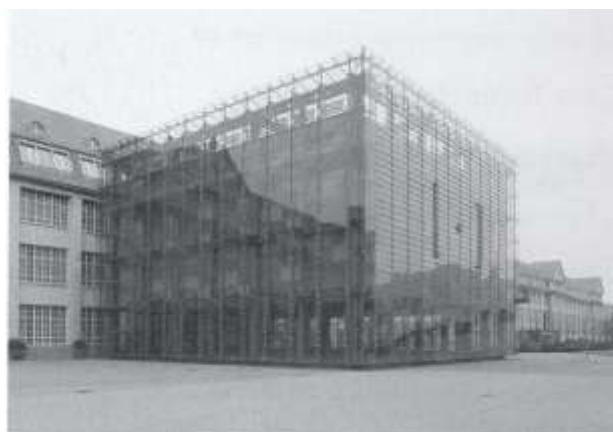
(1.6.) Kimbell muzej, Texas, 1967-72., arhitekt: Louis Kahn, zenitalno svjetlo u bačvastom svodu



(1.7.) Yale University Art Gallery, New Haven, 1951-53., arhitekt: Louis Kahn, zenitalno svjetlo iznad cilindričnog stubišnog prostora



(1.8.) Arхитектонски natječaj za Kampus Jussieu u Parizu, 1992., arhitekti: Herzog i de Meuron, odnos prema zgradi Arapskog institua Jeana Nouvela



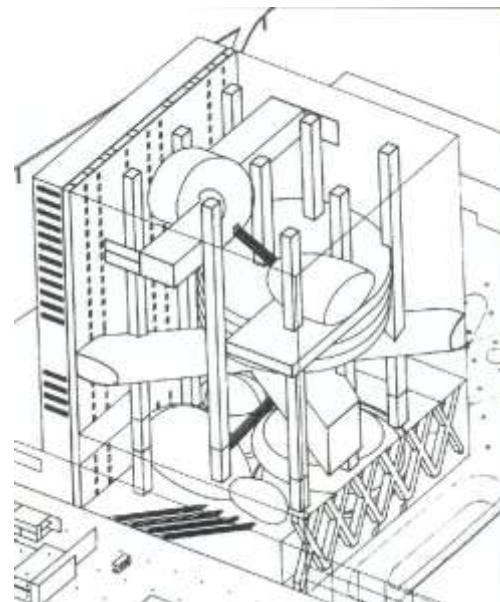
(1.9.) bivša tvornica oružja, IWKA, udomljuje Zentrum für Kunst und Medientechnologie (ZKM), Karlsruhe, 1993. aneks na postojeću zgradu tvornice



(1.10.) Projekt za medijateku Sendai 1997, arhitekt: Toyollo, slobodni prostorni plan



(1.11.) Nacionalna i sveučilišna knjižnica, Zagreb, arhitekti: Velimir Neidhardt, Davor Mance, Zvonimir Krznarić i Marijan Hržić, pogled sa jugoistoka, ulica Hrvatske bratske zajednice



(1.12.) La Bibliothèque de France, natječajni projekt 1989., arhitekti: Rem Koolhaas/OMA, sadržaji se prožimaju u jednom velikom volumenu, kontejneru



(1.13.) Bibliotheek Technische Universiteit,Delft, 1993-98., arhitekti: Meccano, široki zeleni krov skladne topografije nad kojim se uzvisuje dijelom transparentni konusni torani

## **2. Interpretacije memorijskog mesta i transpozicija prostora prema površini. Princip Semperovog *bekleidunga*. Odnos strukture i površine I**

Bibliothek in Eberswalde, Njemačka: arhitekti Herzog i De Meuron, grafički dizajner Thomas Ruff, (1999. – 1996.) (sl. 2.1.-2.9.).

Mali grad Eberswalde, sjeveroistočno od Berlina, između dva svjetska rata bio je mjesto s izvanrednim obrazovnim centrom za šumarstvo (Šumarska akademija osnovana 1830. godine koja je 1992. postala Politehnika). Osnaživanjem visoke institucije grad Eberswalde nastoji vratiti prijašnju važnost.

Nakon ujedinjenja Njemačke grade se brojne nove kapitalne biblioteke na području bivše istočne Njemačke u cilju podizanja kulturnog i društvenog standarda koji su u prethodnom sustavu bili ozbiljno narušeni i zapušteni. Posebno je to značajno i snažnije se ističe u manjim gradskim i regionalnim sredinama, npr. Eberswalde i Cottbus, koje zahvaljujući takvoj kulturnoj i društvenoj politici imaju priliku ostvariti značajna arhitektonska djela renomiranih svjetskih arhitekata. Takve realizacije postavljaju te sredine na kulturnu mapu Europe i svijeta izdvajajući tako lokalnu sredinu iz potisnute anonimnosti.

Biblioteka je smještena unutar postojećeg fakultetskog kompleksa s kraja 19. stoljeća (sl.2.2.). Kompleks Politehnike nalazi se u užem tkivu grada, udaljen tek 400 metara prema istoku od povjesnog centra (sl.2.1.). Od njega vodi ulica Fridrich-Ebert Strasse (smjera istok-zapad), gdje je pozicioniran glavni ulaz u kompleks Politehnike. Postojeći fakultetski blok je poluotvorenog tipa s paviljonski položenim zgradama i velikim, unutarnjim zelenim dvorištem. Ambijent blokovskog ansambla presijeca pitoreskno korito rječice Schwarze u smjeru sjever-jug. Autori u postojeći blok interpoliraju dva uglovna objekta; na sjeverozapadu biblioteku i na sjevero-istoku zgradu za seminare (sl.2.12.-2.13.) kako bi postigli urbanu cjelovitost i čvrstoću. Dva nova objekta uokviruju postojeći centralni, uvučeni objekt s kultiviranim predprostorom, a svojim zabatima sudjeluju u formiranju novog ambijenta ulaza s ulice Fridrich-Ebert Strasse. Pritom autori komponiraju zabate specifičnim arhitektonskim izrazom (sl.2.3.).

Prema projektnom programu grade biblioteku kao proširenje postojeće biblioteke, i dopunski program u zgradi za seminare. Oba objekta definiraju i učvršćuju blok, te slijede postojeće ulice i korito rijeke Schwarze unutar kompleksa. Arhitekti Herzog i De Meuron komponiraju biblioteku kao jednostavan stereometrijski volumen s dekorativnom fasadom i ornamentom (sl.2.4.). Koriste otiske fotografija na betonu i staklu čime slika postaje gradbeni ornament, definirajući fundamentalna pitanja arhitekture u suvremenom. Tako interpretacijom postižu dvojnost pri čemu je objekt biblioteke ujedno betonski kubus i piktoralna koža, stereometrijska i planarna, monolit i živa forma poput tetoviranog tijela. (Ta ambivalentnost između lakoće i težine prisutna je u mnogim njihovim projektima.).

Relacije arhitekata Herzoga i De Meurona prema volumenu ili zidu (odnos strukture i površine) oslanjaju se s jedne strane na Semperovu teoriju oblaganja (ideja tekstila kao izvorišta arhitekture), a s druge strane zagovaraju oživljavanje *sgrafito* tehnike (sl.2.10.-2.11.). Seminarska zgrada (Seminar Building), analogno biblioteci (ziđe od opeke), zatvara kompoziciju i sprečava dezintegraciju. Objekt je masivnog volumena i s prozorima istih dimenzija, reagirajući na različito korištenje kroz program.

U funkcionalnoj dispoziciji arhitekti grade biblioteku i medijateku kao proširenje postojeće knjižnice. Proporcija zgrade je izduženi kvadar (8/3/3 modula). Nova biblioteka u prizemlju toplom je vezom spojena sa starom uz dodatni izravan ulaz s unutrašnje strane bloka. Na taj način biblioteka se otvara prema unutrašnjem ambijentu, a monumentalna je i zatvorena prema javnom prostoru. Program nove biblioteke razvija se po vertikali kroz prizemlje i dva kata koji su povezani preko dvije vertikale stubištima i teretnim liftom. Konstrukcija je skeletna s dvije nosive jezgre i slojevitom fasadom obloženom betonskim i staklenim pločama. Fasada je slagana na načini u formi stripova (izmjena po vertikali 4 betonske ploče i jedna staklena). Platno pročelja artikulirano je utisnutim prozorima u betonskom fasadnom platnu. Prozori su u visini radnog mesta, a između njih su police s knjigama do visine horizontalnog svjetlosnog procjepa (sl.2.9.). Ideja stripa na fasadi naglašena je horizontalnim nizanjem istog motiva slike odabrane za otisak. Grafički dizajner Thomas Ruffna na pročelju koristi slike iz vlastite kolekcije starih fotografija stvarajući njezinu strukturu s ornamentom.

Herzog i De Meuron ističu Venturijev utjecaju na vlastiti diskurs, dijeleći s njim pojam arhitekture kao čina komunikacije. Zajednički otpor nastaje kao reakcija na kruti modernizam i njegov isključivi interes za materijal i formu koja je postala tako obična da ju ljudi jedva zamjećuju. Naime, u ranim 60-im Rober Venturi podijelio je objekt na volumen i fasadu. Dosljedno tome, fasada je bila projektirana kao autonomna informativna ploča koja ima malo ili nimalo zajedničkih točaka sa strukturom samog objekta. Time je Venturi osporavao primat modernističke čiste stereometrijske forme (Mack, 1997:53)<sup>1</sup>.

Central Library in Seattle – Koolhaas / OMA, grafički dizajner Bruce Mau (1999.–2004.)

Autor nudi nov pogled na ulogu biblioteke kao javne ustanove.

Konceptualno postavljena između komercijalne mreže međunarodnih koncerna i javnih zahtjeva grada, biblioteka u Seattleu postaje gradski hibrid koji posreduje između dvaju realiteta, kako lokalnog konteksta grada tako i dislocirane mreže međunarodnih koncerna (Betsky, 2004:59).

Biblioteka djeluje i kao javno i kao privatno poduzeće. Unapređuje se preko međunarodnih koncerna i u istoj se mjeri formira kroz potrebe lokalne zajednice.

Na taj je način trgovački centar, *shopping mall*, kao tip zgrade djelotvorno unosi javne interese u privatne i gradske prostore kao novo mjerilo arhitekture, čime je aktualne događaje svojim komercijalnim programom preobrazio u gradski zabavni centar. Gradski zabavni centri postali su prototip jednog novog urbanizma (sl.2.18.).

Koolhaas se uvijek nanovo poziva na sve užu povezanost kulturnih i komercijalnih aktivnosti s današnjim oblikom urbanizma.

Tjesnom suradnjom arhitekta s kanadskim grafičkim dizajnerom Bruceom Mauom oblikovanje gornjih površina postaje integralnim sustavnom cjelokupne arhitekture (sl.2.20.). Unutarnje i vanjsko oblačenje zgrade materijalima različite kvalitete i teksture, suptilna strategija prezentacije izloga za medije, koji su raspodijeljeni u cijeloj zgradi, stvara onu vrstu cjelokupnog utiska koji se ipak temelji na različitosti.

---

<sup>1</sup>Čak i kod klasičara moderne Gropiusa, Miesa van der Rohe i Le Corbusiera probija ambivalentnost prema ornamentu.

Ideja biblioteke u Seattleu locirana je baš u globalnoj mreži koja teži ekonomiji, koja odustaje od kontekstualne prilagodbe u klasičnom smislu. Slično tipologiji trgovačkog centra i biblioteka u Seattleu čini samodostatnu cjelinu koja izgleda kao da se odvojila od svoje okoline i tako planira vlastiti neovisni gradski entitet (sl.2.15.). Građevina dobiva jaku simboličnu dimenziju jer se na drugačiji način stvara kontekst, kao doživljaj koji je postao roba prilagođena potrebama potrošačkih skupina. Ako se pođe od toga da biblioteka djeluje kao oznaka javnog identiteta, uočava se, u usporedbi sa univerzitetskom bibliotekom u Eberswaldeu Herzoga i De Meurona usprkos različitoj dimenziji, formi i programu međusobna komplementarnost. Dok Koolhaas nanovo stvara identitet biblioteke time što ju programatski proširuje i prenosi u simbolični oblik, Herzog i De Meuron dvoj eizmeđu konstrukcije konkretnog fizičkog realiteta i materijalizacije znakova (fasada medija). Projekt za Eberswalde odlikuje se težnjom da gornje površine oblikuje kao dominirajuće elemente. Omotač kao područje artikulacije između unutarnjeg i vanjskog, javnog i privatnog, trodimenzionalno sjecište vizualnih znakova se oštrot izvlači. Pročelje (planirano u suradnji s umjetnikom Thomasom Ruffom) je odštampano nizom fotografskih novinskih slika iz novinarskih članaka posljednjih dvadeset godina i postaje pozadinom kompleksnog i konografskog programa. Slike koje su proizvedene u sitotiskupokrivaju betonske ploče i gornje površine stakla. (Klingmann, 2005:150)

U Eberswaldeu nema uputa o opsežnijoj programatskoj interpretaciji biblioteke (nešto kao infiltracija putem drugih elektronskih informativnih medija), dok se međutim u Seattleu jasno odražavaju nove informatičke tehnologije na novo prostorno oblikovanje zgrade. Budući da su se uz knjige, kao donedavno jedinom nosaču informacije, pojavili i mnogovrsni mediji, biblioteka 21. stoljeća mora se prema Koolhaasu, pretvoriti u spremište informacija koje će nastupati agresivno sa svim raspoloživim tehnologijama. Stoga Koolhaas pokazuje ambiciju da pretvori biblioteku iz institucije koja je isključivo posvećena knjizi u radikalne prostorne doživljaje različitih medija. Rastuća uporaba novih informacijskih tehnologija izaziva povećanu potrebu za društvenim susretima, stavlja odgovarajuću nužnu korekciju između umnožavanja informacijskih medija s jedne strane i s druge strane povećane potražnje za doživljajnim prostorima. Taj argument potkrijepljen je programatskim razmišljanjem. Budući da informacije pohranjene na digitalnim medijima zauzimaju

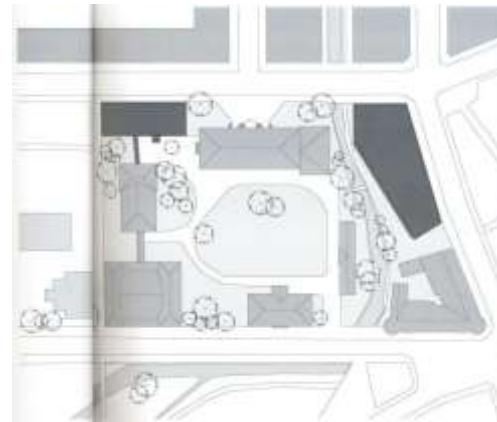
manje prostora, dodatno mjesto se oslobađa za društvene programe (Klingmann, 2005:154).

Student Center na IIT u Chicagu, Koolhaas/ OMA, grafički dizajner Michael Rock, 2003.

Koolhaas parafrazira Van der Rohe: Bog nije u detaljima već u površini (sl.2.23.-2.25.). Za njega postoji jasan odnos između grafičkog dizajna i inženjeringu vrijednosti (*value engineering*) u građenju. Kako su "stvarni" materijali uklonjeni s građevina, oni su nadomješteni svojom grafičkom simulacijom. "Inženjering vrijednosti" je američka ideja prema kojoj su sve građevine podložne strogom "nadzoru", a pri čemu procjenitelji troškova i stručnjaci za proračun eliminiraju sve što smatraju "izvanjskim". Stavljujući pojave u kulturni kontekst u kojem se potreba za smisлом svodi na sliku ili efemernu projekciju, u eri u kojoj fotografija i video-umjetnost sve više vladaju svijetom umjetnosti. Koolhaas u suradnji s grafičkim dizajnerom Michaelom Rockom dosljedno propituje i tumači ideje, te umjesto punog zida koristi fotografije na modularnim panoima za ispunu (Betsky, 2004:59).



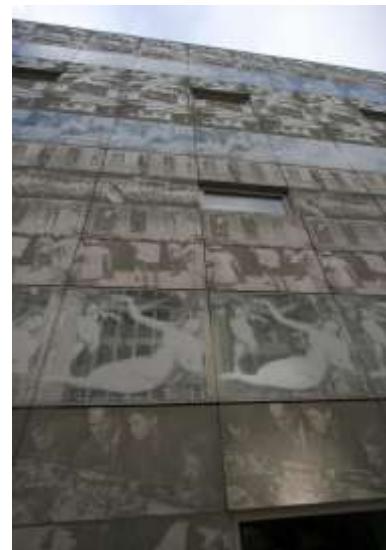
(2.1.) Eberswalde, Njemačka 1993-96. Arhitekti: Herzog & de Meuron, grafički dizajner Thomas Ruff, šira situacija



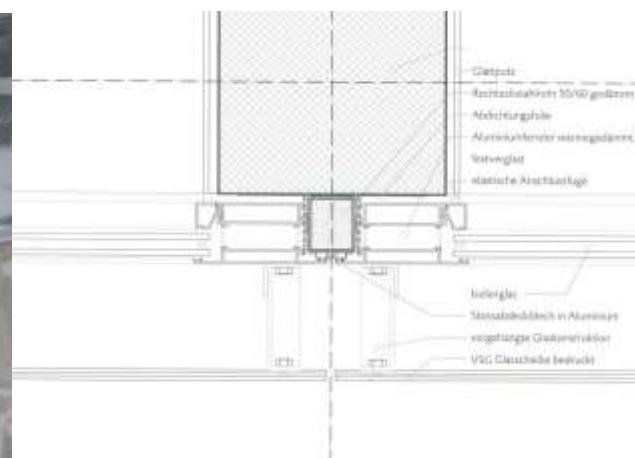
(2.2.) Eberswalde, Njemačka 1993-96. Arhitekti: Herzog & de Meuron, grafički dizajner Thomas Ruff, situacija, biblioteka je smještena unutar postojećeg sveučilišnog kampusa i zajedno sa seminarskom zgradom učvršćuju postojeći blok



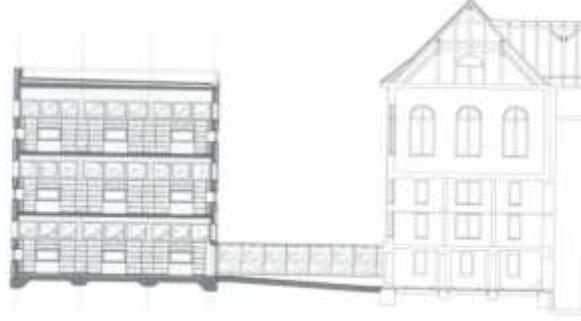
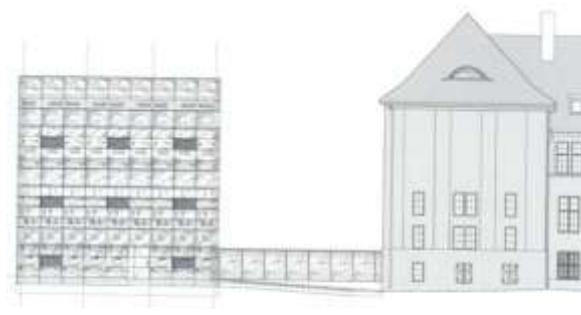
(2.3.) Eberswalde, Njemačka 1993-96. Arhitekti: Herzog & de Meuron, grafički dizajner Thomas Ruff, prilaz sa zapadne strane, 47 ulica Fridrich – Ebert Strasse



(2.4.) Eberswalde, Njemačka 1993-96. Arhitekti: Herzog & de Meuron, slika kao gradbeni element



(2.5.) Eberswalde, Njemačka 1993-96. Arhitekti: Herzog & de Meuron, grafički dizajner Thomas Ruff, detalj fasade, tisak fotografije na staklu i u betonu



(2.6.) Eberswalde, Njemačka 1993-96. Arhitekti: Herzog & de Meuron, grafički dizajner Thomas Ruff, *tlocrt izduženi kvadar 8x3 modula*

(2.7.) Eberswalde, Njemačka 1993-96. Arhitekti: Herzog & de Meuron, grafički dizajner Thomas Ruff, *pročelje i presjek, spoj na postojeći objekt*



(2.8.) Eberswalde, Njemačka 1993-96. Arhitekti: Herzog & de Meuron, grafički dizajner Thomas Ruff, *interijer*



(2.9.) Eberswalde, Njemačka 1993-96. Arhitekti: Herzog & de Meuron, grafički dizajner Thomas Ruff, *interijer*



(2.10.) Majolica House, Beč, Austrija 1898-99, Otto Wagner, *sgraffito tehnička*



(2.11.) Sgraffito facade, Grisons, Švicarska, *sgraffito tehnička*

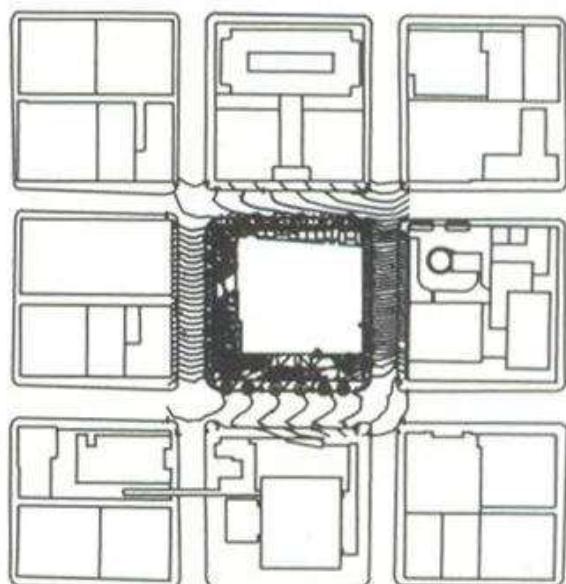


(2.12.) Zgrada za seminare, Eberswalde, Njemačka, 1993-96, Herzog i de Meuron, *ideja volumena i zida, odnos strukture i površine*

Lageplan  
M 1:20000



(2.13.) Zgrada za seminare, Eberswalde, Njemačka, 1993-96, Herzog i de Meuron, *sintaksa*



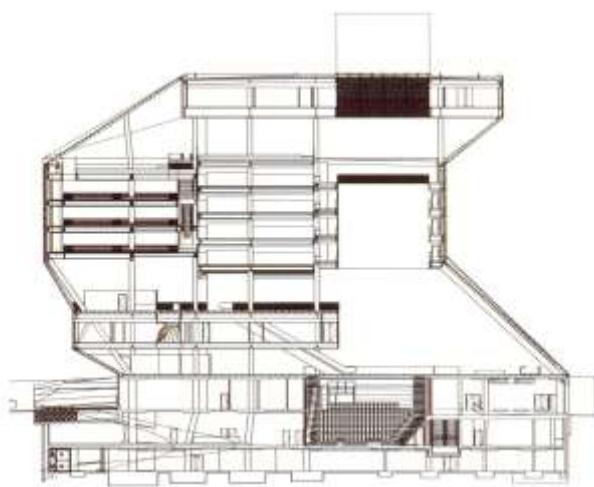
(2.14.) Javna biblioteka , Seattle, USA 1999-2004, OMA, dizajner : Bruce Mau, *situacija*



(2.15) Javna biblioteka , Seattle, USA 1999-2004, OMA, dizajner: Bruce Mau, *gradski hibrid*



(2.16) Javna biblioteka , Seattle, USA 1999-2004, OMA, dizajner: Bruce Mau, *javni sadržaji, gradski zabavni centar kao prototip jednog novog urbanizma*



(2.17) Javna biblioteka , Seattle, USA 1999-2004,OMA,  
dizajner: Bruce Mau, presjek



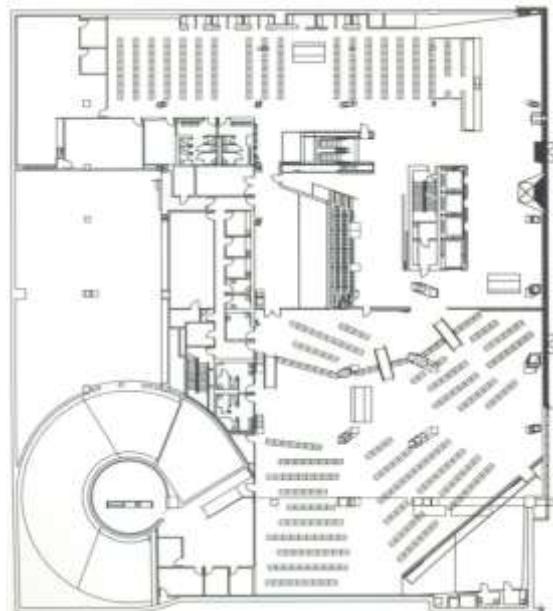
(2.18) Javna biblioteka , Seattle, USA 1999-  
2004,OMA, dizajner: Bruce Mau Bruce Mau,  
vanjsko oblačenje zgrade zazličitim  
materijelima i teksturom



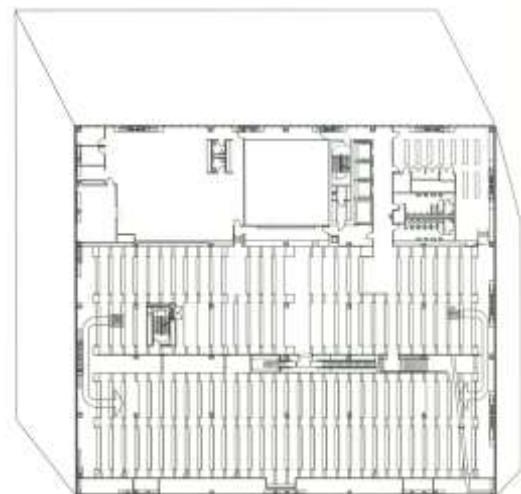
(2.19) Javna biblioteka , Seattle, USA 1999-2004,OMA,  
dizajner: Bruce Mau, interijer



(2.20.) Javna biblioteka , Seattle, USA 1999-2004,OMA,  
dizajner: Bruce Mau, unutarnje oblačenje zgrade  
zazličitim materijelima i teksturom



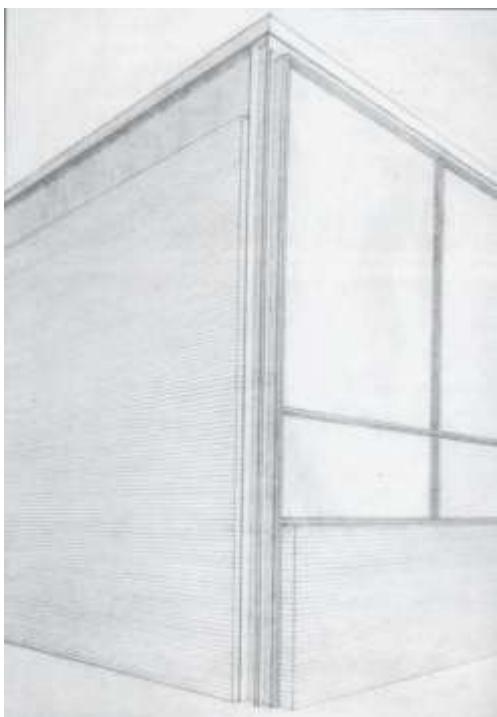
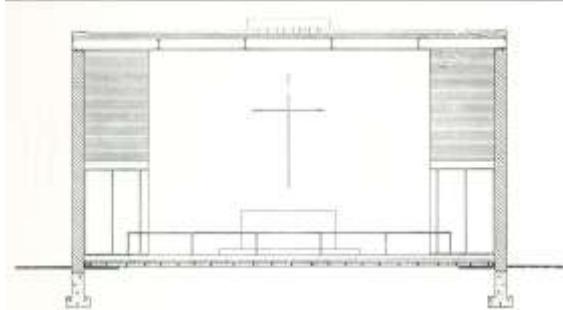
(2.21.) Javna biblioteka , Seattle, USA 1999-  
2004,OMA, dizajner: Bruce Mau, tlocrt prizemlja



(2.22.) Javna biblioteka , Seattle, USA 1999-2004,OMA,  
dizajner: Bruce Mau, organizacija depoa sadržaja



(2.23) IIT Chapel, Chicago, USA 1952, Mies van den Rohe, *ulazno pročelje i presjek*



(2.24) IIT Chapel, Chicago, USA 1952, Mies van den Rohe, *materijali na pročelju, struktura*



(2.25) IIT Student Center, Chicago, USA 2003, OMA, „*Bog nije u detaljima već u površini*“ koolhaasova parafraza Van der Rohe

### **3. Pozicioniranje suvremenih projekata na revolucionarnu francusku školu na prijelazu iz 17. u 18 stoljeće (J. F. Blondel, E. L. Boullée, Mies van der Rohe, L. Kahn, H. Scharoun). Odnos strukture i površine II.**

Polazeći od klasičnosti moderne kao osnovne teze, može se reći da je moderna klasična po svom usmjerenju prema idealnoj mjeri savršene umjetnosti i u opreci je prema romantičnosti. Pitanje je koliko udjela u tome ima naša klasična tradicija, a koliko je klasičnost konstitutivni element moderne umjetnosti.

Taj je proces pripremljen već potkraj 17. stoljeća kao antiteza uznemirenom baroku i nastavlja se u prosvjetiteljskoj epohi. Pojmovni par klasično nasuprot romantičnom s pojavom ranog romantizma oko 1800. poprimio je značenje staroga, antike nasuprot modernoga, romantike, tj. preživljavanja gotike odnosno oživljavanja srednjovjekovlja. Sa znanstveno-tehničkim i kulturnim promjenama oba pojma literarnog podrijetla ili dvije usporedne struje u arhitekturi poprimaju različite stilske oblike, ali nijedna ne teži pukom preslikavanju oblika već proučavanju načela. Štoviše, Schinkel je i gotiku nastojao objasniti pomoću antike. Nas zanima klasična komponenta u traženju čvrstih pravila i tradicionalnih sustava proporcije pomoću koje bi se konkretizirala klasična ideja lijepoga i racionalnosti u stvaranju oblika (Mikić, 1998; 43).

Članovi revolucionarne škole u Francuskoj na prijelazu iz 17. u 18. stoljeće propitivali su ideje univerzalnog prostora, modularne rastere kao strukture, ideju svjetlosti u arhitekturi. Njihov zamah i snaga djeluju do danas određujući avangardne pokrete na kojima se temelji suvremena arhitektonska misao.

C. N. Ledoux (Blondelov učenik) projektira i 1775. gradi tvornički kompleks za proizvodnju soli u Chauxu. Prva shema bila je izgrađena pod utjecajem Boulléea (s unutarnjim pravokutnim dvorištem), da bi ju kasnije promijenio u polukružni oblik (sl.3.15.). Ulagani je objekt neoklasistički, s naglašenim toskanskim portikom. Rustičnost klasičnog reda nastupovima postignuta je izmjenom cilindra i kocke (3.16.). U formalnom smislu Ledoux svodi oblike na geometriju, ali uz prisutnost simbolike. Groblju u Chauxu daje oblik kugle (završen i savršen oblik), kojim postiže simboliku vječnosti.

J. F. Blondel (1706. – 1774.) potkraj 18. stoljeća u svojim traktatima o arhitekturi unosi elemente klasicizma (*Cours d'architecture* 1750. – 1775.) i vodi vizionarsku školu arhitekture (3.1.)). Blondelov detalj ugla kuće nadahnuto će interpretirati Mies van der Rohe 1953. na čikaškoj stambenoj kući. Miesov opus nalazi se između klasičnog kanona i kanona de Stjila.

Boullée (1728. – 1799.) je zaokupljen idejom svjetlosti u arhitekturi (3.3.). U tom smislu svojim je idejama dao zamah koji se ostvaruje tek u arhitekturi L. Kahna (Kimbell Museum, 1966. (3.2.)).

H. Scharoun 1962. nalazi uporište za Berlinsku dvoranu (3.4.) u ideji Boulléovog univerzalnog prostora Nacionalne biblioteke (3.3.).

Crteži Boulléea i Ledouxa vraćaju nas natrag, u kategorije mita i utopije. Njihova fantastična arhitektura uspostavlja most između humanizma i pozitivizma 19. stoljeća. Oni arhitekturu ne prepoznaju u tehnički već u velikoj važnosti ideja. Njihova modernost leži u njihovoј preokupaciji gradom. Grad je za njih arhitektonsko mjesto koje im daje priliku za preispitivanje ideja o njemu.

Graditelj i teoretičar Durand radi u klasičnom duhu koji je baštinio od učitelja Ledouxa i utkao ga u svoje djelo *Précis des leçons données à l'École Polytechnique* (1802. – 1805.). U njemu su sređujuća arhitektonska načela ostala aktualna sve do danas (u prvoj knjizi o strukturnim elementima arhitekture uveo je, između ostalog, element praznoga - lođe, dok se u drugoj bavi različitim tipologijama). Iz funkcije i konstrukcije Durand postavlja modularni raster kao strukturu koja dobiva odijelo. Preuzimajući upravo tu misao, 1852. G. Semper dograđuje ideju Duranda o tome da odijela mogu biti različita (sl.3.5-3.8.). Prosvjetiteljski klasicizam kao kulturni fenomen 18. stoljeća formira historicizam koji prerasta u stil. Odlikuje ga probuđeno zanimanje za prošlost, za umjetničke oblike minulih stilova i primjenu njihovih elemenata u tada suvremenom oblikovanju prostora.

Uvođenjem stroja uvjeti života europskog čovjeka potpuno se mijenjaju, što između 1780. i 1850. dovodi do evolucije ljudskog društva. Materijalnim preobražajem svijeta mijenjaju se ciljevi, vrijednosti i sredstva čovjekova djelovanja, a time i povjesno ustaljeno shvaćanje umjetnosti. Pojavom stroja prekida se povijesni razvoj kultura između stare civilizacije (koja nosi u sebi izvjestan udio veoma dalekih arhaizama) i suvremene uljudbe koja je naglo odbacila sve svoje tradicionalne oslonce.

Rezultat novih težnji u razdoblju klasicizma prve polovice 19. stoljeća jest rađanje kubičnog stila 30-ih godina i početak inženjerske arhitekture unutar klasicizma bidermajera (1830.-1850.). Njih karakterizira dosljednost i strogost forme koja polazi od revolucionarnog klasicizma. Stereometrijska forma, novi materijal - željezo, staklo i staklena građa - preteče su moderne i nove stvarnosti.

Vodeći teoretičar i arhitekt 19. stoljeća Semper, naglašava ovisnost oblika o svojstvima odabranog materijala i o namjeni, kao i tektonsku funkciju dekoracije koja naglašava funkciju (Mikić, 1998:44) (sl.3.5-3.8.).

Nakon razdoblja tranzicije, u kojem će neogotika i neorokoko iznjedriti cvjetnu secesiju, dok će kubična secesija tražiti uporišta u neoromanici i romantičnom klasicizmu, moderna se umjetnost, proizašla iz kubične secesije kao međunarodni pokret, našla u klasičnom položaju: klasicizmu bez ukrasa, uz ravnotežu masa, harmoničnost površina i jasnoću linija. Jednom riječju, težnja racionalnom oblikovanju temelji se na čvrstim pravilima. Pri svemu tome neizbjegno je i poistovjećivanje s društvenom stvarnošću. U tom kontekstu naša antička prošlost, folija Mediterana i koegzistencija sa srednjoeuropskom kulturološkom morfologijom daje dodatnu dimenziju našemu modernizmu.

Početkom moderniteta postoje dvije linije rješenja temeljnog pitanja arhitekture, odnosa strukture i površinskog detalja (ornament u secesiji ostaje na površini i nije više dio konstruktivnog sustava). Jedna se linija ističe uporabom mekih biljnih motiva, dok drugu čini ornamenti prave linije, geometrijske stilizacije (npr. Mackintosh, tj. Glasgowska četvorka (sl.3.13.)). Upravo je ornament prave linije jedan od temeljnih elemenata daljnog razvoja moderniteta, a naročito kubičnosti.

U Berlinu djeluje K. F. Schinkel koji gradi u duhu romantičnog klasicizma apsorbirajući i ostvarujući kontinuitet s idealima revolucionarnog klasicizma. Njegov Altes Museum (1824.-1828.) projektiran je prema Durandovu prototipu muzeja uz manje modifikacije (sl.1.2.).

Schinkelovu sintaksu čine široko stubište, peristil, trijem, rotunda, dvorište. Vrlo elegantan trijem iznimnih proporcija i snage već susrećemo na Bouleovu projektu za muzej iz 1783. (sl.3.3.). Trijem ima svoju zadaću u cjelini trga.

Portik postaje stoa (šarena) kao u grčkih antičkih trijemova trga s oslikanim zidovima. Jaka sjena portika u drugom planu ima galeriju. Schinkel svoju arhitekturu izravno nadovezuje na grčki red. Portik završava u kompozicijskoj hijerarhiji s pravokutnom atikom koja zaklanja kupolu snažno prisutnu u interijeru muzeja.

Usporednicu s 20. stoljećem nalazimo u Miesa van der Roheana projektu Instituta za tehnologiju u Chicagu (sl.3.10.). Gradi čeličnu strukturu s ispunom zida od opeke.

Drugi veliki romantični klasicist koji se može mjeriti sa Schinkelom jest engleski klasičar John Soane. Uporaba tradicionalnih arhitektonskih elementa u drugim dimenzijama i kombinacijama postaje Soaneova metoda; kvadratični prostor natkriven je kupolom, a viseći lukovi postaju pregradni elementi. Djelomice bizarna izokretanja, suprotstavljanja i izobličavanja poznatih arhitektonskih tema donekle su odredili karakter njegova stvaranja (sl.3.9.).

Kao u Boulléea, trajna mu je preokupacija zenitna svjetlost. Takva prisutnost svjetlosti imanentna je "božanskoj" prisutnosti.

Usporednicu s 20. stoljećem nalazimo u Miesa van der Roheana projektu Instituta za tehnologiju u Chicagu, pri čemu je čelična struktura ispunjena ziđem od opeke.

Sredinom 19. stoljeća Labroust razvija Blondelov neoklasicizam. Strukturalnim racionalizmom u suprotnosti je sa Schinkelovim romantičnim klasicizmom.

Rad na Bibliotheque St. Geneviéve započinje 1840. Klasični jezik na toj zgradi iskazuje se funkcijom, ali i njezinom simbolikom. Kamena Ijuska iznimnih proporcija ovija vidljivu željeznu strukturu. Labrouste naglašava strukturu, dok romantičari (Schinkel i Soane) naglašavaju formu.

Arhitektura tijekom gotovo dvije trećine 19. stoljeća obilježena je klasičnim naslijeđem oblikujući se u dva razvojna pravca: strukturalni i romantički klasicizam. No, slobodni duh toga stoljeća omogućuje pluralizam stilova, pojам što ga u teoriju uveo romantični racionalist Viollet-le-Duc. Na suprotnoj je strani klasični racionalist Gottfried Semper čijoj se materijalističkoj estetici suprotstavlja Rieglov Kunstuollen. Građanski sloj nastoji u svim djelatnostima pokazati svoju društvenu afirmaciju, a u umjetnosti se to najbolje moglo ostvariti preuzimanjem starih vrijednosti. Funkcionalizam i konstruktivizam rezervirani su samo za utilitarne objekte, dok je ostala arhitektura tretirana kao *Baukunst*.

U Dresdenu se Semper suvremeno i smjelo nadovezuje na barokni Zwinger, zatvarajući njegovu polukružnu postojeću kompoziciju izduženim volumenom muzeja u stilu talijanske visoke renesanse (sl.3.5.-3.8.).

Tim novim elementom zaustavlja "prelijevanje" baroka. Središnji je dio nenaglašen i suzdržan, bez kupole. Semper postiže vanjski dojam sličan onome što ga ima Schinkelov Altes Museum koji skriva postojeću kupolu.

Francastel ističe Viollet-le-Ducov dvostruki doprinos razumijevanju problema arhitekture. U teoriju estetike uveo je pojam dinamizma materijala koji likovno iskazuje nove mogućnosti arhitekture pomoću tehnike. Iako je bio obnovitelj gotičkih građevina, pionir je funkcionalizma proizašloga iz uvođenja znanstvenih pojmove u umjetnost.

Viollet-le-Duc će svojim nastojanjem težiti stvaranju nacionalnog stila, ali u duhu konstruktivnog racionalizma. Svojim osnovnim teorijskim načelima anticipirat će *Art Nouveau*, stil koji se javlja oko 1880. i koji, iako prelazi sve granice i donekle dobiva međunarodno značenje, poprima specifičnosti povijesnih danosti ili određenoga kulturnog ozračja. Najmarkantniji graditelji tog duha su Horta u Brusselu (kuća koja ima prvi slobodni plan, 1893) i Gaudí u Kataloniji.

Da podsjetim na situaciju u Engleskoj. Tamo je *Art Nouveau* težio poštivanju tradicionalnih postupaka i korištenju lokalnog materijala, a na tragu je bio Ruskinova i Morrisova *art and crafts*. Cjelokupni kulturni fenomen *art and crafts* izrasta iz *Gothic Revivala* 19. stoljeća koji je duboko ukorijenjen u engleski duh s jedne strane, te u engleski paladjanizam s druge strane. Iz ovog drugog elementa razvija se Mackintosh, a u temeljima novonastale Glasgowske grupe osim "otočkog" korpusa naći će se i mistika stare keltske književnosti. Mackintosh, odnosno Glasgowska četvorka, izlaže 1900. svoje radove u sklopu bečke secesije, kada su i osvojili Austriju. Škotski moderni pokret nastao je 1895./96., a njegovi članovi izložbom se predstavljaju javnosti 1896. godine.

Poštovanje ravnoteže druga je linija rješenja temeljnog pitanja arhitekture koja se veže za klasičnu poziciju historizma. Na prijelazu stoljeća vidno se teži pojednostavljenju, a razmatraju se temeljni problemi arhitekture (u Hrvatskoj je nositelj tog duha arhitekt Viktor Kovačić).

Moderna se umjetnost nakon tranzicijskog razdoblja našla u klasičnom položaju: to je

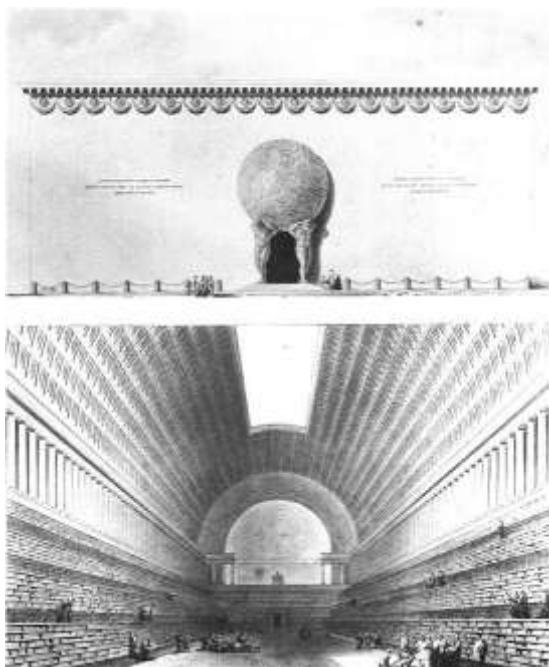
klasicizam bez ukrasa, ravnoteža masa, harmoničnost površina, pojednostavljenje, jasnoća jednostavnih linija. Stvaranjem čvrstih pravila želi se zasnovati racionalno oblikovanje. Iako je riječ o modernoj arhitekturi kojoj pripisujemo klasični atribut, ona nosi autonomiju utopizma avangarde i težnju redukcionizmu (klasičnosti).



(3.1.) Tvorница duhana, Morlaix, arhitekt: J.F.Blondel



(3.2.) Kimbell muzej, Texas, 1967-72., arhitekt: Louis Kahn, amfiteatralna predavaonica, svjetlo, na fotografiji Louis Khan



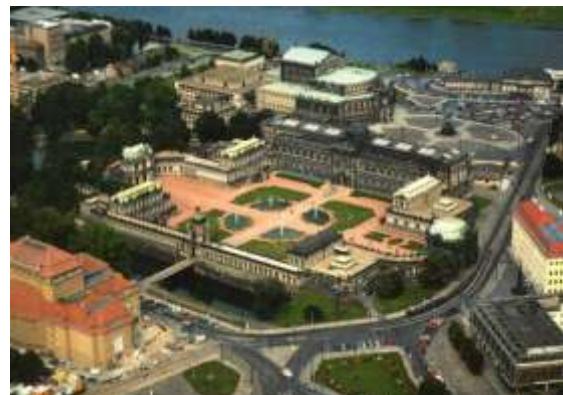
(3.3.) Biblioteka Roi, 1785, arhitekt: E.L.Boullée



(3.4.) Staatsbibliothek, Berlin 1964-1978, arhitekt: Hans Scharoun, situacija



(3.5.) Galerija slika, Zwinger, Dresden, 1847-55,  
arhitekt: G. Semper, *šira situacija*



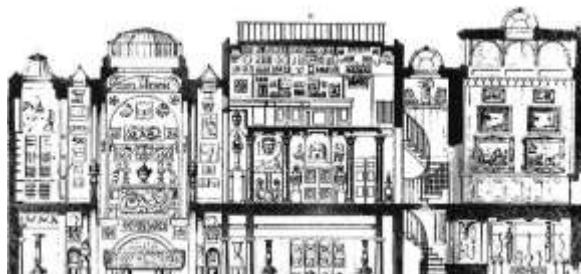
(3.6.) Galerija slika, Zwinger, Dresden, 1847-55,  
arhitekt: G. Semper, *fotografija iz zraka*



(3.7.) Galerija slika, Zwinger, Dresden, 1847-55,  
arhitekt: G. Semper, *ulazno pročelje*



(3.8.) Galerija slika, Zwinger, Dresden, 1847-55,  
arhitekt: G. Semper, *ulazno pročelje*



(3.9.) Soane Museum, No.13 Lincoln123.Lincoln's Inn  
Fields, London, 1806 -1824, arhitekt: J. Soane, *presjek*



(3.10.) Illinois, Institute of Technology, Crown Hall,  
Chicago, 1952 - 1956, arhitekt: Mies van der Rohe,  
*ulazno pročelje, miesov opus nalazi se između  
klasičnog i de Stijl kanona*



(3.11.) Biblioteka St. Geneviève, 1845-1850.arhitekt:  
H. Labrouste, *ulicno pročelje*



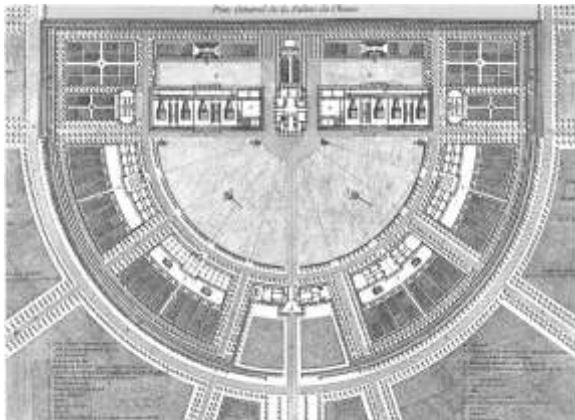
(3.12.) AEG mala tvornica motora, Berlin 1910,  
arhitekt: P. Behrens, *ulicno pročelje*



(3.13.) Umjetnička škola, Glasgow 1897-1909, arhitekt: C. R. Mackintosh, detalj



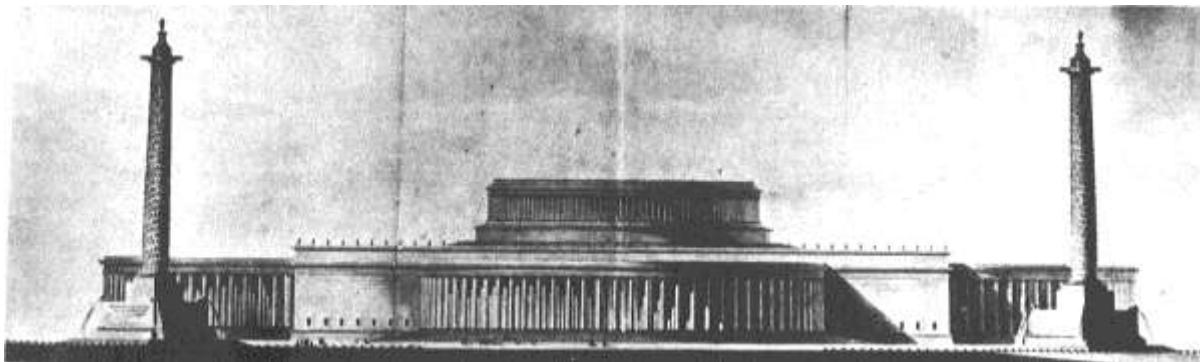
(3.14.) Steiner House, Vienna, 1910, arhitekt: A. Loos. Moderna, klasicizam bez ukrasa, ravnoteža masa, harmoničnost površina, jednostavne jasne linije



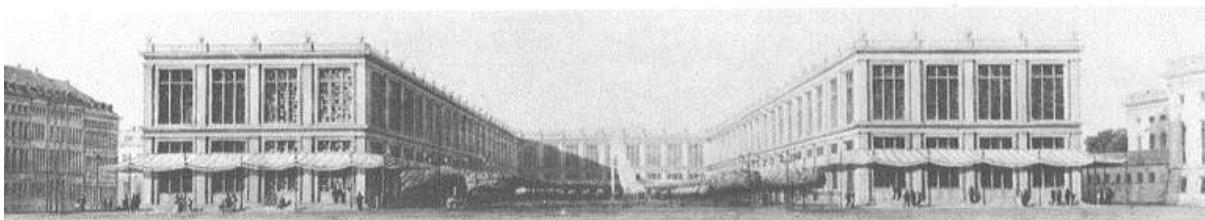
(3.15.) Tvornice soli, Saline, Chaux, arhitekt: C. N. Ledoux, simboličnost oblika



(3.16.), Tvorница soli, Saline, Chaux, arhitekt: C.N. Ledoux, "Dorski" stup na portiku kuće direktora



(3.17.) Projekt muzeja, 1783. arhitekt: E.L.Boullée, pročelje



(3.18.)Projekt robne kuće, 1827, arhitekt: K.F.Schinkel, perspektiva, Schinkelova sintaksa: peristil

#### 4. Arhitektonski projekti biblioteka kao urbano-generativni problemi grada 20. stoljeća, (Staatsbibliothek, Berlin; British Library, London; La Bibliothèque de France, Pariz). Odnos javnog prostora i institucija kulture. Biblioteka kao kolektivno mjesto grada.

Navedene biblioteke u Berlinu, Londonu i Parizu iz perspektive svojih dimenzija predstavljaju najvažnije arhitektonske primjere druge polovice 20. stoljeća.

Za biblioteke kao namjenske građevine funkcionalnost je često važnija nego arhitektonski izraz. Primjeri za to su uređene građevine značajnih arhitekata u novije vrijeme za Gradsku biblioteku u Berlinu (Hans Scharoun (sl.4.1.-4-13.)), Nacionalnu biblioteku Francuske u Parizu (Dominique Perrault (sl.4.31.-4-37.)), Nova britanska biblioteka u Londonu, (Colin St. John Wilson (sl.4.24.-4-30.)) ili biblioteka u Aleksandriji u Egiptu (Snohetta Hamsa Consortium). Upravo se biblioteke od nacionalnog značenja uređuju sa zahtjevom da budu iznad čisto funkcionalnog zadatka, a da pritom budu i predstavnici nacionalnog kulturnog identiteta. Ipak, to ne bi trebalo odvratiti od zadataka oblikovanja za biblioteke u cijelom svijetu koje moraju udovoljiti nalogu: da skupljaju medije, da ih otvore i stave na raspolaganje.

Projekti Berlina, Londona i Pariza poštuju povjesni kontinuitet lokacije i njegovih posebnih karakteristika. Staatsbibliothek u Berlinu respektira staru Potsdamer Strasse i otvara se prema Kulturforumu, British Library u Londonu volumenom prati ulicu Midland uz kolodvor St. Pancras, a otvara se pješačkim trgom na ulicu Ossulton, dok La Bibliothèque de France u Parizu translatira "veliki krov" biblioteke u javni gradski prostor. Sva tri primjera simboliziraju ideju biblioteka kao mjesta javnih događanja, dok arhitektonski afirmiraju simboliku krova (London) ili stvaraju novi urbani pejzaž (Pariz).

Staatsbibliothek, Berlin (1964. – 78.), arhitekt: Hans Scharoun (sl.4.1.-4-13.)

Objekt je locira nna Kulturforumuuz staru Potsdamer Strasse. Na Kulturforumu (sl.4.4.) je pozicionirano nekoliko nacionalnih institucija kulture arhitekta Hansa Scharouna: Berlinska Filharmonija, 1957.-66., Komorna dvorana (sl.4.6.), Berlinska Staatsbibliothek, 1964.-78. godine, dok je Ludwig Mies van der Rohe 1965. - 68. izgradio Nacionalnu galeriju (sl.4.5.). Realizacija Staatsbibliothek započeta je 1967. godine uz urbanu strukturu stare Potsdamer Strasse<sup>2</sup>.

Autorovo strukturiranje "javnih sadržaja" biblioteke slijedi princip umetanja volumena sa više izmicanja unazad (sl.4.7.) od glavnog ulaza s Kulturforuma do spremišta s knjigama u zatvorenom i teškom volumenu (uz Potsdamer Strasse), a s ciljem prožimanja masa i sjedinjavanja mesta učenja s različitim funkcijama (ulaz, ulaz za predavanje, čitaonica, administracija, restoran, spremište). Složenost kompozicije provedena je s gledišta funkcije, ali i s urbanog nivoa. Stražnji dio građevine (uz Potsdamer Strasse) od jedanaest etaža kompaktan je i zatvoren volumen spremišta, dok je zapadni (prema Kulturforumu) otvoren i prilagodljiv (sl.4.11.-4-13.).

U zapadnom krilu nalaze se ulazi za posjetitelje i prozori čitaonice visoki 8 metara. Tehnička i administrativna služba smještena je u drugom krilu. Prema volji autora, fasade evociraju oblik lučkog doka i prirodnu padinu doline (sl.4.10.). Taj dojam proizведен je raznovrsnom konfiguracijom praznih prostora i rasporedom zidova. Glavni javni prostori knjižnice smješteni su u prizemlju koje savršeno odgovara potrebama posjetitelja: za izložbe, te za pristup glavnom katalogu i odjelu za posudbu . Na prvom katu nalazi se glavna čitaonica (sl.4.9.) na dva nivoa; između njih umetnuta je galerija sa zvučno izoliranim kabinama za rad i učenje.

Funkcije različitih dijelova čitaju se iz forme. Biblioteka ostavlja dojam urbane i ležerne prolaznosti dok korisnike zaštićuje od buke, nečistoće i prometa. Prostor koji vodi od kataloga do čitaonica zona je relaksacije: kafeterija, informacije, izložbe ili razgovor.

British Library, London, (1978. – 1998.) Sir Colin St. John Wilson (sl.4.14.-4-23.)

---

<sup>2</sup>Zbog blizine "Zida" to je bio zapušten dio grada. Od 90-ih godina postaje novi centar Berlina.

Situacija nove biblioteke prema odluci parlamenta locirana je uz željeznički stanicu St. Pancras (sl.4.15.). Neposredni urbani kontekst viktorijanska je arhitektura i arhitektura prijelaza 19. u 20. stoljeće, pri čemu projekti urbane obnove zahtijevaju objekte jačih gustoća idruštvenih sadržaja (sl.4.22.).

Nova zgrada British Library osmišljena je s ciljem da se okupi zbirka knjiga koja je bila raspršena na dvadeset različitih mesta u gradu. Wilson komponira volumen koji objedinjava sve prostore biblioteke, a u jeziku postmoderne arhitekture koristi simboliku velikog krova nadsvodajući prostor prostrane ulazne hale. Biblioteka razvija svoj program "L" oblikom (zatvoreni volumen uz ulicu Midland) formirajući pješački trg i predprostor atrija knjižnice (prilaz s ulice Euston) (sl.4.16.). Uz biblioteku, s 11 razina čitaonica (sl.4.22.), postoje i konferencijski sadržaji, tri izložbene galerije, knjižare i sl. Zgrada koristi sintaksu opeke i stakla. Zgrada British Library dosljedno je integrirana u sve slojeve šireg urbaniteta.

La Bibliothèque de France, Pariz (1989. – 1995.), Dominique Perrault (sl.4.24.-4.37.). Locirana je na Seini pokraj starog ranžirnog kolodvora Bercy (periferni, istočni Pariz), u okruženju dominantno stambene izgradnje 60-ih i 70-ih godina (sl.4.24-4.25.), a veličine je 250x500 metara.

Francuska nacionalna knjižnica u Parizu započeta je raspisom natječaja 1989. godine. Nagrađeni projekt Dominiquea Perraulta realiziran je 1995. godine. Francuska nacionalna biblioteka tražila je novo rješenje između tradicionalne institucije i kompjuterizirane biblioteke budućnosti (vidi predavanje 11). Perraultov prijedlog znatno se razlikovao od ostalih natječajnih projekata unutarnjom jasnoćom svoje poruke, koja je korespondirala s očekivanjima programa, poticanim od strane javnoga mišljenja i utemeljenim na očiglednoj simbolici. Projekt se sastoji od esplanade veličine 60.000m<sup>2</sup>. Ona nadvisuje dvije etaže od kojih je jedna ukopana i namijenjena istraživačima (sl.4.35.), a sadrži čitaonice i prostore za sastanke, opuštanje i učenje (sl.4.34.). Unutar zgrade središnji prazni prostor obuhvaća park od 12.000 četvornih metara s mnoštvom egzotičnih biljki (nedostupan za javnost) (sl.4.28.).

Esplanada je omeđena četirima tornjevima tlocrtnog "L" oblika visine dvadeset katova (dvije tehničke etaže, sedam etaža administrativnih ureda i jedanaest etaža depoa i spremišta). Esplanadi se prilazi velikim stubištem (orijentiranim prema Seini) koje se razvijaju po njenoj cijeloj duljini. U novo vrijeme osovina esplanade spojena je pješačkim mostom (Passarelle Simone de Beauvoir) (sl.4.37.) s parkom Bercy preko rijeke. Park Bersy sa sjeverne strane graniči s palačom Ministarstva financija i Palačom sportova.

Sa velikog platoa rampama se direktno pristupa u longitudinalnu halu biblioteke izravno povezani s prostorima biblioteke. Južnom rampom se ulazi u biblioteku, a sa sjeverne u kongresni centar.

Paradoksalne karakteristike ostavile su živ dojam i na natječajni žiri i na javno mnjenje: primarna, slabo sofisticirana, simbolika uredskog nebodera (sl.4.27.), nadahnuta arhitektonskom tradicijom sedamdesetih godina i reinterpretirana kao divovski enciklopedijski svezak znanja; neprilično obilježje jedne naopakosti koja planira čitaonice zatvoriti u etažu pod zemljom i u razizmje velike trapezne zgrade dok spremišta postavlja čitavom visinom transparentnih tornjeva (sl.4.30.); hotimični gigantizam operacije kako bi se nebrojena sredstva koncentrirala u jednoj jedinoj zgradbi (vodi do osiromašenja fondova drugih perifernih institucija.).

Na dvjema etažama koje okružuju park, široki hodnik povezuje niz čitaonica. Svaka može primiti više od stotinu korisnika i okuplja – prema zadanim temama – knjige, periodiku i CD-ROM-ove, koji se mogu slobodno koristiti.

Na prvoj etaži, visokoj 12 metara, koja je na istoj razini kao i unutarnji park, dakle pod zemljom, nalazi se studijska i istraživačka biblioteka (sl.4.31.-4.33.). Ona ima oko 2.000 sjedećih mjesta raspoređenih po salama i individualnim radnim prostorima te sadrži ukupno 400.000 svezaka. Na drugoj etaži, visokoj 6 metara, nalaze se biblioteke posvećene sadašnjem trenutku, zvuku i slici, koje su otvorene javnosti i raspolažu s oko 1.700 sjedećih mjesta i 500.000 dokumenata.

Etaže biblioteka povezane su monumentalnim pokretnim stubama koji su smješteni u podnožju četiriju tornjevai koji nehoteći prizivaju slike zračnih luka.

Crveni tapison je posvema karakterističan znak originalnosti arhitekta; on je i sav namještaj projektirao od afričkog drveta, sa stolovima različitih dimenzija koji dijelom prikrivaju tehničku opremu u centralnom dijelu (de Poli, 2004:45).

Način distribucije dokumenata nedostupan je oku korisnika: naručene knjige putuju iz spremišnih tornjeva mrežom tračnica (dugom 8 kilometara) ovješenih pod stropom i njihov se dolazak signalizira na čitateljevu stolu. Vrijeme potrebno za dostavu knjige je najviše 15 minuta.

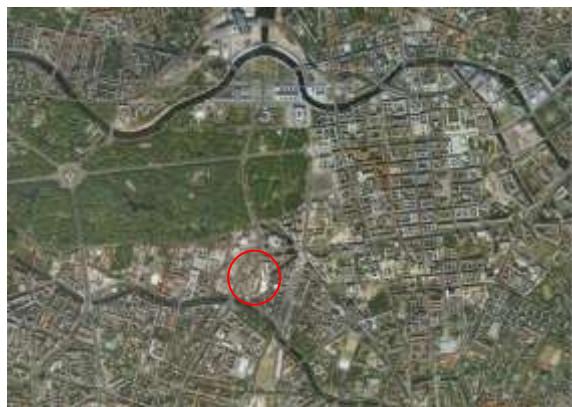
Izvana, pročelja četiriju tornjeva izvedenih u staklu i čeliku, ispunjena su zaštitnih panoima, fiksnim za spremišta i pokretnim za urede, koji se odvajaju iznad armirano betonske baze (sl.4.29.).

Kako bi se shvatilo funkciranja ovoga velikog kompleksa, valja razlučiti, s jedne strane, kriterije prostornog organiziranja rada zaposlenika i korisnika, a s druge strane, usvojena formalna rješenja. Odabiri prostorne organizacije odnose se na smještaj čitaonica u odnosu na spremišta; daljnju podjelu na četiri tematska odjela (filozofija–povijest–društvene znanosti, pravo–ekonomija–politika, tehnička znanost, književnost–umjetnost), s tim da svaki, poput *scholae* na starim talijansko-renesansnim univerzitetima, raspolaze vlastitim salama za učenje; originalan način distribucije knjiga, te odjeljivanjem specijaliziranih istraživača i korisnika.

Otkako je uspostavljena čvrsta veza između arhitekture i grada, posljednje godine 20.stoljeća uvode novu fazu u općem pristupu javnoj građevini, a koja traje do danas. Ova promjena brzo napreduje, nailazeći na nelogičnosti zahtjeva da arhitektura treba biti izražajna, vidljiva i jedinstvena, dok s druge strane urbani projekt mora inzistirati na redu, ograničenju, nadilaženju vječne provizornosti i poštivanja tradicije. U takvim uvjetima suvremena elaboracija jedne velike javne biblioteke slijedi put identičan onom novoga trga, stambenog centra, umjetničkog kompleksa ili sjedišta važnog trgovačkog društva. Propitivanja suvremenih arhitektonskih modela koncipirale su biblioteke koje su postale grad. Bilo da je zatvorena u neprozirne komore kao u Berlinu ili otvorena putem transparentnih površina kao u Sendaiju, biblioteka velikih dimenzija kolektivno je mjesto grada. (de Poli, 2004:55-61)

Zadaća nacionalne biblioteke kao institucije jest da mora pohranjivati ne samo knjige već i druge vrste dokumenata i građe. Na primjer British Library sadrži gotovo 14.000.000 tiskanih djela od kojih su 12.000.000 knjige. U njoj je također pohranjeno i najmanje 8.000.000 poštanskih maraka, 2.000.000 pečata, milijun audio zapisa i 40.000.000 povelja. Pitanje kako klasificirati i smjestiti mnoštvo efemernih tiskovina koje se svakodnevno pojavljuju i dalje čeka odgovor. Godišnje se zbirka Francuske nacionalne knjižnice poveća za 80.000 svezaka, 30.000 časopisa, 3.300 manifesta, 1.200 gravura, 7.000 zemljovida, 3.500 glazbenih partitura, ne računajući tisuće videograma i 15.000 fonograma, ploča i vrpcu.

Ovi potpuno novi suvremeni kompleksi ukazuju na rastući interes za hramove uspomena iz prošlosti: sa svojim nedvosmisleno suvremenim konstrukcijskim dimenzijama, u realizaciji se inspiriraju ponekad evokacijom, imitiranjem i novim rješenjem s fragmentima učenjačke arhitekture.



(4.1.) Situacija: Kulturforum, Berlin



(4.2.) Situacija: Kulturforum, Berlin



(4.3.) Situacija poslije II. Svj. Rata, Kulturforum, Berlin



(4.4.) Urbanistička situacija, Kulturforum, Berlin



(4.5.) Nacionalna galerija, Berlin 1965-1968, arhitekt: Ludwig Mies van der Rohe



(4.6.) Komorna dvorana, Berlin 1963, arhitekt: Hans Scharoun



(4.7.) Staatsbibliothek, Berlin 1964-1978, arhitekt: Hans Scharoun, *situacija*



(4.8.) Staatsbibliothek, Berlin 1964-1978, arhitekt: Hans Scharoun, *snimka iz zraka*



(4.9.) Staatsbibliothek, Berlin 1964-1978, arhitekt: Hans Scharoun, *interijer*



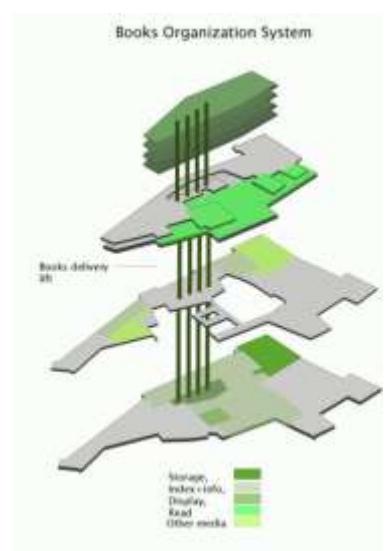
(4.10.) Staatsbibliothek, Berlin 1964-1978, arhitekt: Hans Scharoun, strukturiranje „javnih sadržaja“ biblioteke slijedi princip umetanja volumena u izmicanjem unazad



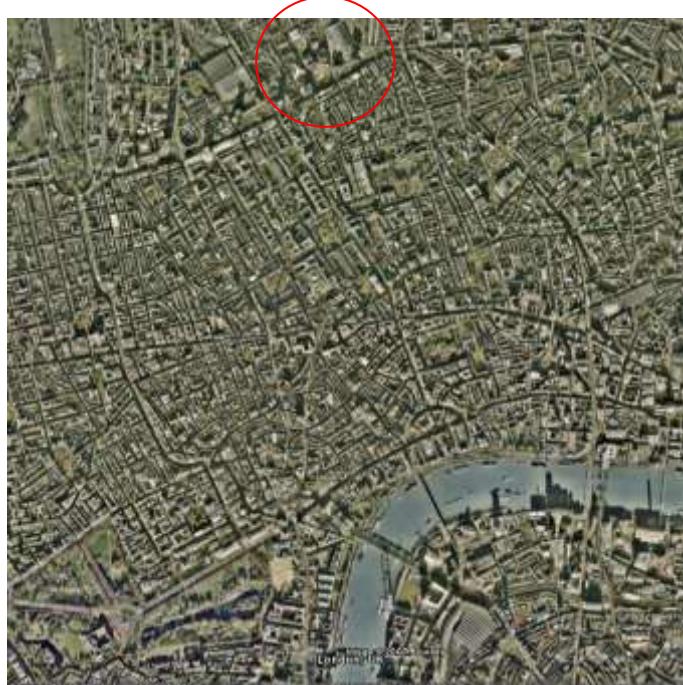
(4.11.) Staatsbibliothek, Berlin 1964-1978, arhitekt: Hans Scharoun, *tlocrt prizemlja*



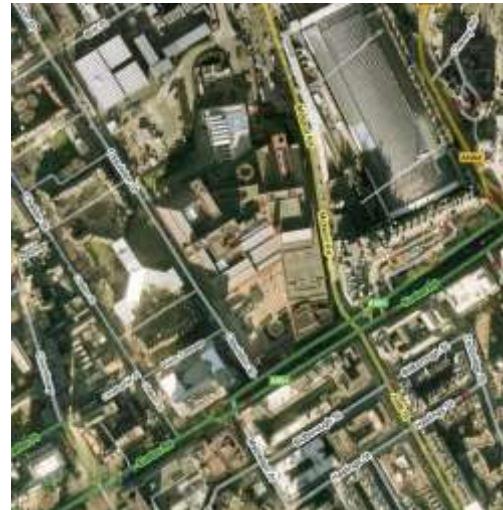
(4.12.) Staatsbibliothek, Berlin 1964-1978, arhitekt: Hans Scharoun, *tlocrt zadnje etaže*



(4.13.) Staatsbibliothek, Berlin 1964-1978, arhitekt: Hans Scharoun, *strukturiranje volumena*



(4.14.) British library, London, 1954-1973, arhitekt: Sir Colin St John Wilson, šira situacija, Londonski kontekst



(4.15.) British library, London, 1954-1973, arhitekt: Sir Colin St John Wilson, šira situacija, uz željeznički stanicu St. Pancras



(4.16.) British library, London, 1954-1973, arhitekt: Sir Colin St John Wilson, „L“oblik formira pješački trg



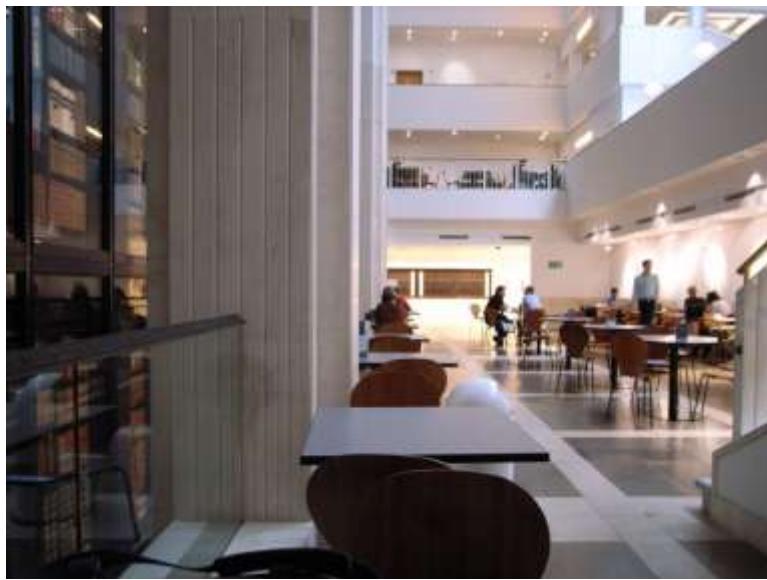
(4.17.) British library, London, 1954-1973, arhitekt: Sir Colin St John Wilson, u jeziku postmoderne koristi simboliku velikog krova nadsvodajući volumen prostrane ulazne hale



(4.18.) British library, London, 1954-1973, arhitekt: Sir Colin St John Wilson, interier, čitaonica



(4.19.) British library, London, 1954-1973, arhitekt: Sir Colin St John Wilson.



(4.20.) British library, London, 1954-1973., arhitekt: Sir Colin St John Wilson,  
*interijer*



(4.21.) British library, London, 1954-1973., arhitekt: Sir Colin St John



(4.22.) British library, London, 1954-1973., arhitekt: Sir Colin St John Wilson,  
*fotografija iz zraka. sintaksa opeke i stakla*



(4.23.) British library, London, 1954-1973., arhitekt: Sir Colin St John Wilson,  
*tlocrt prizemlja*



(4.24.) La Bibliothèque de France, Pariz, 1989-1995,  
arhitekt: Dominique Perrault, šira situacija, Pariški  
kontekst



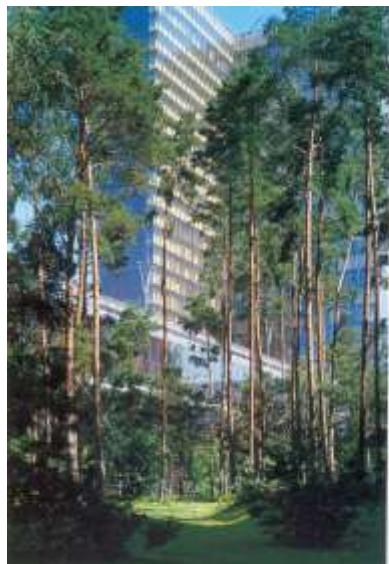
(4.25.) La Bibliothèque de France, Pariz, 1989-1995,  
arhitekt: Dominique Perrault, situacija, lokacija na Seini,  
pokraj starog ranžirnog kolodvora Bercy



(4.26.) La Bibliothèque de France, Pariz, 1989-1995,  
arhitekt: Dominique Perrault, situacija



(4.27.) La Bibliothèque de France, Pariz, 1989-1995,  
Dominique Perrault, esplanada omeđena četirima  
tornjevima



(4.28.) La Bibliothèque de France,  
Pariz, 1989-1995, arhitekt:  
Dominique Perrault, unutrašnji atrij  
sa egzotičnim biljkama



(4.29.) La Bibliothèque de France,  
Pariz, 1989-1995, arhitekt:  
Dominique Perrault, čitavom  
visinom transparentnih nebodera  
postavljena su spremišta knjiga



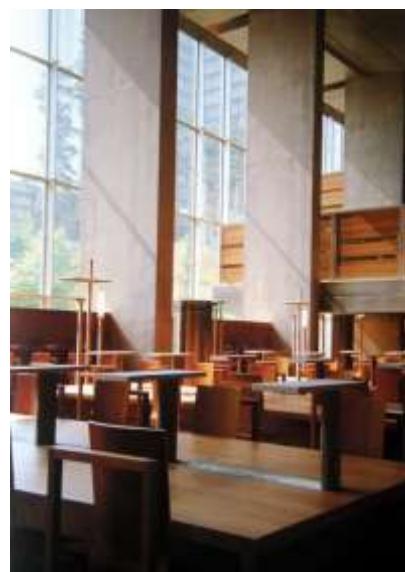
(4.30.) La Bibliothèque de France,  
Pariz, 1989-1995, arhitekt:  
Dominique Perrault, detalj pročelja  
nebodera



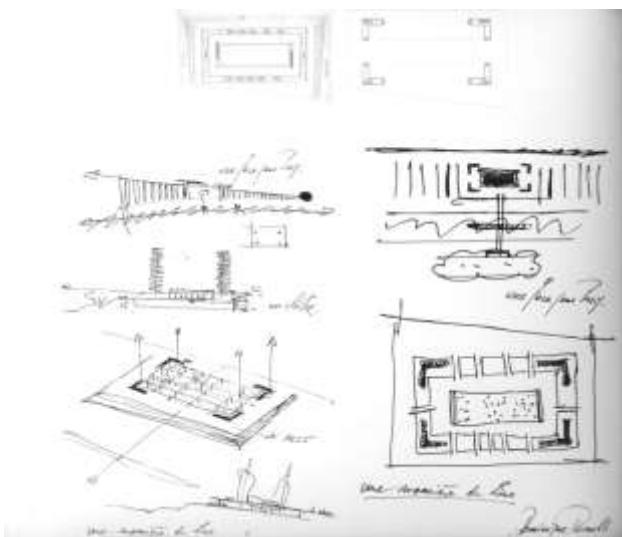
(4.31.) La Bibliothèque de France, Pariz, 1989-1995, arhitekt: Dominique Perrault, *naboder u doticaju sa esplanadom*



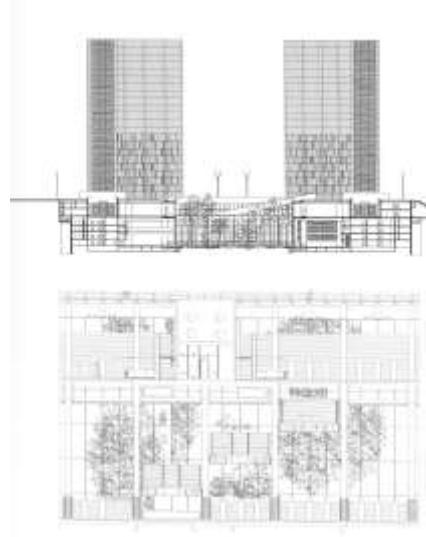
(4.32.) La Bibliothèque de France, Pariz, 1989-1995, arhitekt: Dominique Perrault, *detaj pročelja nebodera*



(4.33.) La Bibliothèque de France, Pariz, 1989-1995, arhitekt: Dominique Perrault, *čitaonice sa pogledom na unutarnji atrij sa biljem*



(4.34.) La Bibliothèque de France, Pariz, 1989-1995, arhitekt: Dominique Perrault, *skice arhitekta*



(4.35.) La Bibliothèque de France, Pariz, 1989-1995, arhitekt: Dominique Perrault, *tzocrt, presjek, razizemlje velike trapezne zgrade*



(4.36. - 4.37.) La Bibliothèque de France, Pariz, 1989-1995, arhitekt: Dominique Perrault, Passerelle Simone-de-Beauvoir, 2004-2006 arhitekt: Feichtinger Architectes



**5. Integracija grada u ideji Američke biblioteke u Berlinu (*free public libraries*). Dogradnja Memorijalne biblioteke u Berlinu 1989. g. na osovini Fridrichstrasse (arhitekt Steven Holl).**

Javne biblioteke razvijaju se u SAD-u iz društvenih biblioteka od početka 19. stoljeća kao otvorene javne knjižnice (*free public libraries*), a prema zakonskoj osnovi. Prati ih zaklada Carnegie Foundation koja je na prijelazu iz 19. u 20. stoljeće uredila više od 2.500 biblioteka.

Godine 1954. na takvoj osnovi nastala je u Berlinu Američka spomen biblioteka po načelu slobodnog pristupa knjigama, koncepta koji je još 20-ak godina ranije bio odbijen zbog bibliotekarsko-političkih razloga.

Unutar takve osnove konstruiraju se tipski planovi prema kojim se grade biblioteke u SAD-ui u Engleskoj, i koji su od 1914. godine uzor za uređenje zgrada biblioteka i u skandinavskim zemljama. Po tom načelu koncipirane su biblioteke: Viipuri arhitekta Alvara Aalta (1927. – 1935.) (sl.5.13.-5.22.); biblioteka Exeter u New Hampshireu Luisa I. Kahna (1966.) (sl.5.23.-5.34.); Zentralbibliothek u Ulmu arhitekta Gottfrieda Böhma (2004.) (sl.5.35.-5.40.).

Američka Gedenkbibliothek (AGB) jedna je od najvećih biblioteka u Berlinu. Zgrada biblioteke je poklon Sjedinjenih Američkih Država gradu Berlinu (projektant Fritz Bornemann zajedno sa timom američkih i njemačkih arhitekata 1948. /49.).

Natječaj za dogradnju Memorijalne biblioteke u Berlinu raspisan je 1989. Fundus biblioteke je do 80-ih godina 20. stoljeća postao previelik za postojeću zgradu. Raspisan je natječaj za dogradnju, a prvu nagradu osvaja arhitekt Steven Holl (sl.5.1.-5.5.). Biblioteka je pozicionirana na jugu glavnog gradskog križa osovine Fridrichstrasse i Unter den Linden (sl.5.1.). Steven Holl projektiranje započinje simboličnim razmatranjem otvorene knjige, neometanog susreta čitatelja i književnog djela. Holl organizira fundus knjižnice duž kružne "staze", javnog koridora koji zaokružuje postojeću zgradu i prezentira čitavu kolekciju biblioteke. Staza oblikuje prsten koji "omata" postojeću zgradu (sl.5.6.-5.8.). Ekstenzija poštaje postojeću građevinu ne dominirajući nad njom, niti joj se podređujući. Holl naglašava važnost lokacije biblioteke, čineći ekstenziju važnim urbanim elementom, poput gradskih

vrata. Sjeverna fasada ekstenzije definira novu južnu stranu trga Blücherplatz. Park istočno i zapadno od biblioteke stvara snažnije veze s postojećom crkvom Svetog križa istočno od kompleksa.

Komparativni primjeri javnih biblioteka:

Javna knjižnica Viipury (danas Vyborg), arhitekt Alvar Aalto (1927. – 1935) (sl.5.13.-5.22.).

Aalto komponira dva volumena, a u funkcionalno odvojenom volumenu pozicionira čitaonicu, čime stvara jasnu i preglednu prostornu situaciju (sl.5.13.-5.14.).

Raznovrsnost koja proizlazi iz organizacije zbirke knjiga i karakteristika dvorane ponajprije je rezultat tretmana prostora. U unutrašnjosti korisnik slijedi niz polustubišta koja vode do najvišeg kata s knjigama osvijetljenog samo zenitalnim svjetлом čime su zidovi u potpunosti oslobođeni za police s knjigama (sl.5.15.-5.18.). Na taj je način dostupna veća površina zida, a uloga knjiga postaje ključna u razgraničenju prostora. Arhitekt posebnu pažnju posvećuje atmosferi koja nastaje u prostoru izoliranom u prirodi i prilagodljivom zahvaljujući optimizaciji filtriranja topline, svjetlosti i buke.

Projekt za knjižnicu u Viipuryju, danas Vyborgu, bio je prilika za Alvara Alta (1898.-1976.) da razvije principe funkcionalizma tako da istovremeno zadovolji širok spektar fizičkih i psiholoških zahtjeva. Autor posebnu pažnju posvećuje atmosferi koja nastaje u prostoru izoliranom u prirodi zahvaljujući optimizaciji filtriranja topline, svjetlosti i buke. U unutrašnjosti, korisnik slijedi niz polustuba koje vode do najvišeg kata gdje se nalazi kontrolni ured (sl.5.15.), postavljen tako da dominira ogromnom učionicom. Ta pozicija ne samo da olakšava nadgledanje, već stvara i različite prostorne ambijente. Jedan jedini volumen, osvijetljen zenitalno preko kupola promjera otprilike dva metra, sadrži više nivo akao u baroknim knjižnicama. Na taj način je raspoloživa veća površina zida, a funkcijanačina korištenja knjiga postaje ključna u razgraničavanju prostora (sl.5.19.-5.21.).

Biblioteka Exeter, New Hampshire, arhitekt Luis I. Kahn, 1966. (sl.5.23.-5.34.)

Biblioteka je pozicionirana na slobodnoj ozelenjenoj parcelli unutar sveučilišta Exter. Monumentalni volumen oblikovan je u opeci, slijedeći tradiciju lokalne sredine. Fasada je strukturirana kvadratičnim otvorima koja kao cjelina ima izražen vertikalni tempo (sl.5.24.-5.31.). Volumen se sastoji iz dva temeljna dijela, pri čemu je vanjski građen vidljivom opekom u dvostrukoj debljini dok je unutarnji volumen strukturiran u betonu. Ulaz dvostrukog visine sapet je između uskog prilaza koji se kružnim stubama razvija do centralnog mezanina u visokom prizemlju. Iznad mezanina Kahn razvija centralnu halu u punoj visini građevine sa zenitalnim svjetлом (kubus dimenzije 34x34x24m).

Oko hale pozicionira otvoreno spremište knjiga (sl.5.32.), te rubno uz pročelje prostor za rad i čitanje (unutar membrane strukturirane opekom). Autor razvija prostore za rad kroz različite visine s bočnim svjetlom pri čemu svako radno mjesto ima svoj vlastiti intimni ambijent (sl.5.25.). U prizemlju postoji obodna arkada koja na krovu ima svoj odgovor u krovnoj otvoreno-zatvorenoj terasi kao poveznici između seminarskih soba i zbirke rijetkih knjiga. Biblioteka koristi sintaksu opeke i golog betona, te drva u interijeru.

Biblioteke koje su orijentirane na produbljivanje znanja u odnosu na druge biblioteke otvorenog tipa (medijateke i sl.) presudni su izolirani, izdvojeni radni ambijenti jer jedino oni osiguravaju kvalitetno okruženje za stjecanje znanja. Kahnova biblioteka u Exteru razvija radni ambijent na nekoliko etaža (sl.5.26.-5.27.) što govori u prilog cjelovitosti radnog ambijenta unatoč činjenici da centralna hala prodire kroz cijeli arhitektonski volumen (što u načelu može biti arhitektonski nepovoljno). Zahvaljujući konceptu dvostrukog ovojnica, Kahn je uspio objediniti jedinstveni volumen centralne hale s izoliranim radnim ambijentom posvećenom studiranju. Komparativno se tumače ostale dispozicije radnih biblioteka i odnos centralno organiziranog prostora vertikalne hale i jediničnih radnih elemenata (Bibliothek Technische Universiteit Utrecht, 2001.– 2004.; Uithof kampus, arhitekt Wiel Arets; ETH Zurich, Calatrava; i La Bibliothèque de France u Parizu, arhitekt Dominique Perrault).

Koncept trodiobe biblioteke udovoljava zahtjevima da sadržaji budu korisnicima što pristupačniji, što je bila karakteristika u bitnome razvoju američke gradnje biblioteke. U Americi se nije nikada posve odustalo od stvarne, ipak sve više za prostorom zahtjevne, postave sadržaja. Cilj je bio što slobodnija pristupačnost korisnika

informacijskim objektima (*open plan*). Taj koncept za arhitektonsko oblikovanje znači funkcionalne mješavine, da su bili stvoreni slobodni priručni prostori u kojima su veliki dijelovi bibliotekarskog sadržaja, naročito aktualne literature, bili ponuđeni za otvoreni sustav. Rijeđe korišteni sadržaji su lakše pristupačni nego sadržaji smješteni u depoima za slobodno rukovanje za korisnike.

Čitaonice su raščlanjene po stručnim odjelima s osnovnom literaturom iz određenog područja. Regali koji su smješteni u slobodnom prostoru dijele stručne zone za čitanje tako da su mediji u čitaoci ujedinjeni. Takvo prostorno raščlanjivanje zahtjeva tehniku gradnje kojima se mogu stvoriti velike površine (sl.5.33.).

Fleksibilnost i promjenjivost postala je važan principu američkoj gradnji biblioteka. Univerzitske biblioteke uređene neposredno nakon Drugog svjetskog rata u Princetonu pokazuju u svojoj strukturi gradnje slobodnu pristupačnost depoima knjiga, kao i fleksibilnost pomoću rastera zgrade i prirodnog svjetla za radna mjesta. Orientacijom prema tom uzoru razvijala se moderna znanstvena biblioteka sa slobodnim pristupom u američkim objektima (biblioteka Louisa I. Kahna u Exteru, New Hampshire, 1967. -1972.).

Zentralbibliothek Ulm, Njemačka, arhitekt Gottfried Böhm, 2004. (sl.5.35.-5.40.).

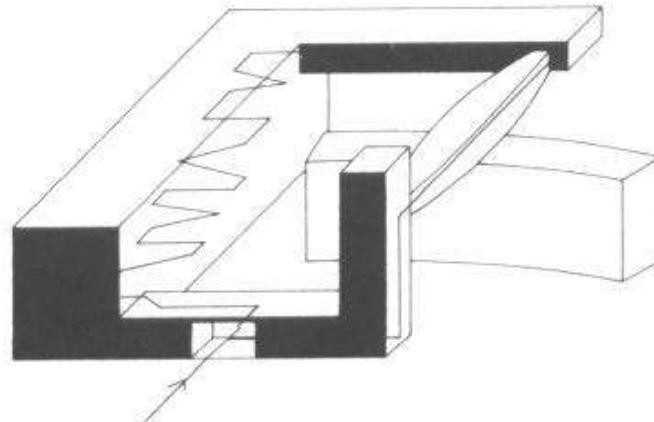
Biblioteka je pozicionirana kao slobodno stojeći objekt na trgu definirane urbane strukture (sl.5.36.). U morfološkom smislu poštuje postojeći kontekst, i to kvadratičnim tlocrtom građevine te visokim četverostrešnim krovom. Kontrapunkt je postignut potpuno staklenom zidnom membranom (i zidova i krovne kosine). U njoj su pohranjene dvije povijesne zbirke. Otvoreni prilazi policama sadrže knjige s pripadajućim radnim prostorom različitih karaktera. Devet etaža biblioteke po vertikali je funkcionalno dobro povezano dvama stubištim i liftovima (sl.5.40.), dvokrakim požarnim i atraktivnim kružnim stubištem u središtu volumena. Parter biblioteke obogaćen je auditorijem koji je u izravnom kontaktu s dječjom bibliotekom u suterenu.

Javno biblioteka Usera u Madridu, arhitekti Abalos i Herreros, 2001.–2002. (sl.5.41.-5.45.)

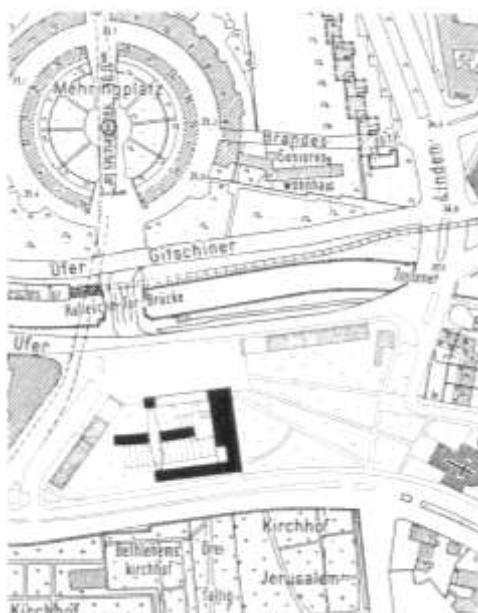
Knjižnica je smještena u predgrađu Madrida. Autori koncipiraju vertikalnu, neboder srednje visine (sl.5.41.), kako bi postigli urbanistički akcent i povezanost sa gradskim parkom. Postojeća skromna gradska uprava s novom bibliotekom dobiva jači prostorni smisao formirajući zajedno institucionalni kompleks kvarta Usera. Prirodno svjetlo ulazi kroz dvostruku fasadu (sl.5.43.), a fasadni paneli rotiraju se oko vertikalne osi. Unutarnji zidovi pokriveni su serigrafijama s reprodukcijama tekstova (kolorirani, uz efekt gustoće i lakoće). Posebna pozornost posvećena je atmosferi u čitaonici, naglašene visine prostora, a bez monumentalnosti (sl.5.42.).



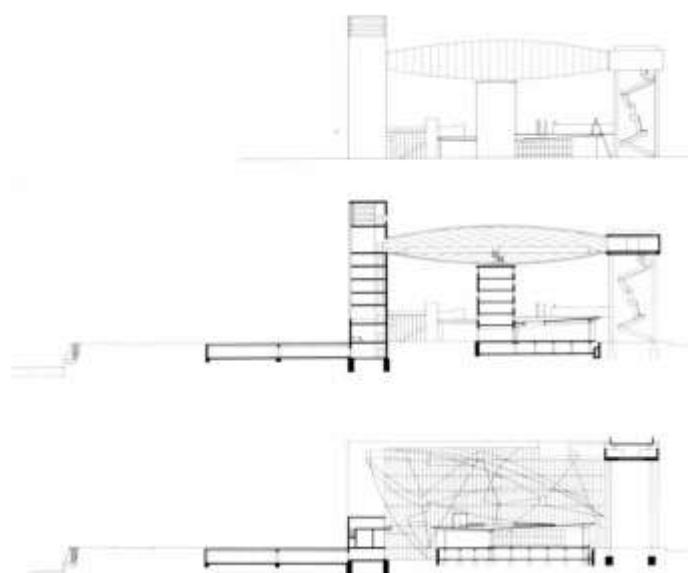
(5.1.) Američka biblioteka u Berlinu, Njemačka, 1988, Steven Holl, situacija, jug glavnog gradskog križa osovina Friedrichstrasse i Unter den Linden



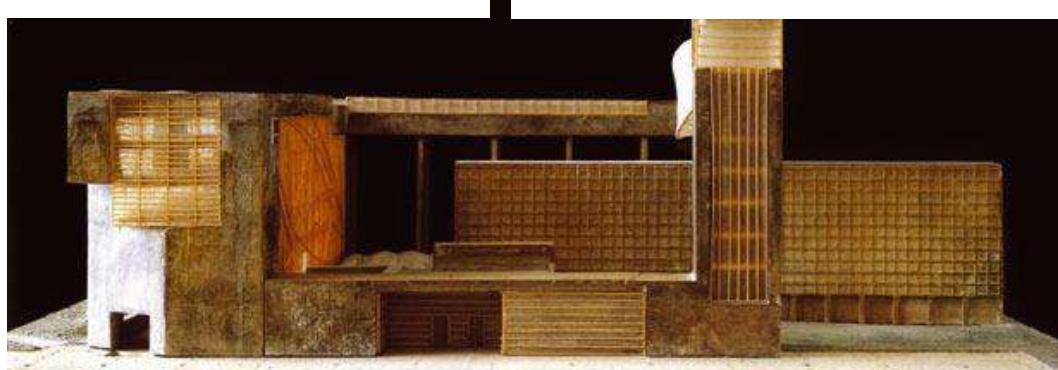
(5.2.) Američka biblioteka u Berlinu, Njemačka, 1988, arhitekt: Steven Holl, aksonometrija, fundus knjižnice organiziran duž kružne „staze“, javnog koridora koji zaokružuje postojuću zgradu i prezentira čitavu kolekciju knjižnice



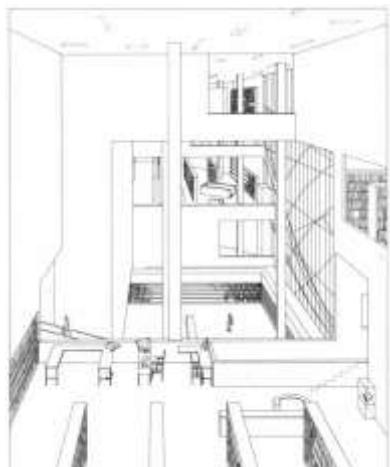
(5.3.) Američka biblioteka u Berlinu, Njemačka, 1988, arhitekt: Steven Holl, situacija



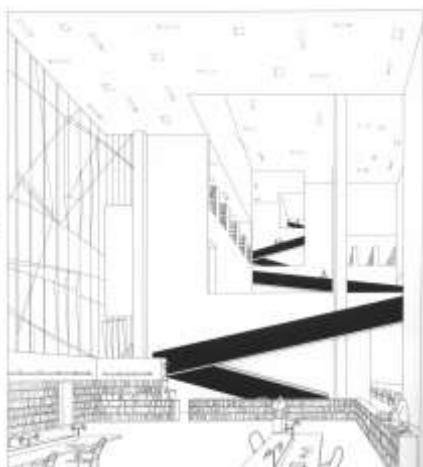
(5.4.) Američka biblioteka u Berlinu, Njemačka, 1988, arhitekt: Steven Holl, presjeci



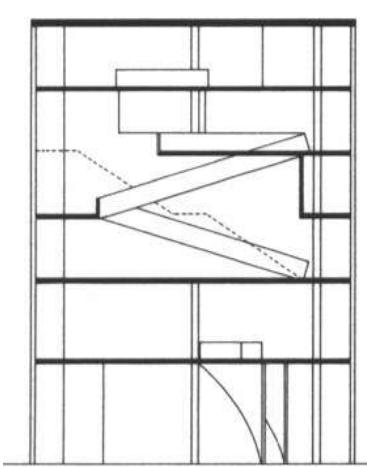
(5.5.) Američka biblioteka u Berlinu, Njemačka, 1988, arhitekt: Steven Holl, ekstenzija poštuje postojeću građevinu ne dominirajući nad njom niti joj se podređujući



(5.6.) Američka biblioteka u Berlinu, Njemačka, 1988, arhitekt: Steven Holl, aksonometrija, interijer



(5.7.) Američka biblioteka u Berlinu, Njemačka, 1988, arhitekt: Steven Holl, aksonometrija, interijer



(5.8.) Američka biblioteka u Berlinu, Njemačka, 1988, arhitekt: Steven Holl, presjek



(5.9.) Američka biblioteka u Berlinu, Njemačka, 1988, arhitekt: Steven Holl, maketa



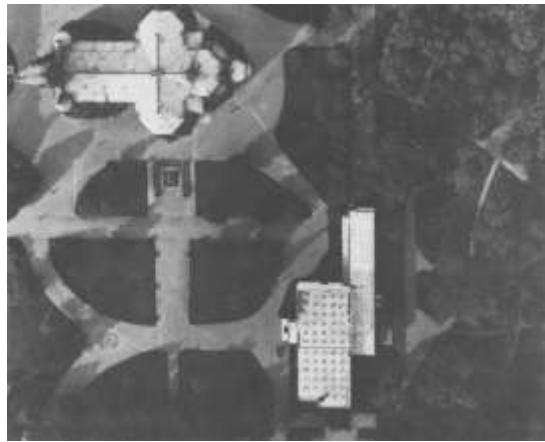
(5.10.) Američka biblioteka u Berlinu, Njemačka, 1988, arhitekt: Steven Holl, crtež



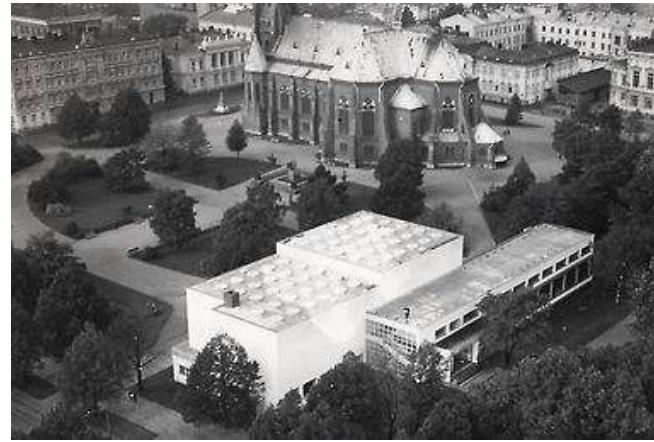
(5.11.) Gradska biblioteka, Stockholm, 1921-1925, arhitekt: Gunnar Asplund, visoka kvadratna baza, sa upisanim središnjim dijelom kružnog tlocrta



(5.12.) Gradska biblioteka, Stockholm, 1921-1925, arhitekt: Gunnar Asplund, unutrašnjost biblioteke



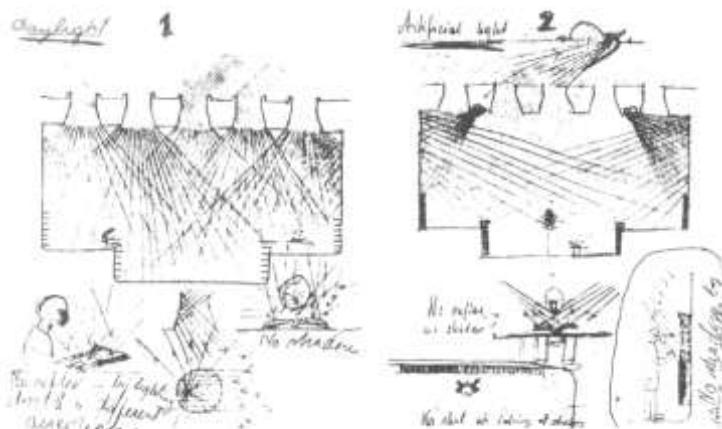
(5.13.) Gradska biblioteka, Viipuri (danasa Vyborg), 1927-1935, arhitekt: Alvar Aalto, situacija, snimak iz zraka



(5.14.) Gradska biblioteka, Viipuri (danasa Vyborg), 1927-1935, arhitekt: Alvar Aalto, kompozicija od dva volumena



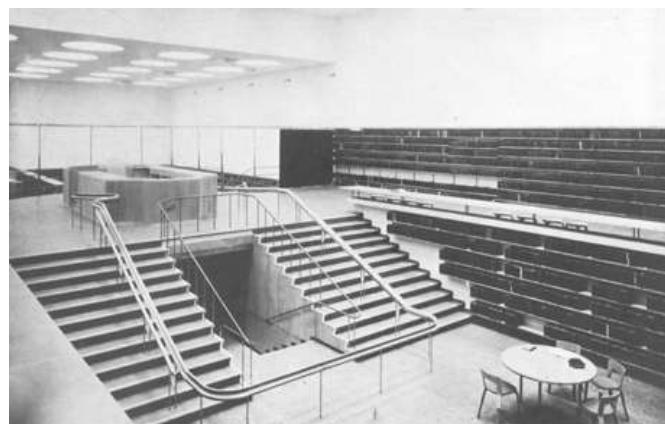
(5.15.) Gradska biblioteka, Viipuri (danasa Vyborg), 1927-1935, arhitekt: Alvar Aalto, niz polustubišta vode do najvišeg kata s knjigama osjetljivog samo zenitalnim svjetlom



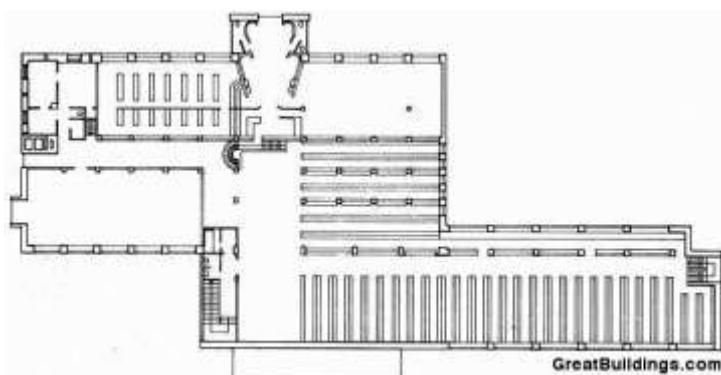
(5.16.) Gradska biblioteka, Viipuri (danasa Vyborg), 1927-1935, arhitekt: Alvar Aalto, Aaltove skice, osvjetljenje



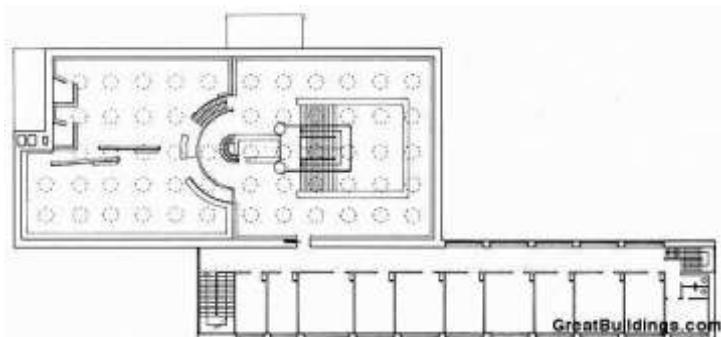
(5.17.) Gradska biblioteka, Viipuri (danasa Vyborg), 1927-1935, arhitekt: Alvar Aalto, najviši kat, zenitalno osvjetljenje, zidovi potpuno oslobođeni za police sa knjigama



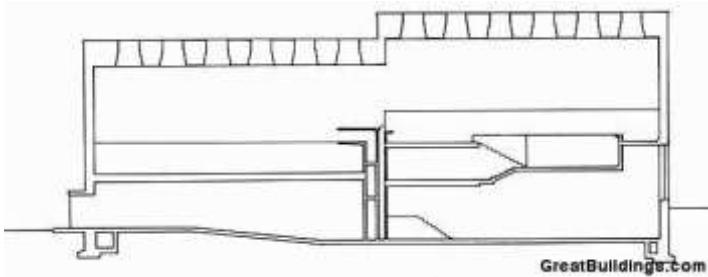
(5.18.) Gradska biblioteka, Viipuri (danasa Vyborg), 1927-1935, arhitekt: Alvar Aalto, interijer, kontrolni ured postavljen tako da dominira nad ogromnom učionicom



(5.19.) Gradska biblioteka, Viipuri (danas Vyborg),  
1927-1935, arhitekt: Alvar Aalto, *tlocrt prizemlja*



(5.20.) Gradska biblioteka, Viipuri (danas Vyborg),  
1927-1935, arhitekt: Alvar Aalto, *tlocrt zadnje*



(5.21.) Gradska biblioteka, Viipuri (danas Vyborg),  
1927-1935, arhitekt: Alvar Aalto, *presjek*



(5.22.) Gradska biblioteka, Viipuri (danas Vyborg), 1927-1935,  
arhitekt: Alvar Aalto, *kontakt dva volumena*



(5.23.) Philips Exeter Academy Library, Exeter, 1965-1972, arhitekt: Louis Kahn, šira situacija



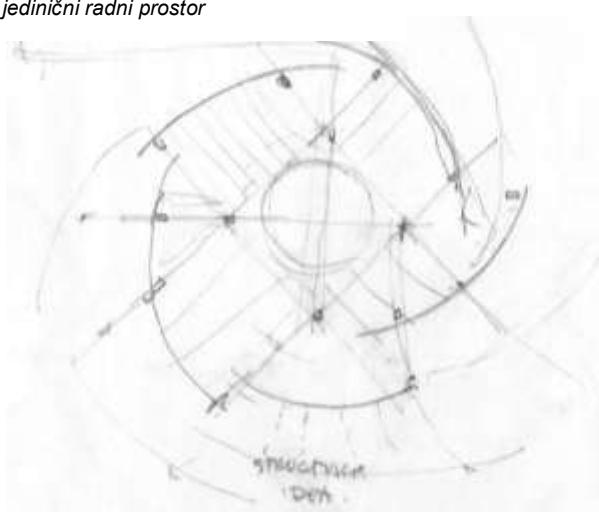
(5.24.) Philips Exeter Academy Library, Exeter, 1965-1972, arhitekt: Louis Kahn, pogled sa zapada



(5.25.) Philips Exeter Academy Library, Exeter, 1965-1972, arhitekt: Louis Kahn, jedinični radni prostor



(5.26.-5.27.) Philips Exeter Academy Library, Exeter, 1965-1972, arhitekt: Louis Kahn. središnji atrij, materijali beton i drvo



(5.28.) Philips Exeter Academy Library, Exeter, 1965-1972, arhitekt: Louis Kahn, skica arhitekta



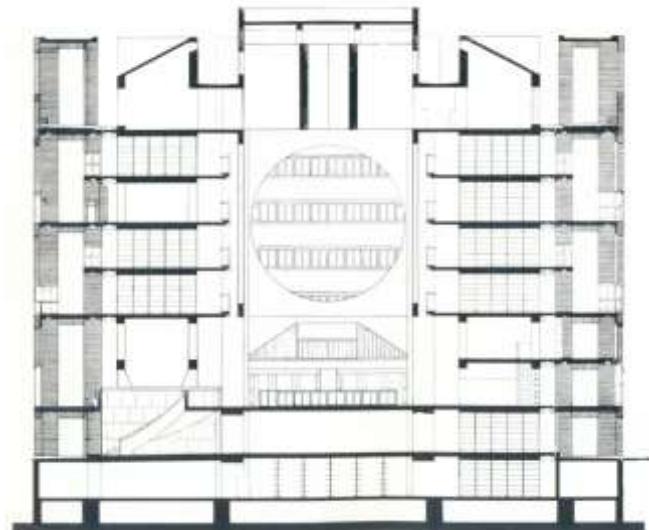
(5.29.) Philips Exeter Academy Library, Exeter, 1965-1972, arhitekt: Louis Kahn, uža situacija, nivo prizemlja



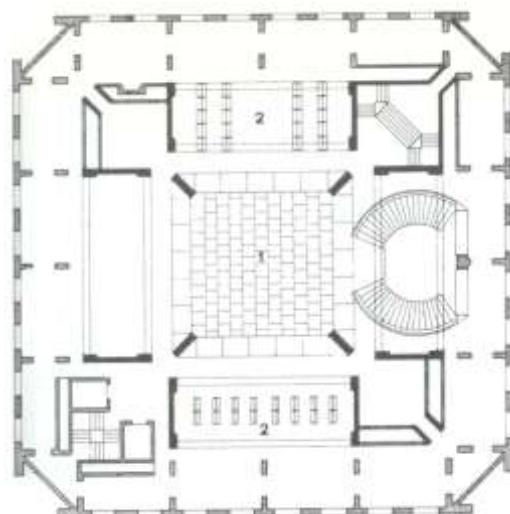
(5.30.) Philips Exeter Academy Library, Exeter, 1965-1972, arhitekt: Louis Kahn, *središnji atrij*



(5.31.) Philips Exeter Academy Library, Exeter, 1965-1972, arhitekt: Louis Kahn, *detalj pročelja*



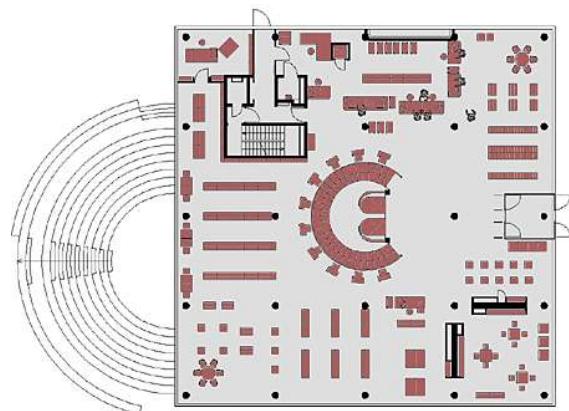
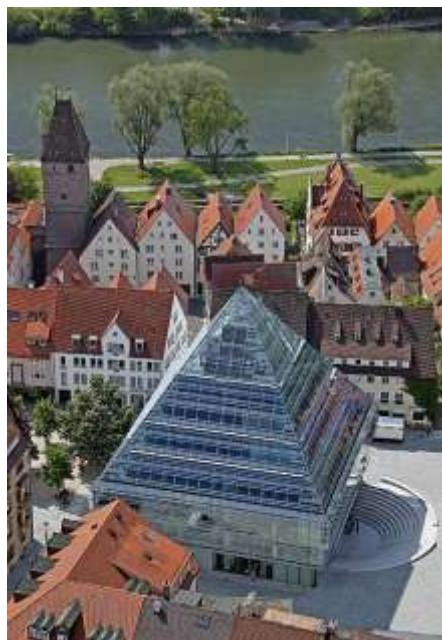
(5.32.) Philips Exeter Academy Library, Exeter, 1965-1972, arhitekt: Louis Kahn, *presjek*



(5.33.) Philips Exeter Academy Library, Exeter, 1965-1972, arhitekt: Louis Kahn, *tlocrt prizemlje*



(5.34.) Philips Exeter Academy Library, Exeter, 1965-1972, arhitekt: Louis Kahn, *središnji atrij*



(5.35.) Zentralbibliotek Ulm, Njemačka, 2004, arhitekt: Gottfried Böhm, tlocrt prizemlja

(5.36.) Zentralbibliotek Ulm, Njemačka, 2004, arhitekt: Gottfried Böhm, slobodnostojeći objekt na trgu definirane urbane strukture



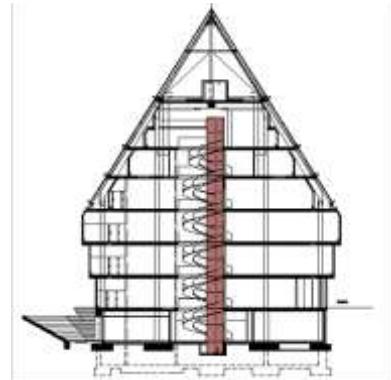
(5.37.) Zentralbibliotek Ulm, Njemačka, 2004, arhitekt: Gottfried Böhm, morfolojijom poštuje postojeći kontekst, kontrapunkt je postignut potpuno staklenom membranom



(5.38.) Zentralbibliotek Ulm, Njemačka, 2004, Gottfried Böhm, parter obogaćen auditorijem u izravnom kontaktu sa diećjom knjižnicom u suterenu



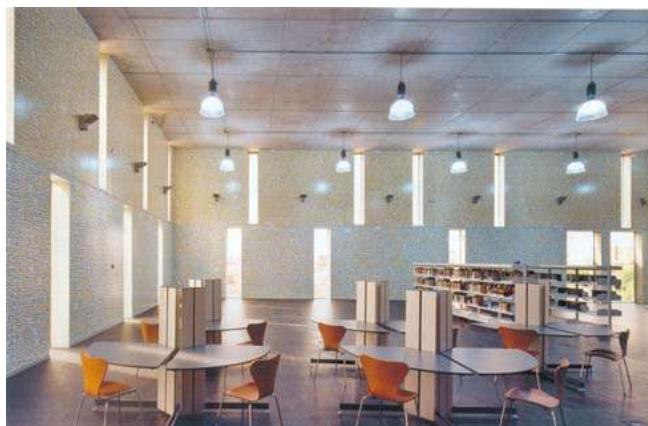
(5.39.) Zentralbibliotek Ulm, Njemačka, 2004, arhitekt: Gottfried Böhm, interijer



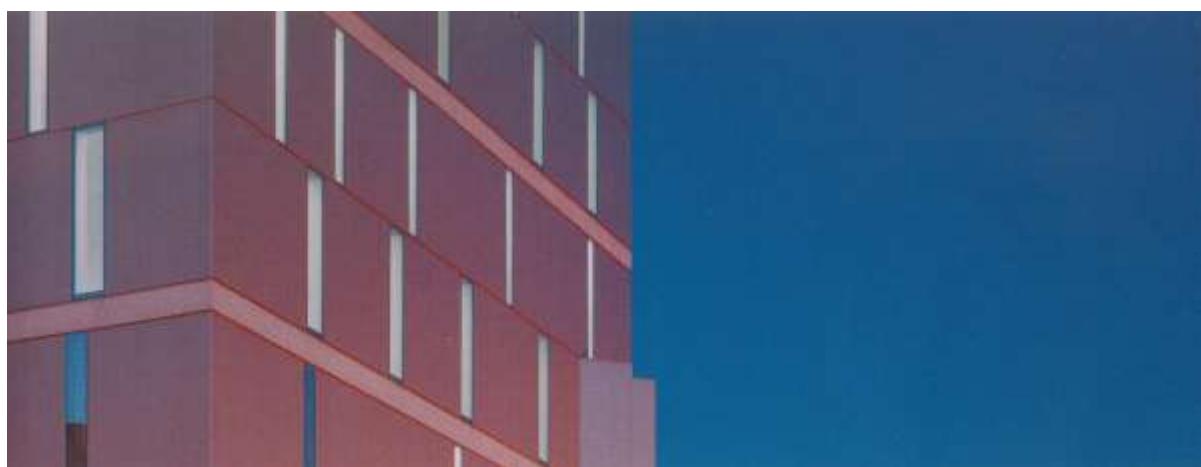
(5.40.) Zentralbibliotek Ulm, Njemačka, 2004, arhitekt: Gottfried Böhm, presjek



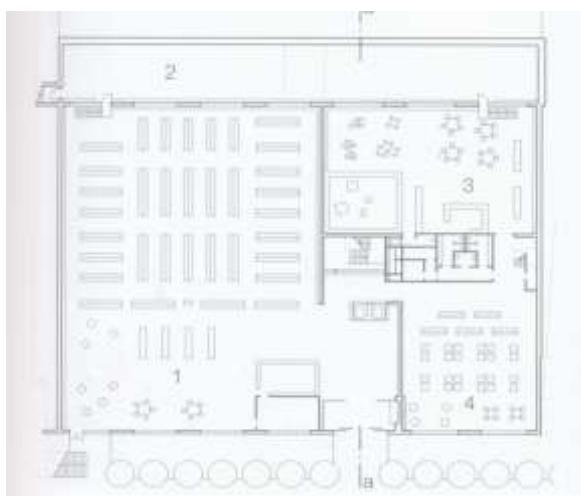
(5.41.) Javno biblioteka, Usera, Madrid, 2001-2002, arhitekti: Abalos & Herreros, *urbanistički akcent, neboder srednje visine*



(5.42.) Javno biblioteka, Usera, Madrid, 2001-2002, arhitekti: Abalos & Herreros, *interijer, čitaonica, prođor prirodnog svjetla*



(5.43.) Javno biblioteka, Usera, Madrid, 2001-2002, arhitekti: Abalos & Herreros, *prirodno svjetlo ulazi kroz dvostruku fasadu, a fasadni paneli rotiraju se oko vertikalne osi*



(5.44.) Javno biblioteka, Usera, Madrid, 2001-2002, arhitekti: Abalos & Herreros, *tzrcrt prizemlja*



(5.45.) Javno biblioteka, Usera, Madrid, 2001-2002, arhitekti: Abalos & Herreros, *presjek*

## **6. La Bibliothèque de France. Mitterrandova politička inicijativa vezana uz kapitalne projekte kulture 80-ih godina 20-tog stoljeća i ideja veličine.**

Tijekom prvih sedam godina mandata predsjednika Mitterranda grad Pariz bio je poprište 13 velikih spektakularnih gradilišta za izgradnju novih kulturnih državnih institucija (sl.6.1.-6.12.): La Grande Arche (arhitekt Johan Otto von Spreckelsen), Le Musée d'Orsay (arhitekt Gae Aulenti), Centre de Conférences Internationales de Paris (arhitekt Francis Soler), Le Grand Louvre (arhitekt Pei Cobb Freed & Partners), L'Institut du Monde Arabe (arhitekt Jean Nouvel), La Villette (arhitekt Bernard Tschumi), La Cité de la Musique (arhitekt Christian de Portzamparc), La Grande Halle (arhitekti Bernard Reichen i Philippe Robert), La Cité des Sciences et de l'Industrie (arhitekt Adrian Fainsilber), Le Zénith (arhitekti Philipe Chaix i Jean Paul Morel), L'Opéra de la Bastille (arhitekt Carlos Ott), Le Ministère des Finances (arhitekti Paul Chemetov i Borja Huidobro), La Bibliothèque de France (arhitekt Dominique Perrault), te četiri prirodno-znanstvena muzeja u Palais Chaillot.

Inicijativa državne uprave povoljno se poklopila sa stajalištem rukovoditelja nacionalne biblioteke, kao i činjenica da je ministar kulture u tom razdoblju bio zadužen i za nadzor nad "velikim radovima".

Godine 1988. osnovano je povjerenstvo sastavljeno od tri stručnjaka u bibliotekarstvu kako bi se formulirala načela velikog arhitektonskog natječaja. Program povjerenstva sadržavao je pet potpuno odvojenih biblioteka: filmoteka, film i video od 40-ih god, zbirke donacija, referentna i znanstvena biblioteka. Tema veličine bila je neizbjegna. Natječaj za La Bibliothèque de France trebao je biti Mitterandov posljednji veliki projekt koji bi uključivao ne jednu biblioteku već pet odvojenih.

Prema izvještajima koje su sastavili rukovoditelji La Bibliothèque National krajem 80-ih godina, broj publikacija koje svakodnevno ulaze u razne zbirke (u depo stiže po jedan, obvezni primjerak svakog objavljenog djela) bio je odveć velik za slavnu ali zastarjelu knjižnicu u ulici Richelieu. Zatvoren u dvorištu palače Mazarin, za stari je kompleks više arhitekata, a među njima Etienne Louis Boullée i Henri Labrouste, izradilo projekte proširenja<sup>3</sup>.

---

<sup>3</sup>1860. godine unutar dvorišta Palais Mazarin Henri Labrouste gradi čitaonicu i spremište knjiga sa staklenim željeznim krovom. Kompleks se nije više mogao nadograđivati(Frampton,1992:25).

Proširenjima i gradnji institucija kulture naklonjeno je bilo političko vrijeme koje je u to doba težilo užoj suradnji europskih nacija imajući na umu pretpostavku "jedne europske knjižnice smještene u jednom glavnom gradu", u koju će se moći pohraniti po jedan, obvezni primjerak svih međunarodnih izdanja (De Poli, 2004:38)<sup>4</sup>.

Novi vidovi biblioteka danas su mnogostruki i postupno se otkrivaju i osmišljavaju putem suvremeno postavljenih natječaja i kulturne politike.

Originalnost nove Francuske nacionalne biblioteke počiva ne samo na razmjerima operacije, već i na kompleksnosti velikog "stroja" te na uskoj interakciji između mogućnosti organizacije usluge i jedne specifične arhitektonske forme.

Natječaj 1989. godine za La Bibliothèque de France, Pariz (sl.6.12.)

Lokacija na Seini veličine 250x500 metara, pokraj starog ranžirnog kolodvora Bercy (periferni, industrijski, istočni Pariz), koji daje parceli poseban karakter. Neposredni urbani kontekst izgrađen je 60-ih i 70-ih godina.

U programu za natjecatelje nije bilo sporno samo mjerilo, već i veličina budućeg objekta, kao i program za pet potpuno različitih i osobitih biblioteka sa svojom pripadajućom publikom.

Francuska nacionalna biblioteka tražila je kontradiktorno novo rješenje između tradicionalne institucije iz prošlosti i kompjuterizirane biblioteke budućnosti.

Natječajni projekt: Rem Koolhaas/ OMA (sl.6.13.-6.18.)

Koolhaas radi projekt za "vrlo veliku knjižnicu" u Parizu (prikladnog naziva zbog njenih 250.000 m<sup>2</sup>). U natječajnom projektu čitaju se tri posebne funkcionalne cjeline: depoi, administracija i komunikacije koje se prožimaju u jednom velikom volumenu (kontejneru), obavijeni prostorima čitaonica. Volumen je okružen višeznačnom opnom (6.15.). "Najprije smo razmišljali o tome da ispunimo dva osnovna uvjeta: smještanje javnih prostora i depoa (60% programa). Depoe smo locirali u 'sokl' tako da formiraju postament. Pet zadanih različitih biblioteka imale bi različitu formu na tom 'soklu'. Odjednom nas je oblikovanje počelo iritirati. Razrješenje je bilo kroz promišljanje forme." (Koolhaas, 1996; 620). Koolhaas koncipira objekt kao solid

<sup>4</sup>Gradilište je otvoreno u prosincu 1990. Biblioteku je 1995. inaugurirao predsjednik Republike Francois Mitterrand, što je velikim dijelom koïncidiralo s njegovim drugim mandatom.

informacije u kojem su deponirane sve forme memorije i zapisa, od knjige do mikročipa. U takvom bloku informacija, javni je prostor udubljen u njemu kao praznina (sl.6.17.). Opna je potpuno oslobođena te postaje medij koji se transformira u video zid kao novi urbano-arhitektonski element. (El Croquies, 1987.– 998., 66-77; Bašić, 2006: 241)

Unutar natječajnog projekta Koolhaas razvija inovativnu strukturu pomoću prakse "veličine". Ona je teorijsko područje kraja ovoga stoljeća, prisutna je privlačnost "veličine" (Koolhaas, 1994:56). Projekt za La Bibliothèque de France obogaćuje urbani pejzaž solidom visoke gustoće koja zamjenjuje grad, tj. pejzaž postarhitekture. "Veličina je zadnji bastion arhitekture. Spremnici 'veličine' isticat će se u postarhitektonskom krajobrazu - svijetu ogoljenom od arhitekture onako kako su Richterove slike ogoljene od boje<sup>5</sup>: postojane, nepromjenjive, stvorene nadljudskim naporom. Veličina prepušta polje postarhitekturi. "(Koolhaas, 1995: 516)

Godine 1995. Koolhaas pokreće "projekt o gradu", pri čemu problematizira mutacije urbane kulture koja se ne može opisati tradicionalnim kategorijama arhitekture, krajolika i urbanog planiranja.

Multifunkcionalni koncept za La Bibliothèque de France, arhitekt Bernard Tschumi (1989), (sl.6.21.-6.26.)

Autor u projektu Pariške biblioteke propituje koncept najnovije informacijske tehnologije. Na lokaciji uz Seinu predlaže multifunkcionalni objekt koji je daleko od statičnog povijesnog koncepta biblioteke. On ovdje kombinira težnju moderniteta: znanje kao krugove publike, tj. knjige uz atletsku stazu na krovu (sl.6.21.). Biblioteka nije zamrznuti monument već događaj i kretanje, beskonačno traganje za znanjem koje korespondiras fizičkim naporima.

Projektom za La Bibliothèque de France Tschumi želi pomiriti kontradiktorne zahtjeve tradicionalne institucije prošlosti i kompjuterizirane biblioteke budućnosti.

Koncept biblioteke tumači kao mnogostrukе krugove pri čemu nova biblioteka traga za modernitetom, znanjem sportaša i školaraca; krugovi različitih medija za publiku, knjige, vidljive i nevidljive arhitekture krugova za najnoviju informatičku tehnologiju.

---

<sup>5</sup>Koolhaas apostrofira slikarstvo najpoznatijeg njemačkog umjetnika Gerharda Richtera (opus u rasponu od foto-slika iz 60-ih do apstraktnih slika 80-ih i 90-ih godina)

Tschumi uzima kao važan i pozitivan faktor premještanje biblioteke izvan povijesnog središta Pariza, što omogućava pomak od postojećeg koncepta biblioteke. Biblioteka nije kruti monument, već se okreće prema događaju, pokretu. Zbog toga koncept otvorenog kruga odražava beskonačno traganje za znanjem koje korespondira fizičkim naporima. Staza za trčanje zajedno s bibliotekom više je od dinamične korisnosti, te je u službi složene ulogu biblioteke kao generatora urbane strategije (Tschumi, 1994:329).

"Knjižnični programi ponudili su arhitekturi neke od svojih najznačajnijih radova uključujući radove Bouleea, Labroustea, Asplunda i drugih. Iako bi se nova knjižnica trebala uspoređivati s takvim iznimnim prethodnicima, valja izbjegavati nostalгију prema zastarjelim prostornim oblicima. Mi smo stoga izmjestili središnju čitaonicu iz prošlosti prema eksterijeru te postigli ekscentričnost središnjeg prostora, eksterijernost prostora koji je nekad bio interijer. Ovaj prostor, istovremeno velika unutrašnja hala i vanjska esplanada (sl.6.21.), okrenut je u krug projekta" (Dinamični prostori Tschumi, 1994:331)

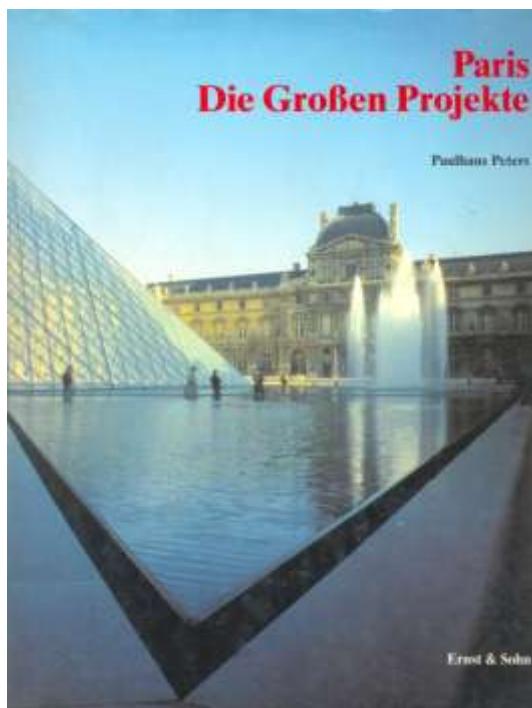
Kružna struktura je čvrsta torziona kutija poduprta okomitim opterećenjima na udaljenostima od 40m. Kutija koja tvori ovalni krug vodoravno je zatvorena, ograničena u glavnoj zgradi na četiri mesta. Kutija duboka 10 x 3, 6 m u poprečnom presjeku ima četiri dijafragme u zakriviljenom dijelu i jednu dodatnu u uspravnom dijelu koje stabiliziraju torzioni oblik i osiguravaju da se poprečni presjek neće izobličiti pod nesimetričnim torzionim opterećenjem. (Struktura, Tschumi, 1994:331)

Biblioteke pohranjuju, sređuju, čuvaju i posreduju znanje. Odnos među ovim različitim funkcijama konstituira dinamično jedinstvo, koje osluškuje svako razumijevanje struktura znanja i moći. Kao što je Foucault predočio u svojim istraživanjima, postoji tjesni odnos između sustava znanja kao sredstva za provođenje društvene kontrole i vlasti unutar određenog lokaliziranog konteksta. Time se kod biblioteka uvijek radi o spornom području unutar struktura moći koje su pod utjecajem ekonomskih uvjeta i tehnoloških inovacija i prije svega društvenog proizvoda znanja.

U svom djelu *Svijet postmoderne* Lyotard iznosi da se status znanja pod utjecajem novih tehnologija znanja i novih gospodarskih mogućnosti radikalno promijenio nakon što su zapadna društva stupila u postindustrijsko doba.

Tako informaciju odozgo kontrolira onaj ekonomski princip koji svladava i odnose proizvođača robe i konzumenata robe, koje oni proizvode i konzumiraju - naime vrijednost. Znanje se danas proizvodi, a proizvodit će se i ubuduće kako bi se prodalo; to se konzumira danas i sutra će se konzumirati, kako bi se upotrijebilo u nekoj novoj produkciji. "U oba slučaja cilj se nalazi u razmjenjivanju." Rastući robni karakter znanja se održava u posljedici kao i na razumijevanju javnog prostora, čime su kulturne institucije prisiljene da premoste svoje odnose prema privatnim poduzećima i građanskom društva sveukupno, "

Ako se slijedi Lyotardov argument, mora se dovesti u pitanje merkantilizacija znanja konačno u biblioteci, kao temeljne javne institucije, koja je donedavno bila povezana s načelima demokratske narodne države. Ako znanje kao informativna roba igra u budućnosti značajnu ulogu u svjetskoj konkurenciji za ekonomsku moć, kao što je Lyotard prorekao, tada se pitamo hoće li i u kojoj mjeri biblioteka kao javna institucija biti u stanju suprotstaviti se rastućoj vrijednosti znanja kao robe neki izvjestan oblik političkog otpora. Počinjemo se pitati mogu li, i do koje mjere, buduće biblioteke služiti kao neovisne platforme kritičnog razgovora (A. Klingmann, 2005: 150).



(6.1.) Naslovica publikacije „Paris die grossen projekte“



(6.2.) L'Institut du Monde Arabe, 1987-1988,  
arhitekt: J. Nouvel, *fotografija iz zraka*



(6.3.) La Cite des Sciences et de l'Industrie, planirano 1980,  
izvedeno 1986., arhitekt: Adrien Fainsilber, *fotografija iz zraka*



(6.4.) La Citee de la musique, 1984-1995, arhitekt:  
Christian de Portzamparc, *crtež, situacija*



(6.5.) La Grande Arche, 1982-1990, arhitekti:  
Johann Otto von Spreckelsen i Paul Andreu,  
*fotografija iz zraka*



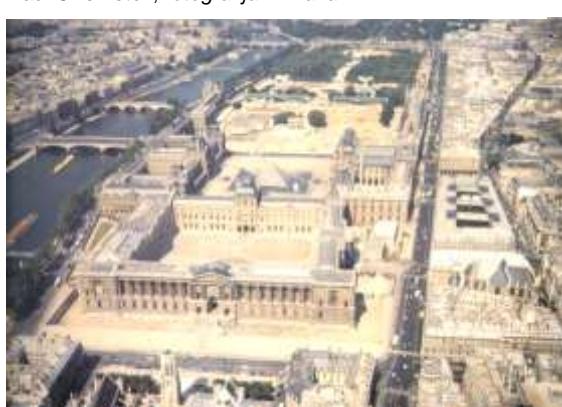
(6.6.)La Villette, 1982-1987, arhitekt: Bernard Tschumi, maketa



(6.7.)Le Ministere des Finances, 1981-1988, arhitekt: Paul Chemetov, fotografija iz zraka



(6.8.)Le Musee d'Orsay, 1980-1986, arhitekt: Gae Aulenti, fotografija iz zraka



(6.9.)Le Grand Louvre, 1983-1988, arhitekti: I.M. Pei, Cobb, Freed, fotografija iz zraka



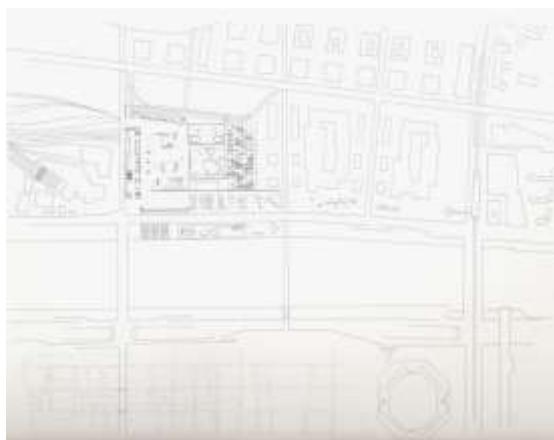
(6.10.) L'Opera de la Bastille 1984-1989, arhitekt: Carlos Ott, fotografija iz zraka



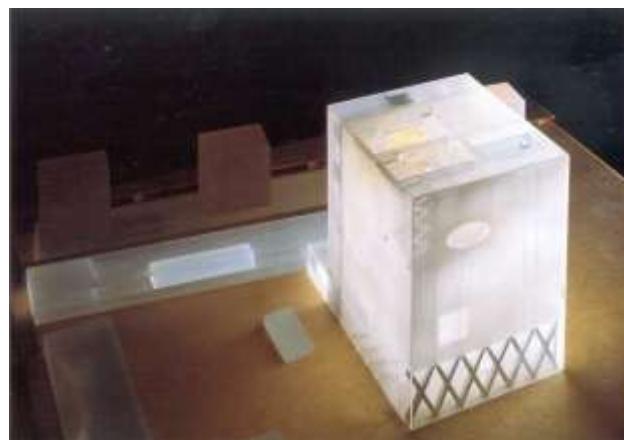
(6.11.) Museum National d'Histoire Naturelle, 1989-1994, arhitekt: Paul Chemetov, fotografija iz zraka



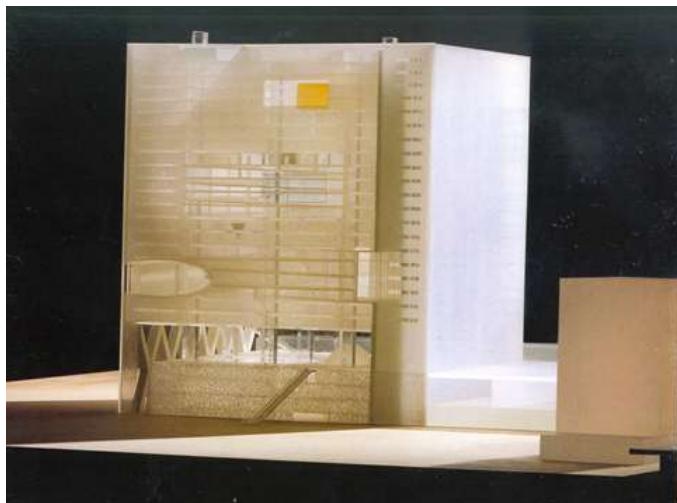
(6.12.) La Bibliotheque de France, 1988-1996, arhitekt: Dominique Perrault, fotografija iz zraka



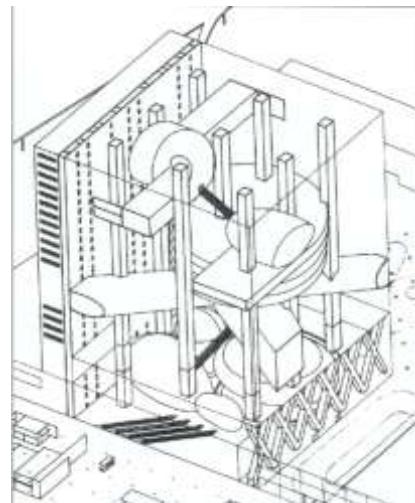
(6.13.) La Bibliotheque de France, natječajni projekt 1989., arhitekti: Rem Koolhaas/OMA, situacija



(6.14.) La Bibliotheque de France, natječajni projekt 1989., arhitekti: Rem Koolhaas/OMA, projekt za „vrlo veliku knjižnicu“ – 250.000m<sup>2</sup>



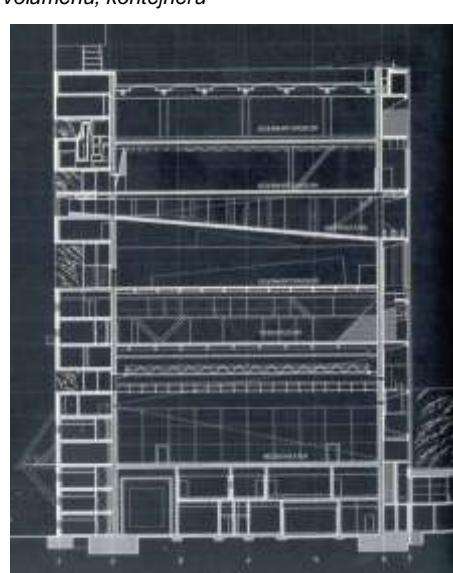
(6.15.) La Bibliotheque de France, natječajni projekt 1989., arhitekti: Rem Koolhaas/OMA, potpuno oslobođena opna postaje medij za informaciju



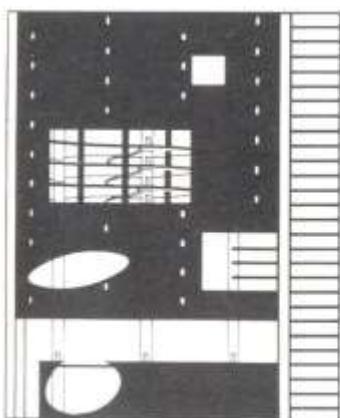
(6.16.) La Bibliotheque de France, natječajni projekt 1989., arhitekti: Rem Koolhaas/OMA, sadržaji se prožimaju u jednom velikom volumenu, kontejneru



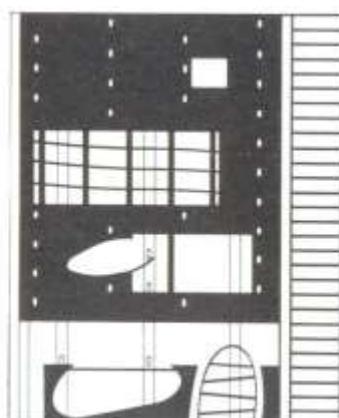
(6.17.) La Bibliotheque de France, natječajni projekt 1989., arhitekti: Rem Koolhaas/OMA, studija volumena



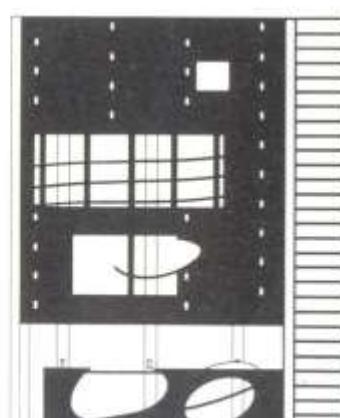
(6.18.) La Bibliotheque de France, natječajni projekt 1989., arhitekti: Rem Koolhaas/OMA, presjek



Level 2 / Wall 2

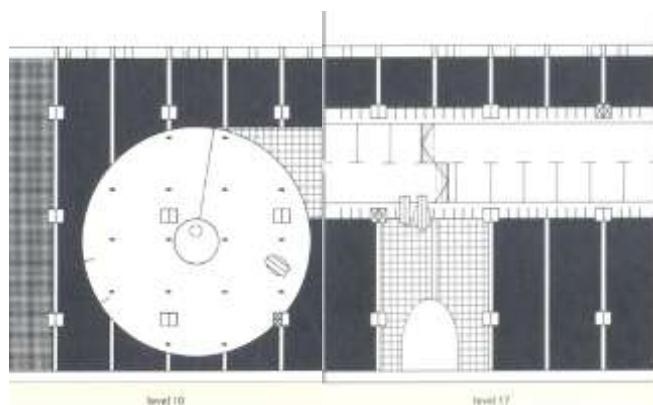


Level 3 / Wall 3



Level 4 / Wall 4

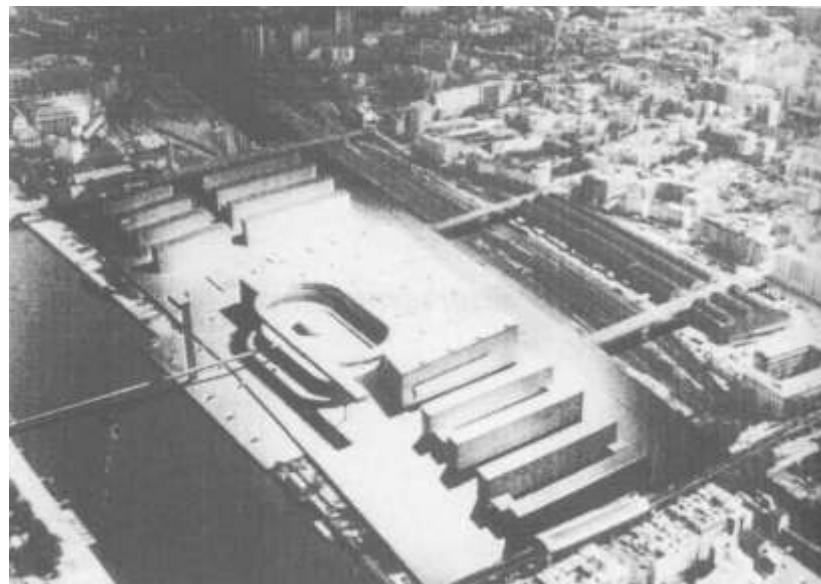
(6.19.) La Bibliothèque de France, natječajni projekt 1989, arhitekti: Rem Koolhaas/OMA, programske skice *iz natječaja*



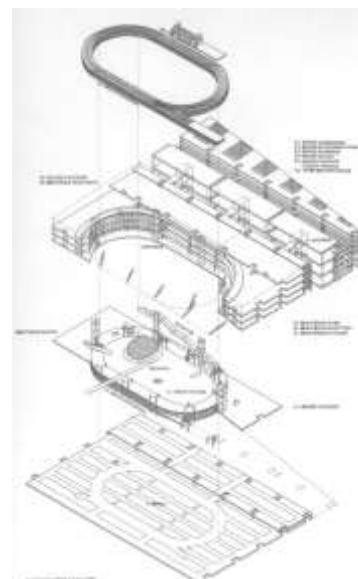
Level 10

Level 17

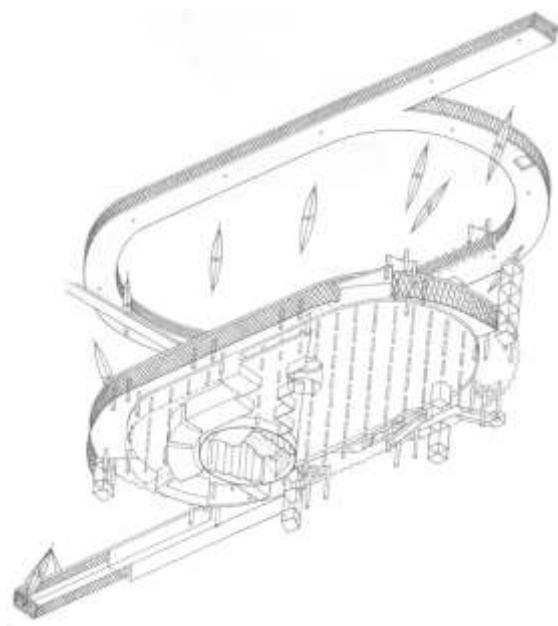
(6.20.) La Bibliothèque de France, natječajni projekt 1989, arhitekti: Rem Koolhaas/OMA, programske skice *iz natječaja*



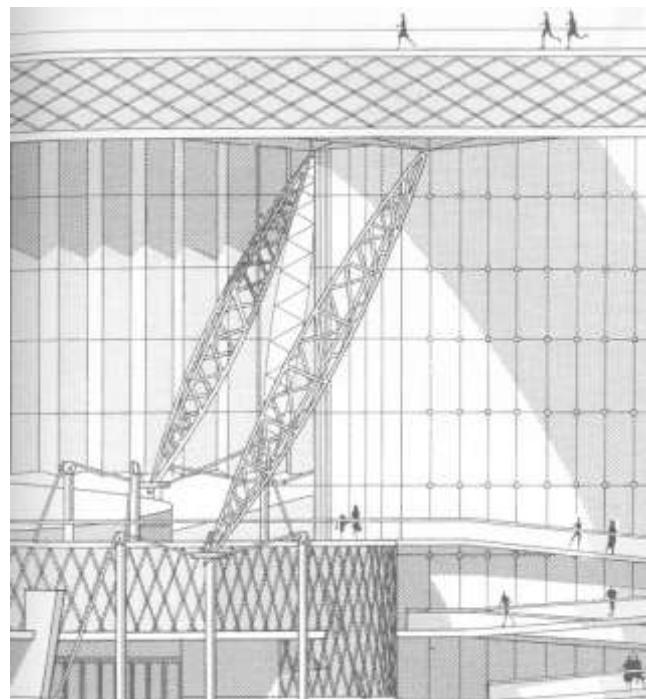
(6.21.) La Bibliothèque de France, natječajni projekt 1989, arhitekt: Bernard Tschumi, *situacija, maketa*



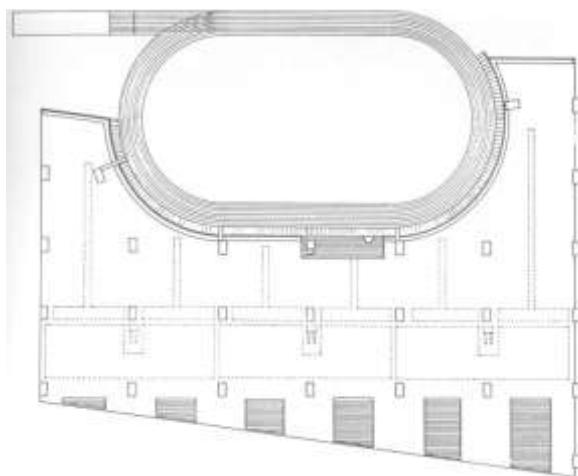
(6.22.) La Bibliothèque de France, natječajni projekt 1989, arhitekt: Bernard Tschumi, *aksonometrija, biblioteka nije kruti monument, već se okreće prema događaju, pokretu*



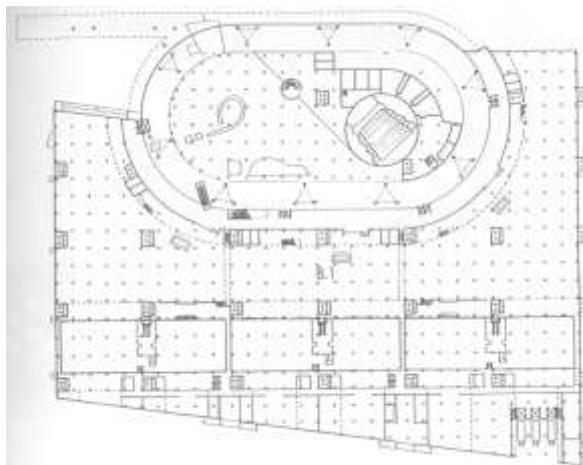
(6.23.)La Bibliothèque de France, natječajni projekt 1989,  
arhitekt: Bernard Tschumi, *koncept otvorenog kruga kao  
beskonačno traganje za znanjem*



(6.24.)La Bibliothèque de France, natječajni projekt 1989,  
arhitekt: Bernard Tschumi, *detalj pročelja*



(6.25.)La Bibliothèque de France, natječajni projekt 1989,  
arhitekt: Bernard Tschumi, *tlocrt krovne plohe*



(6.26.)La Bibliothèque de France, natječajni projekt 1989,  
arhitekt: Bernard Tschumi, *tlocrt*

## 7. Generiranje grada i programi lokalnih žarišta; sveučilišne biblioteke i kampusi (Utrecht, Delft, Dresden, Cambridge, Aveiro, Rostock)

Sveučilišne biblioteke programski se ne mijenjaju te zadržavaju izvorne vrijednosti, dok javne biblioteke prolaze kroz dublje transformacije (nova urbana značenja javnih biblioteka unutar gradskih četvrti), (vidi: 5. predavanje).

Biblioteke kao mjesta sabranog znanja pripadaju, pored kuća za stanovanje i vjerskih mjesto, među najstarije tipove zgrada.

Njihova povijest gradnje pokazuje raznovrsna građevna i arhitektonska rješenja; u svim razdobljima su se morali respektirati 5 faktora:

- oblik pohranjivanog medija (glinene ploče, papirus, knjiga, moderni mediji)
- promjenjivi način korištenja (čitaonice i prezentiranje, pohranjivanje s posudbom ili bez nje, slobodno priručno korištenje i slobodno posuđivanje)
- stalno rastuća količina knjiga i drugih medija
- umjetnička, ponajprije arhitektonska promjena stila (barok, klasicizam, neoromantika, neogotika, neoklasicizam, bauhaus, moderna, internacionalni stil itd. )
- daljnji razvoj tehnike gradnje i konstrukcije (Naumann:2005:144-149)

### 1. Nacionalne biblioteke

### 2. Sveučilišne biblioteke, gradske biblioteke, medijateke

U prvim godinama 20. stoljeća elegantna formalna jedinstvenost knjižnica i drugih kulturnih ustanova – kompaktnih građevina simetričnog i pravilnog rasporeda – zauvijek nestaje, kao i profinjena atmosfera koja je ispunjavala te spomenike rezervirane za društvenu elitu. Pod utjecajem umjetničkih avangardi koje su zahtijevale higijenu, dinamizam i modernost, svjedoci smo ukidanja kolektivnog shvaćanja koje je izoliranu građevinu poistovjećivalo s nekadašnjom renesansnom palačom. To je kraj umjetnog poistovjećivanja nehotične vertikalne superpozicije različitih aktivnosti s arhitektonskim remek-djelom iz poodmaklog razdoblja.

U narednim godinama, knjižnica i dalje ima izgled izolirane građevine. No, oblik se razlikuje od onih iz 19. stoljeća. Nova se građevina sastoji od sklopa autonomnih zgrada. U novi sklop uključeni su prazni prostori, zelenilo, zrak i svjetlo. Nestao je trag svim dekoracijama. Nizovi malih prostora u potpunosti su zamijenjeni velikim staklenim površinama ili pak pregradama od zidova bez otvora. Umjesto lijepe centralne i simetrične dvorane grade se nizovi prostranih dvorana, prozračnih galerija i mnoštvo prostorija skromnijih dimenzija čija je veličina podređena specifičnoj funkciji. Volumeni s četverokutnom bazom protežu se u duljinu i oblikuju otvoreni plan novih knjižnica koje su stvorene s otvorenom mogućnosti budućih dograđivanja skladišta na slobodnom dijelu istog zemljišta. Istovremeno, svaki slučaj je različit i jedinstven.

Brza analiza projekata realiziranih tijekom 20. stoljeća omogućuje nam da kroz nekoliko kratkih sinteza procijenimo kvalitete i specifičnosti otvorenog modela koji najavljuje današnje doba.

No pitanje kako bi trebala izgledati idealna knjižnica u budućnosti – linjska, kompaktna ili raspršena – i dalje čeka odgovor. (Naumann:2005:155)

Bibliotheek Technische Universiteit Utrecht (2001-2004.), Uithof kampus, arhitekt Wiel Arets (*master plan* kampusa: Rem Koolhaas/ OMA) (sl.7.1-7.6.)

Biblioteka se temelji na *master planu* Rema Koolhaasa, planu jake gustoće (sl.7.1.). Arhitekt Wiel Arets kreira taman, sjajni kubični volumen. Usprkos dominantnosti objekta izbjegnut je dojam izoliranog monolita povezivanjem s mostom i inkorporiranjem biblioteke u okolini urbani kontekst koji uključuje i parkirališni blok. Komplementarni javni sadržaji (predavaonica, trgovine, bar i sl.) integriraju biblioteku u život kampusa, a posebno prostor čitaonice obogaćene različitim aktivnostima (sl.7.2-7.3.). Njezine brojne aktivnosti kao i otvorenost učinile su objekt središnjim mjestom susreta unutar kampusa.

Koolhaasov model "kazbe" iz *master plana* arhitekt transponira s urbanog plana na plan tlocrta. Velika spremišta knjiga plutaju kao oblaci iznad platformi za čitanje. Ideju spremišta knjiga on postavlja kao "oblake" na razini koncepta. Na pročelju se "čitaju" područja sa spremištima knjiga ili šupljine (sl.7.4-7.6.), što se može protumačiti konceptom istine u arhitekturi. Voditelji biblioteke nisu željeli biblioteku koja bi

osnovne funkcije - administraciju, spremišta i čitaonice - dijelila u tri zasebna volumena. Arhitekt transponira program u kuću u kojoj spremišta i uredi plutaju u prostoru čitaonice.

Arhitekt komponira jednostavan stereometrijski volumen stavljući na fasadu stilizirane slike vrbinih grana (na vanjskim reljefnim betonskim pločama i iste stilizirane slike na staklu), ideju srodnu arhitektima Herzogu i De Meuronu (1999. g.) koji na biblioteci Eberswalde koriste fotografije na betonu i staklu kao gradbeni materijal. Stilizirane slike vrbinih grana daju haptičku kvalitetu plitkim reljefima na betonskim pločama i istim stiliziranim slikama na staklu (sl.7.2.). Ujedno, print na staklu i reljef na betonu transpozicija je Koolhaasove ideje iz *master plana* (kontinuirani krajobrazni potez s puno stabala, od Edukatoruma do Biblioteke).

Prema mišljenju arhitekta Aretsa crna boja kojom se koristi u interijeru pojačava koncentraciju, dok otvoreni i ostakljeni prostori čitaonice (kroz punu visinu objekta od 33 metra) stvaraju komunikativnu atmosferu.

Zanimljivo je istaknuti da autor na garažnom bloku (unutarnje dvorište tvori središnju udaljenost između dvaju volumena) upotrebljava isti izraz kao i na čitaonici, ujedinjujući biblioteku i garažu u jedinstveni ansambl.

Tehnički podaci:

Spremišta knjiga podijeljena su u dvije grupe: knjige objavljene do 1900. nalaze se u klimatiziranim spremištima, dok su recentna izdanja pohranjena u neklimatiziranim prostorima. Predavaonica za različite svrhe daje biblioteci javni karakter. Depoi mogu pohraniti 4, 5 milijuna bibliotečnih jedinica.

Bibliotheek Technische Universiteit Delft, arhitektonski biro Meccano (1993. – 1998.) (sl.7.9-7.16.)

Razvitak računalnih, informacijskih i komunikacijskih tehnologija tražio je upotpunjavanje nove biblioteke što je rezultiralo novim programom izgradnje (trodijelna biblioteka).

Arhitekti interpoliraju originalnu prostornu strukturu u homogeni kontekst te strukturiraju fragment umjetne topografije na nepravilnoj parceli.

Nova sveučilišna knjižnica izgrađenaje na slobodnom zemljištu iza auditoriuma vodećih nizozemskih arhitekata Van de Broeka i Bakeme (1959. – 1966.) (sl.7.6.).

Arhitekti komponiraju ukopanu knjižnicu, čime se tvori široki zeleni krov (sl.7.10.) skladne topografije nad kojim se uzvisuje dijelom transparentan konusni toranj visok 45 metara (sl.7.9.). Travnjak krovišta biblioteke dostupan je s vanjske strane.

Glavno pročelje, kosi ostakljeni zid (sl.7.11.), kontrapunkt je zakošenom travnatom krovištu. Prostor korištenja biblioteke koncipiran je u jednoj široko pregledno dvorani u kojoj su sakupljene sve ulazne funkcije: katalozi, bibliografski sustav, stručni časopisi. Među njima su slobodno postavljena mesta kafeterija. Strop glavne dvorane penje se od ulaza do četverokatnog postava regala s knjigama za slobodno rukovanje, preko cijelokupne širine prostora (sl.7.14.). Metalni regal s knjigama, u visini od četiri etaže na istočnoj strani zgrade, odjeljuje prostor čitaonica od prostora namijenjenog administraciji, te omogućuje slobodni pristup 80.000 svezaka.

Prostor dvorane raščlanjuje rešetka kosih "V" stupova koji drže krovište. Zenitalno svjetlo prodire putem stošca duboko u dvoranu (unutar stošca na četiri razine nalaze se prostori za čitanje).

Tri osnovne funkcije knjižnice – čitanje, konzerviranje i administracija - određuju različite i hijerarhizirane dijelove u zgradici. Do njih se dolazi pasarelama iz predvorja i s prvih dviju razina konusnog prostora namijenjenog učenju. Oba klimatizirana spremišta za knjige smještena su na djelomice podzemnoj etaži biblioteke.

Uredi administracije raspoređeni su na pet razina staklene zgrade građevine koja gleda na istočnu stranu. Ta je zgrada zaštićena nadstrešnicom koju drže fini ukošeni stupovi i koja slijedi liniju krova te ju dopunjuje (sl.7.11.).

Briljantan je primjer javne biblioteke sveučilišta u Delftu čiji je prostor korištenja sažet u jednoj dvorani. U njoj su u širokoj preglednosti sakupljene sve ulazne funkcije: kataloška i druga radna mjesta, desno - bibliografski aparat i leksika, lijevo - stručni časopisi. Krov dvorane penje se od ulaza do četverokatnog postava regala koji snažno osvjetjava cijelokupni prostor u dvorani kao zid na pozornici te cijelom širinom prostora prezentira odjel za slobodno rukovanje. Zenitalno svjetlo prodire preko stošca koji probija strop glavne dvorane. U unutrašnjosti stošca nalaze se galerije s čitaonicama na četiri razine. Razine za čitanje su povezane stubama s katovima i regalima (sl.7.15.). Lijevo pored te dvorane nastavlja se radna dvorana bez knjiga koja je ispunjena radnim mjestima s računalima. Oba područja razdijeljena su staklenom stijenom u čitavoj visini prostora (Ramcke, 2005:164).

Sächsische Landesbibliothek – Staats und Universitatbibliothek, Dresden, arhitekti Ortner& Ortner (1995. – 2003.) (sl.7.17.-7.25.)

Kompleks koji tvore državna biblioteka Saksonije i sveučilišta Dresden najveća je biblioteka te vrste u Europi. Izgrađena je na bivšem sportskom terenu, a temeljne funkcije smještene su joj u substrukciji. Vidljiva struktura dva su tanka kubusa sa sadržajima kao što su kafeterija i spremišta (sl.7.22.). Između kubusa, u ravnini partera, razapeto je nadsvjetlo za suterensku čitaonicu (sl.7.19.). Kontekstualno, segmenti prijašnje trake za trčanje markiraju ulazni trg u biblioteku (sl.7.24.-7.25.). Iz foajea korisnik silazi u galerijske prostore suterenske biblioteke i do čitaonice. Autori na pročelju, kako u interijeru tako i u eksterijeru, slijede oblikovna načela knjiga na polici.

Materijali: u interijeru je korišteno drvo, a u eksterijeru lokalni kamen, vrsta travertina (122 x 90 cm) sa šest načina obrade vanjske površine (utori od 5 do 8 mm). Fuge između ploča su nezamjetne dok na kamenim pločama dominiraju urezane fuge.

Squire Law Library, Cambridge University, arhitekt Sir Norman Foster(1990. – 1995.) (sl.7.26-7.31.)

Četiri etaže biblioteke obavijene su sfernom staklenom membranom dijagonalnog rastera. Etaže na galerijama sadrže police s knjigama, dok su zatvoreni prostori (uprava, spremišta, kabineti) smješteni u dubini galerije, a predavaonice u suterenu (sl.7.28.). Zbijena parcela dijagonalnim se ulazom određuje prema Stirlingovoju (1926. – 1992.) zgradi Fakulteta za povijest iz 1964. Godine (sl.7.29.). Istovremeno, Stirling se također služi dijagonalom kao glavnom osovinom u organizaciji prostornog koncepta. Radi se o jednoj od najekspresivnijih poslijeratnih kulturnih građevina: dvije zgrade na sedam katova, međusobno pod pravim kutom, u koje su smješteni uredi i učionice. Stirlingovoju sintaksi opeke Foster kontrapunktira staklo u elementarnoj sferičnoj gesti (sl.7.31.).

Biblioteka Thama Art University, Tokio, arhitekt Toyo Ito

Arhitekt ponovno eksperimentira s posebnom strukturom, vidljivi beton, (kao kod medijateke u Sendaiju) za koju se koristio nepravilnim čeličnim "prućem". Sintaksu

arhitektonskog jezika čine vidljivi beton, betonske arkade, lukovi, sinkopirani ritam nepravilnog rastera.

Parter s ulazom, kavanom i teatrom autor koncipira kao poluotvoreni prostor koji navodi i zaposlenike instituta da se koriste bibliotekom kao mjestom susreta, a posjetioce poziva na čitanje i istraživanje.

Universitätsbibliothek, Rostock, arhitekti Schmidt, Hammer i Lassen (2002. – 2004.) Godine 2000. raspisan je natječaj s ciljem da se na jednom mjestu zbrine osam inženjerskih i prirodoslovnih fakulteta. Na mjestu nekadašnje sveučilišne menze, na rubu kampusa dominira nova biblioteka koja koristi sintaksu stakla i svjetle cigle. Zgrada je u obliku slova "L", analogno osnovnom konceptu, funkcionalno je organizirana.

Pročelje prema knjigama oblikovano je čvrsto montiranim glinenim lamelama kroz koje prolazi svjetlo, ali ipak sprečava pad izravne Sunčeve svijetlosti na knjige, dok je pročelje prema radnim galerijama u potpunosti ostakljeno.

Glavni je ulaz u biblioteku s pješačkog trga koji tvori "L" forma objekta. Uz glavni ulaz razvija se predvorje s garderobom, uprava, školske prostorije, predavaonice i medijski prostor sa specijalno opremljenim računalima.

Putem četverokatnog zračnog prostora s galerijama za čitatelje i knjige, pregledne iz ulazne razine, sagledava se cjelokupni unutarnji korpus prostora. U prizemlju se nalazi medijski prostor sa specijalno opremljenim računalima i elektronska informativna služba. U prostoru od prvog do trećeg kata smještene su knjige pokraj mjesta za čitatelje. One su djelomično pohranjene u prostoru za slobodno rukovanje, a djelomično u otvorenim depoima.

Univerzitetska biblioteka Aveiro, arhitekt Avaro Siza (sl.7.37.-7.41.)

Koncipirana je izduženim kompleksnim volumenom i strukturirana kroz tri etaže čitaonica koje su povezane preko zajedničkog centralnog prostora (sl.7.38.). Autor pažljivo prilagođava objekt topografiji, lokalnom materijalu, a posebno osvjetljenju.

Na biblioteci Aveiro u središtu volumena podiže se središnji atrij sa zenitalnim svjetlom (sl.7.41.). Pokrenutost južnog pročelja propušta svjetlost na poseban način. Autor diferencira neobično veliki broj različitih mesta za rad, od radnih kabina preko prostora za grupni rad različitih veličina do pojedinačnih radnih mesta. Većina mesta za čitanje u bibliotekama su pojedinačna mesta. (Ramcke, 2005:164)



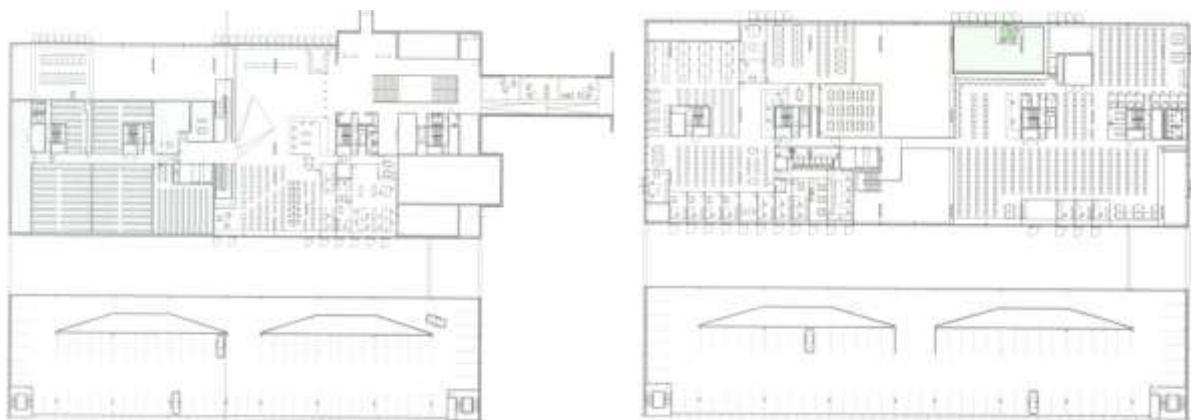
(7.1.) Univerzitetska biblioteka, Utrecht, 2001-2004., arhitekt: W. Arets, *biblioteka se temelji na master planu Rema Koolhaasa, plan jake gustoće*



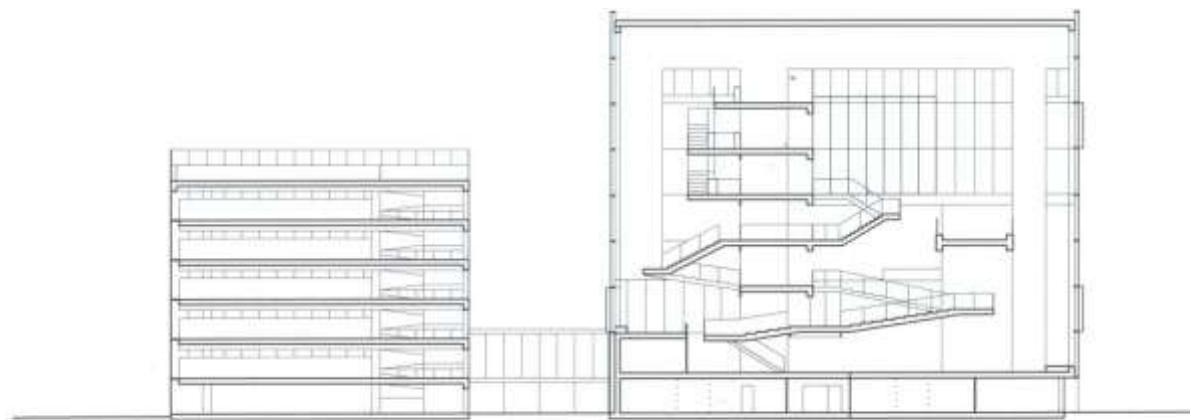
(7.2. - 3.) Univerzitetska biblioteka, Utrecht, 2001-2004., arhitekt: W. Arets, *stilizirane slike vrbinih grana, transpozicija Koolhaasove ideje iz masterplana - kontinuirani krajobrazni potez*



(7.4. - 6.) Univerzitetska biblioteka, Utrecht, 2001-2004., arhitekt: W. Arets, *na pročelju se „čitaju“ područja sa spremištima knjiga ili šupljine, koncept istine u arhitekturi*



(7.7.) Univerzitetska biblioteka, Utrecht, 2001-2004., arhitekt: W. Arets, *tlocrti , biblioteka i garaža kao jedinstveni ansambl, sa dvorištem između njih*



(7.8.) Univerzitetska biblioteka, Utrecht, 2001-2004., arhitekt: W. Arets, *velika spremišta knjiga plutaju kao oblaci iznad platformi za čitanje*



(7.9. – 10.) Biblioteka tehničkog univerziteta, Delft, 1993-98., arhitekti: Meccano, *arhitekti komponiraju ukopanu knjižnicu , čime tvore širok zeleni krov skladne topografije nad kojim se uzvisuje dijelom transparentni konusni toranj*



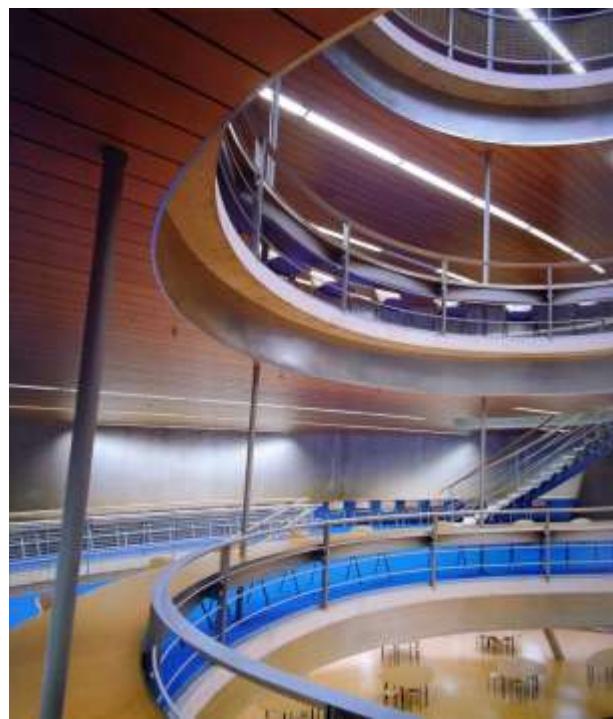
(7.11.) Biblioteka tehničkog univerziteta, Delft, 1993-98., arhitekti: Meccano, *koso glavno pročelje kao kontrapunkt zakošenom travnatom krovuštu*



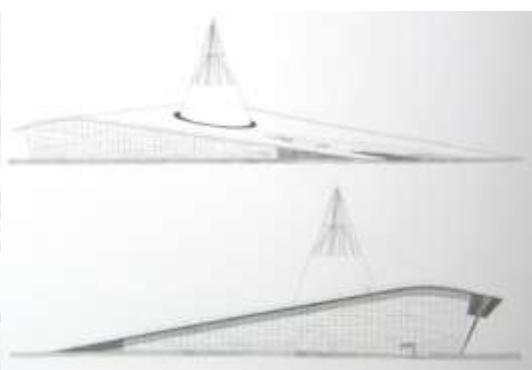
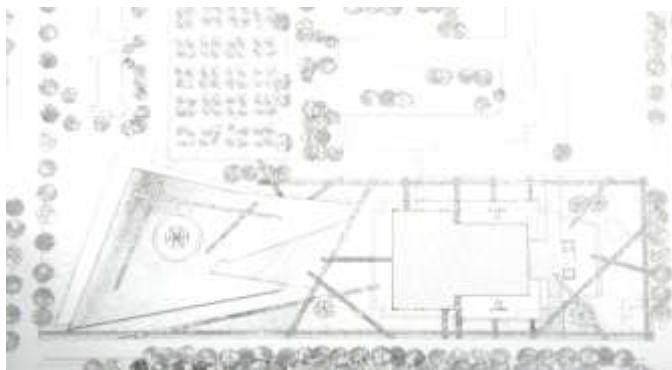
(7.12.) Biblioteka tehničkog univerziteta, Delft, 1993-98., arhitekti: Meccano, *široka, pregledna dvorana*



(7.13.) Biblioteka tehničkog univerziteta, Delft, 1993-98., arhitekti: Meccano, *individualna radna mjesta*



(7.14.) Biblioteka tehničkog univerziteta, Delft, 1993-98., arhitekti: Meccano, *unutrašnjost stošca, galerije s čitaonicama*



(7.15. – 16.) Biblioteka tehničkog univerziteta, Delft, 1993-98., arhitekti: Meccano, *fragment umjetne topografije na nepravilnoj parceli*



(7.17.) Državna i sveučilišna biblioteka, Dresden, 1995-2003., arhitekti: Ortner & Ortner, *vidljiva striktura*



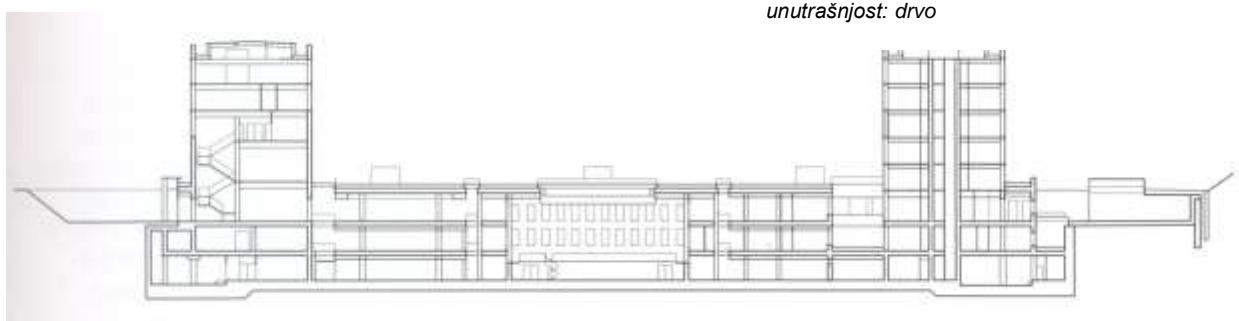
(7.18.) Državna i sveučilišna biblioteka, Dresden, 1995-2003., arhitekti: Ortner & Ortner, *materijal pročelja – kamen, različite obrade površina*



(7.19.) Državna i sveučilišna biblioteka, Dresden, 1995-2003., arhitekti: Ortner & Ortner, *čitaonica, nadsvjetlo*



(7.20.) Državna i sveučilišna biblioteka, Dresden, 1995-2003., arhitekti: Ortner & Ortner, *materijal unutrašnjost: drvo*



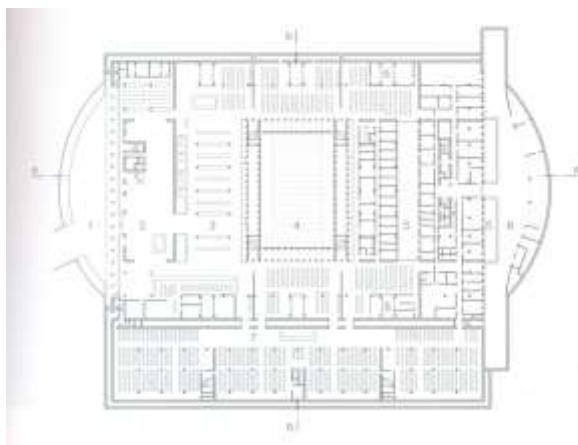
(7.21.) Državna i sveučilišna biblioteka, Dresden, 1995-2003., arhitekti: Ortner & Ortner, *temeljne funkcije smještene su u substrukturi, dok su u dvije vidljive strukture tankih kubusa smješten dodatni sadržaji*



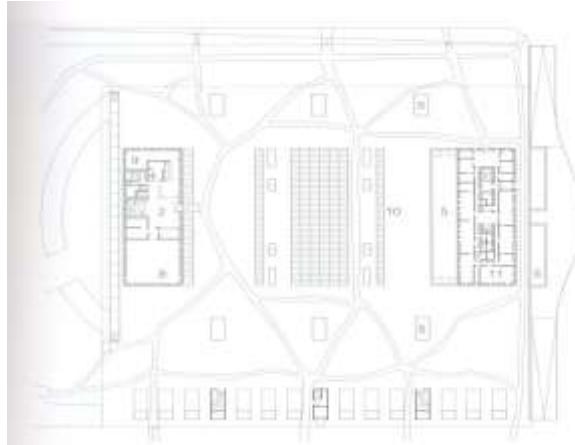
(7.22.) Državna i sveučilišna biblioteka, Dresden, 1995-2003., arhitekti: Ortner & Ortner, *dva volumena - vidljiva struktura*



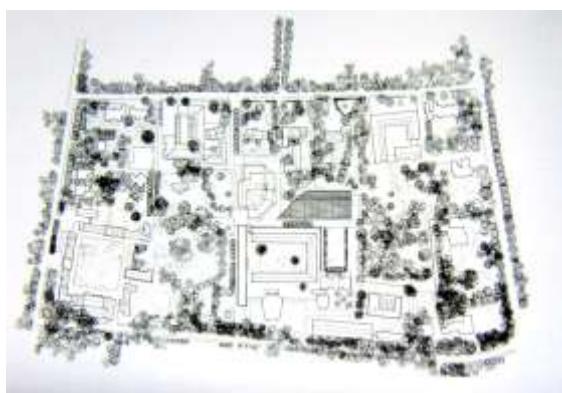
(7.23.) Državna i sveučilišna biblioteka, Dresden, 1995-2003., arhitekti: Ortner & Ortner, *suterenska čitaonica*



(7.24.) Državna i sveučilišna biblioteka, Dresden, 1995-2003., arhitekti: Ortner & Ortner, *tlocrt, substruktura – glavni sadržaj*



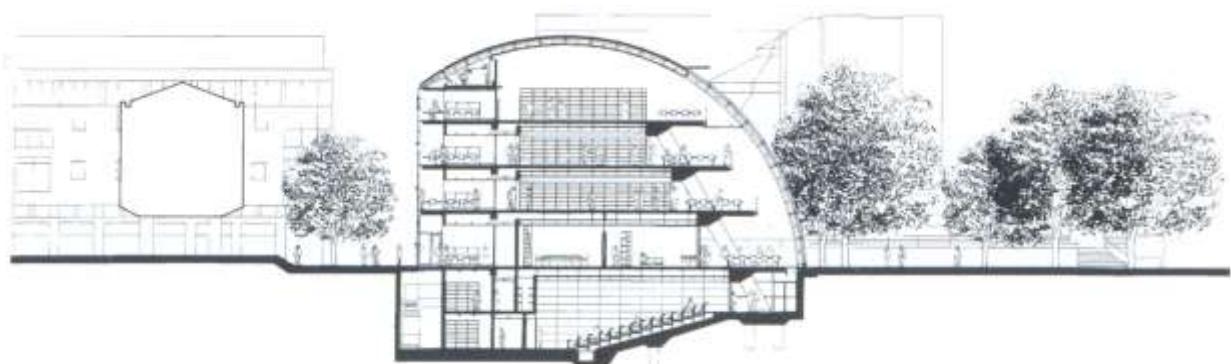
(7.25.) Državna i sveučilišna biblioteka, Dresden, 1995-2003., arhitekti: Ortner & Ortner, *tlocrt, između kubusa u ravnini partera , smješteno je nadsvjetlo za čitaonicu u suterenu*



(7.26.) Biblioteka University of Cambridge Faculty od Law, 1990-1995., arhitekt: Norma Foster, *zbijenu parcenu dijagonalnim ulazom određuje prema stirlingovoj zgradi fakulteta za povijest*



(7.27.) Biblioteka University of Cambridge Faculty od Law, 1990-1995., arhitekt: Norma Foster



(7.28.) Library University of Cambridge Faculty od Law, 1990-1995., arhitekt: Norma Foster, četiri etaže biblioteke obavijene su svernom staklenom membranom



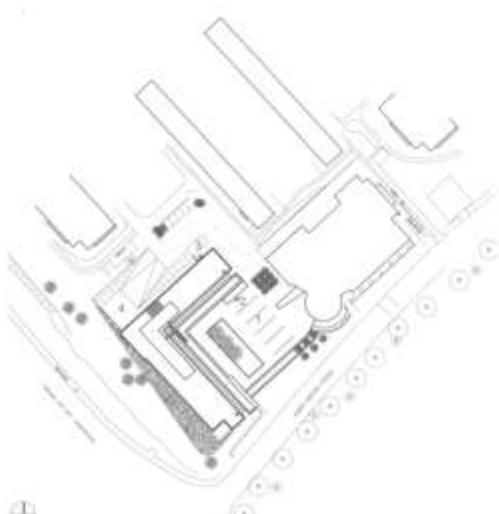
(7.29.) Library University of Cambridge Faculty od Law, 1990-1995., arhitekt: Norma Foster, Stirlingovoj sintaksi opeke Foster kontrapunktira staklo



(7.30.) Library University of Cambridge Faculty od Law, 1990-1995., arhitekt: Norma Foster, interijer



(7.31.) Library University of Cambridge Faculty od Law, 1990-1995., arhitekt: Norma Foster, sferna staklena membrana dijagonalnog rastera



(7.32.) Univerzitetska biblioteka, Rostock, 2002-2004., arhitekti: Schmidt, Hammer i Lassen, situacija, zgrada tlocrta u obliku slova „L“



(7.34.) Library University of Cambridge Faculty od Law, 1990-1995, arhitekt: Norma Foster, lamele na pročelju sprječavaju izravnu svjetlost u prostoru



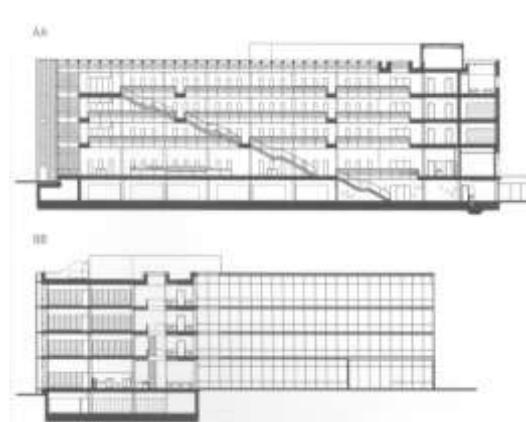
(7.33.) Library University of Cambridge Faculty od Law, 1990-1995, arhitekt: Norma Foster, inretirjer, svjetlo drvo



(7.35.) Library University of Cambridge Faculty od Law, 1990-1995, arhitekt: Norma Foster

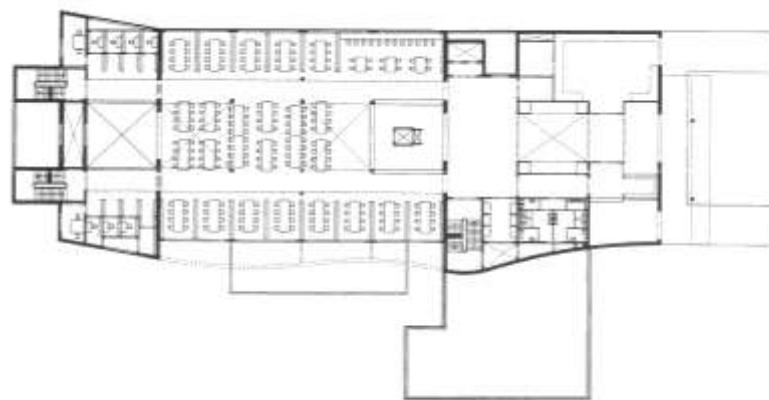


(7.36.) Library University of Cambridge Faculty od Law, 1990-1995, arhitekt: Norma Foster, tlocrt prizemlja, presjeci

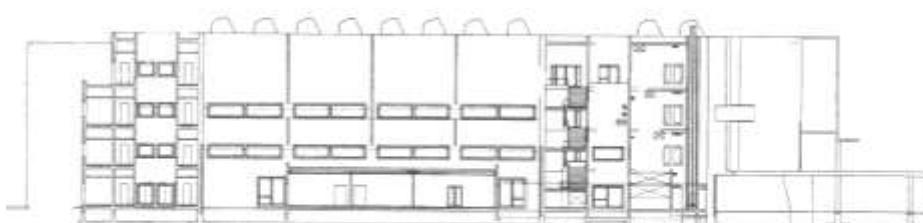




(7.37.) Biblioteka Universitaire d'Aveiro, Aveiro, 1988-94. arhitekt: Alvaro Siza, situacija, izduženi kompleksni volumen



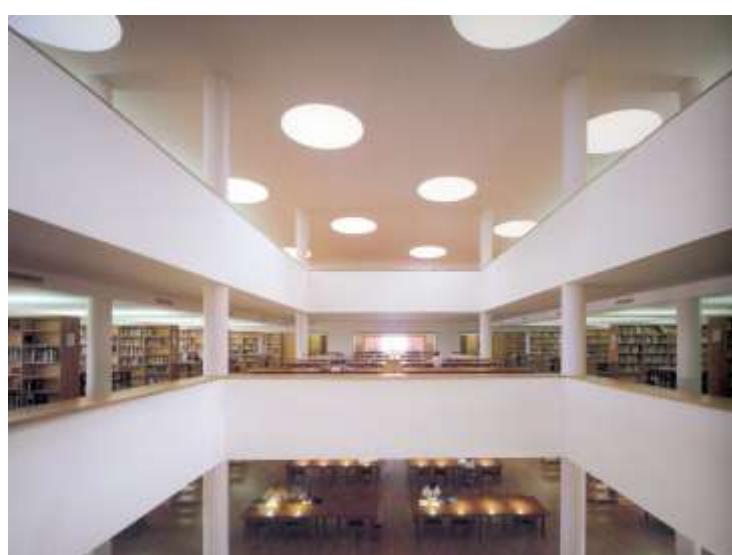
(7.38.) Biblioteka Universitaire d'Aveiro, Aveiro, 1988-94. arhitekt: Alvaro Siza, tlocrt, čitaonica sa različito koncipiranim mjestima za rad



(7.39.) Biblioteka Universitaire d'Aveiro, Aveiro, 1988-94. arhitekt: Alvaro Siza, presjeci, središnji atrij sa zenitalnim osvjetljenjem



(7.40.) Biblioteka Universitaire d'Aveiro, Aveiro, 1988-94., arhitekt: Alvaro Siza



(7.41.) Biblioteka Universitaire d'Aveiro, Aveiro, 1988-94., arhitekt: Alvaro Siza, središnji atrij sa zenitalnim osvjetljenjem

## **8. Biblioteke budućnosti. Prostorno-tipološke transformacije. (biblioteke-muzeji: Marbach, biblioteke-arhivi: Yale)**

Novi kulturni trendovi doveli su do transformacija suvremenih biblioteka prema muzejima i arhivima. One se vide na primjerima u Marbachu i Yaleu koji se otvaraju prvenstveno za studijski i znanstveni rad.

Literaturmuseum der Moderne (LiMo), Marbach, Njemačka, 2006. godine, arhitekt D. Chipperfield (sl.8.1.-8.13.)

Muzej književnosti moderne izgrađen je u mjestu Marbach koje ima tradiciju i reputaciju književnog centra; skoro da ne postoji primjereno mjesto za muzej. U njemu se 1759. rodio Friedrich Schiller, a 1903. njegovi su mu sljedbenici u čast podigli nacionalni muzej na brežuljku izvan grada. Schillerov nacionalni muzej, s izložbom, arhivom i istraživačkim objektima, bio je jedina građevina na svijetu za predstavljanje književnosti u opsežnim razmjerima. Tijekom godina ta se ustanova razvila u Njemački književni arhiv s vlastitom bibliotekom i upravnom zgradom. Godine 2001. njemačko Schillerovo društvo organizira natječaj za izgradnju Muzeja književnosti moderne pokraj postojeće ustanove. Novi muzej udomljuje inventar Njemačkog književnog arhiva izloženog na prostoru većem od 1.000m<sup>2</sup>. Dokumenti su predstavljeni kroz stalni i privremeni postav.

Kompoziciona gradacija.

Prilaz prema muzeju od vanjske skulpture Schillera vodi aksijalno u staru zgradu ili rubno na terasu novog objekta (sl.8.1.-8.4.). Terasa ima dvojnu orientaciju, potpuno otvorenog prostora, koji se s jedne strane razvija s pogledom na dolinu dok se drugim autoritetom približava malom platou omeđenom kolonadom pred ulazom u Muzej. Plato je odignut od terase kojim se po prvi puta posjetiocu smanjuje intenzitet svjetla u ambijentu. Ideja je arhitektonske kompozicije da svojim razvojem pripremi posjetelja na izrazito tamnu i posebno iskričavu atmosferu izložbenih dvorana u kojima se prezentiraju Schillerovi tekstovi (sl.8.11.). Od ulaznog platoa kompozicija se razvija prema ulaznom halu, prijemnom centru Muzeja (sl.8.12.), iz kojeg se

neposredno može dosegnuti manja predavaona. Intenzitet svjetla i dalje opada prodiranjem u dubinu arhitektonskog plana. Pokretnim stubama korisnik se spušta u donji longitudinalni hall finih proporcija i blagog zenitalnog svjetla. Stupivši na tu razinu, posjetitelj se neposredno suočava s tekstualnim zidnim reljefom. Do izložbene dvorane vode manje stube kojima se i dalje ponire u dubinu, što istovremeno izaziva smanjenje intenziteta prirodnog osvjetljenja (sl.8.9.). Gotovo na šestom stupnju razvoja arhitektonske kompozicije posjetitelj je konačno spreman ući u Schillerovo "carstvo". Dvoranama je u načelu osigurana cirkulaciona veza pa se tako iz zadnje longitudinalne dvorane ponovno može pristupiti donjem halu sa zenitalnim svjetлом. U tom povratnom toku posjetitelj će ponovno doživjeti povećanje intenziteta osvjetljenosti ambijenta čime se postupno priprema za izlazak iz muzeja. Novi muzej arhitekta Chipperielda slijedi topografiju: potpuno je uklopljen u krajolik i usklađen sa Schillerovim nacionalnim muzejom s kojim čini jedinstvenu kompozicionu i funkcionalnu cjelinu. Prostornim konceptom autor ispunjava visoke zahtjeve osiguranja prostora za izlaganje raznovrsnih dokumenata (rukopisi, knjige, slike, uspomene, zvučni i filmski zapisi) u vlasništvu Njemačkog književnog arhiva (pohranjeno je blizu 20 milijuna rukom ispisanih dokumenata).

Arhitekt u novoj zgradi transponira različita svojstva starog Schillerovog nacionalnog muzeja, kao što su izduženi oblik duž rubova obronka, visok središnji prostor, simbolična kupola i sl. Tako, na primjer, središnji trakt starije zgrade s nadsvodajujućom kupolom postaje kod Chipperielda blago uzdignuta ulazna struktura. Sintaksu građevine čine beton, drvo i kamen koji potiskuju unutarnju kristaličnost volumena (sl.8.11.). Usprkos tome objekt muzeja zadržava smirenу artikulaciju vitkih betonskih stupova u dvije visine, a u kontrapunktu s unutarnjom drvenom opnom punog volumena. Stubasta vanjska terasa koja se u unutrašnjosti odražava kao različita visina prostorija i različita razina podova, pomaže u oblikovanju topografije, a istodobno postaje i dio krajolika (sl.8.13.).

Muzej književnosti nastoji očuvati i usporiti materijalno propadanje raznovrsnih dokumenata. Samo postojanje muzeja književnosti je upitno zbog čega takvih muzeja i nema skoro nigdje u svijetu. Fundus muzeja je krhak; sastoji se od papira i tinte. Prije nego što izlošci mogu postići bilo kakav prostorni efekt, na njih se polažu veliki zahtjevi. Muzej književnosti nema ni prozora ni dnevnog svjetla, već samo

prigušeno osvjetljenje od 50 luxa uz temperaturu od 18°C i stalnu vlažnost od 50%. Muzej književnosti nije umjetnička galerija, te stoga prostori moraju prikazati vlastitu privlačnost bez pomoći izložaka.

Rare Books and Manuscript Library, 1960., Sveučilište Yale, arhitekt Gordon Bunshaft, SOM (sl.8.14.-8.26.)

Biblioteka je postavljena unutar sjeveroistočne kazete na križanju Wall Street i High Street kampusa Yale u New Havenu. Okružena je neogotičkim i neoklasičističkim sveučilišnim objektima koji formiraju dijagonalnu lanternu prema trgu s novom bibliotekom (sl.8.14.-8.15.). Rijetke knjige koje su tamo pohranjene čuvaju se u slobodnostojećem šesterokatnom staklenom kubusu unutar hala (za 180.000 knjiga) (sl.8.19.).

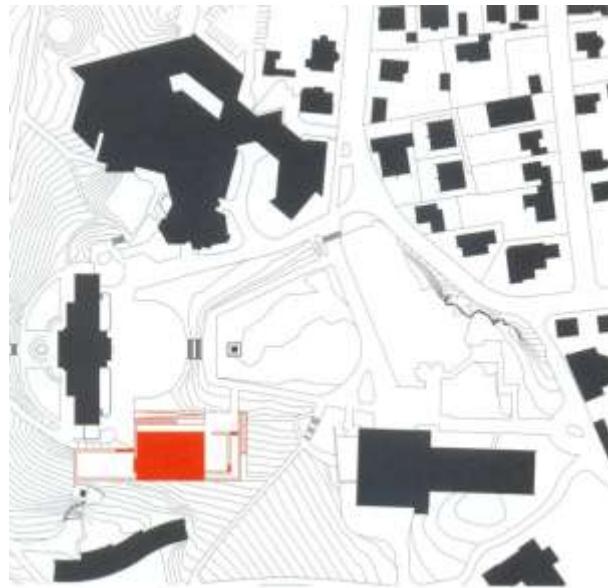
Arhitekt komponira objekt veličine 27x40x15 metara, sidren na četiri uglovna pilona. Objekt je prednapregnute konstrukcije s čeličnim profilima (sistema firandel). Križni skelet obložen sivim granitom dimenzija 2,64x2,64 metara, i tvori trodimenzionalnu fasadu s ispunom od prozirnih mramornih ploča. One štite od danjeg svjetla stakleni kubus s rijetkim knjigama (sl.8.23.-8.24.).

Kompaktni volumen biblioteke autor postavlja na izrazito nisko prizemlje s ostakljenim i uvučenim ulazom (sa stubištem za galeriju i suteren).

Suterenska etaža proteže se ispod čitavog trga s utisnutim paciom (dizajn Isamu Noguchi) (sl.8.26.). Dvije su razine suterena: u prvu podrumsku etažu smješteni su istraživački centar, kontrola i distribucija knjiga, katalog, čitaonice prema paciju, radni prostor i spremište. Na drugoj podrumskoj etaži najveći dio zauzima depo knjiga, arhiv za 820.000 knjiga, te instalacije.



(8.1.) Muzej moderne literature, Marbach, 2006, David Chipperfield, na brežuljku sljedbenici F. Schillera podižu mu nacionalni muzej u čast



(8.2.) Muzej moderne literature, Marbach, 2006, David Chipperfield, natječaj 2001. godine za izgradnju Muzeja literature moderne pokraj postojeće ustanove



(8.3.) Muzej moderne literature, Marbach, 2006, David Chipperfield, novi muzej je potpuno utopljen u krajolik i slijedi topografiju



(8.4.) Muzej moderne literature, Marbach, 2006, David Chipperfield, s nacionalnim Schillerovim muzejom čini jedinstvenu kompoziciju i funkcionalnu celiinu



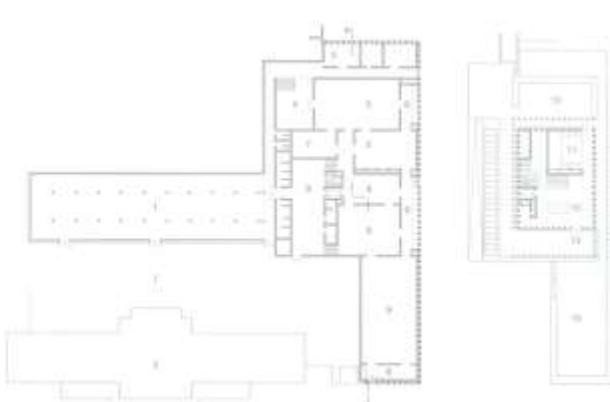
(8.5.) Muzej moderne literature, Marbach, 2006, David Chipperfield, plato omeden kolonadom stupova



(8.6.) Muzej moderne literature, Marbach, 2006, David Chipperfield, vitki betonski stupovi u dvije visine



(8.7.) David Chipperfield: Muzej moderne literature, Marbach, 2006., *presjek, poniranje u teren*



(8.8.) Muzej moderne literature, Marbach, 2006, David Chipperfield, *tlocrti*



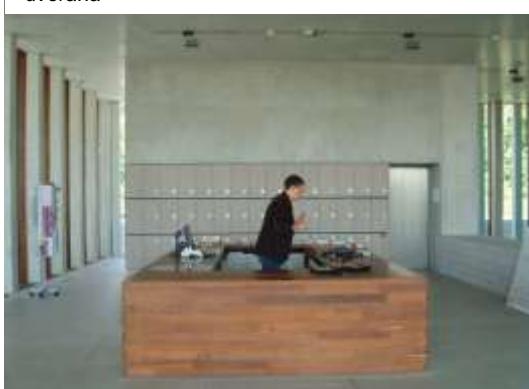
(8.9.) Muzej moderne literature, Marbach, 2006, David Chipperfield, *interijer, materijal: beton, kamen i drvo*



(8.10.) Muzej moderne literature, Marbach, 2006, David Chipperfield, *interijer, tamna i iskričava atmosfera izložbenih dvorana*



(8.11.) Muzej moderne literature, Marbach, 2006, David Chipperfield, *interijer, krhkki izlošci, papir i tinta*



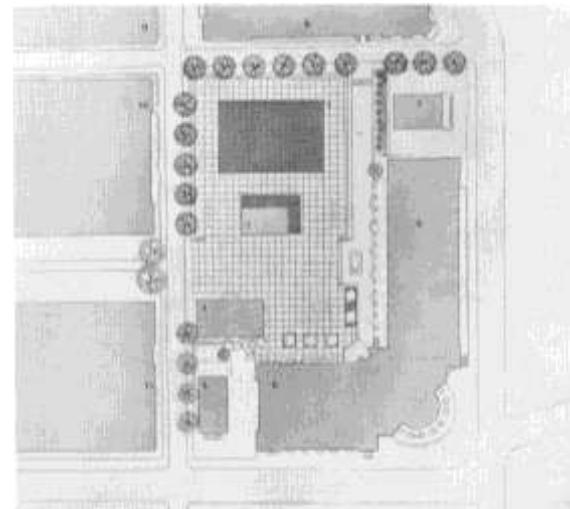
(8.12.) Muzej moderne literature, Marbach, 2006, David Chipperfield, *interijer, ulazni dio*



(8.13.) Muzej moderne literature, Marbach, 2006, David Chipperfield, *uklopjenost u krajolik i veza sa postojećim*



(8.14.) Gordon Bunshaft /SOM: Rare books and manuscripts library, sveučilište Yale, New Haven, natječaj 1960, šira situacija



(8.15.) Rare books and manuscripts library, sveučilište Yale, New Haven, natječaj 1960, Gordon Bunshaft /SOM, situacija, okruženje neogotičkim i neoklasičkim sveučilišnim objektima



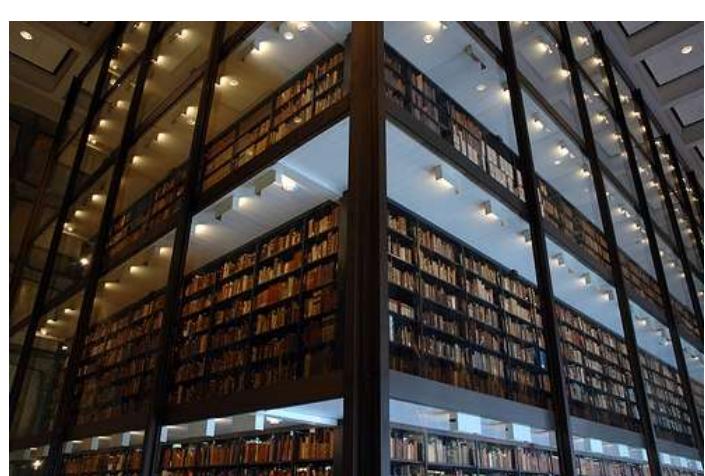
(8.16.) Rare books and manuscripts library, sveučilište Yale, New Haven, natječaj 1960, Gordon Bunshaft /SOM, križni skelet obložen sivim granitom tvori trodimenzionalnu fasadu s ispunom od prozirnih mramornih ploča



(8.17.) Rare books and manuscripts library, sveučilište Yale, New Haven, natječaj 1960, Gordon Bunshaft /SOM, objekt je sidren na četiri ugaoana pilona



(8.18.) Rare books and manuscripts library, sveučilište Yale, New Haven, natječaj 1960, Gordon Bunshaft /SOM



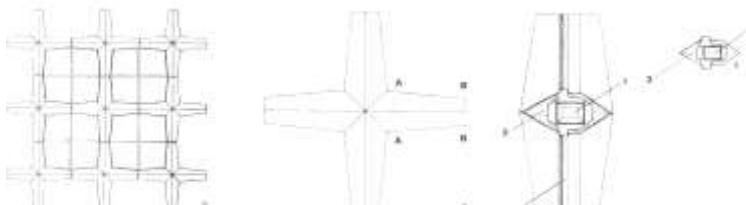
(8.19.) Rare books and manuscripts library, sveučilište Yale, New Haven, natječaj 1960, Gordon Bunshaft /SOM, sve knjige koje su pohranjene u biblioteci čuvaju se u slobodnostojećem šesterokatnom staklenom kubusu



(8.20.) Rare books and manuscripts library, sveučilište Yale, New Haven, natječaj 1960, Gordon Bunshaft /SOM, *interijer, prozirne mramorne ploče kao ispuna skeleta*



(8.21.) Rare books and manuscripts library, sveučilište Yale, New Haven, natječaj 1960, Gordon Bunshaft /SOM, *prozirne mramorne ploče, igra svjetla*



(8.22.) Rare books and manuscripts library, sveučilište Yale, New Haven, natječaj 1960, Gordon Bunshaft /SOM, *križni skelet*



(8.23.) Rare books and manuscripts library, sveučilište Yale, New Haven, natječaj 1960, Gordon Bunshaft /SOM, *interijer*



(8.24.) Rare books and manuscripts library, sveučilište Yale, New Haven, natječaj 1960, Gordon Bunshaft /SOM, *interijer, izrazito nisko prizemlje, s ostakljenim uvučenim ulazom*



(8.25.-8.26.) Rare books and manuscripts library, sveučilište Yale, New Haven, natječaj 1960, Gordon Bunshaft /SOM, *utisnuti pacio u suterensku etažu, ne trgu ispred biblioteke, dizajn: Isamu Noguchi*



## B.) Specifične teme suvremenog arhitektonskog stvaralaštva

### 9. Suvremenost na modernističkoj ideji osvjetljenja prostora biblioteka i muzeja

Fenomen zenitalnog svjetla kao pokretača prostornih koncepata kako biblioteka tako i muzeja moderne temelji se na načelima revolucionarne škole na prijelazu iz 17. u 18. stoljeće (Durand, Ledoux, Boullée – francuska arhitektonska tradicija svjetlosnih promišljanja odredila je avangardne pokrete tokom 20-og stoljeća. (vidi pred. 3).

Struktura daje svjetlo. «Duhovna kvaliteta inherentna je u strukturi» (*The spiritual quality inherent in a structure*), isticao je Kahn još 1944. definirajući monumentalnost. Filozofija njegove arhitekture važna je i danas kad smo svjedoci arhitekture bez senzibiliteta za modernističku ideju osvjetljenja. I kod biblioteka i kod muzeja od presudnog je značaja fenomen svjetla koji se može poistovjetiti s fenomenom knjige ili slike, njihovim fundamentalnim elementima i razlozima postojanja. Modernistička ideja osvjetljenja prostora razmatra se u projektima Luisa Kahna, Alvara Aalta i Le Corbusiera koji u svojim opusima stvaraju temelje modernističke ideje posebno ih potvrđujući kroz koncepte svjetlosti kao generatore prostora.

Knjižnica Philips Exeter, 1966., Exeter, L. Kahn (sl.9.1.-9.12.)

Kahnu je 1966. povjerena izgradnja knjižnice srednjih dimenzija na izoliranom mjestu za 250.000 svezaka, a između ostalog i za rijetke knjige i razne časopise, s čitaonicama i amfiteatralnim predavaonicama za oko 400 studenata.

Želja Akademije Exeter bila je da potiče interes za čitanjem i istraživanjem, što se podudaralo sa zamislima arhitekta koji piše o problemu svjetlosti: "Čovjek s knjigom ide prema svjetlosti. Tako počinje knjižnica. Čovjek se udaljuje 15 metara kako bi stao pod električno svjetlo. Kabinet za čitanje je prostorija koja bi mogla biti početak ustroja prostora i njegova struktura. U knjižnici stup uvijek počinje u svjetlosti. I bez imenovanja, prostor strukturiran stupom upućuje na svoju svrhu kabineta za čitanje. (...) Čitaonica je impersonalna. To je susret čitatelja s njihovim knjigama u tišini. Veliki prostori, mali prostori, bezimeni prostori i uslužni prostori: način na koji su oblikovani s obzirom na svjetlo problem je svih zgrada.

Ova građevina počinje s čovjekom koji želi čitati neku knjigu."(Kahn, 1996.) Biblioteka je pozicionirana na slobodnoj ozelenjenoj parceli unutar sveučilišta Exter. Monumentalni volumen oblikuje opeka u tradiciji lokalne sredine, a fasadu strukturiraju kvadratični otvor i ona kao cjelina ima vertikalni tempo. Zgrada se sastoji od dva temeljna volumena, pri čemu je vanjski građen vidljivom opekom u dvostrukoj debljini, dok je unutarnji volumen strukturiran u betonu. Ulaz dvostrukog visina je sapet između uskog prilaza koji se kružnim stubama razvija do centralnog mezanina. Iznad mezanina Kahn razvija prostor oko središnjeg hala u punoj visini sa zenitalnim svjetlom (kubus dimenzije 34x34x24m). Zenitalno svjetlo stvara tektonikom dijagonalnih greda iznad atrija kvadratičnog tlocrta. Oko hala pozicionira otvoreno spremište knjiga, a rubno uz pročelje prostor za rad i čitanje (unutar membrane strukturirane opekom). Autor razvija prostore rada kroz različite visine s bočnim svjetlom pri čemu svako radno mjesto ima svoj vlastiti intimni ambijent. U prizemlju postoji obodna arkada koja na krovu ima svoj odgovor u krovnoj otvoreno-zatvorenoj terasi kao poveznici između seminarских soba i zbirke rijetkih knjiga. Biblioteka koristi sintaksu opeke, golog betona i drva u interijeru.

Biblioteke koje su orijentirane na produbljivanje znanja u odnosu na druge biblioteke otvorenog tipa, medijateke i sl. Presudni su izolirani, izdvojeni radni ambijenti jer jedino oni osiguravaju kvalitetno okruženje za stjecanje znanja. Kahnova biblioteka u Exteru razvija radni ambijent na nekoliko etaža što govori u prilog cijelovitosti radnog ambijenta unatoč činjenici da centralni hal prodire kroz cijeli arhitektonski volumen (što u načelu može biti arhitektonski nepovoljno). Zahvaljujući konceptu dvostrukog ovojnica Kahn je uspio objediniti jedinstveni volumen centralnog hala s izoliranim radnim ambijentom posvećenom studiranju. Komparativno se tumače ostale dispozicije radnih biblioteka i odnos centralno organiziranog prostora vertikalnog hala i jediničnih radnih elemenata. Autor koncipira nepravilnu kocku od cigle, 34x34 metara i visine 24 m, podijeljenu u dva volumena. U prvom, unutrašnjem volumenu nalaze se uređi koji gravitiraju praznom zatvorenom dvorištu. Drugi, vanjski volumen, artikuliran je u četiri dijela podijeljena vidljivim redovima polica sa otvorenim prostorima za čitanje koji su osmišljeni kao moderni *carrelli* (prostor za učenje u knjižnici) i ponavljaju se na više razina. Ostale prostorije nalaze se u prostoru

ograničenom pregradama od četiri ugaona tornja za korisničke službe i vertikalnu komunikaciju.

U Kahnovom konceptu služećeg i služenog prostora, između središnjeg atrija i vertikala na rubu, začetak je ideje "kontejnera" suvremene arhitekture (transparentne ili aktivne opne).

Završni rezultat vrlo je originalna građevina koja izražava veliku intelektualnu gorljivost i slijedi jasnu volumetrijsku hijerarhiju, iako se modaliteti korištenja razlikuju od prijašnjih projekata.

Sveučilišna knjižara, Helsinki, 1962., arhitekt Alvar Aalto (sl.9.17.-9.18.)

Autor projektira uredsku, uglovnu zgradu u poslovnom dijelu Helsinkija. Veći dio partera zauzima knjižnica koncipirana kroz tri galerijske etaže, dok su ostale etaže stambeno-poslovne namjene. Aalto osigurava zenitalno svjetlo u knjižnici, s prizmatičnim elementima na ravnom dvorišnom krovu koji ga sabиру i lome. Staklene prizme dvostrukе su staklene membrane koje im na taj način osiguravaju jaču tehničku kvalitetu.

Iznad knjižnice autor razvija klasične uredske etaže po perimetru bloka.

Visual Arts Center, 1961. /1964. Cambridge, Harvard, arhitekt Le Corbusier (sl.8.13.-9.16.)

Visual Arts Center prvo je djelo Le Corbusiera u SAD-u. Lociran unutar neoklasičnih zgrada harvardskog sveučilišnog kampusa, na uskoj parceli između gradskih uličnih koridora Quinsy i Prescott (sl.9.13.). Izuzetnom modernističkom sintaksom (odignuto prizemlje na stupovima i dinamizirana kompozicija) autor programira čitavu parcelu i uvodi rampu koja preko treće etaže povezuje dvije ulice (sl.9.14.). Dinamična kompozicija postignuta je prožimanjem rampe i strukture osnovnog korpusa objekta te uspostavlja kvalitetne prodore bočnog svjetla. Struktura je iz vidljivog betona pravilnog pravokutnog rastera sa odignutim prizemljem. Okosnica kompozicije je arhitektonska pasarela, promenada oko koje se dijagonalno razvijaju dvije zakrivljene forme (sl.9.16.). Južna forma je specifična jer dobiva dvostruku fasadu kao element zaštite od sunca dok sjeverna, zakrivljena fasada ostaje zatvorena.

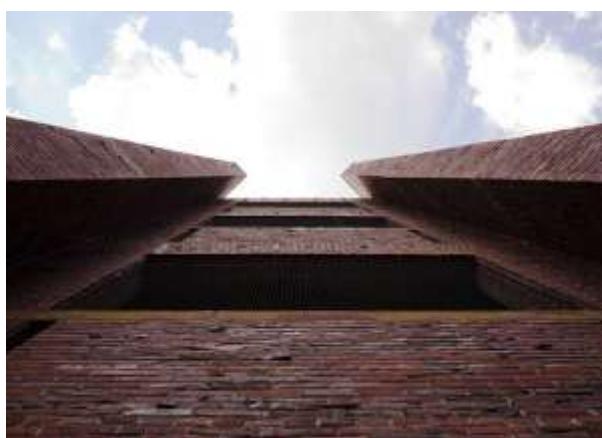
Dnevno svjetlo prodire u objekt bočno, preko dvostrukе fasadne opne raščlanjene vertikalnim lamelama.



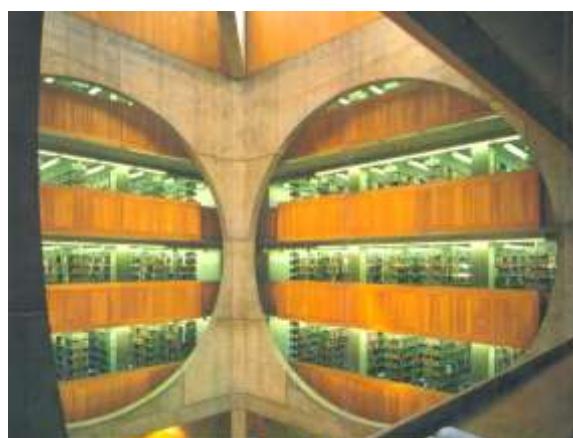
(9.1.) Američka biblioteka u Exeteru, New Hampshire, arhitekt: Louis Kahn



(9.2.) Američka biblioteka u Exeteru, New Hampshire, arhitekt: Louis Kahn, pogled sa zapada



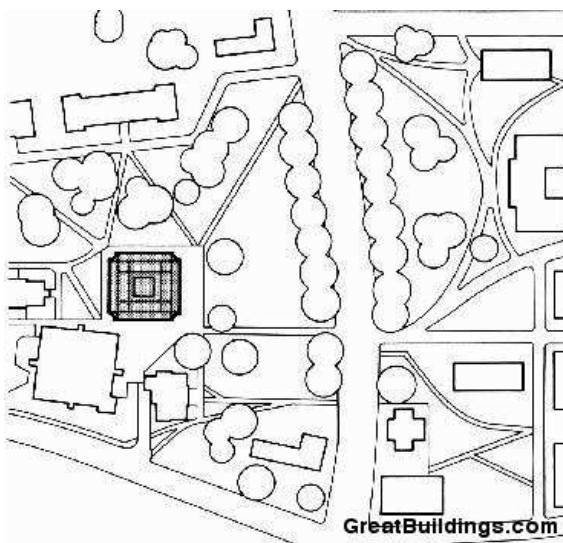
(9.3.) Američka biblioteka u Exeteru, New Hampshire, arhitekt: Louis Kahn, detalj pročelja



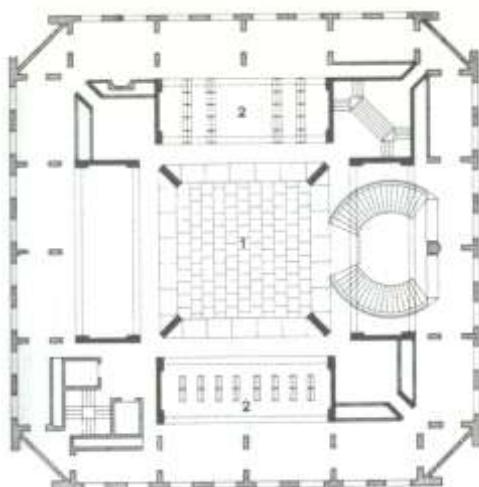
(9.4.) Američka biblioteka u Exeteru, New Hampshire, arhitekt: Louis Kahn, središnji atrij, materijali beton i drvo



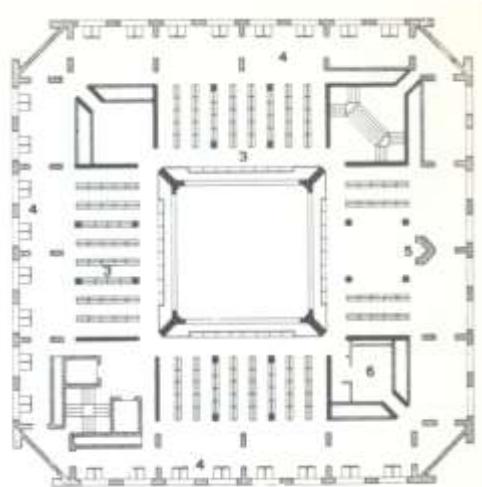
(9.5.-9.6.-9.7.) Američka biblioteka u Exeteru, New Hampshire, arhitekt: Louis Kahn, New Hampshire, jedinični radni prostori



(9.8.) Američka biblioteka u Exeteru, New Hampshire, arhitekt: Louis Kahn, situacija, tlocrti dva volumena zgrada



(9.9.) Američka biblioteka u Exeteru, New Hampshire, arhitekt: Louis Kahn, tlocrt prizemlje



(9.10.) Američka biblioteka u Exeteru, New Hampshire, arhitekt: Louis Kahn, tlocrt karakterističnog kata



(9.11.) Američka biblioteka u Exeteru, New Hampshire, arhitekt: Louis Kahn



(9.12.) Američka biblioteka u Exeteru, New Hampshire, arhitekt: Louis Kahn, prostor za odmor



(9.13.) Visual Arts Center, 1961/64. Cambridge, Harvard, arhitekt: Le Corbusier, pogled iz zraka



(9.14.) Visual Arts Center, 1961/64. Cambridge, Harvard, arhitekt: Le Corbusier, ulazna rampa



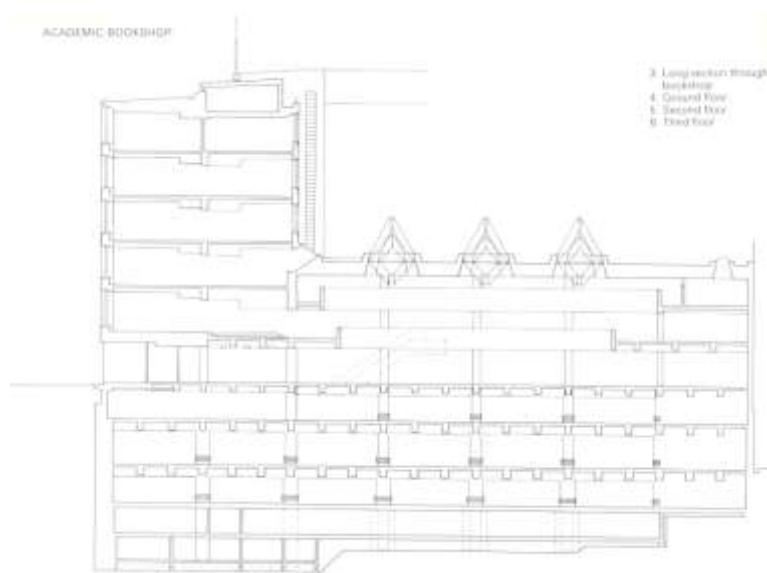
(9.15.) Visual Arts Center, 1961/64. Cambridge, Harvard, arhitekt: Le Corbusier, ulazna rampa



(9.16.) Visual Arts Center, 1961/64. Cambridge, Harvard, arhitekt: Le Corbusier, interijer



(9.17.) University bookshop, Helsinki, 1962. arhitekt: Alvar Aalto, interijer, zenitalno osvjetljenje



(9.18.) University bookshop, Helsinki, 1962. arhitekt: Alvar Aalto, poprečni presjek

## **10. Kahnovo svjetlo u muzejima i bibliotekama**

**(Yale University Art Gallery i Yale Center for British Art, Yale, New Haven)**

Osvjetljenje prostora biblioteka i muzeja promišlja se na Kahnovim objektima. Kao primjeri su navedene modernističke ideje osvjetljenja koje su u temelju suvremene arhitekture. Upoznavanje s Kahnovim primjerima važno je danas kad se stvara arhitektura bez autoriteta i bez senzibiliteta za ideju osvjetljenja.

Kahnovi objekti galerije Yale University Art Gallery i Yale Center for British Art smješteni su u povjesnoj jezgri New Havena, unutar 9 kazeta koji čine povjesnu jezgru grada.

Yale University Art Gallery, New Haven, Louis Kahn, 1951. – 1953., (sl.10.1.-10.5.)

Dogradnja Yale University Art Gallery veže se na staru Yale galeriju smještenu u bloku unutar povjesne jezgre Ylea (sl.10.1.-10.2.). Uglovnica, na križanju York Street i Chapel Street uvučena prema glavnoj ulici, tvori skladno zasjenjeno i popločeno proširenje (sl.10.3.). U galeriji je stalna izložba američke umjetnosti (autor galerije Egerton Swartwout, 1928.). Kahn komponira novo krilo kao jednostavan galerijski prostor sa središnjom jezgrom oko stubišta. Razvija koncept jedinstvenog prostora bez stupova, a za različite aktivnosti i izložbe, koji premošćuje sačastom stropnom konstrukcijom (sl.10.5.). U ovom primjeru Kahn u dijalektici opće teorije arhitekture razrađuje pojam cilindra kao uslužnog, a četverokuta kao usluženog dijela prostorne kompozicije. Drugi važan teoretski element na dogradnji Yale galerije je obrada površine kao krajnjeg agensa u postizanju svjetla, prostora i nosivosti, a ne manifestacija konstrukcije (Frampton, 1992: 264). Građevina koristi sintaksu opeke i stakla susjedne stare Swartwoutove Yale galerije na koju se naslanja, ali s raščlanjenim betonskim horizontalnim vijencima. Autor komponira bočni ulaz, iz ulice Chapel street, preko povišenog stubišnog platoa smještenog između dominantnog volumena muzeja i uvučenog dijela prema postojećem muzejskom krilu. Prostor razvija preko centralno pozicioniranog vertikalnog bloka koji razvija prostor po vertikali u tri etaže. Prostorni koncept se sastoji iz dvije veće izložbene dvorane podijeljene na dva jednaka dijela centralnim blokom komunikacija (dvokrako i kružno

stubište). Dvorane su natkrivene kasetiranim stropom i potpuno oslobođene od stupova, a bočno i prema vrtu osvijetljene staklenim stijenama. Arhitekt upisuje trokrako stubište u cilindričnu formu i stvara zenitalno svjetlo u razlici forme trokuta i kruga. U prizemlju uz glavni ulaz, pozicionirana je veza s vrtom sličnih dimenzija. Vrt je komponiran s posebnom pažnjom i koncipiran u tri nivoa djelomično popločenih i ozelenjenih terasa, stvarajući intimno dvorište prema unutrašnjosti bloka.

Yale Center for British Art, New Haven, 1969. – 1974. (sl.10.6.-10.14.)

Yale Center je institucija s najvećom zbirkom engleske umjetnosti izvan matične zemlje. Programski objekt koncipiran je kao zajedništvo knjige i slike. Kahn komponira nijemu prizmu, klasičnu u izvornom značenju, naglašene modularnosti (u rasteru 8x6 modula) i kompleksnog značenja. Objekt je dovršen 1977., nakon autorove smrti. Objekt ima vidljiv armirano-betonski skelet i ispunu sivim granitom. (sl.10.6.) Glavni ulaz koncipiran je preko ugla (trijem, na križanju Chapel street i High Street) koji vodi do glavnog hala kroz čitavu visinu objekta i drugog hala, od prvog kata, koji u dubini vodi do predavaonice i do suterenske etaže (sl.10.8.). Preko suterenske razine i sadržaja uz predavaonicu je omogućen izravan kontakt s vrtom postavljen prema unutarnjem bloku i stubištem povezanim s razinom uličnog partera (sl.10.11.). Uvučeni atrij je u prizemlju sasvim okružen lokalima orijentiranim na okolne ulice čime se integriraju kulturni s komercijalnim sadržaji u neposredan urbani kontekst. Volumen zgrade muzeja artikuliran je s dva atrija između kojih je pozicionirano trokrako stubište upisano u cilindar i liftove. Centralna cilindrična forma artikulira volumen i slobodno se razvija u prostoru (sl.10.12.). Program muzejskog prostora i biblioteke razvija se u prizemlju i tri etaže.

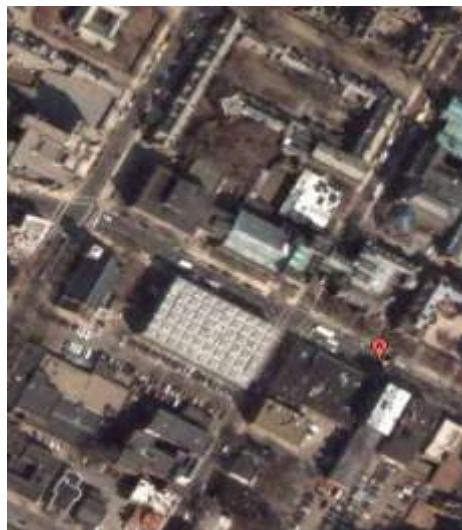
Galerijski prostor pozicioniran je na zadnjoj etaži kako bi se omogućilo zenitalno svjetlo unutar modularnih kazeta (10x6 modula). Uspostavljen je prostor rafiniranog zenitalnog svjetla, dok su donje etaže oko prvog i drugog hala namijenjene biblioteci, a prema pročelju uredima.

U izvornoj ideji autor projektira pročelje *rostfrei* mat pločama unutar vidljivog skeleta i drvom u interijeru. Na zamjerku investitora pročelje je zamijenjeno sivim granitom.

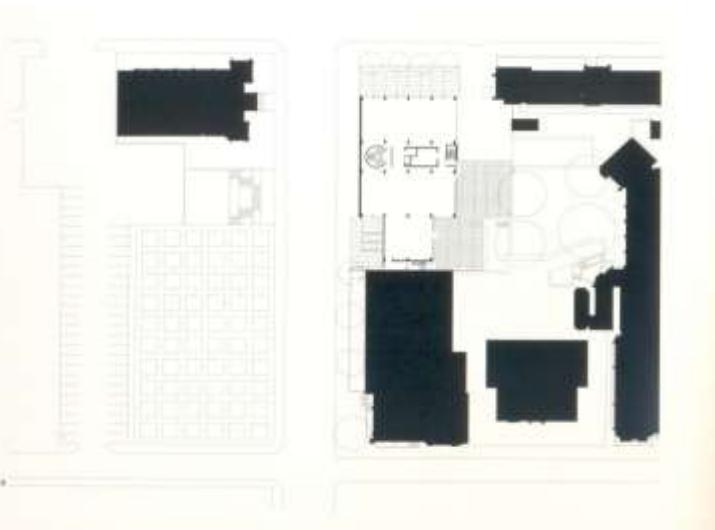
Kimbell muzej, Texas, 1967. – 1972., (sl.10.15.-10.19.)

Zgrada muzeja Kimbell slobodno je položena u gradskom parku, a strukturirana je kao niski prizemni objekt okružen zelenilom (sl.10.15.).

Zbirka muzeja obuhvaća slikarstvo 19. stoljeća. Kompoziciju muzeja čini šest istih betonskih bačvastih svodova (složena edicija longitudinalnih bačvastih elemenata), na međusobnom razmaku za trećinu osnovnog rastera (sl.10.17.). Tektonika objekta ujedno je davalac svjetla na način uzdužnih proreza na bačvastom svodu izložbenih prostora (sl.10.19.). Muzej leži u gradskom parku s velikim okolnim slobodnim prostorom, što je uvjetovalo ostvarenje s krovnom rasvjetom. Niska arhitektonska struktura artikulirana je s tri unutarnja atrija koja daju prirodno svjetlo i stvaraju prostor posebne ambijentalne vrijednosti. Ti su uvjeti rezultirali prizemnim objektom koji s muzejskom funkcijom na najbolji način koristi zenitalno svjetlo. Autor definira "srebrno", zenitalno svjetlo i ono "zeleno" koje se generira preko tri atrija. Dnevna rasvjeta uspostavljena je perforiranim aluminijskim elementima koji reflektiraju svjetlost na konkavnu površinu bačvastog svoda (cikloid). Forma cikloida i aluminijski elementi na svodu također osiguravaju i raspodjelu prirodne i umjetne rasvjete (sl.10.18.).



(10.1.) Yale University Art Gallery Yale Center for British Art, New Haven, arhitekt: Louis Kahn



10.2.) Yale University Art Gallery, New Haven, 1951-53. arhitekt: Louis Kahn *tlocrt, nadogradnja krila*



(10.3.), Yale University Art Gallery, New Haven, 1951-53., arhitekt: Louis Kahn  
uglovnica je uvučena prema gavnoj ulici



(10.4.) Yale University Art Gallery, New Haven, 1951-53., arhitekt: Louis Kahn,  
*detalj zenitalnog osvjetljenja*



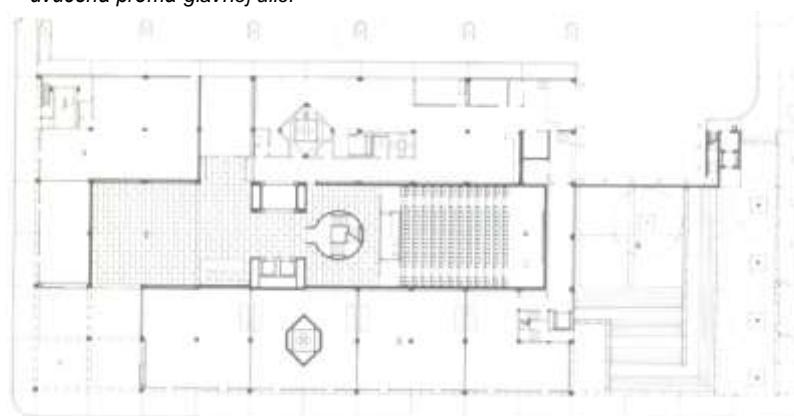
(10.5.) Yale University Art Gallery, New Haven, 1951-53., arhitekt: Louis Kahn, *interijer, ulazni prostor, detalj sačaste stropne konstrukcije*



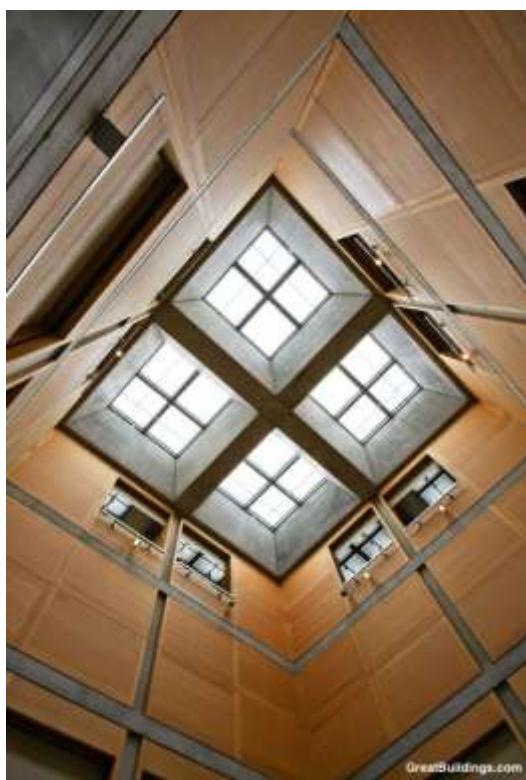
(10.6.) Yale Center for British Art, New Haven,  
1969-74., arhitekt: Louis Kahn, *uglovnica  
uvučena prema glavnoj ulici*



(10.7.) Yale Center for British Art, New Haven,  
1969-74., arhitekt: Louis Kahn, *ulično pročelje*



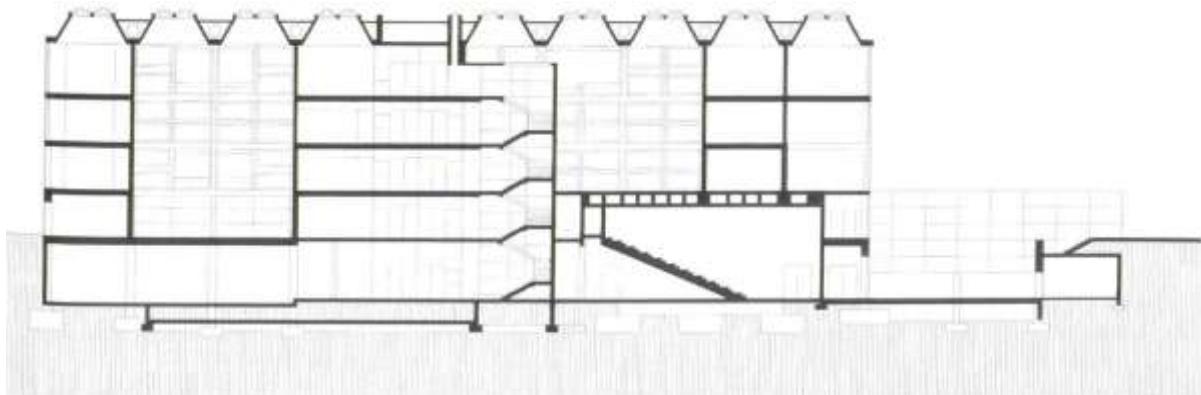
(10.8.) Yale Center for British Art, New Haven, 1969-74., arhitekt: Louis Kahn, *tlocrt prizemlja*



(10.9.) Yale Center for British Art, New Haven, 1969-  
74., arhitekt: Louis Kahn, *interijer, zenitalno  
osvjetljenje*



(10.10.) Yale Center for British Art, New Haven, 1969-  
74., arhitekt: Louis Khan, *interijer, zenitalno osvjetljenje*



(10.11.)Yale Center for British Art, New Haven, 1969-74., arhitekt: Louis Kahn,*presjek*



(10.12.) Yale Center for British Art, New Haven, 1969-74., arhitekt: Louis Kahn, *interijer, materijali: drvo, beton*



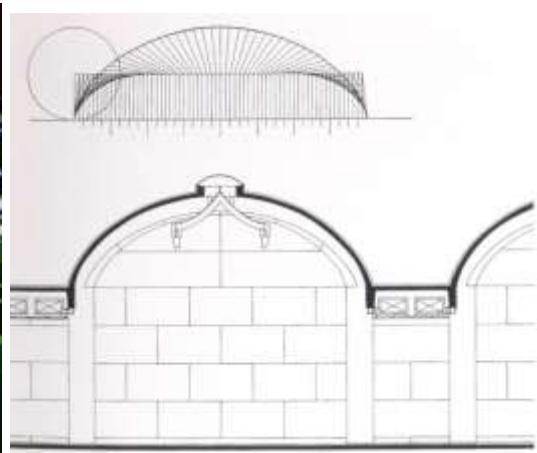
(10.13.) Yale Center for British Art, New Haven 1969-74., arhitekt: Louis Kahn, *stubišni volumen unutar centralnog prostora*



(10.14.), Yale Center for British Art, New Haven, 1969-74., arhitekt: Louis Kahn, *zadnja etaža galerije sa zenitalnim svjetlom unutar modularnih kazeta*



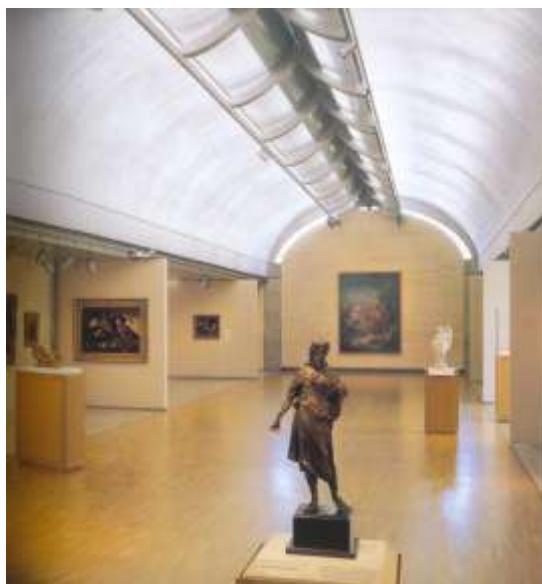
(10.15.) Kimbell muzej, Texas, 1967-72., Louis Kahn, muzej je smješten u slobodnom prostoru velikog gradskog parka



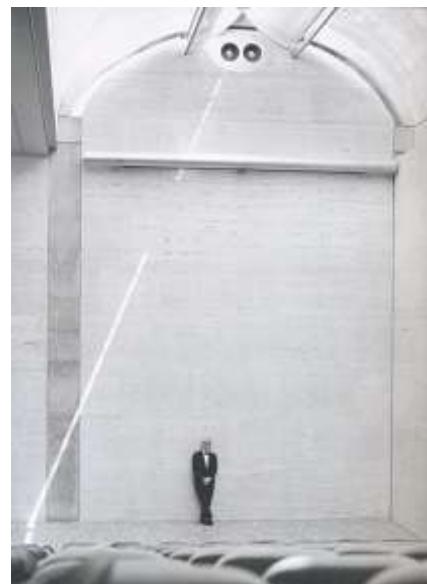
(10.16.) Kimbell muzej, Texas, 1967-72., Louis Kahn, bačvasti svod, struktura kao davatelj svjetla (forma cikloida i aluminijiski elementi)



(10.17.) Kimbell muzej, Texas, 1967-72., Louis Kahn, kompoziciju muzeja čine šest istih bačvastih svodova



(10.18.) Kimbell muzej, Texas, 1967-72., Louis Kahn, interijer izložbenog prostora, svjetlo



(10.19.) Kimbell muzej, Texas, 1967-72., Louis Kahn, amfitetralna predavaonica, svjetlo, na fotografiji Louis Khan

## **11. Arhitektonski koncepti biblioteka. Kontroverze i stremljenja.**

**(biblioteke Jussieu u Parizu, ZKM Karlsruhe; arhitekti Rem Koolhaas / OMA, Herzog i De Meuron, Bernard Tschumi)**

Godine 1989. provedeno je nekoliko važnih javnih natječaja koji su otvorili teoretska arhitektonsko-urbanistička pitanja: programska, tehnološka i koncepcija. Projekti nisu ostvareni, ali problematiziraju neke arhitektonske fenomene na projektima suvremenih kulturnih institucija. Te je godine održan natječaj za La Bibliothèque de France, biblioteku u Parizu (vidi predavanje 6), pri čemu drugonagrađeni autori Rem Koolhaas/OMA u svom projektu razvijaju praksu "veličine". Koolhaas 1994. godine ističe da je veličina teorijsko područje kraja stoljeća. Iste godine kao i za parišku biblioteku održan je natječaj za ZKM u Karlsruheu na kojemu isti tim osvaja prvu nagradu. Ipak, uprava grada Karlsruhea odustaje od daljnje realizacije projekta. Tri godine nakon La Bibliothèque de France, Pariz provodi još jedan značajan natječaj za dvije biblioteke sveučilišta Jussieu.

Arhitektonski natječaj za kampus Jussieu u Parizu, 1992. (natječajni projekti arhitekata: Herzog & De Meuron i Rem Koolhaas /OMA)

Sveučilište Jussieu udomljuje dva sveučilišta prirodnih znanosti i uz Sorbonu ono je ključna znanstvena institucija Pariza. Još od 16. stoljeća nosi ime ugledne francuske obitelji posvećene znanosti, posebno botanici. Natječaj za izgradnju dviju biblioteka na sveučilištu Jussieu (matematička biblioteka s najbrojnijom građom u Francuskoj) pokrenut je 1992. godine kako bi se udomile dvije vrlo bogate i ugledne biblioteke te uklonile manjkavosti koje su se nagomilavale sve od prekida izgradnje kampusa. Kampus je izgrađen 1957. na Halle aux vins, mjestu snažne memorije, prema projektu arhitekta Edouarda Alberta. Koncipiran je u modularnoj čeličnoj konstrukciji (kompaktne urbane strukture uz Quai Saint-Bernard) kao šestokatna zgrada s 14 unutarnjih atrija i administrativnim tornjem Zamansky u centru kampusa (24 etaže). Rem Koolhaas u svom natječajnom projektu definira postojeći Albertiev kampus Jussieu kao trodimenzionalnu mrežu, a ne građevinu ) (sl.11.2.), što je i postalo razlog njegove disfunkcionalnosti (Koolhaas, 1995:1308).

### Natječajni projekt arhitekata Herzoga i De Meurona (sl.11.1.-11.4.)

Autori predlažu novi objekt biblioteke uz blok Jussieu paralelan s Quai Saint-Bernard, dodirujući Arapski institut (arhitekta Jean Nouvela). Koncipiraju šestokatnu strukturu suzdržane kompozicije, unutar zadanog perimetra s dvostruko ostakljenom ovojnicom.

Objekt dviju biblioteka strukturiran je modularnom strukturom olakšanom unutarnjim dvorištima različitih dimenzija. Preko unutarnjih dvorišta regulira se dnevno svjetlo i uspostavlja mir i koncentracija. Prava suština kuće odnos je čovjeka i teksta koja determinira modularnu strukturu kao i pročelje. Pročelje je iz transparentnih staklenih panela s printovima fotografija portreta pisaca i znanstvenika. Paneli su rotirani oko horizontalne osovine stvarajući u biblioteci svjetlost ili sjenu tijekom dana.

Pročelje je strukturirano kao modularna kohezivna struktura koja definira objekt i oko unutarnjeg dvorišta u fluidnoj maniri (distinkcija privatnog i javnog područja).

Autori kombiniraju elemente slike i teksta, ističući važnost učenja, kao u biblioteci Eberswalde: Naime, portreti pisaca i znanstvenika otisnuti su na staklu dok su tekstovi postavljeni na elektronički displej stalno u pokretu (kao radovi Jenny Holzer). Arhitektonski jezik Herzoga i De Meurona direktno služi karakteru kuće i proizlazi iz nje. Intelektualni sadržaj arhitekture kod Herzoga i De Meurona nadmašuje svaki komercijalni znak.

### Natječajni projekt Rema Koolhaasa /OMA (sl.11.5.-11.6.)

Autori postavljaju dvije biblioteke kraj postojećeg fakultetskog bloka uz Quai Saint-Bernard uz Seinu. Nove objekte komponiraju kao multiplicirani folder poda koji se kontinuirano razvija od podnožja objekta do krova. Nema zidova, a fasada je samo naznačena u skici koja može pokazati svaku etažu u slobodnom i adaptiranom obliku.

Uočavajući u postojećem stanju nedostatak predvorja, projektom predlažu rekonfiguraciju unutar iste supstance kako bi stvorili veću gustoću postojećeg kampusa. Iz istih razloga dvije su biblioteke superponirane: znanstvena biblioteka ukopana je u tlo, a biblioteka društvenih znanosti uzdiže se iznad partera. Između

dviju biblioteka smješteno je javno predvorje povezano s vanjskim parterom.  
(Koolhaas, 1995:1326)

Natječaj za Zentrum für Kunst und Medientechnologie (ZKM), 1989., Karlsruhe<sup>6</sup>, centar u kojem postoji snažan intelektualni humus;

(Natječajni projekti arhitekata Rema Koolhaasa /OMA, Bernarda Tschumija)

Početkom 1988. godine grupa intelektualaca elaboriraju svoje ideje gradu Karlsruhe ("koncept 88") te predlažu osnivanje ZKM-a. ZKM je mnogo više od klasičnog muzeja – osim što skuplja i izlaže umjetnička djela, on je aktivan i u multifunkcionalnim i multidisciplinarnim umjetničkim i tehnološkim istraživanjima, čime postaje vodeći muzeološki znanstveni centar.

U vrijeme priprema natječaja za Zentrum für Kunst und Medientechnologie, dolazi u Karlsruhe iz Frankfurta ugledni teoretičar umjetnosti prof. dr. Heinrich Klotz (nakon realizacije Museumufera) te postaje voditelj ZKM-a. Klotz definira muzej kao "muzej svih vrsta". Raspisan je idejni pozivni natječaj za lokaciju na južnoj gradskoj točki uz Bahnhof. Lokacija nije opterećena zrakastom baroknom shemom sjevernog dijela grada (Fridrich Weinbrenner), već je kontrapunktno definirana ortogonalnom matricom južnog dijela gradskog kruga (prof. Tschira).

Uz djelovanje ZKM-a veže se i aktivnost HfG (Hochschule für Gestaltung, po uzoru na Ulmsku školu). Institucija je postavljena s naglašenom znanstvenom komponentom u kojoj intenzivno surađuje tim ZKM-a i HfG. (prof. Weibel kao voditelj ZKM-a i prof. dr. Sloterdijk, voditelj HfG-a). Godine 1992. odustaje se od izgradnje Koolhaasovog projekta za ZKM, te grad Karlsruhe muzeju i školi dodjeljuje staru tvornicu oružja IWKA.

Projekt za ZKM, arhitekt Rem Koolhaas / OMA (sl.11.7.-11.9.)

Iste godine kao i za parišku biblioteku 1989. raspisana je i idejna urbanistička studija za ZKM u Karlsruhe. Projekt Rema Koolhaasa/OMA osvaja prvu nagradu na natječaju.

---

<sup>6</sup>Na natječaju sudjeluje ugledni talijanski arhitekt prof. Adolfo Natalini. Na projektu sudjeluje i zagrebačka arhitektica Mladenka Dabac (projekt osvaja četvrtu nagradu).

Lokacija za novi ZKM predložena je na rubu baroknog grada, na uskom pojasu kolodvorske parcele. Autor koncipira zatvoren kompaktni volumen koji svojom formom naglašava južni ulaz u grad. Objekt je komponiran kroz tri osi. X os je veza s gradom, a ujedno organizira ulaze sa strane grada; Y os formira cirkulaciju unutar objekta; i Z os definira vertikalnu koja osigurava pogled na barokni grad (sl.11.7.). (El Croquies, 1987. – 1998., 86-133) S istočne i zapadne strane autori koncipiraju jezgre naglašene zidovima od crnog betona. Između zidova proteže se sedam mosnih nosača (firandeli) visokih 6 metara.

U ovom hibridu utilitarnog i kulturnog projekta predviđeno je na razini željezničke pruge i predvorje iz kojeg vode pokretne stube te prevoze posjetitelje do prostora posvećenih različitim medijima.

Institucija ZKM-a, muzej medijske umjetnosti, objedinjuje sljedeće sadržaje: muzej suvremene umjetnosti, prostor za istraživanje i produkciju glazbe, videa i virtualne stvarnosti, medijsko kazalište, medijsku knjižnicu (buduću *Hochschule für Media*), i dr.. Zamišljena je kao laboratorij otvoren za publiku, kao ogromna sprava koja će jednom zauvijek istražiti i utvrditi do sad neistraženu poveznicu između umjetnosti i tehnologije, prostor u kojem se konfrontiraju klasični i elektronički mediji, nadmećući se i međusobno djelujući. Cijeli je program smješten u volumen dimenzija 43x43x58 metara s ciljem postizanja gustoće i napetosti. Na taj način autori stvaraju novu cjelinu s dva lica: *Bahnhofmuseum* prema gradu i *Museumbahnhof* prema periferiji (Koolhaas, 1994:692).

Ubrzo nakon osvojenog natječaja Koolhaas započinje s razrađivanjem natječajne studije, ali 1992. zaustavlja se razrada projekta i potpuno se odustaje od dalnjih planova. Grad kao kompenzaciju školi nudi kompleks bivših tvornica oružja, IWKA (industrijska arheologija) u koju se udomljuje ZKM i FfG. Na čelu ugledni institucija kao rektori su filozof Sloterdijk na FfG i teoretičar Weibel na ZKM.

Natječajni rad za ZKM, arhitekt Bernard Tschumi (sl.11.9.-11.12.)

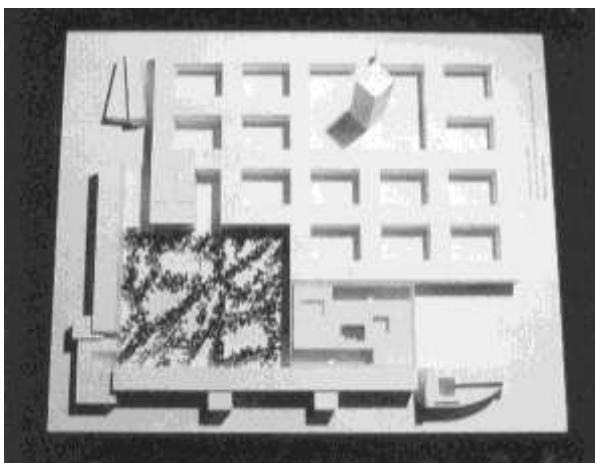
Razvoj računalnih tehnologija i promjena medija na kojima se informacija prenosi ima posljedice i na novi oblik arhitekture, na medijateke. Na uskoj parceli kolodvora Karlsruhe autor pozicionira muzej, čelični kontejner između dvaju pravaca kretanja koja određuju prostornu os zgrade i generiraju prostor (sl.11.11.).

Zgrada u potpunosti zauzima širinu parcele. Muzej je generiran prostornom osovinom koja materijalizira silnice kolodvorskih pruga. Autor koncipira čelični kontejner kojim sveobuhvatno rješava kompleksni program čime zgrada medijateke ZKM-a postaje arhitektonska poruka.

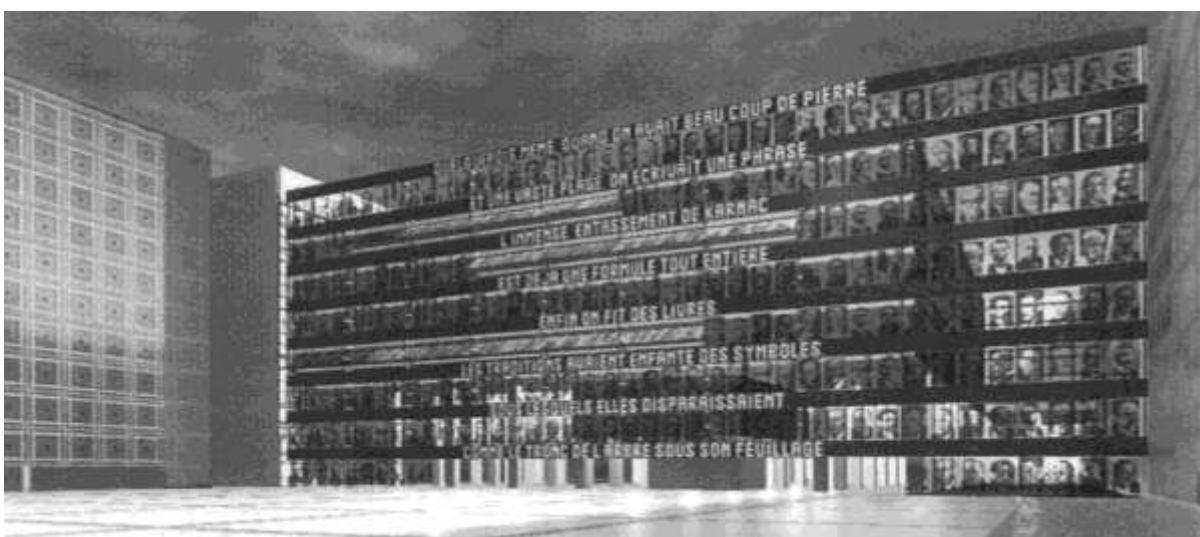
(Suprotno Koolhaasovom soliternom bloku, Tschumi kao i Adolfo Natalini komponiraju niski izduženi volumen generiran silnicama pruge).



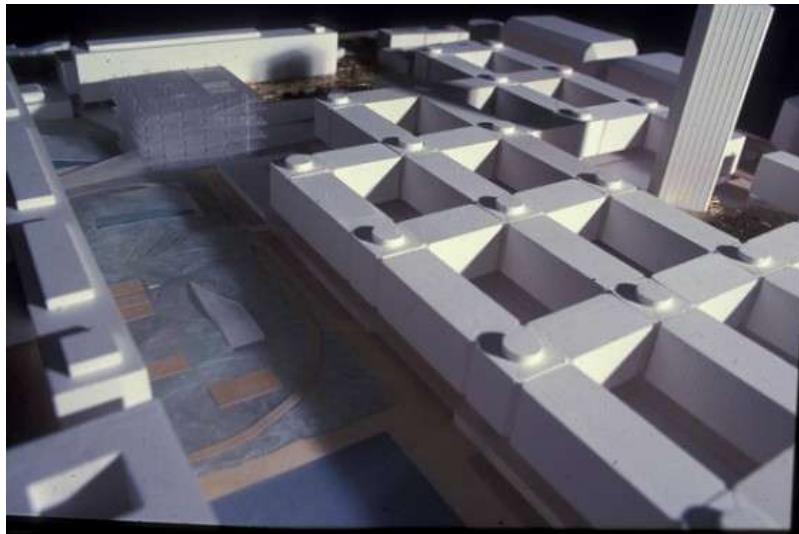
(11.1.) Kampus Jussieu u Parizu., projekt arhitekata Herzoga i de Meurona, *situacija*



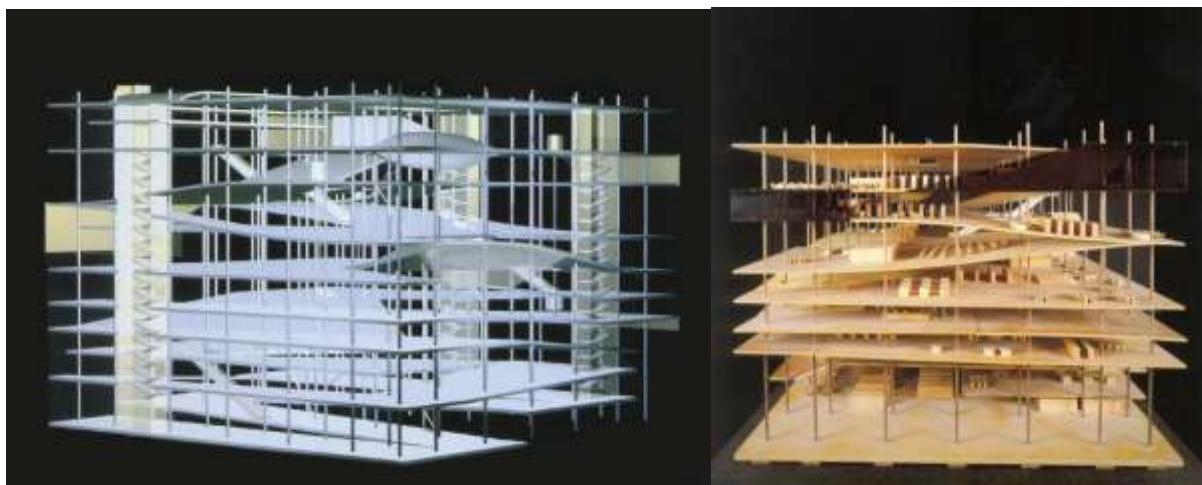
(11.2.) Arhitektonskinatječaj za Kampus Jussieu u Parizu, 1992., natječajni projekt arhitekata Herzoga i de Meurona, *maketa, modularna struktura olakšana unutarnjim dvorištima različitih dimenzija*



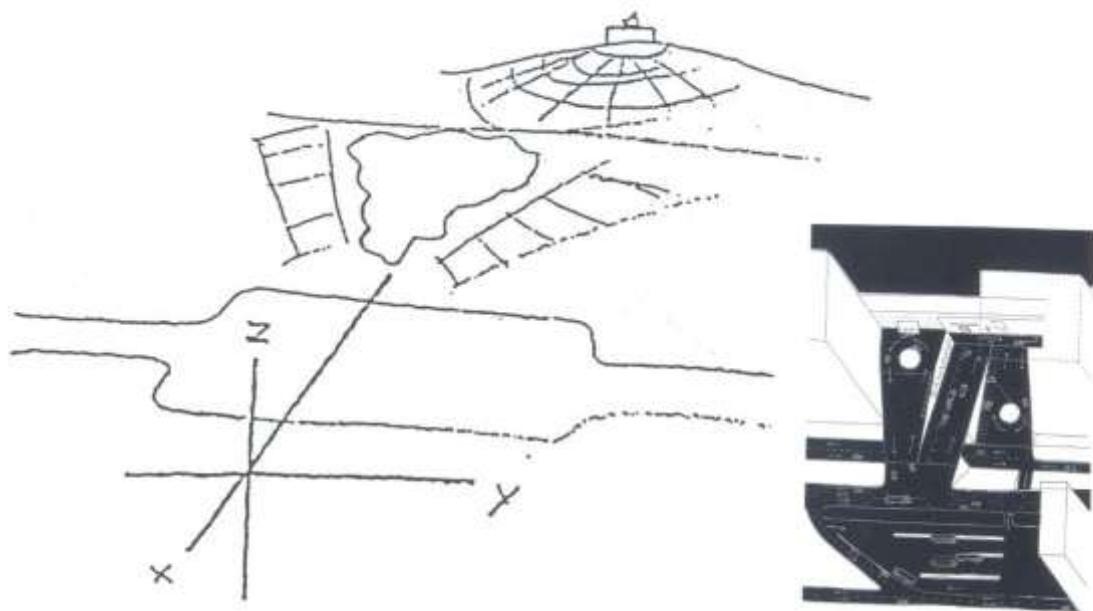
(11.3.) Arhitektinski natječaj za Kampus Jussieu u Parizu, 1992., natječajni projekt arhitekata Herzoga i de Meurona, vizualizacija, Kampus Jussieu se u sjevernom dijelu naslanja na zgradu Arapskog instituta Jeana Nouvela



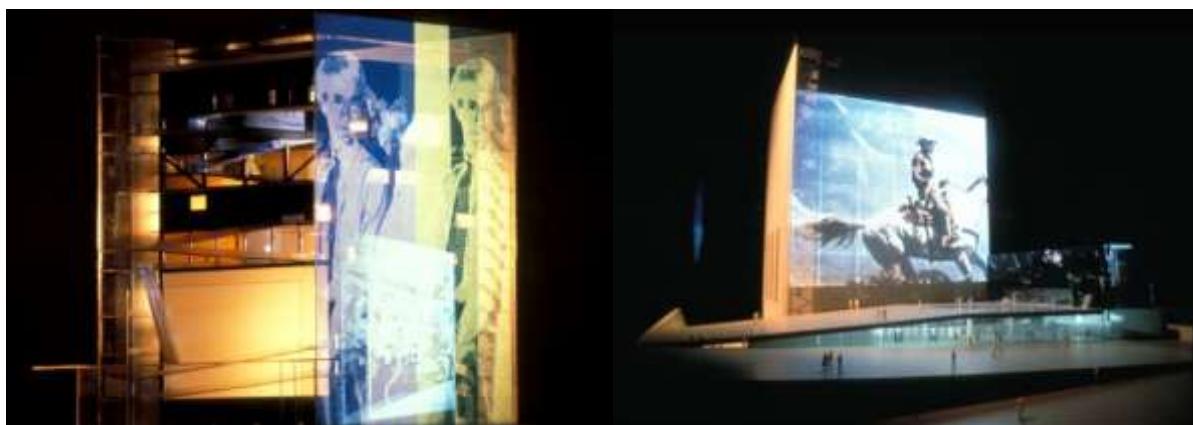
(11.4.) Arhitektinski natječaj za Kampus Jussieu u Parizu, 1992., natječajni projekt arhitekata Herzoga i de Meurona, maketa, situacija



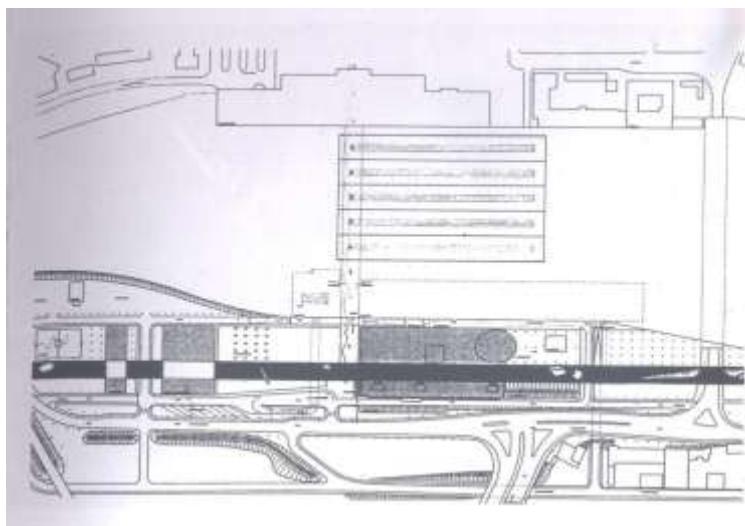
(11.5-11.6.) Arhitektinski natječaj za Kampus Jussieu u Parizu, 1992., natječajni projekt OMA/Rem Koolhaas, makete, objekt komponiran multiplicitanom elementom kontinuiranog poda koji se razvija od podnožja objekta do krova



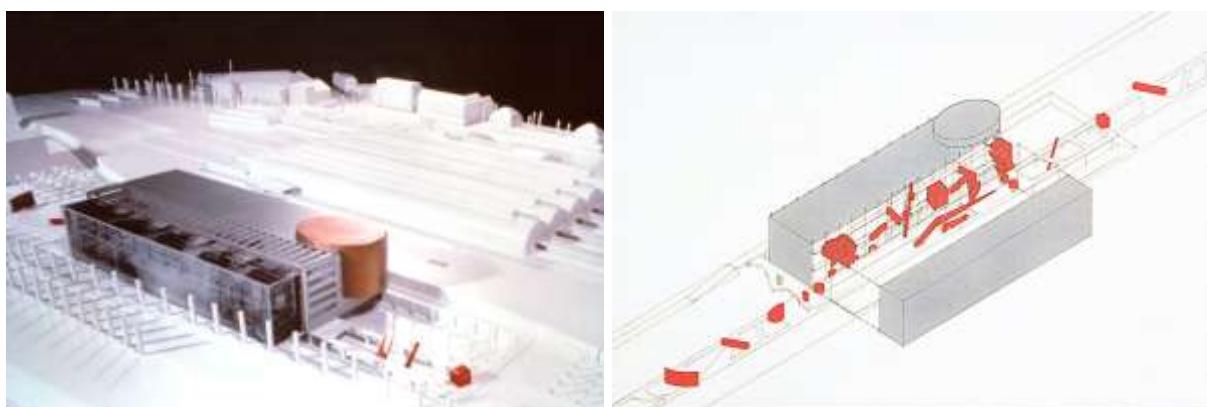
(11.7.) Natječaj za Zentrum fur Kunst und Medientechnologie (ZKM), 1989. Karlsruhe, natječajni projekt: Rem Koolhaas/OMA, objekt je komponiran kroz tri osi: x os – veza sa gradom, y os – cirkulacija unutar objekta, z os - vertikalna koja osigurava pogled na barokni dio grada



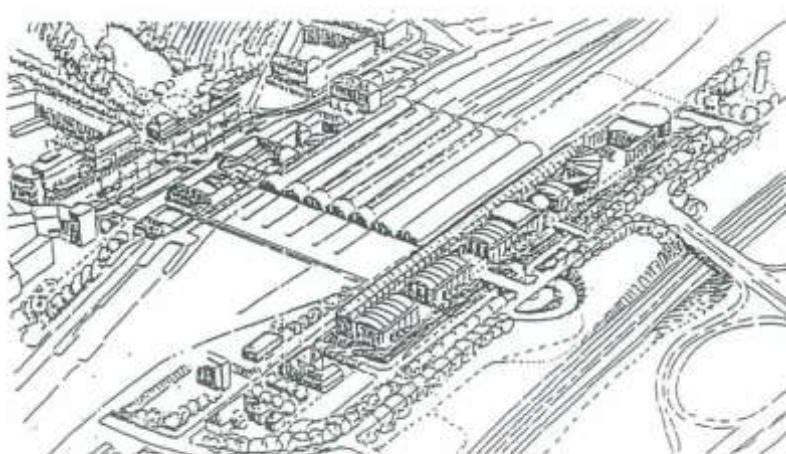
(11.8.) Natječaj za Zentrum fur Kunst und Medientechnologie (ZKM), 1989. Karlsruhe, natječajni projekt: Rem Koolhaas/OMA, Kompaktni volumen naglašava južni ulaz u grad



(11.9.) Natječaj za Zentrum fur Kunst und Medientechnologie (ZKM), 1989. Karlsruhe, natječajni projekt:Bernard Tschumi,  
*Muzej je generiran prostornom osovinom koja materijalizira silnice kolodvorskih pruga*



(11.10-11.11.) Natječaj za Zentrum fur Kunst und Medientechnologie (ZKM), 1989. Karlsruhe, natječajni projekt:Bernard  
Tschumi, *maketa i aksonometrijski prikaz, kompleksni program zgrade riješen je unutar čeličnog kontejnera*



(11.12.) Natječaj za Zentrum fur Kunst und Medientechnologie (ZKM), 1989. Karlsruhe, natječajni projekt: talijanski arhitekt prof.  
Adolfo Natalini, a na projektu sudjeluje zagrebačka arhitektica Mladenka Dabac

## **12. Transpozicija biblioteka od glinenih pločica do elektronskih zapisa (od Efeza do medijateka)**

Tekst predavanja temelji se na kulturno-povijesnom pregledu razvoja biblioteka od glinenih pločica do suvremenih zapisa, temeljenog na tekstu V. Neidhardta (1984.), Knjižnica: Tehnička enciklopedija, JLZ "Miroslav Krleža", sv. 9., str. 71-95, Zagreb. Knjižnica ili biblioteka jest sređena zbirka građe (knjiga itd.) koja služi općem informiranju, učenju i istraživanju. Pojam građe uključuje konvencionalne i nekonvencionalne medije (audiovizualne i digitalne zapise) koji se koriste pomoću tehničkih pomagala.

Biblioteke kao mesta sabranog znanja pripadaju, pored kuća za stanovanje i vjerskih mesta, među najstarije tipove zgrada.

Za biblioteke kao namjenske građevine funkcionalnost je često važnija nego arhitektonski izraz. Upravo se biblioteke od nacionalnog značenja, koje su također i predstavnici nacionalnog kulturnog identiteta, uređuju sa zahtjevom da budu iznad čisto funkcionalnog zadatka. Ali to ne bi trebalo odvratiti od zadatka oblikovanja za biblioteke u cijelom svijetu koje moraju zadovoljiti nalogu da sakupljaju medije, da ih otvore i stave na raspoloživu uslugu.

### **Biblioteke u staro doba**

Povijest gradnje biblioteka započinje sa razvojem pisma i potrebom za njihovim čuvanjem. Sa svjedočanstvom pisma istovremeno nastaje potreba da se urede mesta za njihovo pohranjivanje. Već u vrijeme kralja Asurbanipala 2700 god pr.n.e. bilo je potrebno urediti u Ninivi mesta na kojima su mogli u sređenom obliku pohranjivati babilonsko-asirske glinene ploče sa svojim zapisima klinastog pisma.

Papirus je kao biljni proizvod u usporedbi s pergamenom znatno osjetljiviji na utjecaje okoline (vlažnost i nametnike) tako da su iz tog vremena dostupni tek rijetki, većinom fragmentarni dokumenti. Među najčuvenije se ubrajaju Kumranski svisci koji su u glinenim vrčevima bili pohranjeni u suhoj pećinama zapadnoj obali Mrtvog mora i nadživjeli su vrijeme. Među najopsežnije papirusne biblioteke starog vijeka ubrajaju

se biblioteka u Pergamu u Maloj Aziji s preko 160.000 rola papirusa i najčuvenija od svih biblioteka starog vijeka, biblioteka u Aleksandriji koja sa zahtjevom da pohrani cjelokupno znanje tadašnjeg vremena, mora da je raspolagala s fondom od 550.000 svitaka. Prototip za antičku a prije svega rimsku gradnju biblioteka je biblioteka Celzusu u Efezu u Maloj Aziji, koja je sagrađena 109 god. nakon Krista (sl.12.1.). Na njezinim ostacima može se dobro očitati građevni oblik jedne takve biblioteke starog vijeka. U dvorani od oko  $90\text{ m}^2$  ukrašenoj kipovima i reljefima stajali su na zidovima u nišama drveni regali širine oko 1m i dubine 50 cm. U njima su se pohranjivali svisci papirusa oko 6 metara dužine i oko 20 cm visine. Biblioteka u Efezu se sastojala od 3 po 2, 80 m visokih regala, tako da je otvaranje gornjih redova bilo nužno kroz dvije sa stražnje strane pristupačne galerije.

Biblioteka s pultom i sustav pregrada.

Nakon propasti Zapadnog rimskog carstva 476. godine na više je stoljeća nestala u Europi zadaća da se grade zgrade za biblioteke. U srednjem je vijeku tek oko 1% ljudi znalo čitati, a to je ograničilo potrebu da se pišu knjige, odnosno poveća broj skriptorija, prepisivačkih radionica. Knjige se pohranjuju na jedan mali krug ponajprije pravnika, liječnika i pripadnika klera. Najveća privatna biblioteka u srednjem vijeku s otprilike 1.350 svezaka pripadala je engleskom biskupu Von Durhamu i kancelaru Richarda III, Richard de Buryu. Za malobrojne vrijedne rukopise bio je dovoljan jedan ormari ili polica, *armarium*. Posebni prostor biblioteke pojavljuje se tek u planiranju gradnje samostana St. Gallen oko 820./830. godine.

Samostanske biblioteke sa sjedećim pultovima dale su, iz bibliotekarsko-povijesne perspektive, ime tom razdoblju: razdoblje biblioteka s pultom. Prototipski je prostor samostanske biblioteke u Zutphenu.

Malobrojni rukopisi leže na pultovima koji su nekad bili crkvene klupe ili su bile slične crkvenim klupama. Knjige su bile vezane lancem kako bi se zaštitili rukom pisani unikati koji su pripadali najvrjednijem posjedu samostana. Pored niza u jednom redu nalaze se i dupli pultovi s dva niza. S rastućim brojem knjiga koje se trebaju pohraniti, razvila se dalje biblioteka s pultom u ranom engleskom koledžu. Na pultove s 3 ili 4 mogućnosti postavlja se više polica i to nakošene prema zidovima zbog potrebnog danjeg svjetla za čitanje. Pravokutnim poretkom prema prozorima

nastale su pregrađene radne zone zbog čega je za cijeli sistem postave upotrijebljeno bibliotekarsko povijesno ime *stall-system*, sustav pregrada. Kao prototip može ovdje važiti biblioteka Merton College u Oxfordu.

### Dvoranske biblioteke

U rano novije doba renesanse procvala je gradnja biblioteke. U arhitekturi su lukovi koje su podupirali stupovi zamijenjeni visokim ravno položenim dvoranama s velikim prozorima. Regali su stajali uzduž raskošno nakićenih zidova i u njih su se uklapali. Zidovi i regali sačinjavali su cjelinu. U dvoranama su bile sjedinjene sve bibliotečne funkcije: pohranjivanje, vođenje (upravljanje) i korištenje. Umjetnički najznačajnija dvoranska biblioteka renesanse, iako još u tradicionalnom stilu sa sistemom pulta, bila je biblioteka Michelangelova patrona Medicco Lauriana u Firenci sagrađena da svršishodno pohrani rastuću količinu tiskanih knjiga. Dvoranska biblioteka je pretežni oblik biblioteke u 17. i 18. stoljeću. Nakon završetka Tridesetogodišnjeg rata (1648.) nastajala su u baroku umjetnička djela iz arhitekture, kiparstva, slikarstva i knjige, pa su svjetovni i duhovni prvaci pored svojeg posjeda knjiga željeli napraviti reprezentativan okvir i za druge kulturne objekte (astronomski instrumenti, globuse itd.). Postavljeni su u ormare ili regale na zidu. Prostori često imaju galerije, okrunjeni su lukovima, nadsvodima i kupolama, bogato ukrašeni ornamentima i freskama.

### Trodijelna biblioteka

Nakon Francuske revolucije (kraj 18. stoljeća) prouzročeno ukidanje samostana okončalo je vrijeme raskošnih dvoranskih biblioteka. Osim toga, povezani prostori u baroknom stilu nisu više mogli primiti rastuću količinu knjiga koje su se tiskale zbog poboljšanih uvjeta proizvodne tehnike. Oko 140 godina, od 1720. do 1896, u Europi problem je bio riješen dijeljenjem bibliotekarske funkcije, pa je biblioteke raščlanjena u tri bitna funkcionalno orijentirana prostorna područja: za pohranjivanje knjiga, za čitanje i obradu.

Ideja raskošne dvoranske biblioteke svela se na dvoranu za čitanje.

Talijanski arhitekt Leopoldo della Santa položio je 1816. teoretske osnove s programatskim djelom za funkcionalno orijentiranu diobu prostora. Njihov idealan

plan dodan tom dijelu objašnjava koncept takve biblioteke raščlanjenem.

Knjige su smještene u zidne regale u po 24 uska i duboka pretinca koji su smješteni na obje strane zgrade. 13 razreda stvara najstrožu ekonomičnost prostora. Prostori su namijenjeni za rukopise.

Za korisnike postoji jedna velika čitaonica dobro osvijetljena pomoću četiri rasvjetna tijela (bez priručne biblioteke) usred zgrade s kontrolom čitaonice i četiri specijalne dvorane.

Santasov idealni plan nije nikad došao do realizacije. Arhitekt Henri Labrouste uredio je kasnije u Parizu biblioteke s kosturom od lijevanog željeza (Bibliotheque Sainte Genevieve, 1843.-1850. i Bibliotheque Nationale, 1854-1875), pri čemu se posegnulo za idejom diobe na 3 dijela i to se realiziralo. Mnoge nove zgrade biblioteka 19. stoljeća su izvedene u raščlambi na 3 dijela. Čitaonica i dalje stoji kao reprezentativni prostor u središtu, vanjski oblik pokazuje još preživjele povjesne oblike, a skladište kao važno prostorno znanstvene arhivske biblioteke još se ne pojavljuje u tijelu zgrade. Do otprilike 1900. nije bila posebno vidljiva niti posebno naglašena povezanost između funkcije i oblikovanja zgrade, tako da su tada uređene zgrade biblioteke isto tako mogle biti vijećnica ili pošta.

### Znanstvene biblioteke u Njemačkoj

U Njemačkoj je trodijelna skladišna biblioteka postala standard. Jedan primjer za to je zgrada Kraljevske biblioteke (Koniglichen Bibliothek) u Berlinu Unter den Linden Ernst von Ihne (1914.) koji je naglasio ponajprije reprezentativni karakter i kod koga se izvana samo pažljivim promatranjem prepoznaje da iza monumentalne fasade i širokih prostora gornji dio zgrade sadrži samo sedam uskih skladišnih odjeljaka sa samostojećim postavom regala.

Okretanje prema funkcionalnosti odražava se i na izvedbi fasade. Kod sveučilišnih biblioteka Freiburg (1897. -1902.) i Huidelberg (1901. -1905.) mogu se prepoznati različita područja funkcija biblioteke na fasadi. Područje spremišta postaje pretežno u ikonografskom smislu karakterističan dio zgrade biblioteke. U Njemačkoj su se uređivale, slijedeći naslijedenu tradiciju i učenje o gradnji biblioteka do u 60-ih godina

20. stoljeća biblioteka s odijeljenim tijelom zgrade u obliku tornja za većinu zatvorenih skladišta (Freie Univerzitat Berlin, 1954.). Skladište je postalo svojevrsno radno mjesto za radnike u biblioteci i oni se više nisu mogli naći zajedno s korisnicima na istom mjestu.

Bez sumnje je taj razvoj bio i time pospješen, pa su biblioteke bile ne samo mjesta za čitanje knjiga već i za posuđivanje i za kućnu upotrebu.

### Razvoj u Americi

Koncept trodijelne biblioteke ide u susret zahtjevima za što većom pristupačnošću sadržajima korisnika što je karakteriziralo razvoj američke gradnje biblioteka. U Americi se nije nikada posve odustalo od stvarne, ipak sve više za prostorom zahtjevne postave sadržaja. Cilj je bio što slobodnija pristupačnost korisnika knjizi. Za arhitektonsko oblikovanje znači taj koncept funkcionalne mješavine, da su bili stvoreni slobodni priručni prostori u kojima su veliki dijelovi bibliotekarskog sadržaja, naročito aktualne literature, bili ponuđeni za samoposluživanje. Manje korišteni je teže pristupačan nego gusto postavljen časopisi za slobodno rukovanje korisnicima.

U Njemačkoj su se te konceptualne ideje ostvarile tek sredinom 60-ih godina. Novogradnje su nastale uređenjem mnogobrojnih univerziteta i bile su k tomu okarakterizirane uvođenjem novih bibliotekarskih koncepata kako bi se poboljšao sistem dvoslojne opskrbe knjigama pomoću centralnih biblioteka i institucionalnih biblioteka. Arhitektonsko pretvaranje uslijedilo je u različitim oblicima: od uređenja nebodera preko površine, koje su usko povezane sa stručnim područjima, do prostorne integracije svih zbirk knjiga u stručna područja. U posljednjem slučaju više se ne može prepoznati samostalnu zgradu biblioteke. Funkcionalnost "opskrbe literaturom" integrira se s funkcionalnošću univerziteta (studij, istraživanje i poučavanje). Konstitutivni slobodni priručni princip koji je bitan za američke naučne biblioteke u tim je novogradnjama postigao svoj cilj; starije biblioteke u Njemačkoj pokušavaju stvoriti pomoću preinaka već slobodne priručne prostore (otvoreni pristup).

## Gradnja javnih biblioteka

Javne biblioteke se razvijaju u SAD-u iz društvenih biblioteka od početka 19. stoljeća kao *free public libraries* na zakonskoj osnovi. Kod oblika gradnje se usprkos arhitekturi koja je usmjereni na reprezentativnost (New York Public Library, 1902.) odustalo od uobičajene podjele funkcionalnih područja na upravu, spremište i čitaonicu. Tipski planovi Zaklade Carnegie, koja je između 1881. i 1919 uredila preko 2.500 biblioteka s ulogom od 55 milijuna dolara, konstruirali su arhitekturu biblioteke u SAD-u i također u Engleskoj. Ona je od 1914. g postala uzor za uređenje zgrada biblioteka i u skandinavskim zemljama (kao koncipirana biblioteka u Viipuriju od Alvara Aalta 1927. -1935.).

## Teoretske osnove

Različite teoretske osnove nalaze primjenu kako za novogradnju neke biblioteke tako i za preinaku postojećih zgrada. Pored već započetih nastojanja u normiranju u SAD-u (tipski planovi Zaklade Carnegie) dao je 1958. Werner Merissen sa svojom knjigom "Gradnja biblioteka" (*Public Library Building*) nova osnova za općenit međunarodni razvoj bibliotekarstva. Kritičkom usporedbom markantnih primjera svih tipova i veličina biblioteka u zemlji i inozemstvu obrađuje komponente koje određuju oblikovanje za gradnju javnih biblioteka iz kojih se izvodi nužni prostorni program s osnovama i smjernicama.

Arhitektonski vrijedi kvadrat ili približno kvadratičan nacrt kao idealan oblik površine za razvoj javnog prostora i postaje vodiljom za oblikovanje gradnje. Slično kao Mevissen stvara početkom 70-ih godina britanski arhitekt Harry Faulkner-Brown potvrđene skladnosti biblioteka svih tipova i veličina sastavlja kanon od deset oblika kvalitete ("Faulkner-Brownschen zapovijedi") s kojima se treba ostvariti, pod idejom vodiljom fleksibiliteta, biblioteke s dostupnom građom. Fleksibilnost stoji također u središtu planova nominiranja i tipova za gradnju biblioteka.

Osnovne principe za gradnju znanstvenih biblioteka mogu se prenosi i na javne biblioteke. Ako se zbog toga htjelo govoriti o "internacionalnom stilu gradnje biblioteka", ne bi bilo tako jako tadašnjem arhitektonskom duhu vremena podložni pokrivač odlučujući za stil, već unutarnje strukture biblioteke koje se mogu učvrstiti na osnovnim principima fleksibilnosti i slobodnog pristupa.

Način rada biblioteke u posljednjih 5.000 godina mijenjao se i prilagođavo potrebama vremena i tehničkim mogućnostima. Biblioteke s fleksibilnom strukturom moći će integrirati digitalnu biblioteku i koncept virtualne biblioteke u svoj posao i u svoju strukturu gradnje, prije svega u području čitaonica. Ovi razvoji ništa ne mijenjaju u osnovnoj narudžbi i u osnovnom razumijevanju za bibliotekarski rad koji vrijedi već 5.000 godina: sakupljati, srediti i staviti na raspolaganje (Naumann, 2005; 144-149).



(12.1.) Knjižnica Celzusa u Efezu, Mala Azija, 117.g



(12.2.) Bivša tvornica oružja, IWKA, Karlsruhe,  
udomljuje ZKM i FfG



(12.3.) Od lijeva na desno: Prorektor Prof.  
Volker Albus, Rektor Prof. Dr. Peter Sloterdijk,  
Prorektor Uwe Hochmuth

### **13. Nove tendencije u bibliotečnim prostorima – medijateke i nove tehnologije (Sendai, Cottbus, Lyon)**

Krajem 90-ih godina svjedoci smo učestalih inicijativa osnivanja biblioteka koje se programima otvaraju prema muzejima medijske umjetnosti, prostorima za istraživanje i produkciju glazbe, videa i virtualne stvarnosti, medijskom kazalištu itd. Institucije koncipirane na taj način postaju laboratoriji koji će istraživati i utvrditi dosad neistraženu poveznicu između umjetnosti i tehnologije. Unutar takve inicijative svi su programi najčešće superponirani u jedinstven prostor - filmski i glazbeni studiji, laboratoriji za video i kompjutore, medijsko kazalište, knjižnica i predavaonica ili muzej suvremene umjetnosti – pri čemu se naglašava njihova međusobna povezanost. Time "idealni" prostor stvoren sinergijom istraživanja, podučavanja i eksperimenta postaje laboratorij u kojem će se klasični i elektronički mediji moći nadopunjavati ili međusobno djelovati.

Projekt za medijateku Sendai 1997., arhitekt Toyo Ito (sl.13.1.-13.8.)

Sendai se nalazi na sjeveroistoku otoka Honshu na obali Pacifika. Istočnu stranu grada definira 45 kilometara dug tok rijeke Hirose-gawe koja se ulijeva u Tih ocean. Topografija grada je kolaž različitih prirodnih odnosa koji donosi bogatstvo doživljaja planine, oceana, ravnice i rijeke.

Biblioteka je koncipirana bez preciznog arhitektonskog programa, kao eksperiment, s namjerom da vrijeme pokaže kako će taj prostor živjeti. Arhitekt Toyo Ito autorskim djelom interpretira ideju arhitekture kao fluid vode, svjetla i informacije (sl.13.5.).

Biblioteke koje ne očekuju ciljani broj čitatelja, sakupljaju u području ulaza najprije opće informacijske ponude, čitaonice novina, terminale kao zone za pretraživanje. U tom cilju podržavaju se stalno mijenjajuće novosti, aktualne teme ili nova izdanja kako bi se poticala potreba za traženjem i motivacijom. Ulazne funkcije medijateke Sendai u prizemlju nude se posjetitelju na informativnim zidovima vidljivima izvana i iznutra (sl.13.3.).

Između otvorene knjižare posjetitelja se kroz kavanu dovodi do slobodnog mesta, namijenjenog za sastajalište, poput glavnog gradskog trga.

Na putu do pokretnih stuba nalazi se obavijesni punkt te prostor za izložbe. Stubišta i dizala smještena su u golemlim stupovima nalik na "snopove pruća" (sl.13.7.). Na prvom katu nalazi se opušteniji prostor za prelistavanja novina i časopisate dječja biblioteka. Slobodni prostori, seminarski i galerijski prostori smješteni su na višim etažama, dok se medijateka s audio-vizualnim medijima i umjetničkom bibliotekom nalazi na najgornjem katu. Biblioteka je slobodnog prostornog plana kako bi se što jednostavnije prilagodila prostornom programu (sl.13.4.).

Suprotno od slobodnog prostornog plana, objekt striktno poštuje neposredni urbani kontekst ispunjavajući gradsku inzulu obavijenu dvostrukom transparentnom fasadnom opnom (sl.13.2.).

Mediathèque, Lyon, 1998. – 2001., arhitekt Dominique Perrault (sl.13.19.-13.24.)

Medijateka se nalazi u predgrađu Lyona s ciljem da generira novi socijalni i urbani prostor<sup>7</sup>. Neposredno mjesto karakterizira niska gustoća individualne stambene izgradnje te obilje zelenila (sl.13.19.).

Autor komponira medijateku kao rezultat transformacije urbanih zelenih osovina: gradske dijagonalne aleje i druge okomite gradske osovine koja spaja prostor periferije i nove medijateke s gradskim centrom.

Na urbanom križištu biblioteka se pozicionira kao multifunkcionalni prostor, staklena kutija otvorena gradu. Transparentnost izraza pojačava njezinu komunikativnost s neposrednim okruženjem (sl.13.21.).

Organizirana je u jednoj razini i okružena galerijskim prostorom što posjetiteljima u potpunosti omogućuje kretanje po perimetru objekta kao i funkciju termičke i zvučne izolacije od vanjskog prostora.

Informations, Kommunikations und Medienzentrum (IKMZ), 1998. – 2004., Cottbus, Njemačka, arhitekti Herzog i De Meuron (sl.13.9.-13.16.)

Autori koncipiraju objekt multimedijalnog centra tehničkog kampusa u Cottbusu jednostavnim i efikasnim načelima koja se spontano superponiraju. Ideja se temelji na ortogonalnom, kvadratičnom rasteru (7x7 metara) betonskih stupova sa dvije

---

<sup>7</sup>Godine 2002. institucija je proglašena najboljom europskom kućom.

kružne jezgre stubišta i zatvorenim pročeljem u formi amebe (sl.13.11.). Zgrada biblioteke, visoka 32 metra, soliterno se uzdiže unutar parka kampusa od kojeg je dijeli prometna avenija.

Statični volumen staklene biblioteke znakovito dominira na brežuljku, te se poput hrama određuje prema kontekstu (sl.13.10.). Brežuljak na kojem dominira tek je za dvije etaže viši od okruženja u ravnom krajoliku te tako ostavlja značajan prostorni akcent.

Uzvisina na kojoj je postavljena zgrada nastala je iz mjera štednje. Kako bi se smanjili izdaci za iskop temelja i zadržavanje vode, zgrada je podignuta za jednu razinu, a jedan ka tje uklonjen. Kako bi se očuvala organizacije zgrade, teren je modeliran i izmijenjen, pa se dobila jedna razina u visinu. Štedilo se i na parku budući da se umjesto sadnje odraslih stabala jele prednost dalo mladim sadnicama. Cjelokupan prostor biblioteke podijeljen je po duljini na pet zona koje se protežu od sjevera prema jugu, a svaka je obilježena jednom bojom. Pod, zidovi i stupovi ističu se bojom koja reflektira spušteni metalni strop (sl.13.13.-13.14.). Na istoku, to je tamno plava, jarko crvena, kričava tamnogrimizna, otvoreno zelena, a na zapadu sjajna žuta - čiste boje koje stvaraju ugodnu i vrlo svjetlu okolinu. Gledano u smjeru sjever-jug, čitaonice daju dojam intenzivnih kupki boja i jednobojnosti, dok smo od istoka prema zapadu izloženi jakim kromatskim kontrastima. Zavojito stubište smješteno je na pravcu najjačeg kontrasta – tamnogrimizno izvana i zeleno iznutra. (Herzog, de Meuron, 2005:182-184)

Na 7.630 m<sup>2</sup> korisne površine biblioteka može pohraniti 900.000 knjiga (medijskih jedinica). Zgrada ima jedanaest etaže: dvije su ukopane za tehničke prostorije i zbirku kataloga i bibliografije. Ulazni dio je na dvije razine i u njemu su smješteni prijami informativni pult, jedna galerija za periodiku i kavana. Ostale etaže namijenjene su radu sa slobodnim pristupom knjigama. Administracija je smještena na zadnjoj etaži (sl.13.12.).

Etaže dostupne javnosti tvore kontinuiran otvoren prostor po vertikali od mezanina do sedmog kata. Ovu neuobičajenu protupožarnu sekciju gradske službe su ipak prihvatile nakon što je pomoću makete dokazano da je odvođenje dima regularno.

Pročelje je dvostruko: s vanjske je strane obično ostakljenje s printom stiliziranih slova koja se gube u bijeloj točkastoј potki, dok je s unutarnje strane staklo u visini

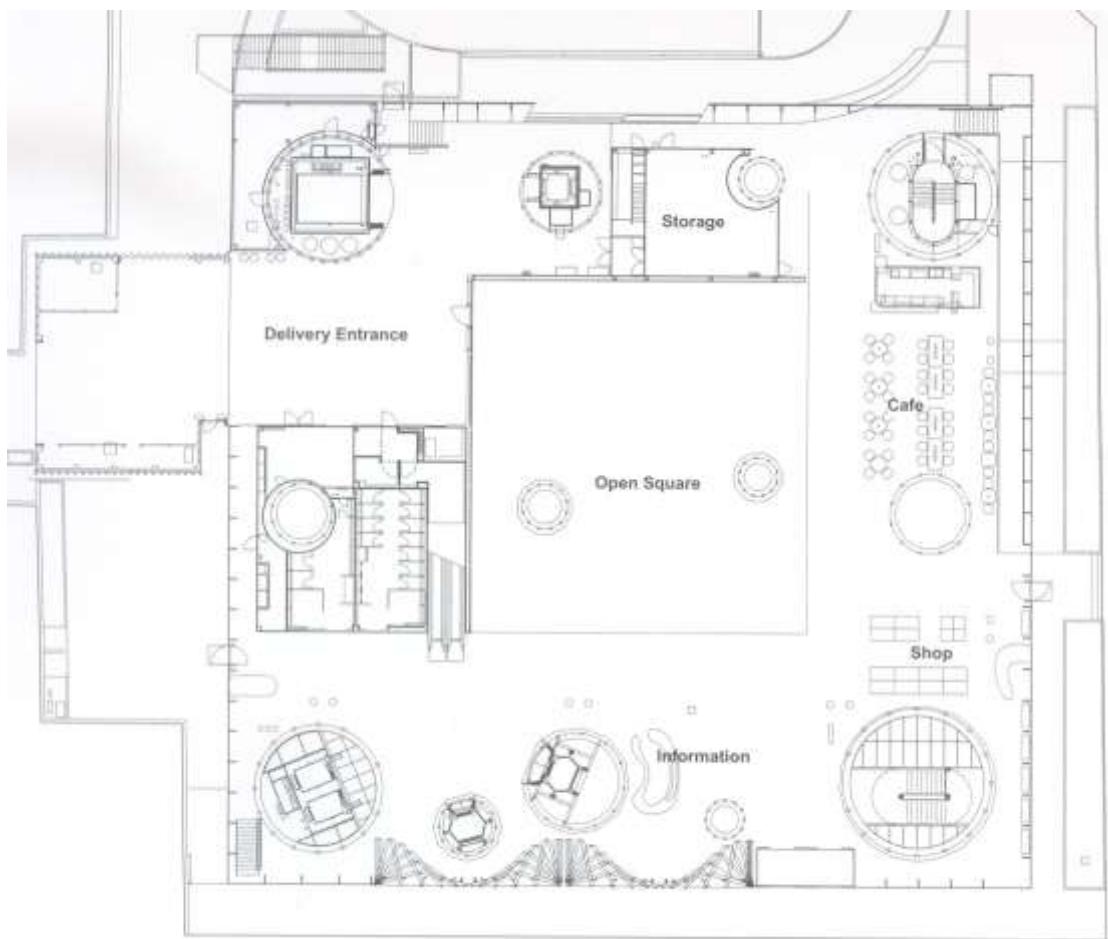
etaže, te se izmjenjuje s betonskim zidovima. Na dnevnom svjetlu zgrada nalikuje na monolit, apstraktno tijelo, a noću se počinje rasvjetljavati iznutra pokazujući svoju prostornu strukturu.



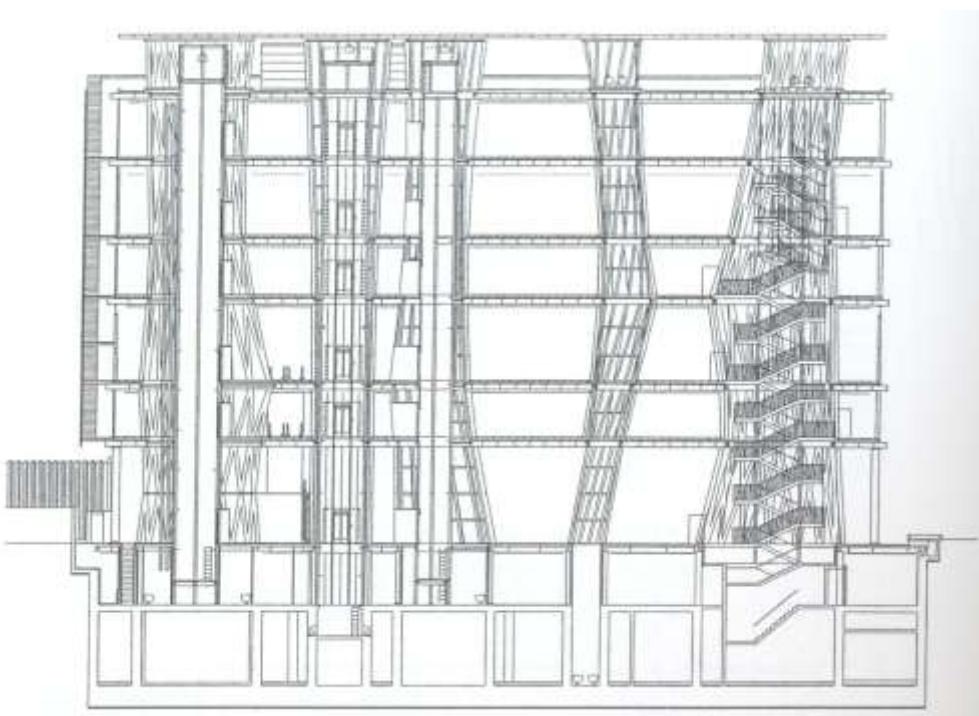
(13.1.) Projekt za medijateku Sendai 1997,  
arhitekt: Toyo Ito, *šira situacija*



(13.2.) Projekt za medijateku Sendai 1997,  
arhitekt: Toyo Ito, *pogled sa jugozapada*



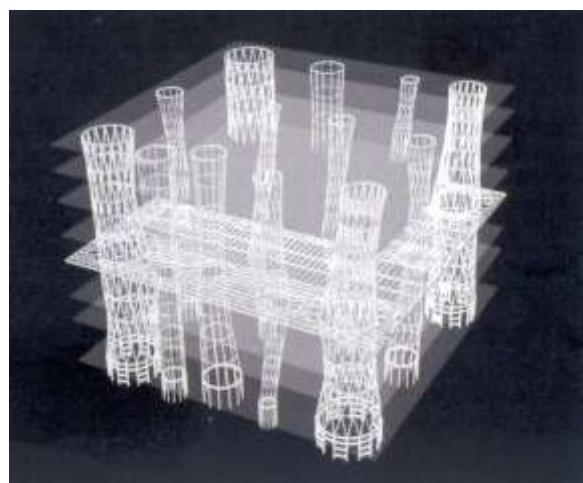
(13.3.) Projekt za medijateku Sendai 1997, arhitekt: Toyo Ito, *tocrt prizemlja*



(13.4.) Projekt za medijateku Sendai 1997, arhitekt: Toyo Ito, presjek



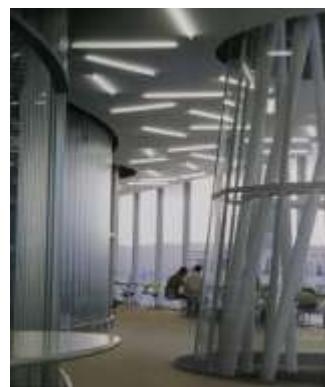
(13.5.) Projekt za medijateku Sendai 1997,  
arhitekt: Toyo Ito, „kuća eksperiment“



(13.6.) Projekt za medijateku Sendai 1997, arhitekt: Toyo Ito,  
nosivi sistem



(13.7.) Projekt za medijateku Sendai 1997, arhitekt:  
Toyo Ito, stupovi nalik na „snopove pruća“



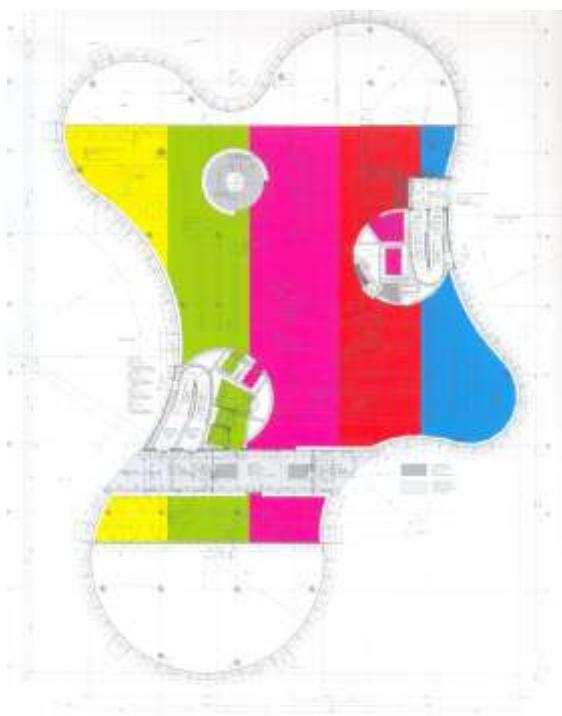
(13.8.) Projekt za medijateku Sendai 1997,  
arhitekt: Toyo Ito, radni prostor, slobodni prostorni



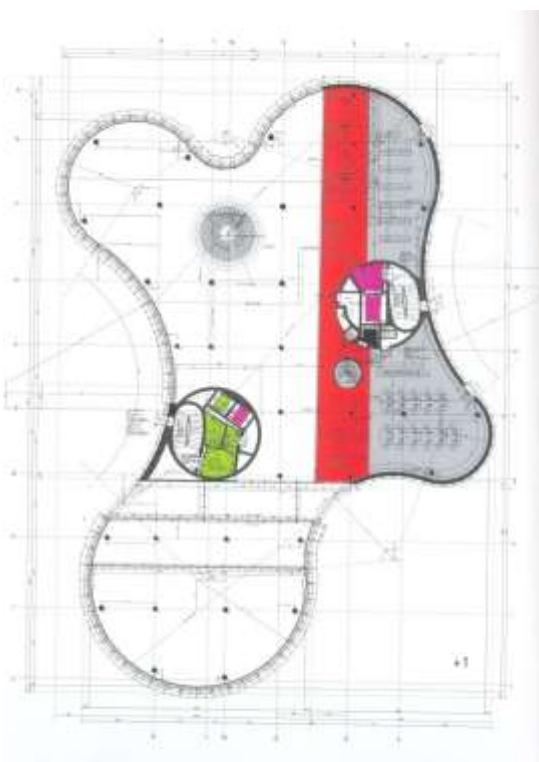
(13.9.) Informations, Kommunikations und Medienzentrum(IKMZ), 1998-2004.Cottbus, Njemačka, arhitekti: Herzog i de Meuron, šira situacija



(13.10.) IKMZ, 1998-2004.Cottbus, Njemačka, arhitekti: Herzog i de Meuron, pročelje



(13.11.) Informations, Kommunikations undMedienzentrum(IKMZ), 1998-2004.Cottbus, Njemačka, arhitekti: Herzog i de Meuron, tlocrti prizemnog i prvog nivoa, ortogonalni, kvadratičan raster stupova zatvoren pročeljem forme amebe





(13.12.) Informations, Kommunikations und Medienzentrum (IKMZ), 1998-2004. Cottbus, Njemačka, arhitekti: Herzog i de Meuron, *presjek*



(13.13.) IKMZ, 1998-2004. Cottbus, Njemačka, arhitekti: Herzog i de Meuron, *stubišna jezgra*



(13.14.) IKMZ, 1998-2004. Cottbus, Njemačka, arhitekti: Herzog i de Meuron, *ulazni prostor*



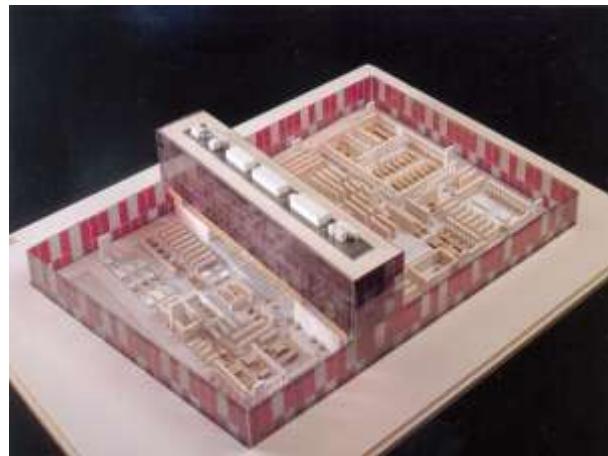
(13.15.) IKMZ, 1998-2004. Cottbus, Njemačka, arhitekti: Herzog i de Meuron, *stubište*



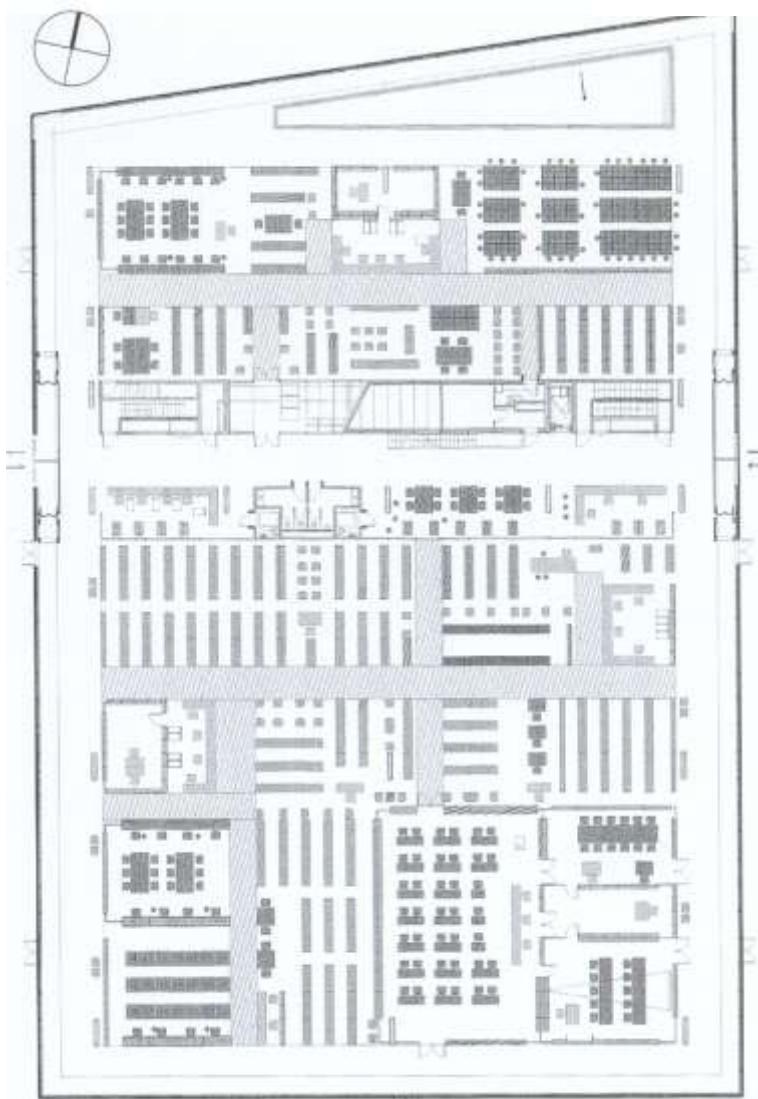
(13.16.) IKMZ, 1998-2004. Cottbus, Njemačka, arhitekti: Herzog i de Meuron, *interijer, radni prostor biblioteke*



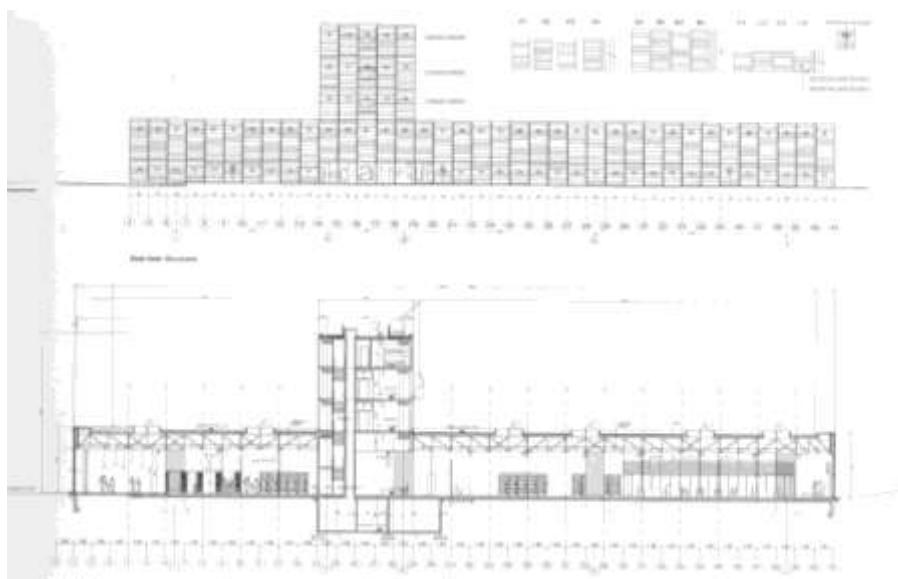
(13.17.) Mediatheque, Lyon, 1998-2001,  
arhitekt: Dominique Perrault, Šira situacija



(13.18.) Mediatheque, Lyon, 1998-2001, arhitekt: Dominique Perrault, model



(13.19.) Mediatheque, Lyon, 1998-2001, arhitekt Dominique Perrault , tlocrt prizemlja



(13.20.) Mediatheque, Lyon, 1998-2001, arhitekt Dominique Perrault , pročelje i presjek



(13.21.) Mediatheque, Lyon, 1998-2001, arhitekt, Dominique Perrault, staklena „kutija“ otvorena gradu



(13.22.) Mediatheque, Lyon, 1998-2001, arhitekt, Dominique Perrault, radni prostor biblioteke



(13.23.) Mediatheque, Lyon, 1998-2001, arhitekt, Dominique Perrault, transparentnost pojačava



(13.24.) Mediatheque, Lyon, 1998-2001, arhitekt, Dominique Perrault, detalj pročeljakomunikaciju sa neposrednim okruženjem

#### 14. Zagrebačko iskustvo i Nacionalna i sveučilišna knjižnica (1977. – 1995.)

*Nacionalna i sveučilišna knjižnica jedinstven je objekt kulture Republike Hrvatske. S obzirom na njegov značaj, lokaciju i sveprisutnost u urbanom ambijentu grada, važno je izvorno interpretirati sve njezine karakteristike. Sretna je okolnost da autori NSK-a žive i djeluju u gradu Zagrebu, stoga voditelj ovog kolegija poziva akademika prof. dr. sc. Velimira Neidhardta jednog od autora biblioteke da održi tematsko predavanje s autentičnim iskustvom vezanim uz nastajanje tog kapitalnog objekta.*

Nova zgrada knjižnice, autorsko djelo arhitekata Velimira Neidhardta, Davora Mancea, Zvonimira Krznarića i Marijana Hržića ostvareno nakon gotovo osamnaestgodišnjega rada, smještena je u ulici Hrvatske bratske zajednice, u predjelu Zagreba koji suvremena urbana dinamika sve više oblikuje u buduće reprezentativno središte glavnoga hrvatskoga grada u 21. stoljeću. (Stipanov, 1995:28). Lokacija nove zgrade u trnjanskoj kazeti Brezje koja je omeđena Ulicom Hrvatske bratske zajednice, današnjom ulicom grada Vukovara, produženom Miramarskom ulicom i Slavonskom avenijom. Projekt nove zgrade započeo je s prvonagrađenim natječajnim radom iz 1978. godine. Natječaj je raspisan 1977. godine na osnovu Projektnog zadatka natječaja koji je izradila radna grupa pri Arhitektonskom fakultetu u Zagrebu, pod vodstvom prof. dr. Ede Šmidihena. Veličina površina biblioteke u natječajnom projektu iznosi 41.600 m<sup>2</sup>. (Rogina, 1996:39)

U tom radu, istovremeno su mijenjane i usvajane tadašnje urbanističke odrednice. Prihvaćen je sustav uzdignutih pješačkih razina, a knjižnica je priključena potezu nastavka Zrinjevca u urbanoj osovini grada (sl.14.2.). Arhitektonski prostori uokolo rubnog atrija orientirani su prema sjevernoj gradskoj panorami i atraktivnom sljemenskom zaleđu (sl.14.1.). S druge, zapadne strane, od prvotnog glavnog ulaza preko planiranog novog parka (koji nije ostvaren), zgradu je trebalo povezati sa sveučilišnim ustanovama, priključujući ju tako s usporednim sveučilišnim potezom Aleje znanosti. U dugom razdoblju koje je prethodilo samoj izgradnji, novi gradski urbanistički plan izokrenuo je ranije osnovne postavke. Priklonivši se važnosti

osovine, Ulice Hrvatske bratske zajednice, napuštena je ideja pješačkih veza na uzdignutim razinama unutar trnjanskih kazeta. Promjena težišta nove orijentacije rezultirala je postavljanjem glavnog ulaza na novom mjestu, u bridu velikog staklenog atrija. Iz toga je proizašao i novi dizajn pročelja Ulice Hrvatske bratske zajednice kao atraktivnog poteza lokala u volumenu postamenta na kojem počiva zgrada Nacionalne i sveučilišne knjižnice.

Uz opisane periodične izmjenjivosti zagrebačkog urbanizma i arhitektonskog prilagođavanja projekta, u cilju da projekt ide dalje, ali da se ne ugrozi osnovni prostorni koncept NSK, sljedeća situacija je zaprijetila potpuno negirati urbanističko-arhitektonski koncept zgrade. Naime 1991. godine na javnoj raspravi izložen je Provedbeni urbanistički plan Brezje, šireg trnjanskog područja u kojem je 1988. godine započeta izgradnja zgrade. U izloženom provedbenom planu zacrtana je izgradnja upravo sjeverno ispred atrija Nacionalne i sveučilišne knjižnice. Trebalo je reagirati, te je iz Urbanističkog instituta Hrvatske u kojem su autori projekta bili zaposleni, upućen kulturni apel: «Očuvajmo urbanističko dostojanstvo nove zgrade NSB u Zagrebu», koji je upućen svim kulturnim i znanstvenim institucijama u Hrvatskoj, s porukom koja traži zaštitu koncepta knjižnice. Podrška je dobivena, među ostalima i od tadašnjeg hrvatskog ministra kulture Vlatka Pavletića. Već sljedeći natječaj za taj prostor, za zgradu Zagrebačke banke 1997. godine, sadržavao je u propozicijama odredbu pomaka građevne linije visoke izgradnje na zapad, tako da se oslobodi pogled iz atrija NSK. Ostaje nam nadati da će filozofija vizualnog panoramskog spoja knjižnice i grada i dalje ostati na snazi, u svim sljedećim planovima za taj prostor.

Gradski prostor južno od knjižnice sve do Slavonske avenije, nakon postavki natječajnog rada iz 1978. godine, bio je rezerviran za eventualno daljnje proširenje knjižnice u budućnosti. Međutim, u nekim kasnijim urbanističkim prijedlozima željelo se taj prostor pretvoriti u komercijalnu stambeno-poslovnu namjenu. Opasnost od zagrađivanja biblioteke nekomplementarnim sadržajem s juga prijeti i dalje, te je potreban neprekidan oprez uz pažljivo praćenje namjera o izgradnji toga prostora. Iz svega proizlazi da su moguće i eventualne daljnje bitke za očuvanje suvislog prostornog koncepta glavne hrvatske knjižnice.

Knjižnica je projektirana kao kompleksan volumen koji se sastoji od dvije funkcionalno-građevinske cjeline (sl.14.3.-14.4.).

Zgrada NSK površine  $44.432\text{m}^2$  strukturirana je kao horizontalno i vertikalno razveden arhitektonski korpus koji se sastoji od tri elementa (sl.14.5.):

- *Osnovni korpus* - desetokatna zgrada kvadratnog tlocrta, dimenzija  $67,80 \times 67,80$  m i ukupne visine 46,03 m u čijem je sjeveroistočnom kvadrantu zračni prostor atrija dimenzija  $29,40 \times 29,40 \times 25,63$  m.

- *Lateralni korpus* - petoetažna zgrada koja u širini 34.,43 m u obliku slova "L" zatvara osnovni korpus sa zapadne i južne strane.

- *Lateralni atrij* - također s tlocrtom u obliku slova "L", predstavlja prostornu dilataciju širine oko 9, m između osnovnog i lateralnog korpusa iznad pješačke razine (sl.14.6.).

Neposredna okolina NSK površine  $8.606\text{ m}^2$  oblikovana je iz funkcionalnih, arhitektonskih i konstruktivnih razloga u nekoliko jednoetažnih prostora raznih tlocrtnih dimenzija sa sjeverne, istočne i južne strane zgrade NSK. Tu su smješteni razni energetski, instalacijski, garažni i poslovni prostori.

U vertikalnoj dispoziciji građevina formiranih u skladu s funkcionalnim odrednicama i urbanističkim propozicijama, u odnosu na vanjske prilazne komunikacije razlikuju se dvije zone:

Baza ili postament knjižnice – prostori ispod prilaznog pješačkog trga (razine -1 i -2). To su dvije suterenske etaže za spremišta i objedinjavanje podrške svim funkcijama knjižnice: knjigovežnica, tiskara, mikrografija na razini -2; prijam, nabava, obrada i zaštita građe te elektronički, audiovizualni i nadzorni centar, sve na razini -1. Nabrojeni sadržaji tvore bazu osnovne pješačke pristupne razine koja je orijentirana na glavni ulaz i atrijsko predvorje.

Arhitektonski korpus, visoki volumeni iznad pješačkog trga (razine 0, M, +1, +2, +3, +4, +5, +6). Atrij, kao ulazni dvor, odnosno predvorje knjižnice na razini 0, uglovna je ostakljena prizma. U arhitektonском smislu on je tranzicijski prostor koji povezuje orijentacije bibliotečnih korisničkih prostora s panoramom grada. Urbane slike oblikuju sjeverno i istočno pročelje atrija dok preostala pročelja, južno i zapadno, otkrivaju korisničke prostore u presjeku od partera, mezanina i četiri čitateljske i studijske etaže NSK. Kao kocka s bridom od 25 m, atrij je stožer vizualne komunikacije. Iz vanjskog vidokруга simbolizira transparentnost riznice znanja, dok u

unutrašnjosti otkriva prostornu raščlanjenost zgrade. Djeluje kao presjek skupa urbanih vizura koje prodiru u zgradu i drugog skupa unutarnjih fenomena koji zrače prema urbanom tkivu Zagreba. Atrij prikuplja poglede iz svih čitaonica, te ih orientira na najkvalitetniju panoramu Zagreba, sa sljemenskim zaleđem koja predstavlja jednu od najljepših veduta u Europi. Kontinuirano se propituje potencijal biblioteke kao arhitekture gradotvorne monumentalnosti u suvremenom Zagrebu kao i kontinuirano načelo autora povezujućih reprezentativnih pročelja koja definiraju svečani karakter glavnog gradskog poteza. (Vukić, 2001:86, 99).

Ulaskom u atrij posjetilac vizualno doživjava strukturaciju unutrašnjosti knjižnice u višekatnom spletu prostora namijenjenih informacijskoj interakciji između korisnika, te izložene i elektrotehnički pohranjene građe.

Iz ulaznoga informacijskog prostora s mnoštvom kataloških, referalnih, bibliografskih, izložbenih i ostalih sadržaja, posjetitelj se penje prema željenom razdjelu kroz dvije skupine glavnih vertikalnih komunikacija. Jedina iznimka, silazak je korisnika okruglim stubištem u sigurnu utrobu, do čitaonice rijetkih knjiga i rukopisa, koja je smještena u posebno zaštićenim trezorskim i sklonišnim prostorima.

Razina mezanina predstavlja galeriju u prostornom sklopu informacijsko-recepcijskih funkcija ulaznog dijela zgrade. Namijenjena je raznovrsnim edukacijskim djelatnostima ponajprije za stručnjake bibliotekarske provenijencije.

Tipična razina korisničkih radnih mjesta fleksibilna je na slobodnom tlocrtu, veličine od oko 3..000 m<sup>2</sup>, s modulom nosivih stupova 8. 4 x 8. 4 m. U tri takve razine (+1., +3. i +4.) korisnička radna mjesta raspoređena su izmiješano s nizovima regala za knjige i informatičkom opremom. Princip je slobodni pristup građi i uređajima za korištenje informacija na svim medijima. Sustavi instalacija i mreža omogućavaju suvremenu djelatnost i adaptabilnost knjižnice. Zbog etapne izvedbe, na već spomenutoj razini +2, privremeno su smještene zbirke građe posebne vrste, kartografska, glazbena i grafička. Na razini +5. smješten je sklop za odmor i okrijepu, restoran s terasama i galerijom na razini +6.

Arhitektonska plastika knjižničnog kompleksa jasno odražava prostornu raščlambu koja počiva na jasnom tlocrtnom strukturiranju kvadratnih likova i linearnih poteza s naglašenom dijagonalnom simetrijom. Ritam izmjena punog i praznog, teče od sjeveroistoka prema jugozapadu koji dvostrano pridržava osmerokatna struktura s

pretežno korisničkim prostorima. U dijagonalnom slijedu, sa zapadne i južne strane, visoki volumen ovijen je u obliku slova "L" nižim lateralnim atrijem i tako razdvojen od rubnih, još nedovršenih dijelova zgrade.

Govor ukupnog umjetničkog izraza, kroz sklad dijelova i konačne cjeline, najuočljivije prenose arhitektonske obrađene plohe. Vanjskina je u paljenoj granitnoj oblozi toploga, svjetlog spektra boja. Odabrana obrada kamena, s rasterom i vizualnom izotropnošću, dala je osebujnoj masi NSB svojevrsnu modularno-elementarnu lakoću, bez suvišnih odsjaja i monumentalnosti naglašenoga kamenoga veza. Svetli granit u kontrastu je sa staklenim plaštem aluminijskoga pročelja u tamnom metaličnom odsjaju. Unutrašnjost je obrađena u skladu sa simbolnim razinama prostora. U ulaznim, integracijskim i atriskim dijelovima dominiraju kamen, metal i staklo. Što dublje ulazi u funkcionalne prostore pojedinih namjena, korisnika dočekuje toplina materijala, drva, tekstila itd., unutar mirnih radnih ambijenata. Arhitektonski princip upotrebe boja uglavnom se oslanja na koloritnu strukturu koja se nalazi u paleti prirodne građe odabranoga granita.

Značajnu prepreku ostvarenju cjelovitog projekta NSK-a predstavljala je i politička odluka da se pristupa etapnoj izgradnji. S tim u skladu diktiran je i prijedlog fizičke etape. Gotovo se odlučilo izvesti samo osnovnu visoku masu zgrade s kockastim atrijem u cijelosti, a južno i zapadno bočno tkivo samo u visini dvije etaže. Na sreću, ipak je izbjegnuta perspektiva torzoidnog volumena kapitalnog nacionalnog objekta u gradskoj slici. Volumen zgrade razumno je dovršen s potpunom pročeljnom ovojnicom, a unutar toga opremljena je i otvorena prva etapa od oko 80 % površine, a preostala etapa od 20% odnosila se na dovršavanje unutrašnjih lateralnih prostora. Etapiranje je prouzročilo i određene prostorno-razmještajne preraspodjele. Najočitija izmjena je u položaju tri zbirke posebne građe. U izvornom planu trebale su zaposjeti južni lateralni gabarit zgrade, a sad su smještene na nivou +2 osnovnog korpusa. Time je donekle narušen logičan visinski slijed od četiri intenzivno korištene čitateljsko-studijske razine s otvorenim pristupom građi. U nedovršenom dijelu nalaze se i prostori koji već od otvorenja izuzetno nedostaju institucionalnom ustroju knjižnice. To je sklop dvorane za skupove, auditorij za oko 500 osoba s posebnim ulazom, foajeom i pratećim prostorima. Bez velike dvorane nema upotpunjene funkcije nacionalne knjižnice u kulturno-znanstvenom okruženju Hrvatske.

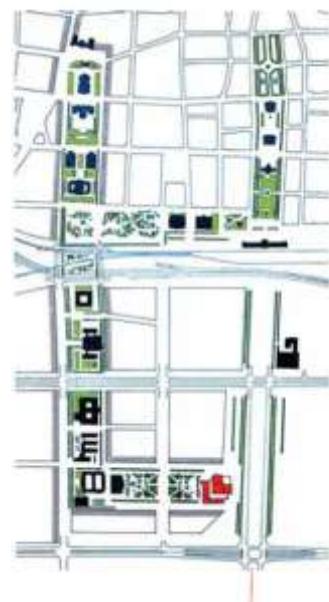
Uoči otvorenja knjižnice 1995. godine dovršena je prva etapa izgradnje s površinom od 36.478 m<sup>2</sup>. Preostalih 7.594 m<sup>2</sup> prostora zatvoreno je atmosferskom ovojnicom potpuno dovršenih pročelja, a u unutrašnjosti izvedeni su samo grubi građevinski radovi, dakle armiranobetonske konstrukcije i osnovne instalacije, ponajprije za odvodnju krovnih oborinskih voda. Nepredvidivi put prema potpunom dovršenju zgrade, službeno nazvan "proširenjem 1. etape", pripremao se od 1989. do 1996. godine zajedno s odgovarajućom arhitektonskom dokumentacijom. Tim su projektima potpuno definirani svi integracijski prostori, dakle dizajn podova, bočnih pročelja i metalnog ostakljenog stropa zapadnog i južnog kraka lateralnog atrija koji se u obliku slova «L» ovija oko visokog osnovnog korpusa. Projektirane su i obrade krajnjih ishodišta tih krakova, sjeverni ulaz u sklop nedovršene velike dvorane, te na drugom kraju, prostor istočnog ulaza s predvorjem. Međutim, realizacija je odložena za neko buduće vrijeme.

Godine 1992. godine inicirane su studije nedovršenih površina u svrhu iznajmljivanja radnih prostora javnim ustanovama. Sljedeće godine razmatra se smještaj Hrvatskog audiovizualnog arhiva, te kasnije i Hrvatskog filmskog arhiva. Izvan zgrade, uz Ulicu Hrvatske bratske zajednice razmatra se mogućnost pretvaranja sustava pojedinačnih lokala u jedinstveni trgovački centar organiziran oko unutarnje pješačke ulice (1993. - 1994.). Ideje se nisu realizirale, a preokupacije nedovršenim dijelovima NSK-a ponovno se aktualiziraju 1997. godine. Razmatra se mogućnost smještaja Hrvatske informacijsko-dokumentacijske referalne agencije (HIDRA). U sklopu se predviđa i komplementarni prostor za Vijeće Europe, čiji tajnik osobno dolazi u pregled zgrade. Do pomaka ne dolazi sve do 1998. godine nakon odluke Vlade Republike Hrvatske da se na nivou 0 lateralnog korpusa smjesti uredski prostor Zemljšno-knjižnog odjela Općinskoga suda u Zagrebu tzv. gruntovnica. Projektiranje i realizacija traje od 1998. do 2000. godine. Površina za funkciju gruntovnice iznosi 2.453 m<sup>2</sup>, odnosno neto 2.249,33 m<sup>2</sup>, no ukupni građevinski zahvat dovršenja je daleko veći, jer se uređuje dodatnih 850 m<sup>2</sup> odnosno glavnina integracijskih prostora lateralnog atrija, s podnim grijanjem, kamenim podovima i pročeljima. Brojne rasprave o problematičnosti odluke da se gruntovnica smjesti u NSK, mogu se sučeliti s činjenicom da je u spomenutom zahvatu od ukupno 7.594 m<sup>2</sup> preostalih nedovršenih prostora izvedeno oko 3.300 m<sup>2</sup>, tj. preko 40%. Treba naglasiti da je veliki dio investicije konzumiran na

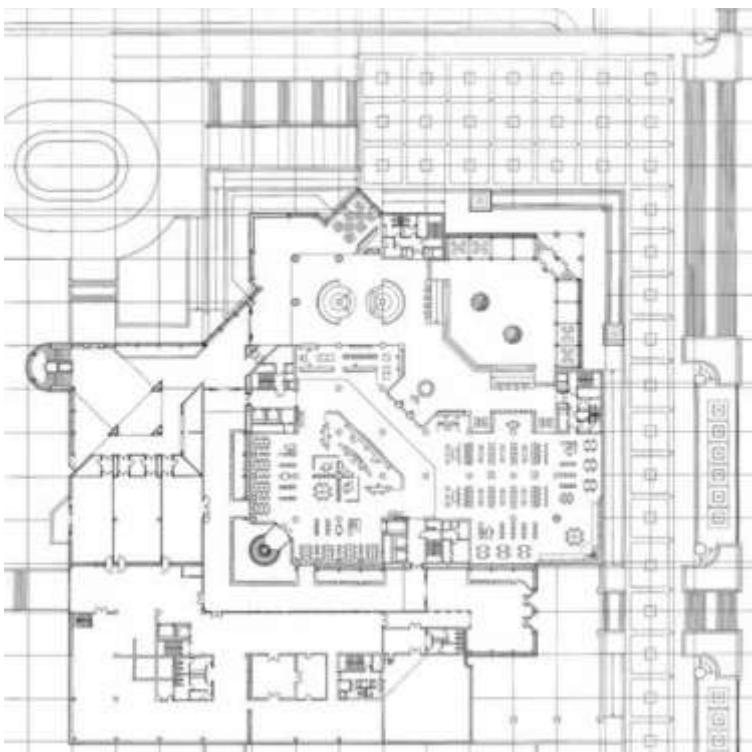
uređenje pročelja i podova velikog reprezentativnog prostora lateralnog atrija, kao i novih garderoba NSK, pa će tako, nakon preseljenja gruntovnice, zahvat konačnog dovršenja zgrade biti značajno manji, kako u troškovnom, tako i u vremenskom smislu realizacije, budući da će se raditi uglavnom samo o unutrašnjem dovršenju i opremanju funkcionalnih radnih prostora.



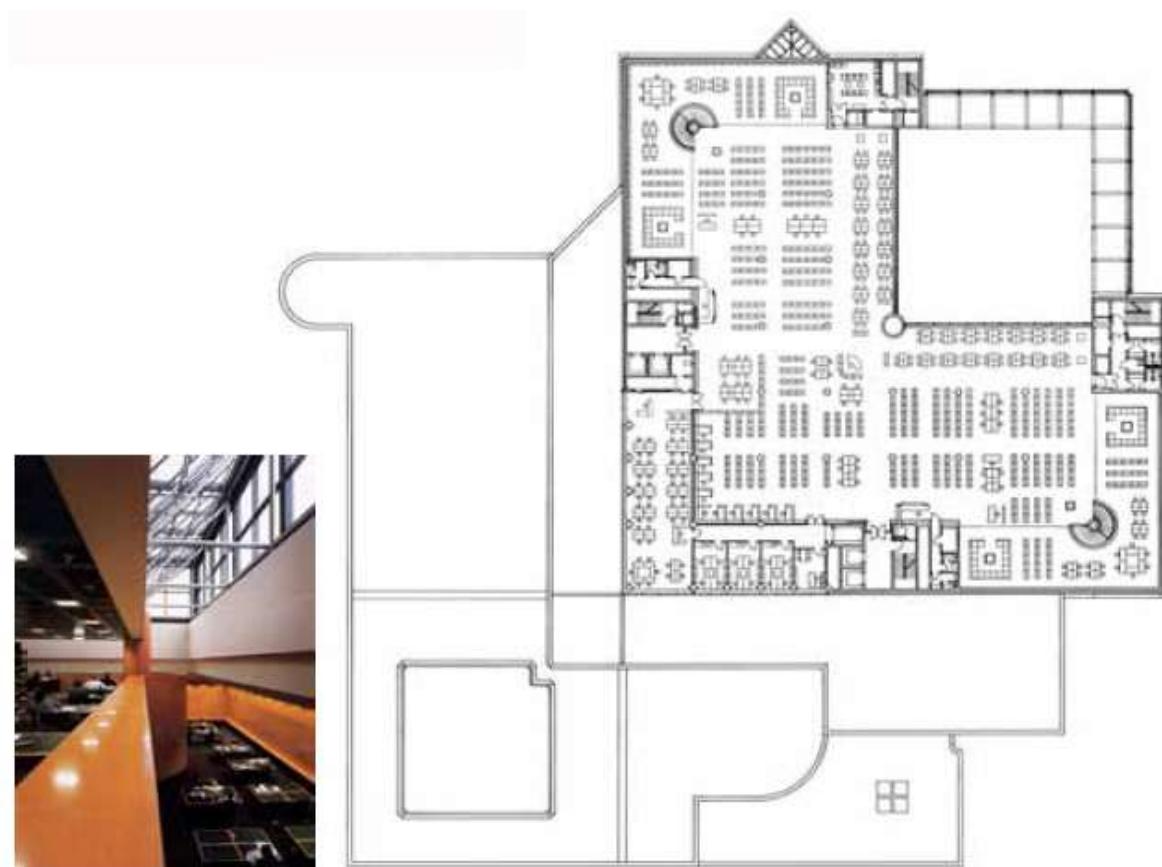
(14.1.) Nacionalna i sveučilišna knjižnica, Zagreb, arhitekti: Velimir Neidhardt, Davor Mance, Zvonimir Krznarić i Marijan Hržić, *pogled sa južne strane*



(14.2.) Nacionalna i sveučilišna knjižnica, Zagreb, arhitekti: Velimir Neidhardt, Davor Mance, Zvonimir Krznarić i Marijan Hržić, *šira situacija*



(14.3.) Nacionalna i sveučilišna knjižnica, Zagreb, arhitekti: Velimir Neidhardt, Davor Mance, Zvonimir Krznarić i Marijan Hržić, *tlocrt atrijskog ulaznog hala*



(14.4.) Nacionalna i sveučilišna knjižnica, Zagreb, arhitekti: Velimir Neidhardt, Davor Mance, Zvonimir Krznarić i Marijan Hržić, *tlocrt razine 3 čitaonice*



(14.5.) Nacionalna i sveučilišna knjižnica, Zagreb, arhitekti: Velimir Neidhardt, Davor Mance, Zvonimir Krznarić i Marijan Hržić, *pogled sa jugoistoka, ulica Hrvatske bratske zajednice*



(14.6.) Nacionalna i sveučilišna knjižnica, Zagreb, arhitekti: Velimir Neidhardt, Davor Mance, Zvonimir Krznarić i Marijan Hržić, *atrijski ulazni hall*

## **15. Anticipacija razvoja koncepata biblioteka, zaključci, sinteza tematskih cjelina, pogled na budućnost**

Današnje promjene klasičnog određenja biblioteke sežu u 1989. godinu kad su održani ključni natječaji za biblioteke i medijateke. Prošireni programi natječaja doveli su ne samo do izuzetnih rješenja, već su stvorili i novu, kako kulturološku tako i arhitektonsku paradigmu problema. Time su se otvorila temeljna pitanja arhitekture druge polovice 80-ih godina unutar novog vala modernizacije.

Krajem 80-ih i početkom 90-ih informatika dobiva zamah tako da u tom kontekstu biblioteka prestaje biti samo mjesto za odlaganja knjiga. Ona mora postati premreženi rezultat projektiranja, informatike i novih tehnologija. Nova biblioteka mora osigurati kompleksne programe te ih objediniti u novu arhitekturu (opna). Arhitektura postaje svojevrsna informacijsko-prostorna Rubikova kocka.

Bilo da je zatvorena u neprozirne komore kao u Berlinu ili otvorena putem transparentnih površina kao u Sendaju, knjižnica velikih dimenzija je kolektivno mjesto grada. Sastoji se od različitih funkcionalnih realnosti, u brzoj transformaciji, čiji aspekt još nije posve kodificiran. Kada je u nju integriran slobodan prostor poput pješačke četvrti, sastoji se od slijeda dvorana i zatvorenih prostora gdje se može ugodno zastati, a istovremeno dobiti i informacije. Konačno, ona također sadrži i opremljene i zaštićene sastajališne točke smještene na različitim nivoima.

Pod utjecajem tehničnosti ili lažne urgentnosti za medijskom komunikacijom, svaka nova građevina često se smatra potpuno novim objektom: na taj način raspolaže širokom paletom inventivnih mogućnosti. Prilikom opće revizije vrijednosti simbolike i komunikacije, slike iznimno formaliziranih urbanih prostora, katkad već viđenih drugdje, lako se nameću mjestima bez identiteta.

Koristeći svoj specifičan modus komuniciranja, arhitektura odsada treba iznenaditi načinom organiziranja oblika i boja, istaknuti svoju masu, razbiti artikulaciju korpusa svojih građevina i povećati bogatstvo izbora materijala, stalno uzimajući u obzir situaciju uvjetovanu prirodom i postojećim urbanim prostorom.

## Znanje u digitalnoj eri.

Zašto potrošiti toliko novaca za izgradnju nove biblioteke kad će se u budućnosti sve nalaziti na internetu? Ovo je pitanje skoro srušilo projekt biblioteke na kampusu njemačkog sveučilišta u Cottbusu arhitekata Herzoga i De Meurona (1998. – 2004). No što se može još doživjeti kada je znanje postalo digitalnim i dostupno na zahtjev? Ono što još ostaje da se pokaže bila bi dematerijalizacija, trajno kretanje, igra svjetla. Zgrada biblioteke dovršena je nakon jedanaest godina planiranja i građenja. Takve su zacijelo biblioteke bile još od najdavnijih vremena. Međutim, ove građevine danas utjelovljuju puno više: one su svetišta. Mjestu čitanja i razmišljanja oduvijek im se pripisuje poseban dignitet. Knjižnica u Cottbusu daje nam razumjeti da se znanje više ne može utjeloviti u statičkom i etabliranom poretku nego se treba prikazati kao dinamično i labirintsко gibanje zamjetljivo iz bilo kojeg kuta gledanja.

Na upit ima li smisla podizati biblioteke u doba digitalnih medija koji mogu biti bilo gdje, Arets odgovara da je biblioteka mjesto gdje se spremaju knjige i gdje se mogu čitati, a ujedno su to mjesto susreta i komunikacije. U tom slučaju treba nastojati stvoriti takvu atmosferu da se posjetitelji mogu baviti i drugim aktivnostima osim čitanja knjiga. Tamo gdje je knjiga jedini medij, danas računala imaju mnogo veće polje rada. Bilo bi bolje zvati ovu instituciju "centar medija" koji nudi film-dokumente i ostale elektroničke medije.

Osnovana je digitalna knjižnica (UDL) koju čine četiri svjetske institucije: Carnegie Melon, Kineska univerza, Indijski znanstveni institut, Aleksandrijska biblioteka. One tvore knjižnicu od 1. 5 milijuna knjiga dostupnih javnosti od 2002. godine.

Patkau Architects, Vancouveru Kanadi, državna biblioteka u Montrealu (sl.15.1.-15.8.) Objekt je zanimljiv zbog kompozicijske kao i prostorno-programske strane (aforizam pripisan Le Corbusieru: "Za projektiranje trebate biti daroviti, za programiranje morate biti genijalni"). Unutar urbanog konteksta autori su razvili svoj koncept biblioteke na jedinstven način. Posebnu su pozornost usmjerili na hijerarhijsku organizaciju i povezanosti sa neposrednim urbanim kontekstom okolnih ulica, parkom koji se naslanja na nj i obližnjom točkom podzemne željeznice. Djelo je to visoke

inovativnosti, velike slojevitosti i visoke arhitektonske odgovornosti. (Mrduljaš, 2007. , 46:26)

Na projektu za Winnipeg Centennial Library autori revitaliziraju postojeću biblioteku iz 70-ih godina (sl.15.5.). Promjena uključuje reorganizaciju i proširenje kolekcije: reorganizacija cirkulacije, nov socijalni prostor i komunikacija između katova (postojeća je biblioteka introvertna i nije bila integrirana u okolinu).

Autori komponiraju nov volumen s ostakljenom čitaonicom orientiranom prema parku i gradskoj ulici čime se uspostavlja mogućnost da biblioteka sudjeluje u životu parka i ulice (sl.15.2.). Kontakt starog i novog autori postižu integriranim jednosmjernim stubištem uz fasadnu staklenu opnu.

Schaulager Laurenz Fondation, Basel (1998. – 2003.), arhitekti Herzog i De Meuron Promišljajući program depoa za umjetničku kolekciju, autori koncipiraju nov gradbeni tip izložbenog prostora poligonalnog tlocrta. Umjetnost je uskladištena (sustav čuvanja, deponiranja) i pristupačna za publiku. Objekt je smješten u novom dijelu grada (distrikt Dreisitz-Munscenstein) s definiranim urbanim obilježjima. Svoje aktivnosti institucija predstavlja vanjskom svijetu na dva LED panoa. Prednost programa za Schaulager omogućuje spremanje umjetnosti na najbolji način, a ujedno traži manje prostora od klasičnih muzeja.

Robusne ploče grube žbuke i horizontalni prozorski otvor (unutar prirodne robusne forme) čine sintaksu arhitektonskog jezika. Nasuprot tome interijer, nudi fleksibilan prostor. Ulagani prostor daje potpuni uvid u cjelovitost prostora (atrij u punoj visini objekta s pogledima na galerije). Prizemlje i suteren koriste se za povremene izložbe (visina od 5 metara), dok su gornji katovi podijeljeni na ćelije za kolekcije (ćelije osiguravaju posebne uvjete za umjetnička djela).

Osim skladišnog i izložbenog prostora Schaulager ima urede, prostore za auditorij radionica, tj. dodatne sadržaje koji nameću novi tip institucije.

The Faculty of Law, Zürich, arhitekt S. Calatrava

Biblioteka pravnog fakulteta bila je smještena na osam adresa, a ovom je intervencijom objedinjena u novom objektu. Radi se o adaptaciji objekta iz 1908. godine. Stari je objekt, "L" oblika, projektiran kao laboratorij. U prvoj adaptaciji dobiva

nizak volumen koji oblikuje unutarnje dvorište u visini prizemlja. Calatravina intervencija dograđuje u visinu pri čemu struktura od čelika i stakla udomljuje administraciju, skladišta knjiga i čitaonicu. Autor autentičnom gestom koncipira atrij u formi izdužene elipse sa zenitalnim osvjetljenjem, uspostavljajući čitaonicu kroz 6 eliptičnih prstenova.

Na početku trećeg milenija pažnja se ponovno usmjerava na kontekst javnog urbanog prostora sa sve intenzivnijim zahtjevima, pri čemu institucije kulture, muzeji i biblioteke, imaju upisane povjesne matrice koje suvremenost iščitava i kojima se koristi.

### Knjižnica bez knjiga

Ideje za koncept zbirnih biblioteka navode na razmišljanje hoće li se u bližoj budućnosti pristup digitaliziranim sadržajima pojačati, tako da u bibliotekama nastane veliko vertikalno područje knjiga bez knjiga. Koncept je već ostvaren u nekim zbirkama stručnih časopisa. Takvi regionalni digitalni centri s virtualnim fondom knjiga na raznim mjestima upravo su tehnički mogući. Također, digitalizacija zbirk u velikom opsegu već je počela. (Ramcke, 2005:164-171)

Kod razvoja bibliotekarstva pokazuje se funkcionalnost knjige i njezino materijalno korištenje kao prvi korak, nestajanje knjige u spremištima kao drugi korak, te materijalno udaljavanje knjige iz biblioteke putem njezine virtualne zamjene kao krajnja posljedica i odlučujući razvoj pojma informacije.

Već je moderna početkom 20. stoljeća promišljala fenomen neograničenog rasta muzeja i biblioteka. Le Corbusier koncipira Muzej suvremene umjetnosti za Pariz 1931. godine. Sredinom 19. stoljeća nepoznati autor skicira spiralnu biblioteku. Oba primjera na tragu su racionalne transpozicije prirodnog fenomena.



(15.1.) Nacionalna biblioteka Quebec, Montreal, Kanada, 2002-2004., Patkau Architects, *šira situacija*



(15.2.) Nacionalna biblioteka Quebec, Montreal, Kanada, 2002-2004. Patkau Architects



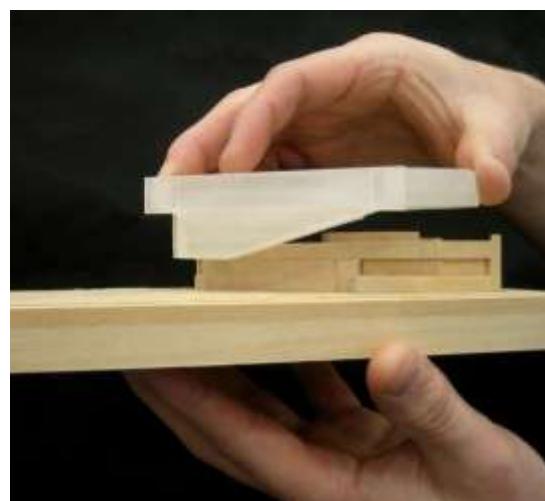
(15.3.) Nacionalna biblioteka Quebec, Montreal, Kanada, 2002-2004., Patkau Architects, *ulazno pročelje*



(15.4.) Nacionalna biblioteka Quebec, Montreal, Kanada, 2002-2004., Patkau Architects, *detalj pročelja*



(15.5.) Nacionalna biblioteka, Winnipeg, Kanada, 2002-2005., Patkau Architects, *situacija*



(15.6.) Nacionalna biblioteka, Winnipeg, Kanada, 2002-2005., Patkau Architects, *model*



(15.8.) Nacionalna biblioteka, Winnipeg, Kanada, 2002-2005., Patkau Architects, *interijer*



(15.7.) Nacionalna biblioteka, Winnipeg, Kanada, 2002-2005., Patkau Architects, *transparentni volumen*



(15.9.) www.ulib.org – digitalna knjižnica, 2002.

**Obavezna literatura:**

- Bašić Ožić, Dina (2006), Arhitektura suvremenih sveučilišnih knjižnica. Doktorska disertacija, Zagreb AF
- Betsky, A. (2004), The Architecture of Value Engineering, a+t, new materiality
- De Poli, A. (2004), Bibliothèques architectures 1995-2005. Actes sud/ Motta Editore, Milano
- Frampton, K. 1993: Grundlagen der Architektur, Studien zur Kultur des Tektonischen; Oktagon, Stuttgart
- Mack, G. (1997), Herzog & de Meuron 1978-1988, Birkhauser Verlag, Basel
- Neidhardt, V. (1984), Knjižnica: Tehnička enciklopedija. JLD „Miroslav Krleža“, sv.9, str. 71-95, Zagreb
- Pearce, M. (2001), University builders. Wiley Academy, London
- Peters, P.(1992.), Paris, Die Große Projecte, Ernest & Sohn Verlag für Architektur, Berlin
- Ramcke, R. (2005.), Bibliotheken, Gebäude, Betrieb, Nutzung. Zeitschrift für Architektur 3: 164-171, München

**Dopunska literatura:**

- Dabac, M. (1984.-1985.), Rudolf Lubynski i njegovo doba, Arhitektura, 189-195, SAH, Zagreb
- Harten, H. C. (1994.), Transformation und Utopie, Braunschweig, Vieweg Vrlg, Wiesbaden
- Hartmann, K. (1994.), Trotzdem modern, Braunschweig, Vieweg Vrlg, Wiestbaden
- Naumann, U. (2005.), Kurtze Geschichte des Bibliotheksbaus. Zeitschrift für Architektur 3: 144-150, München
- Rougemont, D. (2005), Informacija nije znanje, str 239-253., Europski glasnik, (10)
- Rowe, C. Slutzky (1997.), Transparency, Birkhäuser Verlag, Basel
- Sloterdijk, P. (2005), Slike nasilja-nasilje slika, str 541-553., Europski glasnik, (10)
- Von Meiss, P. (1996.), Design in a World of premissiveness and speed; u: Educating architects, AD academy edition, London, str.110-115.

**Ostali bibliotečni izvori:**

- Bašić, S. (1996.), Subverzija modernizma, Zavod za znanost o književnosti, Zagreb,
- Boesiger, W. (1995.), Le Corbusier et son atelier rue de Sèvres 35, Burkhauser, Basel
- Broch, H. (1979) Pjesništvo i saznanje, Eseji, Gradina, Niš
- Cache, B. 2000.; Pokreti zemlje, Psefizma, Zagreb
- Calvino, I. (1989) Američka predavanja, Bratstvo i Jedinstvo, Novi Sad
- Corbusier, L. Yeanneret, P. 1927.; Funf Punkte zu einer neuen Architektur:
- Curtis, William Jr.: Modern Architecture since 1900, Phaidon Oxford, 1987, str.140.
- Eisenman, P. 1992.; Visions Unfoldings: Architecture in the Age of Electronic Media; Domus, Januar
- Fedja V. (2001.), Velimir Neidhardt: arhitektura grada, Meandar, Zagreb
- Frampton, K. 1992. Moderna arhitektura, kritička povijest, Globus nakladni zavod, Zagreb

- Haubrich, R. (1997.) Berlin auf der suche nach der Sstadt, Nicolaische Verlagsbuchbinderei Beuermann GmbH, Berlin
- Herzog & de Meuron,(2005.), Bibliotheken, Gebäude, Betrieb, Nutzung. Zeitschrift für Architectur 3: 182-184, München
- Hitchcock, Henry-Russell: Nineteenth and Twentieth Centuries. New Hawen and London, Yale University press, Pelican History of Art, 1977, str.47,57.
- Hocke, Gustav R: Manirizam u književnosti, Cekade, Zagreb, 1984, str.14.
- Holl, S. 1989.; Anchoring: Princeton, New York,
- Kahn, I. L.( 1996,) "Prostori, ustroj i arhitektura"u Tišina i svjetlost. Izbor iz predavanja i razgovora, 1955-1974; 35-39. Edition du Linteau, Pariz
- Kahn, I. L.( 1998.), Conversations with Students, Rice University School of Architecture, Texas
- Klingmann, A., (2005.), Datascapes – Bibliotheken als Informationslandschaften. Zeitschrift für Architectur 3: 150-154, München
- Koolhaas, R. Mau,B. 1995.; S,M,L,XL, Monacelli Press, Inc., New York
- Koolhaas, R. (1996.): Conversation with students, Princeton Arhitectural Press, New York
- Koolhaas, R. 2003.: A postscript to the building - and unbuilding - of the modern metropolis, by Rem Koolhass, 06/ Wired
- Lobell, J. (1979), Between silence and light. Spirit in the Architecture of Louis Kahn. Shambhala Boulder
- Loos, A. (1993.), Bit arhitekture. Zbornik Trećeg programa Radio Zagreba, Zagreb, br.41
- Mack, G. Liebermann, V. (2000.), Herzog & de Meuron, Eberswalde Library, Architectural Association and the Authors, London
- Madec, Phillippe: Etienne Luis Boullée; Birkhauser Verlag, Basel, Boston ,Berlin, 1989, str.75.
- Maruševski, Olga (1986), Iso Kršnjavi kao graditelj, DPU SR Hrvatske, Zagreb
- Maruševski, Olga (2004), Društvo umjetnosti 1868-1879-1941; DPUH, Zagreb
- McCarter, R. (2005), Kahn Louis, Phaidon Press, New York
- Mikić, V. (1998), Opus Antuna Ulricha, Klasičnost moderne, Doktorska disetacija, Zagreb
- Neidhardt, V. (1997.), Čovjekt u prostoru, antroposocijalna teorija projektiranja, Školsaka knjiga, Zagreb
- Oraić Tolić, D. (1990.), Teorija citatnosti, Grafički Zavod Hrvatske, Zagreb
- Pelc, M. (2002), Pismo-knjiga-slika, Golden marketing, Zagreb
- Pevsner, N. (1976), A history of building types, Thames and Hudson, London
- Rogina, K. (1996.), Interwiev: Velimir Neidhardt – Ne smijemo bježati od teme monumentalnosti, Arhitektura, br.1-212., UHA, Zagreb
- Rossi, A.(1999.), Arhitektura grada, Biblioteka Psefizma, Nakladnik DAGGK, Karlovac
- Schultz, C. N. 1980, Genius loci, Academi editions, London
- Semper,G. (1879) Der Stil in den technischen und tektonischen Künsten oder prektische Aesthetik, Friedr. Bruckmann's Vrlg, München, Knjiga 1.

- Siza, A. 1996.: Birkhäuser Verlag, Bazel
- Skidmore, Owings& Merrill: Bibliotek fur seltene Drucke und Manuskripte der yale Uniwersitat, str.335-338., Bauen+Wohnen, 9., 1961. i Arhitectural Forum 1960, str.138-142.
- Sloterdijk, P. (1992), Kritika ciničkog uma, Globus, Zagreb
- Šerman, Karin (2000), Gottfried Semper i pokušaj ustroja istinskog arhitektonskog sustava, Prostor, 2(20)
- Tschumi, B. 1994.; Event-Cities: The MIT Press
- Vidler, A. (1988.), Claude-Nicolas Ledoux, Birkhauser Verlag, Basel, Boston, Berlin, str.44.
- Virilio, P. (1999.): Brzina oslobađanja, Psefizma, Zagreb
- Von Meiss, P. (1991.), Elements of architecture, From form to place, E&FN Spon, London
- Wang, W. (1998.), Herzog & de Meuron, Burkhäuser Verlag, Basel
- Watkin, D. (1996) A Histori of western architecture. Laurence King, London
- Zevi, B. , 2000.Znati gledati arhitekturu, nakladaLUKOM, Zagreb
- Zumthor, P. 2003: Mislići arhitekturu: AGM, Zagreb

### Članci u časopisima

- El Croquies, (1996.), Steven Holl 1986/1996, 78, El Croquies Editorial, Madrid
- El Croquies, (1998.), Rem Koolhaas, /OMA, 1987-1998, 53+57, Croquies Editorial, Madrid
- El Croquies, (2002.), Herzog&de Meuron, 1998/2002, 109-110, El Croquies Editorial, Madrid
- Jurković, Sonja (1996.), Palača NSB
- Marbachermagazin, (2003): 103, Marbach. Schillerhöhe. Hundert Jahre Architectur für Literatur, Deutsche Schillergesellschaft, Stuttgart
- Mrduljaš Maroje, Interwiev: Kenneth Frampton- Identitet prostora političke kategorije, (2007.), Oris,46:4-28;
- Staatliche Hochschule Fur Gestaltung Karlsruhe (2007.) publikacija

**Popis ilustracija:**

**1.Uvodno predavanje. Metodske jedinice i obaveze studenata na kolegiju.**

(1.1.) Bibliothek in Eberswalde, Eberswalde, Njemačka, 1993-96, Herzog i de Meuron i grafički dizajner Thomas Ruff, pogled sa prilaz ne ulice Fridrich-Ebert Strasse

(1.2.) Altes Museum, Berlin, 1923-30, arhitekt: Karl Friedrich Schinkel, pogled sa Lustgartena

(1.3.) Illinois Institute of Technology, Crown Hall, Chicago, 1952-56, arhitekt: Mies van der Rohe, glavni ulaz, čelična struktura sa ispunom

(1.4.) La Bibliotheque de France, Pariz, 1989-95., arhitekt: Dominique Perrault, esplanade sa četiri tornja u „L“ tlocrt – kao stranice knjiga

(1.5.) Javna knjižnica Viipury, (danas Vyborg), 1927-35., arhitekt: Alvar Aalto, zenitalno svjetlo, zidovi su samo za police sa knjigama

(1.6.) Kimbell muzej, Texas, 1967-72., arhitekt: Louis Kahn, zenital o svjetlo u bačvastom svodu

(1.7.) Yale University Art Gallery, New Haven, 1951-53., arhitekt: Louis Kahn, zenitalno svjetlo iznad cilindričnog stubišnog prostora

(1.8.) ArhitektonskinatjecajzaKampusJussieuParizu, 1992., arhitekti: Herzog i de Meuron, odnos prema zgradi Arapskog instituta Jeana Nouvela

(1.9.) bivša tvornica oružja, IWKA, udomljuje Zentrum fur Kunst und Medientechnologie (ZKM), Karlsruhe, 1993, aneks na postojeću zgradu oružane

(1.10.) Projekt za medijateku Sendai 1997, arhitekt: Toyolto, slobodni plan

(1.11.) Nacionalna i sveučilišna knjižnica, Zagreb, arhitekti: Velimir Neidhardt, Davor Mance, Zvonimir Krznarić i Marijan Hržić, pogled sa jugoistoka, Ulica Hrvatske bratske zajednice

(1.12.) La Bibliotheque de France, natječajni projekt 1989, arhitekti: Rem Koolhaas/OMA, sadržaji se prožimaju u jednom velikom volumenu, kontejneru

(1.13.) Bibliotheek Technische Universiteit,Delft, 1993-98., arhitekti: Meccano, široki zeleni krov skladne topografije nad kojim se uzvisuje dijelom transparentni konusni toranj

**2. Interpretacije memorijskog mjesta i transpozicija prostora prema površini. Princip Semperovog *bekleidunga*. Odnos strukture i površine I.**

(2.1.) Eberswalde, Njemačka 1993-96. arhitekti: Herzog & de Meuron, grafički dizajner Thomas Ruff, *šira situacija*

(2.2.) Eberswalde, Njemačka 1993-96. arhitekti: Herzog & de Meuron, grafički dizajner Thomas Ruff, *situacija, biblioteka je smještena unutar postojećeg sveučilišnog kampusa*

(2.3.) Eberswalde, Njemačka 1993-96. arhitekti: Herzog & de Meuron, grafički dizajner Thomas Ruff, *prilaz sa zapadne strane*

(2.4.) Eberswalde, Njemačka 1993-96. arhitekti: Herzog & de Meuron, *slika kao gradbeni element*

(2.5.) Eberswalde, Njemačka 1993-96. arhitekti: Herzog & de Meuron, grafički dizajner Thomas Ruff, *detalj fasade, tisak fotografije na staklu i u betonu*

(2.6.) Eberswalde, Njemačka 1993-96. arhitekti: Herzog & de Meuron, grafički dizajner Thomas Ruff, *tlocrt izduženi kvadar 8x3 modula*

- (2.7.) Eberswalde, Njemačka 1993-96. arhitekti: Herzog & de Meuron, grafički dizajner Thomas Ruff, *pročelje i presjek, spoj na postojeći objekt*
- (2.8.) Eberswalde, Njemačka 1993-96. arhitekti: Herzog & de Meuron, grafički dizajner Thomas Ruff, , *interijer*
- (2.9.) Eberswalde, Njemačka 1993-96. arhitekti: Herzog & de Meuron, grafički dizajner Thomas Ruff, *interijer*
- (2.10.) Majolica House, Beč, Austrija 1898-99, arhitekt: Otto Wagner
- (2.11.) Sgraffito facade, Grisons, Švicarska
- (2.12.) Zgrada za seminare, Eberswalde, Njemačka, 1993-96, arhitekti: Herzog i de Meuron, *ideja volumena i zida, odnos strukture i površine*
- (2.13.) Zgrada za seminare, Eberswalde, Njemačka, 1993-96, arhitekti: Herzog i de Meuron, *sintaksa opeke i stakla*
- (2.14.) Javna biblioteka , Seattle, USA 1999-2004, arhitektura: OMA, dizajner: Bruce Mau, *situacija*
- (2.15.) Javna biblioteka , Seattle, USA 1999-2004, arhitektura: OMA, dizajner: Bruce Mau, *gradski hibrid*
- (2.16.) Javna biblioteka , Seattle, USA 1999-2004, arhitektura: OMA, dizajner: Bruce Mau, *javni sadržaji, gradski zabavni centar kao prototip jednog novog urbanizma*
- (2.17.) Javna biblioteka , Seattle, USA 1999-2004, arhitektura: OMA, dizajner: Bruce Mau, *presjek*
- (2.18.) Javna biblioteka , Seattle, USA 1999-2004, arhitektura: OMA, dizajner: Bruce Mau, *vanjsko oblačenje zgrade zazličitim materijelima i teksturom*
- (2.19.) Javna biblioteka , Seattle, USA 1999-2004, arhitektura: OMA, dizajner: Bruce Mau, *interijer*
- (2.20.) Javna biblioteka , Seattle, USA 1999-2004, arhitektura: OMA, dizajner: Bruce Mau, *unutarnje oblačenje zgrade zazličitim materijelima i teksturom*
- (2.21.) Javna biblioteka , Seattle, USA 1999-2004, arhitektura: OMA, dizajner: Bruce Mau, *tlocrt prizemlja*
- (2.22.) Javna biblioteka , Seattle, USA 1999-2004, arhitektura: OMA, dizajner: Bruce Mau, *organizacija depoa sadržaja*
- (2.23.) IIT Chapel, Chicago, USA 1952, arhitekt: Mies van den Rohe, *ulazno pročelje i presjek*
- (2.24.) IIT Chapel, Chicago, USA 1952, arhitekt: Mies van den Rohe, *materijali na pročelju, struktura*
- (2.25.) IIT Student Center, Chicago, USA 2003, arhitekti: OMA, „*Bog nije u detaljima već u površini*“ koolhaasova parafraza Van dre Rohe

**3. Pozicioniranje suvremenih projekata na revolucionarnu francusku školu na prijelazu iz 17 u 18 stoljeće (J.F. Blondel, E. L. Boullée, Mies van der Rohe, L. Kahn, H. Scharoun). Odnos strukture i površine II.**

- (3.1.) Tvrnica duhana, Morlaix, arhitekt: J.F.Blo, „*Bog nije u detaljima već u površini*“ koolhaasova parafraza Van dre Rohe
- (3.2.) Kimbell muzej, Texas, 1967-72., arhitekt: Louis Kahn, amfitetralna predavaonica, svjetlo, na fotografiji Louis Khan
- (3.3.) Biblioteka Roi, 1785, arhitekt: E.L.Boullée
- (3.4.) Staatsbibliothek, Berlin 1964-1978, Hans Scharoun, *situacija*
- (3.5.) Galerija slika, Zwinger, Dresden, 1847-55, arhitekt: G. Semper, *šira situacija*
- (3.6.) Galerija slika, Zwinger, Dresden, 1847-55, arhitekt: G. Semper, *fotografija iz zraka*
- (3.7.) Galerija slika, Zwinger, Dresden, 1847-55, arhitekt: G. Semper, *ulazno pročelje*
- (3.8.) Galerija slika, Zwinger, Dresden, 1847-55, arhitekt: G. Semper, *ulazno pročelje*
- (3.9.) Soane Museum, No.13 Lincoln123. Lincoln's Inn Fields, London, 1806 -1824, arhitekt: J. Soane, *presjek*

- (3.10.) Illinois, Institute of Technology, Crown Hall, Chicago, 1952 - 1956, arhitekt: Mies van der Rohe, *ulazno pročelj, miesov opus nalazi se između klasičnog i de Stijl kanona*
- (3.11.) Biblioteka St. Geneviève, 1845-1850. arhitekt: H. Labrouste, *ulično pročelje*
- (3.12.) AEG mala tvornica motora, Berlin 1910, arhitekt: P. Behrens, *ulično pročelje*
- (3.13.) Umjetnička škola, Glasgow 1897-1909, arhitekt: C. R. Mackintosh, *detalj*
- (3.14.) Steiner House, Vienna, 1910, arhitekt: A. Loos, Moderna, *klasicizam bez ukrasa, ravnoteža masa, harmoničnost površina, jednostavne jasne linije*
- (3.15.) Tvornice soli, Saline, Chaux, arhitekt: C. N. Ledoux, *simboličnost oblika*
- (3.16.) Tvorница soli, Saline, Chaux, arhitekt: C.N. Ledoux, „Dorski“ stup na portiku kuće direktora
- (3.17.) Projekt muzeja, 1783., arhitekt: E.L.Boullée, *pročelje*
- (3.18.) Projekt robne kuće, 1827, arhitekt: K.F.Schinkel, *perspektiva, Schinkelova sintaksa: peristil*

#### **4. Arhitektonski projekti biblioteka kao urbano - generativni problemi grada 20.stoljeća, (Staatsbibliothek, Berlin; British Library London; La Bibliothèque de France, Pariz) Odnos javnog prostora i institucija kulture. Biblioteka kao kolektivno mjesto grada.**

- (4.1.) Situacija: Kulturforum, Berlin, *situacija*
- (4.2.) Situacija: Kulturforum, Berlin
- (4.3.) Situacija poslije II. svj. rata
- (4.4.) Urbanistička situacija, Kulturforum, Berlin
- (4.5.) Nacionalna galerija, Berlin 1965-1968, arhitekt: Ludwig Mies van der Rohe
- (4.6.) Komorna dvorana, Berlin 1963, arhitekt: Hans Scharoun
- (4.7.) Staatsbibliothek, Berlin 1964-1978, arhitekt: Hans Scharoun, *situacija*
- (4.8.) Staatsbibliothek, Berlin 1964-1978, arhitekt: Hans Scharoun, *snimka iz zraka*
- (4.9.) Staatsbibliothek, Berlin 1964-1978, arhitekt: Hans Scharoun, *interijer*
- (4.10.) Staatsbibliothek, Berlin 1964-1978, arhitekt: Hans Scharoun, *strukturiranje „javnih sadržaja“ biblioteke slijedi princip umetanja volumena u izmicanjem unazad*
- (4.11.) Staatsbibliothek, Berlin 1964-1978, arhitekt: Hans Scharoun, *tlocrt prizemlja*
- (4.12.) Staatsbibliothek, Berlin 1964-1978, arhitekt: Hans Scharoun, *, tlocrt zadnje etaže*
- (4.13.) Staatsbibliothek, Berlin 1964-1978, arhitekt: Hans Scharoun, *strukturiranje volumena i sadržaja*
- (4.14.) British library, London, 1954-1973, arhitekt: Sir Colin St John Wilson, *šira situacija, Londonski kontekst*
- (4.15.) British library, London, 1954-1973, arhitekt: Sir Colin St John Wilson, *, šira situacija, uz željeznički stanicu St. PANCRAS*
- (4.16.) British library, London, 1954-1973, arhitekt: Sir Colin St John Wilson, „*L*“ oblik formira pješački trg
- (4.17.) British library, London, 1954-1973, arhitekt: Sir Colin St John Wilson, *u jeziku postmoderne koristi simboliku velikog krova nadsvodajući volumen prostrane ulazne hale*
- (4.18.) British library, London, 1954-1973, arhitekt: Sir Colin St John Wilson, *interijer, čitaonica*
- (4.19.) British library, London, 1954-1973, arhitekt: Sir Colin St John Wilson, *pročelje*

- (4.20.) British library, London, 1954-1973, arhitekt: Sir Colin St John Wilson, *interijer*
- (4.21.) British library, London, 1954-1973, arhitekt: Sir Colin St John Wilson
- (4.22.) British library, London, 1954-1973, arhitekt: Sir Colin St John Wilson, , *fotografija iz zraka, sintaksa opeke i stakla*
- (4.23.) British library, London, 1954-1973, arhitekt: Sir Colin St John Wilson, *tlocrt prizemlja*
- (4.24.) La Bibliotheque de France, Pariz, 1989-1995, arhitekt: Dominique Perrault, *tlocrt prizemlja*
- (4.25.) La Bibliotheque de France, Pariz, 1989-1995, arhitekt: Dominique Perrault, *situacija, lokacija na Seini, pokraj starog ranžirnog kolodvora Bercy*
- (4.26.) Bibliotheque de France, Pariz, 1989-1995, arhitekt: Dominique Perrault, *situacija*
- (4.27.) La Bibliotheque de France, Pariz, 1989-1995, Dominique Perrault, *esplanada omeđena četirima tornjevima*
- (4.28.) La Bibliotheque de France, Pariz, 1989-1995, arhitekt: Dominique Perrault, unutrašnji atrij sa egzotičnim biljkama
- (4.29.) La Bibliotheque de France, Pariz, 1989-1995, arhitekt: Dominique Perrault, *čitavom visinom transparentnih nebodera postavljena su spremišta knjiga*
- (4.30.) La Bibliotheque de France, Pariz, 1989-1995, arhitekt: Dominique Perrault, , *detalj pročelja nebodera*
- (4.31.) La Bibliotheque de France, Pariz, 1989-1995, arhitekt: Dominique Perrault, *neboder u doticaju sa esplanadom*
- (4.31.) La Bibliotheque de France, Pariz, 1989-1995, arhitekt: Dominique Perrault, *detalj pročelja nebodera*
- (4.33.) La Bibliotheque de France, Pariz, 1989-1995, arhitekt: Dominique Perrault, *čitaonice sa pogledom na unutarnji atrij sa biljem*
- (4.34.) La Bibliotheque de France, Pariz, 1989-1995, arhitekt: Dominique Perrault, , *skice arhitekta*
- (4.35.) La Bibliotheque de France, Pariz, 1989-1995, arhitekt: Dominique Perrault, *tlocrt, presjek, razizemlje velike trapezne zgrade*
- (4.36.-4.37.) La Bibliotheque de France, Pariz, 1989-1995, arhitekt: Dominique Perrault, Passerelle Simone-de-Beauvoir, 2004-2006 arhitekt: Feichtinger Architectes

## **5. Integracija grada u ideji američke biblioteke u Berlinu („free public libraries“). Dogradnja Memorijalne biblioteke u Berlinu, 1989. god. na osovini Fridrichstrasse (arhitekt Steven Holl).**

- (5.1.) Američka biblioteka u Berlinu, Njemačka, 1988, arhitekt: Steven Holl, *situacija, jug glavnog gradskog križa osovine Fridrichstrasse i Unter den Linden*
- (5.2.) Američka biblioteka u Berlinu, Njemačka, 1988, arhitekt: Steven Holl, *aksonometrija, fundus knjužnice organiziran duž kružne „staze“, javnog koridora koji zaokružuje postojuću zgradu i prezentira čitavu kolekciju knjižnice*
- (5.3.) Američka biblioteka u Berlinu, Njemačka, 1988, arhitekt: Steven Holl, *situacija*
- (5.4.) Američka biblioteka u Berlinu, Njemačka, 1988, arhitekt: Steven Holl, *presjeci*
- (5.5.) Američka biblioteka u Berlinu, Njemačka, 1988, arhitekt: Steven Holl, *ekstenzija poštuje postojeću građevinu ne dominirajući nad njom niti joj se podređujući*
- (5.6.) Američka biblioteka u Berlinu, Njemačka, 1988, arhitekt: Steven Holl, *aksonometrija, interijer*
- (5.7.) Američka biblioteka u Berlinu, Njemačka, 1988, arhitekt: Steven Holl, *aksonometrija, interijer*
- (5.8.) Američka biblioteka u Berlinu, Njemačka, 1988, arhitekt: Steven Holl, *presjek*
- (5.9.) Američka biblioteka u Berlinu, Njemačka, 1988, arhitekt: Steven Holl, *maketa*
- (5.10.) Američka biblioteka u Berlinu, Njemačka, 1988, arhitekt: Steven Holl, *crtanje*

- (5.11.) Gradska biblioteka, Stockholm, 1921-1925, arhitekt: Gunnar Asplund, , visoka kvadratna baza, sa upisanim središnjim dijelom kružnog tlocrta
- (5.12.) Gradska biblioteka, Stockholm, 1921-1925, arhitekt: Gunnar Asplund, unutrašnjost biblioteke
- (5.13.) Gradska biblioteka, Viipuri (danasa Vyborg), 1927-1935, arhitekt: Alvar Aalto, snimak iz zraka
- (5.14.) Gradska biblioteka, Viipuri (danasa Vyborg), 1927-1935, arhitekt: Alvar Aalto, kompozicija od dva volumena
- (5.15.) Gradska biblioteka, Viipuri (danasa Vyborg), 1927-1935, arhitekt: Alvar Aalto, niz polustubišta vode do najvišeg kata s knjigama osjetljivog samo zenitalnim svjetлом
- (5.16.) Gradska biblioteka, Viipuri (danasa Vyborg), 1927-1935, arhitekt: Alvar Aalto, osvijetljenje
- (5.17.) Gradska biblioteka, Viipuri (danasa Vyborg), 1927-1935, arhitekt: Alvar Aalto, najviši kat, zenitalno osvjetljenje, zidovi potpuno oslobođeni za police sa knjigama
- (5.18.) Gradska biblioteka, Viipuri (danasa Vyborg), 1927-1935, arhitekt: Alvar Aalto, interijer, kontrolni ured postavljen tako da dominira nad ogromnom učionicom
- (5.19.) Gradska biblioteka, Viipuri (danasa Vyborg), 1927-1935, arhitekt: Alvar Aalto, tlocrt prizemlja
- (5.20.) Gradska biblioteka, Viipuri (danasa Vyborg), 1927-1935, arhitekt: Alvar Aalto, tlocrt zadnje etaže
- (5.21.) Gradska biblioteka, Viipuri (danasa Vyborg), 1927-1935, arhitekt: Alvar Aalto, presjek
- (5.22.) Gradska biblioteka, Viipuri (danasa Vyborg), 1927-1935, arhitekt: Alvar Aalto, kontakt dva volumena
- (5.23.) Philips Exeter Academy Library, Exeter, 1965-1972, Louis Kahn, šira situacija
- (5.24.) Philips Exeter Academy Library, Exeter, 1965-1972, Louis Kahn, pogled sa zapada
- (5.25.) Philips Exeter Academy Library, Exeter, 1965-1972, arhitekt: Louis Kahn, jedinični radni prostor
- (5.26.-5.27.) Philips Exeter Academy Library, Exeter, 1965-1972, arhitekt: Louis Kahn, središnji atrij, materijali beton i drvo
- (5.28.) Philips Exeter Academy Library, Exeter, 1965-1972, arhitekt: Louis Kahn, skica arhitekta
- (5.29.) Philips Exeter Academy Library, Exeter, 1965-1972, arhitekt: Louis Kahn, uža situacija, nivo prizemlja
- (5.30.) Philips Exeter Academy Library, Exeter, 1965-1972, arhitekt: Louis Kahn, središnji atrij
- (5.31.) Philips Exeter Academy Library, Exeter, 1965-1972, arhitekt: Louis Kahn, detalj pročelja
- (5.32.) Philips Exeter Academy Library, Exeter, 1965-1972, arhitekt: Louis Kahn, presjek
- (5.33.) Philips Exeter Academy Library, Exeter, 1965-1972, arhitekt: Louis Kahn, tlocrt prizemlje
- (5.34.) Philips Exeter Academy Library, Exeter, 1965-1972, arhitekt: Louis Kahn, središnji atrij
- (5.35.) Zentralbibliotek Ulm, Njemačka, 2004, Gottfried Böhm, tlocrt prizemlja
- (5.36.) Zentralbibliotek Ulm, Njemačka, 2004, Gottfried Böhm, slobodnostojeći objekt na trgu definirane urbane strukture
- (5.37.) Zentralbibliotek Ulm, Njemačka, 2004, Gottfried Böhm, morfolojijom poštuje postojeći kontekst, kontrapunkt je postignut potpuno staklenom membranom
- (5.38.) Zentralbibliotek Ulm, Njemačka, 2004, Gottfried Böhm, parter obogaćen auditorijem u izravnom kontaktu sa dječjom knjižnicom u usterenu
- (5.39.) Zentralbibliotek Ulm, Njemačka, 2004, Gottfried Böhm, interijer
- (5.40.) Zentralbibliotek Ulm, Njemačka, 2004, Gottfried Böhm, presjek
- (5.41.) Javna biblioteka, Usera, Madrid, 2001-2002, Abalos & Herreros, urbanistički akcent, neboder srednje visine
- (5.42.) Javna biblioteka, Usera, Madrid, 2001-2002, Abalos & Herreros, interijer, čitaonica, prodor prirodnog svjetla

(5.43.) Javno biblioteka, Usera, Madrid, 2001-2002, Abalos & Herreros, *prirodno svjetlo ulazi koroz dvostruku fasadu, a fasadni paneli rotiraju se oko vertikalne osi*

(5.44.) Javno biblioteka, Usera, Madrid, 2001-2002, Abalos & Herreros, *tlocrt prizemlja*

(5.45.) Javno biblioteka, Usera, Madrid, 2001-2002, Abalos & Herreros, *presjek*

## **6. La Bibliothèque de France. Mitterrandova politička inicijativa vezana zakapitalne projekte kulture 80-tih godina**

(6.1.) Naslovica publikacije „Paris die grosen projekte“

(6.2.) L'Institut du Monde Arabe, 1987-1988, arhitekt: J. Nouvel, *fotografija iz zraka*

(6.3.) La Cite des Sciences et de l'Industrie, planirano 1980, izvedeno 1986, arhitekt: Adrien Fainsilber, *fotografija iz zraka*

(6.4.) La Citee de la musique, 1984-1995, arhitekt: Christian de Portzamparc, *crtež, situacija*

(6.5.) La Grande Arche, 1982-1990, arhitekt: Johann Otto von Spreckelsen i Paul Andreu, *fotografija iz zraka*

(6.6.) La Vilette, 1982-1987, arhitekt: Bernard Tschumi, *fotografija iz zraka*

(6.7.) Le Ministere des Finances, 1981-1988, arhitekt: Paul Chemetov, *fotografija iz zraka*

(6.8.) Le Musee d'Orsay, 1980-1986, arhitekt: Gae Aulenti, *fotografija iz zraka*

(6.9.) Le Grand Louvre, 1983-1988, arhitekti: I.M. Pei, Cobb, Freed, *fotografija iz zraka*

(6.10.) L'Opera de la Bastille 1984-1989, arhitekt: Carlos Ott, *fotografija iz zraka*

(6.11.) Museum National d'Historie Naturelle, 1989-1994, arhitekt: Paul Chemetov, *fotografija iz zraka*

(6.12.) La Bibliotheque de France, 1988-1996, arhitekt: Dominique Perrault, *fotografija iz zraka*

(6.13.) La Bibliotheque de France, natječajni projekt 1989, arhitekt: Rem Koolhaas/OMA, *situacija*

(6.14.) La Bibliotheque de France, natječajni projekt 1989, arhitekt: Rem Koolhaas/OMA, *projekt za „vrlo veliku knjižnicu“ – 250.000m<sup>2</sup>*

(6.15.) La Bibliotheque de France, natječajni projekt 1989, arhitekt: Rem Koolhaas/OMA, *potpuno oslobođena opna postaje medij za informaciju*

(6.16.) La Bibliotheque de France, natječajni projekt 1989, arhitekt: Rem Koolhaas/OMA, *sadržaji se prožimaju u jednom velikom volumenu, kontejner*

(6.17.) La Bibliotheque de France, natječajni projekt 1989, arhitekt: Rem Koolhaas/OMA, *studija volumena*

(6.18.) La Bibliotheque de France, natječajni projekt 1989, arhitekt: Rem Koolhaas/OMA, *presjek*

(6.19.) La Bibliotheque de France, natječajni projekt 1989, arhitekt: Rem Koolhaas/OMA, *programske skice iz natječaja*

(6.20.) La Bibliotheque de France, natječajni projekt 1989, arhitekt: Rem Koolhaas/OMA, *programske skice iz natječaja*

(6.21.) La Bibliotheque de France, natječajni projekt 1989, arhitekt: Bernard Tschumi, *situacija, maketa*

(6.22.) La Bibliotheque de France, natječajni projekt 1989, arhitekt: Bernard Tschumi, *aksonometrija, biblioteka nije kruti monument, već se okreće prema događaju, pokretu*

(6.23.) La Bibliotheque de France, natječajni projekt 1989, arhitekt: Bernard Tschumi, *koncept otvorenog kruga kao beskonačno traganje za znanjem*

(6.24.) La Bibliotheque de France, natječajni projekt 1989, arhitekt: Bernard Tschumi, *detalj pročelja*

(6.25.) La Bibliotheque de France, natječajni projekt 1989, arhitekt: Bernard Tschumi, *tlocrt krovne plohe*

(6.26.) La Bibliotheque de France, natječajni projekt 1989, arhitekt: Bernard Tschumi, *tlocrt*

**7. Generiranje grada i programi lokalnih žarišta; sveučilišne biblioteke i kampusi (Utrecht, Delft, Dresden, Cambridge, Aveiro, Rostock)**

(7.1.) Univerzitetska biblioteka, Utrecht, 2001-2004., arhitekt: W. Arets, *biblioteka se temelji na master planu Rema Koolhaasa, plan jake gustoće*

(7.2.,3.) Univerzitetska biblioteka, Utrecht, 2001-2004., arhitekt: W. Arets, *stilizirane slike vrbinih grana, transpozicija Koolhaasove ideje iz masterplana - kontinuirani krajobrazni potez*

(7.4.,5.,6.) Univerzitetska biblioteka, Utrecht, 2001-2004., arhitekt: W. Arets, *na pročelju se „čitaju“ područja sa spremištima knjiga ili šupljine, koncept istine u arhitekturi*

(7.7.) Univerzitetska biblioteka, Utrecht, 2001-2004., arhitekt: W. Arets, *tlocrti, biblioteka i garaža kao jedinstveni ansambl, sa dvorištem između njih*

(7.8.) Univerzitetska biblioteka, Utrecht, 2001-2004., arhitekt: W. Arets, *velika spremišta knjiga plutaju kao oblaci iznad platformi za čitanje*

(7.9.-7.10.) Biblioteka tehničkog univerziteta, Delft, 1993-98., arhitekti: Meccano, *arhitekti komponiraju ukopanu knjižnicu, čime tvore širok zeleni krov skladne topografije nad kojim se uzvisuje dijelom transparentni konusni toranj*

(7.11.) Biblioteka tehničkog univerziteta, Delft, 1993-98., arhitekti: Meccano, *koso glavno pročelje kao kontrapunkt zakošenom travnatom krovištu*

(7.12.) Biblioteka tehničkog univerziteta, Delft, 1993-98., arhitekti: Meccano, *široka, pregledna dvorana*

(7.13.) Biblioteka tehničkog univerziteta, Delft, 1993-98., arhitekti: Meccano, *individualna radna mjesta*

(7.14.) Biblioteka tehničkog univerziteta, Delft, 1993-98., arhitekti: Meccano, *unutrašnjost stošca, galerije s čitaonicama*

(7.15.,16.) Biblioteka tehničkog univerziteta, Delft, 1993-98., arhitekti: Meccano, *fragment umjetne topografije na nepravilnoj parceli*

(7.17.) Državna i sveučilišna biblioteka, Dresden, 1995-2003., arhitekti: Ortner & Ortner, *vidljiva striktura*

(7.18.) Državna i sveučilišna biblioteka, Dresden, 1995-2003., arhitekti: Ortner & Ortner, *materijal pročelja – kamen, različite obrade površina*

(7.19.) Državna i sveučilišna biblioteka, Dresden, 1995-2003., arhitekti: Ortner & Ortner, *čitaonica, nadsvjetlo*

(7.20.) Državna i sveučilišna biblioteka, Dresden, 1995-2003., arhitekti: Ortner & Ortner, *materijal unutrašnjost: drvo*

(7.21.) Državna i sveučilišna biblioteka, Dresden, 1995-2003., arhitekti: Ortner & Ortner, *temeljne funkcije smještene su u substrukturi, dok su u dvije vidljive strukture tankih kubusa smješteni dodatni sadržaji*

(7.22.) Državna i sveučilišna biblioteka, Dresden, 1995-2003., arhitekti: Ortner & Ortner, *dva volumena - vidljiva struktura*

(7.23.) Državna i sveučilišna biblioteka, Dresden, 1995-2003., arhitekti: Ortner & Ortner, *suterenska čitaonica*

(7.24.) Državna i sveučilišna biblioteka, Dresden, 1995-2003., arhitekti: Ortner & Ortner, *tlocrt, substruktura – glavni sadržaj*

(7.25.) Državna i sveučilišna biblioteka, Dresden, 1995-2003., arhitekti: Ortner & Ortner, *tlocrt, između kubusa u ravnini partera, smješteno je nadsvjetlo za čitaonicu u suterenu*

(7.26.) Library University of Cambridge Faculty od Law, 1990-1995., arhitekt: Norma Foster, *zbijenu parcenu dijagonalnim ulazom određuje prema stirlingovoj zgradi fakulteta za povijest*

(7.27.) Library University of Cambridge Faculty od Law, 1990-1995., arhitekt: Norma Foster

(7.28.) Library University of Cambridge Faculty od Law, 1990-1995., arhitekt: Norma Foster, *četiri etaže biblioteke obavijene su svernom staklenom membranom*

(7.29.) Library University of Cambridge Faculty od Law, 1990-1995., arhitekt: Norma Foster, *Stirlingovo sintaksi opeke Foster kontrapunktira staklo*

(7.30.) Library University of Cambridge Faculty od Law, 1990-1995., arhitekt: Norma Foster, *interijer*

(7.31.) Library University of Cambridge Faculty od Law, 1990-1995., arhitekt: Norma Foster, *sferna staklena membrana dijagonalnog rastera*

(7.32.) Univerzitska biblioteka, Rostock, 2002-2004., arhitekti: Schmidt, Hammer i Lassen, *situacija, zgrada tlocrta u obliku slova „L“*

(7.33.) Library University of Cambridge Faculty od Law, 1990-1995, arhitekt: Norma Foster, inretirjer, svjetlo drvo

(7.34.) Library University of Cambridge Faculty od Law, 1990-1995, arhitekt: Norma Foster, *lamele na pročelju sprječavaju izravnu svjetlost u prostoru*

(7.35.) Library University of Cambridge Faculty od Law, 1990-1995, arhitekt: Norma Foster

(7.36.) Library University of Cambridge Faculty od Law, 1990-1995, arhitekt: Norma Foster, *tlocrt prizemlja, presjeci*

(7.37.) Biblioteka Universitaire d'Aveiro, Aveiro, 1988-94. arhitekt: Alvaro Siza, *situacija, izduženi kompleksni volumen*

(7.38.) Biblioteka Universitaire d'Aveiro, Aveiro, 1988-94. arhitekt: Alvaro Siza, tlocrt, *čitaonica sa različito koncipiranim mjestima za rad*

(7.39.) Biblioteka Universitaire d'Aveiro, Aveiro, 1988-94. arhitekt: Alvaro Siza, *presjeci, središnji atrij sa zenitalnim osvjetljenjem*

(7.40.) Biblioteka Universitaire d'Aveiro, Aveiro, 1988-94., arhitekt: Alvaro Siza

(7.41.) Biblioteka Universitaire d'Aveiro, Aveiro, 1988-94., arhitekt: Alvaro Siza, *središnji atrij sa zenitalnim osvjetljenjem*

## **8. Biblioteke budućnosti. Prostorno-tipološke transformacije.(Biblioteke-muzeji: Marbach;biblioteke-arhivi: Yale)**

(8.1.) Muzej moderne literature, Marbach, 2006, arhitekt: David Chipperfield, *na brežuljku sljedbenici F. Schillera podižu mu nacionalni muzej u čast*

(8.2.) Muzej moderne literature, Marbach, 2006, arhitekt: David Chipperfield, *natječaj 2001. godine za izgradnju Muzeja literature moderne pokraj postojeće ustanove*

(8.3.) Muzej moderne literature, Marbach, 2006, arhitekt: David Chipperfield, *novi muzej je potpuno utopljen u krajolik i slijedi topografiju*

(8.4.) Muzej moderne literature, Marbach, 2006, arhitekt: David Chipperfield, *s nacionalnim Schillerovim muzejom čini jedinstvenu kompoziciju i funkcionalnu cjelinu*

(8.5.) Muzej moderne literature, Marbach, 2006, arhitekt: David Chipperfield, *plato omeđen kolonadom stupova*

(8.6.) Muzej moderne literature, Marbach, 2006, arhitekt: David Chipperfield, *vitki betonski stupovi u dvije visine*

(8.7.) Muzej moderne literature, Marbach, 2006, arhitekt: David Chipperfield, *presjek, poniranje u teren*

(8.8.) Muzej moderne literature, Marbach, 2006, arhitekt: David Chipperfield, *tlocrti*

(8.9.) Muzej moderne literature, Marbach, 2006, arhitekt: David Chipperfield, *interijer, materijal: beton, kamen i drvo*

(8.10.) Muzej moderne literature, Marbach, 2006, arhitekt: David Chipperfield, *interijer, tamna i iskričava atmosfera izložbenih dvorana*

(8.11.) Muzej moderne literature, Marbach, 2006, arhitekt: David Chipperfield, *interijer, krhki izlošci, papir i tinta*

(8.12.) Muzej moderne literature, Marbach, 2006, arhitekt: David Chipperfield, *interijer, ulazni dio*

(8.13.) Muzej moderne literature, Marbach, 2006, arhitekt: David Chipperfield, *uklopljeno u krajolik i veza sa postojećim*

(8.14.) Gordon Bunshaft /SOM: Rare books and manuscripts library, sveučilište Yale, New Haven, natječaj 1960, *šira situacija*

(8.15.) Rare books and manuscripts library, sveučilište Yale, New Haven, natječaj 1960, Gordon Bunshaft /SOM, *situacija, okruženje neogotičkim i neoklasičističkim sveučilišnim objektima*

(8.16.) Rare books and manuscripts library, sveučilište Yale, New Haven, natječaj 1960, Gordon Bunshaft /SOM, *križni skelet obložen sivim granitom tvori trodimenzionalnu fasadu s ispunom od prozirnih mramornih ploča*

(8.17.) Rare books and manuscripts library, sveučilište Yale, New Haven, natječaj 1960, Gordon Bunshaft /SOM, *objekt je sidren na četiri uglovna pilona*

(8.18.) Rare books and manuscripts library, sveučilište Yale, New Haven, natječaj 1960, Gordon Bunshaft /SOM

(8.19.) Rare books and manuscripts library, sveučilište Yale, New Haven, natječaj 1960, Gordon Bunshaft /SOM, *sve knjige koje su pohranjene u biblioteci čuvaju se u slobodnostojećem šesterokatnom staklenom kubusu*

(8.20.) Rare books and manuscripts library, sveučilište Yale, New Haven, natječaj 1960, Gordon Bunshaft /SOM, *interijer, prozirne mramorne ploče kao ispuna skeleta*

(8.21.) Rare books and manuscripts library, sveučilište Yale, New Haven, natječaj 1960, Gordon Bunshaft /SOM, *prozirne mramorne ploče, igra svijetla*

(8.22.) Rare books and manuscripts library, sveučilište Yale, New Haven, natječaj 1960, Gordon Bunshaft /SOM, *križni skelet*

(8.23.) Rare books and manuscripts library, sveučilište Yale, New Haven, natječaj 1960, Gordon Bunshaft /SOM, *interijer*

(8.24.) Rare books and manuscripts library, sveučilište Yale, New Haven, natječaj 1960, Gordon Bunshaft /SOM, *interijer, izrazito nisko prizemlje, s ostakljenim uvučenim ulazom*

(8.25.-8.26.) Rare books and manuscripts library, sveučilište Yale, New Haven, natječaj 1960, Gordon Bunshaft /SOM, *utisnuti pacio u suterensku etažu, ne trgu ispred biblioteke, dizajn: Isamu Noguchi*

## **9. Suvremenost na modernističkoj ideji osvjetljenja prostora biblioteka i muzeja**

(9.1.) Američka biblioteka u Exeteru, New Hampshire, arhitekt: Louis Kahn

(9.2.) Američka biblioteka u Exeteru, New Hampshire, arhitekt: Louis Kahn, *pogled sa zapada*

(9.3.) Američka biblioteka u Exeteru, New Hampshire, arhitekt: Louis Kahn, *detalj pročelja*

(9.4.) Američka biblioteka u Exeteru, New Hampshire, arhitekt: Louis Kahn, *središnji atrij, materijali beton i drvo*

(9.5.-9.6.-9.7.) Američka biblioteka u Exeteru, New Hampshire, arhitekt: Louis Kahn, New Hampshire, *jedinični radni prostori*

(9.8.) Američka biblioteka u Exeteru, New Hampshire, arhitekt: Louis Kahn, *situacija, tlocrt dva volumena zgrada*

(9.9.) Američka biblioteka u Exeteru, New Hampshire, arhitekt: Louis Kahn, *tlocrt prizemlje*

(9.10.) Američka biblioteka u Exeteru, New Hampshire, arhitekt: Louis Kahn, *tlocrt karakterističnog kata*

(9.11.) Američka biblioteka u Exeteru, New Hampshire, arhitekt: Louis Kahn

(9.12.) Američka biblioteka u Exeteru, New Hampshire, arhitekt: Louis Kahn, *prostor za odmor*

(9.13.) Visual Arts Center, 1961/64. Cambridge, Harvard, arhitekt: Le Corbusier, *pogled iz zraka*

(9.14.) Visual Arts Center, 1961/64. Cambridge, Harvard, arhitekt: Le Corbusier, *ulazna rampa*

(9.15.) Visual Arts Center, 1961/64. Cambridge, Harvard, arhitekt: Le Corbusier, *ulazna rampa*

(9.16.) Visual Arts Center, 1961/64. Cambridge, Harvard, arhitekt: Le Corbusier, *interijer*

(9.17.) University bookshop, Helsinki, 1962. arhitekt: Alvar Aalto, *interijer, zenitalno osvjetljenje*

(9.18.) University bookshop, Helsinki, 1962. arhitekt: Alvar Aalto, *poprečni presjek*

## **10. Kahnovo svjetlo u muzejima i bibliotekama (Yale University Art Gallery i Yale Center for British Art , Yale, New Haven)**

- (10.1.) Yale University Art Gallery i Yale Center for British Art, New Haven, Louis Kahn
- (10.2.) Yale University Art Gallery, New Haven, 1951-53. Louis Kahn *tlocrt, nadogradnja krila*
- (10.3.) .), Yale University Art Gallery, New Haven, 1951-53., Louis Kahn *uglovnica je uvučena prema gavnoj ulici*
- (10.4.) Yale University Art Gallery, New Haven, 1951-53., Louis Kahn, *detalj zenitalnog osvjetljenja*
- (10.5.) Yale University Art Gallery, New Haven, 1951-53., Louis Kahn, *interijer, ulazni prostor, detalj sačaste stropne konstrukcije*
- (10.6.) Yale Center for British Art, New Haven, 1969-74, Louis Kahn, *uglovnica uvučena prema glavnoj ulici*
- (10.7.) Yale Center for British Art, New Haven, 1969-74, Louis Kahn, *ulično pročelje*
- (10.8.) Yale Center for British Art, New Haven, 1969-74., Louis Kahn, *tlocrt prizemlja*
- (10.9.) Yale Center for British Art, New Haven, 1969-74., Louis Kahn, *interijer, zenitalno osvjetljenje*
- (10.10.) Yale Center for British Art, New Haven, 1969-74., Louis Khan, *interijer, zenitalno osvjetljenje*
- (10.11.) Yale Center for British Art, New Haven, 1969-74., Louis Khan, *interijer, zenitalno osvjetljenje*
- (10.12.) Yale Center for British Art, New Haven, 1969-74., Louis Kahn, *interijer, materijali: drvo, beton*
- (10.13.) Yale Center for British Art, New Haven 1969-74., Louis Kahn, *stubišni volumen unutar centralnog prostora*
- (10.14.) Yale Center for British Art, New Haven, 1969-74., Louis Kahn *zadnja etaža galerije sa zenitalnim svjetlom unutar modularnih kazeta*
- (10.15.) Kimbell muzej, Texas, 1967-72., Louis Kahn, *muzej je smješten u slobodnom prostoru velikog gradskog parka*
- (10.16.) .) Kimbell muzej, Texas, 1967-72., Louis Kahn, *bačvasti svod, struktura kao davatelj svjetla (forma cikloida i aluminijski elementi)*
- (10.17.) Kimbell muzej, Texas, 1967-72., Louis Kahn, *kompoziciju muzeja čine šest istih bačvastih svodova*
- (10.18.) .) Kimbell muzej, Texas, 1967-72., Louis Kahn, *interijer izložbenog prostora, svjetlo*
- (10.19.) Kimbell muzej, Texas, 1967-72., Louis Kahn, *amfiteatralna predavaonica, svjetlo, na fotografiji Louis Khan*

## **11. Arhitektonski koncepti biblioteka. Kontroverze i stremljenja. (Biblioteke: Jussieu u Parizu, ZKM Karlsruhe; arhitekti: Rem Koolhaas / OMA, Herzog & de Meuron, Bernard Tschumi)**

- (11.1.) Kampus Jussieu u Parizu., projekt arhitekata: Herzoga i de Meurona, *situacija*
- (11.2.) Arhitektonskinatječajza Kampus Jussieu u Parizu, 1992. natječajni projekt arhitekata Herzoga i de Meurona, *maketa, modularna struktura olakšana unutarnjim dvorištima različitih dimenzija*
- (11.3.) Arhitektonskinatječajza Kampus Jussieu u Parizu, 1992., natječajni projekt arhitekata Herzoga i de Meurona, *vizualizacija, Kampus Jussieu se u sjevernom dijelu naslanja na zgradu Arapskog instituta Jeana Nouvela*
- (11.4.) Arhitektonskinatječajza Kampus Jussieu u Parizu, 1992., natječajni projekt arhitekata Herzoga i de Meurona, *maketa, situacija*
- (11.5.) Arhitektonskinatječajza Kampus Jussieu u Parizu, 1992., natječajni projekt OMA/Rem Koolhass, *makete, objekt komponiran multipliciranim elementom kontinuiranog poda koji se razvija od podnožja objekta do krova*
- (11.6.) Arhitektonskinatječajza Kampus Jussieu u Parizu, 1992., natječajni projekt OMA/Rem Koolhass, *makete, objekt komponiran multipliciranim elementom kontinuiranog poda koji se razvija od podnožja objekta do krova*
- (11.7.) Natječaj za Zentrum fur Kunst und Medientechnologie (ZKM), 1989. Karlsruhe, natječajni projekt: Rem Koolhaas / OMA, *objekt je komponiran kriz tri osi: x os – veza sa gradom, y os – cirkulacija unutar objekta, z os - vertikala koja osigurava pogled na barokni dio grada*
- (11.8.) Natječaj za Zentrum fur Kunst und Medientechnologie (ZKM), 1989. Karlsruhe, natječajni projekt: Rem Koolhaas / OMA,

*Kompaktni volumen naglašava južni ulaz u grad*

(11.9.) Natječaj za Zentrum fur Kunst und Medientechnologie (ZKM), 1989. Karlsruhe, natječajni projekt: Bernard Tschumi,

*Muzej je generiran prostornom osovinom koja materijalizira silnice kolodvorskih pruga*

(11.10.) Natječaj za Zentrum fur Kunst und Medientechnologie (ZKM), 1989. Karlsruhe, natječajni projekt: Bernard Tschumi,

*maketa i aksonometrijski prikaz, kompleksni program zgrade riješen je unutar čeličnog kontejnera*

(11.11.) Natječaj za Zentrum fur Kunst und Medientechnologie (ZKM), 1989. Karlsruhe, natječajni projekt: Bernard Tschumi,

*maketa i aksonometrijski prikaz, kompleksni program zgrade riješen je unutar čeličnog kontejnera*

(11.12.) Natječaj za Zentrum fur Kunst und Medientechnologie (ZKM), 1989. Karlsruhe, natječajni projekt: talijanski arhitekt prof. Adolfo Natalini, a na projektu sudjeluje zagrebačka arhitektica Mladenka Dabac

## **12. Transpoizicija biblioteka od glinenih pločica do elektronskih zapisa (od Efeza do medijateka)**

(12.1.) Knjižnica Celzusa u Efezu, Mala Azija, 117.g

(12.2.) Bivša tvornica oružja, IWKA, Karlsruhe, udomljuje ZKM i FfG

(12.3.) Od lijeva na desno: Prorektor Prof. Volker Albus, Rektor Prof. Dr. Peter Sloterdijk, Prorektor Uwe Hochmuth

## **13. Nove tendence za bibliotečne prostore, medijateke i nove tehnologije (Sendai, Cottbus, Lyon)**

(13.1.) Projekt za medijateku Sendai 1997, arhitekt Toyo Ito, *šira situacija*

(13.2.) Projekt za medijateku Sendai 1997, arhitekt Toyo Ito, *pogled sa jugozapada*

(13.3.) Projekt za medijateku Sendai 1997, arhitekt Toyo Ito, *tlocrt prizemlja*

(13.4.) Projekt za medijateku Sendai 1997, arhitekt Toyo Ito, *pročelje, presjek*

(13.5.) Projekt za medijateku Sendai 1997, arhitekt Toyo Ito, „*kuća eksperiment*“

(13.6.) Projekt za medijateku Sendai 1997, arhitekt Toyo Ito, *nosivi sistem*

(13.7.) Projekt za medijateku Sendai 1997, arhitekt Toyo Ito, *stupovi nalik na „snopove pruća“*

(13.8.) Projekt za medijateku Sendai 1997, arhitekt Toyo Ito, *radni prostor, slobodni prosorni plan*

(13.9.) Informations, Kommunikations und Medienzentrum(IKMZ), 1998-2004. Cottbus, Njemačka, arhitekti: Herzog i de Meuron, *šira situacija*

(13.10.) IKMZ, 1998-2004. Cottbus, Njemačka, arhitekti: Herzog i de Meuron, *pročelje*

(13.11.) Informations, Kommunikations und Medienzentrum(IKMZ), 1998-2004. Cottbus, Njemačka, arhitekti: Herzog i de Meuron, *tlocrti prizemnog i prvog nivoa, ortogonalni, kvadratičan raster stupova zatvoren pročeljem forme amebe*

(13.12.) Informations, Kommunikations und Medienzentrum(IKMZ), 1998-2004. Cottbus, Njemačka, arhitekti: Herzog i de Meuron, *presjek*

(13.13.) IKMZ, 1998-2004. Cottbus, Njemačka, arhitekti: Herzog i de Meuron, *stubišna jezgra*

(13.14.) IKMZ, 1998-2004. Cottbus, Njemačka, arhitekti: Herzog i de Meuron, *ulazni prostor*

(13.15.) IKMZ, 1998-2004. Cottbus, Njemačka, arhitekti: Herzog i de Meuron, *stubište*

(13.16.) IKMZ, 1998-2004. Cottbus, Njemačka, arhitekti: Herzog i de Meuron, *interijer, radni prostor biblioteke*

(13.17.) Mediatheque, Lyon, 1998-2001, arhitekt Dominique Perrault, *šira situacija*

- (13.18.) Mediatheque, Lyon, 1998-2001, arhitekt Dominique Perrault, *model*
- (13.19.) Mediatheque, Lyon, 1998-2001, arhitekt Dominique Perrault, *tlocrt prizemlja*
- (13.20.) Mediatheque, Lyon, 1998-2001, arhitekt Dominique Perrault, *pročelje i presjek*
- (13.21.) Mediatheque, Lyon, 1998-2001, arhitekt, Dominique Perrault, *staklena „kutija“ otvorena gradu*
- (13.22.) .) Mediatheque, Lyon, 1998-2001, arhitekt, Dominique Perrault, *radni prostor biblioteke*
- (13.23.) Mediatheque, Lyon, 1998-2001, arhitekt, Dominique Perrault, *transparentnost pojačava*
- (13.24.) Mediatheque, Lyon, 1998-2001, arhitekt, Dominique Perrault, *detalji pročelja komunikaciju sa neposrednim okruženjem*

#### **14. Zagrebačko iskustvo i Nacionalna i sveučilišna knjižnica (1977.-1995.) - predavanje održao arhitekt Velimir Neidhardt**

- (14.1.) Nacionalna i sveučilišna knjižnica, Zagreb, Velimir Neidhardt, Davor Mance, Zvonimir Krznarić i Marijan Hržić, , *pogled sa južne strane*
- (14.2.) Nacionalna i sveučilišna knjižnica, Zagreb, Velimir Neidhardt, Davor Mance, Zvonimir Krznarić i Marijan Hržić, *šira situacija*
- (14.3.) .) Nacionalna i sveučilišna knjižnica, Zagreb, Velimir Neidhardt, Davor Mance, Zvonimir Krznarić i Marijan Hržić, *tlocrt atrijskog ulaznog hala*
- (14.4.) Nacionalna i sveučilišna knjižnica, Zagreb, Velimir Neidhardt, Davor Mance, Zvonimir Krznarić i Marijan Hržić, *tlocrt razine 3 čitaonice*
- (14.5.) Nacionalna i sveučilišna knjižnica, Zagreb, Velimir Neidhardt, Davor Mance, Zvonimir Krznarić i Marijan Hržić, *pogled sa jugoistoka, ulica Hrvatske bratske zajednice*
- (14.6.) Nacionalna i sveučilišna knjižnica, Zagreb, Velimir Neidhardt, Davor Mance, Zvonimir Krznarić i Marijan Hržić, *atrijski ulazni hall*

#### **15. Anticipacija, zaključci, sinteza tematskih cjelina, pogled na budućnost**

- (15.1.) Nacionalna biblioteka Quebec, Montreal, Kanada, 2002-2004., Patkau Architects, :*šira situacija*
- (15.2.) Nacionalna biblioteka Quebec, Montreal, Kanada, 2002-2004. Patkau Architects
- (15.3.) Nacionalna biblioteka Quebec, Montreal, Kanada, 2002-2004., Patkau Architects, *ulazno pročelje*
- (15.4.) Nacionalna biblioteka Quebec, Montreal, Kanada, 2002-2004., Patkau Architects, *detalj pročelja*
- (15.5.) Nacionalna biblioteka, Winnipeg, Kanada, 2002-2005., Patkau Architects, *situacija*
- (15.6.) Nacionalna biblioteka, Winnipeg, Kanada, 2002-2005., Patkau Architects, *model*
- (15.7.) Nacionalna biblioteka, Winnipeg, Kanada, 2002-2005., Patkau Architects, *transparentni volumen*
- (15.8.) Nacionalna biblioteka, Winnipeg, Kanada, 2002-2005., Patkau Architects, *interijer*
- (15.9.) www.ulib.org – digitalna knjižnica, 2002.

**Izvori ilustracija:**

**1. Uvodno predavanje. Pregled metodskih jedinica i obaveze studenata na kolegiju.**

(1.1.) Mack, G. Liebermann, V. (2000.), Herzog & de Meuron, Eberswalde Library, Architectural Association and the Authors, London, str. 11, foto: Herzog & de Meuron

(1.2.) [www.upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/d/d0/Altes\\_Museum%2C\\_vor\\_1854.jpg](http://www.upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/d/d0/Altes_Museum%2C_vor_1854.jpg), izvor: Stiftung Stadtmuseum Berlin (Hg.), Die Fotografiensammlung des Malers Eduard Gartner, Berlin um 1850, Berlin 2006,

(1.3.) [www.essential-architecture.com/A-AMERICA-N/USA/CHICAGO/CHIC-SW/CHIC-SW-017.htm](http://www.essential-architecture.com/A-AMERICA-N/USA/CHICAGO/CHIC-SW/CHIC-SW-017.htm)

(1.4.) De Poli, A. (2004), Bibliotheques architectures 1995-2005. Actes sud/ Motta Editore, Milano, str.58

(1.5.) DETAIL Konzept, 45. Series 2005, 3 Bibliotheken; Institut fur international Arcitektur-Dokumentation, Munchen, str. 149

(1.6.) Robert McCarter, Louis I Kahn, Phaidon Press Limited, 2005., str.360

(1.7.) Robert McCarter, Louis I Kahn, Phaidon Press Limited, 2005., str.247

(1.8.) Mack, G. Liebermann, V. (2000.), Herzog & de Meuron, Eberswalde Library, Architectural Association and the Authors, London, str.42, foto:architectural Association Photo Library, Margherita Spiluttini

(1.9.) <http://www.cbc-net.com/log/images/2010/07/zkm00-620x465.jpg>

(1.10.) De Poli, A. (2004), Bibliotheques architectures 1995-2005. Actes sud/ Motta Editore, Milano, str.210

(1.11.) foto arhiva autora skripte, foto: Vesna Mikić

(1.12.) El Croquis 53+79, (1998.), OMA/Rem Koolhaas 1987/1998, 78, El Croquis Editorial, Madrid; str.75

(1.13.) De Poli, A. (2004), Bibliotheques architectures 1995-2005. Actes sud/ Motta Editore, Milano, str.165

**2. Interpretacije memorijskog mjesto i transpozicija prostora prema površini. Princip Semperovog *bekleidunga*. Odnos strukture i površine I.**

(2.1.) [www.maps.google.com/](http://www.maps.google.com/)

(2.2.) Mack, G. Liebermann, V. (2000.), Herzog & de Meuron, Eberswalde Library, Architectural Association and the Authors, London, str.8/9, autor: Herzog & de Meuron

(2.3.) foto arhiva autora skripte, foto: Vesna Mikić

(2.4.) foto arhiva autora skripte, foto: Vesna Mikić

(2.5.) Mack, G. Liebermann, V. (2000.), Herzog & de Meuron, Eberswalde Library, Architectural Association and the Authors, London, str.23, foto:architectural Association Photo Library, Valeria Bennett

(2.6.) Mack, G. Liebermann, V. (2000.), Herzog & de Meuron, Eberswalde Library, Architectural Association and the Authors, London, str.36, foto:architectural Association Photo Library, Valeria Bennett

(2.7.) Mack, G. Liebermann, V. (2000.), Herzog & de Meuron, Eberswalde Library, Architectural Association and the Authors, London, str.41, foto:architectural Association Photo Library, Valeria Bennett

(2.8.) foto arhiva autora skripte, foto: Vesna Mikić

(2.9.) foto arhiva autora skripte, foto: Vesna Mikić

(2.10.) [http://farm4.static.flickr.com/3364/3517818001\\_54c6918945.jpg](http://farm4.static.flickr.com/3364/3517818001_54c6918945.jpg)

(2.11.) Mack, G. Liebermann, V. (2000.), Herzog & de Meuron, Eberswalde Library, Architectural Association and the Authors, London, str.23, foto:architectural Association Photo Library, Valeria Bennett

(2.12.)<http://www.gsd.harvard.edu/people/faculty/herzog/images/projects/106.jpg>

(2.13.) Mack, G. Liebermann, V. (2000.), Herzog & de Meuron, Eberswalde Library, Architectural Association and the Authors, London, str.8, foto:architectural Association Photo Library, Valeria Bennett

(2.14) El Croquis, (2007.), OMA / Rem Koolhaas 1996/2007, 134/135, El Croquis Editorial, Madrid; str.76

(2.15.) [http://www.google.hr/imgres?imgurl=http://1.bp.blogspot.com/\\_mdjOoiVlr4/TGv9MVxM60I/AAAAAAAEEfE/N7fdcbcfaDM4/s1600/seattle-public-library.jpg&imrefurl=http](http://www.google.hr/imgres?imgurl=http://1.bp.blogspot.com/_mdjOoiVlr4/TGv9MVxM60I/AAAAAAAEEfE/N7fdcbcfaDM4/s1600/seattle-public-library.jpg&imrefurl=http)

(2.16.) El Croquis, (2007.), OMA / Rem Koolhaas 1996/2007, 134/135, El Croquis Editorial, Madrid; str.108

(2.17.) El Croquis, (2007.), OMA / Rem Koolhaas 1996/2007, 134/135, El Croquis Editorial, Madrid; str.113

(2.18.) El Croquis, (2007.), OMA / Rem Koolhaas 1996/2007, 134/135, El Croquis Editorial, Madrid; str.118

(2.19.) El Croquis, (2007.), OMA / Rem Koolhaas 1996/2007, 134/135, El Croquis Editorial, Madrid; str.128

(2.20.) El Croquis, (2007.), OMA / Rem Koolhaas 1996/2007, 134/135, El Croquis Editorial, Madrid; str.89

(2.21.) El Croquis, (2007.), OMA / Rem Koolhaas 1996/2007, 134/135, El Croquis Editorial, Madrid; str.99

(2.22.) El Croquis, (2007.), OMA / Rem Koolhaas 1996/2007, 134/135, 78, El Croquis Editorial, Madrid; str.130

(2.23.) El Croquis, (1998.), OMA / Rem Koolhaas 1987/1998, 78, El Croquis Editorial, Madrid; str.21

(2.24.) El Croquis, (1998.), OMA / Rem Koolhaas 1987/1998, 78, El Croquis Editorial, Madrid; str.13

(2.25.) El Croquis, (1998.), OMA / Rem Koolhaas 1987/1998, 78, El Croquis Editorial, Madrid; str.45

### **3. Posicioniranje suvremenih projekata na revolucionarnu francusku školu na prijelazu iz 17 u 18 stoljeće (J.F. Blondel, E. L. Boullée, Mies van der Rohe, L. Kahn, H. Scharoun). Odnos strukture i površine II.**

(3.1.) Vidler, A. (1988.), Claude-Nicolas Ledoux, Birkhauser Verlag, Basel, Boston, Berlin, str.43

(3.2.) Robert McCarter, Louis I Kahn, Phaidon Press Limited, 2005., str.353

(3.3.) [www.upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/6/6d/Bibliotheque\\_nationale.boul.jpg](http://www.upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/6/6d/Bibliotheque_nationale.boul.jpg)

(3.4.) De Poli, A. (2004), Bibliotheques architectures 1995-2005. Actes sud/ Motta Editore, Milano, str.47

(3.5.) <http://m1.ikiwq.com/img/xl/alAUV6p7FZocOT5sjQnX8d.jpg>

(3.6.) <http://www.websters-online-dictionary.org/images/wiki/wikipedia/commons/thumb/a/a6/Zwingerluft.jpg/300px-Zwingerluft.jpg>

(3.7.) [http://images.ookaboo.com/photo/s/Dresden\\_Zwinger\\_Courtyard\\_11\\_s.jpg](http://images.ookaboo.com/photo/s/Dresden_Zwinger_Courtyard_11_s.jpg)

(3.8.) <http://mw2.google.com/mw-panoramio/photos/small/32523509.jpg>

(3.9.) [www.greatbuildings.com/cgi-bin/gbc-drawing.cgi/Soane\\_Museum.html/Soane\\_Section.jpg](http://www.greatbuildings.com/cgi-bin/gbc-drawing.cgi/Soane_Museum.html/Soane_Section.jpg)

(3.10.) [www.essential-architecture.com/A-AMERICA-N/USA/CHICAGO/CHIC-SW/CHIC-SW-017.htm](http://www.essential-architecture.com/A-AMERICA-N/USA/CHICAGO/CHIC-SW/CHIC-SW-017.htm)

(3.11.) Frampton, K. (1993.), Grubdlagen der Architektur, Studien zur Kultur des Tektonischen, Oktagon Verlag, München-Stuttgart, str 56.

(3.12.)<http://www.usc.edu/dept/architecture/slide/ghirardo/CD3/046-CD3.jpg>

(3.13.) Frampton, K. (1985.), Moderna arhitektura, Kritička povijest, Thames and Hudson Ltd. London, str. 87

(3.14.)<http://www.arthistory.upenn.edu/spr01/282/w3c3i09.jpg>

(3.15.) Frampton, K. (1985.), Moderna arhitektura, Kritička povijest, Thames and Hudson Ltd. London, str. 23

- (3.16.) Vidler, A. (1988.), Claude-Nicolas Ledoux, Birkhauser Verlag, Basel, Boston, Berlin, str.45  
(3.17.) Madec, Ph. (1989.), Etienne-Louis Boullée; Aus d. Franz. Von Uta Raschke- Basel; Berlin Birkhauser, str.91.  
(3.18.) Frampton, K. (1993.), Grubdlagen der Architektur, Studien zur Kultur des Tektonischen, Oktagon Verlag, München-Stuttgart, str 102.

**4. Arhitektonski projekti biblioteka kao urbano - generativni problemi grada 20.stoljeća, (Staatsbibliothek, Berlin; British Library London; La Bibliothèque de France, Pariz) Odnos javnog prostora i institucija kulture. Biblioteka kao kolektivno mjesto grada.**

- (4.1.) [www.maps.google.com/](http://www.maps.google.com/)  
(4.2.) [www.maps.google.com/](http://www.maps.google.com/)  
(4.3.) Haubrich, R. (2002.), Berlin Gestern Heute Morgen, Auf der Suche Nacht der Stadt ; Beuermann GmbH, Berlin, str. 75.  
(4.4.) The Architectural Review #988 (1979.), the Arcitctural Press Ltd., London, England, str.330  
(4.5.) Haubrich, R. (2002.), Berlin Gestern Heute Morgen, Auf der Suche Nacht der Stadt ; Beuermann GmbH, Berlin, str. 76.  
(4.6.) The Architectural Review #988 (1979.), the Arcitctural Press Ltd., London, England, str.333  
(4.7.) [www.maps.google.com/](http://www.maps.google.com/)  
(4.8.) Haubrich, R. (2002.), Berlin Gestern Heute Morgen, Auf der Suche Nacht der Stadt ; Beuermann GmbH, Berlin, str. 78.  
(4.9.) [www.wikiarquitectura.com/es/images/f/fe/Staatsbibliothek\\_10.jpg](http://www.wikiarquitectura.com/es/images/f/fe/Staatsbibliothek_10.jpg)  
(4.10.) [www.wikiarquitectura.com/es/images/7/73/Staatsbibliothek\\_20.jpg](http://www.wikiarquitectura.com/es/images/7/73/Staatsbibliothek_20.jpg)  
(4.11.)The Architectural Review #988 (1979.), the Arcitctural Press Ltd., London, England, str.330  
(4.12.)The Architectural Review #988 (1979.), the Arcitctural Press Ltd., London, England, str.335  
(4.13.) [www.core.form-ula.com/wp-content/uploads/2008/01/berlin-program11.jpg](http://www.core.form-ula.com/wp-content/uploads/2008/01/berlin-program11.jpg)  
(4.14.) [www.maps.google.com/](http://www.maps.google.com/)  
(4.15.) [www.maps.google.com/](http://www.maps.google.com/)  
(4.16.) [www.upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/2/22/British\\_library\\_london.jpg](http://www.upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/2/22/British_library_london.jpg)  
(4.17.) <http://www.flickr.com/photos/stevecadman/486270951/in/photostream/>  
(4.18.) [www.upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/1/1e/BritishLibraryInterior02.jpg](http://www.upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/1/1e/BritishLibraryInterior02.jpg)  
(4.19.)De Poli, A. (2004), Bibliothèques architectures 1995-2005. Actes sud/ Motta Editore, Milano, str.47  
(4.20.) <http://www.flickr.com/photos/stevecadman/486272965/>  
(4.21.) [http://www.currybet.net/images/articles/2009/british\\_library/gateway\\_detail.jpg](http://www.currybet.net/images/articles/2009/british_library/gateway_detail.jpg)  
(4.22.) [www.latemeetings.com/images/venue/02855.jpg](http://www.latemeetings.com/images/venue/02855.jpg)  
(4.23.) [www.ribajournal.com/pdfs/cache/51\\_RIBA\\_Jul09-ground\\_floor\\_plan\\_1-475x268.jpg](http://www.ribajournal.com/pdfs/cache/51_RIBA_Jul09-ground_floor_plan_1-475x268.jpg)  
(4.24.) [www.maps.google.com/](http://www.maps.google.com/)  
(4.25.) [www.maps.google.com/](http://www.maps.google.com/)  
(4.26.) [www.upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/9/9a/Paris-bibliothèque-mitterrand-passerelleSdB.jpg](http://www.upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/9/9a/Paris-bibliothèque-mitterrand-passerelleSdB.jpg)  
(4.27.) The Master Architect Series IV, Dominique Perrault, Selected and Current Works, ADAGP Pty Ltd, Mulgrave, Victoria, Australia, str. 32

(4.28.) The Master Architect Series IV, Dominique Perrault, Selected and Current Works, ADAGP Pty Ltd, Mulgrave, Victoria, Australia, str. 19

(4.29.) The Master Architect Series IV, Dominique Perrault, Selected and Current Works, ADAGP Pty Ltd, Mulgrave, Victoria, Australia, str. 16

(4.30.) The Master Architect Series IV, Dominique Perrault, Selected and Current Works, ADAGP Pty Ltd, Mulgrave, Victoria, Australia, str. 19

(4.31.) The Master Architect Series IV, Dominique Perrault, Selected and Current Works, ADAGP Pty Ltd, Mulgrave, Victoria, Australia, str. 23

(4.32.) The Master Architect Series IV, Dominique Perrault, Selected and Current Works, ADAGP Pty Ltd, Mulgrave, Victoria, Australia, str. 34

(4.33.) The Master Architect Series IV, Dominique Perrault, Selected and Current Works, ADAGP Pty Ltd, Mulgrave, Victoria, Australia, str. 16

(4.34.) The Master Architect Series IV, Dominique Perrault, Selected and Current Works, ADAGP Pty Ltd, Mulgrave, Victoria, Australia, str. 8

(4.35.) The Master Architect Series IV, Dominique Perrault, Selected and Current Works, ADAGP Pty Ltd, Mulgrave, Victoria, Australia, str. 11

(4.36.) The Master Architect Series IV, Dominique Perrault, Selected and Current Works, ADAGP Pty Ltd, Mulgrave, Victoria, Australia, str. 21

(4.37.) The Master Architect Series IV, Dominique Perrault, Selected and Current Works, ADAGP Pty Ltd, Mulgrave, Victoria, Australia, str. 23

## **5. Integracija grada u ideji američke biblioteke u Berlinu („*free public libraries*“). Dogradnju Memorijalne biblioteke u Berlinu, 1989. god. na osovini Fridrichstrasse (arhitekt Steven Holl).**

(5.1.) [www.maps.google.com](http://www.maps.google.com)

(5.2.) foto arhiva autora skripte, foto: Vesna Mikić

(5.3.) El Croquies, (1996.), Steven Holl 1986/2006, 78, El Croquies Editorial, Madrid; str.126

(5.4.) El Croquies, (1996.), Steven Holl 1986/2006, 78, El Croquies Editorial, Madrid; str.128

(5.5.) El Croquies, (1996.), Steven Holl 1986/2006, 78, El Croquies Editorial, Madrid; str.81, foto: Hisao Suzuki

(5.6.) <http://www.stevenholl.com/project-detail.php?type=museums&id=55&page=0>

(5.7.) El Croquies, (1996.), Steven Holl 1986/1996, 78, El Croquies Editorial, Madrid; str.130

(5.8.) <http://www.stevenholl.com/project-detail.php?type=museums&id=55&page=0>

(5.9.) El Croquies, (1996.), Steven Holl 1986/1996, 78, El Croquies Editorial, Madrid; str.132

(5.10.) <http://www.stevenholl.com/project-detail.php?type=museums&id=58&page=0>

(5.11.) [http://www.asplund-library.org/images/Library\\_Garden.jpg](http://www.asplund-library.org/images/Library_Garden.jpg)

(5.12.) [http://en.wikipedia.org/wiki/File:Stadsbiblioteket\\_2008e.jpg](http://en.wikipedia.org/wiki/File:Stadsbiblioteket_2008e.jpg)

(5.13.) <http://www.gk-design.co.jp/fda/symposium/2nd/image2/viipuri.jpg>

(5.14.) <http://www.gk-design.co.jp/fda/symposium/2nd/image2/viipuri.jpg>

(5.15.) DETAIL Konzept, 45. Series 2005, 3 Bibliotheken; Institut fur international Arcitektur-Dokumentation, Munchen, str. 149  
(5.16.) <http://caad.arch.ethz.ch/aalto/description/library.v/sketches/309.jpg>

(5.17.) <http://www.alvaraalto.fi/viipuri/img/building/lainaus4.jpg>

(5.18.) <http://www.alvaraalto.fi/viipuri/img/building/lainaus2.jpg>

- (5.19.) [http://www.greatbuildings.com/cgi-bin/gbc-drawing.cgi/Viipuri\\_Library.html/Viipuri\\_Plan\\_1.jpg](http://www.greatbuildings.com/cgi-bin/gbc-drawing.cgi/Viipuri_Library.html/Viipuri_Plan_1.jpg)  
(5.20.) [http://www.greatbuildings.com/cgi-bin/gbc-drawing.cgi/Viipuri\\_Library.html/Viipuri\\_Plan\\_2.jpg](http://www.greatbuildings.com/cgi-bin/gbc-drawing.cgi/Viipuri_Library.html/Viipuri_Plan_2.jpg)  
(5.21.) [http://www.greatbuildings.com/cgi-bin/gbc-drawing.cgi/Viipuri\\_Library.html/Viipuri\\_Section\\_1.jpg](http://www.greatbuildings.com/cgi-bin/gbc-drawing.cgi/Viipuri_Library.html/Viipuri_Section_1.jpg)  
(5.22.) [http://www.studio-international.co.uk/studio-images/aalto\\_viipuri.jpg](http://www.studio-international.co.uk/studio-images/aalto_viipuri.jpg)  
(5.23.) [www.maps.google.com](http://www.maps.google.com)  
(5.24.) <http://www.flickr.com/photos/dhugto/4342569478/>  
(5.25.) [http://www.flickr.com/photos/janelada\\_alma/222251748/](http://www.flickr.com/photos/janelada_alma/222251748/)  
(5.26.) <http://www.flickr.com/photos/dhugto/4342571438/>  
(5.27.) <http://www.flickr.com/photos/dhugto/4329839250/>  
(5.28.) [http://jtpennington.com/italy/wp-content/uploads/2008/11/library\\_structure\\_11-19-2008\\_web.jpg](http://jtpennington.com/italy/wp-content/uploads/2008/11/library_structure_11-19-2008_web.jpg)  
(5.29.) Robert McCarter, Louis I Kahn, Phaidon Press Limited, 2005., str. 306  
(5.30.) Robert McCarter, Louis I Kahn, Phaidon Press Limited, 2005., str. 321  
(5.31.) <http://www.flickr.com/photos/dhugto/4389283929/>  
(5.32.) <http://people.virginia.edu/~mjb6g/arch302/exetersection.gif>  
(5.33.) [http://1.bp.blogspot.com/\\_o8HyXbG27PU/TI1pnTSgC\\_I/AAAAAAAABHs/AjjBf5K92kc/s1600/exeter3.gif](http://1.bp.blogspot.com/_o8HyXbG27PU/TI1pnTSgC_I/AAAAAAAABHs/AjjBf5K92kc/s1600/exeter3.gif)  
(5.34.) <http://www.flickr.com/photos/dhugto/4341830983/>  
(5.36.) [http://www.google.hr/imgres?imgurl=http://www.ulm.de/sixcms/media.php/123-thumbnails/bibliothek\\_19.jpg](http://www.google.hr/imgres?imgurl=http://www.ulm.de/sixcms/media.php/123-thumbnails/bibliothek_19.jpg)  
(5.37.) [http://www.google.hr/imgres?imgurl=http://www.ulm.de/sixcms/media.php/123-thumbnails/bibliothek\\_02.jpg](http://www.google.hr/imgres?imgurl=http://www.ulm.de/sixcms/media.php/123-thumbnails/bibliothek_02.jpg)  
(5.38.) [http://www.google.hr/imgres?imgurl=http://www.ulm.de/sixcms/media.php/123-thumbnails/bibliothek\\_12.jpg](http://www.google.hr/imgres?imgurl=http://www.ulm.de/sixcms/media.php/123-thumbnails/bibliothek_12.jpg)  
(5.39.) [http://www.google.hr/imgres?imgurl=http://www.ulm.de/sixcms/media.php/123-thumbnails/bibliothek\\_28.jpg](http://www.google.hr/imgres?imgurl=http://www.ulm.de/sixcms/media.php/123-thumbnails/bibliothek_28.jpg)  
(5.40.) [http://www.google.hr/imgres?imgurl=http://www.ulm.de/sixcms/media.php/123-thumbnails/bibliothek\\_07.jpg](http://www.google.hr/imgres?imgurl=http://www.ulm.de/sixcms/media.php/123-thumbnails/bibliothek_07.jpg)  
(5.41.) DETAIL Konzept, 45. Series 2005, 3 Bibliotheken; Institut fur international Arcitektur-Dokumentation, Munchen, str. 184  
(5.42.) <http://www.google.hr/imgres?imgurl=http://www.checkonsite.com/wp-content/gallery/usera-public-library/usera-public-library.jpg>  
(5.43.) [http://www.herrerosarquitectos.com/EN\\_Ind\\_Proyectos.html](http://www.herrerosarquitectos.com/EN_Ind_Proyectos.html)  
(5.44.) DETAIL Konzept, 45. Series 2005, 3 Bibliotheken; Institut fur international Arcitektur-Dokumentation, Munchen, str. 185  
(5.45.) DETAIL Konzept, 45. Series 2005, 3 Bibliotheken; Institut fur international Arcitektur-Dokumentation, Munchen, str. 185

## **6. La Bibliothèque de France. Mitterrandova politička inicijativa vezana za kapitalne projekte kulture 80-tih godina**

- (6.1.) Peters, P.(1992.), Paris Die Grose Projecte, Ernest & Sohn Verlag für Architectur, Berlin, naslovica, foto:Serge Hambourg  
(6.2.) Peters, P.(1992.), Paris Die Grose Projecte, Ernest & Sohn Verlag für Architectur, Berlin, str.62, foto: Philippe Guyomard  
(6.3.) Peters, P.(1992.), Paris Die Grose Projecte, Ernest & Sohn Verlag für Architectur, Berlin, str.74, foto: Bernard Tschumi  
(6.4.) Peters, P.(1992.), Paris Die Grose Projecte, Ernest & Sohn Verlag für Architectur, Berlin, str.28, foto: Paul Maurer  
(6.5.) Peters, P.(1992.), Paris Die Grose Projecte, Ernest & Sohn Verlag für Architectur, Berlin, str.112, foto:Philippe Guyomard

- (6.6.) Peters, P.(1992.), Paris Die Grose Projecte, Ernest & Sohn Verlag für Architectur, Berlin, str.16, foto:Philippe Guyomard  
(6.7.) Peters, P.(1992.), Paris Die Grose Projecte, Ernest & Sohn Verlag für Architectur, Berlin, str.79, foto:Philippe Guyomard  
(6.8.) Peters, P.(1992.), Paris Die Grose Projecte, Ernest & Sohn Verlag für Architectur, Berlin, str.43, foto: Nicolas Borel  
(6.9.) Peters, P.(1992.), Paris Die Grose Projecte, Ernest & Sohn Verlag für Architectur, Berlin, str.91, foto:Philippe Guyomard  
(6.10.) Peters, P.(1992.), Paris Die Grose Projecte, Ernest & Sohn Verlag für Architectur, Berlin, str.125, foto: Bernard Tschumi  
(6.11.) Peters, P.(1992.), Paris Die Grose Projecte, Ernest & Sohn Verlag für Architectur, Berlin, str.19, foto:Philippe Guyomard  
(6.12.) Peters, P.(1992.), Paris Die Grose Projecte, Ernest & Sohn Verlag für Architectur, Berlin, str.50, foto: Magnum  
(6.13.) El Croquis 53+79, (1998.), OMA/Rem Koolhaas 1987/1998, 78, El Croquis Editorial, Madrid; str.69  
(6.14.) El Croquis 53+79, (1998.), OMA/Rem Koolhaas 1987/1998, 78, El Croquis Editorial, Madrid; str.70  
(6.15.) El Croquis 53+79, (1998.), OMA/Rem Koolhaas 1987/1998, 78, El Croquis Editorial, Madrid; str.71  
(6.16.) El Croquis 53+79, (1998.), OMA/Rem Koolhaas 1987/1998, 78, El Croquis Editorial, Madrid; str.73  
(6.17.) El Croquis 53+79, (1998.), OMA/Rem Koolhaas 1987/1998, 78, El Croquis Editorial, Madrid; str.74  
(6.18.) El Croquis 53+79, (1998.), OMA/Rem Koolhaas 1987/1998, 78, El Croquis Editorial, Madrid; str.74  
(6.19.) El Croquis 53+79, (1998.), OMA/Rem Koolhaas 1987/1998, 78, El Croquis Editorial, Madrid; str.75  
(6.20.) El Croquis 53+79, (1998.), OMA/Rem Koolhaas 1987/1998, 78, El Croquis Editorial, Madrid; str.73  
(6.21.) Tschumi, B. (1999.), Event – Cities, The MIT Press, Cambridge, Massachusetts/London, England, str. 328  
(6.22.) Tschumi, B. (1999.), Event – Cities, The MIT Press, Cambridge, Massachusetts/London, England, str. 337  
(6.23.) Tschumi, B. (1999.), Event – Cities, The MIT Press, Cambridge, Massachusetts/London, England, str. 341  
(6.24.) Tschumi, B. (1999.), Event – Cities, The MIT Press, Cambridge, Massachusetts/London, England, str. 343  
(6.25.) Tschumi, B. (1999.), Event – Cities, The MIT Press, Cambridge, Massachusetts/London, England, str. 351  
(6.26.) Tschumi, B. (1999.), Event – Cities, The MIT Press, Cambridge, Massachusetts/London, England, str. 359

## **7. Generiranje grada i programi lokalnih žarišta; sveučilišne biblioteke i kampusi (Utrecht, Delft, Dresden, Cambridge, Aveiro, Rostock)**

- (7.1.) DETAIL Konzept, 45. Series 2005, 3 Bibliotheken; Institut fur international Arcitektur-Dokumentation, Munchen, str. 210  
(7.2.) DETAIL Konzept, 45. Series 2005, 3 Bibliotheken; Institut fur international Arcitektur-Dokumentation, Munchen, str. 208  
(7.3.) DETAIL Konzept, 45. Series 2005, 3 Bibliotheken; Institut fur international Arcitektur-Dokumentation, Munchen, str. 211  
(7.4.) DETAIL Konzept, 45. Series 2005, 3 Bibliotheken; Institut fur international Arcitektur-Dokumentation, Munchen, str. 200  
(7.5.) DETAIL Konzept, 45. Series 2005, 3 Bibliotheken; Institut fur international Arcitektur-Dokumentation, Munchen, str. 215  
(7.6.) DETAIL Konzept, 45. Series 2005, 3 Bibliotheken; Institut fur international Arcitektur-Dokumentation, Munchen, str. 216  
(7.7.) DETAIL Konzept, 45. Series 2005, 3 Bibliotheken; Institut fur international Arcitektur-Dokumentation, Munchen, str. 216  
(7.8.) DETAIL Konzept, 45. Series 2005, 3 Bibliotheken; Institut fur international Arcitektur-Dokumentation, Munchen, str. 219  
(7.9.) De Poli, A. (2004), Bibliotheques architectures 1995-2005. Actes sud/ Motta Editore, Milano, str.162  
(7.10.) De Poli, A. (2004), Bibliotheques architectures 1995-2005. Actes sud/ Motta Editore, Milano, str.165  
(7.11.) De Poli, A. (2004), Bibliotheques architectures 1995-2005. Actes sud/ Motta Editore, Milano, str.167

- (7.12.) De Poli, A. (2004), Bibliotheques architectures 1995-2005. Actes sud/ Motta Editore, Milano, str.168
- (7.13.) De Poli, A. (2004), Bibliotheques architectures 1995-2005. Actes sud/ Motta Editore, Milano, str.168
- (7.14.) De Poli, A. (2004), Bibliotheques architectures 1995-2005. Actes sud/ Motta Editore, Milano, str.166
- (7.15.) De Poli, A. (2004), Bibliotheques architectures 1995-2005. Actes sud/ Motta Editore, Milano, str.172
- (7.16.) De Poli, A. (2004), Bibliotheques architectures 1995-2005. Actes sud/ Motta Editore, Milano, str.175
- (7.17.) Bauten fur Europaische Kultur, Ortner & Ortner (2008.), Birkhauser Verlag AG, Basel, Boston, Berlin, str. 134.
- (7.18.) Bauten fur Europaische Kultur, Ortner & Ortner (2008.), Birkhauser Verlag AG, Basel, Boston, Berlin, str. 141.
- (7.19.) <http://www.ortner.at/>
- (7.20.) Bauten fur Europaische Kultur, Ortner & Ortner (2008.), Birkhauser Verlag AG, Basel, Boston, Berlin, str. 143.
- (7.21.) Bauten fur Europaische Kultur, Ortner & Ortner (2008.), Birkhauser Verlag AG, Basel, Boston, Berlin, str. 151. foto: Candida Hofer
- (7.22.) <http://www.ortner.at/>
- (7.23.) Bauten fur Europaische Kultur, Ortner & Ortner (2008.), Birkhauser Verlag AG, Basel, Boston, Berlin, str. 152. foto: Candida Hofer
- (7.24.) Bauten fur Europaische Kultur, Ortner & Ortner (2008.), Birkhauser Verlag AG, Basel, Boston, Berlin, str. 153.
- (7.25.) Bauten fur Europaische Kultur, Ortner & Ortner (2008.), Birkhauser Verlag AG, Basel, Boston, Berlin, str. 154.
- (7.26.) De Poli, A. (2004), Bibliotheques architectures 1995-2005. Actes sud/ Motta Editore, Milano, str.133
- (7.27.) De Poli, A. (2004), Bibliotheques architectures 1995-2005. Actes sud/ Motta Editore, Milano, str.132
- (7.28.) De Poli, A. (2004), Bibliotheques architectures 1995-2005. Actes sud/ Motta Editore, Milano, str.135
- (7.29.) De Poli, A. (2004), Bibliotheques architectures 1995-2005. Actes sud/ Motta Editore, Milano, str.135
- (7.30.) De Poli, A. (2004), Bibliotheques architectures 1995-2005. Actes sud/ Motta Editore, Milano, str.137
- (7.31.) De Poli, A. (2004), Bibliotheques architectures 1995-2005. Actes sud/ Motta Editore, Milano, str.141
- (7.32.) De Poli, A. (2004), Bibliotheques architectures 1995-2005. Actes sud/ Motta Editore, Milano, str.138
- (7.33.) De Poli, A. (2004), Bibliotheques architectures 1995-2005. Actes sud/ Motta Editore, Milano, str.140
- (7.34.) De Poli, A. (2004), Bibliotheques architectures 1995-2005. Actes sud/ Motta Editore, Milano, str.139
- (7.35.) De Poli, A. (2004), Bibliotheques architectures 1995-2005. Actes sud/ Motta Editore, Milano, str.137
- (7.36.) De Poli, A. (2004), Bibliotheques architectures 1995-2005. Actes sud/ Motta Editore, Milano, str.136
- (7.37.) De Poli, A. (2004), Bibliotheques architectures 1995-2005. Actes sud/ Motta Editore, Milano, str.112
- (7.38.) De Poli, A. (2004), Bibliotheques architectures 1995-2005. Actes sud/ Motta Editore, Milano, str.115
- (7.39.) De Poli, A. (2004), Bibliotheques architectures 1995-2005. Actes sud/ Motta Editore, Milano, str.117
- (7.40.) De Poli, A. (2004), Bibliotheques architectures 1995-2005. Actes sud/ Motta Editore, Milano, str.119
- (7.41.) De Poli, A. (2004), Bibliotheques architectures 1995-2005. Actes sud/ Motta Editore, Milano, str.120

## **8. Bibliotekobudućnosti. Prostorno-tipološketransformacije.(Biblioteke-muzeji: Marbach, biblioteke-arhivi: Yale)**

(8.1.) Marbachermagazin, (2003): 103, Marbach. Schillerhöhe. Hundert Jahre Architectur für Literatur, Deutsche Schillergesellschaft, Stuttgart, str.74., foto: DCA, Berlin

(8.2.) Marbachermagazin, (2003): 103, Marbach. Schillerhöhe. Hundert Jahre Architectur für Literatur, Deutsche Schillergesellschaft, Stuttgart, str.74., foto: DCA, Berlin

(8.3.) <http://www.davidchipperfield.co.uk/>

(8.4.) <http://www.davidchipperfield.co.uk/>

(8.5.) <http://www.davidchipperfield.co.uk/>

(8.6.) foto arhiva autora skripte, foto: Vesna Mikić

(8.7.) <http://www.davidchipperfield.co.uk/>

(8.8.) <http://www.davidchipperfield.co.uk/>

(8.9.) <http://www.davidchipperfield.co.uk/>

(8.10.) foto arhiva autora skripte, foto: Vesna Mikić

(8.11.) <http://www.davidchipperfield.co.uk/>

(8.12.) foto arhiva autora skripte, foto: Vesna Mikić

(8.13.) <http://www.davidchipperfield.co.uk/>

(8.14.) <http://www.davidchipperfield.co.uk/>

(8.15.) <http://www.davidchipperfield.co.uk/>

(8.16.) <http://www.davidchipperfield.co.uk/>

(8.17.) <http://www.davidchipperfield.co.uk/>

(8.18.) [www.maps.google.com/](http://www.maps.google.com/)

(8.19.) Skidmore, Owings& Merril: Bibliotek fur seltene Drucke und Manuskripte der Yale Uniwersitat str.335-338, Bauern+Wohnen, 9, 1961, str.335, situacija

(8.20.) [http://www.som.com/content.cfm/yale\\_university\\_beinecke\\_rare\\_book\\_and\\_manuscript\\_library](http://www.som.com/content.cfm/yale_university_beinecke_rare_book_and_manuscript_library)

(8.21.) [http://www.som.com/content.cfm/yale\\_university\\_beinecke\\_rare\\_book\\_and\\_manuscript\\_library](http://www.som.com/content.cfm/yale_university_beinecke_rare_book_and_manuscript_library)

(8.22.) [http://www.som.com/content.cfm/yale\\_university\\_beinecke\\_rare\\_book\\_and\\_manuscript\\_library](http://www.som.com/content.cfm/yale_university_beinecke_rare_book_and_manuscript_library)

(8.23.) [http://www.som.com/content.cfm/yale\\_university\\_beinecke\\_rare\\_book\\_and\\_manuscript\\_library](http://www.som.com/content.cfm/yale_university_beinecke_rare_book_and_manuscript_library)

(8.24.) [http://www.som.com/content.cfm/yale\\_university\\_beinecke\\_rare\\_book\\_and\\_manuscript\\_library](http://www.som.com/content.cfm/yale_university_beinecke_rare_book_and_manuscript_library)

(8.25.-8.26.) [http://www.som.com/content.cfm/yale\\_university\\_beinecke\\_rare\\_book\\_and\\_manuscript\\_library](http://www.som.com/content.cfm/yale_university_beinecke_rare_book_and_manuscript_library)

## **9. Suvremenost na modernističkoj ideji osvjetljenja prostora biblioteka i muzeja**

(9.1.) <http://www.flickr.com/photos/43041266@N02/4054600656/sizes/s/in/photostream/>

(9.2.) <http://www.flickr.com/photos/80625816@N00/5625311875/sizes/s/in/photostream/>

(9.3.) <http://www.flickr.com/photos/plemeljr/5002798469/sizes/m/in/photostream/>

(9.4.) [www.greatbuildings.com/cgi-bin/gbi.cgi/Exeter\\_Library.html/cid\\_1806817.html](http://www.greatbuildings.com/cgi-bin/gbi.cgi/Exeter_Library.html/cid_1806817.html)

(9.5.) <http://www.flickr.com/photos/80625816@N00/5623903269/sizes/s/in/photostream/>

(9.6.) <http://www.flickr.com/photos/samtaylormusic/4067042452/sizes/m/in/photostream/>

(9.7.) <http://www.flickr.com/photos/80625816@N00/5623903681/sizes/s/in/photostream/>

(9.8.) [www.greatbuildings.com/cgi-bin/gbc-drawing.cgi/Exeter\\_Library.html/Exeter\\_Lib\\_Site\\_Plan.jpg](http://www.greatbuildings.com/cgi-bin/gbc-drawing.cgi/Exeter_Library.html/Exeter_Lib_Site_Plan.jpg)

- (9.9.) [www.greatbuildings.com/cgi-bin/gbc-drawing.cgi/Exeter\\_Library.html/Exeter\\_Lib\\_Lower\\_Plan.jpg](http://www.greatbuildings.com/cgi-bin/gbc-drawing.cgi/Exeter_Library.html/Exeter_Lib_Lower_Plan.jpg)
- (9.10.) [www.greatbuildings.com/cgi-bin/gbc-drawing.cgi/Exeter\\_Library.html/Exeter\\_Lib\\_Upper\\_Plan.jpg](http://www.greatbuildings.com/cgi-bin/gbc-drawing.cgi/Exeter_Library.html/Exeter_Lib_Upper_Plan.jpg)
- (9.11.) <http://www.flickr.com/photos/rippinkittin8/4068162211/sizes/s/in/photostream/>
- (9.12.) <http://www.flickr.com/photos/erblin-bucaliu/5064434890/sizes/m/in/photostream/>
- (9.13.) [www.maps.google.com/](http://www.maps.google.com/)
- (9.14.) [www.archdaily.com/119384/ad-classics-carpenter-center-for-the-visual-arts-le-corbusier/carpenter-center\\_flickr-user\\_emily-geoff8/](http://www.archdaily.com/119384/ad-classics-carpenter-center-for-the-visual-arts-le-corbusier/carpenter-center_flickr-user_emily-geoff8/); foto: emily geoff
- (9.15.) [www.archdaily.com/119384/ad-classics-carpenter-center-for-the-visual-arts-le-corbusier/carpenter-center\\_flickr-user\\_emily-geoff9/](http://www.archdaily.com/119384/ad-classics-carpenter-center-for-the-visual-arts-le-corbusier/carpenter-center_flickr-user_emily-geoff9/); foto: emily geoff
- (9.16.) Corbusier, L. Oeuvre complete: volume 7, 1957-65., Birkhauser Publishers, Basel, Boston, Berlin, 1965., str.59
- (9.17.) [www.greatbuildings.com/cgi-bin/gbi.cgi/Academic\\_Bookshop.html/cid\\_3126646.html](http://www.greatbuildings.com/cgi-bin/gbi.cgi/Academic_Bookshop.html/cid_3126646.html); foto: Donald Corner i Jenny Young
- (9.18.) [www.greatbuildings.com/cgi-bin/gbc-drawing.cgi/Academic\\_Bookshop.html/Academic\\_Book\\_Section.jpg](http://www.greatbuildings.com/cgi-bin/gbc-drawing.cgi/Academic_Bookshop.html/Academic_Book_Section.jpg)

## **10. Kahnovo svjetlo u muzejima i bibliotekama (Yale University Art Gallery i Yale Center for British Art , Yale, New Haven)**

- (10.1.) [www.maps.google.com/](http://www.maps.google.com/)
- (10.2.) Robert McCarter, Louis I Kahn, Phaidon Press Limited, 2005., str.78
- (10.3.) [designmuseum.org/media/item/4069/-1/94\\_2.jpg](http://designmuseum.org/media/item/4069/-1/94_2.jpg)
- (10.4.) Robert McCarter, Louis I Kahn, Phaidon Press Limited, 2005., str.74
- (10.5.) [www.archdaily.com/83110/ad-classics-yale-university-art-gallery-louis-kahn/kahn\\_interior-roof\\_02/](http://www.archdaily.com/83110/ad-classics-yale-university-art-gallery-louis-kahn/kahn_interior-roof_02/); foto: caprilemon
- (10.6.) [www.bluffton.edu/~sullivanm/kahn/yaleext.jpg](http://www.bluffton.edu/~sullivanm/kahn/yaleext.jpg)
- (10.7.) [3.bp.blogspot.com/\\_SIQ18WN7sck/TKphqAZxyI/AAAAAAAIFI/9JJJoJ9o6QUc/s400/yale-center-1187.jpg](http://3.bp.blogspot.com/_SIQ18WN7sck/TKphqAZxyI/AAAAAAAIFI/9JJJoJ9o6QUc/s400/yale-center-1187.jpg)
- (10.8.) Robert McCarter, Louis I Kahn, Phaidon Press Limited, 2005., str.370
- (10.9.) [www.greatbuildings.com/cg\\_ibin/gbi.cgi/Yale\\_Center\\_for\\_British\\_A.html/cid\\_1242408976\\_Yale\\_Center\\_for\\_British\\_Art04.html](http://www.greatbuildings.com/cg_ibin/gbi.cgi/Yale_Center_for_British_A.html/cid_1242408976_Yale_Center_for_British_Art04.html); foto: Enzo Figueres
- (10.10.) [www.greatbuildings.com/cg\\_ibin/gbi.cgi/Yale\\_Center\\_for\\_British\\_A.html/cid\\_1242408982\\_Yale\\_Center\\_for\\_British\\_Art04.html](http://www.greatbuildings.com/cg_ibin/gbi.cgi/Yale_Center_for_British_A.html/cid_1242408982_Yale_Center_for_British_Art04.html); foto: Enzo Figueres
- (10.11.) Robert McCarter, Louis I Kahn, Phaidon Press Limited, 2005., str.379
- (10.12.) [jamesmuspratt.com/images/571.jpg](http://jamesmuspratt.com/images/571.jpg)
- (10.13.) [www.greatbuildings.com/cgi-bin/gbi.cgi/Yale\\_Center\\_for\\_British\\_A.html/cid\\_1243364520\\_dsc\\_3169.html](http://www.greatbuildings.com/cgi-bin/gbi.cgi/Yale_Center_for_British_A.html/cid_1243364520_dsc_3169.html)
- (10.14.) [farm2.static.flickr.com/1300/637585564\\_5c73c6b4c3.jpg](http://farm2.static.flickr.com/1300/637585564_5c73c6b4c3.jpg)
- (10.15.) [www.en.wikipedia.org/wiki/Image:Kimbell\\_Art\\_Museum.jpg](http://www.en.wikipedia.org/wiki/Image:Kimbell_Art_Museum.jpg), foto: DBinfo
- (10.16.) Robert McCarter, Louis I Kahn, Phaidon Press Limited, 2005., str.363
- (10.17.) Robert McCarter, Louis I Kahn, Phaidon Press Limited, 2005., str.365
- (10.18.) [www.euroartmagazine.com/artUps/1220777053.jpg](http://www.euroartmagazine.com/artUps/1220777053.jpg)
- (10.19.) Robert McCarter, Louis I Kahn, Phaidon Press Limited, 2005., str.362

**11. Arhitektonski koncepti biblioteka. Kontroverze i streljenja. (Biblioteke: Jussieu u Parizu, ZKM Karlsruhe; arhitekti: Rem Koolhaas / OMA, Herzog&de Meuron, Bernard Tschumi)**

- (11.1.) [www.maps.google.com/](http://www.maps.google.com/)
- (11.2.) Wang, W. (1998.), Herzog & de Meuron, Burkhäuser Verlag, Basel, foto: Herzog & de Meuron
- (11.3.) Wang, W. (1998.), Herzog & de Meuron, Burkhäuser Verlag, Basel, foto: Herzog & de Meuron
- (11.4.) [www.oma.nl/](http://www.oma.nl/); foto: Hans Werlemann
- (11.5.) [www.oma.nl/](http://www.oma.nl/); foto: Hans Werlemann
- (11.6.) [www.oma.nl/](http://www.oma.nl/); foto: Hans Werlemann
- (11.7.) El Croquis, (1998.), Rem Koolhaas, /OMA, 1987-1998, 53+57, Croquis Editorial, Madrid, str.156
- (11.8.) [www.oma.eu/index.php?option=com\\_projects&view=portal&id=152&Itemid=10](http://www.oma.eu/index.php?option=com_projects&view=portal&id=152&Itemid=10); foto: OMA
- (11.9.) [www.oma.eu/index.php?option=com\\_projects&view=portal&id=152&Itemid=10](http://www.oma.eu/index.php?option=com_projects&view=portal&id=152&Itemid=10); foto: OMA
- (11.10.) [www.tschumi.com/projects/24/](http://www.tschumi.com/projects/24/); foto: Bernard Tschumi Architects
- (11.11.) [www.tschumi.com/projects/24/](http://www.tschumi.com/projects/24/); foto: Bernard Tschumi Architects
- (11.12.) [www.tschumi.com/projects/24/](http://www.tschumi.com/projects/24/); foto: Bernard Tschumi Architects
- (11.13.) iz arhive arhitektice Mladenke Dabac

**12. Transpoizicija biblioteka od glinenih pločica do elektronskih zapisa (od Efeza do medijateka)**

- (12.1.) [www.upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/f/fd/Celsiuslibrary-DK.JPG](http://www.upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/f/fd/Celsiuslibrary-DK.JPG); foto: Djenan Kozic
- (12.2.) Staatliche hochschule fur gestaltung karlsruhe, (2007), publikacija; foto: Lois Renner
- (12.3.) Staatliche hochschule fur gestaltung karlsruhe, (2007), publikacija, foto: Evi Künstle

**13. Nove tendencije za bibliotečne prostore, medijateke i nove tehnologije (Sendai, Cottbus, Lyon)**

- (13.1.) [www.maps.google.com/](http://www.maps.google.com/)
- (13.2.) De Poli, A. (2004), Bibliotheques architectures 1995-2005. Actes sud/ Motta Editore, Milano, str.212
- (13.3.) El Croquis, (2004.), Toyo Ito 2001-2005, 123, El Croquis Editorial, Madrid; str.54
- (13.4.) El Croquis, (2004.), Toyo Ito 2001-2005, 123, El Croquis Editorial, Madrid; str.58
- (13.5.) De Poli, A. (2004), Bibliotheques architectures 1995-2005. Actes sud/ Motta Editore, Milano, str.215
- (13.6.) El Croquis, (2004.), Toyo Ito 2001-2005, 123, El Croquis Editorial, Madrid; str.46
- (13.7.) De Poli, A. (2004), Bibliotheques architectures 1995-2005. Actes sud/ Motta Editore, Milano, str.218
- (13.8.) El Croquis, (2004.), Toyo Ito 2001-2005, 123, El Croquis Editorial, Madrid; str.94
- (13.9.) [www.maps.google.com/](http://www.maps.google.com/)
- (13.10.) [www.spiluttini.com/image.php?media\\_id=57767](http://www.spiluttini.com/image.php?media_id=57767); foto: Margherita Spiluttini
- (13.11.) El Croquis, (2006.), Herzog & de Meuron 2002-2006, 1129/130, El Croquis Editorial, Madrid; str.116
- (13.12.) El Croquis, (2006.), Herzog & de Meuron 2002-2006, 1129/130, El Croquis Editorial, Madrid; str.120
- (13.13.) [http://www.spiluttini.com/image.php?media\\_id=57762](http://www.spiluttini.com/image.php?media_id=57762)
- (13.14.) [http://www.spiluttini.com/image.php?media\\_id=57706](http://www.spiluttini.com/image.php?media_id=57706)

- (13.15.) [www.spiluttini.com/image.php?media\\_id=57770](http://www.spiluttini.com/image.php?media_id=57770); foto: Margherita Spiluttini
- (13.16.) [http://www.spiluttini.com/image.php?media\\_id=57735](http://www.spiluttini.com/image.php?media_id=57735)
- (13.17.) [www.maps.google.com/](http://www.maps.google.com/)
- (13.18.) [www.perraultarchitecte.com/](http://www.perraultarchitecte.com/)
- (13.19.) projects and architecture, dominique perrault, with an essay by laurent stadler, , Electa architecture, Milano, 2002., str.77
- (13.20.) projects and architecture, dominique perrault, with an essay by laurent stadler, , Electa architecture, Milano, 2002., str.79
- (13.21.) [www.perraultarchitecte.com/](http://www.perraultarchitecte.com/)
- (13.22.) [www.perraultarchitecte.com/](http://www.perraultarchitecte.com/)
- (13.23.) [www.perraultarchitecte.com/](http://www.perraultarchitecte.com/)
- (13.24.) [www.perraultarchitecte.com/](http://www.perraultarchitecte.com/)

#### **14. Zagrebačko iskustvo i Nacionalna i sveučilišna biblioteka (1977.-1995.) - predavanje održao arhitekt Velimir Neidhardt**

- (14.1.) Fedja Vukić: Velimir Neidhardt, Arhitektura grada, Meandar, Zagreb, 2001., foto:Siniša Hrg, str.57
- (14.2.) Fedja Vukić: Velimir Neidhardt, Arhitektura grada, Meandar, Zagreb, 2001., str.56
- (14.3.) Fedja Vukić: Velimir Neidhardt, Arhitektura grada, Meandar, Zagreb, 2001., str.60
- (14.4.) Fedja Vukić: Velimir Neidhardt, Arhitektura grada, Meandar, Zagreb, 2001., foto: Siniša Hrg, str.64
- (14.5.) [www.upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/c/c8/NSK\\_Zagreb.jpg](http://www.upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/c/c8/NSK_Zagreb.jpg) - vlastito djelo postavljača, Suradnik 13
- (14.6.) Fedja Vukić: Velimir Neidhardt, Arhitektura grada, Meandar, Zagreb, 2001., foto: Damir Fabijanić, str.62

#### **15. Anticipacija, zaključci, sinteza tematskih cjelina, pogled na budućnost**

- (15.1.) [www.maps.google.com/](http://www.maps.google.com/)
- (15.2.) [www.patkau.ca/](http://www.patkau.ca/) - foto: Patkau Architects
- (15.3.) [www.patkau.ca/](http://www.patkau.ca/) - foto: Patkau Architects
- (15.4.) [www.patkau.ca/](http://www.patkau.ca/) - foto: Patkau Architects
- (15.5.) [www.maps.google.com/](http://www.maps.google.com/)
- (15.6.) [www.patkau.ca/](http://www.patkau.ca/) - foto: Patkau Architects
- (15.7.) [www.patkau.ca/](http://www.patkau.ca/) - foto: Patkau Architects
- (15.8.) [www.patkau.ca/](http://www.patkau.ca/) - foto: Patkau Architects
- (15.9.) [www.ulib.org/](http://www.ulib.org/) - PrtSc

**c) Studijska građa - sadržaj:**

Uvod.

Pored obavezne literature i dopunskih bibliografskih izvora doktorskog studija „Arhitektura“ koji upisuju kolegij „Fenomeni suvremene arhitekture u prostorima biblioteka“ pripremljene su i posebno izdvojena tematska studijska građa čiji se cjeloviti izvod nalazi na web stranicama Kolegija. Ovdje izdvojenih 20 teoretskih rasprava pregledno su prikazani u svojim sažecima kako bi doktoranti mogli procijeniti relevantnost građe u odnosu na odabrane teme svojih znanstvenih, seminarских radova.

- (1) **Neidhardt, V.** (1984), „Knjižnica“, Tehnička enciklopedija. JLZ „Miroslav Krleža“, sv.9, 71-95, Zagreb

Knjižnica ili biblioteka jest sređena zbirka građe (knjiga itd.) koja služi općem informiranju, učenju i istraživanju, te prostorija, splet prostorija ili zgrada u kojoj se takva zbirka nalazi. Pojam građe uključuje konvencionalne i nekonvencionalne medije (audiovizualne i digitalne zapise) koji se koriste pomoću tehničkih pomagala. Funkcija je knjižnice kao institucije da prikuplja, pohranjuje i omogućava korištenje građe. Proširivanjem svojih funkcija knjižnica može prerasti u bibliotečno-informacijsko središte. (Neidhardt, V.)

Tekst objavljen u Tehničkoj enciklopediji obrađuje sljedeća tematska poglavlja; Kategorije knjižnica, Razvojne tendencije u izgradnji knjižnica, Urbanistička postavka, Komponente arhitektonskog prostora, Osnovni prostori, Prateći prostori, Integracijski prostori, Funkcionalnost prostornog organizma knjižnice, Komunikacijsko-instalacijska interpretacija funkcionalnih potreba, Arhitektura knjižnica.

- (2) **Fukuyama, F.** (2003.) „Kraj čovjeka? Naša poslijeludska budućnost“, Izvori, Zagreb

Svrha je ove knjige pokazati da je Huxley imao pravo smatrajući kako najvažnija opasnost od suvremene biotehnologija leži u njezinoj mogućnosti izmjene ljudske naravi, čime bismo ušli u „poslijeludske“ fazu povijesti – to bi bio kraj čovjeka. (Fukuyama, F.)

Godine 1989. Francis Fukuyama je objavio svoje proslavljeni djelo "Kraj povijesti", predviđajući u njemu da je – zbog gubitka glavnih alternativa liberalnoj demokraciji – povijest kakvu poznajemo došla svome kraju. Deset godina kasnije, on preinačuje svoje dokazivanje:

nismo još dosegli kraj povijesti, kaže on, jer nismo još dosegli kraj znanosti. Dokazujući da najveće napretke možemo očekivati u biologiji, Fukuyama se pita kakve će posljedice primjene novih znanja imati na liberalnu demokraciju.

- (3) **Derrida, J.**(1986) „Architecture Where Desire Can Live“  
u: Theorizing a new agenda for architecture(ur. NesbittK.):, Princeton Architectural Press:142-148, New York (1996.)

*Derrida and Tschumi are both interested in place, in the „taking place“ of an event, and in the temporal dimension of experience in space. Two archetypes are discussed in Derrida's piece, and their usual roles are somewhat conflated: the Tower of Babel in conventionally used as a metaphor for the incomprehensibility of language, while the labyrinth represents an unintelligible spatial condition. Derrida allows the labyrinth to appropriate and superimpose this metaphoric association of the tower, despite the striking formal differences between the two. For Derrida, the tower and labyrinth archetypes lead to a confrontation with the sublime because of the impossibility of apprehending them. He leaves open the possibility that „there may be an undiscovered way of thinking belonging to the architectural moment, to desire, to creation.“ Such thought „could only be conveyed by...the sublime.“*

- (4) **Tschumi, B.**(1980-1981.) „Architecture and Limits“,  
u: Theorizing a new agenda for architecture(ur. NesbittK.):, Princeton Architectural Press:150-172, New York (1996.)

1980 i 1980, *ArtForum*, art-magazin iz New Yorka, publicirao je seriju od tri priloga na temu arhitekture koordinirana od strane Bernarda Tschumija. Većina članaka iz serije „Arhitektura i granice“ („Architecture and Limits“) su pisani od autora koji su zastupljeni ovdje, uključujući Peter Eisenmana, Rem Koolhaasa, Anthony Vidlera, Raimund Abrahama i Kenneth Framptona.

*Tschumi's brief introductions summarize the current issues in theory at that time. He touches upon the following: What is the unique characteristic or essence of architecture as a discipline? Is it the use (function) or the process of building? How are architecture's boundaries established? Does one have to choose between *genius loci* and *zeitgeist*, as promoted by phenomenologists and historicists, or between social concerns and autonomy?*

*A recurring theme in all three introductory essays, which gives them relevance to theory and design today, is the critique of formalism. The series title is significant in the use of the*

*concept of limits. As Tschumi explains in the first essay, „limits are the strategic areas of architecture,“ the base from which one can launch a critique of existing conditions.*

- (5) **Argan, G.C.** (1963.) „On the Typology of Architecture“,  
u: Theorizing a new agenda for architecture(ur. NesbittK.):, Princeton Architectural Press:240-246, New York (1996.)

Giulio Carlo Argan u svom eseju „O Tipologija arhitekture“, istražuje evoluciju i stvaranje "tipa" unutar povijesne evolucije arhitekture. U svom eseju, Argan sugerira da "tip" nije određujući element arhitekture, ali može biti ishodišna točka od koje se započinje projektiranje zgrade. Postoji konkretna ideja da arhitektonska tipologija ne definira kruti skup pravila koja određuju oblik, ali može implicirati ideju ili razumijevanje korištenja, tj. funkcije kroz tipološke veze. Kao što je Argan primjećuje, arhitektonski "tip" je izведен iz povijesnih oblika (str. 244) iz opetovnog korištenja određene forme za određenu funkciju, a ne iz oblika samog.

*What is the most interesting about Argan's essay is his observation that, “the typological and the inventive aspects of the creative process are continuous and interlaced” (p. 246), that there is no way to separate typology from creative design. This is possible because Argan is observing that it is impossible to create something completely new without first understanding the past. There is a definitive evolution of form that can be followed throughout history, from the first cave dwelling to the last cookie cutter house. Need defines creation on some level, when a form is no longer adequate or needed to perform a specific task, the form is modified or eliminated as required. Like the evolution of organisms, building typology has evolved as required by necessity and cultural influence. Does the evolution of “types” mean that there should, if fact, be no definition of typology?*

- (6) **Koolhaas, R.**(1988-1994.) Introduction for New Research «The Contemporary City»,  
u: Theorizing a new agenda for architecture(ur. Nesbitt,K.):, Princeton Architectural Press:322-226, New York (1996.)

*„Delirious New York“ was a search in the influence of the metropolitan masses and culture on culture and urbanism. The „Contemporary City“ is a research into the emerging forms of architecture in the city of today, and wants to search in the consequences and possibilities of actual mutations. The Contemporary City will be a retroactive manifesto for the yet to be recognized beauty of the late twentieth-century urban landscape. (Koolhaas, R.)*

- (7) **Gregotti, V.** (1985.) „Territory and Architecture“,  
u: Theorizing a new agenda for architecture(ur. Nesbitt,K.):, Princeton Architectural Press:338-344, New York (1996.)

U svojoj poticajnoj publikaciji *Il territorio dell'architettura* (The Territory of Architecture) talijanski arhitekt Gregotti proširio je vidike arhitekata i urbanista otvarajući ih prema proširenoj stvarnosti urbanog teritorija: urbanoj stvarnosti koja je u njegovom viđenjusu dobro definiranih povijesnih jezgara, jedinstvenih gradskih ekstenzija, posebnih modernih gradskih projekata i urbane rasprostranjenost.

*For Gregotti, thinking territorially implied imagining projects that reach beyond the limits of the building and the traditional city and play a role on a regional scale level. Instead of leaving the design of this territory exclusively to specialists from other disciplinary fields, Gregotti encouraged architects and urban designers to actively engage in it.*

- (8) **Pallasmaa, J.** (1986.) „The Geometry of Feeling“,  
u: Theorizing a new agenda for architecture(ur. Nesbitt,K.), Princeton Architectural Press:447-453, New York (1996.)

„Geometrija osjećaja“ („The Geometry of Feeling“) je esej koji razvija teoretsku poziciju o (arhitektonskom) iskustvu i njegovom oslanjanju na pamćenje, maštu i nesvjesno.

*Juhani Pallasmaa is a Finnish architect and phenomenologist whose numerous writings on phenomenology have played a vital role in developing phenomenological discourse in architecture. Influenced by Husserl and his notion of “presuppositionless looking,” Pallasmaa writes that phenomenology “means ‘pure looking at’ the phenomenon” or “viewing its essence”.*

- (9) **Kahn, I. L.** (1944.) „Monumentalität“,  
u: Architekturtheorie 20. Jahrhundert (ur. Lampunjani,V.M.), Hatje Cant Verlag: 170-171, Ostfildern-Ruit (2004.)

*Monumentalität in der Architektur ist eine geistige Qualität; sie vermittelt die Empfindung von Ewigkeit. In einer Konstruktion solcher Art kann nichts verändert und nichts hinzugefügt werden. (Kahn, I.L.)*

- (10) **Van Eyck, A.** (1962) „Der verborgene Auftraggeber und das grosse Wort *Nein*“, u: Architekturtheorie 20. Jahrhundert (ur. Lampunjani, V.M.), Hatje Cant Verlag: 217-220, Ostfildern-Ruit (2004.)

*Vordergründig gegen anonyme und bürokratische Behörden als Auftraggeber gerichtet, stellt dieser kurze Text des niederländischen Architekten Aldo van Eyck ebenso eine Abrechnung mit Auffassungen einer orthodoxen Moderne dar. Statt formbezogener Planung durch den Meisterarchitekten gefühlsbezogene Planung durch den Benutzer, statt technischer Gesamtplanung gemütvolle Detailplanung, statt Meisterarchitektur Altagsbauten.*

- (11) **Rossi, A.** (1972) „Architektur und Stadt. Vergangenheit und Gegenwart“, u: Architekturtheorie 20. Jahrhundert (ur. Lampunjani, V.M.), Hatje Cant Verlag: 245-248, Ostfildern-Ruit

*Der Weg der rationalen Architektur kann also nur jener sein, der auf dem theoretischen Stadium der Stadt und der Architektur der Vergangenheit gründet. (Rossi, A.)*

- (12) **Holl, S.** (1989) „Ankern“, u: Architekturtheorie 20. Jahrhundert (ur. Lampunjani, V.M.), Hatje Cant Verlag: 289-291, Ostfildern-Ruit (2004.)

*Aus dem programmatischen Text, den der in New York tätige Architekt Steven Holl seiner gleichnamigen Werkübersicht beigab, ist hier das Schlüsselkapitel über „Idea and Phenomena“ wiedergegeben, das im Original von Adalberto Liberas Casa Malaparte illustriert wird. In diesem Kapitel liefert Holl eine Begründung konzeptionellen Entwerfens, welches das einzelne Projekt konsequent aus einer individuell vorgegebenen, thematischen Idee heraus entwickelt.*

*Architektonisches Denken bedeutet, ausgehend von einer Idee mit und an den Erscheinungen zu arbeiten. (Holl, S.)*

- (13) **Ando, T.** (1990.) T., „Raumkomposition und Natur“,

u: Architekturtheorie 20. Jahrhundert (ur. Lampunjani, V.M.), Hatje Cant Verlag: 291-293, Ostfildern-Ruit (2004.).

*Ich glaube, drei Elemente sind notwendig, um Architektur zu kristallisieren. Eines sind autentische Materialien oder, anders ausgedrückt, Materialien, die Körperlichkeit besitzen. Das zweite Element ist einde makellose Geomtrie, die die Grundlage oder den Rahmen schafft, wodurch ein Werk der Architektur Gestallt annehmen kann. Das letzte Element ist „Natur“. Damit meine ich nicht natur im Rohzustand, sondern vielmehr eine vom Menschen gemachte natur. (Ando, T.)*

- (14) **Ito, T.**(1992.) „Über flüssige Architektur“,  
u: Architekturtheorie 20. Jahrhundert (ur. Lampunjani, V.M.), Hatje Cant Verlag: 302-304, Ostfildern-Ruit (2004.)

*Die Architektur von heute, die voller Leben ist, wird, wenn überhaupt, nur überleben durch die Unvereinbarkeit unbeständiger, vorübergehender Zustände und stabiler Systeme, zu denen Menschen beitragen können. (Ito, T.)*

- (15) **Arets, W.**(1994.) „Eine Alabaster-Haut“,  
u: Architekturtheorie 20. Jahrhundert (ur. Lampunjani, V.M.), Hatje Cant Verlag: 306-308, Ostfildern-Ruit (2004.)

*Vor fünfzig Jahren brachte uns die Technologie Wirklichkeit. Jetzt wird sie zerstört. Das Design der dreissiger Jahre trug zu einem Austausch zwischen Mensch und Maschine bei; heute ist die Architektur beim Zustand einer Nahtstelle angekommen. Es ist die Aufgabe der Architektur, zwischen dem Menschen und allem, was ihm wiederauftaucht, zu vermitteln. (Arets, W.)*

- (16) **Koolhaas, R.**(1995.) „S, M, L, XL; „Bigness oder das Problem der Grösse“,  
u: Architekturtheorie 20. Jahrhundert (ur. Lampunjani, V.M.), Hatje Cant Verlag: 308-313, Ostfildern-Ruit (2004.)

*Ihr (Bigness) Subtext lautet: Scheiss auf den Kontext!...Bigness zerstört, aber sie ist auch ein Neuanfang. Sie kann wieder zusammenfügen, was sie zerbricht. (Koolhaas, R.)*

- (17) **Herzog, T.**(1996.)„Europäische Charta für Solarenergie in Architektur und Stadtplanung“, u: Architekturtheorie 20. Jahrhundert (ur. Lampunjani, V.M.), Hatje Cant Verlag: 313-318, Ostfildern-Ruit (2004.)

*Anders als bei vielen persönlichen Statements von Architekten handelt es sich bei diesem Text um ein offizielles Dokument der Europäischen Kommission DG XII, das im Rahmen eines READ-Projektes (Renewable Energies in Architecture and Design) erarbeitet und im Rahmen der vierten Europäischen Konferenz über Solarenergie in Berlin 1996 sowie einer Ausstellung im Deutschen Architektur-Museum in Frankfurt am Main publiziert wurde.*

- (18) **Perrault, D.**(1999.)„Der Architekt in seinem Kontext“, u: Architekturtheorie 20. Jahrhundert (ur. Lampunjani, V.M.), Hatje Cant Verlag: 321-323, Ostfildern-Ruit (2004.)

*Dominique Perrault definiert hier den Kontext der Architektur weder historisch noch multidisziplinär, sondern ganz konkret als physische Landschaft. Wie viele andere versucht auch er Architektur vor allem aus ihrem Kontext zu erläutern oder gar abzuleiten in dem er aber auf die reale physische Umgebung rekuriert, definiert er auch Architektur selbst vor allem als physisches und sinnlich wahrnehmbares Ereignis. In dieser Hinsicht ist sein Rekurs als Land-Art nicht überraschend. Bindet er somit Architektur einerseits an traditionelle Grundbedingungen zurück, so löst er sie andererseits aus ihren historischen Wurzeln: Die Landschaft als rein sinnliches Ereignis steht jeder Art von Eingriff offen.*

- (19) **Redeker, R.** (2009.) „Kriza škole kriza je života“, Europski glasnik,14: Hrvatsko društvo pisaca: 123-139, Zagreb (2009.)

Tekst objavljen u Europskom glasniku tematizira sljedeća pitanja: Što je obrazovanje?, Što je smisao škole?, Društvo protiv škole? te zaključuje sa poglavljem Škola i smrt čovjeka.

- (20) **Ortega y Gasset, J.** (1930.) „Misija sveučilišta“, Europski glasnik,14: Hrvatsko društvo pisaca: 199-232, Zagreb (2009.)

Tekst objavljen u Europskom glasniku tematizira misiju u sljedećim problemskim cjelinama: Osnovni problem, Ekonomsko načelo u obrazovanju, Što sveučilište mora prvenstveno biti?, Sveučilište, profesija, i znanost, Kultura i znanost, Što „još“ sveučilište mora biti.