

# KÖZÉPÜLETTÍPUSOK

Szabó Levente DLA  
Középülettervezési Tanszék



2019. november 28.

# HASZNOSSÁG, AVAGY A TÉRI ÉS FUNKCIONÁLIS PROGRAM

11. 14.

## TEREK, TÉRRENDSZEREK

A TÉR FOGALMA *Városi tér / Fizikai tér / Matematikai, metafizikai és virtuális terek / Természeti tér-épített tér / Hely és tér / Términőségek*

TÉRI ALAPTÍPUSOK *Belső terek / Külső terek / Köztes vagy átmeneti terek*

TÉRRENDSZEREK *Határozott térrendszerek / Határozatlan térrendszerek / Összetett térrendszerek*

11. 21.

## KÖZÉPÜLET FUNKCIÓK

A RENDELTETÉSRŐL *A működés alapfeltételei / A középületek „családfája” / A rendeltetés alapjai*

ÁLTALÁNOS ELEMELK *Bejáratok és környéke / Előcsarnok, foyer, előtér / WC-csoport / Raktárak / Személyzeti és egyéb kiszolgáló helyiségek / Vízszintes közlekedők / Függőleges közlekedők*

A TERVEZÉS SAJÁTOS SÁGAI *A rendezés lépése / Gyorsuló specializáció / A flexibilitás fogalma*

11. 28.

## KÖZÉPÜLETTÍPUSOK

*Szakrális épületek / Oktatási épületek / Művelődési intézmények / Könyvtárak / Múzeumok / Egészségügyi épületek / Kereskedelmi épületek / Vendéglátás épületei / Igazgatási épületek / Sportlétesítmények / Közlekedési épületek / Speciális épületek*

# HASZNOSSÁG, AVAGY A TÉRI ÉS FUNKCIONÁLIS PROGRAM

11. 14.

## TEREK, TÉRRENDSZEREK

A TÉR FOGALMA *Városi tér / Fizikai tér / Matematikai, metafizikai és virtuális terek / Természeti tér-épített tér / Hely és tér / Términőségek*

TÉRI ALAPTÍPUSOK *Belső terek / Külső terek / Köztes vagy átmeneti terek*

TÉRRENDSZEREK *Határozott térrendszerek / Határozatlan térrendszerek / Összetett térrendszerek*

11. 21.

## KÖZÉPÜLET FUNKCIÓK

A RENDELTETÉSRŐL *A működés alapfeltételei / A középületek „családfája” / A rendeltetés alapjai*

ÁLTALÁNOS ELEMELK *Bejáratok és környéke / Előcsarnok, foyer, előtér / WC-csoport / Raktárak / Személyzeti és egyéb kiszolgáló helyiségek / Vízszintes közlekedők / Függőleges közlekedők*

A TERVEZÉS SAJÁTOSÁGAI *A rendezés lépése / Gyorsuló specializáció / A flexibilitás fogalma*

11. 28.

## KÖZÉPÜLETTÍPUSOK

*Szakrális épületek / Oktatási épületek / Művelődési intézmények / Könyvtárak / Múzeumok / Egészségügyi épületek / Kereskedelmi épületek / Vendéglátás épületei / Igazgatási épületek / Sportlétesítmények / Közlekedési épületek / Speciális épületek*

SZAKRÁLIS ÉPÜLETEK	kápolna, templom, imaház, kolostor, ravatalozó, sírbolt, urnatemető, ...
OKTATÁSI ÉPÜLETEK	bölcsőde, óvoda, iskola, gimnázium, szakiskola, egyetem, ...
MŰVELŐDÉSI INTÉZMÉNYEK operaház, ...	színházak (drámai, kamara, zenés, stúdió, báb, szabadtéri, "black box" színház, kultúrház, faluház, művelődési ház, közösségi ház, ... mozi, multiplex, ... előadóterem, konferenciaközpont, ...
KÖNYVTÁRAK	fiók, városi, regionális, szak, gyermek, zenei könyvtár, ...
MÚZEUMOK	művészeti, történeti, néprajzi, tudományos múzeum, ... kiállítási pavilon, csarnok, ...
EGÉSZSÉGÜGYI ÉPÜLETEK otthona, ...	orvosi rendelő, rendelőintézet, kórház, szakkórház, ápolási intézet, öregek
KERESKEDELMI ÉPÜLETEK hipermarket, ...	bolt, piac, vásárcsarnok, üzletház, áruház, üzletközpont, supermarket,
VENDÉGLÁTÁS ÉPÜLETEI vendéglő, kávéház, cukrászda, ...	panzió, szálloda, kemping, üdülőház, turistaszálló, ifjúsági szálló, étterem,
IGAZGATÁSI ÉPÜLETEK	vállalati székház, bérrodaház, ... városháza, bíróság, állami hivatal, minisztérium, parlament, ...
SPORTLÉTESÍTMÉNYEK élményfürdő, strand, ...	sportpálya, edzőterem, sportcsarnok, stadion, klubház, uszoda, gyógyfürdő,
KÖZLEKEDÉSI ÉPÜLETEK metróállomás, ...	fejpályaudvar, vasútállomás, buszpályaudvar, hajóállomás, kompállomás, repülőtér,
SPECIÁLIS KÖZÉPÜLETEK	pavilon, emlékmű, börtön, ...

Szagrális épületek	Kereskedelmi épületek
Oktatási épületek	Vendéglátás épületei
Művelődési intézmények	Igazgatási épületek
Könyvtárak	Sportlétesítmények
Múzeumok	Közlekedési épületek
Egészségügyi épületek	Speciális épületek



SZAKRÁLIS ÉPÜLETEK	kápolna, templom, imaház, kolostor, ravatalozó, sírbolt, urnatemető, ...
OKTATÁSI ÉPÜLETEK	bölcsőde, óvoda, iskola, gimnázium, szakiskola, egyetem, ...
MŰVELŐDÉSI INTÉZMÉNYEK operaház, ...	színházak (drámai, kamara, zenés, stúdió, báb, szabadtéri, "black box" színház, kultúrház, faluház, művelődési ház, közösségi ház, ... mozi, multiplex, ... előadóterem, konferenciaközpont, ...
KÖNYVTÁRAK	fiók, városi, regionális, szak, gyermek, zenei könyvtár, ...
MÚZEUMOK	művészeti, történeti, néprajzi, tudományos múzeum, ... kiállítási pavilon, csarnok, ...
EGÉSZSÉGÜGYI ÉPÜLETEK otthona, ...	orvosi rendelő, rendelőintézet, kórház, szakkórház, ápolási intézet, öregek
KERESKEDELMI ÉPÜLETEK hipermarket, ...	bolt, piac, vásárcsarnok, üzletház, áruház, üzletközpont, supermarket,
VENDÉGLÁTÁS ÉPÜLETEI vendéglő, kávéház, cukrászda, ...	panzió, szálloda, kemping, üdülőház, turistaszálló, ifjúsági szálló, étterem,
IGAZGATÁSI ÉPÜLETEK	vállalati székház, bérrodaház, ... városháza, bíróság, állami hivatal, minisztérium, parlament, ...
SPORTLÉTESÍTMÉNYEK élményfürdő, strand, ...	sportpálya, edzőterem, sportcsarnok, stadion, klubház, uszoda, gyógyfürdő,
KÖZLEKEDÉSI ÉPÜLETEK metróállomás, ...	fejvályaudvar, vasútállomás, buszpályaudvar, hajóállomás, kompállomás, repülőtér,
SPECIÁLIS KÖZÉPÜLETEK	pavilon, emlékmű, börtön, ...

Szagrális épületek	Kereskedelmi épületek
Oktatási épületek	Vendéglátás épületei
Művelődési intézmények	Igazgatási épületek
Könyvtárak	Sportlétesítmények
Múzeumok	Közlekedési épületek
Egészségügyi épületek	Speciális épületek





zarándokkápolna, Cocinas, Mexikó, Dellekamp Arquitectos, 2010

*Szagrális épületek  
Oktatási épületek  
Művelődési intézmények  
Könyvtárak  
Múzeumok  
Egészségügyi épületek*

*Kereskedelmi épületek  
Vendéglátás épületei  
Igazgatási épületek  
Sportlétesítmények  
Közlekedési épületek  
Speciális épületek*



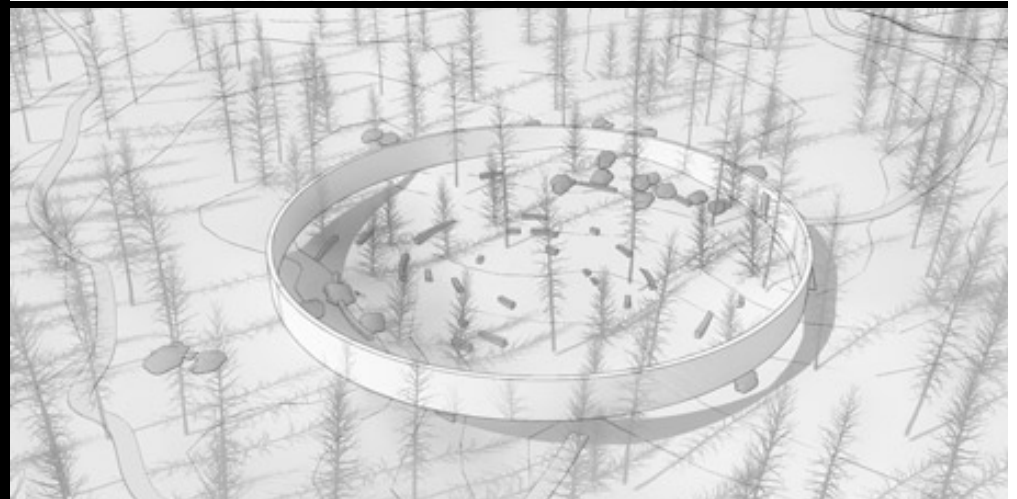
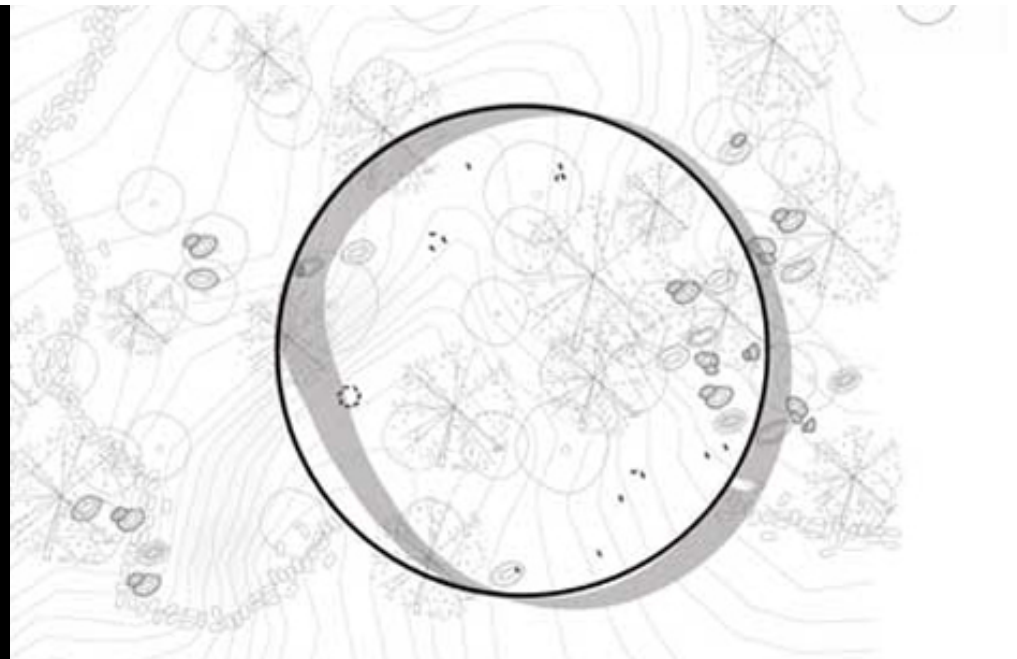


zarándokkápolna, Cocinas, Mexikó, Dellekamp Arquitectos, 2010

*Szagrális épületek  
Oktatási épületek  
Művelődési intézmények  
Könyvtárak  
Múzeumok  
Egészségügyi épületek*

*Kereskedelmi épületek  
Vendéglátás épületei  
Igazgatási épületek  
Sportlétesítmények  
Közlekedési épületek  
Speciális épületek*





zarándokkápolna, Cocinas, Mexikó, Dellekamp Architectos, 2010

*Szagrális épületek*  
*Oktatási épületek*  
*Művelődési intézmények*  
*Könyvtárak*  
*Múzeumok*  
*Egészségügyi épületek*

*Kereskedelmi épületek*  
*Vendéglátás épületei*  
*Igazgatási épületek*  
*Sportlétesítmények*  
*Közlekedési épületek*  
*Speciális épületek*

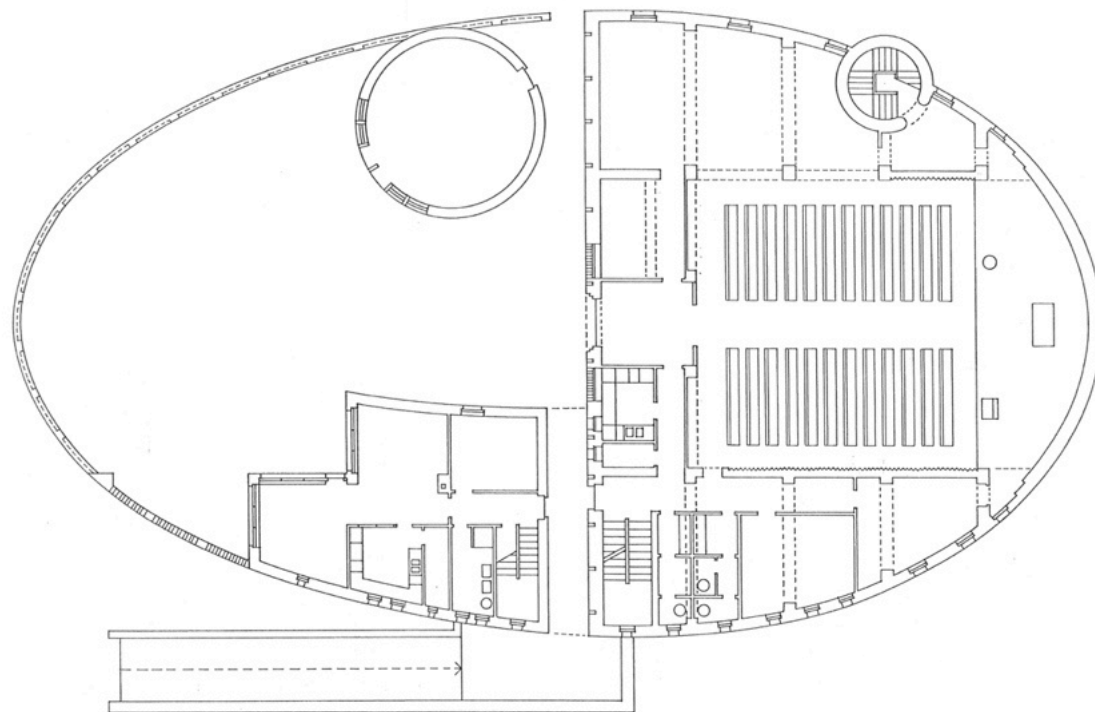




*evangélikus templom, Dunaújváros, Nagy Tamás, 1996*

*Szagrális épületek  
Oktatási épületek  
Művelődési intézmények  
Könyvtárak  
Múzeumok  
Egészségügyi épületek*

*Kereskedelmi épületek  
Vendéglátás épületei  
Igazgatási épületek  
Sportlétesítmények  
Közlekedési épületek  
Speciális épületek*

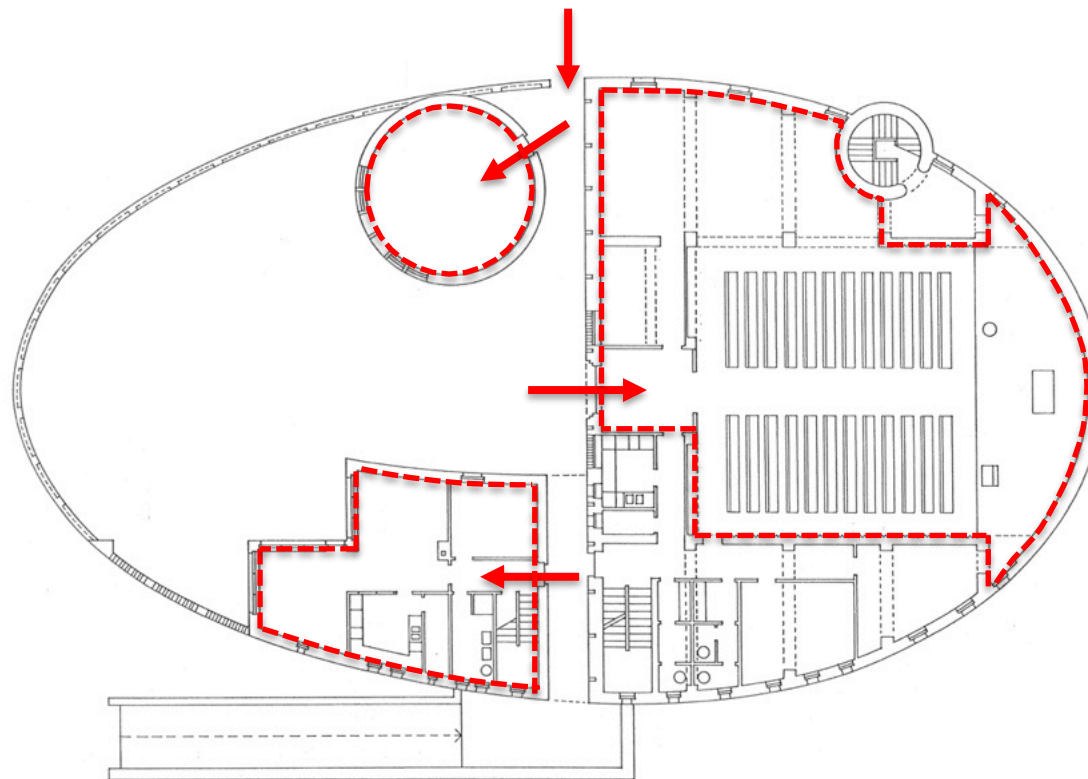
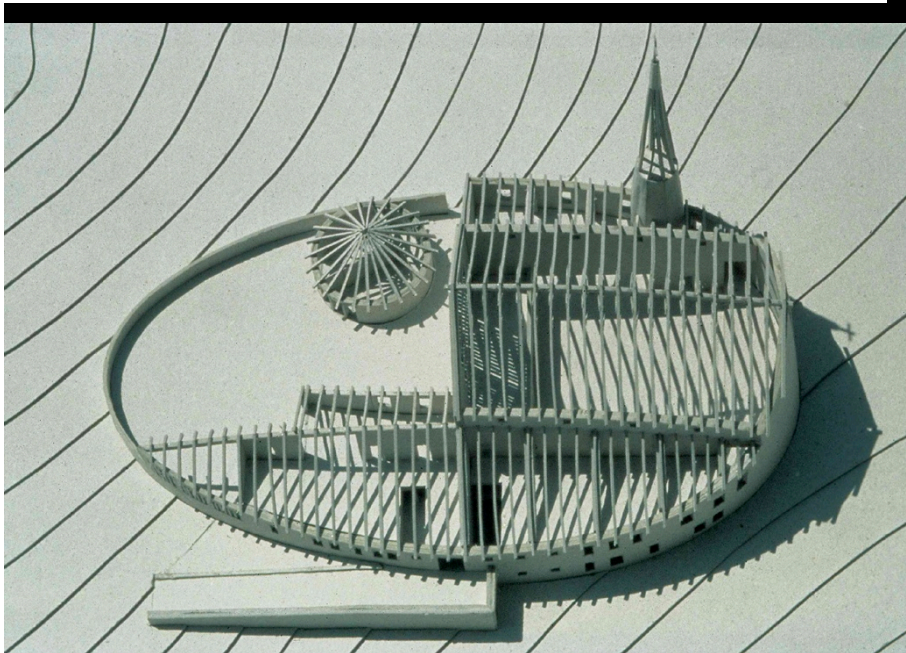
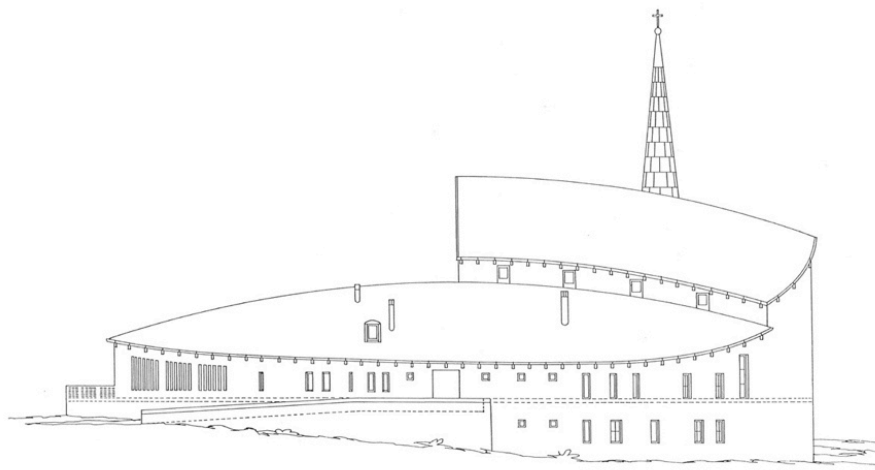


evangélikus templom, Dunaújváros, Nagy Tamás, 1996 / Vörösberény erődtemploma 12.-13. sz. / Prázsmár erődtemploma, 13. sz.

*Szagrális épületek  
 Oktatási épületek  
 Művelődési intézmények  
 Könyvtárak  
 Múzeumok  
 Egészségügyi épületek*

*Kereskedelmi épületek  
 Vendéglátás épületei  
 Igazgatási épületek  
 Sportlétesítmények  
 Közlekedési épületek  
 Speciális épületek*





evangélikus templom, Dunaújváros, Nagy Tamás, 1996

- |                               |                              |
|-------------------------------|------------------------------|
| <i>Szagrális épületek</i>     | <i>Kereskedelmi épületek</i> |
| <i>Oktatási épületek</i>      | <i>Vendéglátás épületei</i>  |
| <i>Művelődési intézmények</i> | <i>Igazgatási épületek</i>   |
| <i>Könyvtárak</i>             | <i>Sportlétesítmények</i>    |
| <i>Múzeumok</i>               | <i>Közlekedési épületek</i>  |
| <i>Egészségügyi épületek</i>  | <i>Speciális épületek</i>    |



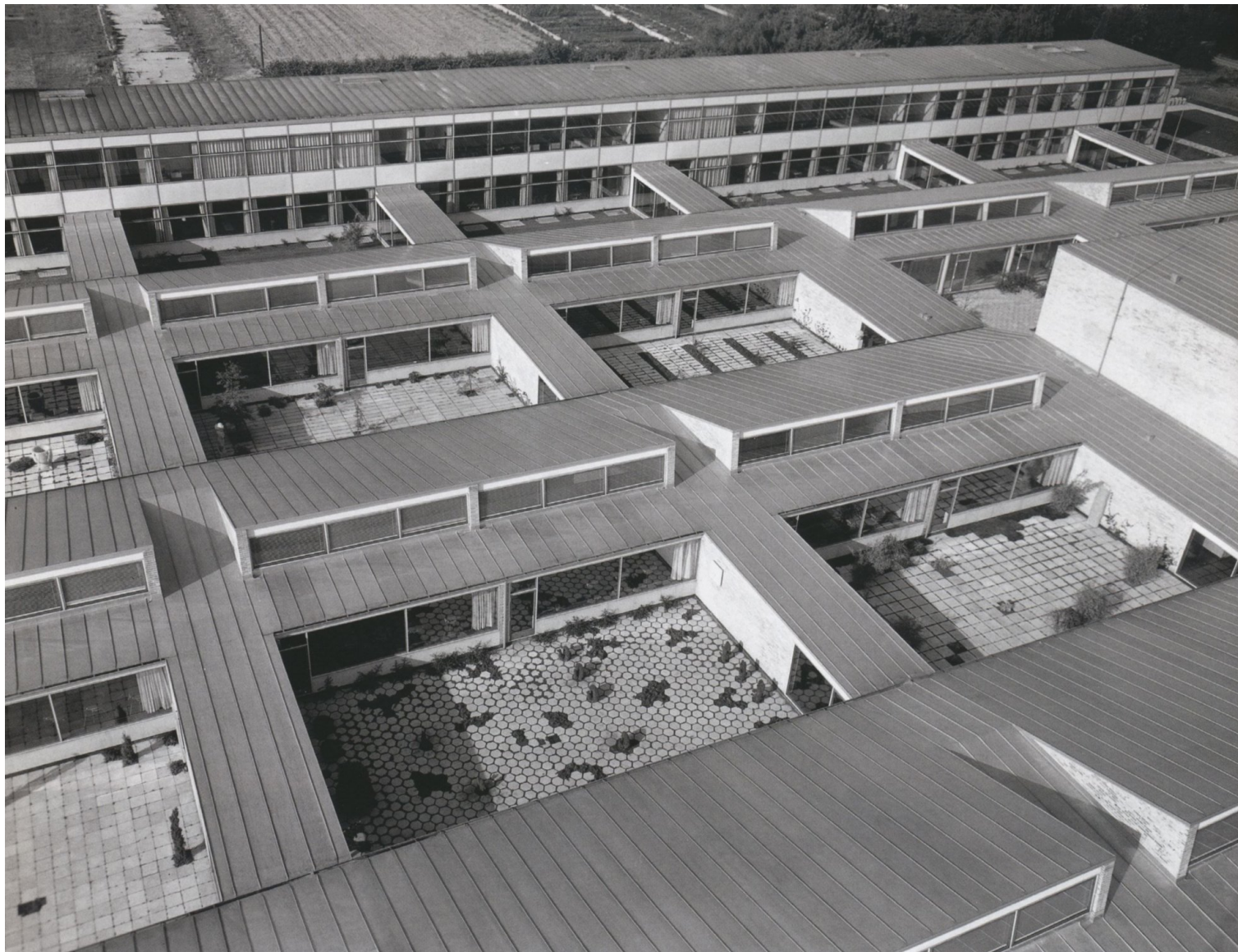
*evangélikus templom, Dunaújváros, Nagy Tamás, 1996 / Vörösberény erődtemploma 12.-13. sz. / Prázsmár erődtemploma, 13. sz.*

<i>Szagrális épületek</i>	<i>Kereskedelmi épületek</i>
<i>Oktatási épületek</i>	<i>Vendéglátás épületei</i>
<i>Művelődési intézmények</i>	<i>Igazgatási épületek</i>
<i>Könyvtárak</i>	<i>Sportlétesítmények</i>
<i>Múzeumok</i>	<i>Közlekedési épületek</i>
<i>Egészségügyi épületek</i>	<i>Speciális épületek</i>



SZAKRÁLIS ÉPÜLETEK	kápolna, templom, imaház, kolostor, ravatalozó, sírbolt, urnatemető, ...
OKTATÁSI ÉPÜLETEK	bölcsőde, óvoda, iskola, gimnázium, szakiskola, egyetem, ...
MŰVELŐDÉSI INTÉZMÉNYEK operaház, ...	színházak (drámai, kamara, zenés, stúdió, báb, szabadtéri, "black box" színház, kultúrház, faluház, művelődési ház, közösségi ház, ... mozi, multiplex, ... előadóterem, konferenciaközpont, ...
KÖNYVTÁRAK	fiók, városi, regionális, szak, gyermek, zenei könyvtár, ...
MÚZEUMOK	művészeti, történeti, néprajzi, tudományos múzeum, ... kiállítási pavilon, csarnok, ...
EGÉSZSÉGÜGYI ÉPÜLETEK otthona, ...	orvosi rendelő, rendelőintézet, kórház, szakkórház, ápolási intézet, öregek
KERESKEDELMI ÉPÜLETEK hipermarket, ...	bolt, piac, vásárcsarnok, üzletház, áruház, üzletközpont, supermarket,
VENDÉGLÁTÁS ÉPÜLETEI vendéglő, kávéház, cukrászda, ...	panzió, szálloda, kemping, üdülőház, turistaszálló, ifjúsági szálló, étterem,
IGAZGATÁSI ÉPÜLETEK	vállalati székház, bérrodaház, ... városháza, bíróság, állami hivatal, minisztérium, parlament, ...
SPORTLÉTESÍTMÉNYEK élményfürdő, strand, ...	sportpálya, edzőterem, sportcsarnok, stadion, klubház, uszoda, gyógyfürdő,
KÖZLEKEDÉSI ÉPÜLETEK metróállomás, ...	fejpályaudvar, vasútállomás, buszpályaudvar, hajóállomás, kompállomás, repülőtér,
SPECIÁLIS KÖZÉPÜLETEK	pavilon, emlékmű, börtön, ...

Szakrális épületek	Kereskedelmi épületek
Oktatási épületek	Vendéglátás épületei
Művelődési intézmények	Igazgatási épületek
Könyvtárak	Sportlétesítmények
Múzeumok	Közlekedési épületek
Egészségügyi épületek	Speciális épületek

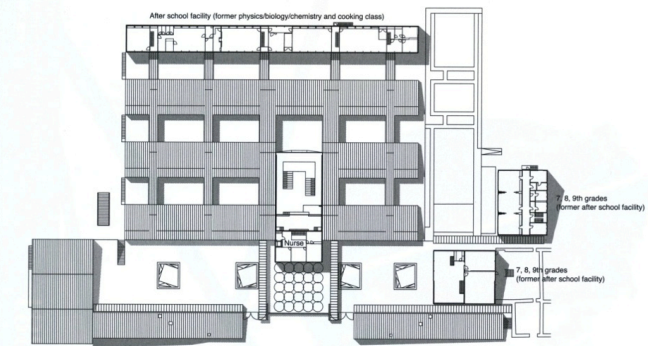
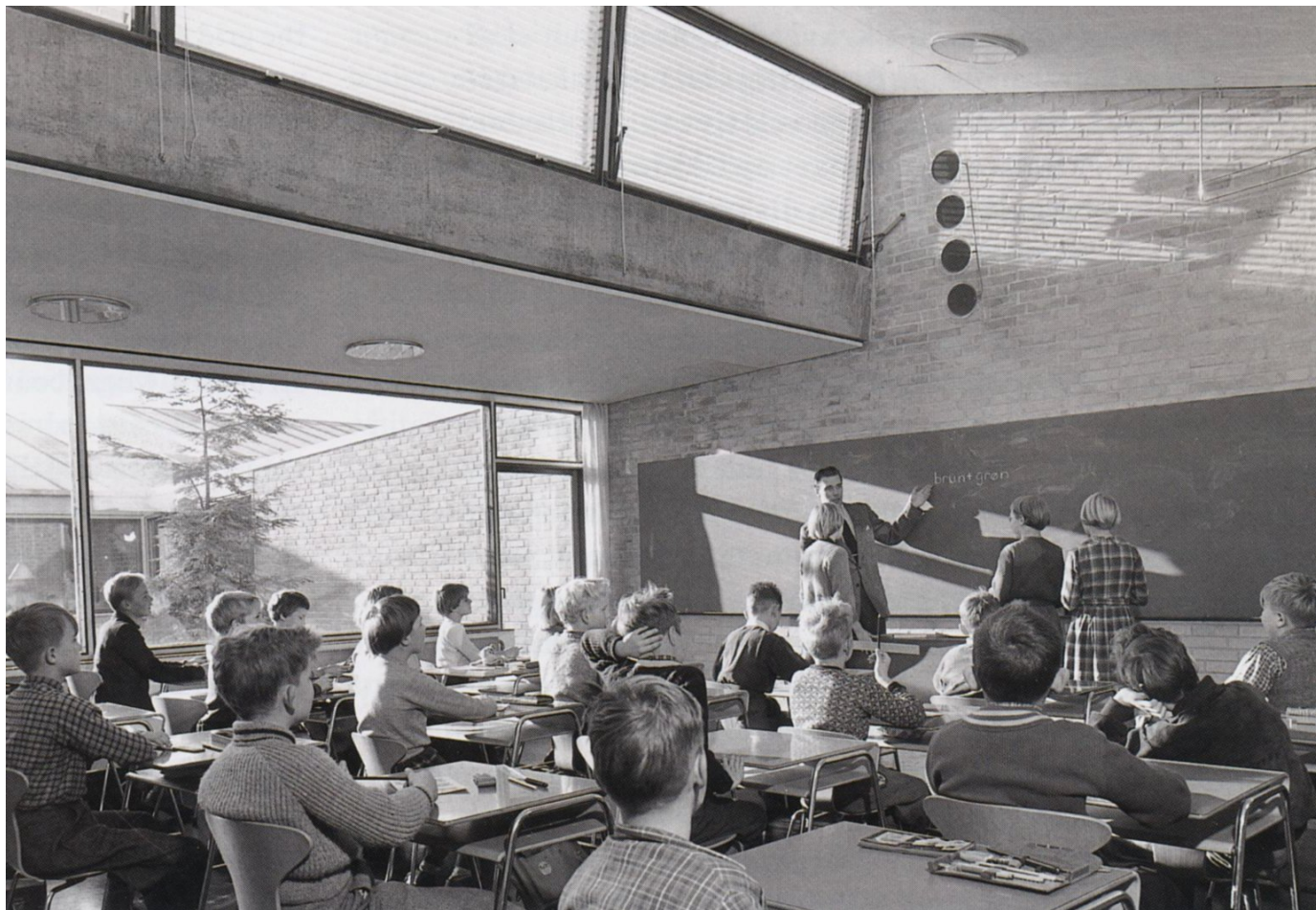
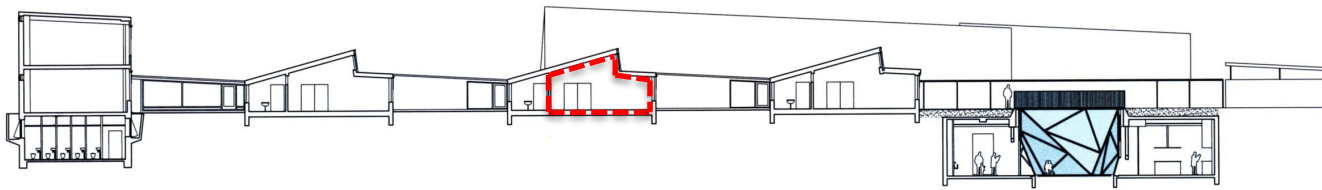


*Munkegaard iskola, Gentofte, Dánia, Dorte Mandrup (eredeti tervező: Arne Jacobsen, 1956), 2009*

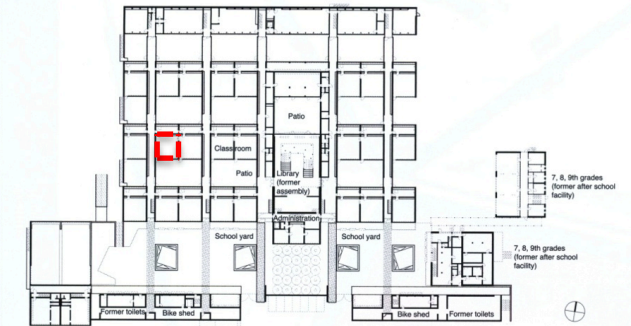
*Szagrális épületek  
Oktatási épületek  
Művelődési intézmények  
Könyvtárak  
Múzeumok  
Egészségügyi épületek*

*Kereskedelmi épületek  
Vendéglátás épületei  
Igazgatási épületek  
Sportlétesítmények  
Közlekedési épületek  
Speciális épületek*

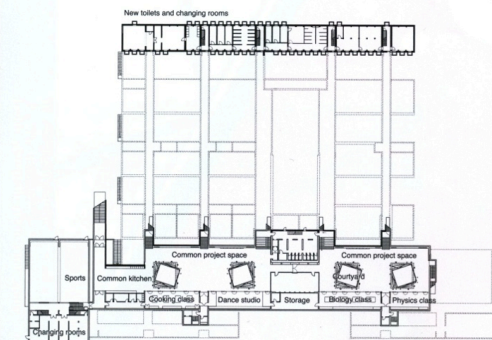




2nd floor plan



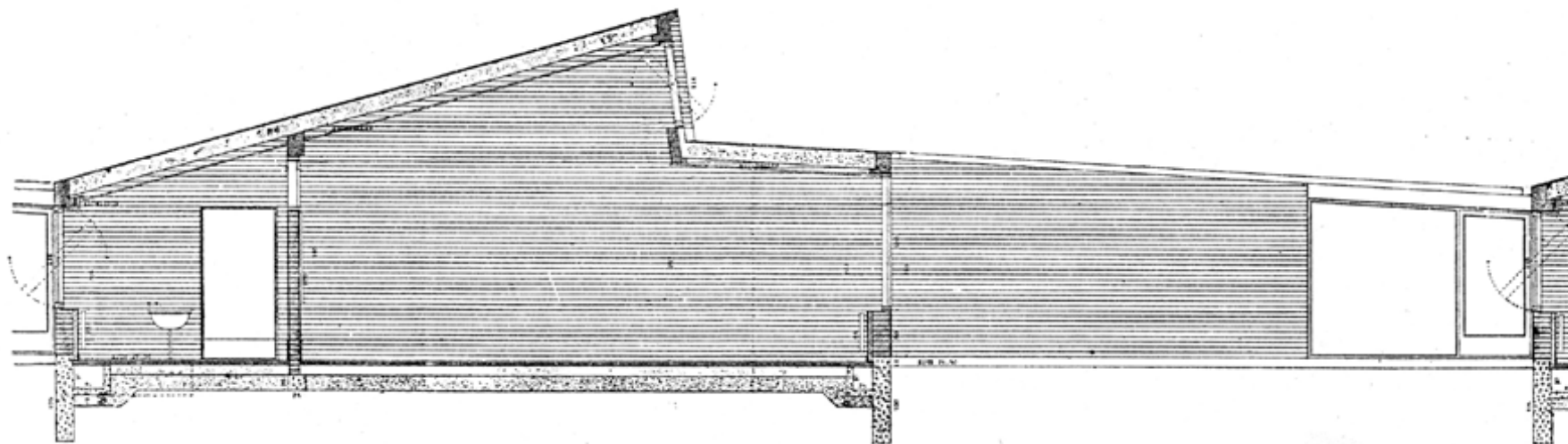
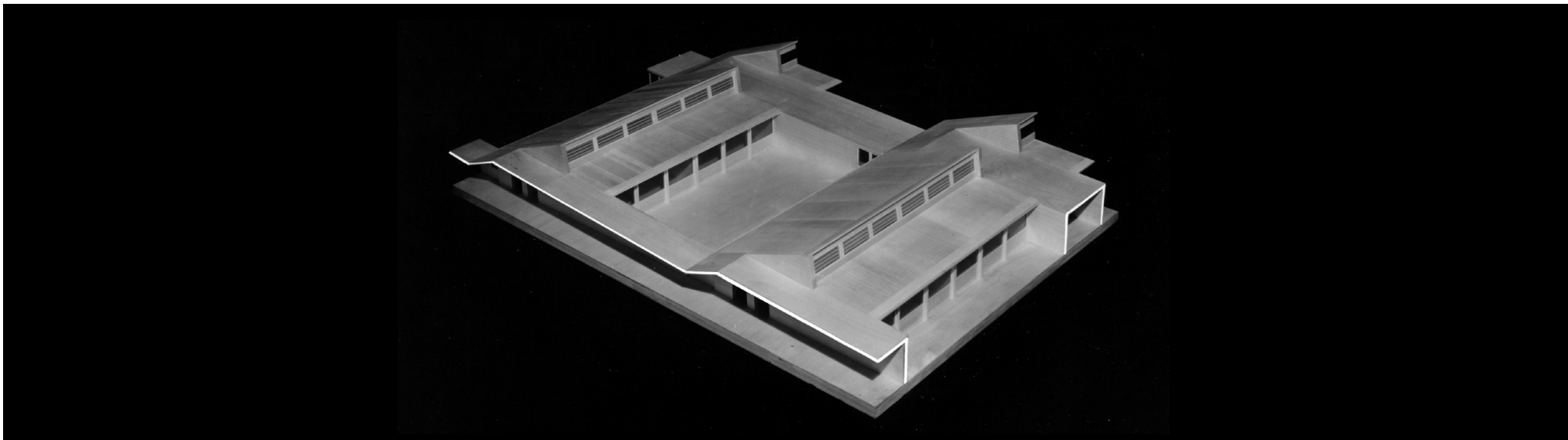
Ground floor plan



Lower floor plan

Munkegaard iskola, Gentofte, Dánia, Dorte Mandrup (eredeti tervező: Arne Jacobsen, 1956), 2009

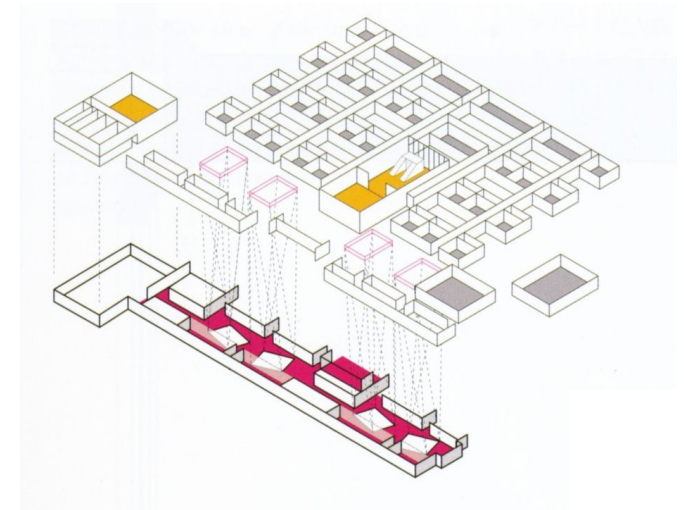
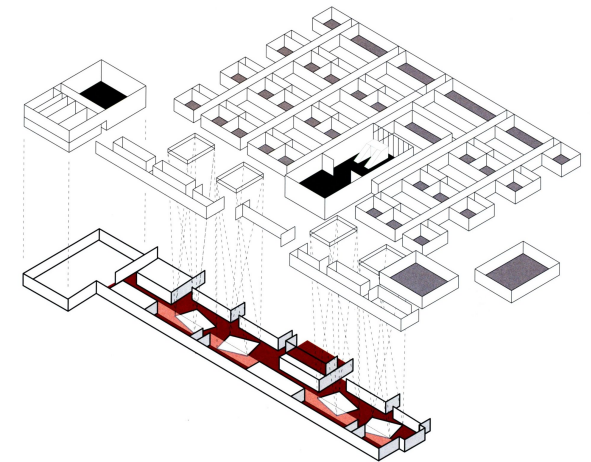
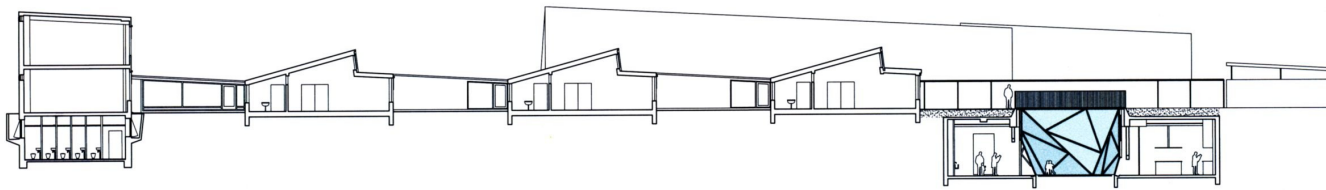
Szagrális épületek	Kereskedelmi épületek
Oktatási épületek	Vendéglátás épületei
Művelődési intézmények	Igazgatási épületek
Könyvtárak	Sportlétesítmények
Múzeumok	Közlekedési épületek
Egészségügyi épületek	Speciális épületek



*Munkegaard iskola, Gentofte, Dánia, Dorte Mandrup (eredeti tervező: Arne Jacobsen, 1956), 2009*

<i>Szagrális épületek</i>	<i>Kereskedelmi épületek</i>
<i>Oktatási épületek</i>	<i>Vendéglátás épületei</i>
<i>Művelődési intézmények</i>	<i>Igazgatási épületek</i>
<i>Könyvtárak</i>	<i>Sportlétesítmények</i>
<i>Múzeumok</i>	<i>Közlekedési épületek</i>
<i>Egészségügyi épületek</i>	<i>Speciális épületek</i>

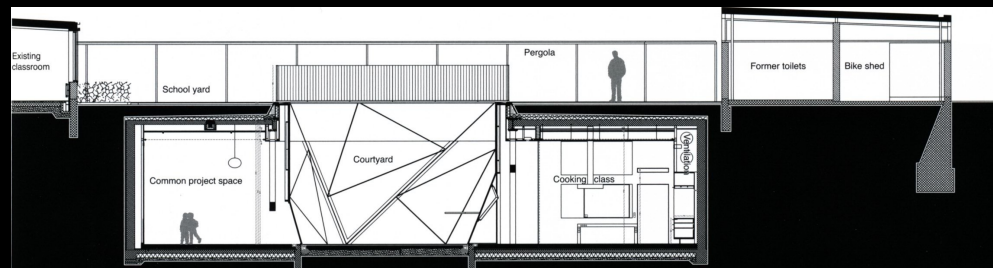
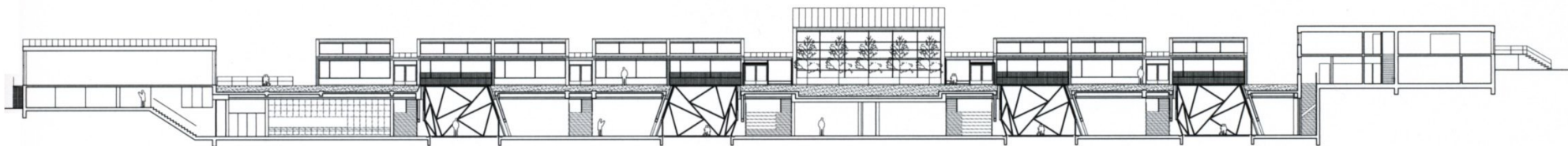




Munkegaard iskola, Gentofte, Dánia, Dorte Mandrup (eredeti tervező: Arne Jacobsen, 1956), 2009

- |                        |                       |
|------------------------|-----------------------|
| Szagrális épületek     | Kereskedelmi épületek |
| Oktatási épületek      | Vendéglátás épületei  |
| Művelődési intézmények | Igazgatási épületek   |
| Könyvtárak             | Sportlétesítmények    |
| Múzeumok               | Közlekedési épületek  |
| Egészségügyi épületek  | Speciális épületek    |



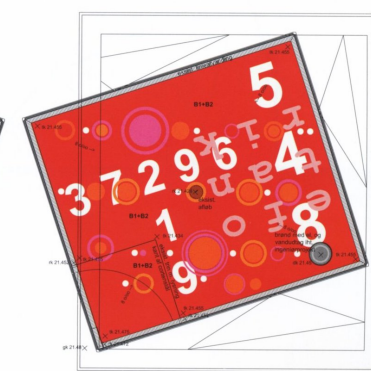
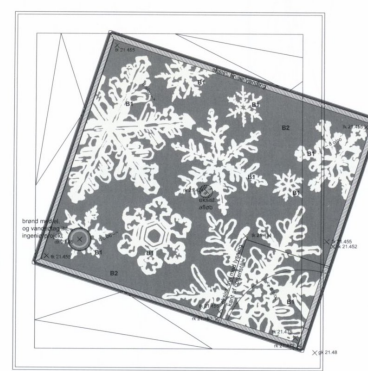
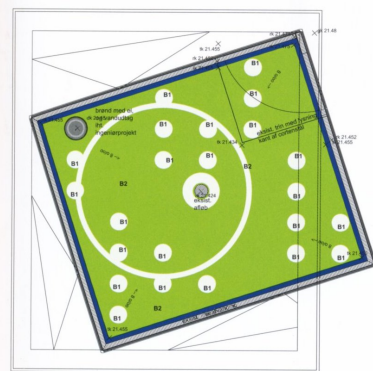
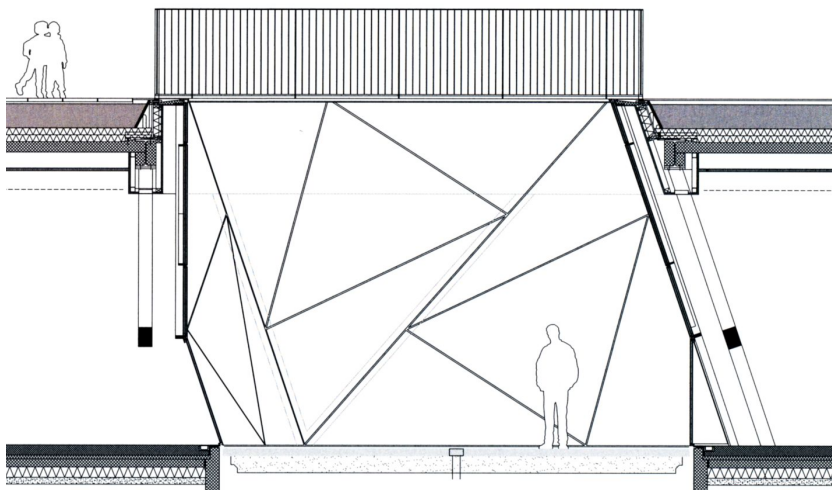


Munkegaard iskola, Gentofte, Dánia, Dorte Mandrup (eredeti tervező: Arne Jacobsen, 1956), 2009

Szagrális épületek  
 Oktatási épületek  
 Művelődési intézmények  
 Könyvtárak  
 Múzeumok  
 Egészségügyi épületek

Kereskedelmi épületek  
 Vendéglátás épületei  
 Igazgatási épületek  
 Sportlétesítmények  
 Közlekedési épületek  
 Speciális épületek



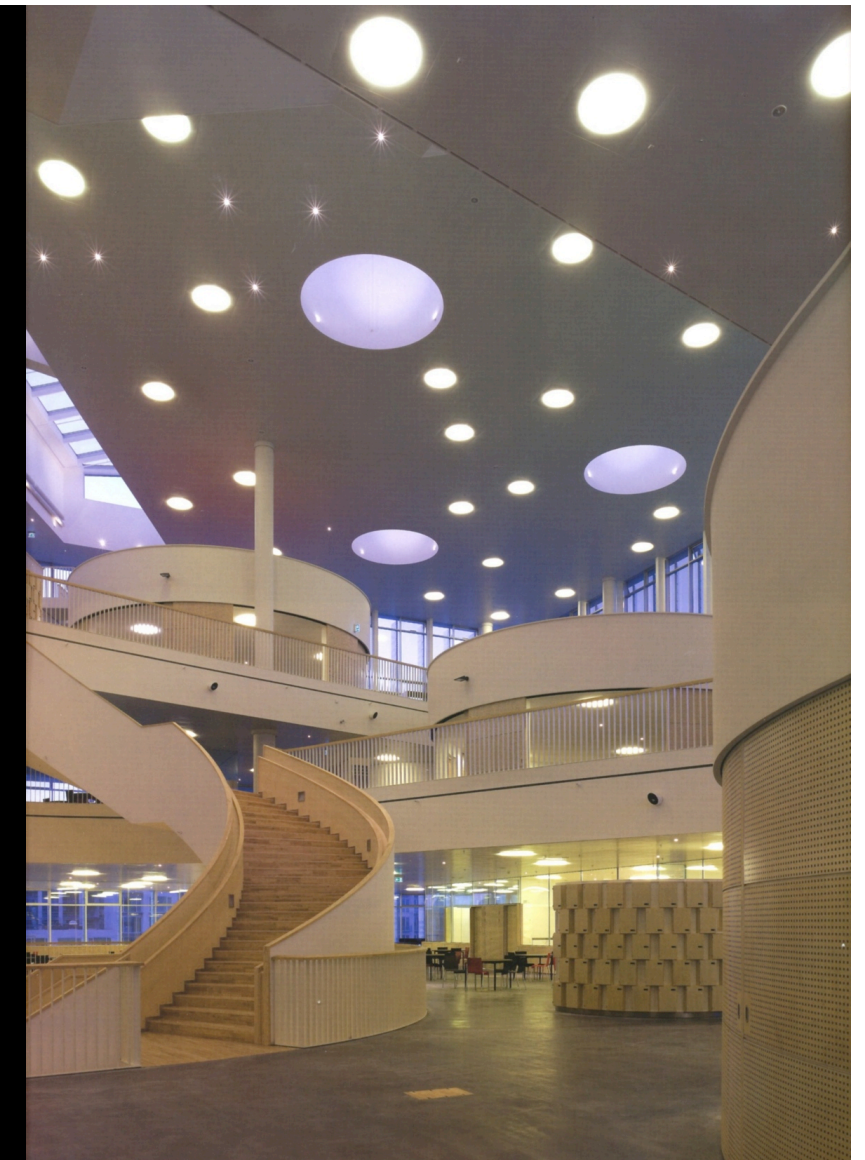


Munkegaard iskola, Gentofte, Dánia, Dorte Mandrup (eredeti tervező: Arne Jacobsen, 1956), 2009

Szagrális épületek  
 Oktatási épületek  
 Művelődési intézmények  
 Könyvtárak  
 Múzeumok  
 Egészségügyi épületek

Kereskedelmi épületek  
 Vendéglátás épületei  
 Igazgatási épületek  
 Sportlétesítmények  
 Közlekedési épületek  
 Speciális épületek





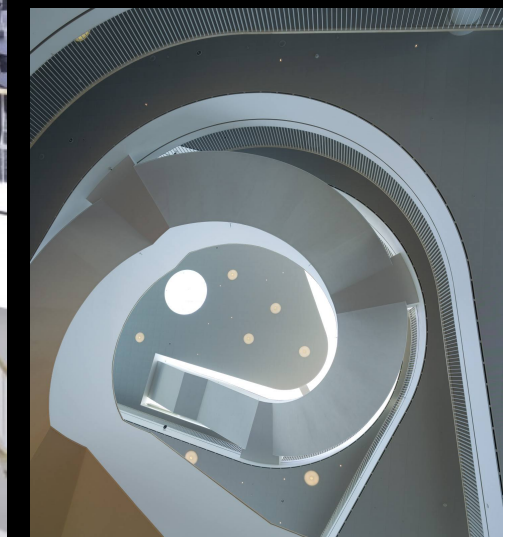
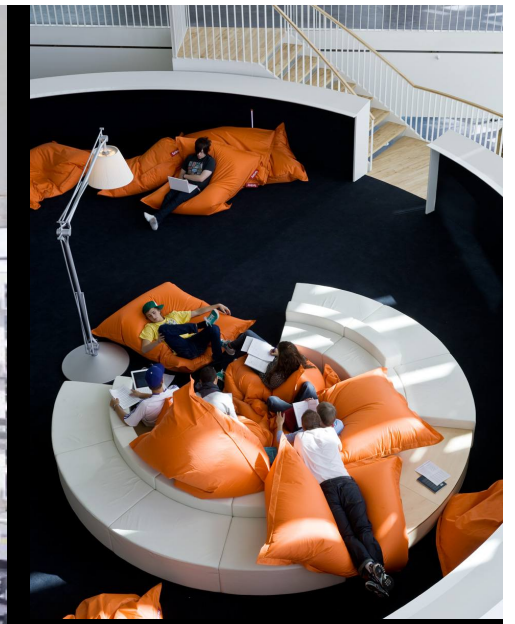
*Ørestad Gymnasium, Koppenhága, Dánia, 3XN Architects, 2007*

*A jól megtervezett osztályterem akár 25%-kal is javíthatja az általános iskolások fejlődését! A vizsgálatot Blackpoolban végezték, ahol a kutatók a diákok életkorának és nemének figyelembevételével a matematikai, olvasási és írási képességeiket kutatták. (University of Salford és a Nightingale Associate)*

*Szakraális épületek  
Oktatási épületek  
Művelődési intézmények  
Könyvtárak  
Múzeumok  
Egészségügyi épületek*

*Kereskedelmi épületek  
Vendéglátás épületei  
Igazgatási épületek  
Sportlétesítmények  
Közlekedési épületek  
Speciális épületek*



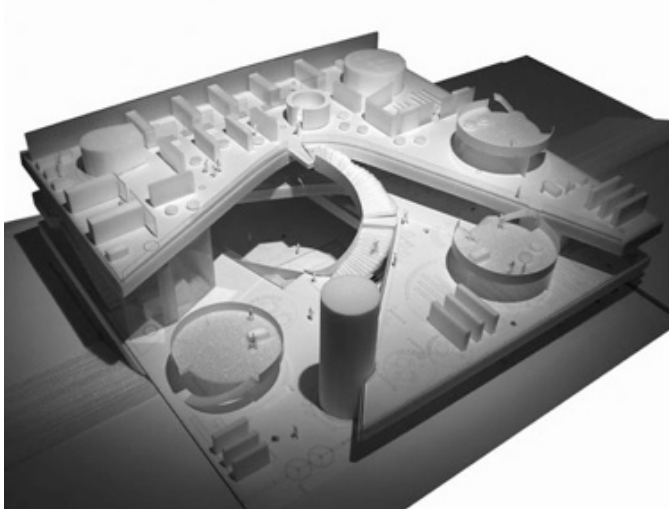
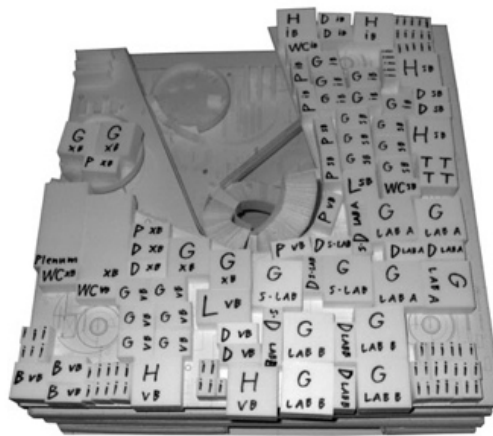
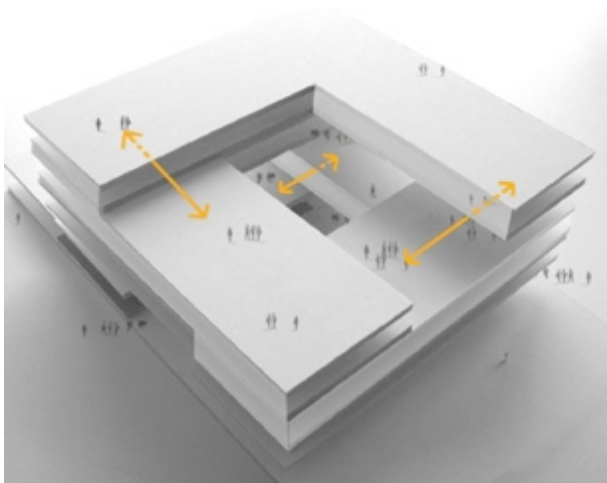


*Ørestad Gymnasium, Kopenhagen, Dánia, 3XN Architects, 2007*

*Szagrális épületek  
Oktatási épületek  
Művelődési intézmények  
Könyvtárak  
Múzeumok  
Egészségügyi épületek*

*Kereskedelmi épületek  
Vendéglátás épületei  
Igazgatási épületek  
Sportlétesítmények  
Közlekedési épületek  
Speciális épületek*

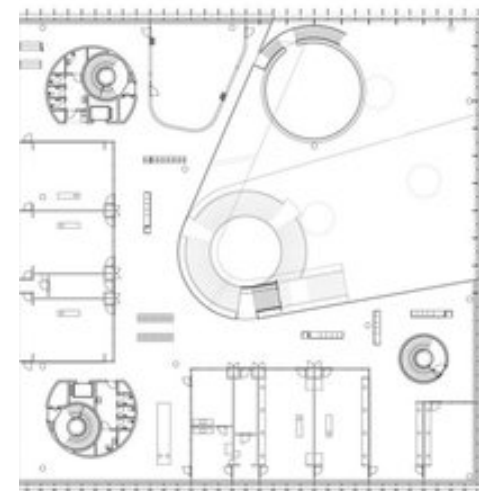
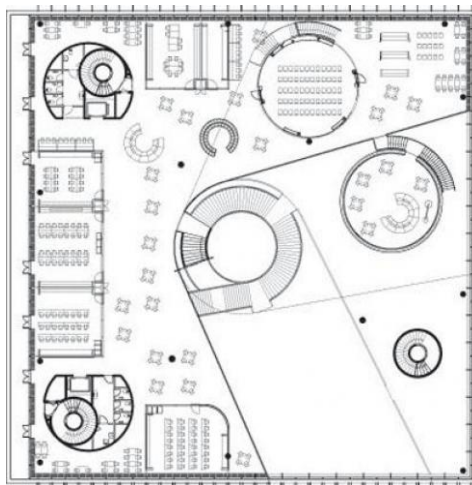
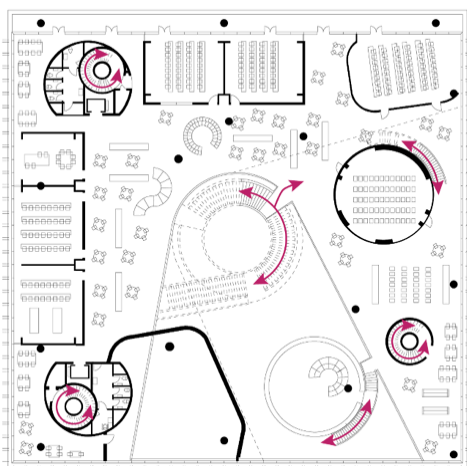
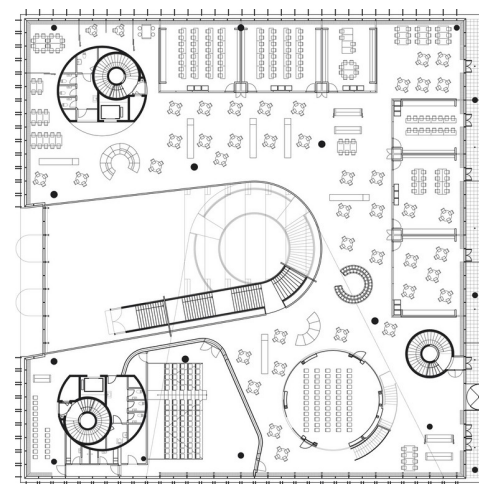
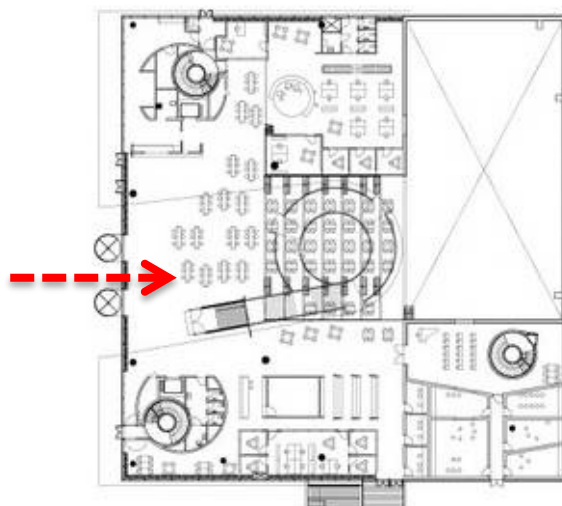
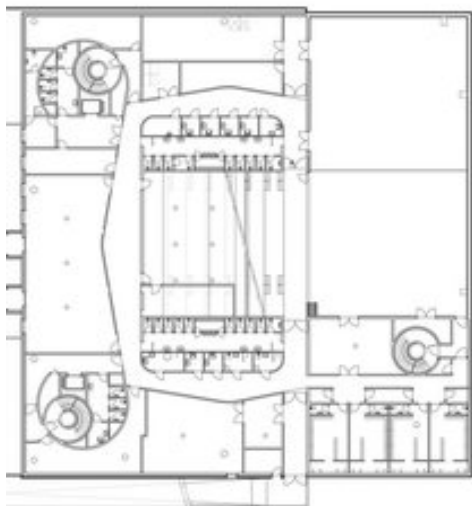




Ørestad Gymnasium, Kopenhagen, Dánia, 3XN Architects, 2007

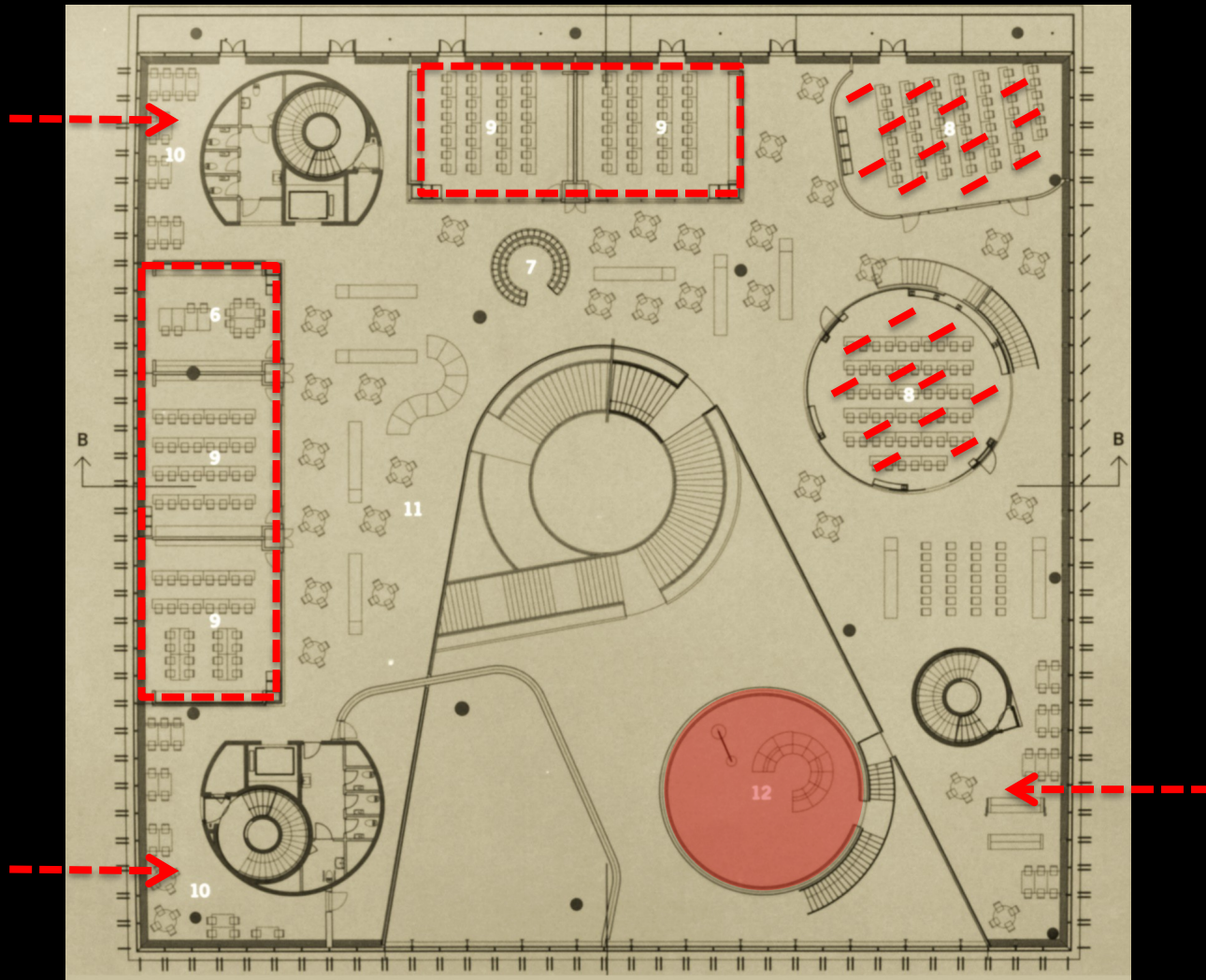
- |                        |                       |
|------------------------|-----------------------|
| Szagrális épületek     | Kereskedelmi épületek |
| Oktatási épületek      | Vendéglátás épületei  |
| Művelődési intézmények | Igazgatási épületek   |
| Könyvtárak             | Sportlétesítmények    |
| Múzeumok               | Közlekedési épületek  |
| Egészségügyi épületek  | Speciális épületek    |





Ørestad Gymnasium, Kopenhagen, Dánia, 3XN Architects, 2007

- |                        |                       |
|------------------------|-----------------------|
| Szagrális épületek     | Kereskedelmi épületek |
| Oktatási épületek      | Vendéglátás épületei  |
| Művelődési intézmények | Igazgatási épületek   |
| Könyvtárak             | Sportlétesítmények    |
| Múzeumok               | Közlekedési épületek  |
| Egészségügyi épületek  | Speciális épületek    |

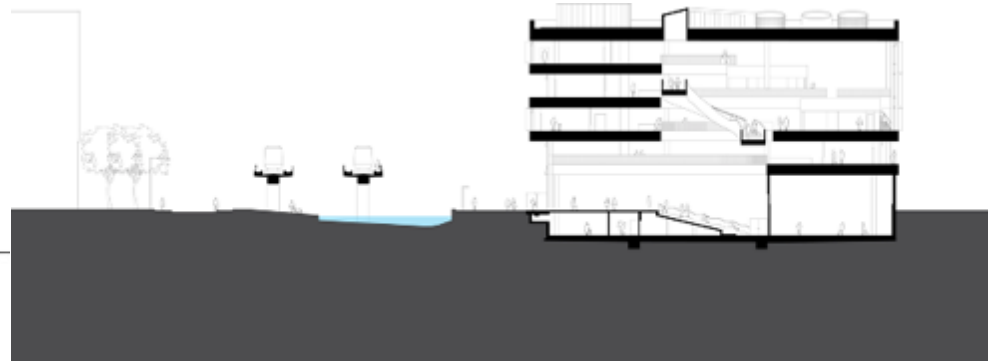
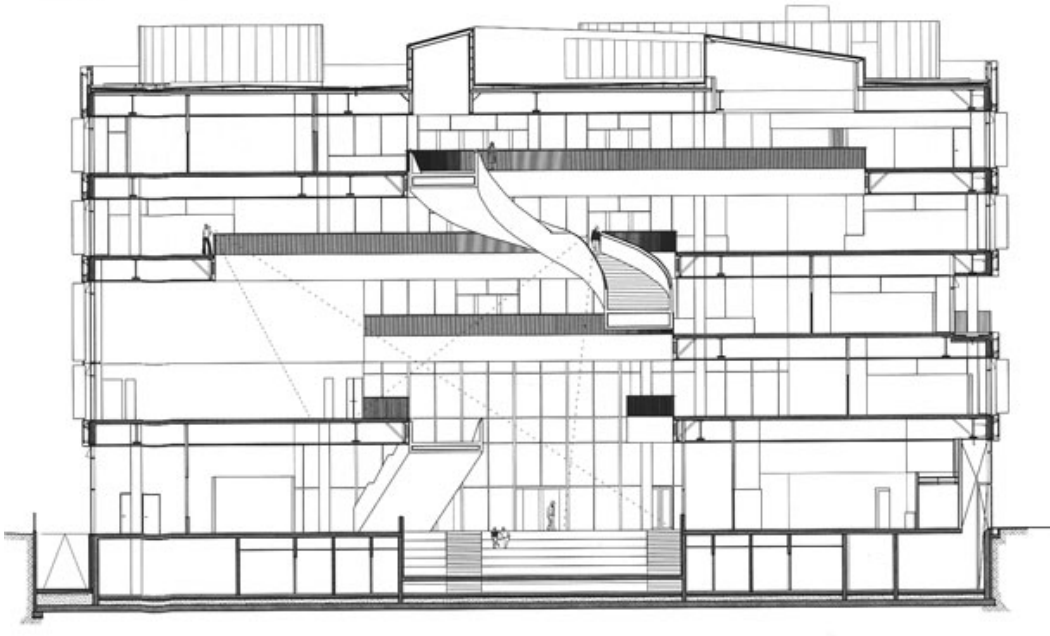


Ørestad Gymnasium, Kopenhagen, Dánia, 3XN Architects, 2007

Szagrális épületek  
 Oktatási épületek  
 Művelődési intézmények  
 Könyvtárak  
 Múzeumok  
 Egészségügyi épületek

Kereskedelmi épületek  
 Vendéglátás épületei  
 Igazgatási épületek  
 Sportlétesítmények  
 Közlekedési épületek  
 Speciális épületek





Ørestad Gymnasium, Kopenhagen, Dánia, 3XN Architects, 2007

Szagrális épületek  
Oktatási épületek  
Művelődési intézmények  
Könyvtárak  
Múzeumok  
Egészségügyi épületek

Kereskedelmi épületek  
Vendéglátás épületei  
Igazgatási épületek  
Sportlétesítmények  
Közlekedési épületek  
Speciális épületek

SZAKRÁLIS ÉPÜLETEK	kápolna, templom, imaház, kolostor, ravatalozó, sírbolt, urnatemető, ...
OKTATÁSI ÉPÜLETEK	bölcsőde, óvoda, iskola, gimnázium, szakiskola, egyetem, ...
MŰVELŐDÉSI INTÉZMÉNYEK operaház, ...	színházak (drámai, kamara, zenés, stúdió, báb, szabadtéri, "black box" színház, kultúrház, faluház, művelődési ház, közösségi ház, ... mozi, multiplex, ... előadóterem, konferenciaközpont, ...
KÖNYVTÁRAK	fiók, városi, regionális, szak, gyermek, zenei könyvtár, ...
MÚZEUMOK	művészeti, történeti, néprajzi, tudományos múzeum, ... kiállítási pavilon, csarnok, ...
EGÉSZSÉGÜGYI ÉPÜLETEK otthona, ...	orvosi rendelő, rendelőintézet, kórház, szakkórház, ápolási intézet, öregek
KERESKEDELMI ÉPÜLETEK hipermarket, ...	bolt, piac, vásárocsarnok, üzletház, áruház, üzletközpont, supermarket,
VENDÉGLÁTÁS ÉPÜLETEI vendéglő, kávéház, cukrászda, ...	panzió, szálloda, kemping, üdülőház, turistaszálló, ifjúsági szálló, étterem,
IGAZGATÁSI ÉPÜLETEK	vállalati székház, bérrodaház, ... városháza, bíróság, állami hivatal, minisztérium, parlament, ...
SPORTLÉTESÍTMÉNYEK élményfürdő, strand, ...	sportpálya, edzőterem, sportcsarnok, stadion, klubház, uszoda, gyógyfürdő,
KÖZLEKEDÉSI ÉPÜLETEK metróállomás, ...	fejpályaudvar, vasútállomás, buszpályaudvar, hajóállomás, kompállomás, repülőtér,
SPECIÁLIS KÖZÉPÜLETEK	pavilon, emlékmű, börtön, ...

Szagrális épületek	Kereskedelmi épületek
Oktatási épületek	Vendéglátás épületei
Művelődési intézmények	Igazgatási épületek
Könyvtárak	Sportlétesítmények
Múzeumok	Közlekedési épületek
Egészségügyi épületek	Speciális épületek

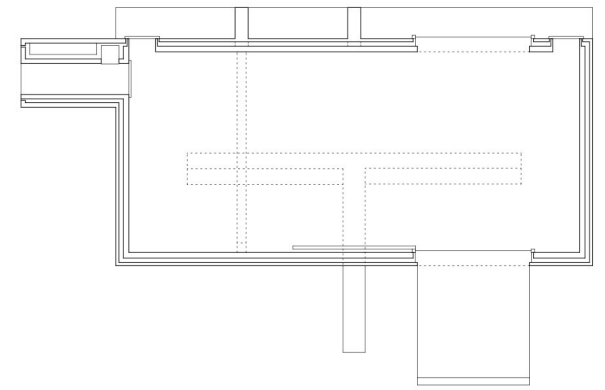
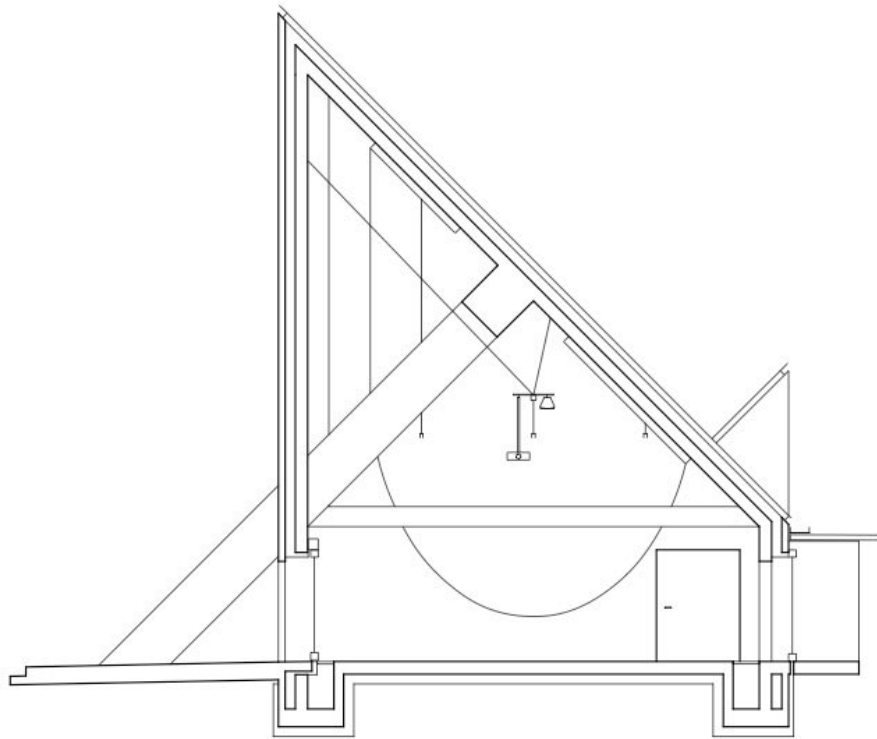




*Auditorium, Plantahof, Svájc, Valerio Olgiati, 2010*

*Szagrális épületek  
Oktatási épületek  
Művelődési intézmények  
Könyvtárak  
Múzeumok  
Egészségügyi épületek*

*Kereskedelmi épületek  
Vendéglátás épületei  
Igazgatási épületek  
Sportlétesítmények  
Közlekedési épületek  
Speciális épületek*



*Auditorium, Plantahof, Svájc, Valerio Olgiati, 2010*

*Szagrális épületek  
Oktatási épületek  
Művelődési intézmények  
Könyvtárak  
Múzeumok  
Egészségügyi épületek*

*Kereskedelmi épületek  
Vendéglátás épületei  
Igazgatási épületek  
Sportlétesítmények  
Közlekedési épületek  
Speciális épületek*



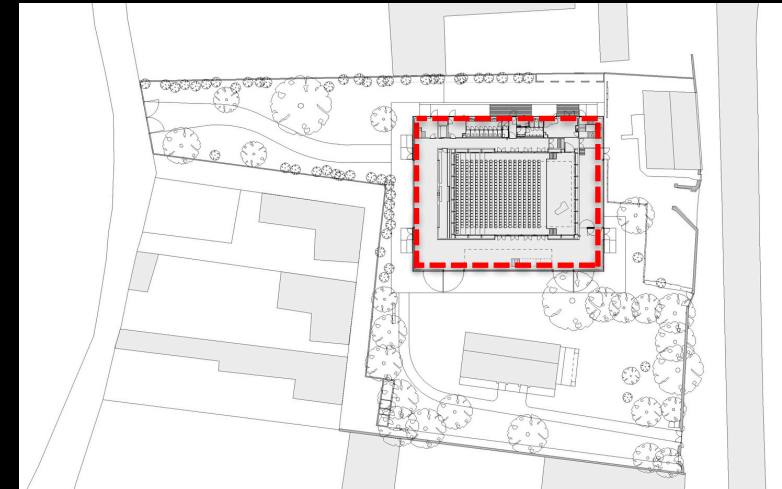
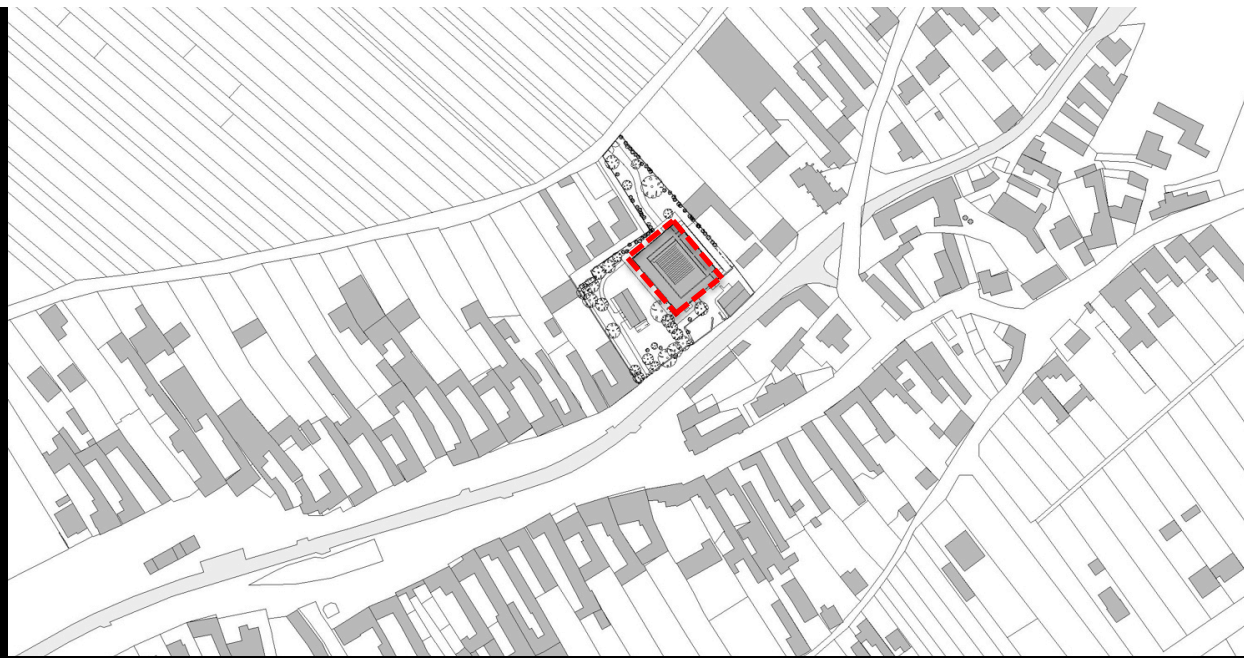


*Auditorium, Plantahof, Svájc, Valerio Olgiati, 2010*

*Szagrális épületek  
Oktatási épületek  
Művelődési intézmények  
Könyvtárak  
Múzeumok  
Egészségügyi épületek*

*Kereskedelmi épületek  
Vendéglátás épületei  
Igazgatási épületek  
Sportlétesítmények  
Közlekedési épületek  
Speciális épületek*

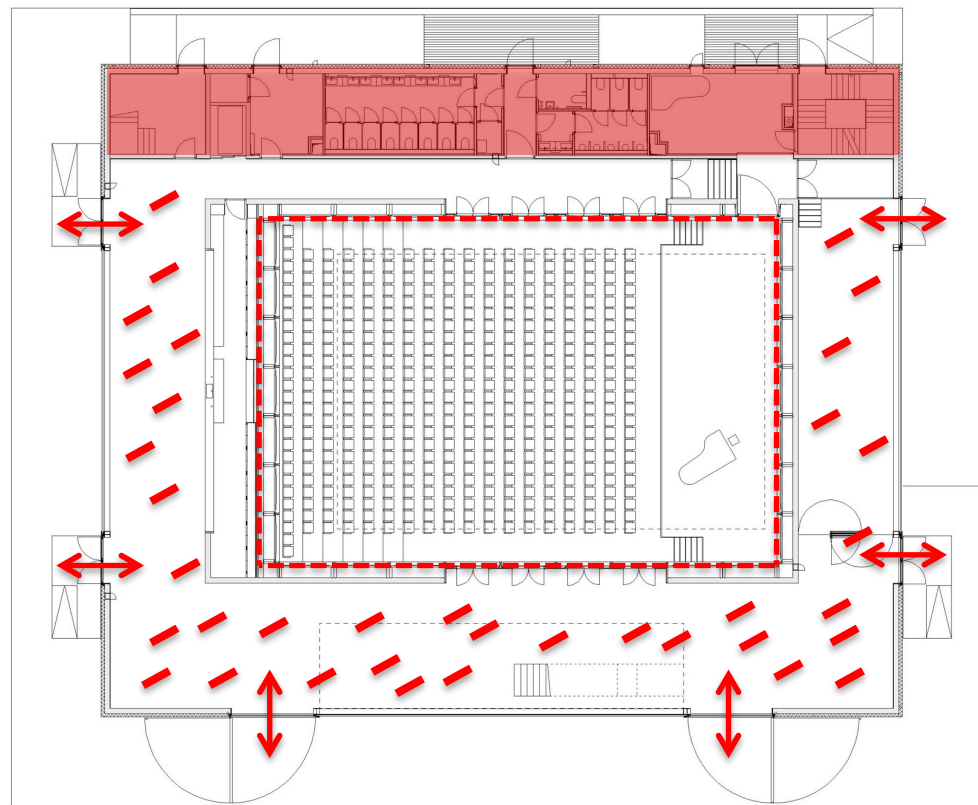
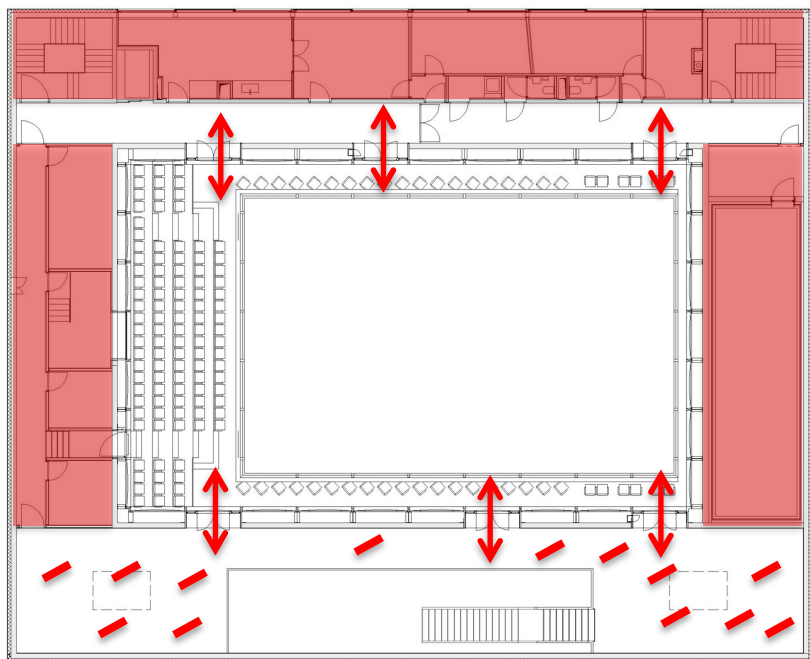




Liszt-központ, hangversenyterem, Raiding, Atelier Kempe Thill, 2005

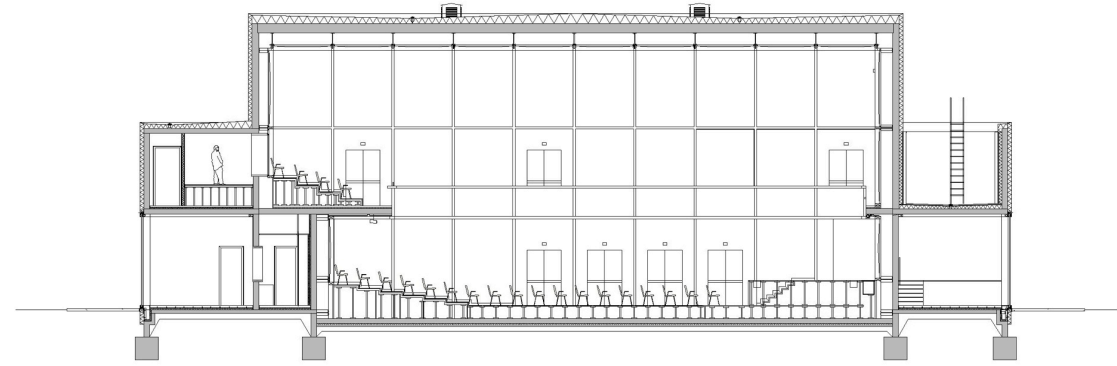
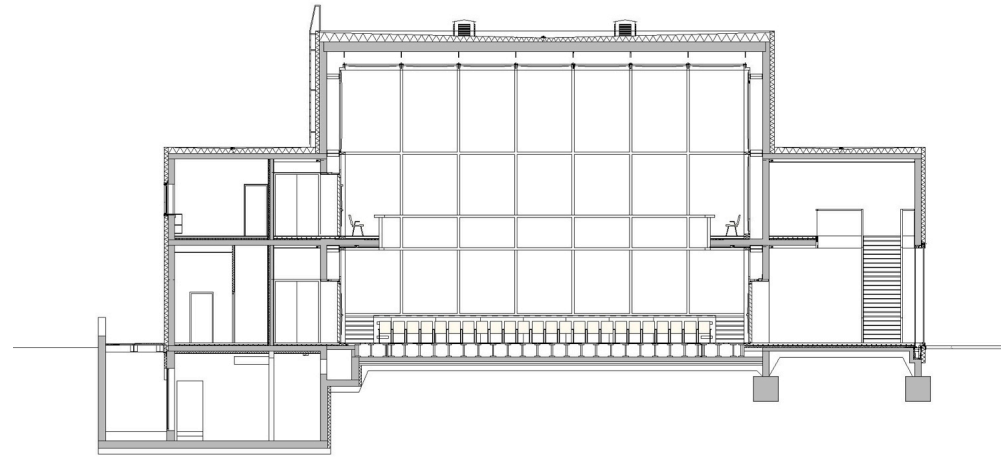
Szagrális épületek	Kereskedelmi épületek
Oktatási épületek	Vendéglátás épületei
Művelődési intézmények	Igazgatási épületek
Könyvtárak	Sportlétesítmények
Múzeumok	Közlekedési épületek
Egészségügyi épületek	Speciális épületek





Liszt-központ, hangversenytér, Raiding, Atelier Kempe Thill, 2005

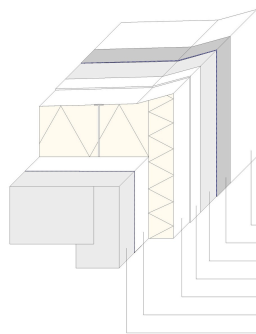
- |                        |                       |
|------------------------|-----------------------|
| Szagrális épületek     | Kereskedelmi épületek |
| Oktatási épületek      | Vendéglátás épületei  |
| Művelődési intézmények | Igazgatási épületek   |
| Könyvtárak             | Sportlétesítmények    |
| Múzeumok               | Közlekedési épületek  |
| Egészségügyi épületek  | Speciális épületek    |



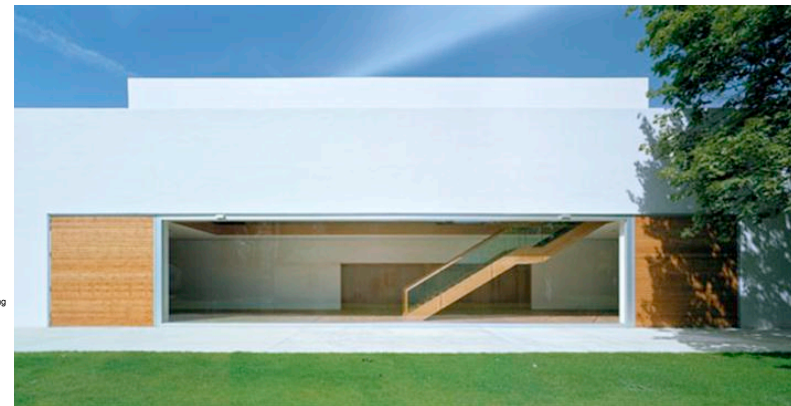
Liszt-központ, hangversenytér, Raiding, Atelier Kempe Thill, 2005

- |                        |                       |
|------------------------|-----------------------|
| Szagrális épületek     | Kereskedelmi épületek |
| Oktatási épületek      | Vendéglátás épületei  |
| Művelődési intézmények | Igazgatási épületek   |
| Könyvtárak             | Sportlétesítmények    |
| Múzeumok               | Közlekedési épületek  |
| Egészségügyi épületek  | Speciális épületek    |





- UV-Versegelung / uv-coating
- 0,4 cm PU-Spritzfolie / 0,4 cm polyurethane foil
- Epoxy-Beschichtung / epoxy coating
- 0,8cm Dickschicht-Klebspachtelung / epoxy coating
- 16,0 cm EPS-Dämmung / 16,0cm EPS-insulation
- Epoxy-Beschichtung / epoxy coating
- Stahlbeton / cast-in-place concrete frame

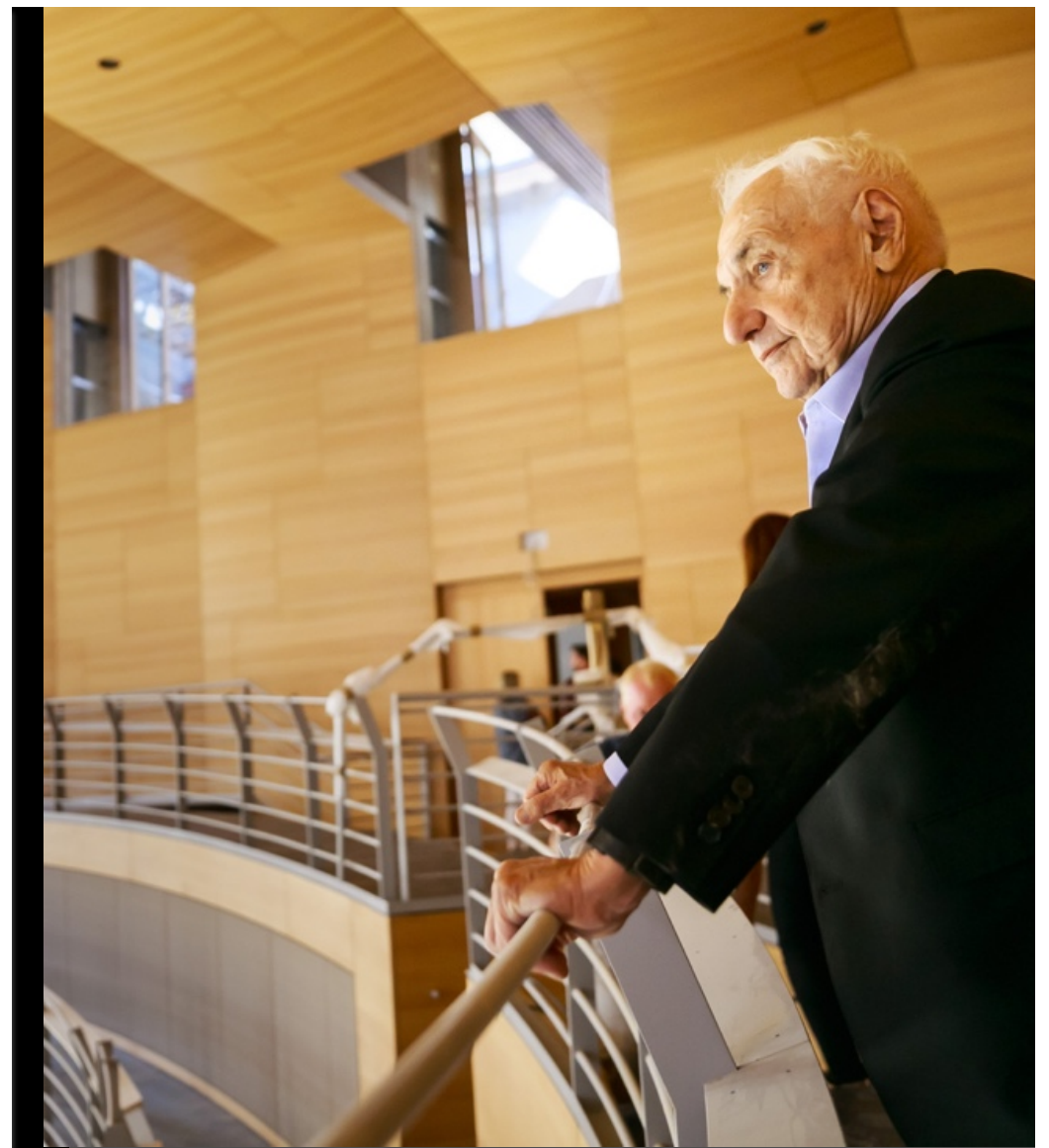


*Liszt-központ, hangversenyterem, Raiding, Atelier Kempe Thill, 2005*

*Szagrális épületek  
 Oktatási épületek  
 Művelődési intézmények  
 Könyvtárak  
 Múzeumok  
 Egészségügyi épületek*

*Kereskedelmi épületek  
 Vendéglátás épületei  
 Igazgatási épületek  
 Sportlétesítmények  
 Közlekedési épületek  
 Speciális épületek*



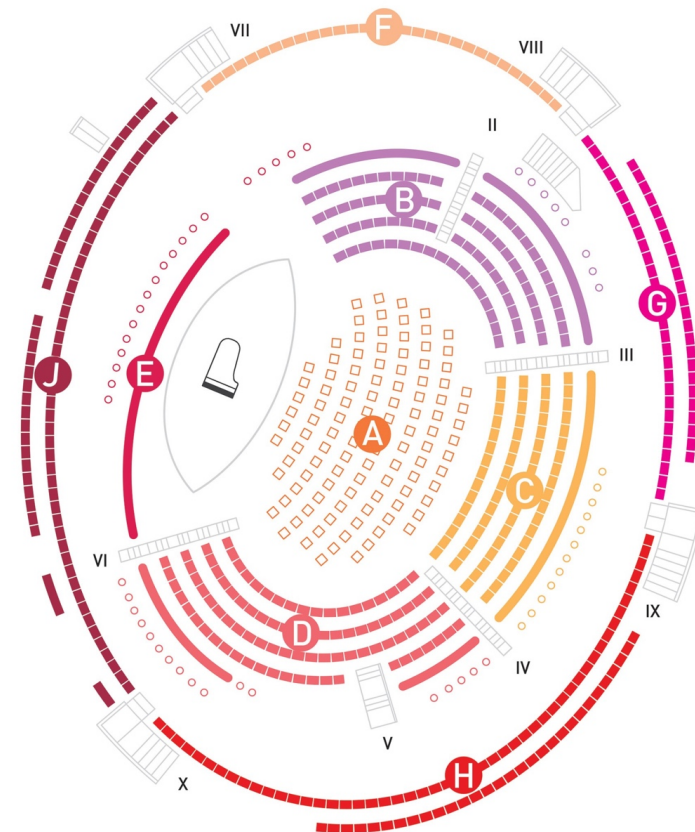
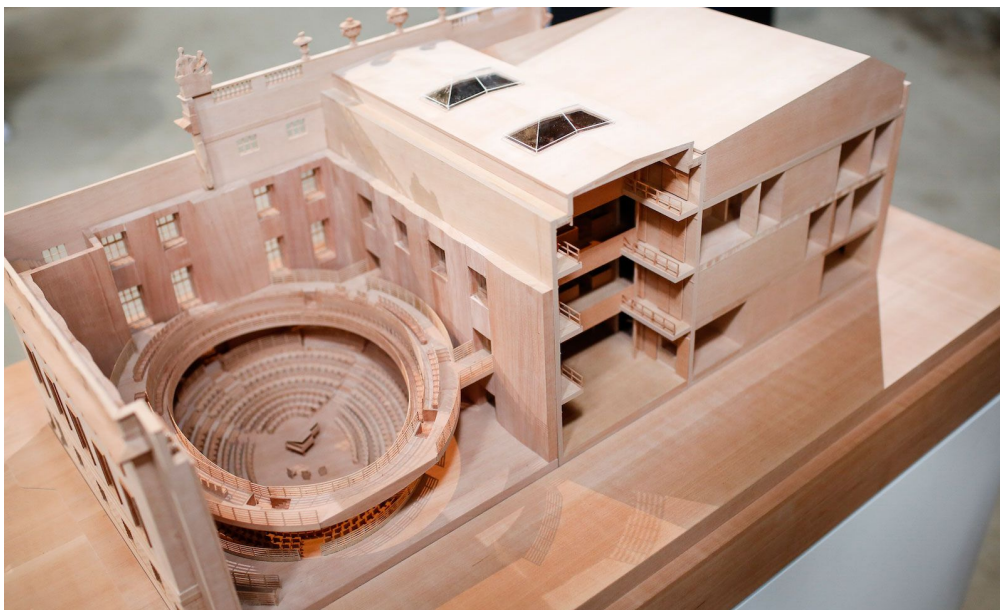


*Pierre Boulez Saal, Berlin, Frank O. Gehry, 2016*

*Szagrális épületek  
Oktatási épületek  
Művelődési intézmények  
Könyvtárak  
Múzeumok  
Egészségügyi épületek*

*Kereskedelmi épületek  
Vendéglátás épületei  
Igazgatási épületek  
Sportlétesítmények  
Közlekedési épületek  
Speciális épületek*

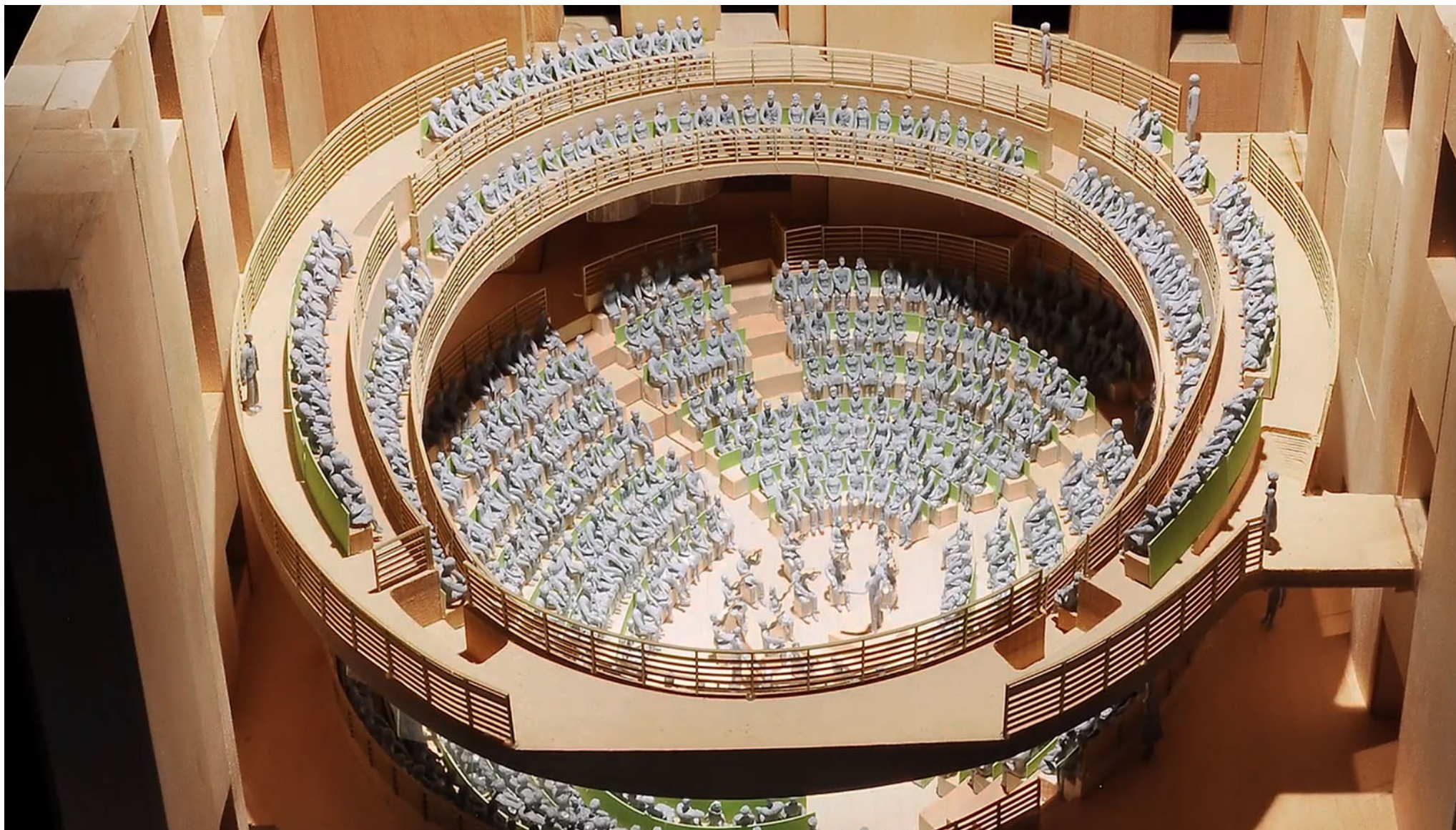




*Pierre Boulez Saal, Berlin, Frank O. Gehry, 2016*

- |                               |                              |
|-------------------------------|------------------------------|
| <i>Szagrális épületek</i>     | <i>Kereskedelmi épületek</i> |
| <i>Oktatási épületek</i>      | <i>Vendéglátás épületei</i>  |
| <i>Művelődési intézmények</i> | <i>Igazgatási épületek</i>   |
| <i>Könyvtárak</i>             | <i>Sportlétesítmények</i>    |
| <i>Múzeumok</i>               | <i>Közlekedési épületek</i>  |
| <i>Egészségügyi épületek</i>  | <i>Speciális épületek</i>    |





*Pierre Boulez Saal, Berlin, Frank O. Gehry, 2016*

*Szagrális épületek  
Oktatási épületek  
Művelődési intézmények  
Könyvtárak  
Múzeumok  
Egészségügyi épületek*

*Kereskedelmi épületek  
Vendéglátás épületei  
Igazgatási épületek  
Sportlétesítmények  
Közlekedési épületek  
Speciális épületek*





*Pierre Boulez Saal, Berlin, Frank O. Gehry, 2016*

*Szagrális épületek  
Oktatási épületek  
Művelődési intézmények  
Könyvtárak  
Múzeumok  
Egészségügyi épületek*

*Kereskedelmi épületek  
Vendéglátás épületei  
Igazgatási épületek  
Sportlétesítmények  
Közlekedési épületek  
Speciális épületek*