

Munkahelyek építésze 1.
10. Előadás

**IRODA
DOLGOZÓK SZOCIÁLIS
LÉTESÍTMÉNYEI**



IRODA officium (lat.)

Az ügykezelés és az **információfeldolgozás** helye

Helyiség > benne **asztal**, irattároló szekrények-polcok

Irodista > ülőbútor > **szék**

Komfort > világítás, fűtés, szellőzés, a dolgozók szociális ellátása

Hatékonyság és infrastruktúra > irodai kommunikáció, gépesítés

1. Történet > fejlődés, típusok
2. Fő elemek
3. Tervezés

IRODA (munkahely)

Előzmény

Írásbeliség, tulajdon > nyilvántartás, ügyintézés, ítélkezés > magán és állami tevékenységek regisztrálása

Történet

Ókor: sumérok agyagtáblákkal
egyiptomiak papiruszon
rómaiak államigazgatás, intenzív magángazdaság pergament, papirusz, papír

Könyvtár
Középkor pergament, papír
Kancellária kormányzati iratok

Reneszánsz:
bank mint intézmény, földrajzi felfedezések, kumulálódó gazdaság mind több irat keletkezik
Irodaépületek megjelenése pl. Velence, Procuratie Vecchie
a könyvnyomtatás megjelenése

Felvilágosodás
merkantilizmus (Colbert), hivatalok megjelenés, sokasodó iratok

Újkor, Ipari forradalom
az magán és igazgatási feladatkörök mellett a termelés adminisztrációja robbanásszerű változás
Irodaházak sokasodása, írógép: 1880 Remington

Modern kor
irodagépesítés, irodatípusok kialakulása
Taylorizáció > hierarchikus irodai szervezet

Ma
Casual iroda, mobilitás, otthoni munka

Jövő (elkezdődött) mesterséges intelligencia, automatizált információfeldolgozás



Róma, Forum Romanum, Tabulárium Catallus isz. E. 69.

Dobai János DLA, egyetemi docens, tanszékvezető, Ipari és Mezőgazdasági Épülettervezés Tanszék



Velence, Procuratie Vecchie XII.-XVIII.

Dobai János DLA, egyetemi docens, tanszékvezető, Ipari és Mezőgazdasági Épülettervezés Tanszék



London. Admiralty, Ripley Building 1726

Dobai János DLA, egyetemi docens, tanszékvezető, Ipari és Mezőgazdasági Épülettervezés Tanszék



Szentpétervár, Vezérkari épület, Carlo Rossi 1819–1829

Dobai János DLA, egyetemi docens, tanszékvezető, Ipari és Mezőgazdasági Épülettervezés Tanszék



Budapest, Pesti Hazai Első Takarékpénztár, Ybl Miklós 1869

Dobai János DLA, egyetemi docens, tanszékvezető, Ipari és Mezőgazdasági Épülettervezés Tanszék



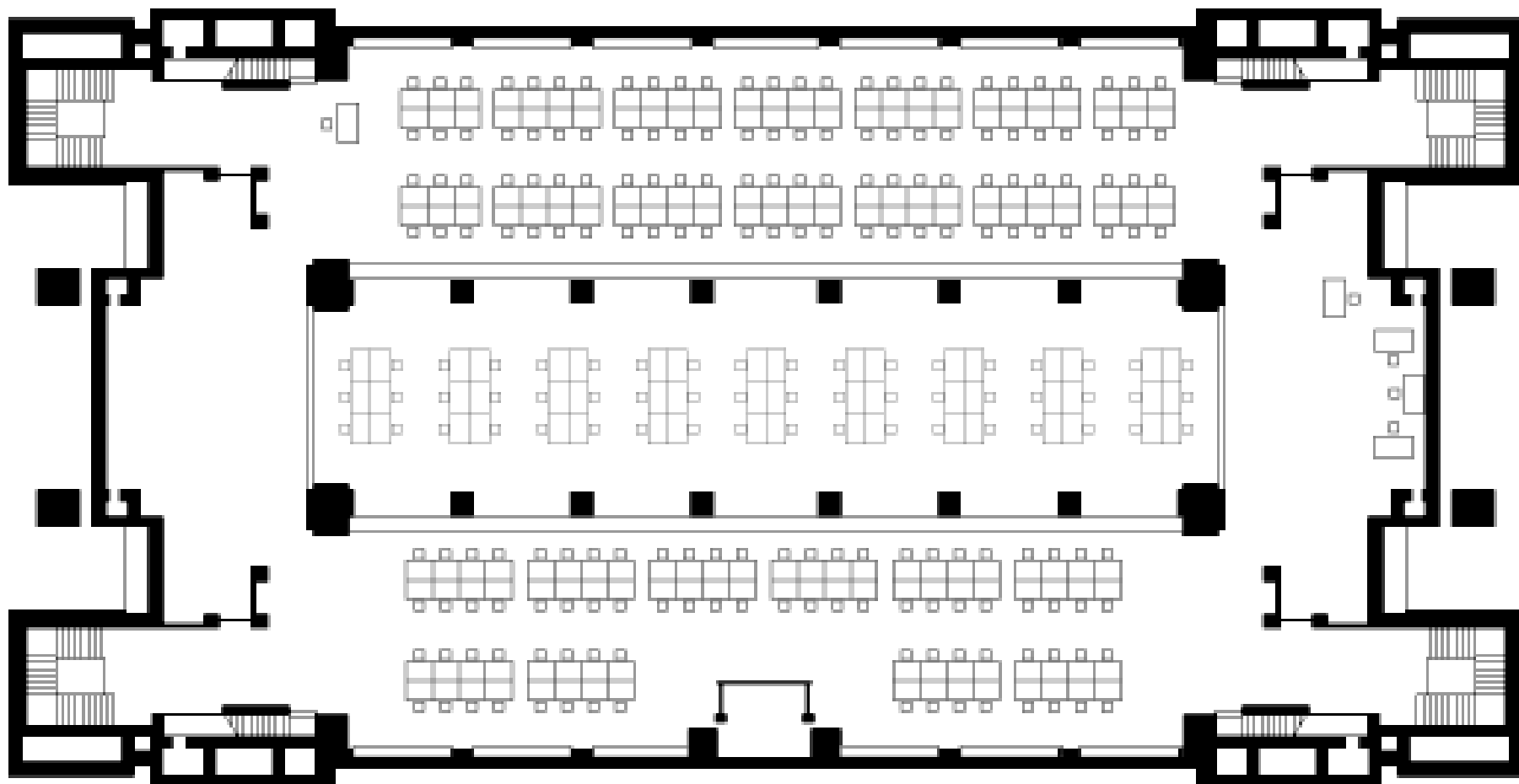
Chicago, USA, Home Insurance Building, 1884.
William Le Baron Jenney



Larkin Irodaház, Buffalo (New York, USA) **1903**, lebontották 1950-ben, Frank Lloyd Wright
Dobai János DLA egyetemi docens, tanszékvezető, Ipari és Mezőgazdasági Épülettervezés Tanszék



Larkin Irodaház, Buffalo (New York, USA)
1903, lebontották 1950-ben, Frank Lloyd Wright



Larkin Irodaház, Buffalo (New York, USA)
1903, lebontották 1950-ben, Frank Lloyd Wright

Dobai János DLA egyetemi docens, tanszékvezető, Ipari és Mezőgazdasági Épülettervezés Tanszék



General Motors irodaház, Detroit, (USA) 1919 építéskor a világ legnagyobb irodaháza Albert Kahn 1869-1942

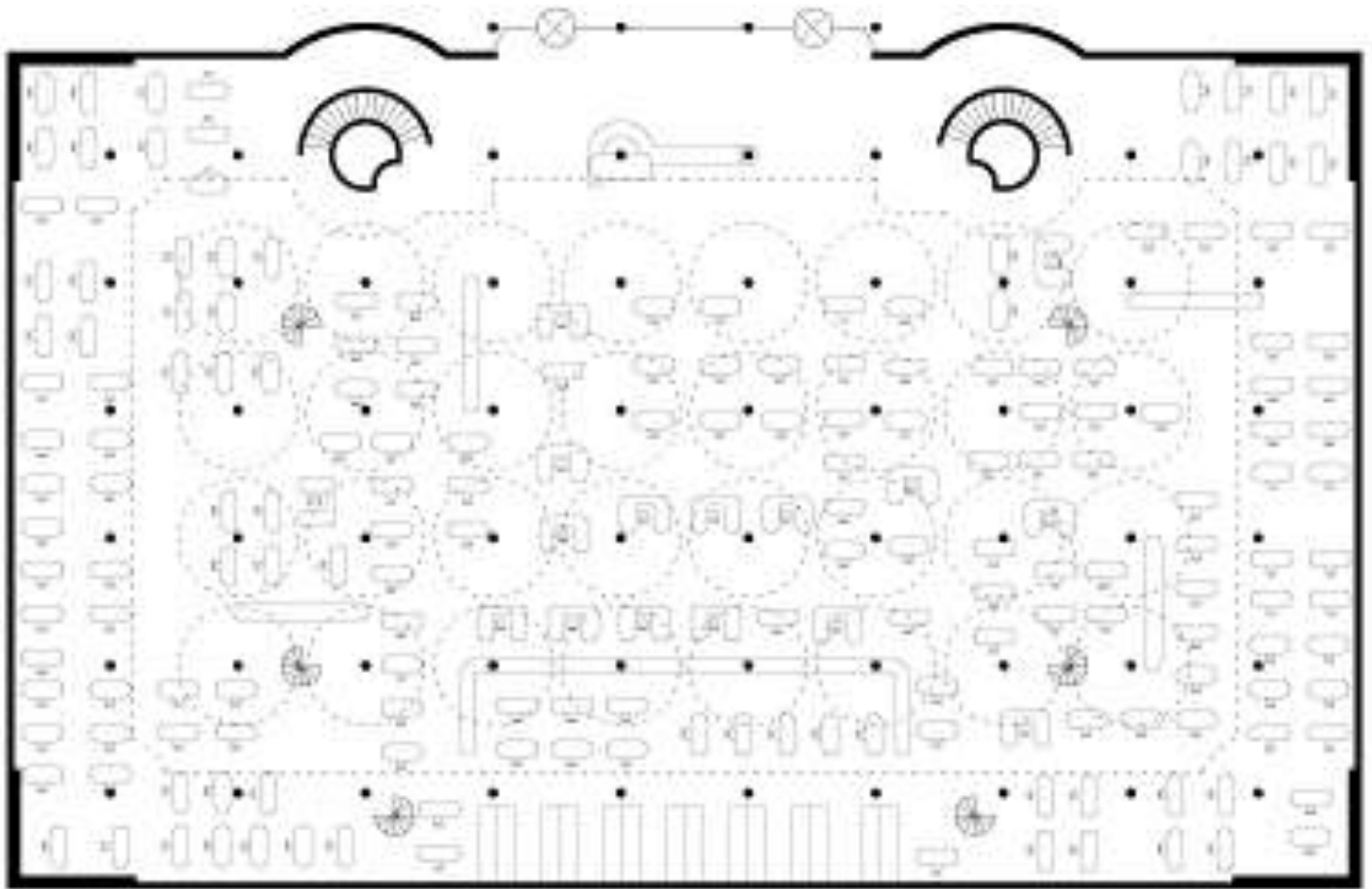
Dobai János DLA egyetemi docens, tanszékvezető, Ipari és Mezőgazdasági Épülettervezés Tanszék



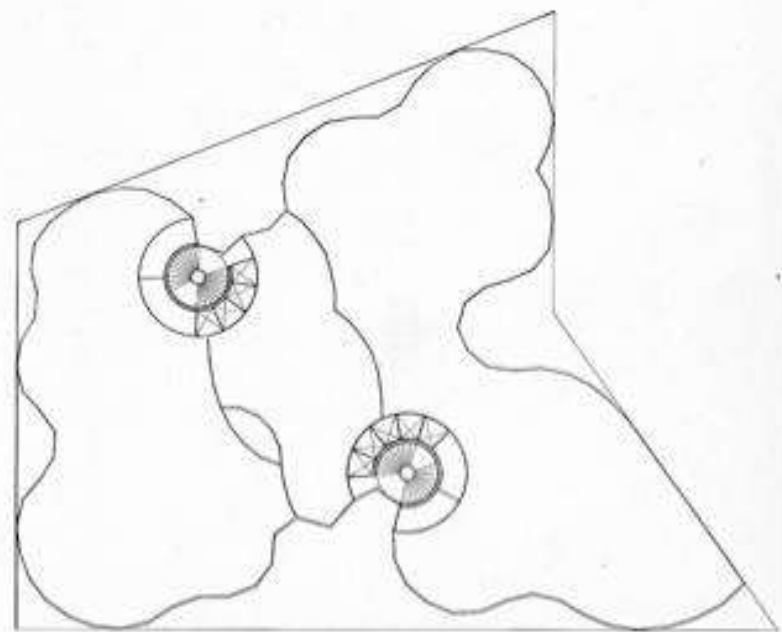
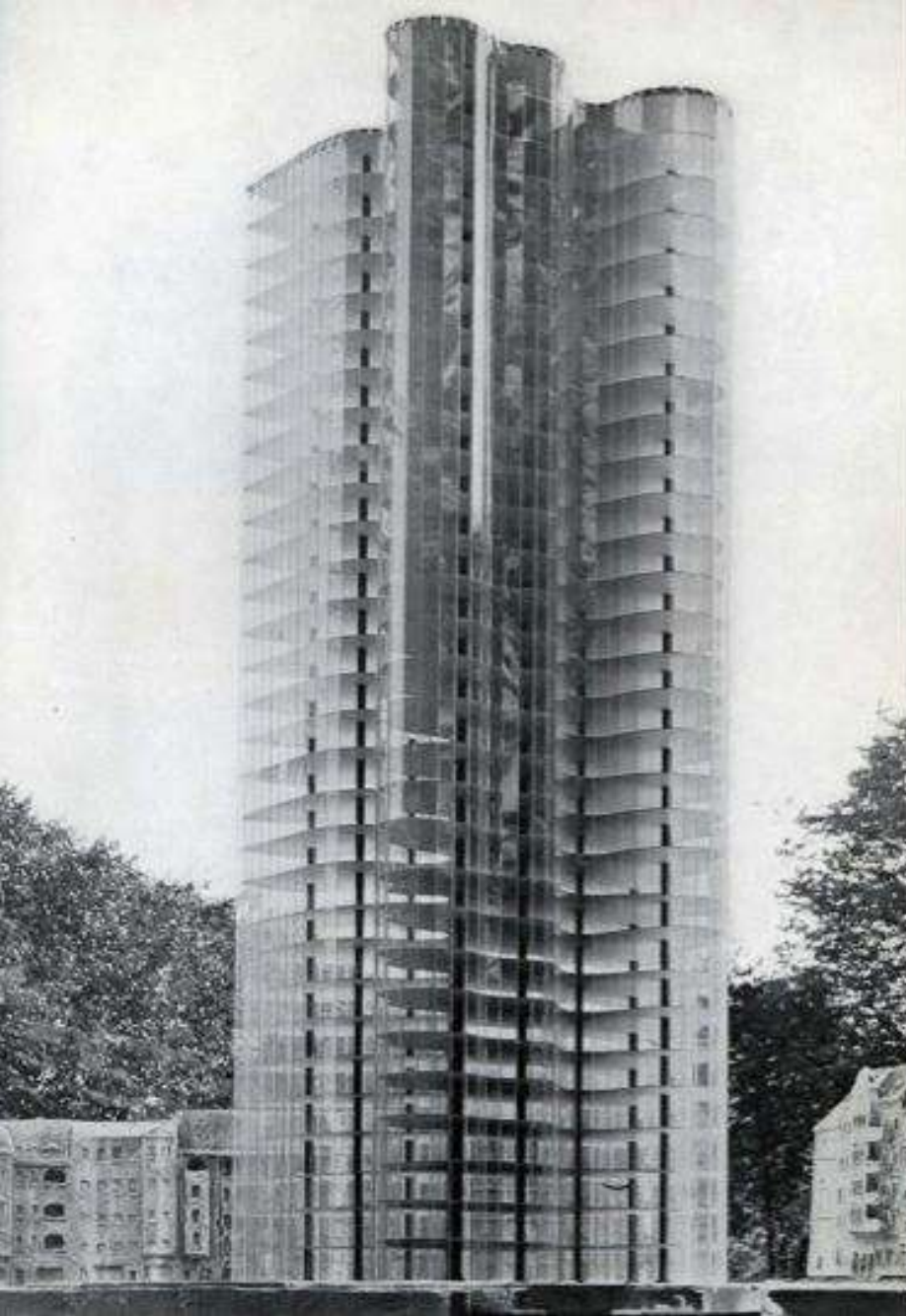
www.GreatBuildings.com

Johnson Wax Factory irodaház, Racine, (USA) 1936, Frank Lloyd Wright

Dobai János DLA egyetemi docens, tanszékvezető, Ipari és Mezőgazdasági Épülettervezés Tanszék



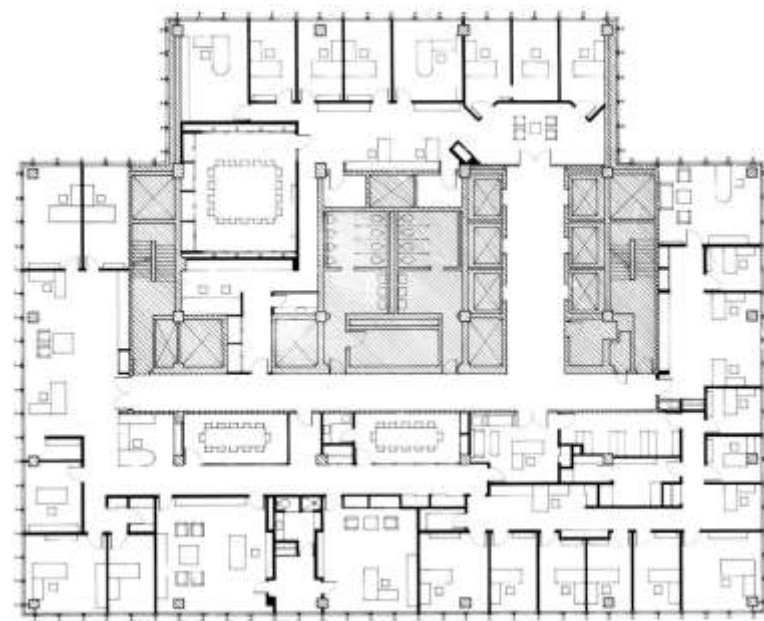
Johnson Wax Factory irodaház, Racine, (USA) 1936, Frank Lloyd Wright
Dobai János DLA egyetemi docens, tanszékvezető, Ipari és Mezőgazdasági Épülettervezés Tanszék



3. Glass Skyscraper, 1920-21. Project. Plan.

Üveg felhőkarcoló, Berlin, 1922 Mies van der Rohe (kerek változat)

Dobai János DLA, egyetemi docens, tanszékvezető, Ipari és Mezőgazdasági Épülettervezés Tanszék



Seagram Building, New York, Mies van der Rohe, 1954-58, Ezra Stoller felvétele



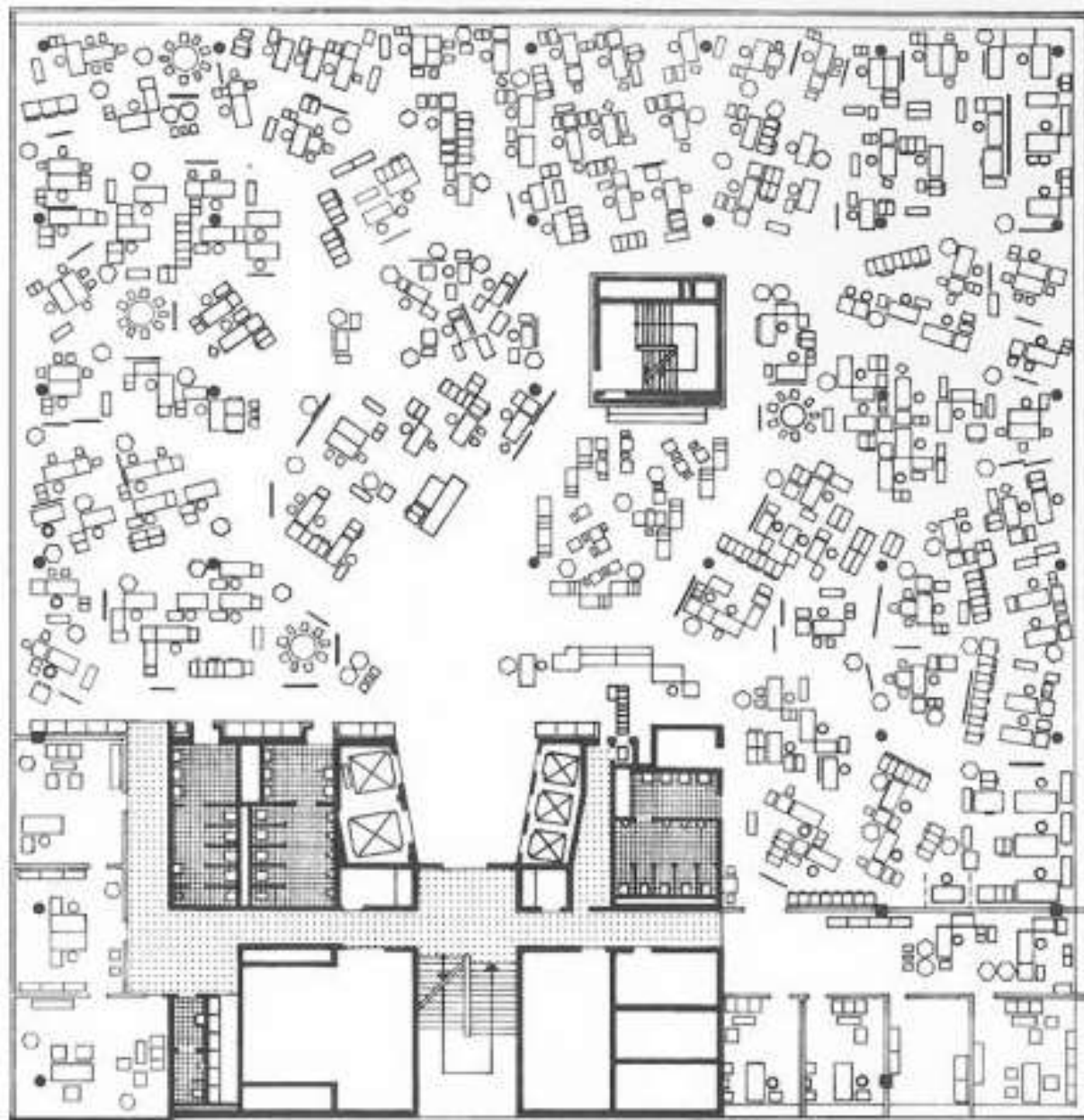
OSRAM Központi épület, München, W. Henn. 1963.

Dobai János DLA egyetemi docens, tanszékvezető, Ipari és Mezőgazdasági Épülettervezés Tanszék

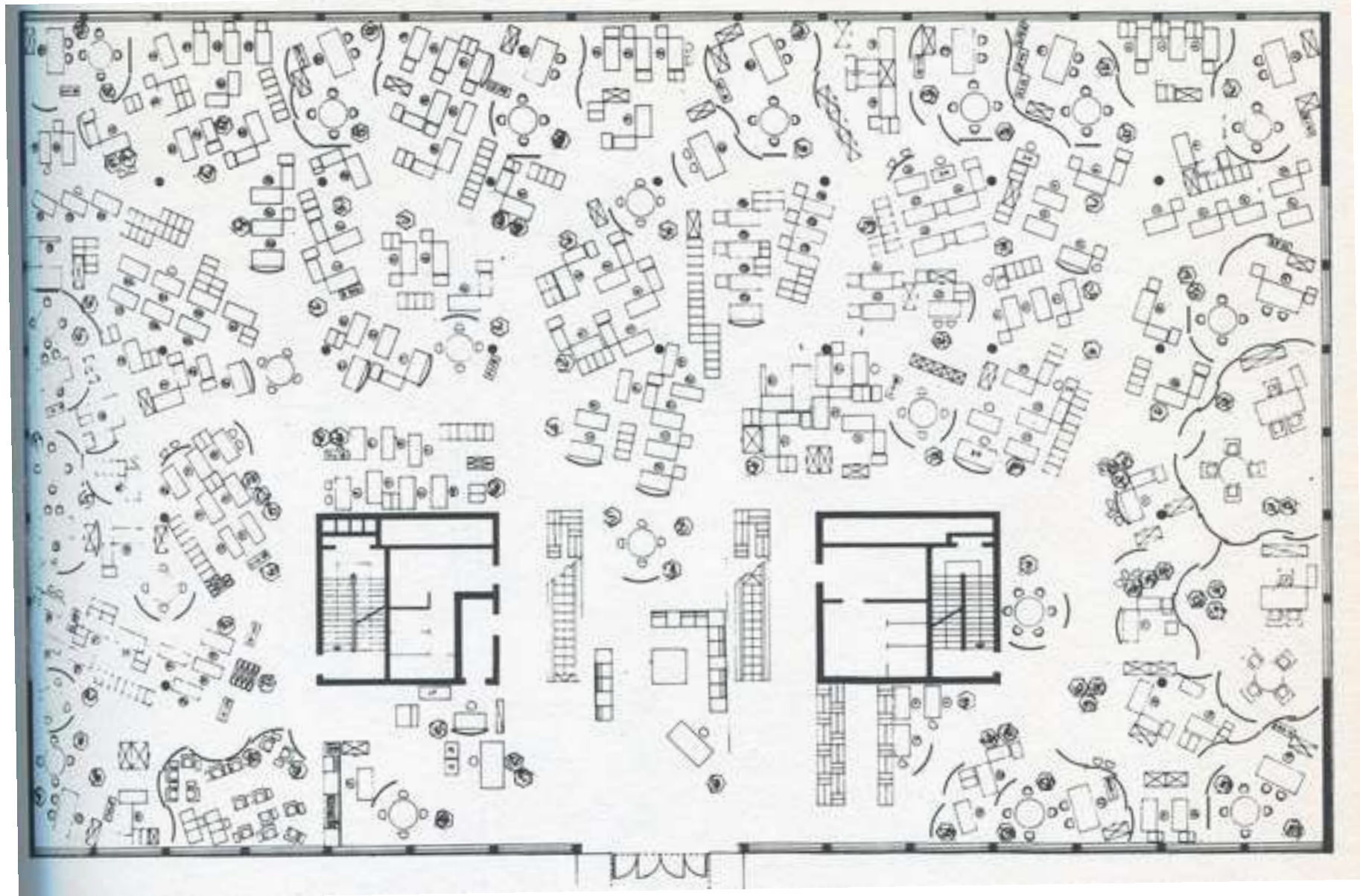


OSRAM Központi épület, München, W. Henn. 1963. „Bürolandschaft”

Dobai János DLA egyetemi docens, tanszékvezető, Ipari és Mezőgazdasági Épülettervezés Tanszék



OSRAM Központi épület, München, W. Henn. 1963. „Bürolandschaft”



„Bürolandschaft” 1963

Dobai János DLA egyetemi docens, tanszékvezető, Ipari és Mezőgazdasági Épülettervezés Tanszék



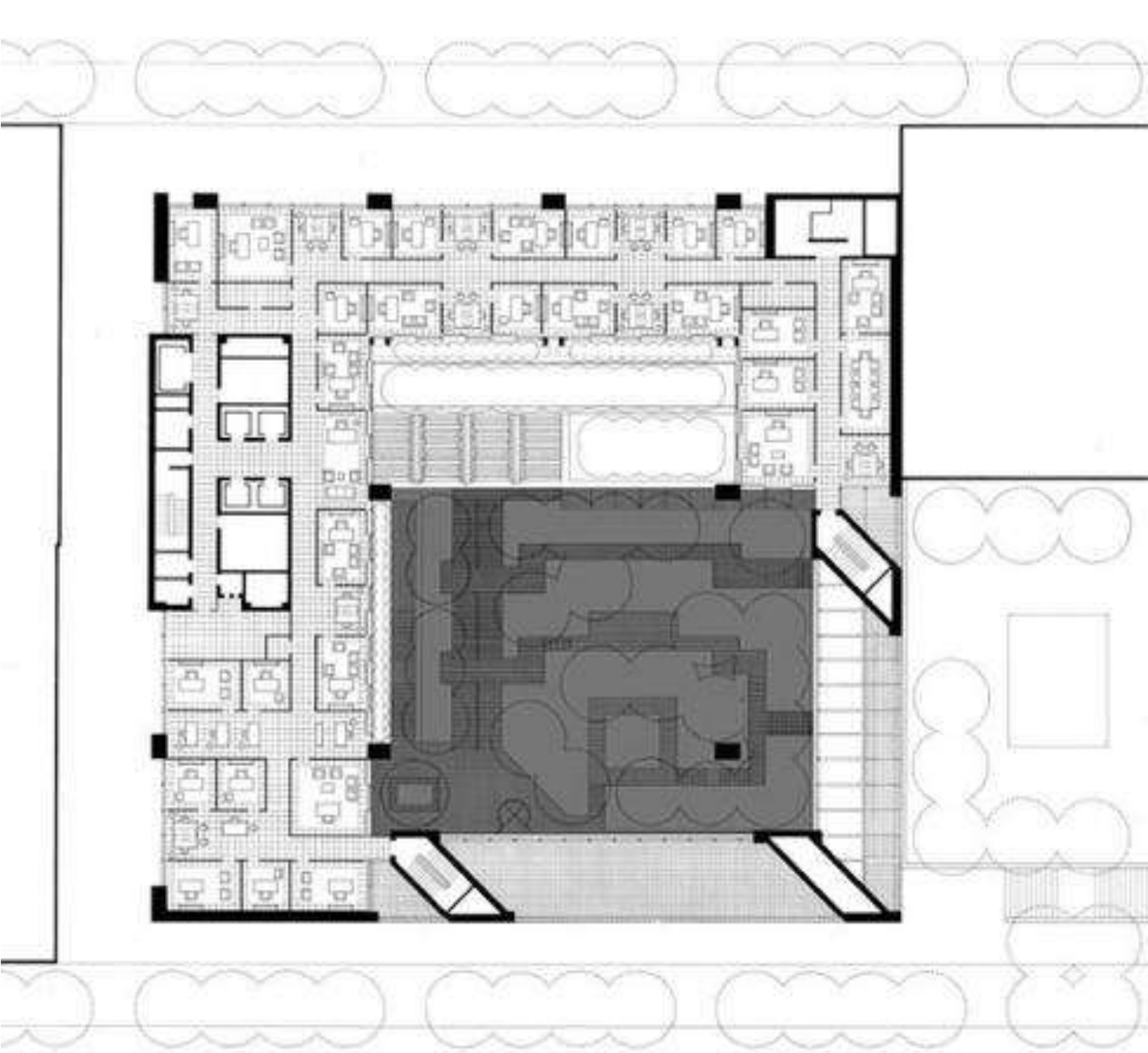
Ford Foundation, New York, Kevin Roche, John Dinkeloo, 1968

Dobai János DLA egyetemi docens, tanszékvezető, Ipari és Mezőgazdasági Épülettervezés Tanszék



Ford Foundation, New York, Kevin Roche, John Dinkeloo, 1968

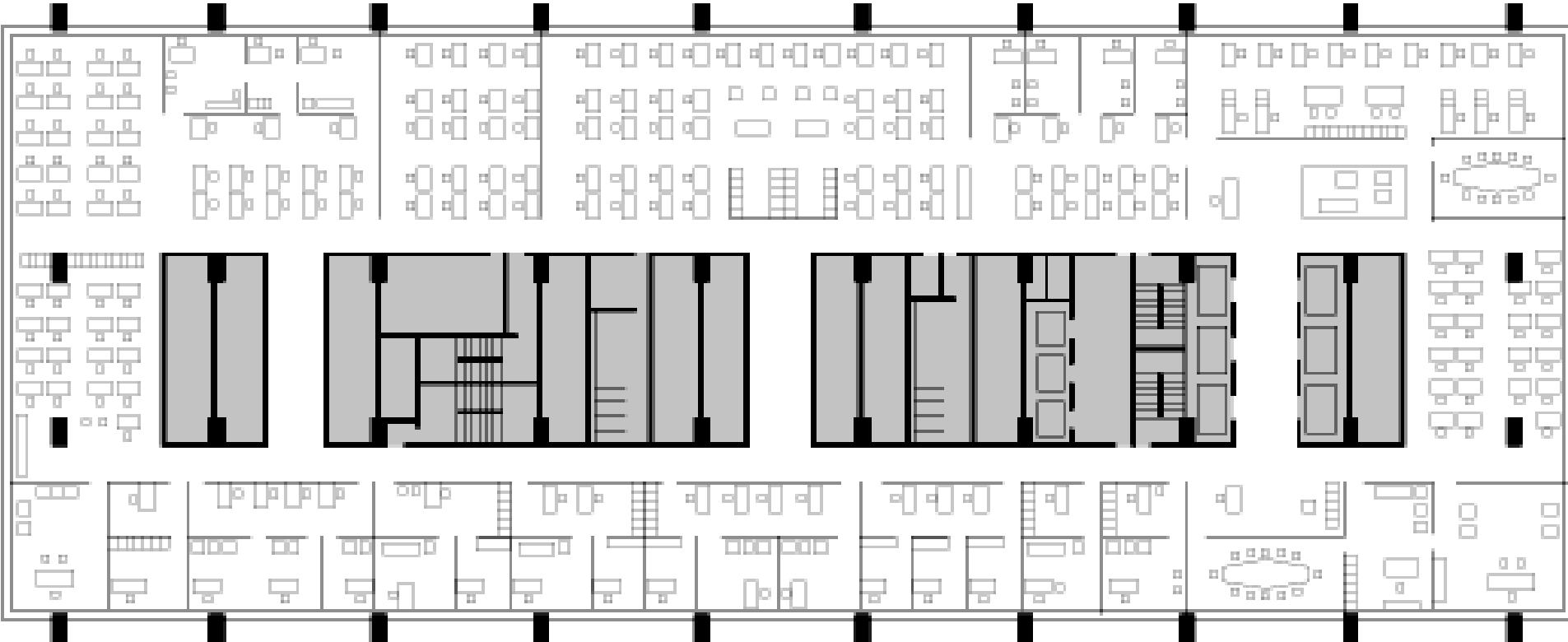




Ford Foundation, New York, Kevin Roche, John Dinkeloo, 1968



One Chase Manhattan Plaza, New York, USA, SOM (Skidmore, Owings & Merrill), 1971



Corporate Office
One Chase Manhattan Plaza, New York, USA, SOM (Skidmore, Owings & Merrill), 1971



Corporate Office

One Chase Manhattan Plaza, New York, USA, SOM (Skidmore, Owings & Merrill), 1971

Dobai János DLA egyetemi docens, tanszékvezető, Ipari és Mezőgazdasági Épülettervezés Tanszék



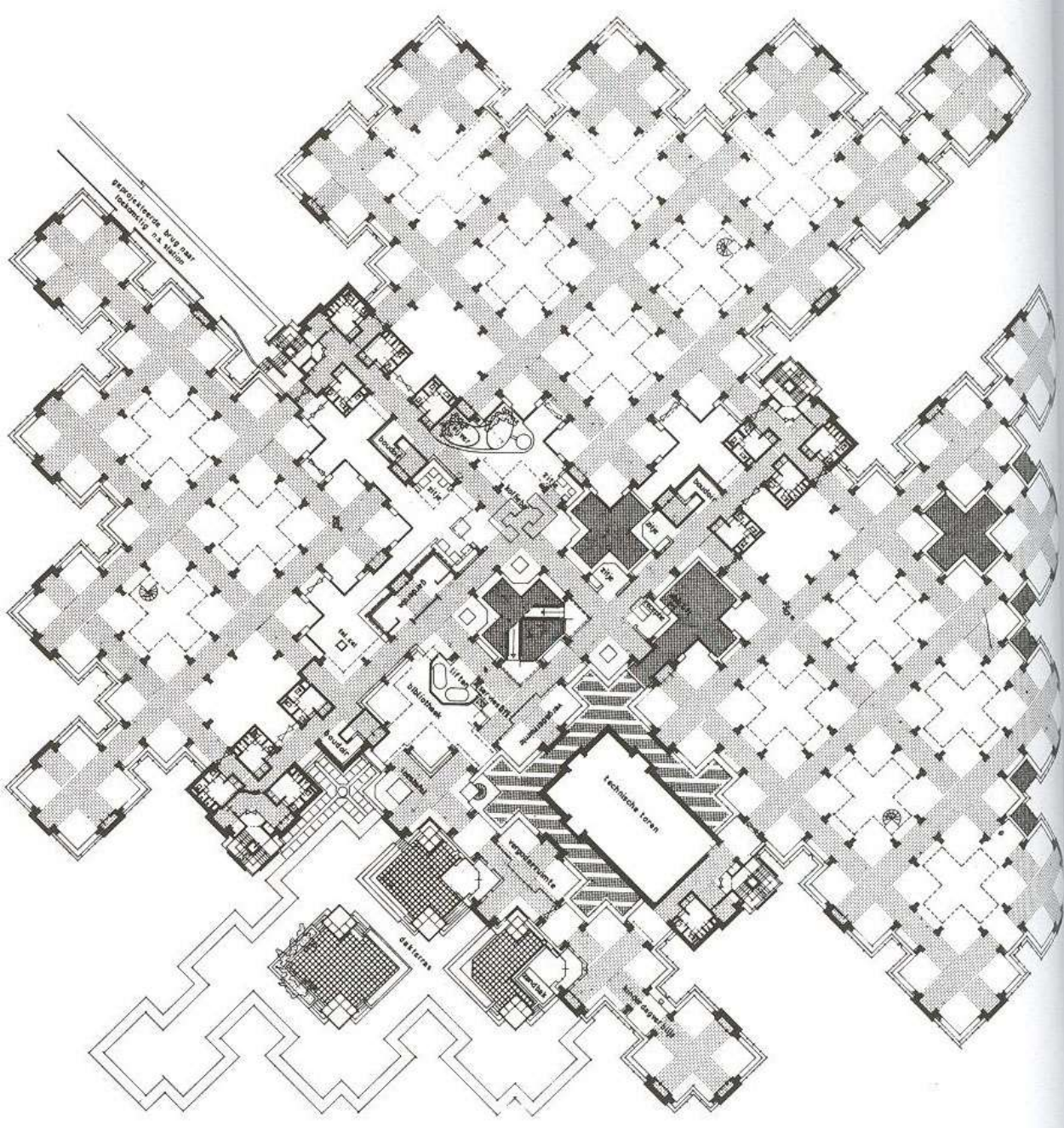
Centraal Beheer iroda, Apeldoorn, Hollandia, Herman Hertzberger 1972

Dobai János DLA egyetemi docens, tanszékvezető, Ipari és Mezőgazdasági Épülettervezés Tanszék

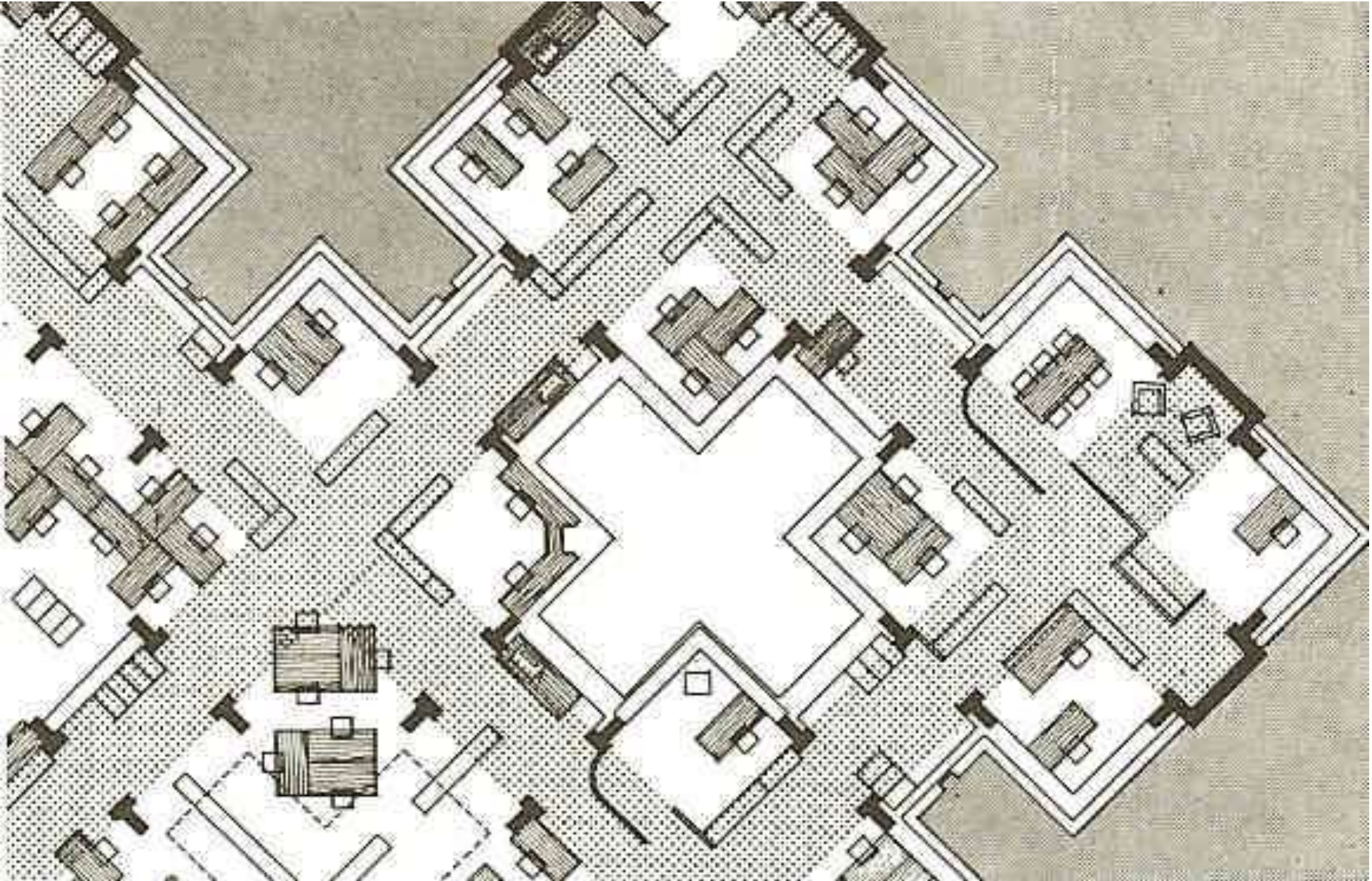


Centraal Beheer iroda, Apeldoorn, Hollandia, Herman Hertzberger 1972

Dobai János DLA egyetemi docens, tanszékvezető, Ipari és Mezőgazdasági Épülettervezés Tanszék



Centraal Beheer iroda, Apeldoorn, Hollandia, Herman Hertzberger 1972



Centraal Beheer iroda, Apeldoorn, Hollandia, Herman Hertzberger 1972

Dobai János DLA egyetemi docens, tanszékvezető, Ipari és Mezőgazdasági Épülettervezés Tanszék

Mára az irodatervezés tudomány

Sokféle szempont, munkamódszer (technológia) egyeztetése

Közben az alapvető feladat (az ügykezelés és az **információfeldolgozás** helye) is és az eszközök is drámai sebességgel változnak.

Három alapvető típus:

Cellás irodarendszer

(hagyományos folyosós irodahelyiség elrendezés)

elemi osztás meghatározása

többszörözés > tartószerkezeti raszter < parkoló tervezés (kötött méretek)

mélység > cellák berendezése: csak ügyvitel (és)+ ügyfélforgalom, tárolás

közlekedési rendszerek (folyosószélességek, lépcsőháztávolságok, felvonók)

egyéb szolgáltatások (WC-k, teakonyha, tároló, fénymásoló, relax, tárgyalók...)

Nagyteres irodarendszer

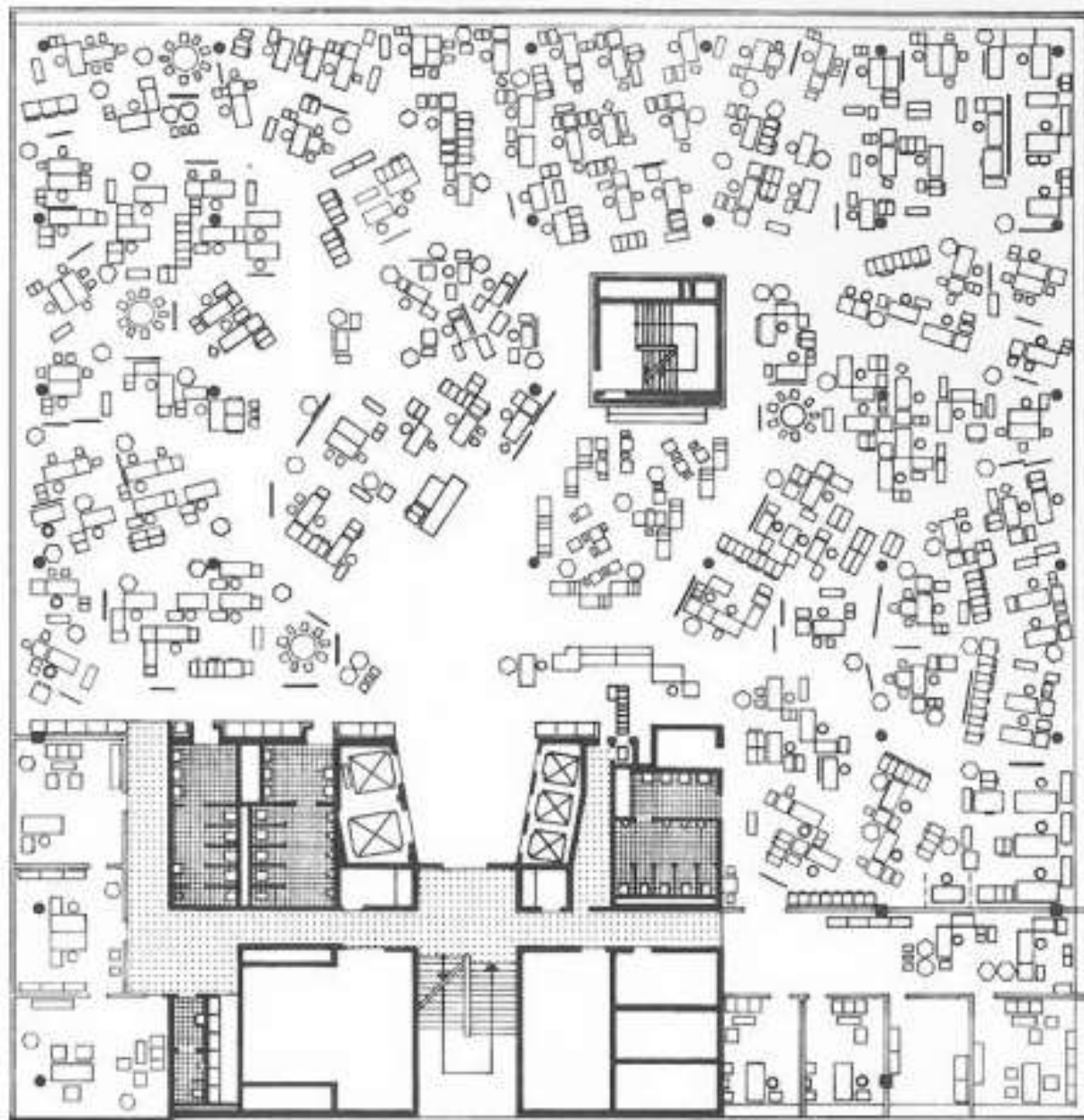
Taylor rendszer munkaszervezés központú elrendezés
negatív hatások (zaj, beszéd, telefon...)



Nagyteres irodarendszer

„Bürolandschaft”





OSRAM Központi épület, München, W. Henn. 1963. „Bürolandschaft”

Nagyteres irodarendszer

„Action Office” paravános tagolás megfelelő szűkebb környezet kialakításáért

Hermann Miller Bútorgyár 1964



Nagyterés irodarendszer

„Action Office” paravános tagolás megfelelő szűkebb környezet kialakításáért



alacsony paravános rendszer



magas paravános rendszer

„Cubicle Farm”



Vegyes, új rendszerek

„Casual Office”, Open Office... Shared Office



Terracycle irodabelsők > CASUAL OFFICE (Caruso St tJohn)
Prezi...
Google...

TERVEZÉS

funkcionális kapcsolatok (beépítés)

méretmegadás

szerkezetválasztás > térbeliség, tömeg

felületek kiválasztása > műszaki teljesítmény

} Építészeti megjelenés

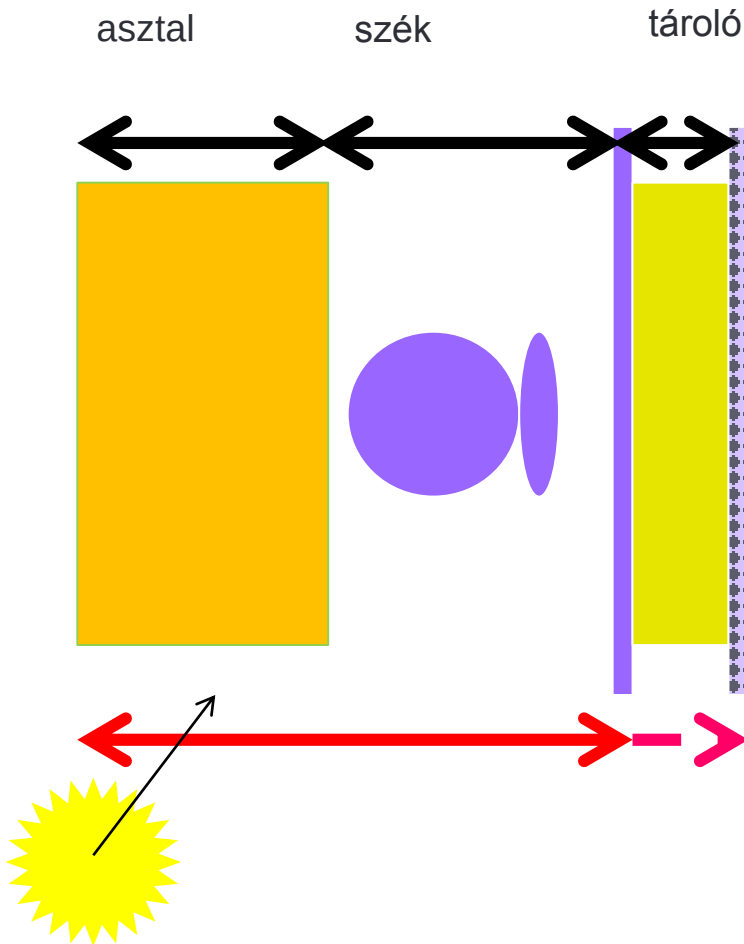
méretmegadás (a használat helyigénye)

a funkcióhoz szükséges berendezés (bútor, gép...)

a használatához szükséges helyigény

mindezek együttesének *elkerüléséhez* szükséges további területek

ERGONÓMIA 1.



Az asztal méretei a tevékenységhez és az alkalmazott eszközökhöz igazodnak (pl. a számítástechnikai eszközök méretváltozása)

Az asztal és szék együttese az iroda elemi mérete, a legfontosabb adat.

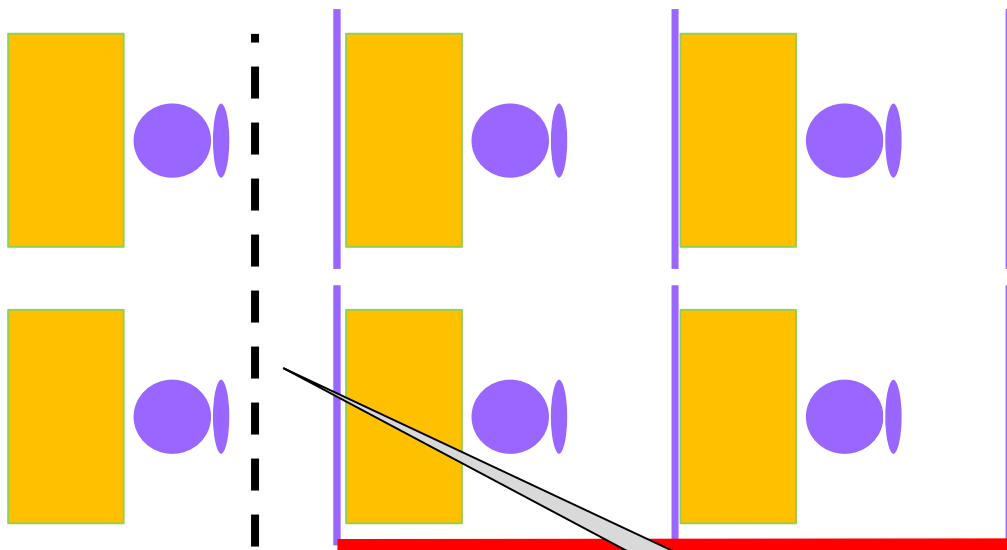
> **Raszterméret:** korábban 1,50, most 1,25 m

Megfelelő természetes világítás (árnyékolás)

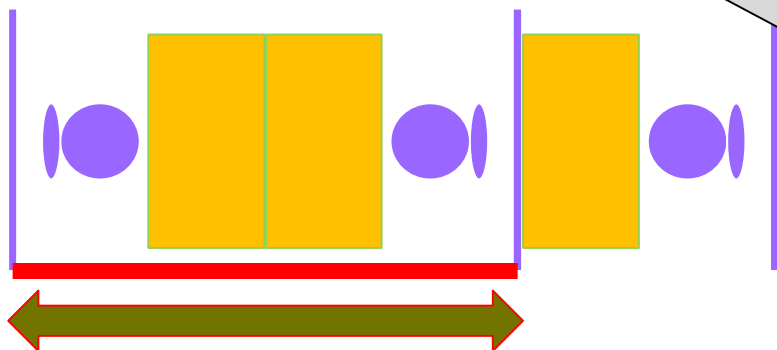
ERGONOMÍA 2.

Irodai munka = ülőmunka

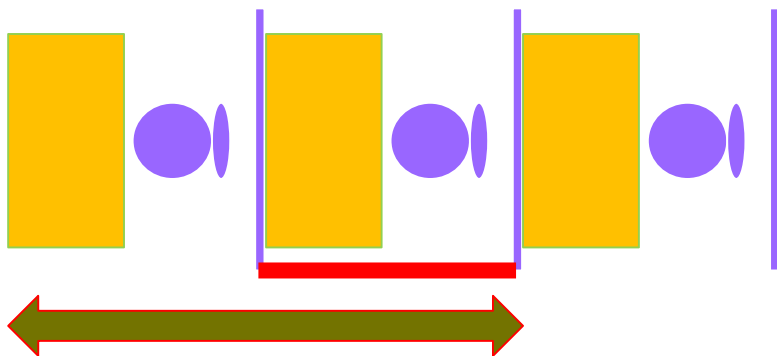


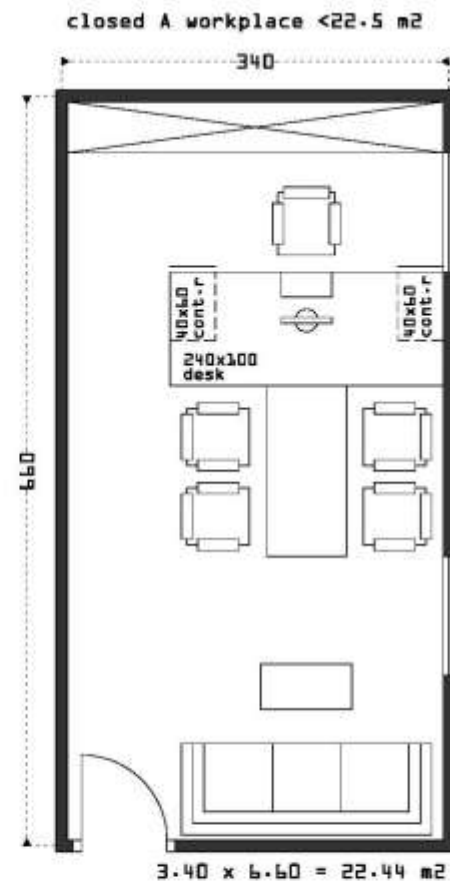
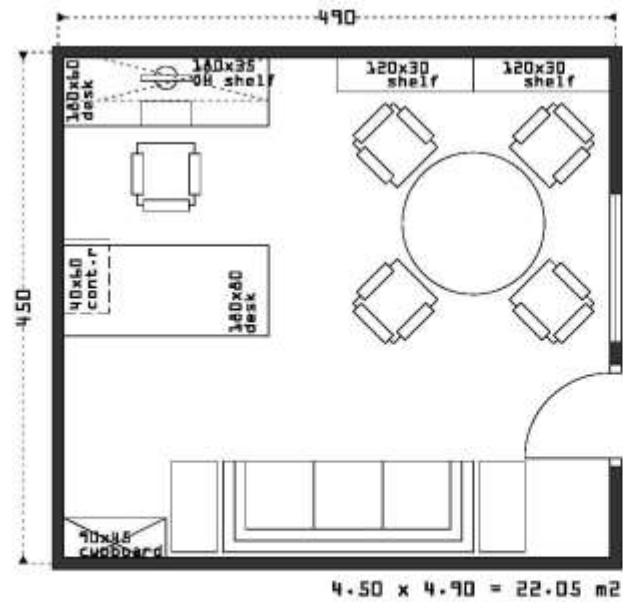
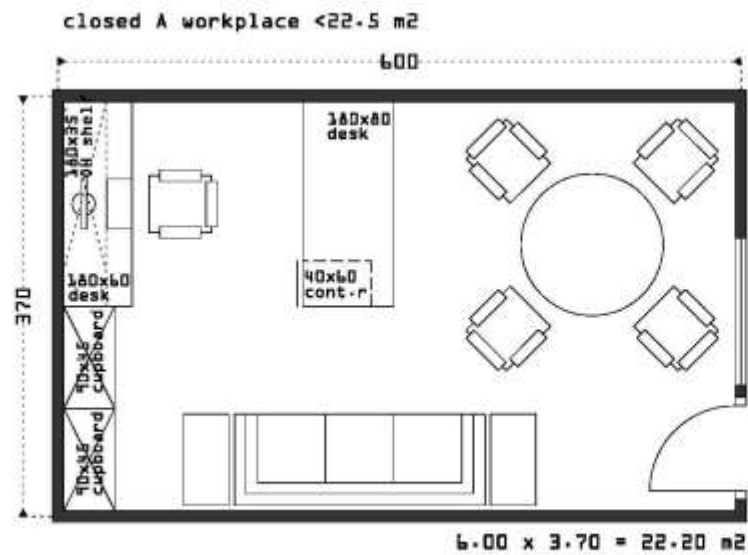


a közlekedés
helyigénye

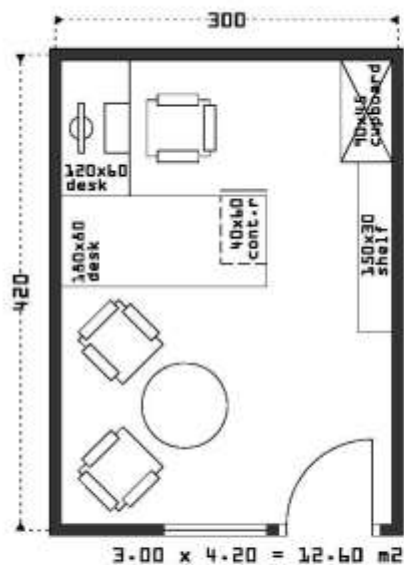


sorolás, tengelyek

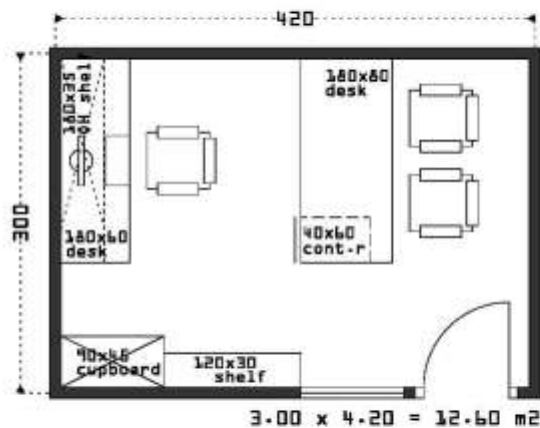
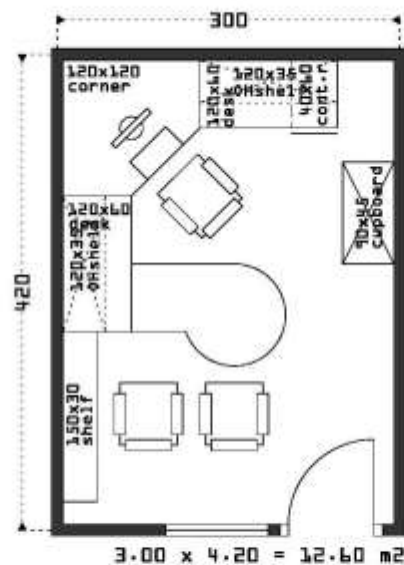




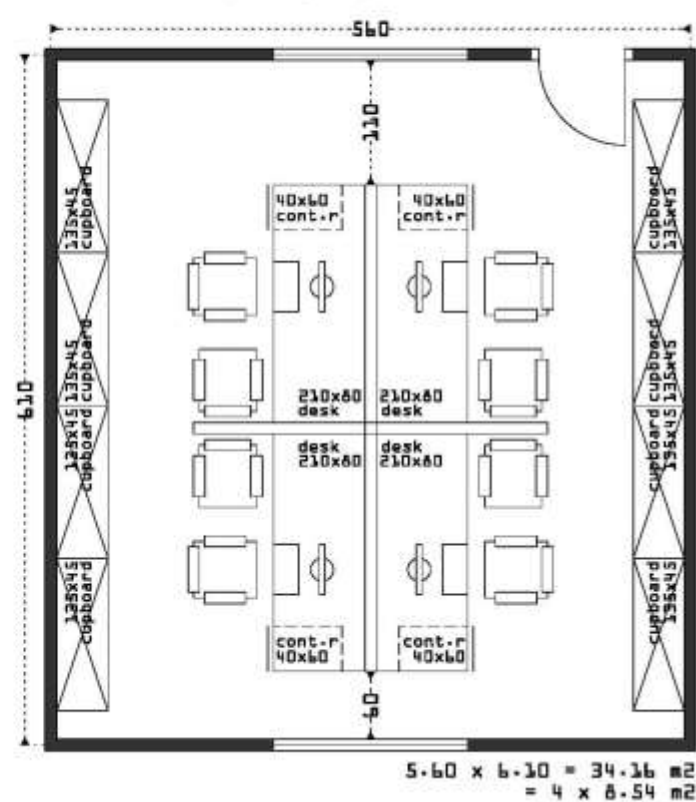
closed B workplace <13.9 m²

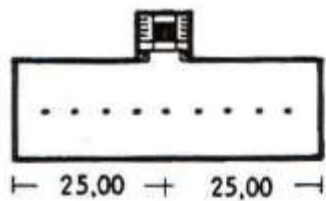


closed B workplace <13.9 m²

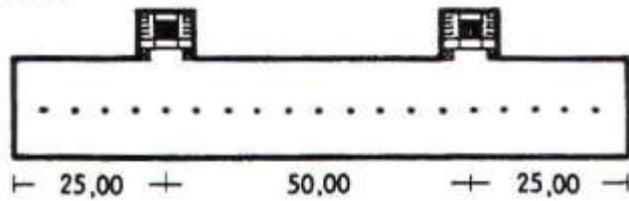


closed B workplace group <13.9 m²

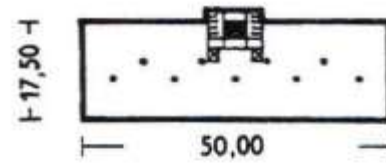




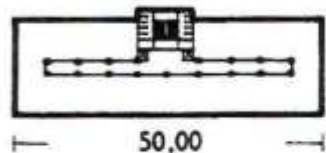
①



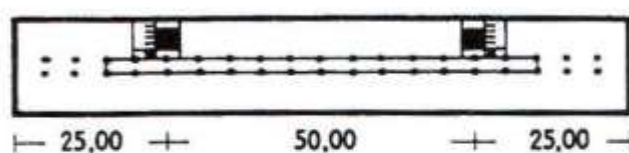
②



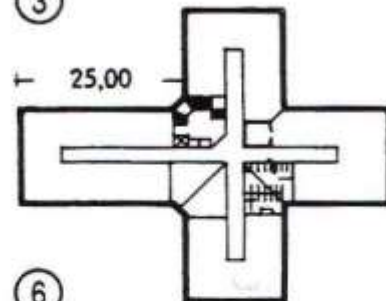
③



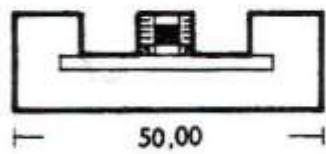
④



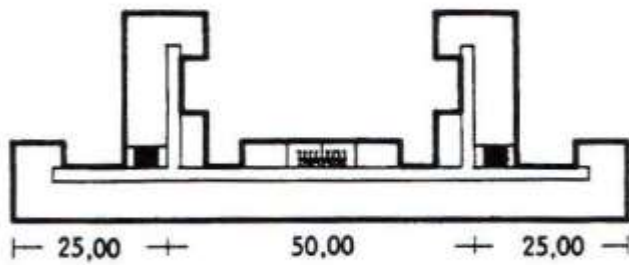
⑤



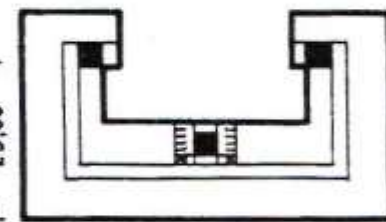
⑥



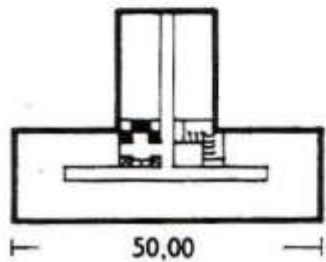
⑦



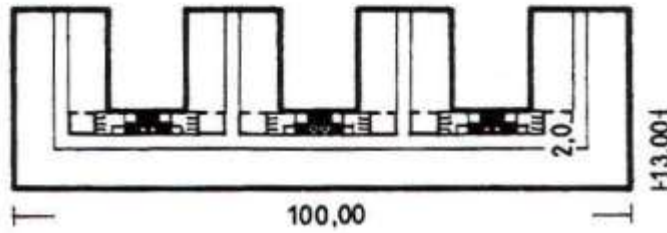
⑧



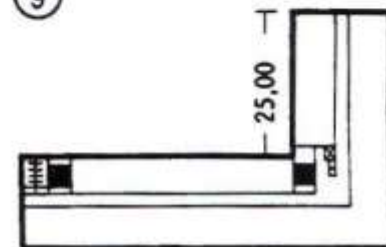
⑨



⑩



⑪



⑫

Iroda (/ház)

bérirodaház:

rugalmasan felosztható hasznos alapterület (flexibilitás)

központi szolgáltatások

garázs, komfort és üzemeltetés

biztonság

recepció

közös, vagy saját közlekedő

saját (esetleg közös) vizes csoportok

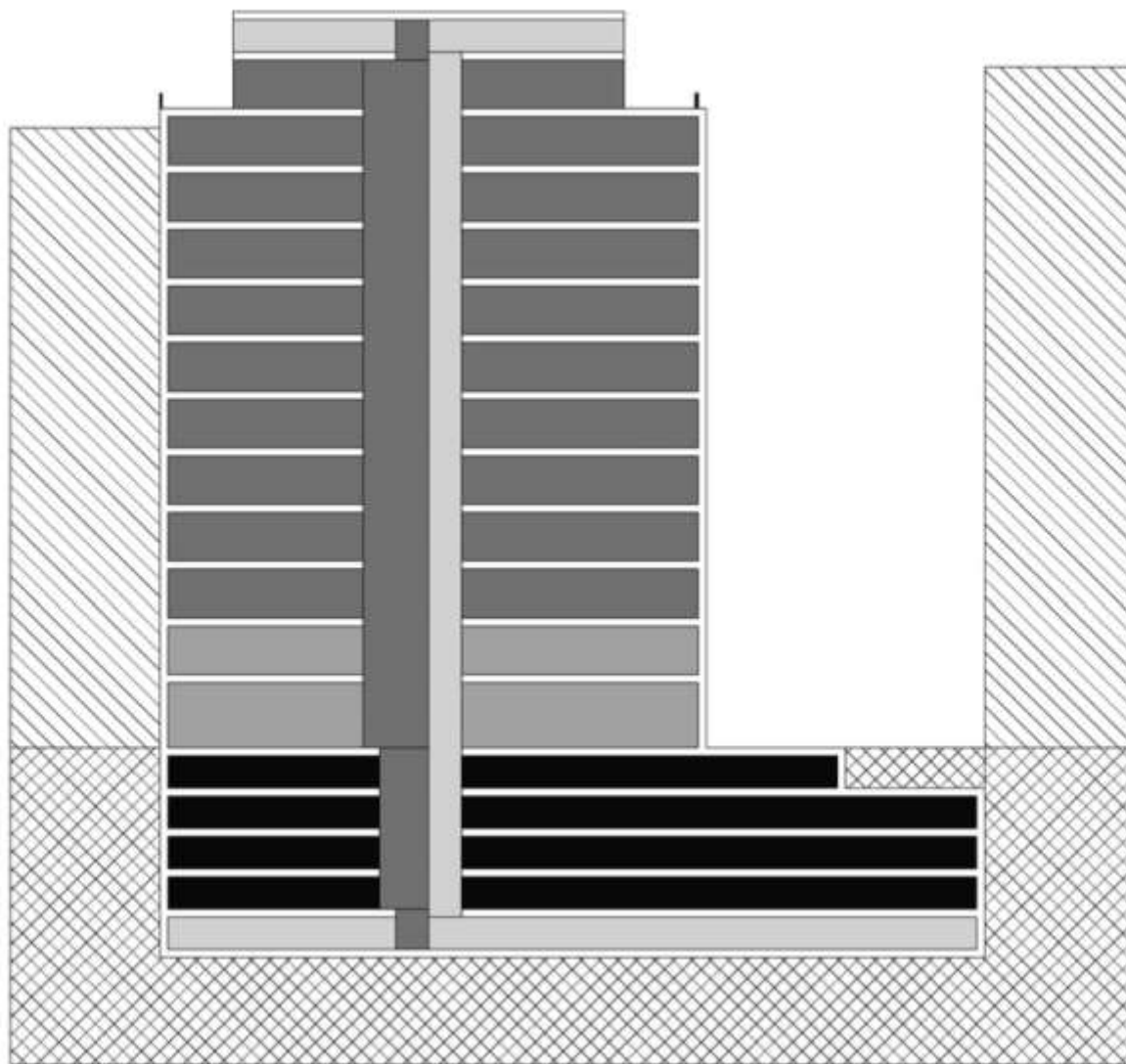
saját székház:

arculatépítés

kevésbé rugalmas

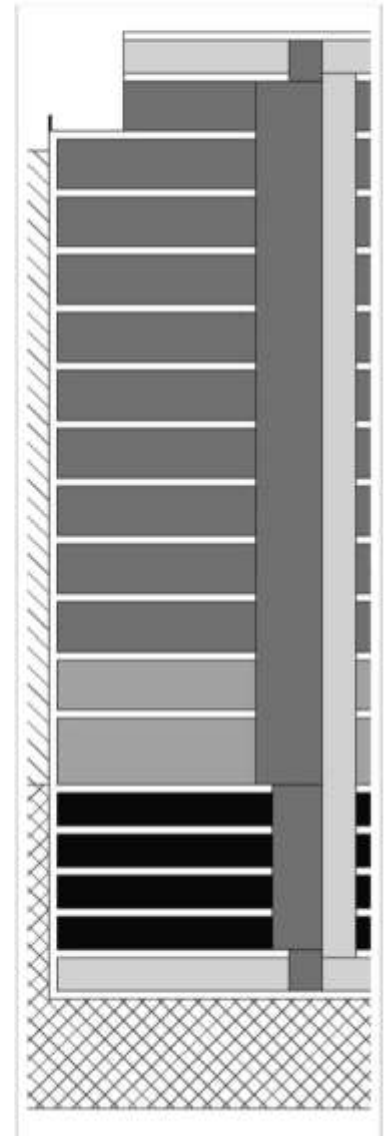
bérbe adhatósági szempont

□ Általános metszet



□ Az épület szintjei

- Felső gépészet (légkezelés, sprinklertartály)
- Tetőszinti irodák (reprezentatív tárgyalók, felsővezetők, szabadidős terek)
- Irodaszintek
 - ...
 - ...
 - ...
 - ...
 - ...
 - ...
- Irodaszintek
- I. emeleti közös és közhasználatú terek, gépészeti elosztás
- Földszinti közös és közhasználatú terek
- Mélygarázsok, raktárak, üzemeltetés, gépészeti elosztás
- Alsó gépészet (közművek, talajhő)



Az irodaépület a környezetében

Az irodaház a tervező részéről építészeti állásfoglalás.

Az irodaház a tulajdonos (illetve a fejlesztő, az üzemeltető, a bérbeadó és a bérlő) részéről társadalmi felelősségvállalás:

- társadalmi haszon aránya a profithoz képest (illeszkedés, közhasználatba adott területek, általános minőség)
- és környezettudatosság (épületenergetika, környezeti hatástanulmány, belső környezet minősége) .

Az irodaház magas presztízssű, drága épület.

Élenjáró, előremutató műszaki és ergonómiai megoldások:

- energiahatékonyság,
- környezettudatosság,
- egészséges munkahelyek.

Lásd: CH2 (Council House 2, Melbourne, Ausztrália)

Lásd: az Ingenhoven iroda irodaházai

LEED (Leadership in Energy and Environmental Design):

az USA környezettudatos építészeti szabványgyűjteménye és minősítő intézete.

Hasonló intézetek: BREEAM (GB), DGNB (D), HQE (F), CASBEE (J) stb.

Dolgozók szociális (jóléti-) létesítményei

Öltözők (a ruházat tárolásának, megőrzésének és a tisztálkodás helyei)

Pihenők

Étkezők: teakonyha (a pihenőhöz csatlakozva)
étterem + konyha (üzem)

(Orvosi rendelők...)

WC-k

Oktatás (tantermek, szimulációs helyiségek....)

Öltözők:

Átöltözés, utcai és munkaruha megőrzés, tisztálkodás

Helye:

Különálló épületben: hideg üzem, szabadtéri munkahely
Kapcsolt épületben, épületrészben: meleg üzem

Típusai:

Építési
Közegészségügyi
Technológiai előírások szerint

„A” különlegesen tiszta üzem	(gyógyszer-, élelmiszer-, elektronika ipar)
„B” tiszta üzem	(finom tevékenységek)
„C” közepesen szennyezett üzem	(hétköznapi ruhaváltás)
„D” erősen szennyezett üzem	(bányák, vegyipar, kohászat stb.)
„E” veszélyes üzem	(radioaktív, veszélyes vegyszerek stb.)

angolszász rendszerben: piros, narancs, zöld típusok

Egy blokkban legfeljebb 300 fő
Javasolt a tagolás ~50-100 fős egységekben

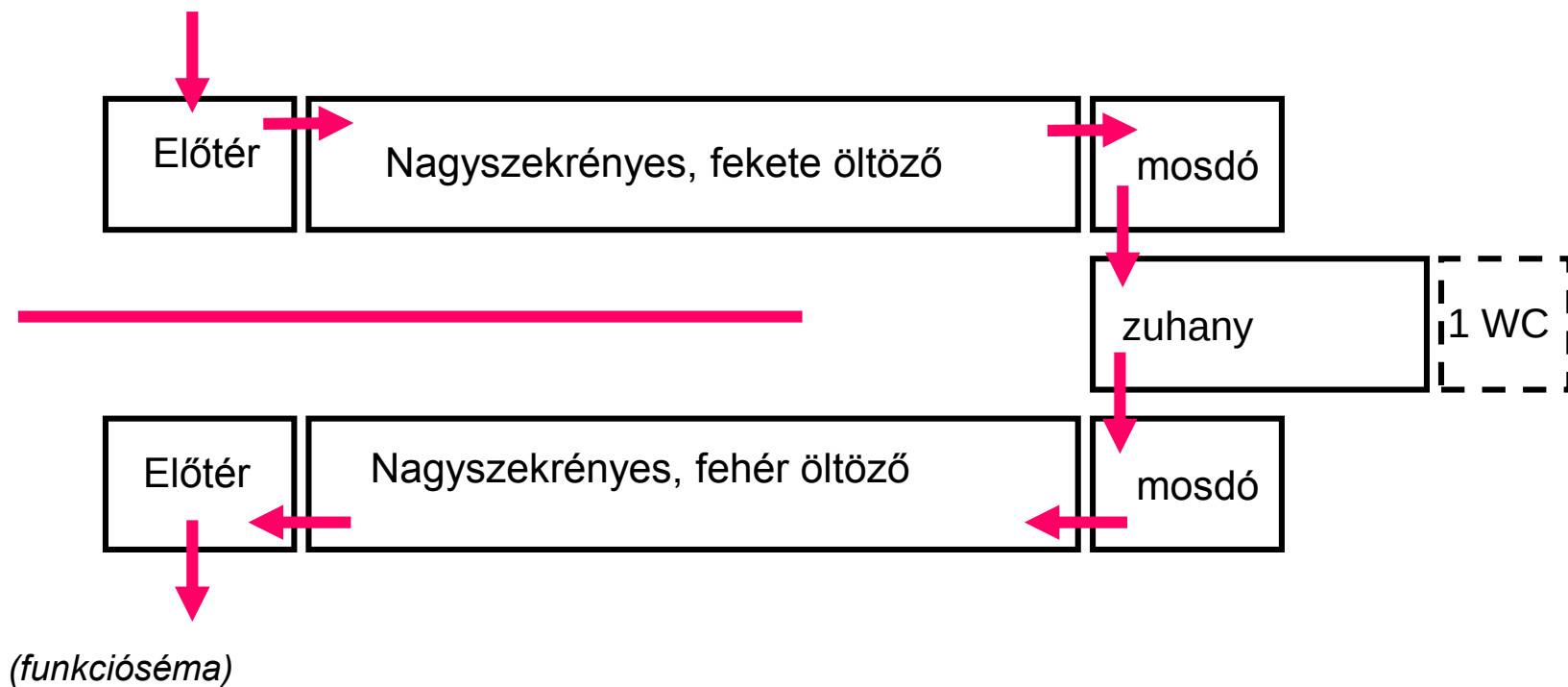
Az öltözők alapvető helyiségei



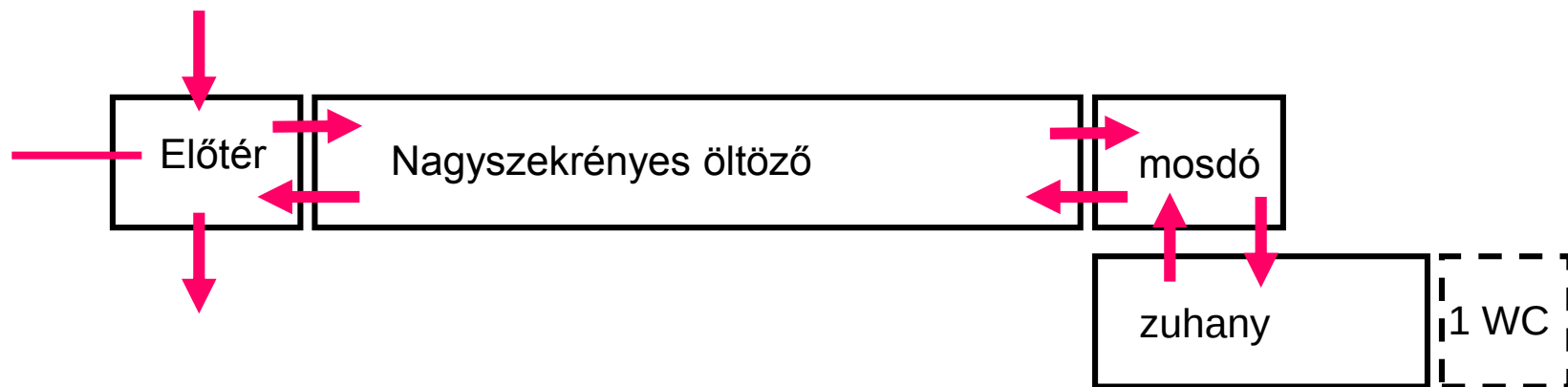
- Előtér:** a belátás megakadályozására
helyigény: 2 ajtó és a közlekedés területe
esetleg 1WC (benne kézmosó) csatlakozhat
- Öltözőhelyiség:** az átöltözés helye
helyigény: ruházat (utcai és/vagy munkaruha) *biztonságos* tárolására
szolgáló fémszekrények (nagy- vagy kisszekrény)
öltözőpad (kényelem)
a használat és a közlekedés helyigénye
- Mosdó:** a mosakodás helye (párafogó helyiség a zuhanyozó előtt)
helyigény: mosdók, használat helyigénye, közlekedés helyigénye
- Zuhanyozó:** a zuhanyozás helye (teljes test megtisztítása)
helyigény: zuhany, törülközés és közlekedés helyigénye
3 vagy több zuhany esetén: mesterséges szellőztetés kötelező
3 vagy több zuhany esetén: 1db „vizes” WC (csak egy fürke!!)
lehetőleg ne kerüljön a homlokzatra!

Egyéb helyiségek: takarítószer tároló, tiszta ruha-, szennyes ruhatároló, szellőzőgépház

„A” típusú öltöző: *kényszertisztálkodás*



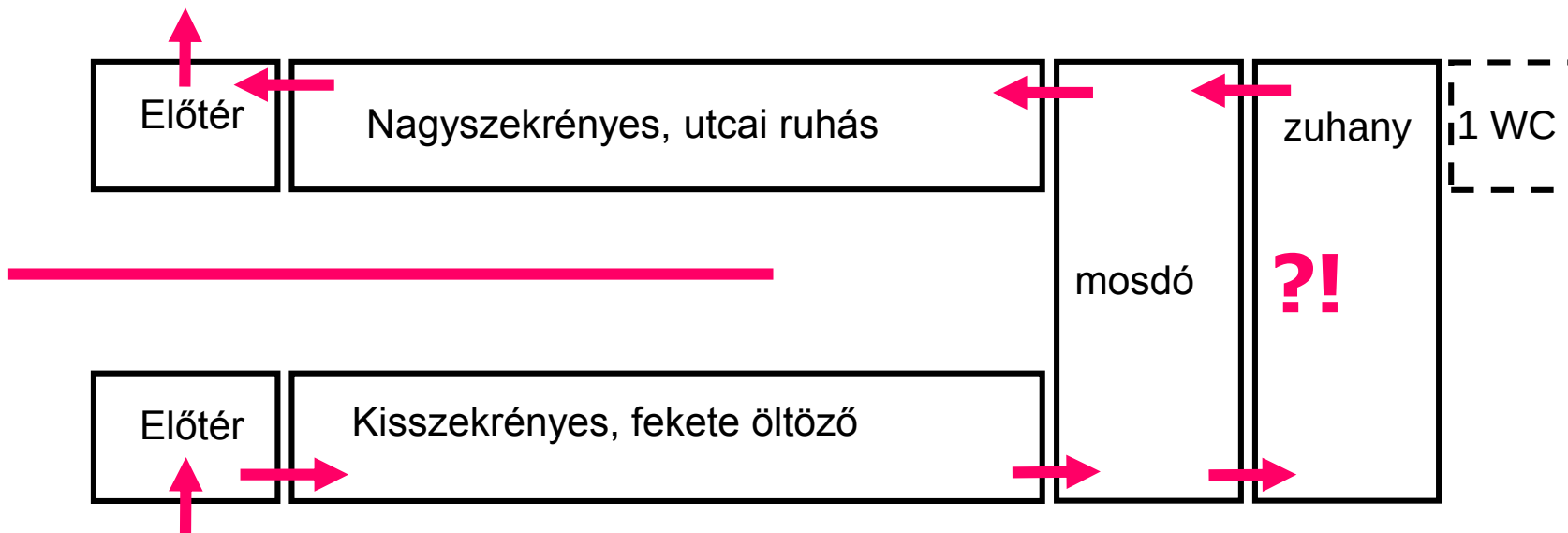
„B”, „C” típusú öltöző: általános típus,
eltérés csak a vizes berendezési tárgyak számában van



3, vagy annál több zuhany esetén 1 vizes WC

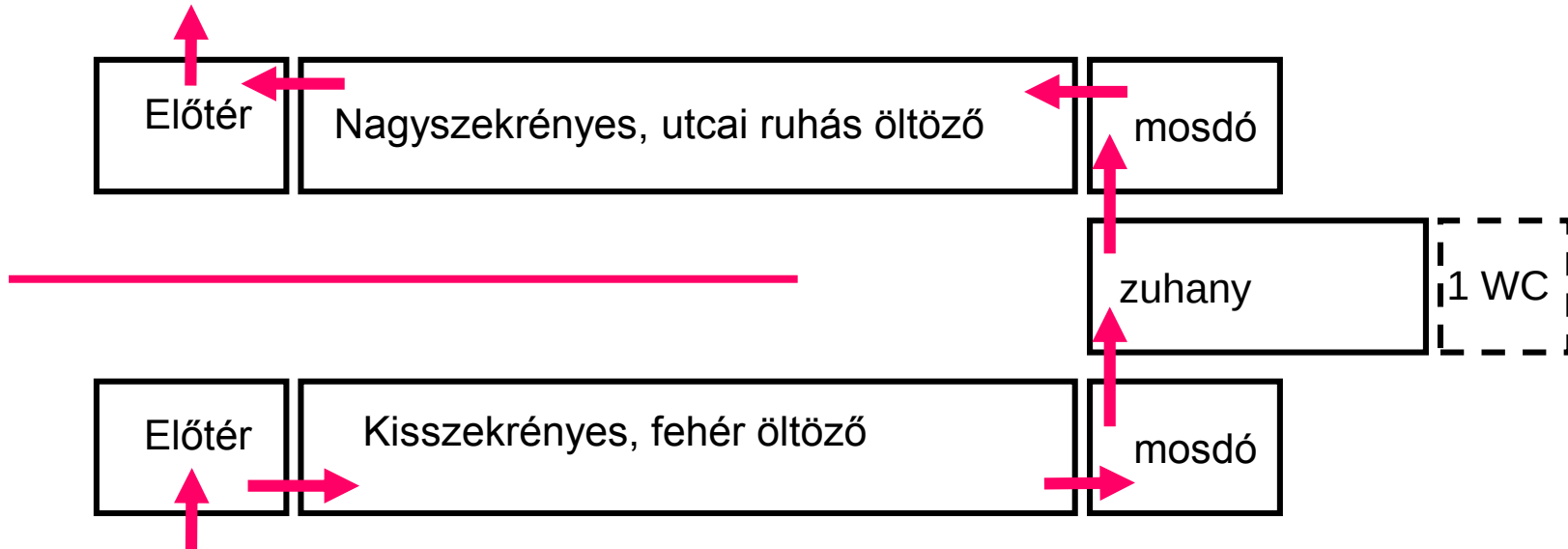
(funkcióséma)

„D” típusú öltöző: *kényszerátöltözés*



(*funkcióséma*)

„E” típusú öltöző: **kényszertisztálkodás**



(funktíóséma)

TARTALOMJEGYZÉK

ÜZEMI ÖLTÖZŐ- ALAPELVEK
ÜZEMI ÖLTÖZŐ - TÍPUSOK - öltöző berendezése
ÜZEMI ÖLTÖZŐ - TÍPUSOK - üzemek tisztasága
ÜZEMI ÖLTÖZŐ - SÉMÁK
ÖLTÖZŐ HELYSÉG
MOSDÓ HELYSÉG
ZUHANYZÓ HELYSÉG
ÜZEMI WC
EGYÉB HELYSÉGEK
USZODAI ÖLTÖZŐK 1.
USZODAI ÖLTÖZŐK 2
SPORTÖLTÖZŐK

BUDAPESTI MŰSZAKI ÉS GAZDASÁGTUDOMÁNYI EGYETEM
IPARI ÉS MEZŐGAZDASÁGI ÉPÜLETTERVEZÉSI TANSZÉK
2011. október

ÖSSZEÁLLÍTOTTA:

DOBAI JÁNOS DLA, 2011.
BÁLINT ADRIENN, 2011.

FORRÁSOK:

Ipari üzemek tervezési adatai- Ipari és Mezőgazdasági Épülettervezési Tanszék - Tanszéki segédlet - 1989.
Metric Handbook Planning and Desing Data, edited by David Adler, second edition, Architectural Press, 1999.
Ernst Neufert: Építés és Tervezés tan, Nordek Kft. Dialog Campus Kiadó, 1999.

Ez a dokumentum magáncélokra, nem-kereskedelmi jellegű alkalmazásokhoz való használatra szolgál, és a forrásra való megfelelő hivatkozással szabadon másolható, terjeszthető. Minden más terjesztési és felhasználási forma esetén a szerzői jogdíjra való engedélyt kell kérni.



**ÖLTÖZŐK
SEGÉDLET**

2011. október



Nagyszekrényes öltöző

Öltözőszekrény: 25/33 cm széles, 50 cm mély, 1,80 m magas

Dobai János DLA, egyetemi docens, tanszékvezető, Ipari és Mezőgazdasági Épülettervezés Tanszék



Helytakarékos Z ajtós öltözőszekrények

Dobai János DLA, egyetemi docens, tanszékvezető, Ipari és Mezőgazdasági Épülettervezés Tanszék

Éttermek:

Különböző nagyságrendek

1 műszak, 1 étkezés,

Konyhai adagszám / Étterem férőhely = 2 – 5 X

Egyszerre legfeljebb 500 fő étkezhet

Konyhák:

Főzőkonyha: 20-3000 adag

Befejező konyha

Melegítőkonyha: max. 200 adag – báziskonyha?

Grillkonyha, büfé, kávé

A tervezés alapjai:

adagszám

ételválaszték (menü, à la carte, de: szálloda ***, stb)**

műszakszám (reggeliztető, **csak ebéd, egész nap)**

kiszolgálás módja (önkiszolgáló, felszolgáló)

Mennyiségek

Alapanyagok (nyers, félkész, csomagolt, konyhakész)

Berendezések (konyhai gépek, bútorok, eszközök)

Személyzet száma

helyigények, funkcionális kapcsolatok

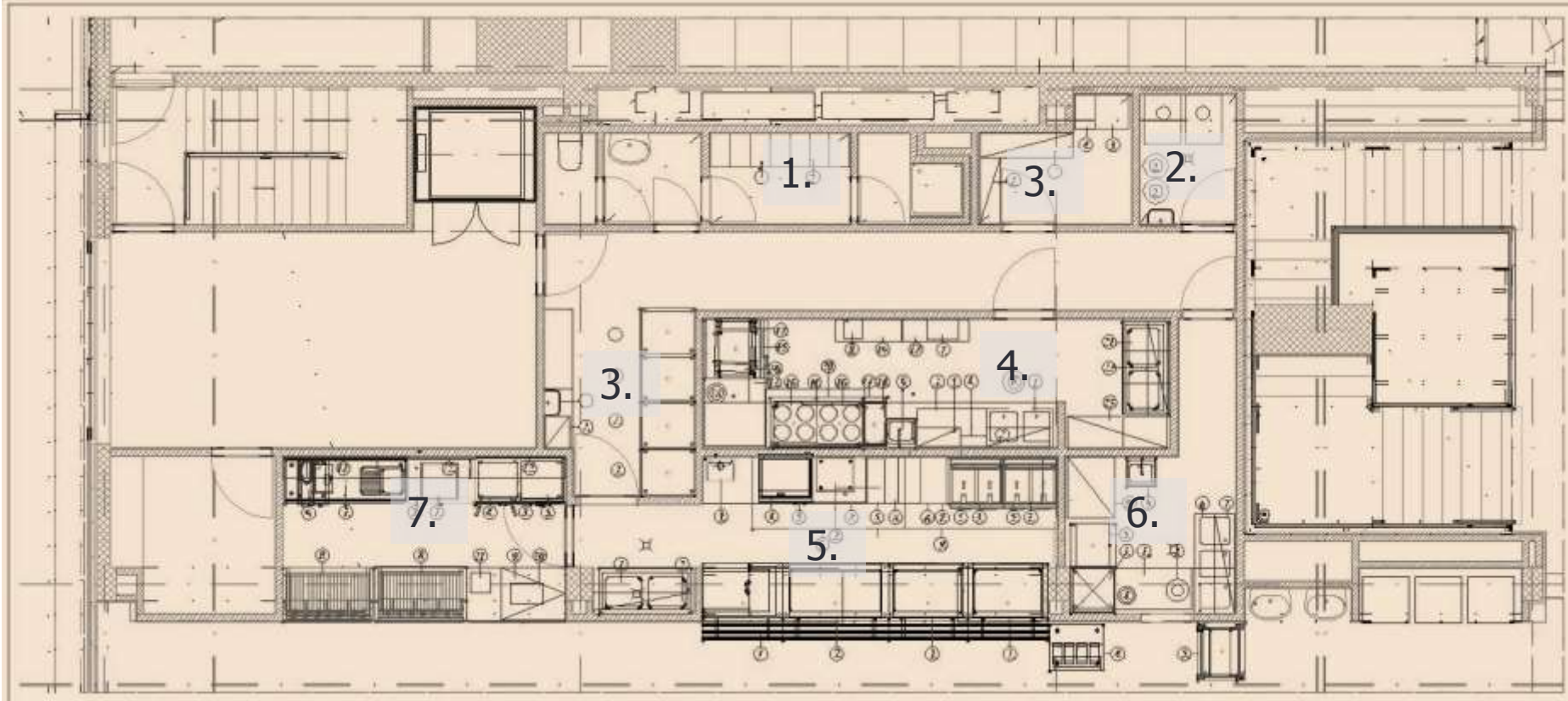






Főzőkonyha helyiség részlete

Dobai János DLA, egyetemi docens, tanszékvezető, Ipari és Mezőgazdasági Épülettervezés Tanszék



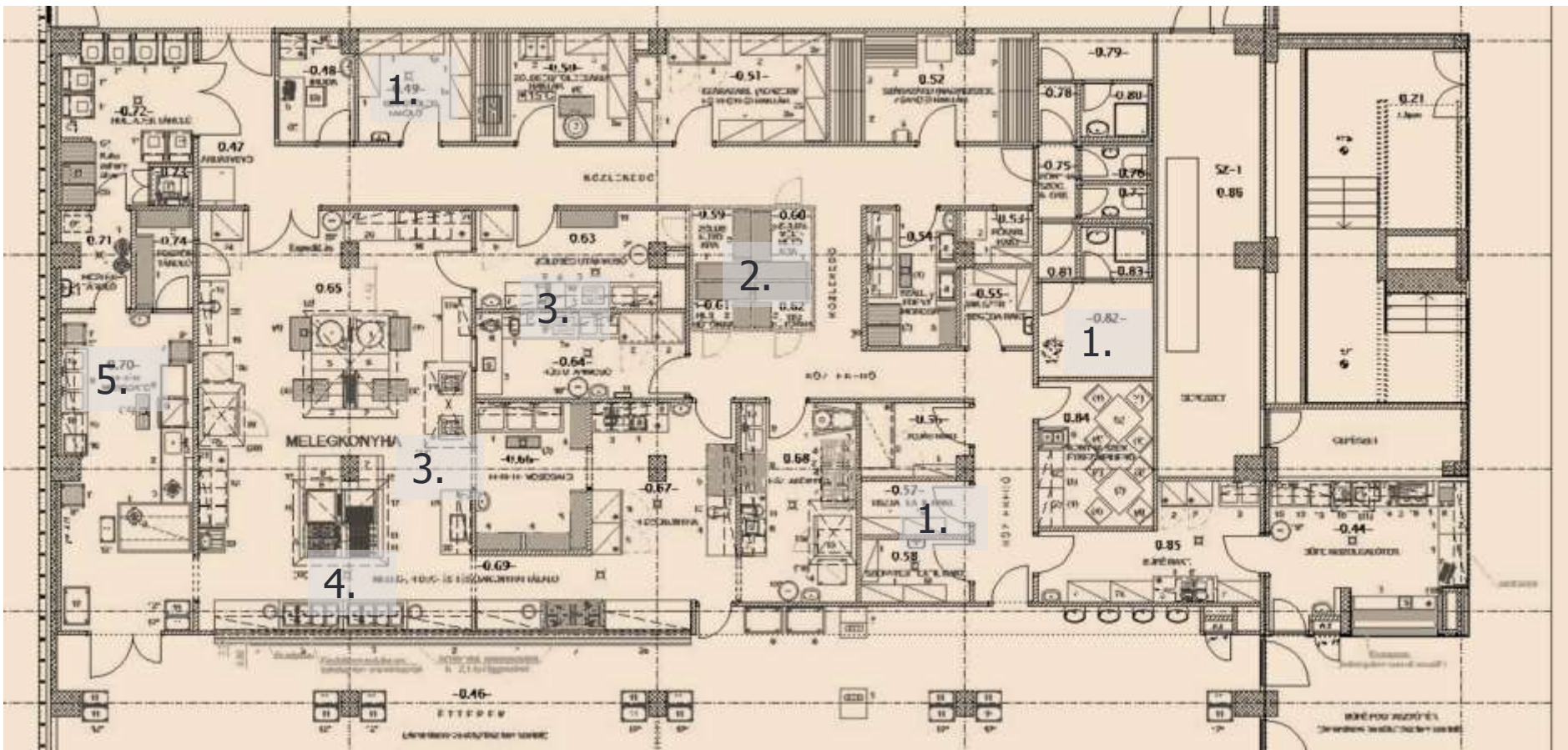
150 adagos grillkonyha, büfé

1. átvevő-közlekedő-szociális részleg 5fő
2. hulladéktároló
3. raktárak
4. előkészítő-konyha
5. tálaló
6. mosogató (fekete+fehér)
7. büfé



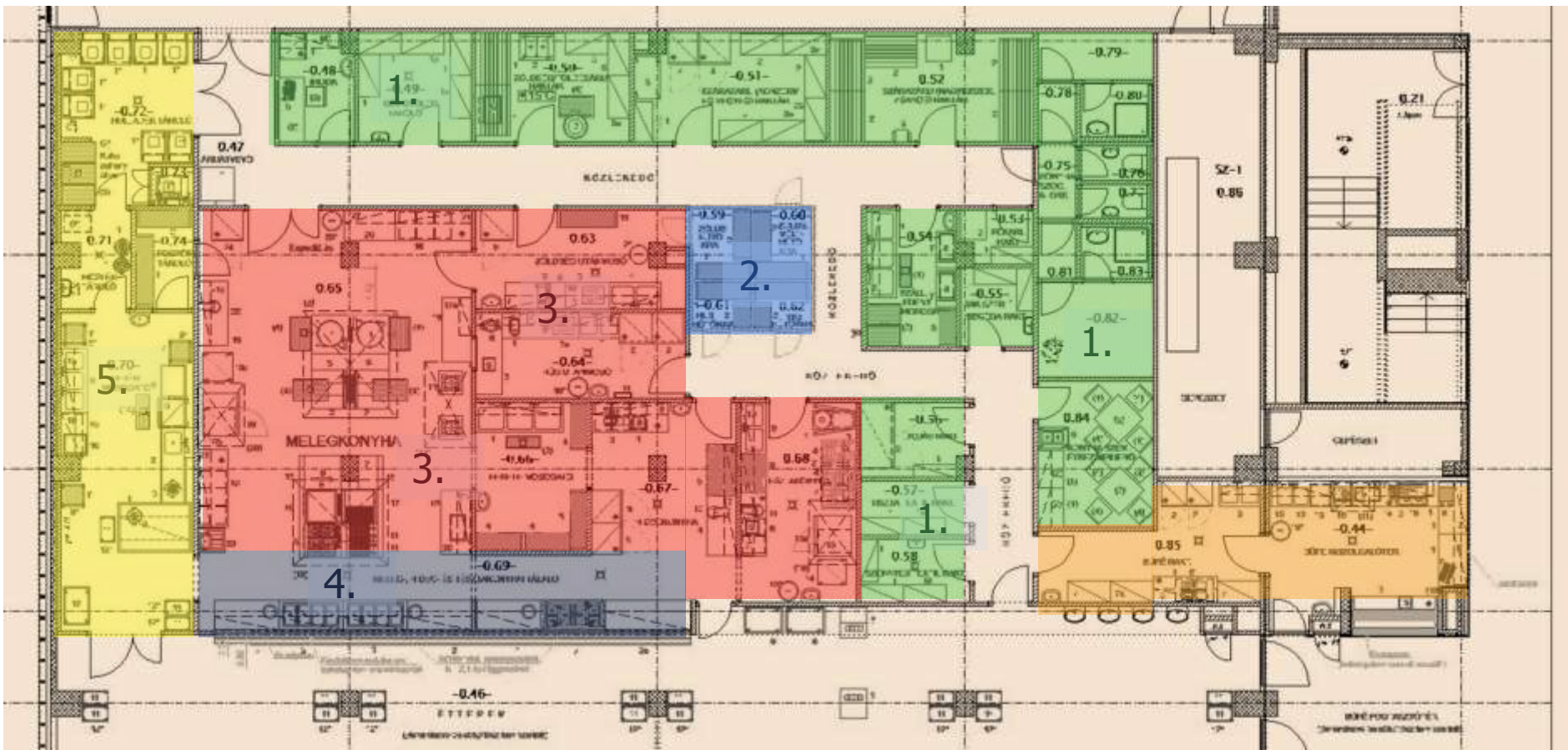
150 adagos grillkonyha, büfé

- 1. átvevő-közlekedő-szociális részleg **5 fő**
- 2. hulladéktároló
- 3. raktárak
- 4. előkészítő-konyha
- 5. tálaló
- 6. mosogató (fekete+fehér)
- 7. büfé



500 adagos főzőkonyha

1. átvevő-közlekedő-raktárak-szociális részleg-étkező 12 fő
2. hűtők
3. hús-, zöldség előkészítő-melegkonyha-hidegkonyha-tésztakonyha- feketemosogató
4. tálaló
5. hulladéktároló-fehérmosogató



500 adagos főzőkonyha

1. átvevő-közlekedő-raktárak-szociális részleg-étkező 12 fő
2. hűtők: tej, hús, zöldség, +1 mélyhűtő
3. hús-, zöldség előkészítő-melegkonyha-hidegkonyha-tésztakonyha- feketemosogató
4. tálaló
5. hulladéktároló-fehérmosogató
6. büfé és előkészítő



Köszönöm a figyelmet.