

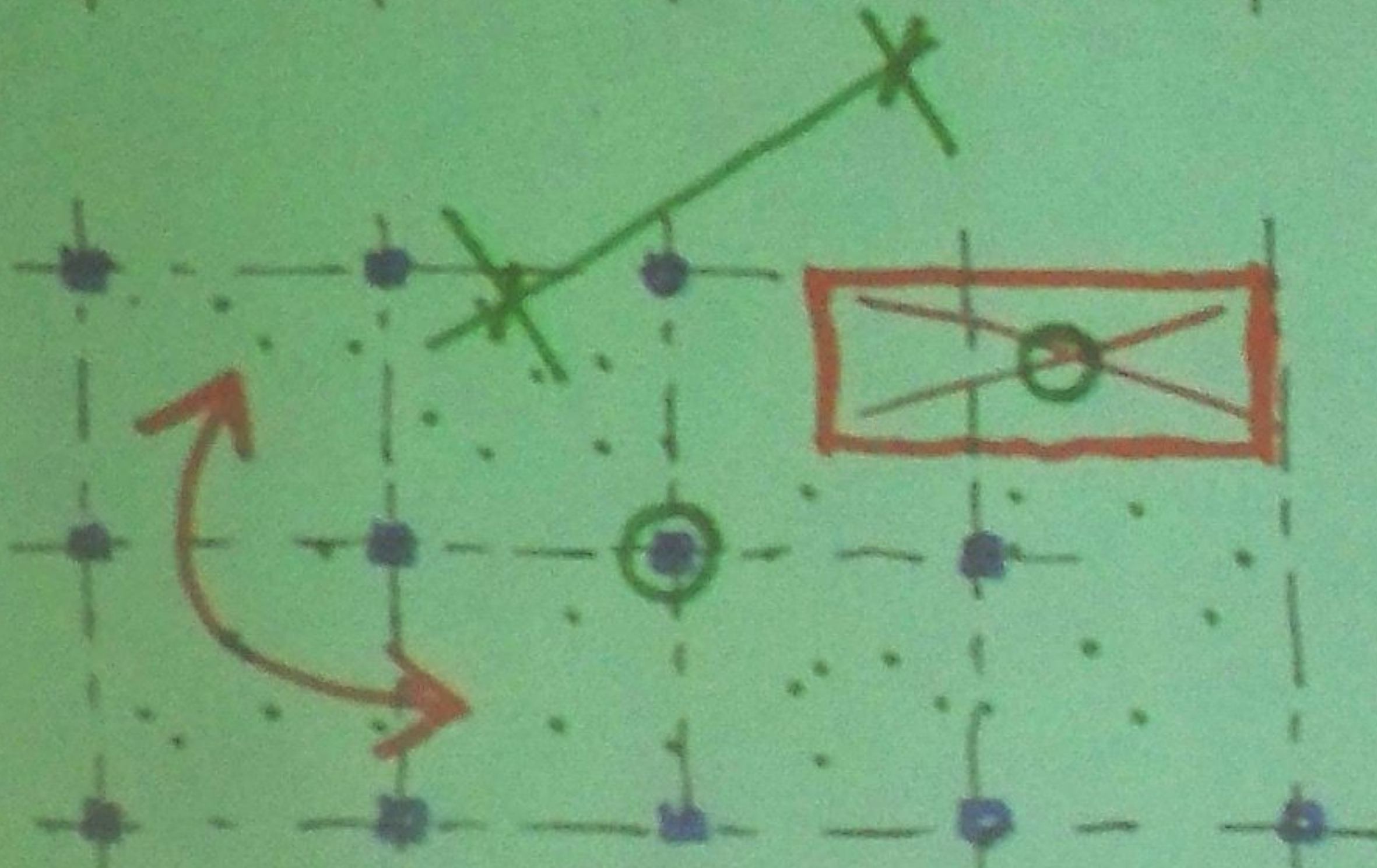
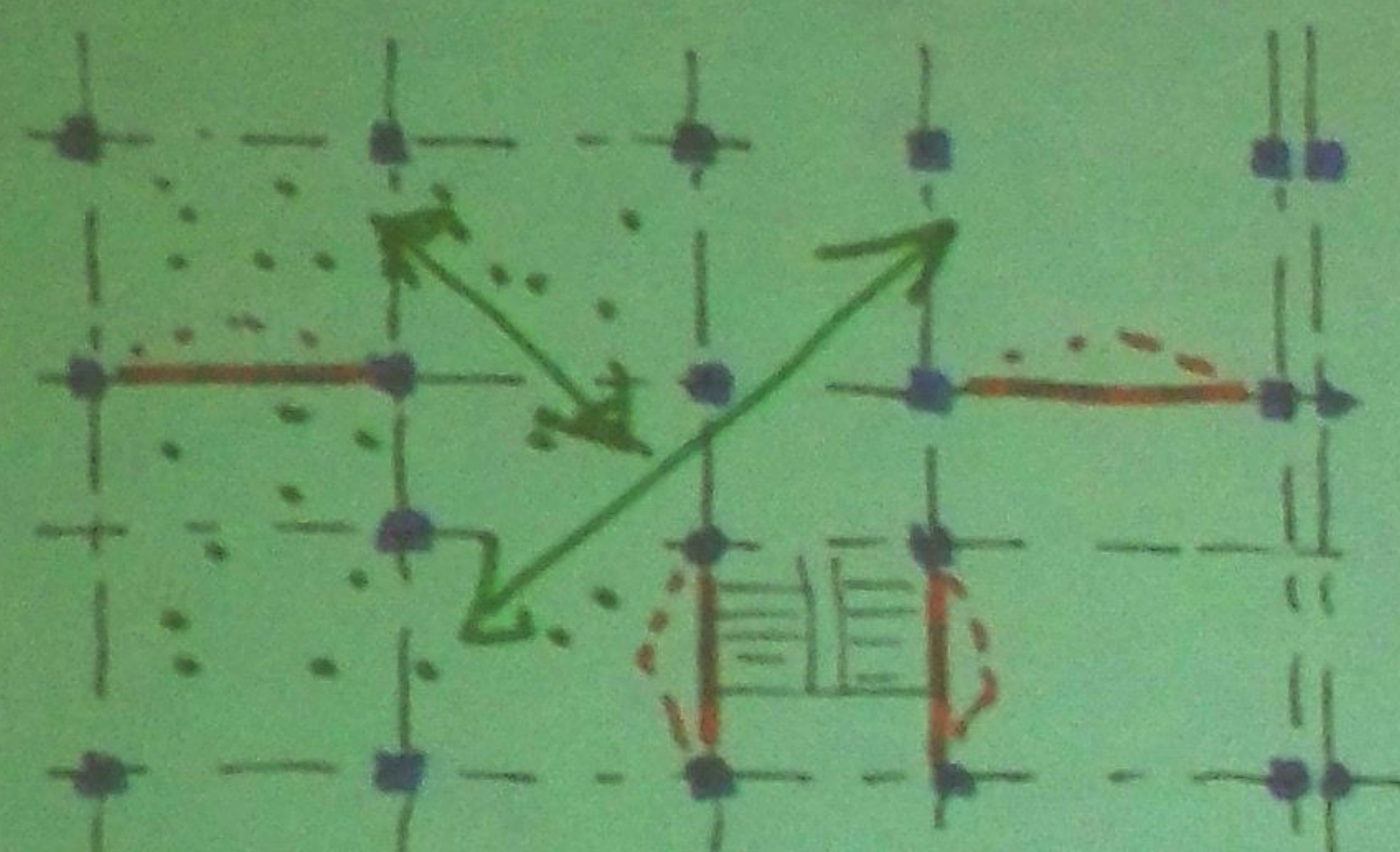
befogott – hajlított pillérek
→ keresztmetszet ! 1-2 szintig

Merevítés célja:

- szélnyomás, szívás
- földrengés
- (üzemi terhek, daru)
- (külpontosság, építési hibák)

Merevítés módja:

- merevítő falakkal → FÖDÉMTÁRCSA KELL
- merevítő maggal



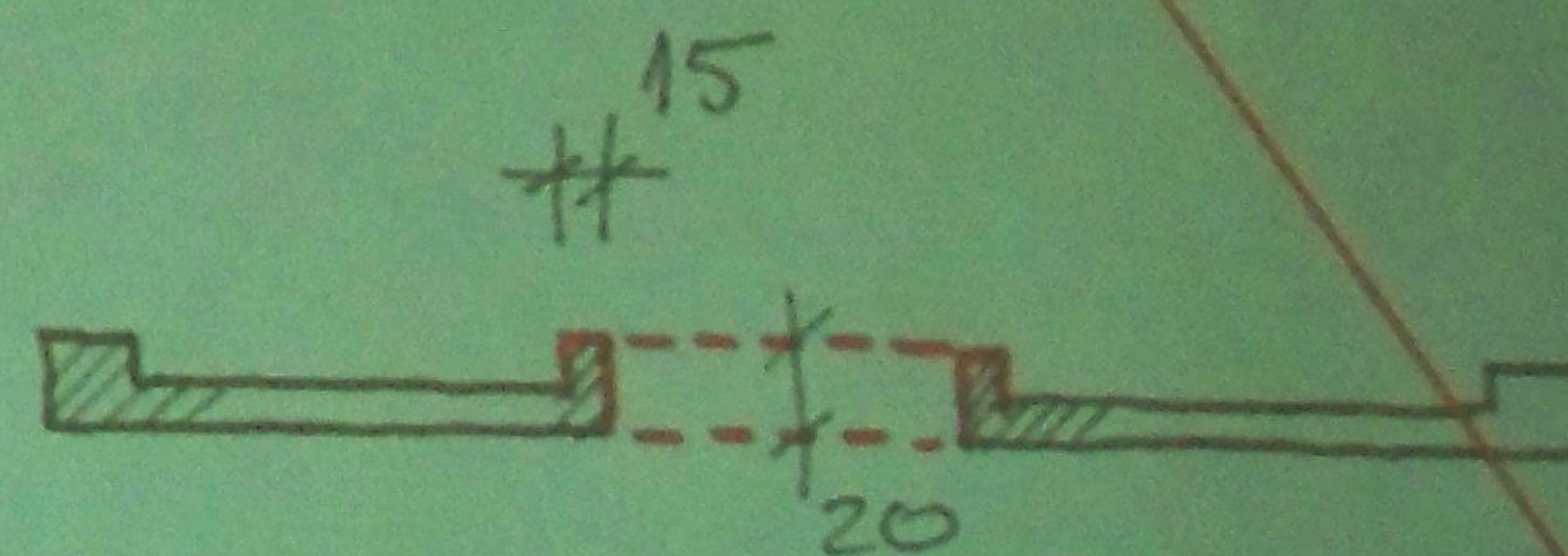
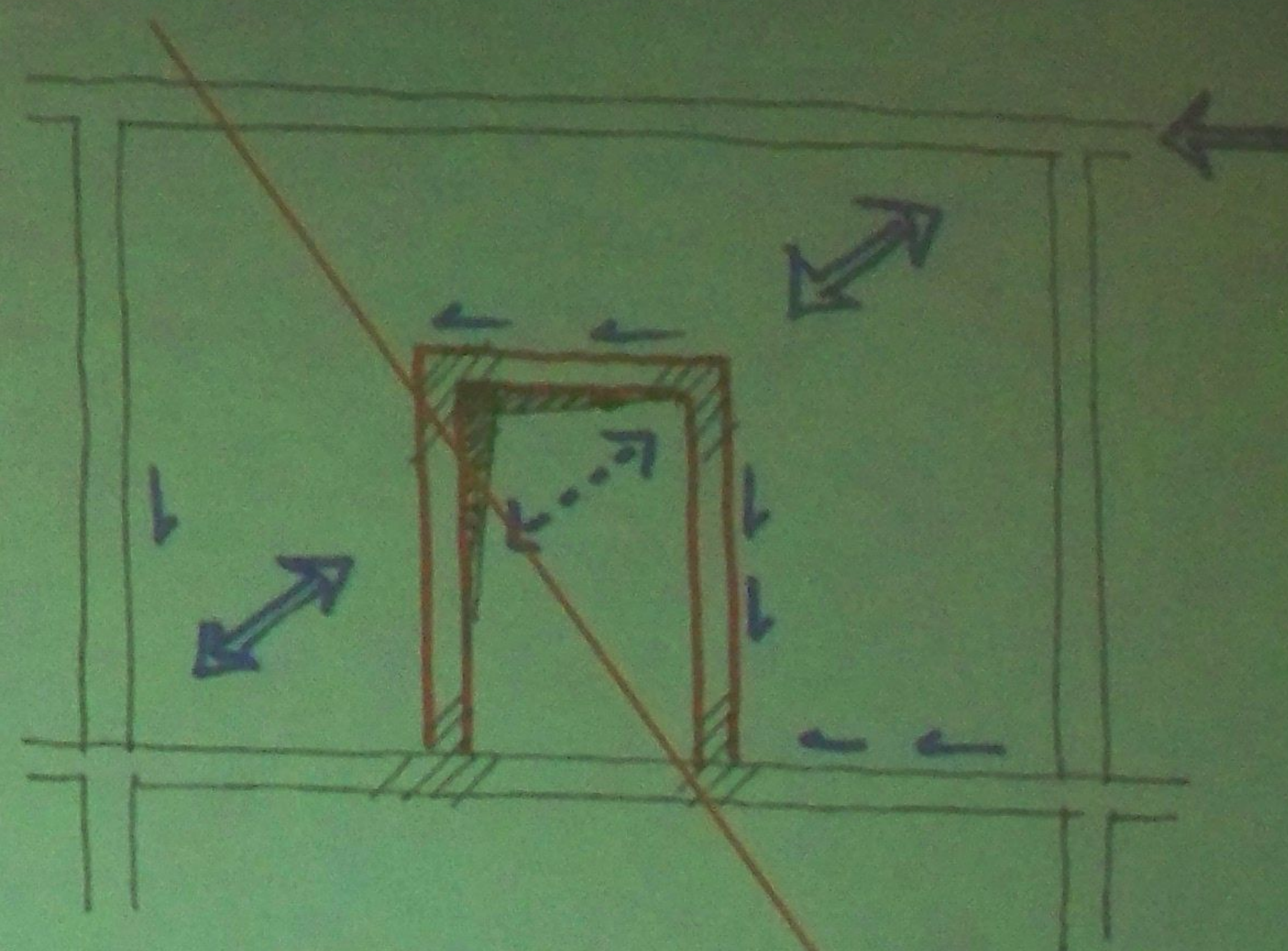
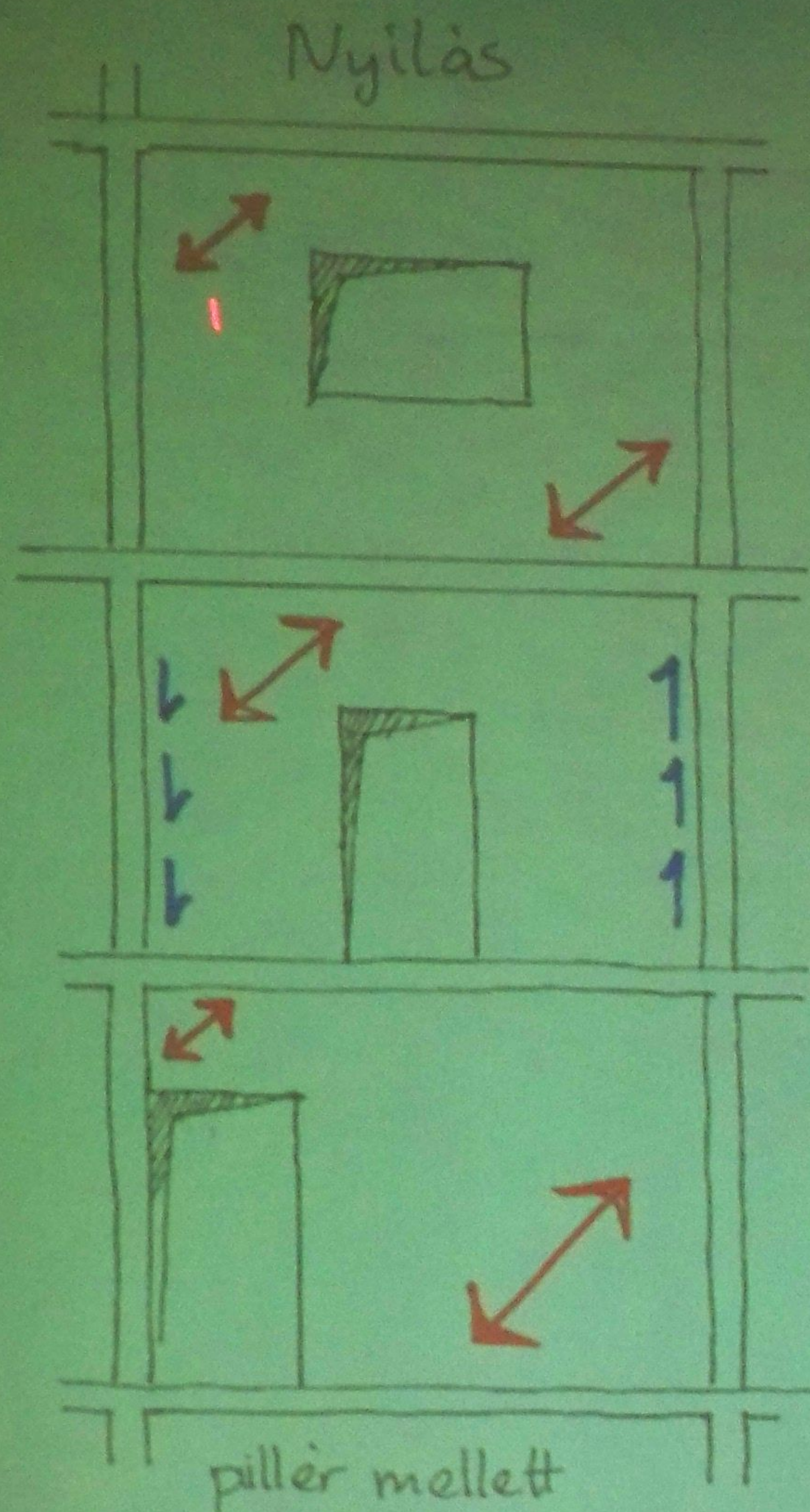
merevítő mag

Merevítés falakkal (van födém tárcsa)

- lehetőleg pillérek közé (nem kötl.)
- alaptól – tetőig
- 12-15 cm vtg. VB
- kevés nyílás (keretezése ?)
- több metszés pont (csavarodás)
- merevségi kp ~ tömegközéppont

NYÍLÁS A MEREVÍTŐ FALBAN

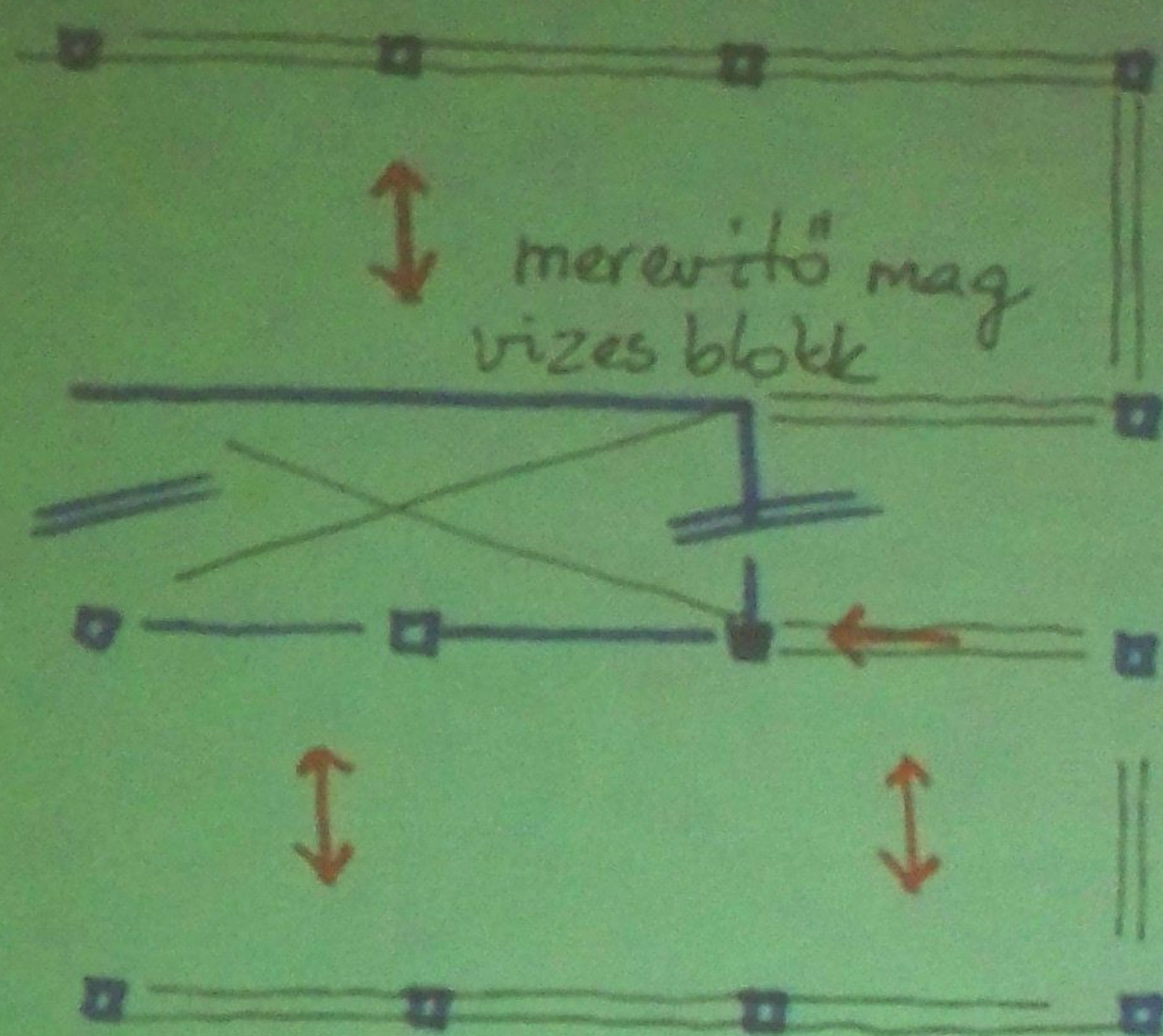
19



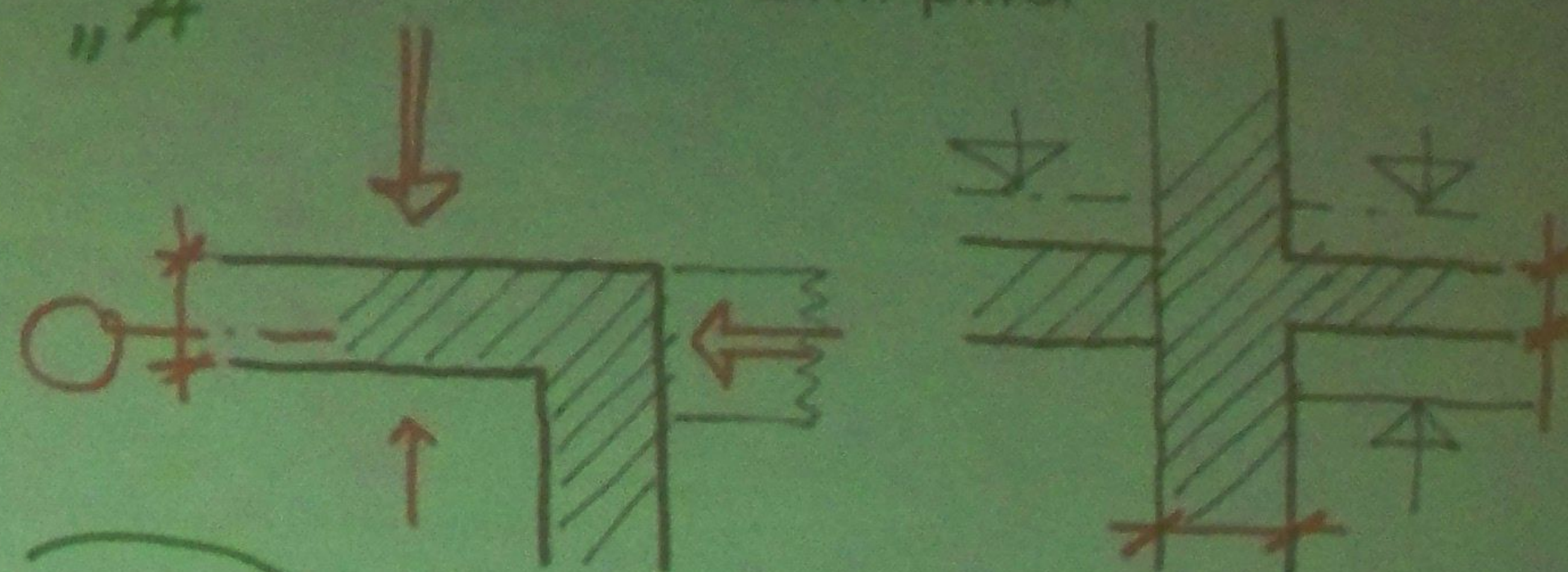
merev keret

Régen → ma életszerűtlen

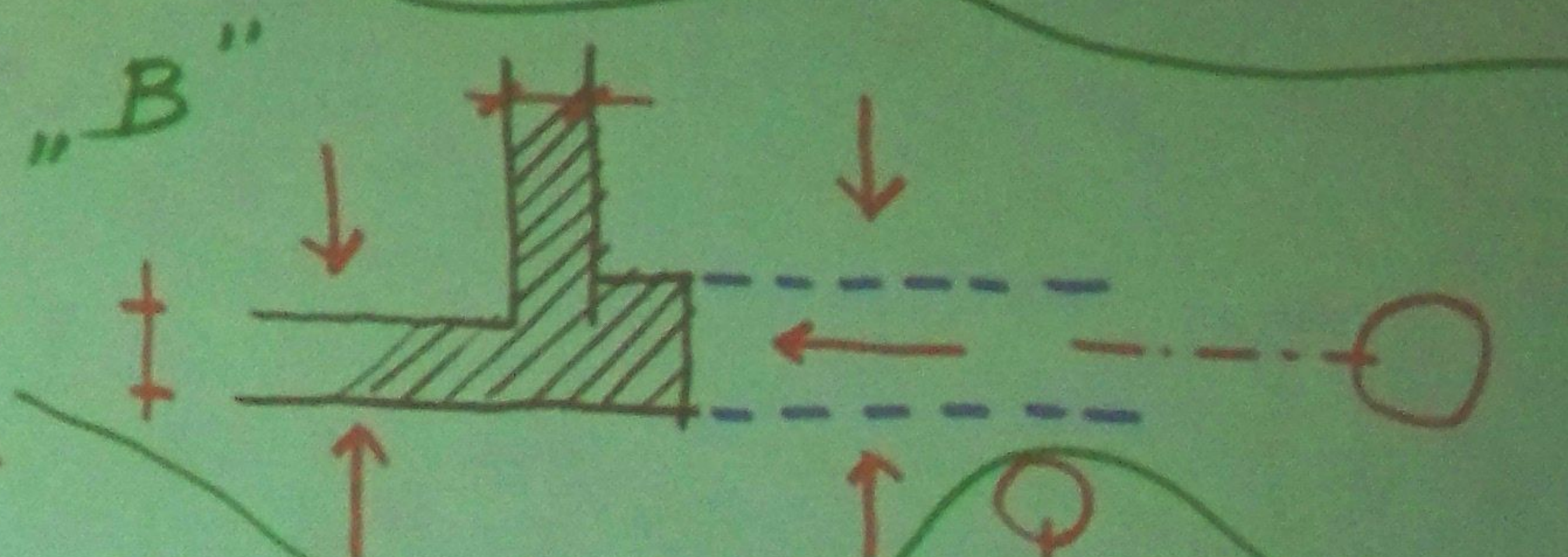




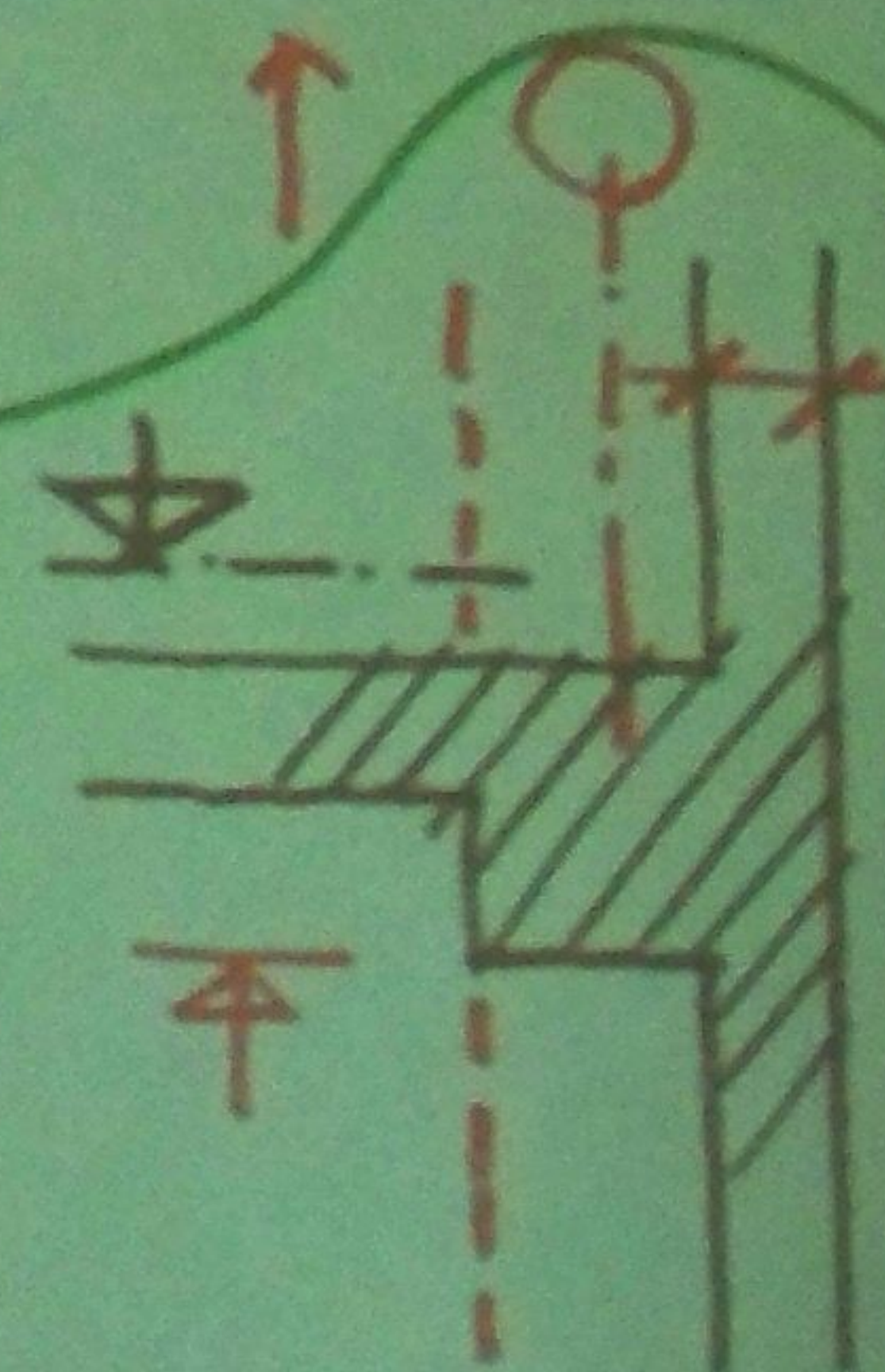
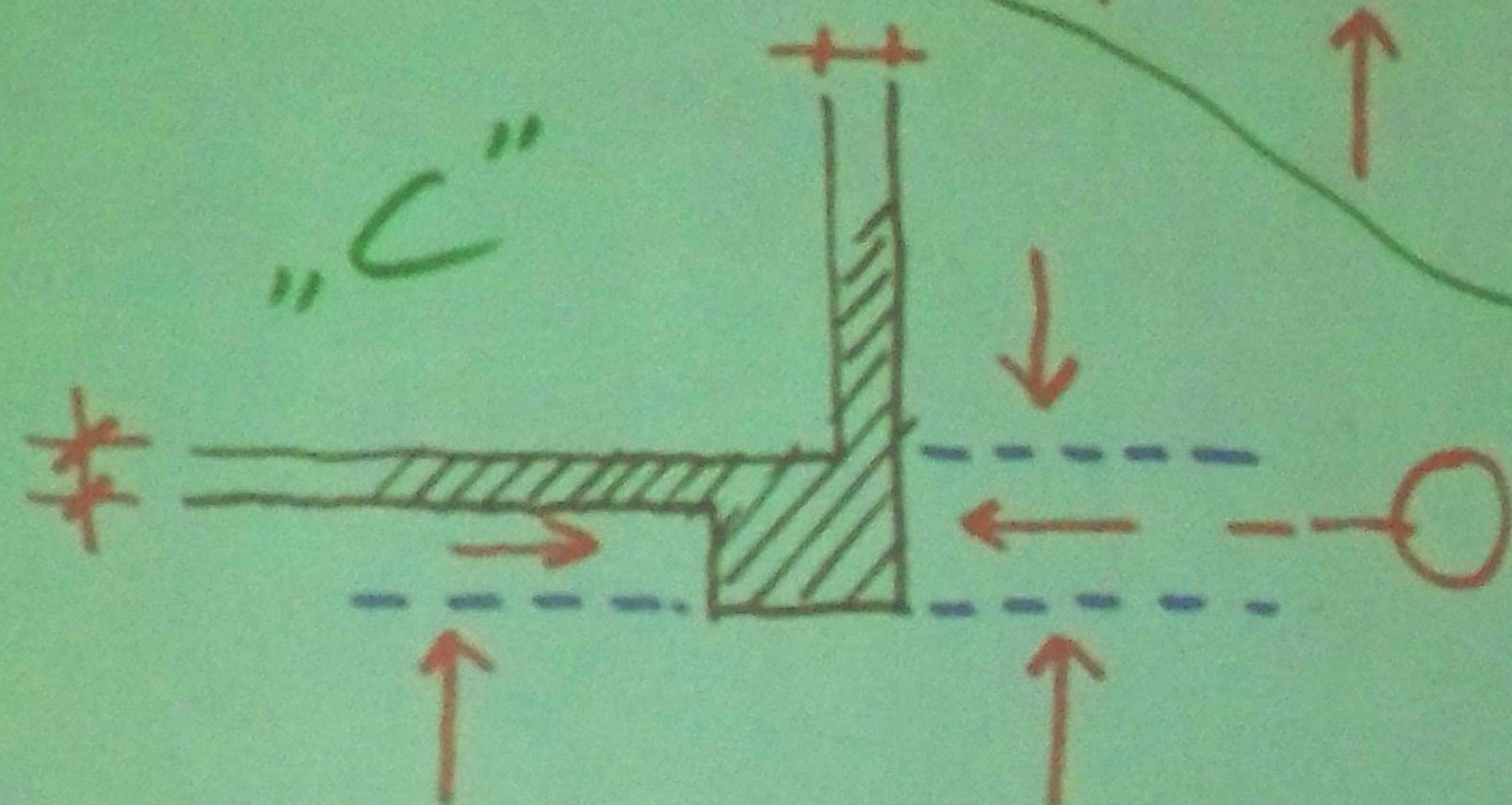
falból kiálló pillér



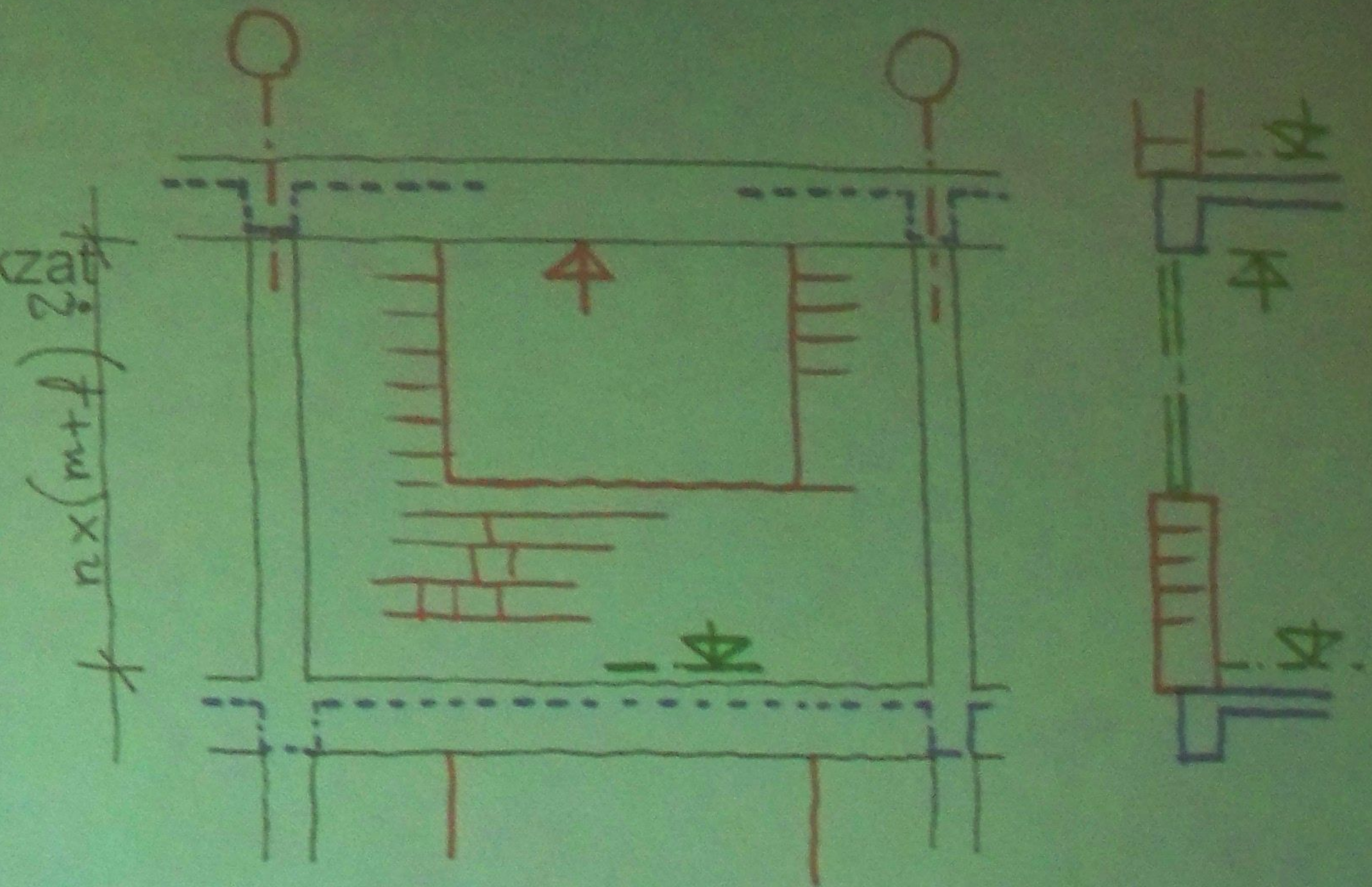
"B"



"C"



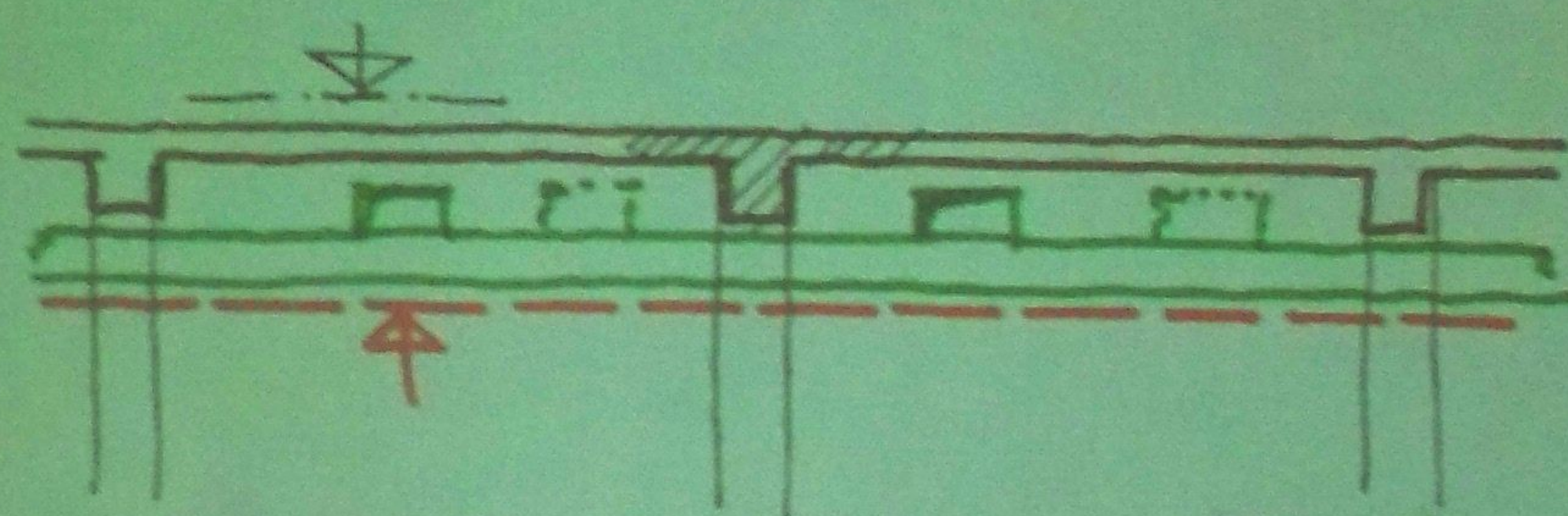
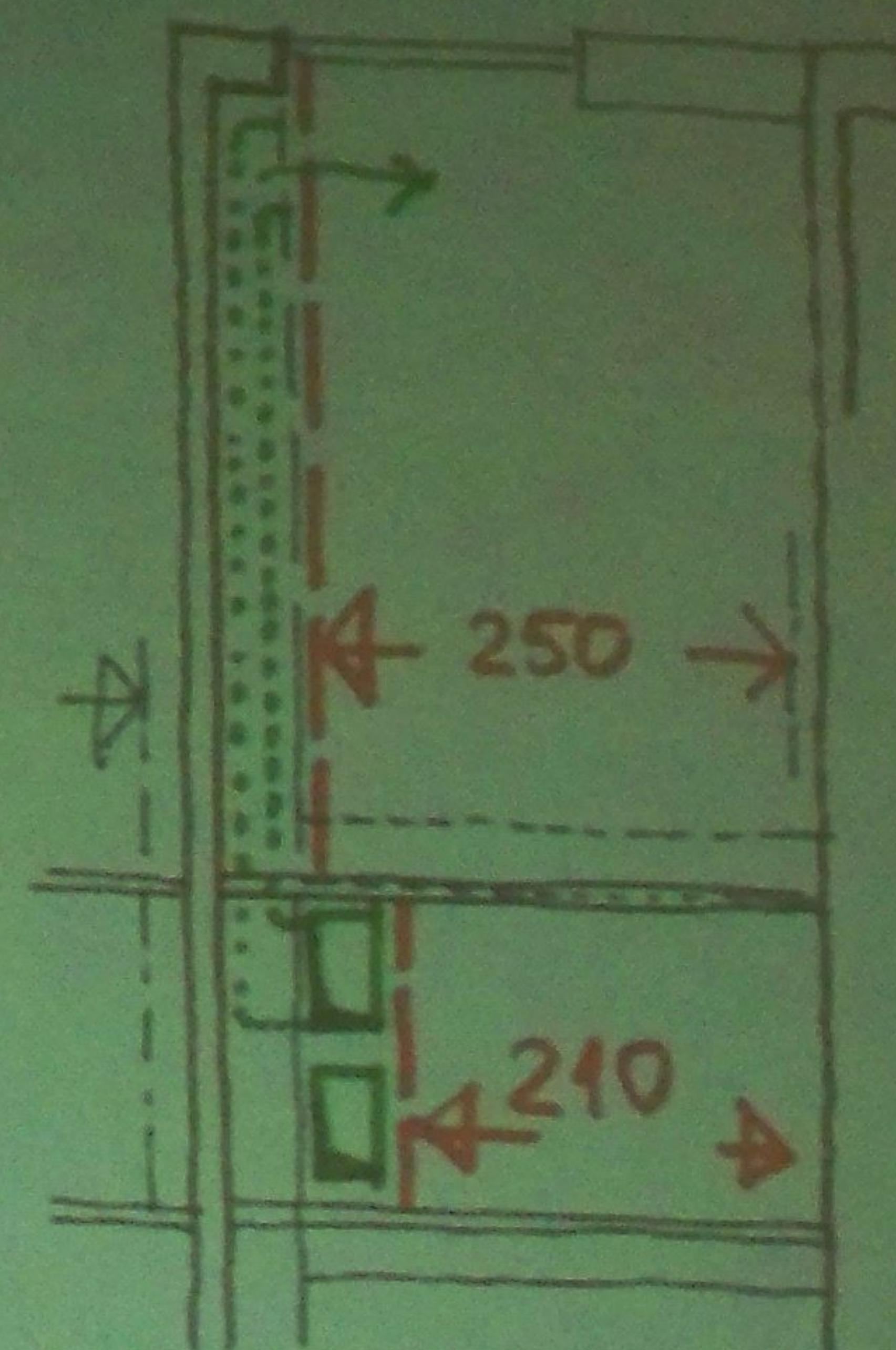
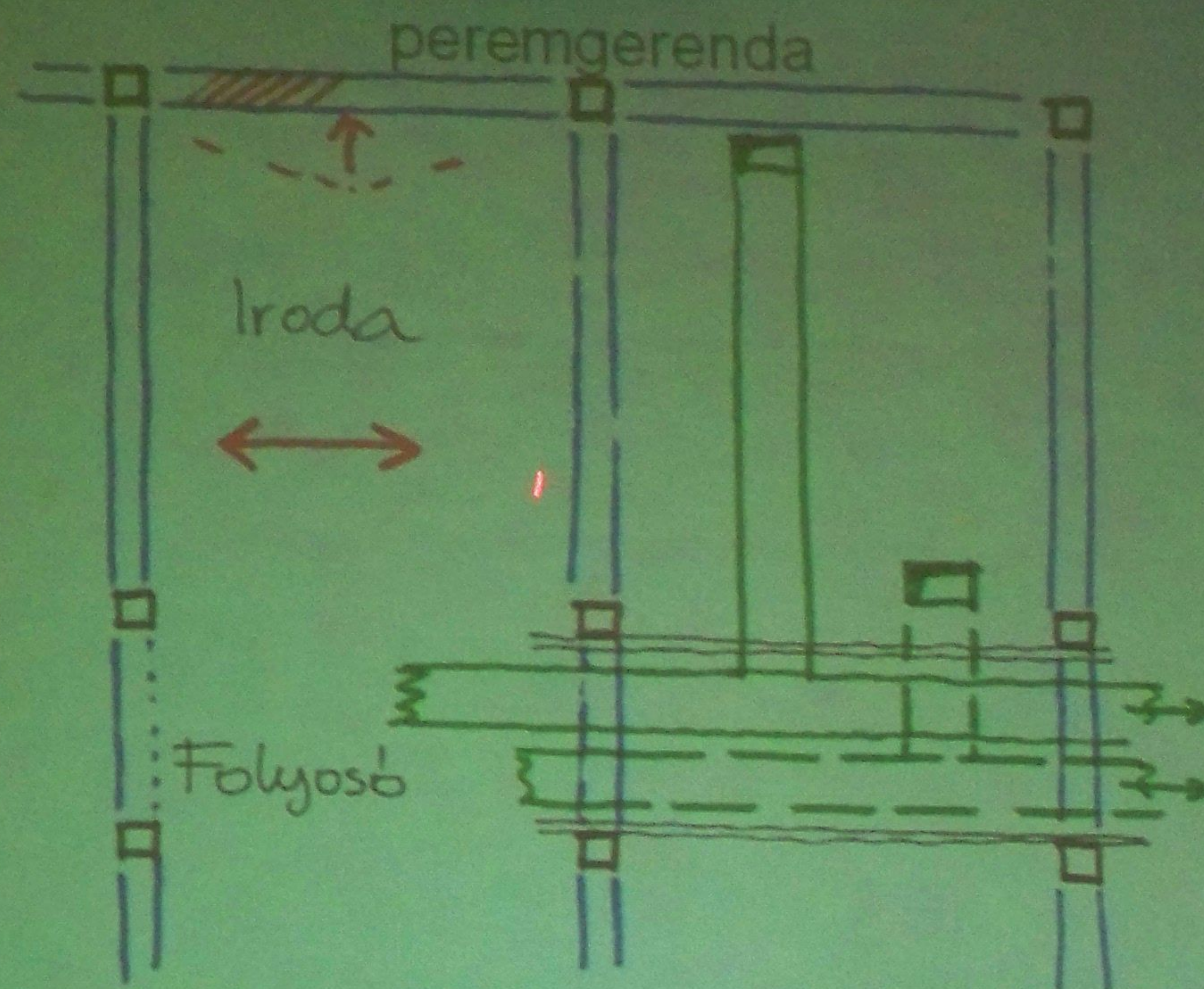
- egységes zsaluzási szint
- homlokzati terhek
- a legnagyobb pillérköz
- a legnagyobb terhelő mező
- esztétika, öltöztetés, homlokzat
- (pl. árnyékolók)
- gépészet is beleszól



külső- belső lehet különböző
gazdaságosság – nem minden áron
azonos lelógás – eltérő vasalás

A HARÁNT VÁZ

22



Nagyobb gerenda fesztáv
Gépészet, légtechnika ??

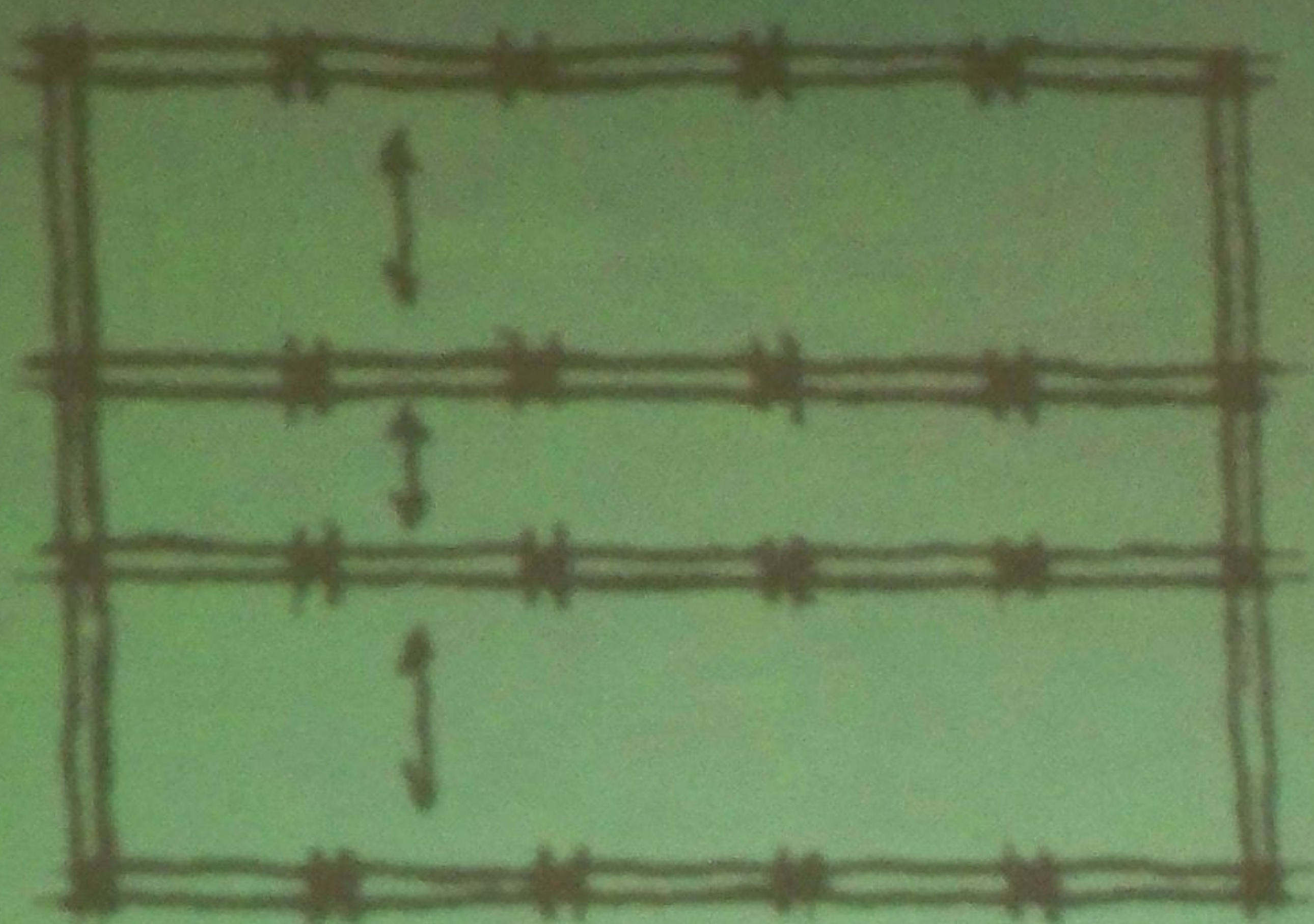
- kis belmag. folyosó
- álmennyezet

Födém típusok

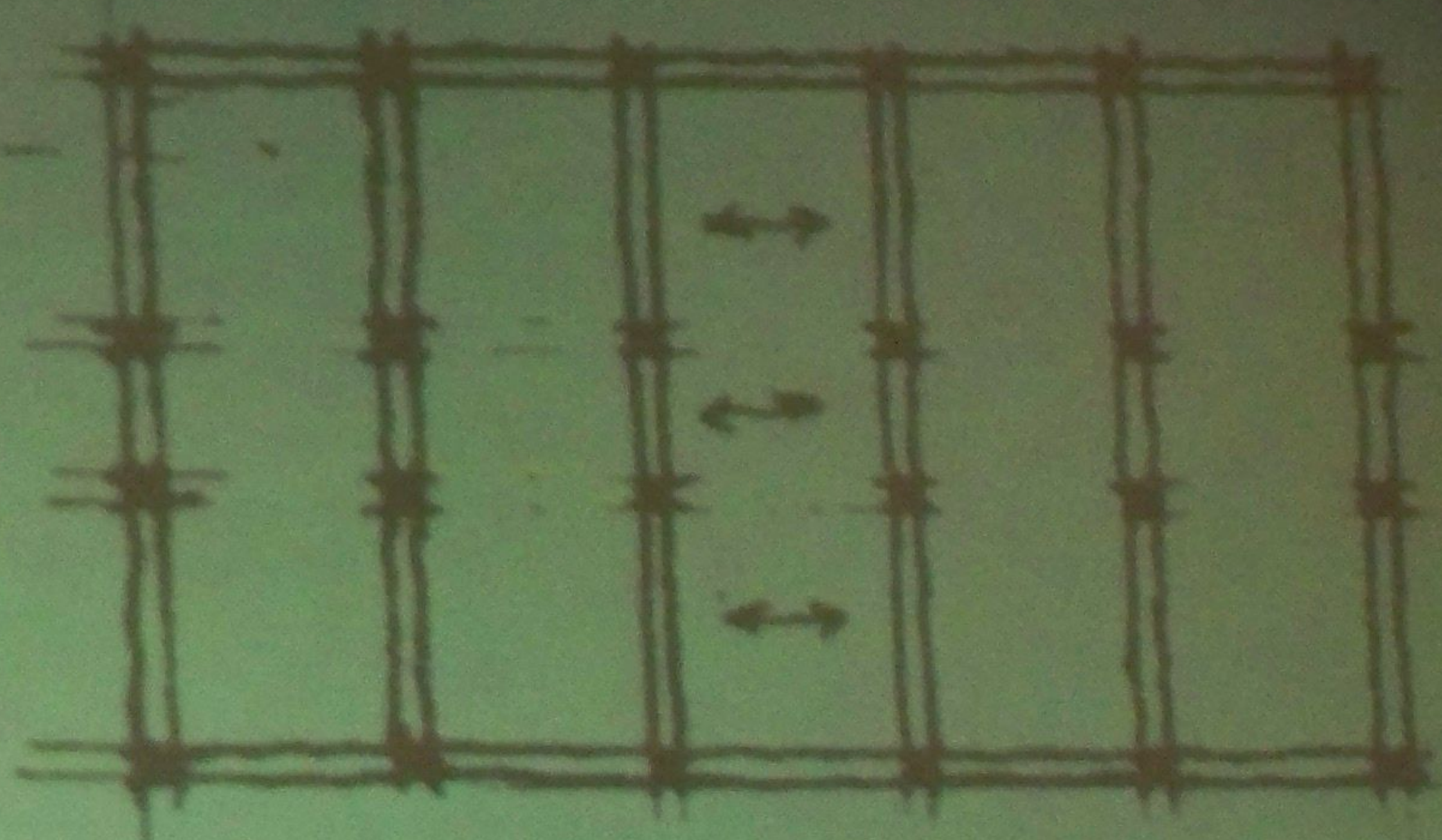
hosszváz

harántváz

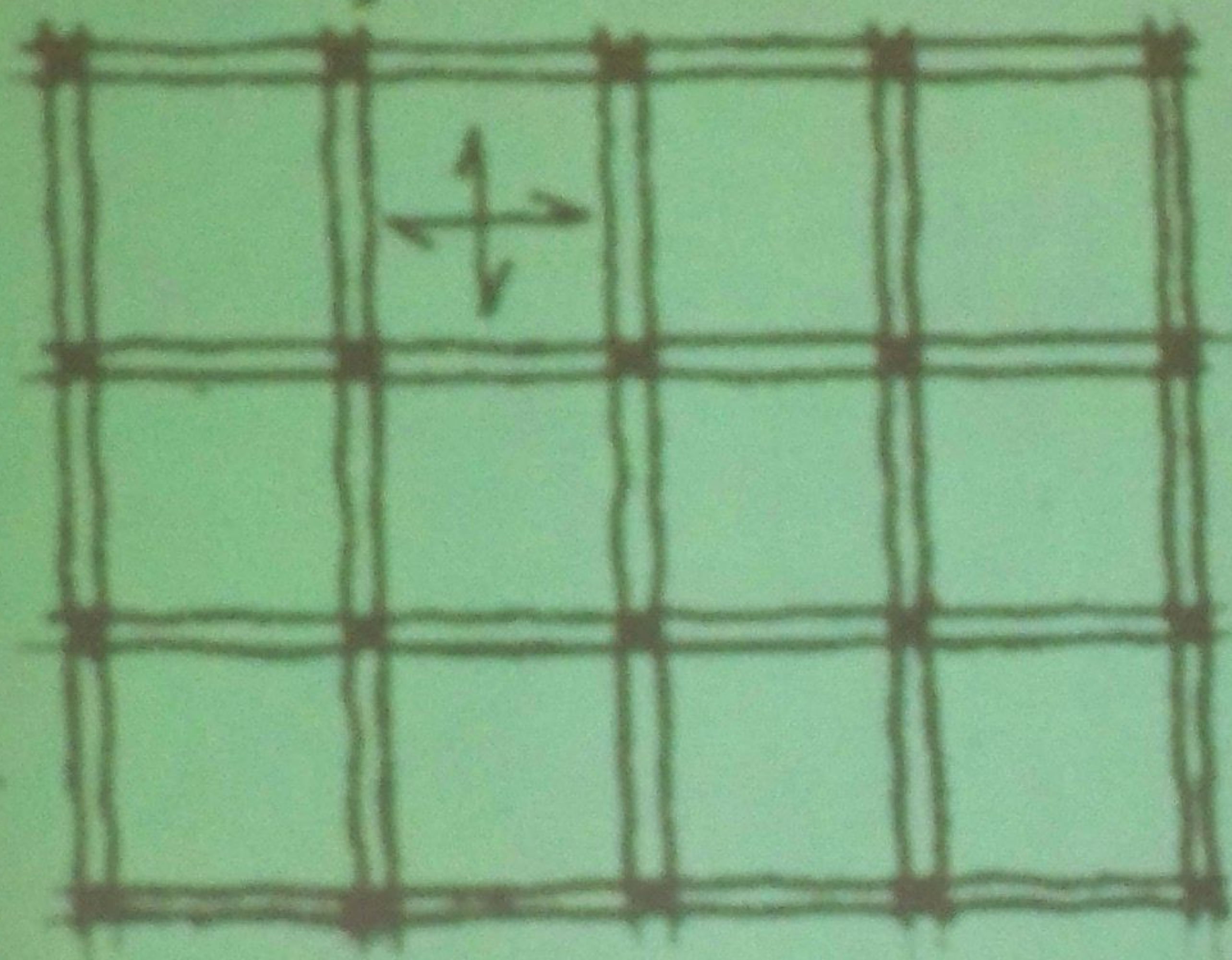
A.



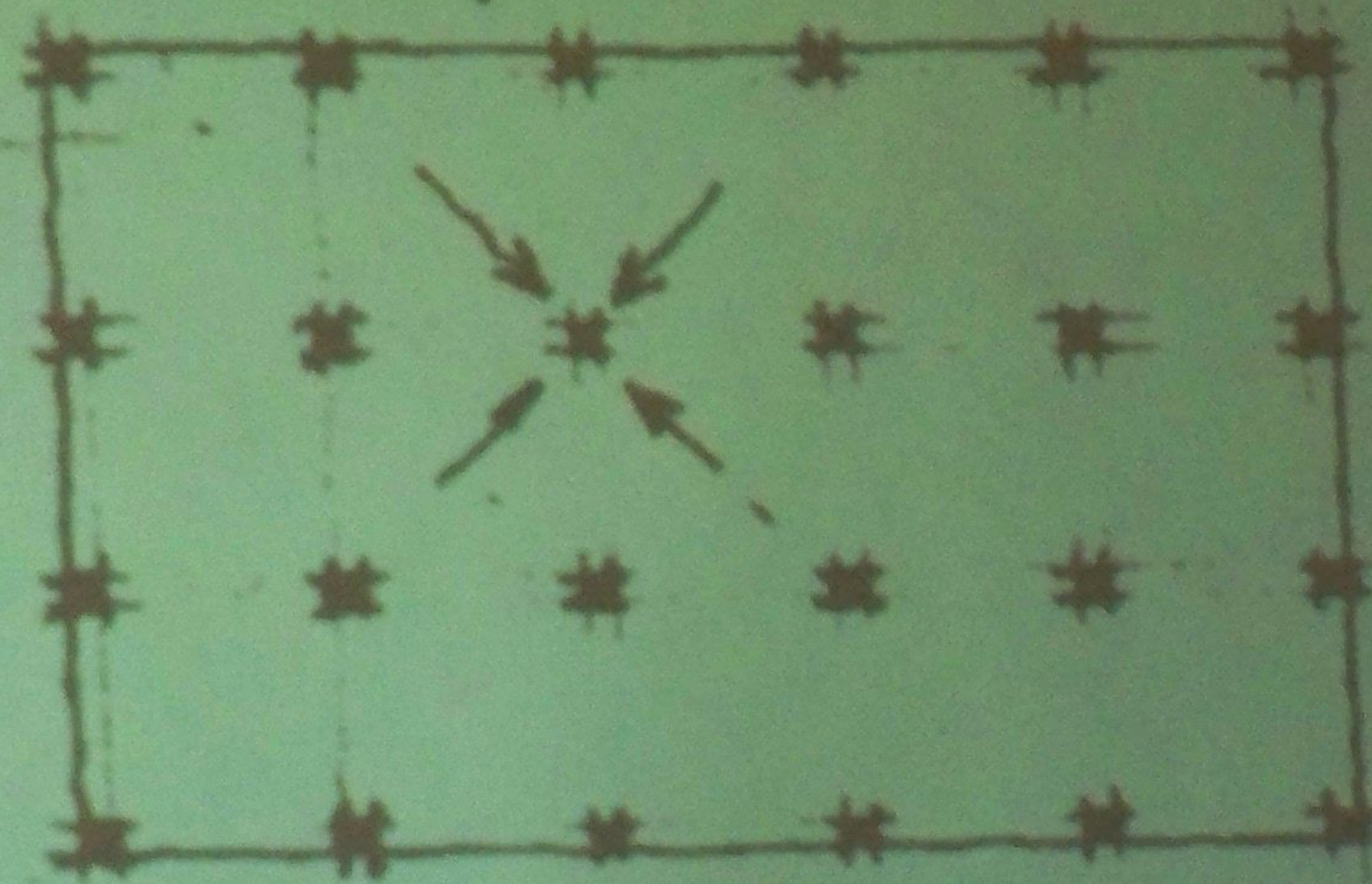
A.

Vázgerenda
kétirányban szerkesztveVázgerenda nélkül
közvetlenül pillérre szerkesztve

B.



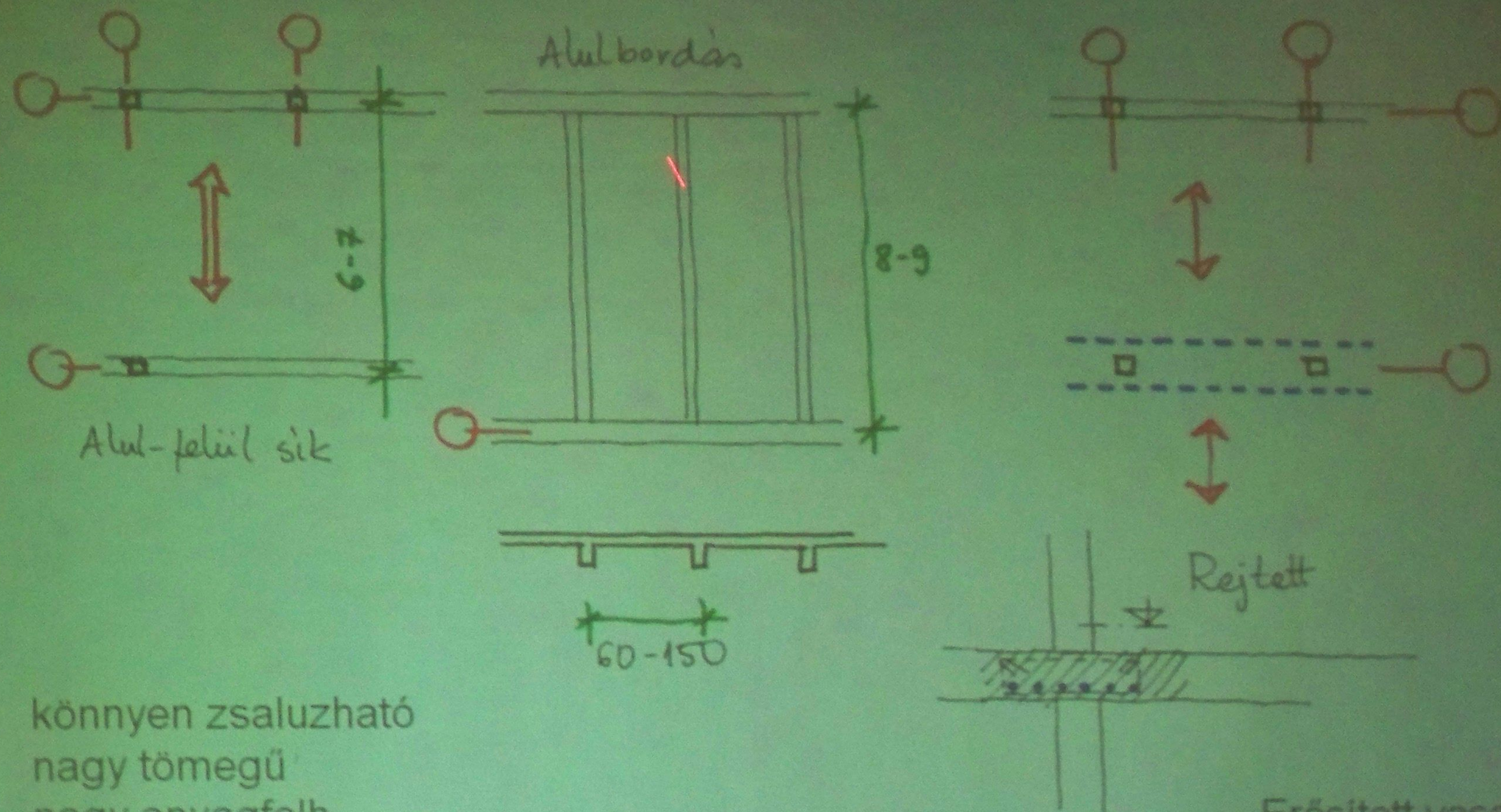
C.



FÖDÉMTÍPUSOK – „A”-típus: Egyirányban dolgozó

24

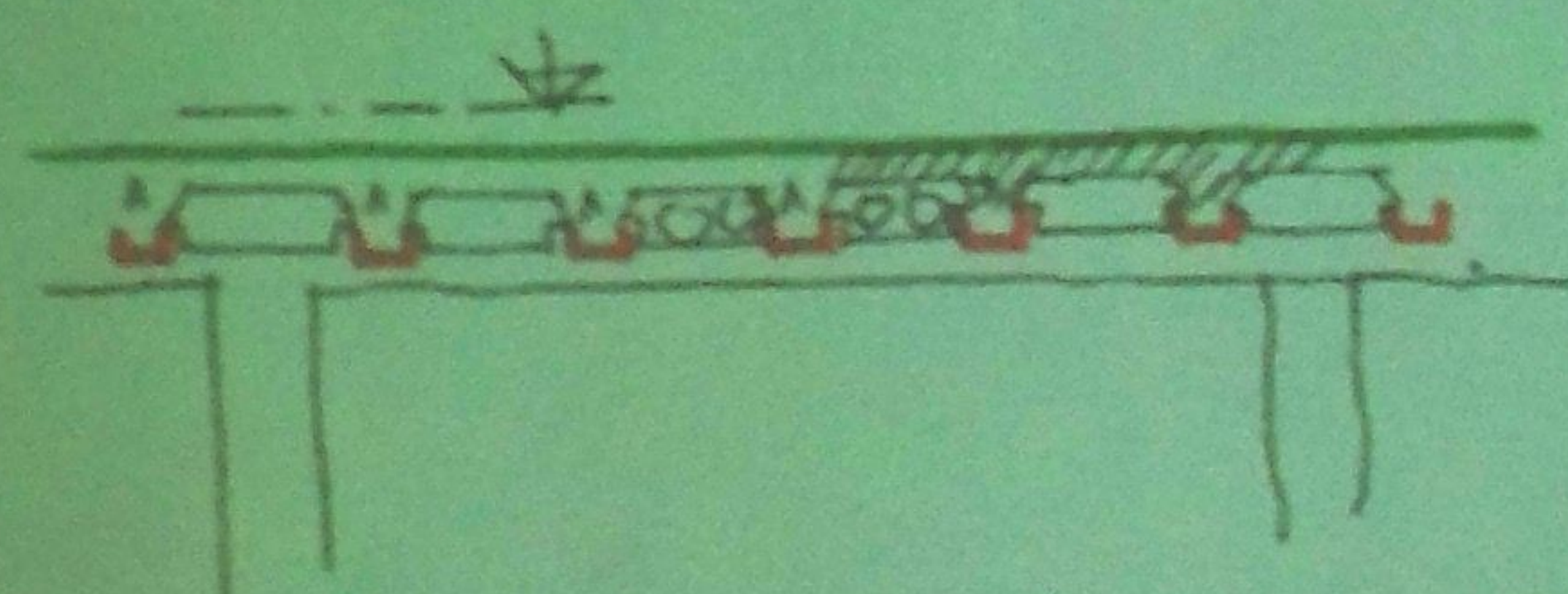
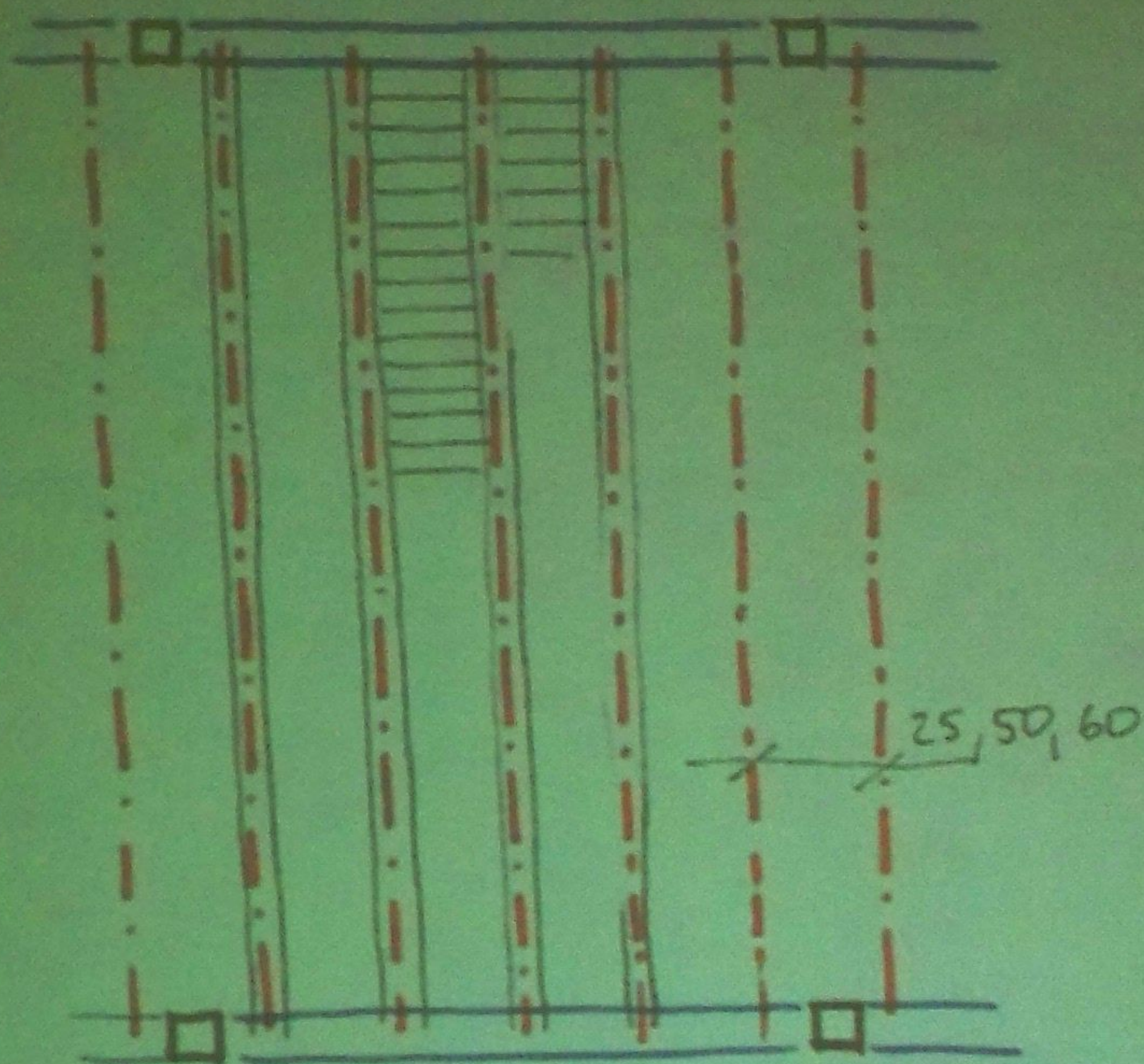
A1 – monolit vasbeton lemez



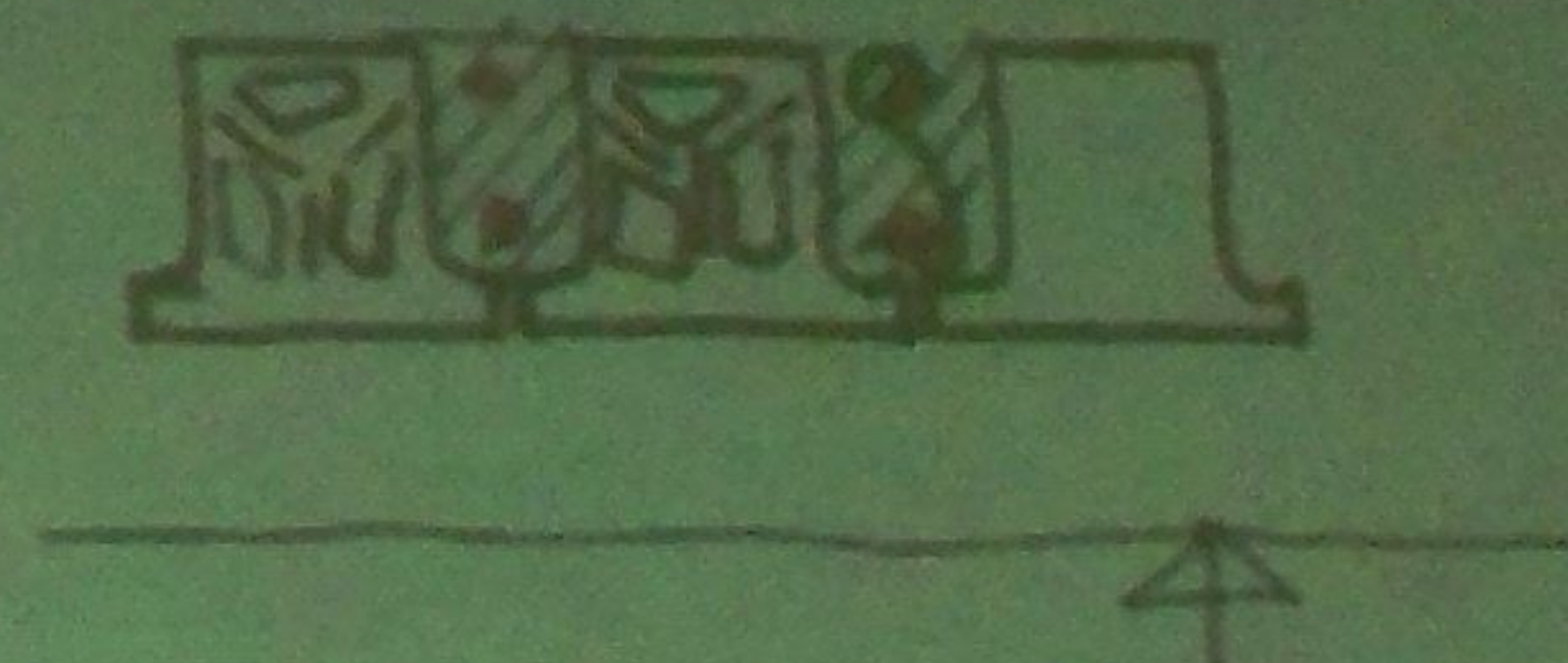
könnyen zsaluzható
 nagy tömegű
 nagy anyagfelh.
 lassú, nagy élőmunka igény

Erősített vasalás →
 helyette széles lapos gerenda

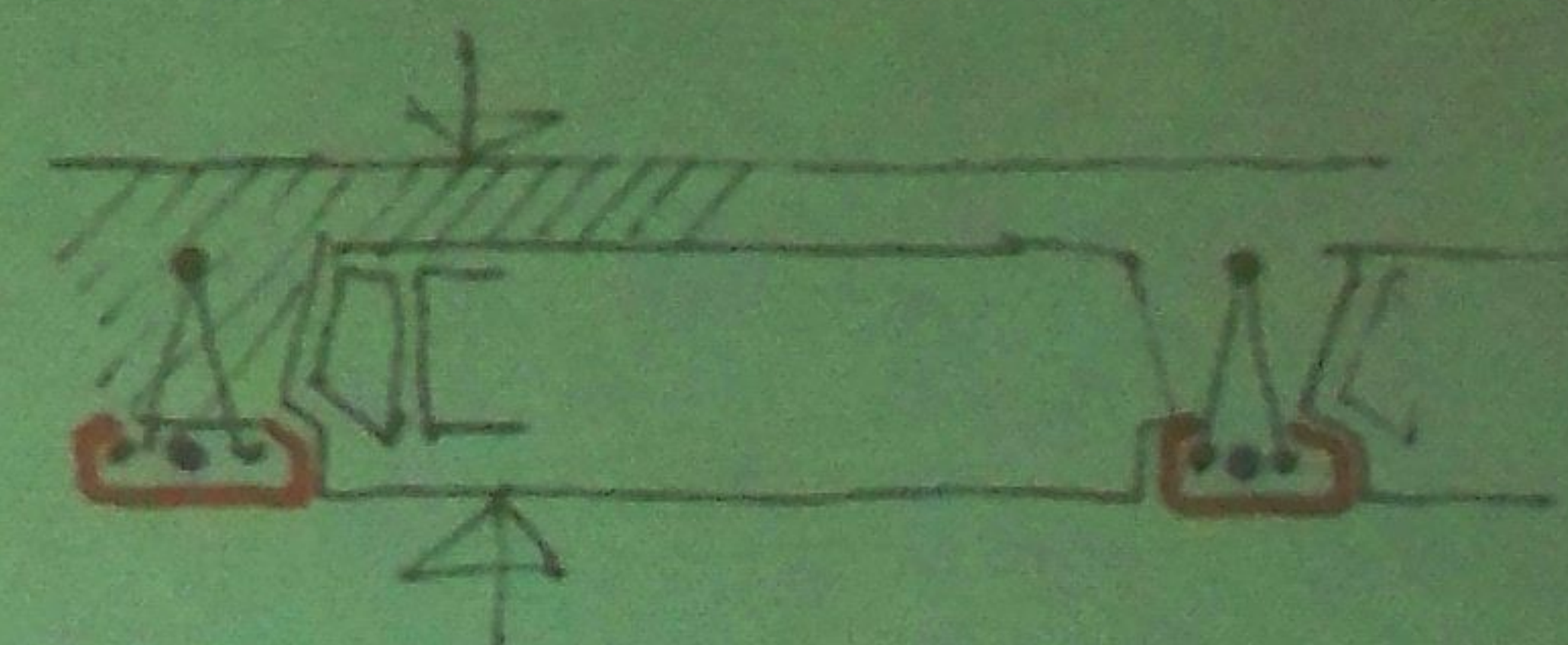
A2 – félig előregyártott gerendás – a monolit működés minden előnyével
ritkított alátámasztás, könnyű födém (előny ??)



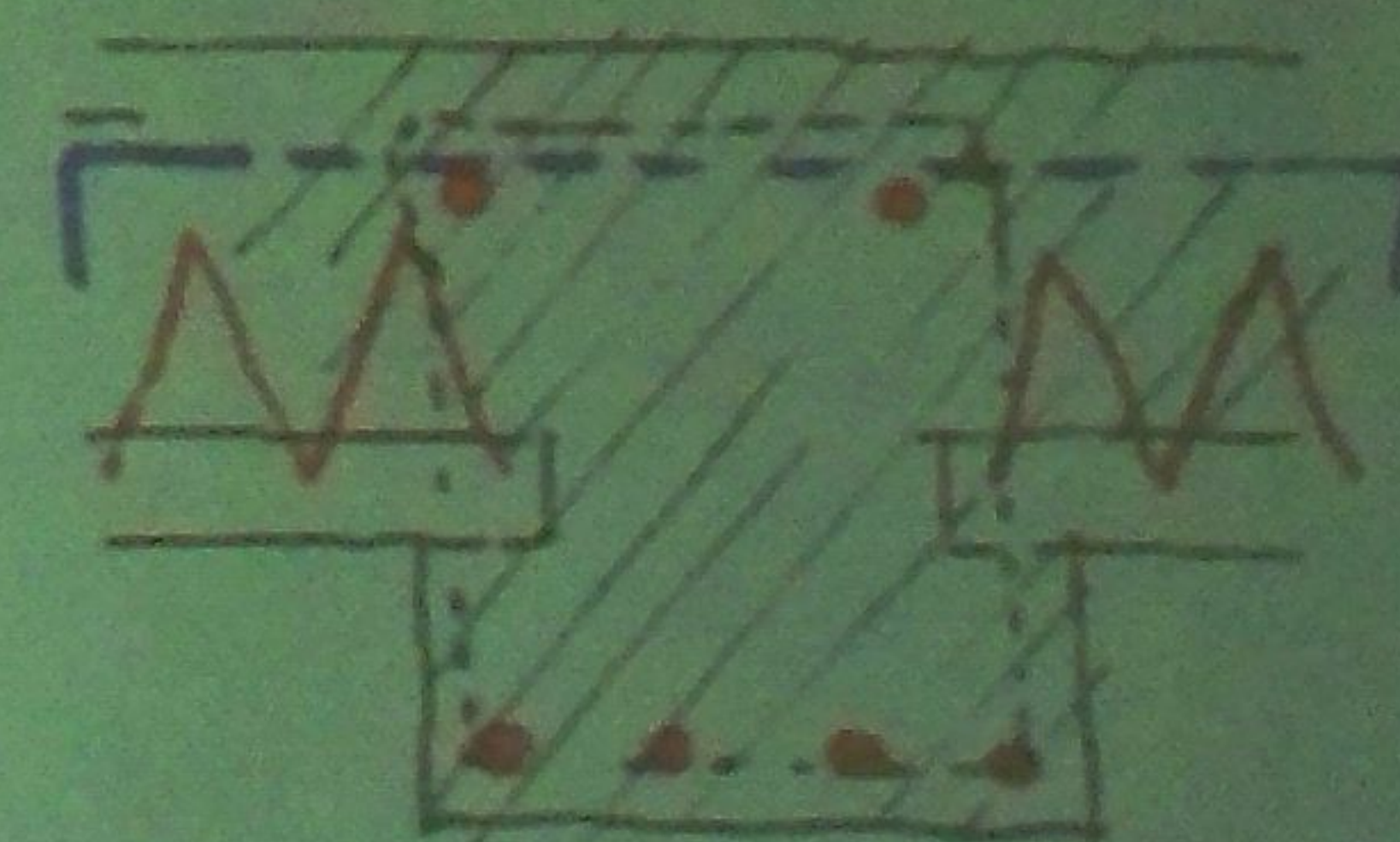
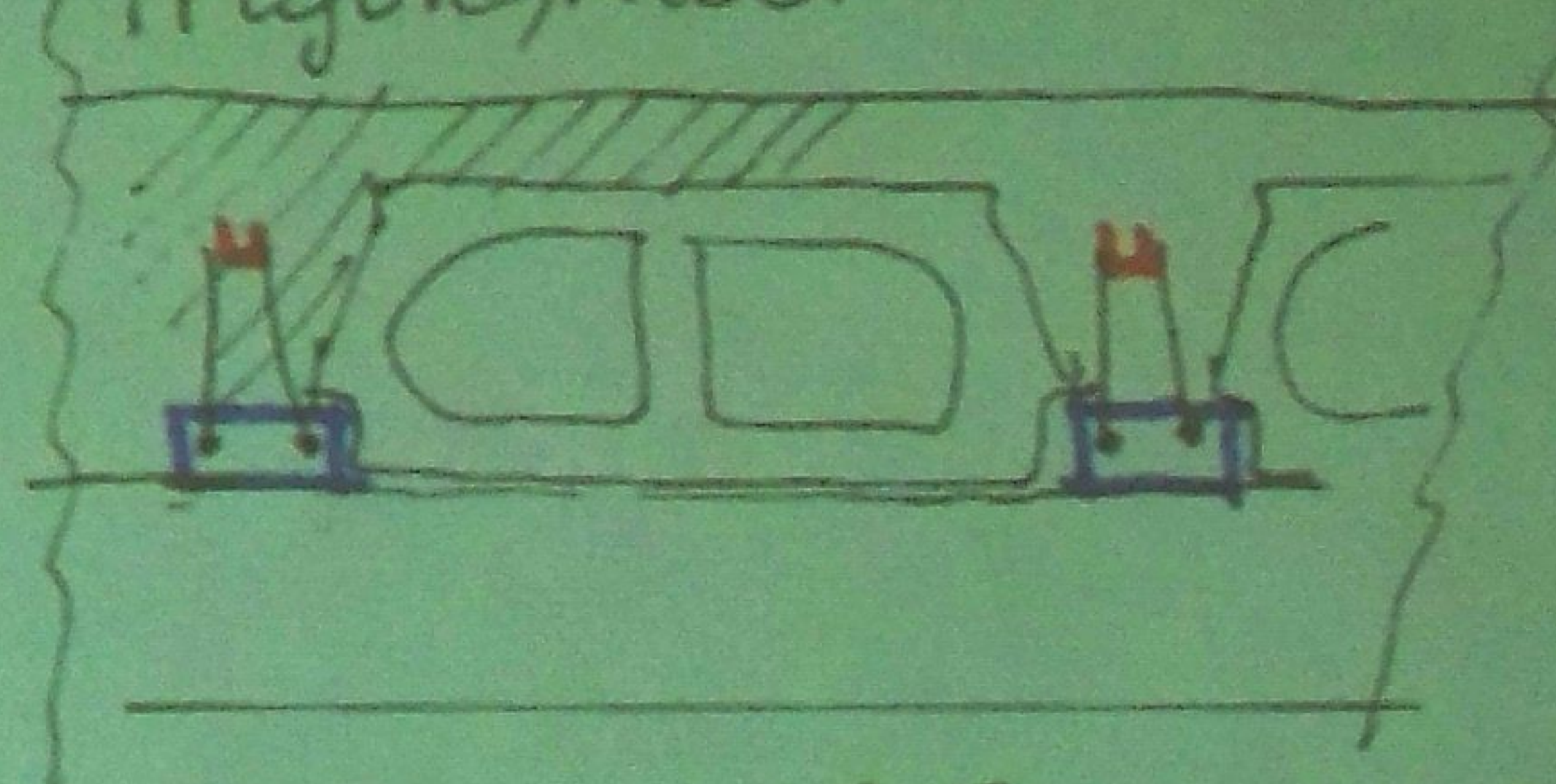
Boha



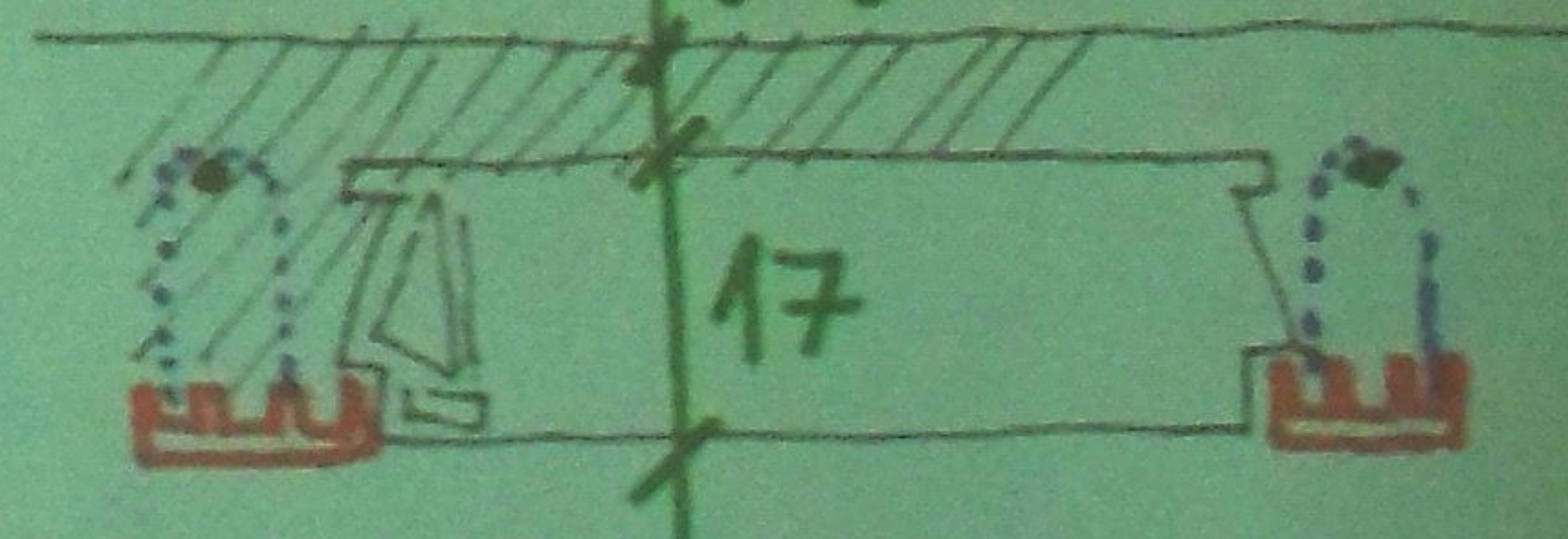
Fert



Trigon, Mibet



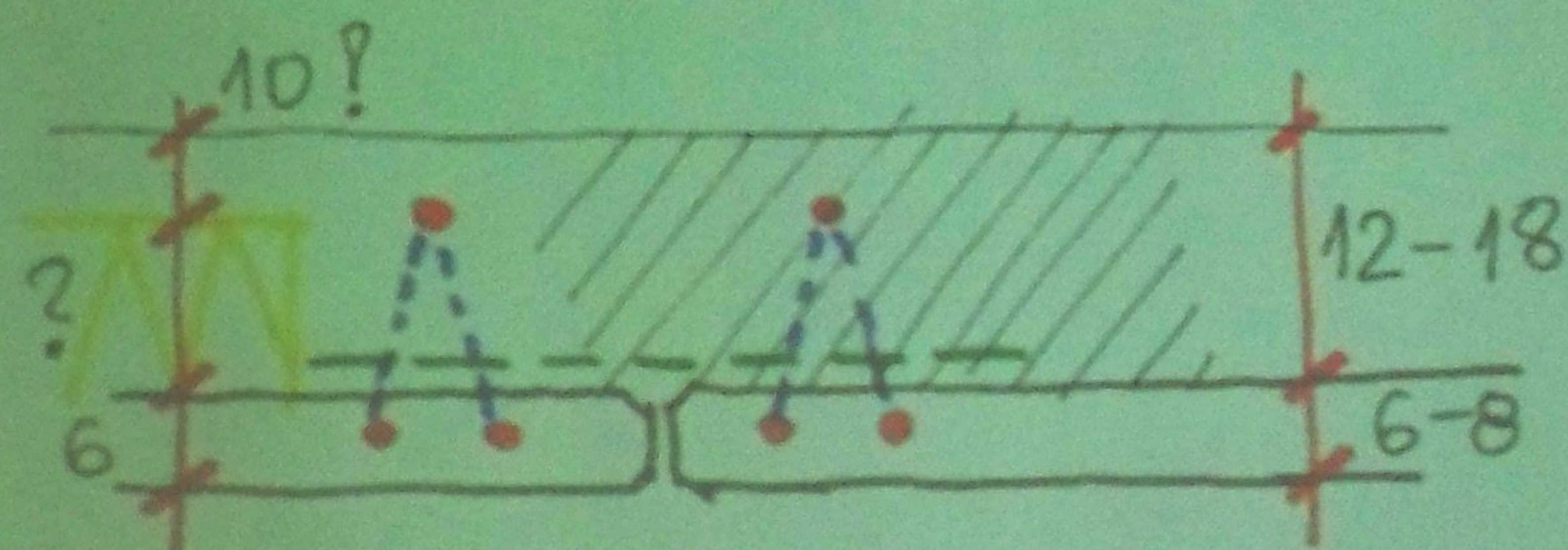
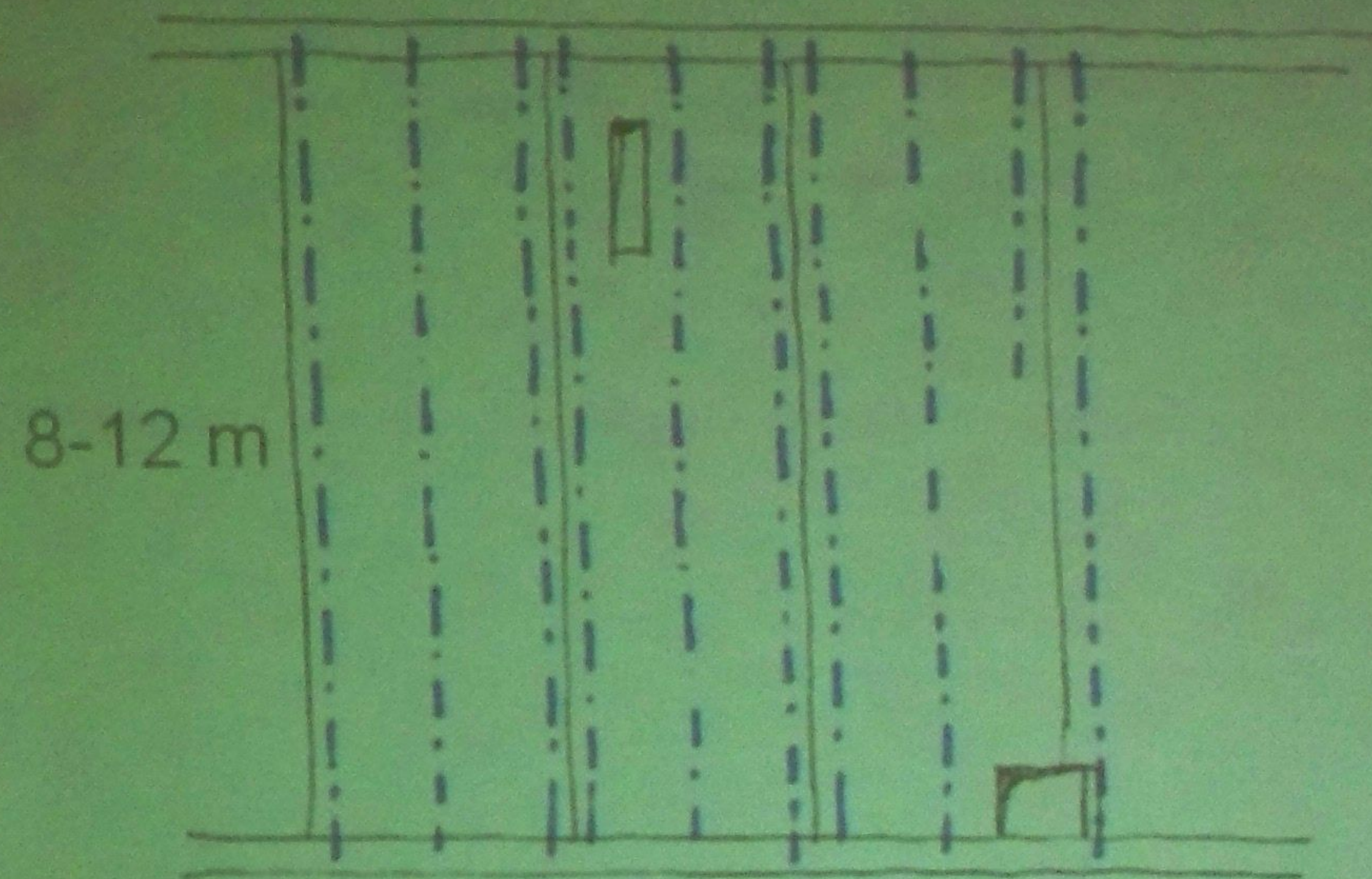
6-8



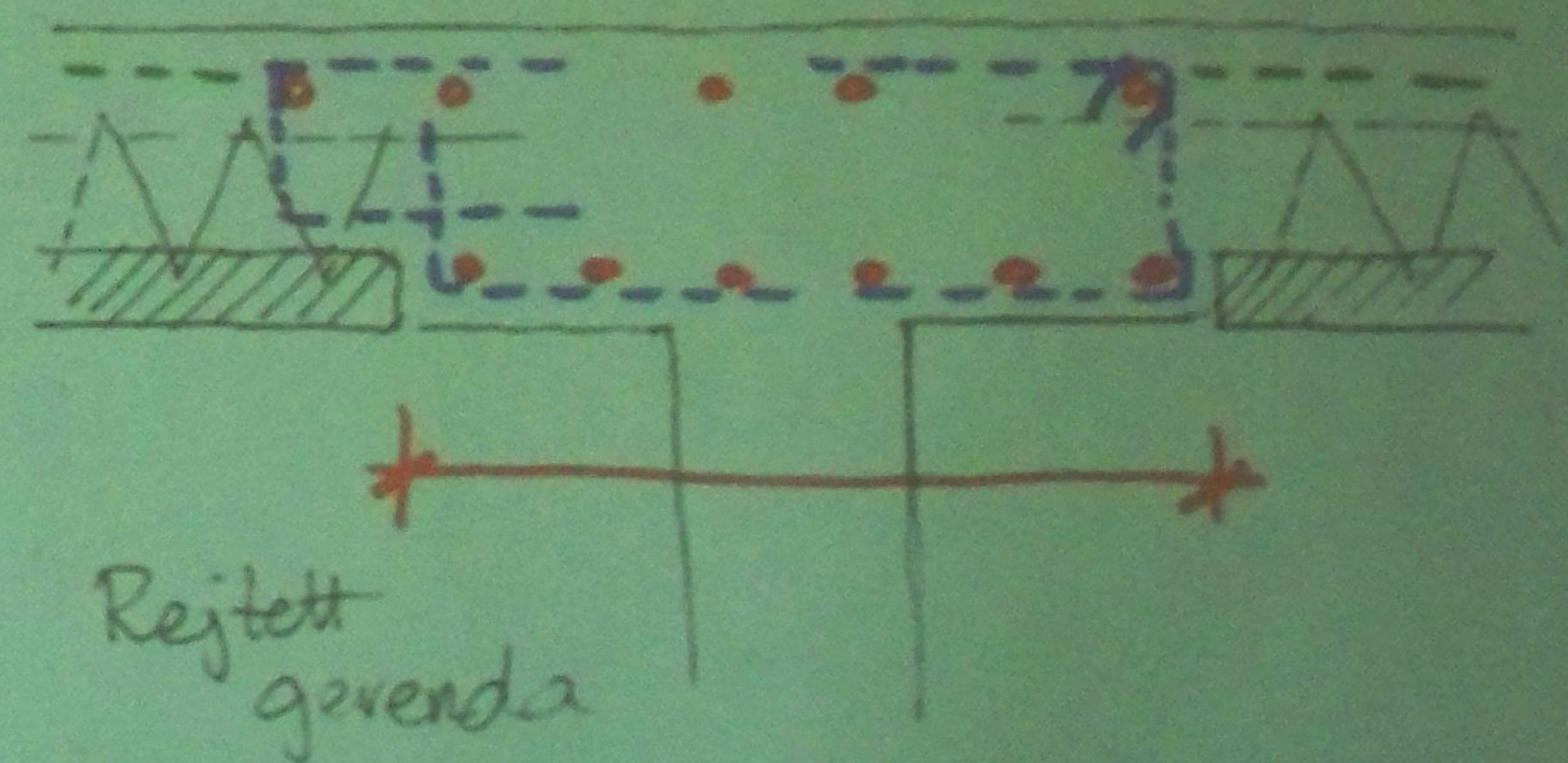
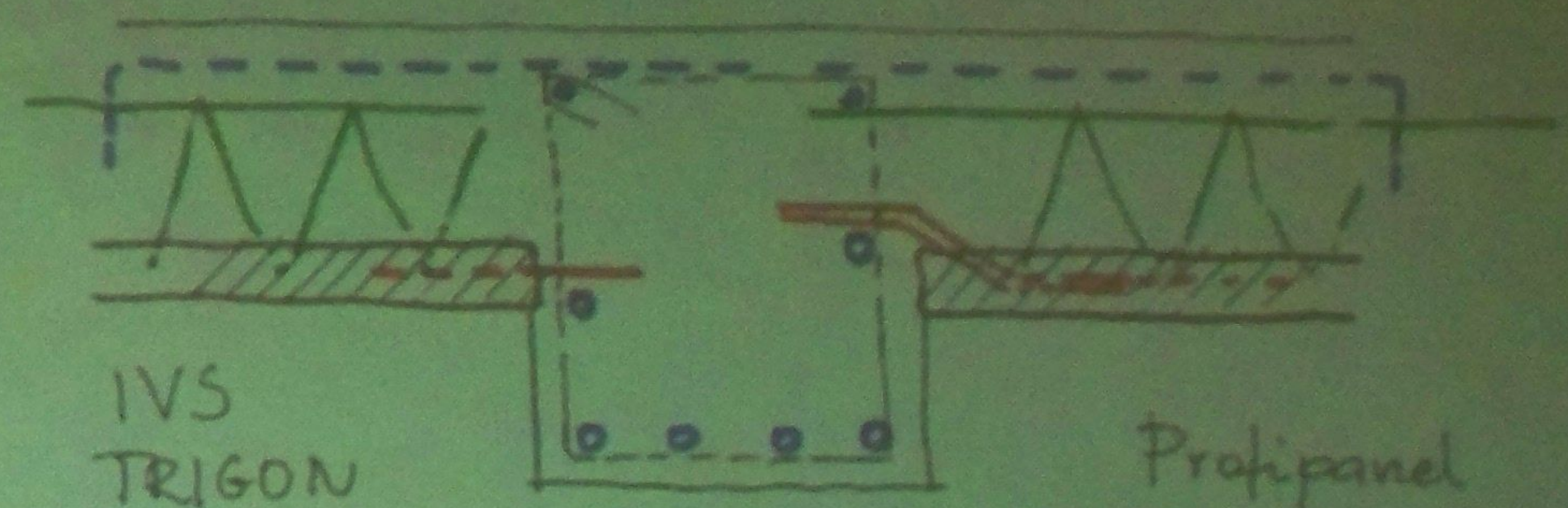
PTH



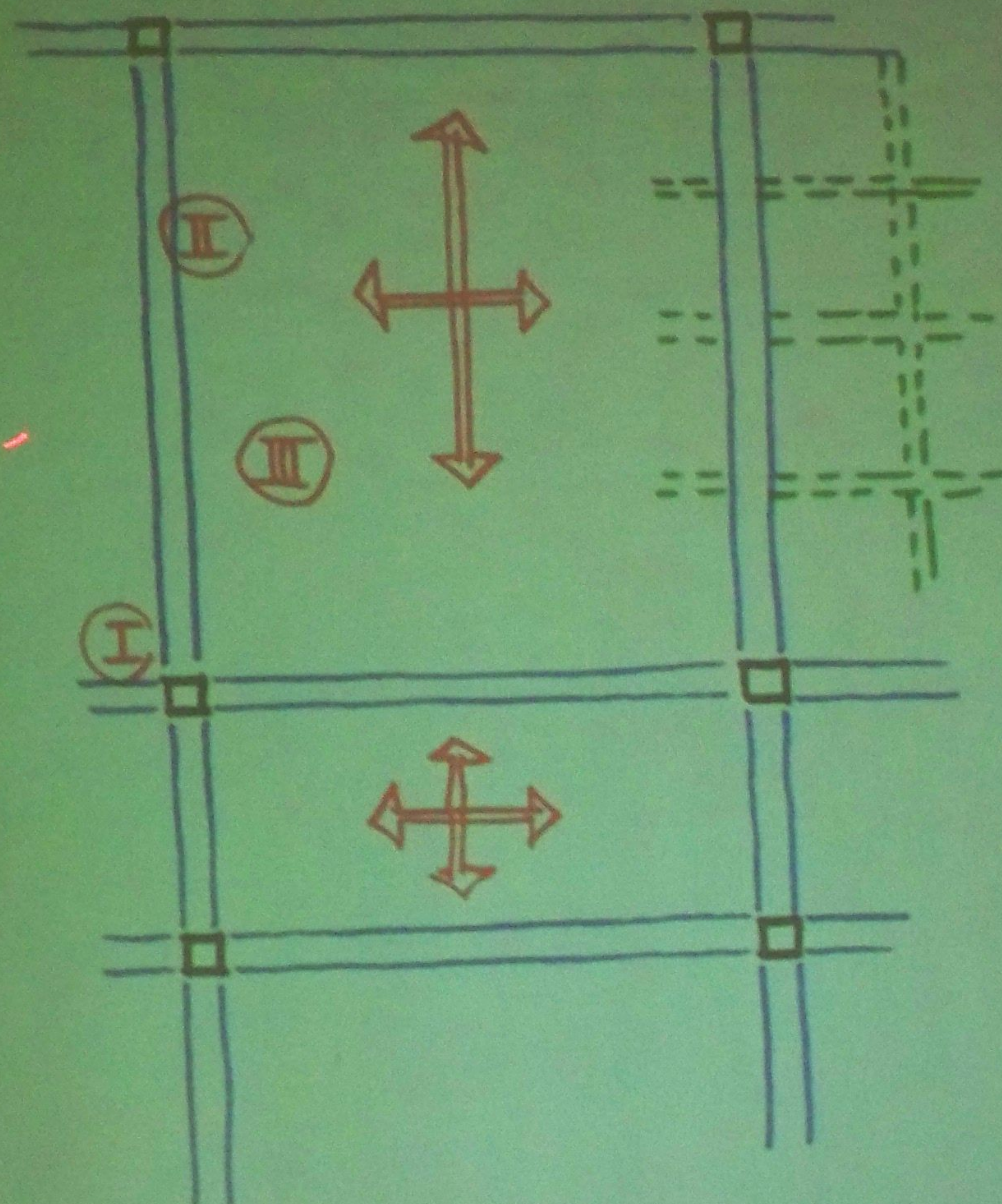
monolit működés,
ritkított alátámasztás
egyedileg konszignált



lelógó gerendával -
a panel nem támaszkodhat föl



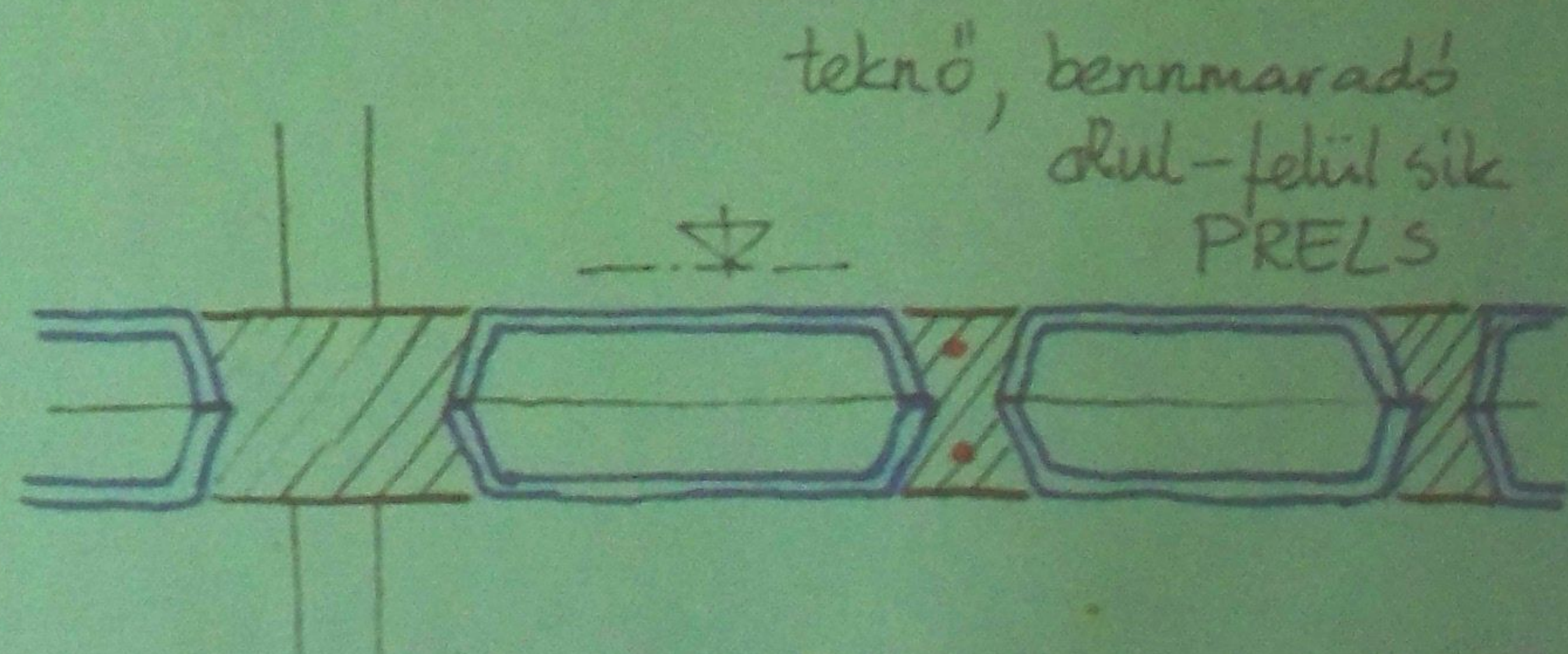
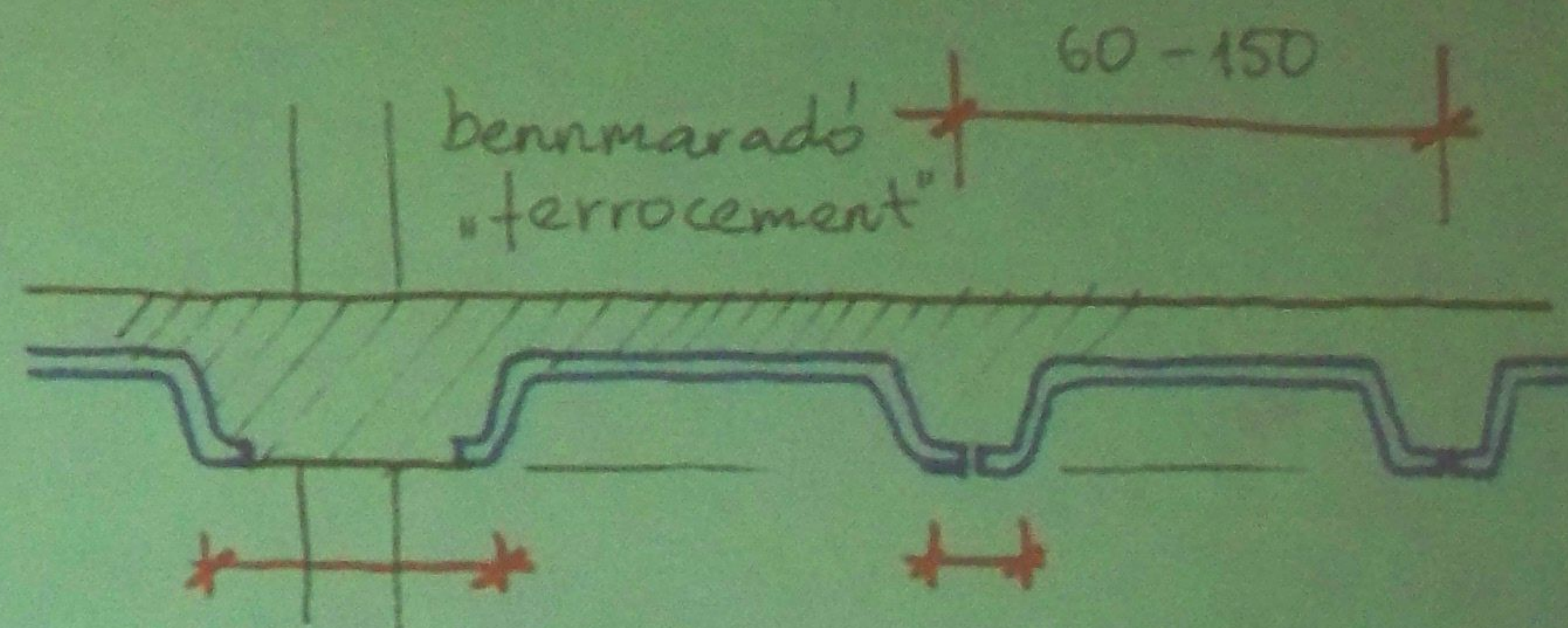
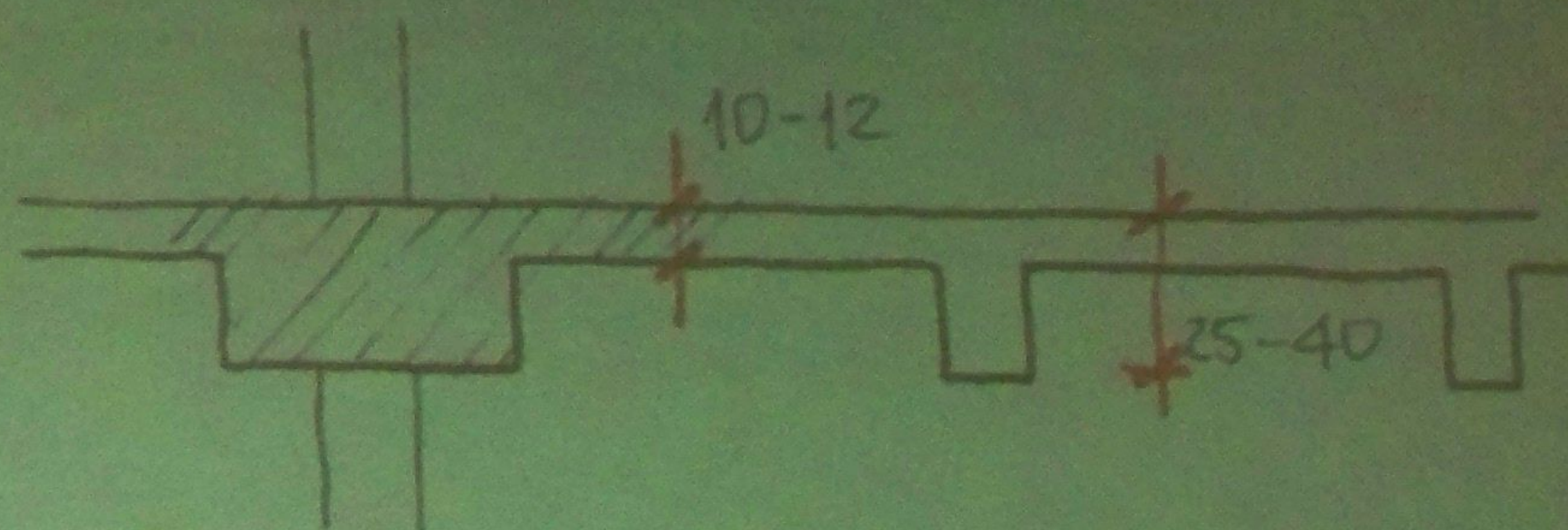
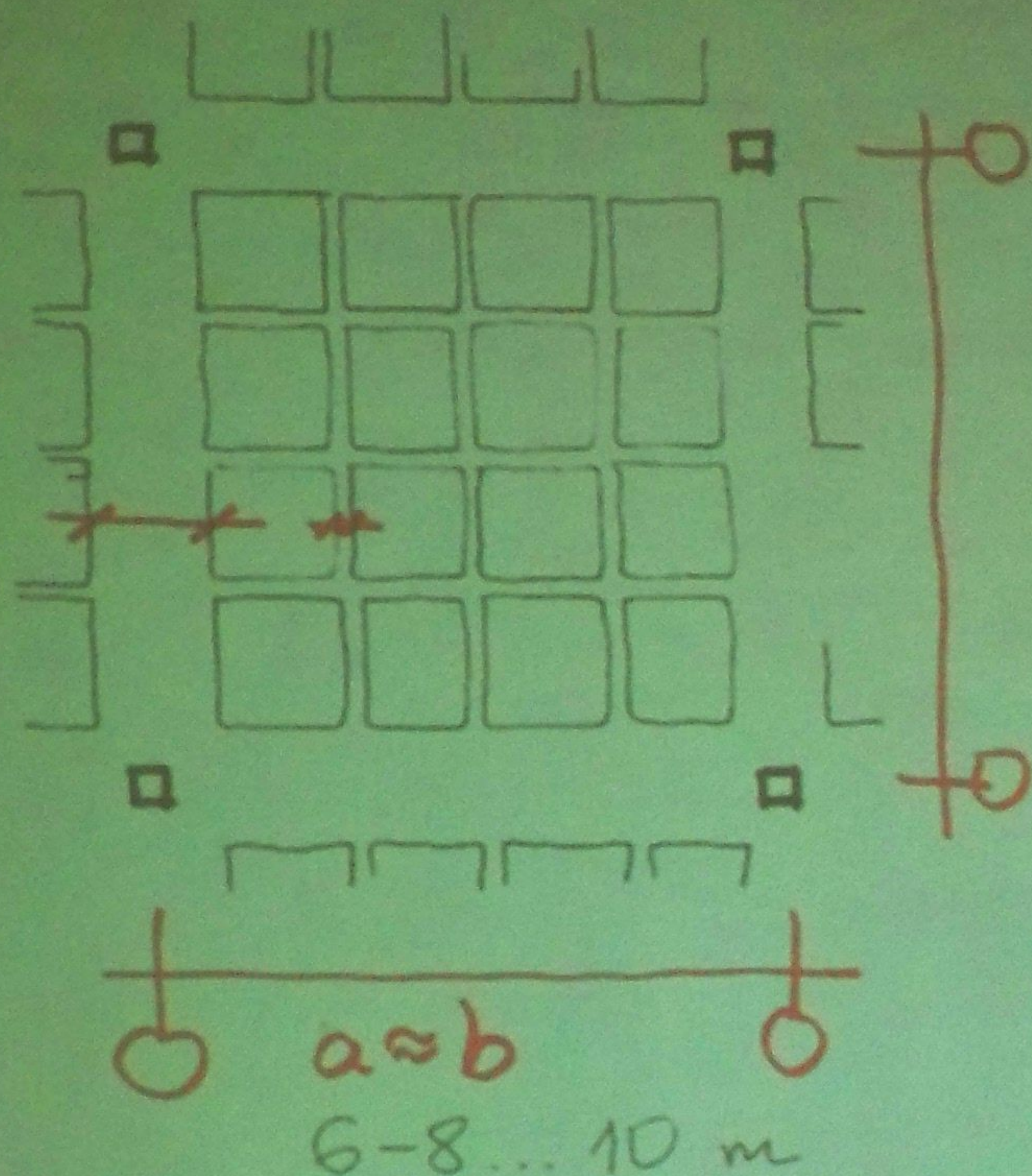
B1 – monolit vb. lemezzel



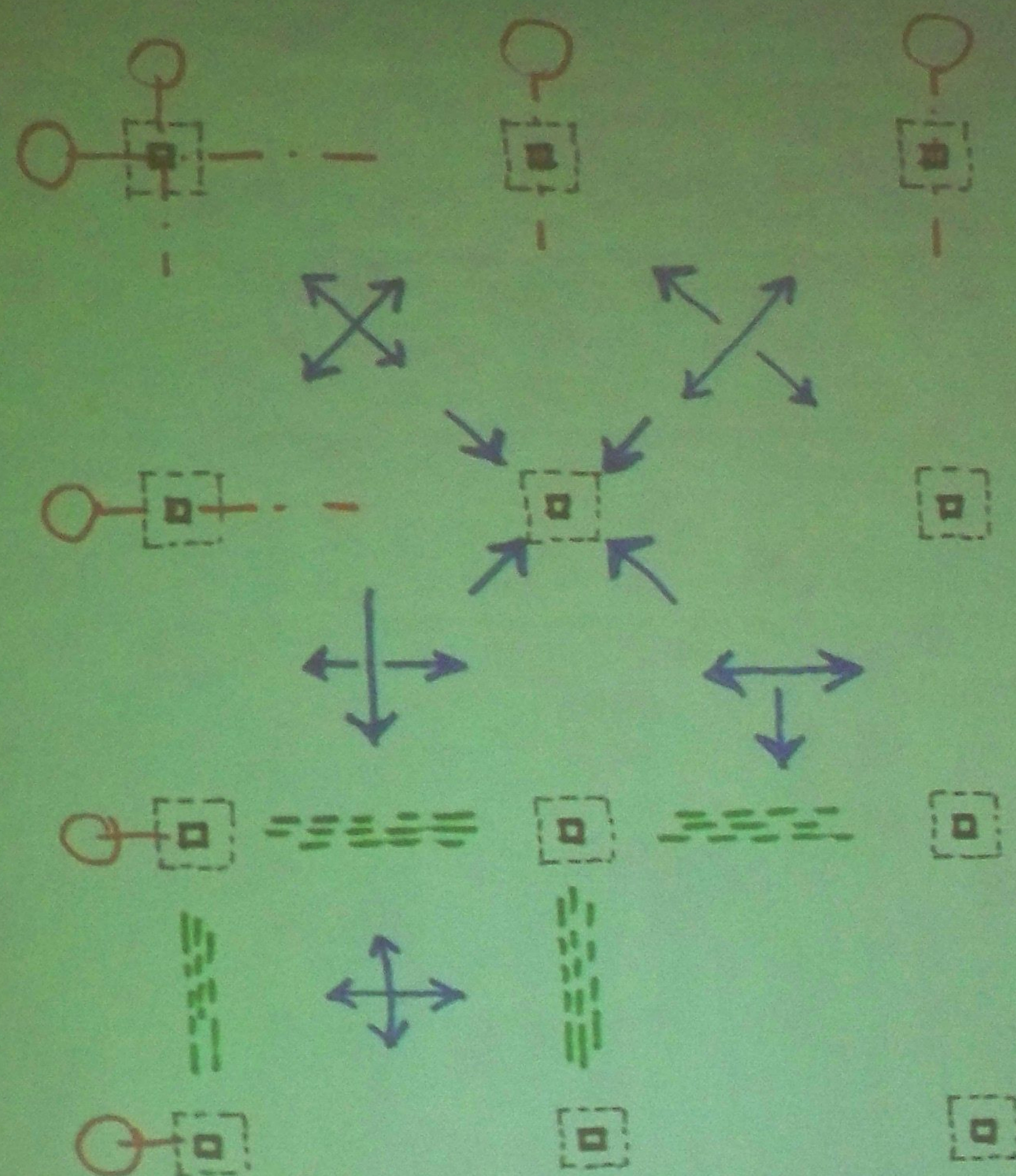
Nagy gerenda fm !
kedvező statikai működés
vékonyabb lemez → (akusztika?)
bonyolultabb zsaluzat

a~b

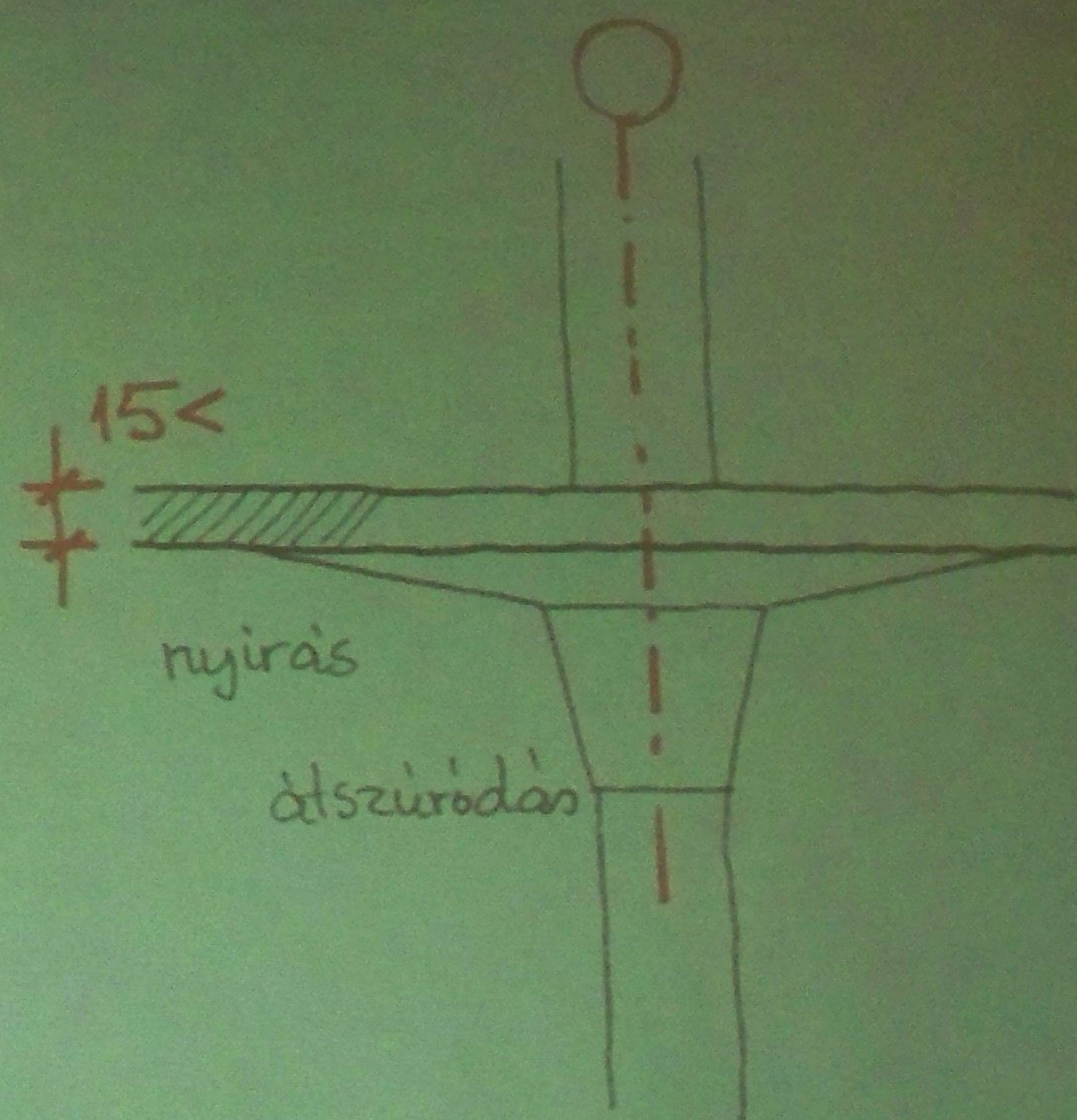
pilléreknél erősített borda
nagyobb fesztáv



GERENDA NÉLKÜL - gombafejes

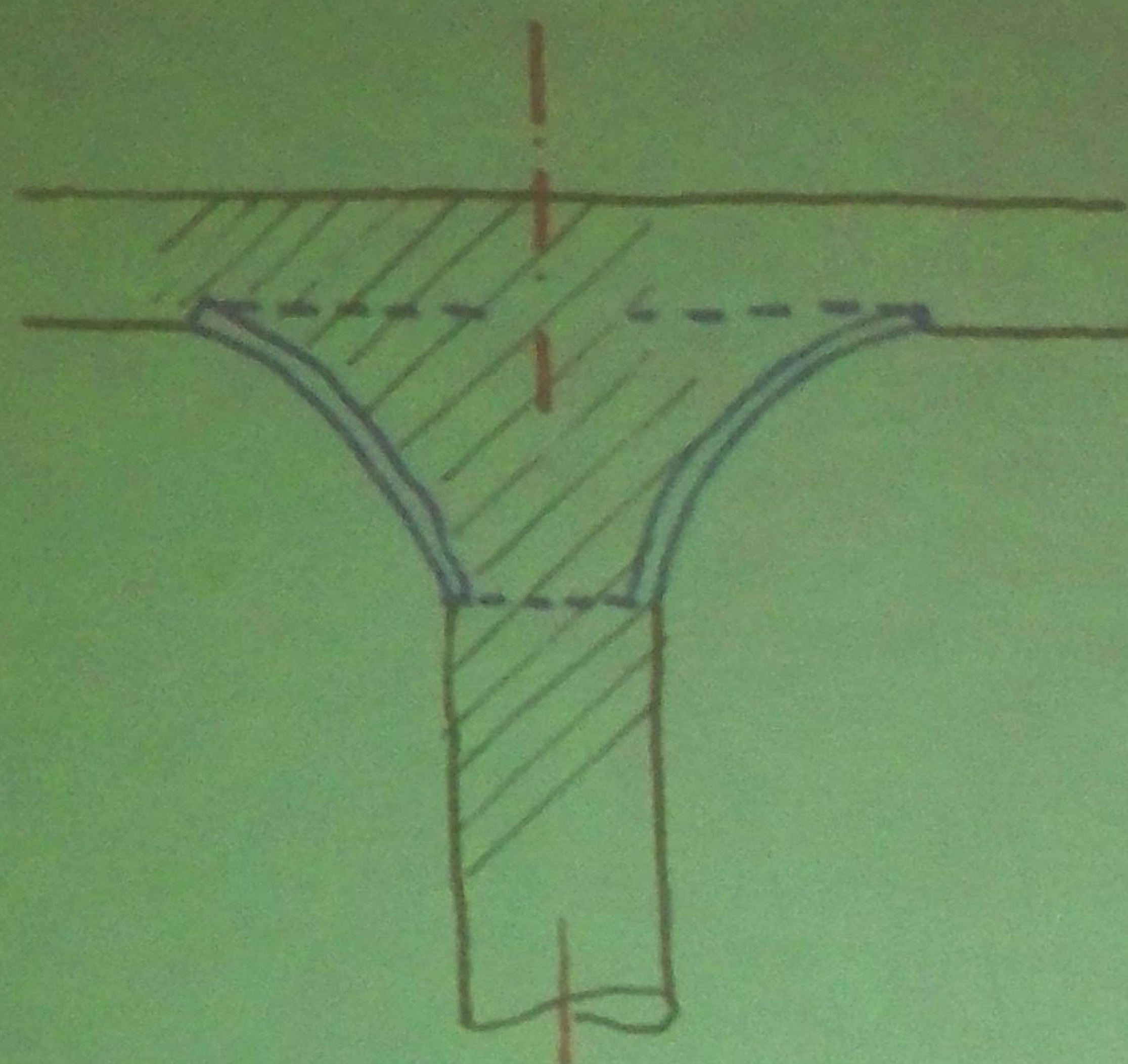


vasalás erősítés

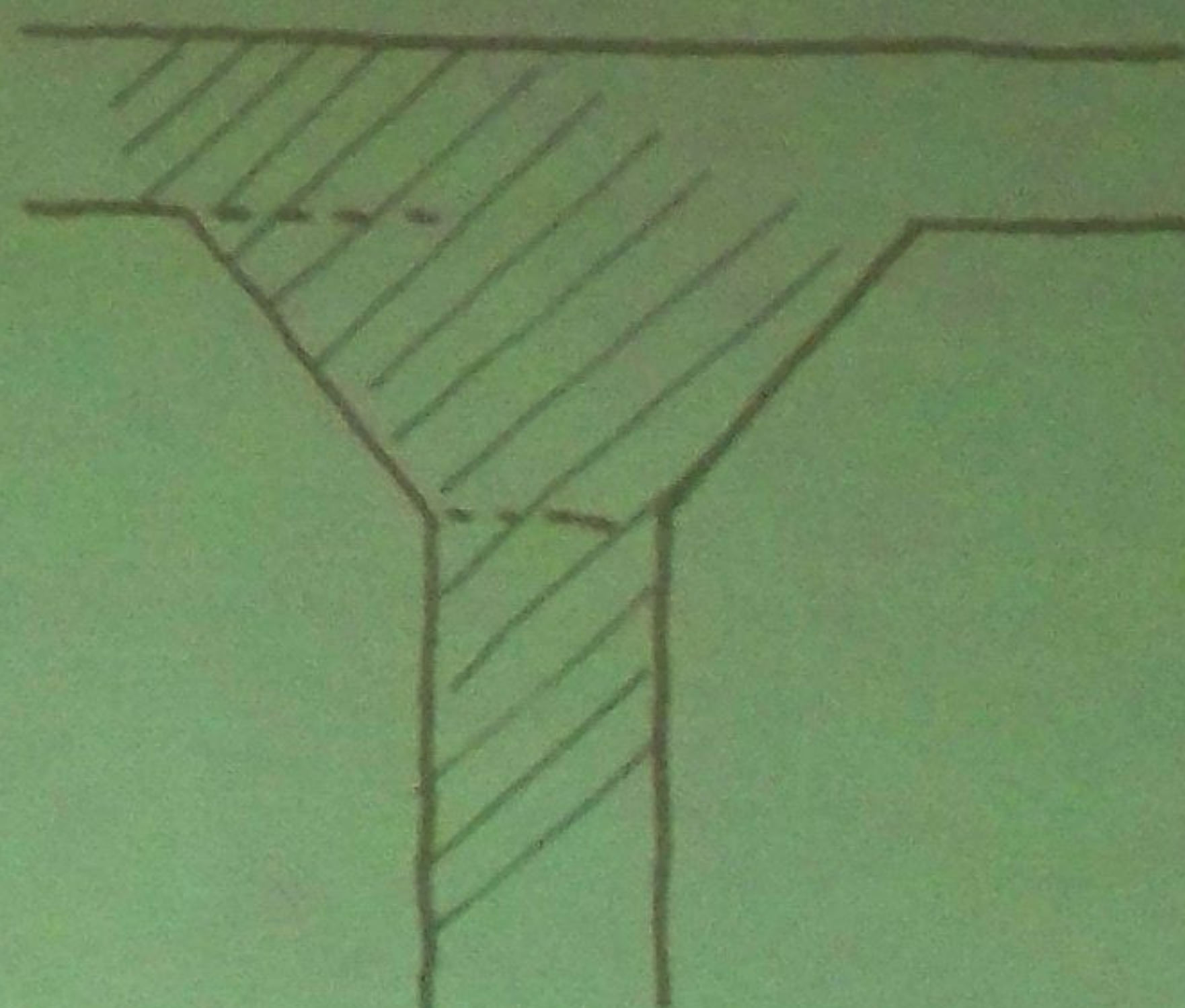
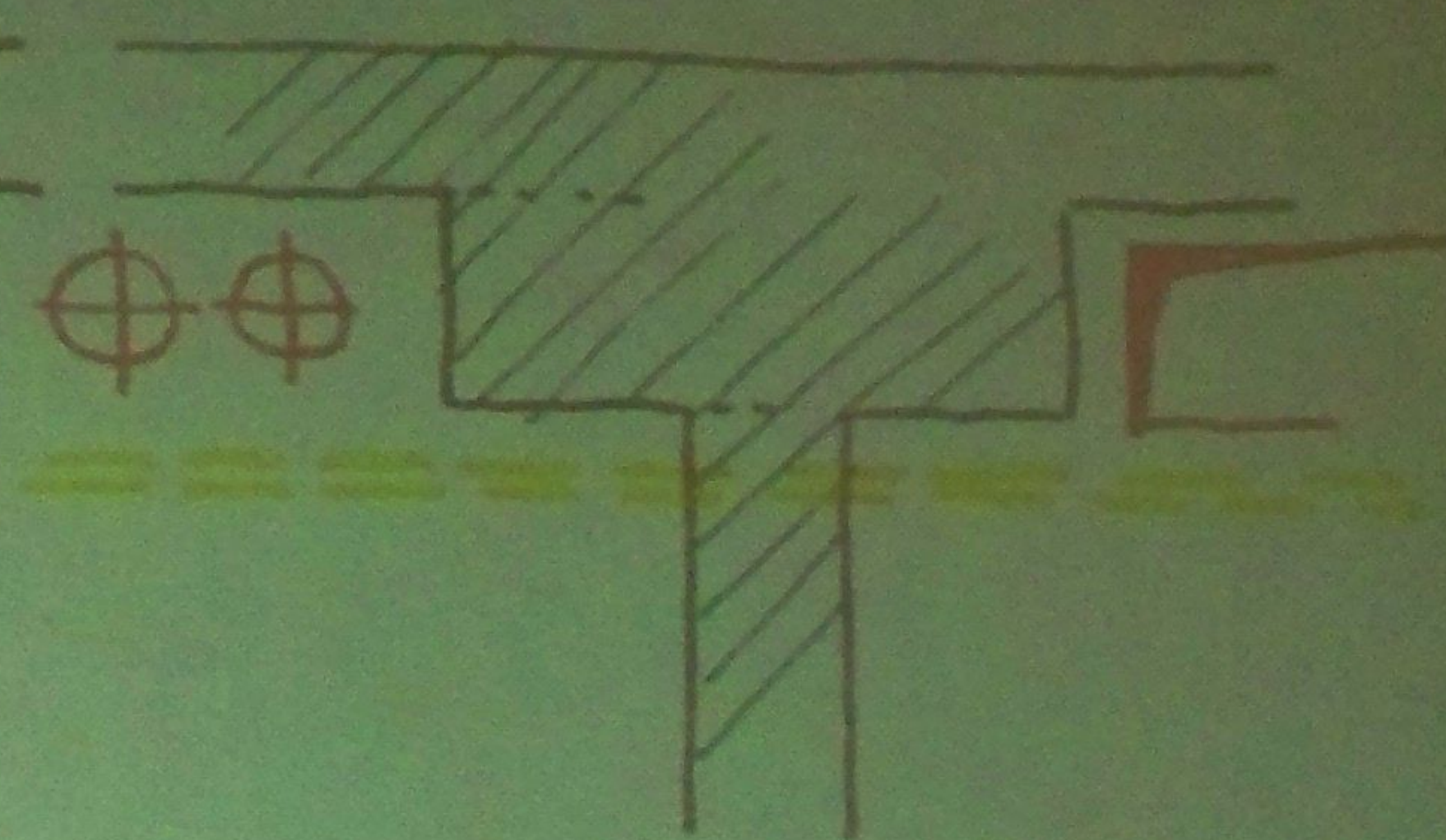


ideális alak

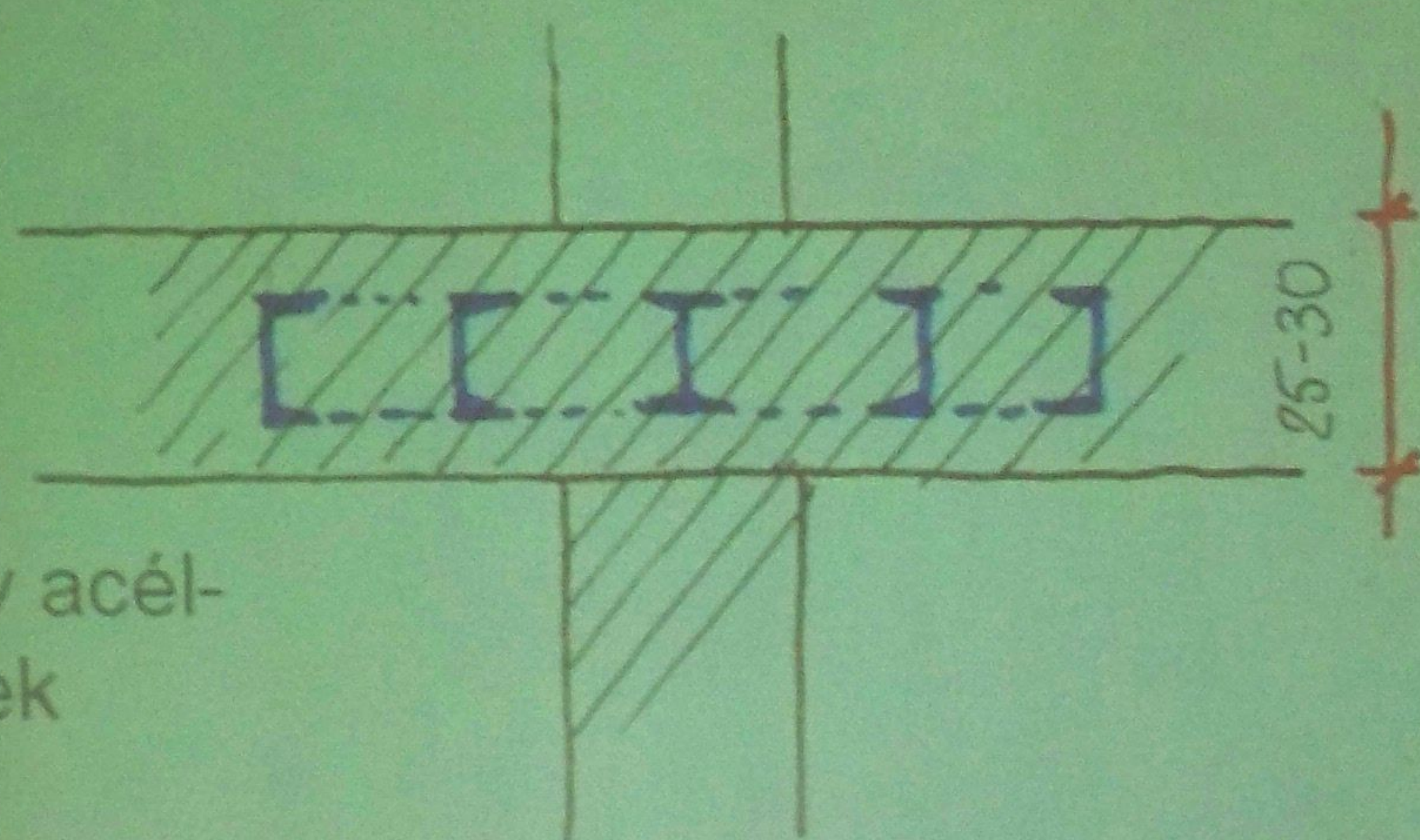
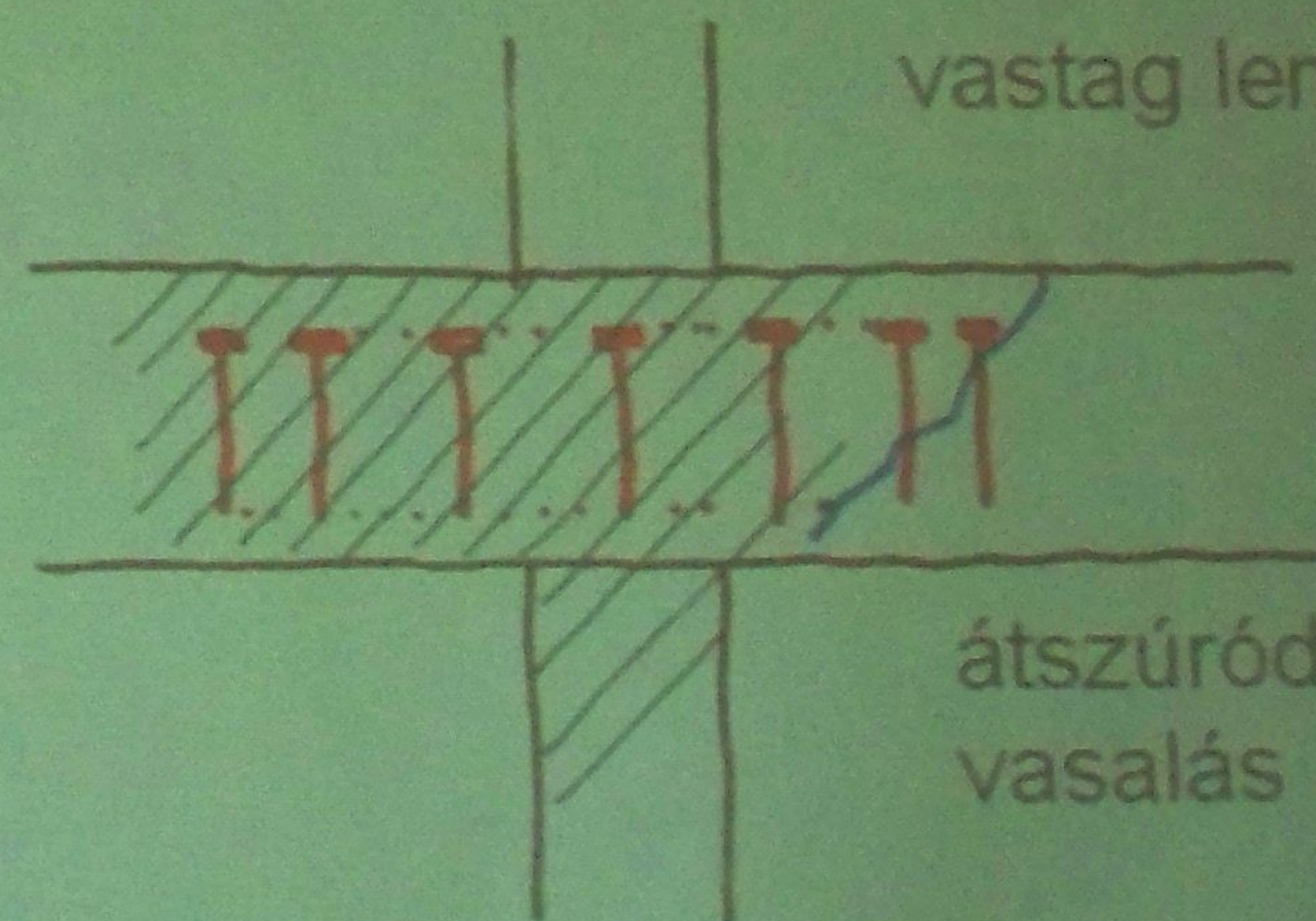
előregyártott héjelem



optimális alak

„reális alak”
- gépészeti álmennyezet

REJTETT

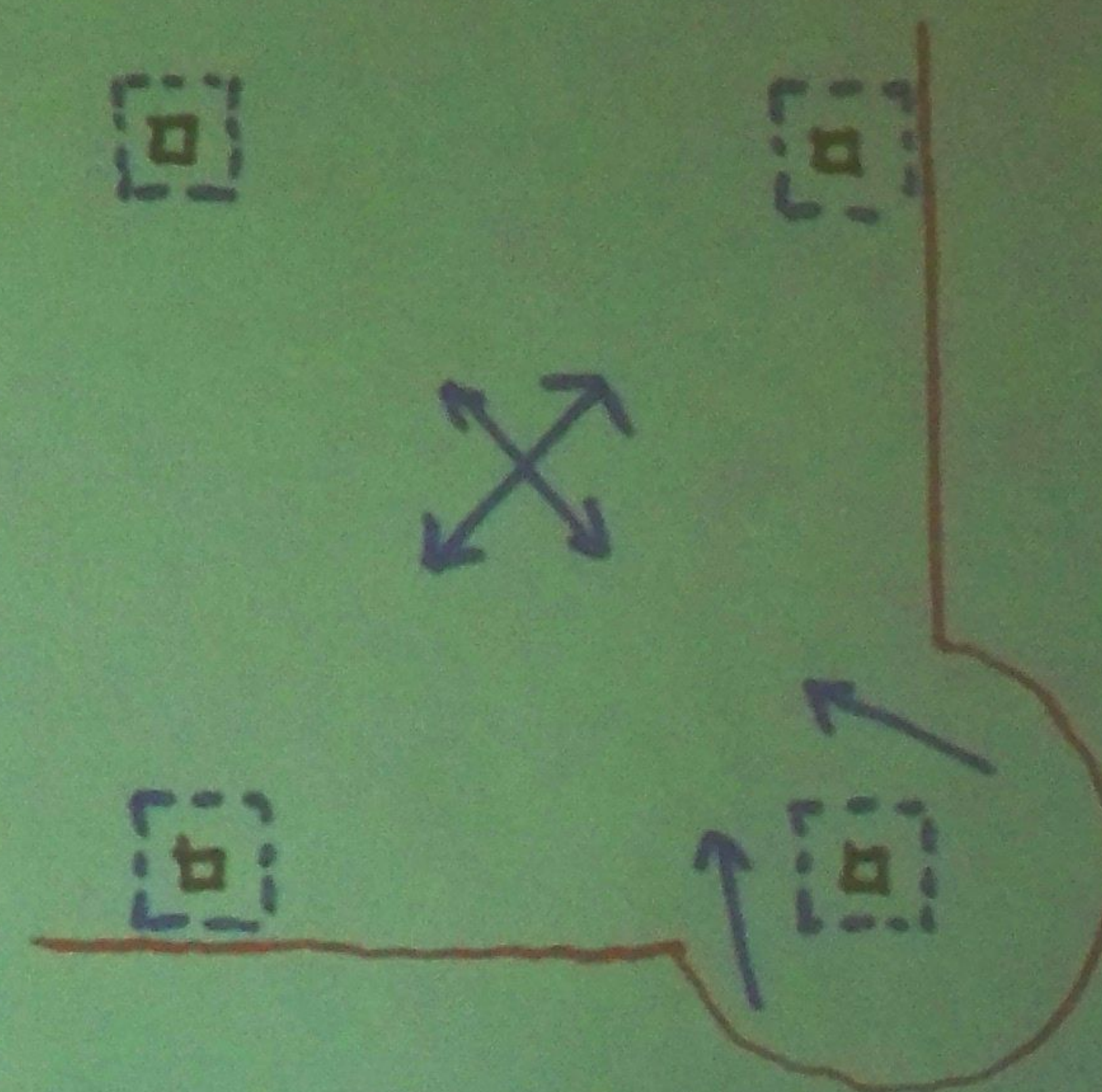
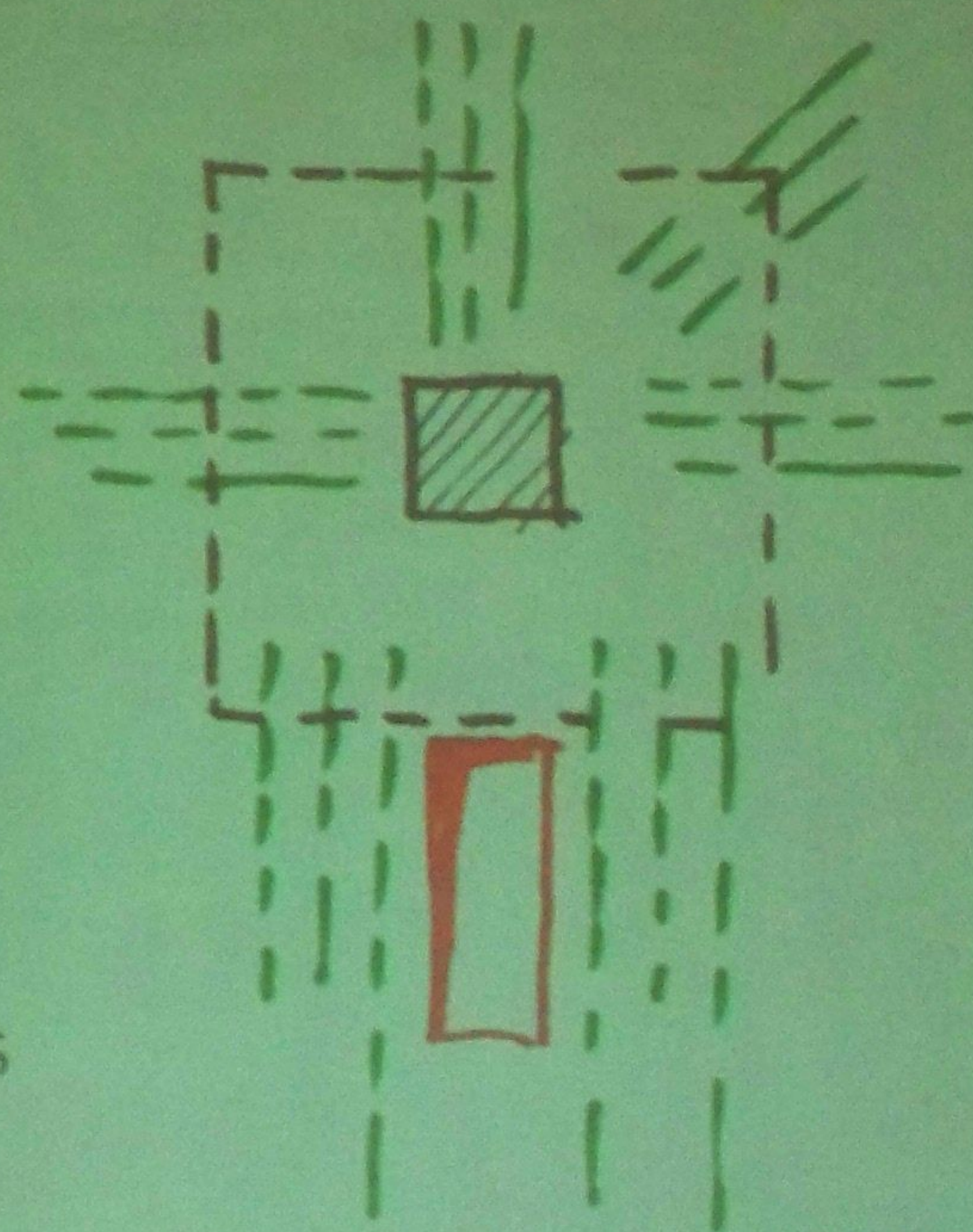
merev acél-
betétek

vastag lemez !!

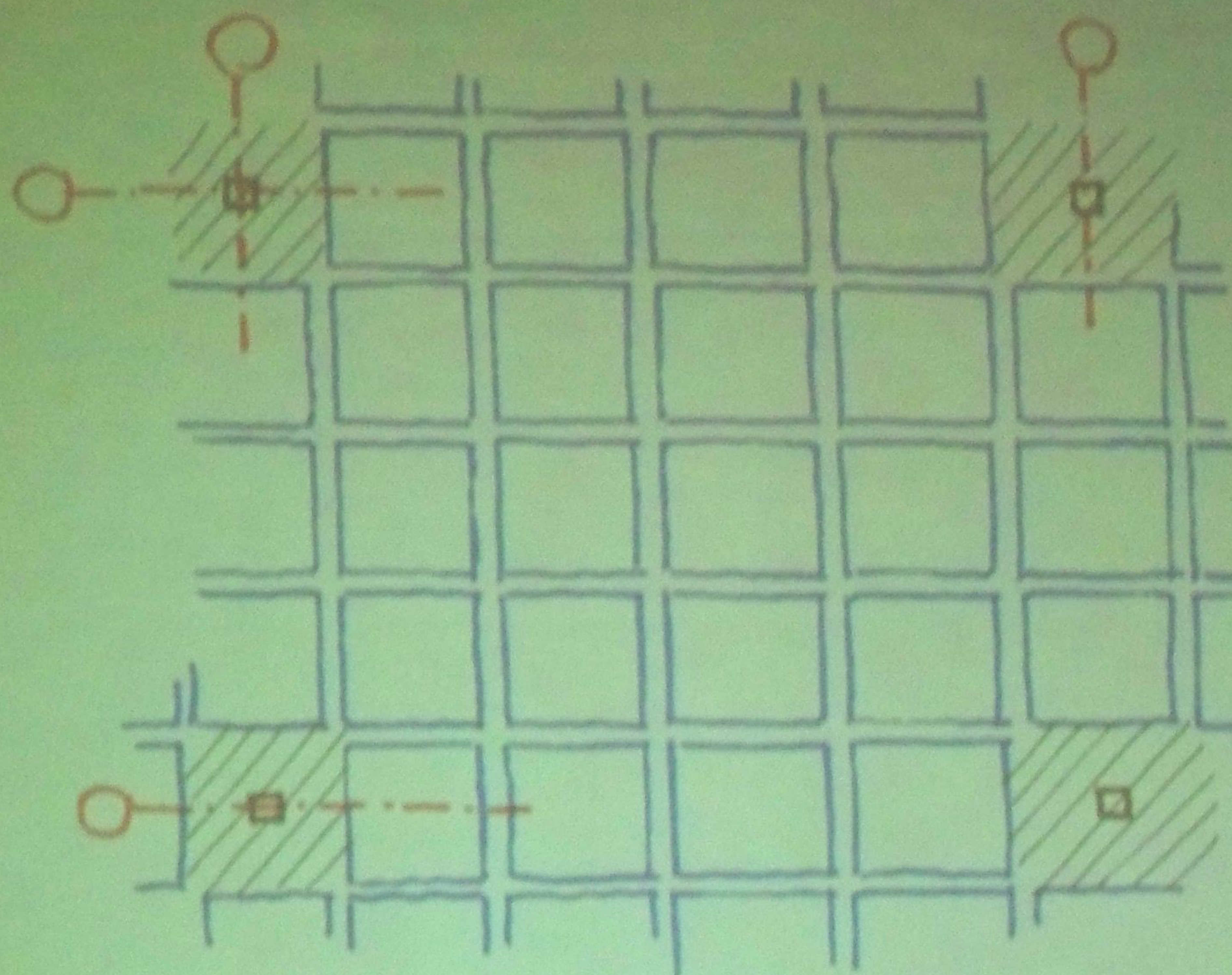
átaszűrődás elleni
vasalás

- kötetlen, szabadon formált
- átszellőzés
- gépészeti vezetése
- áttörés szabadabb
- de: koncentrált vonalmenti terhek alatt merevítő ger.

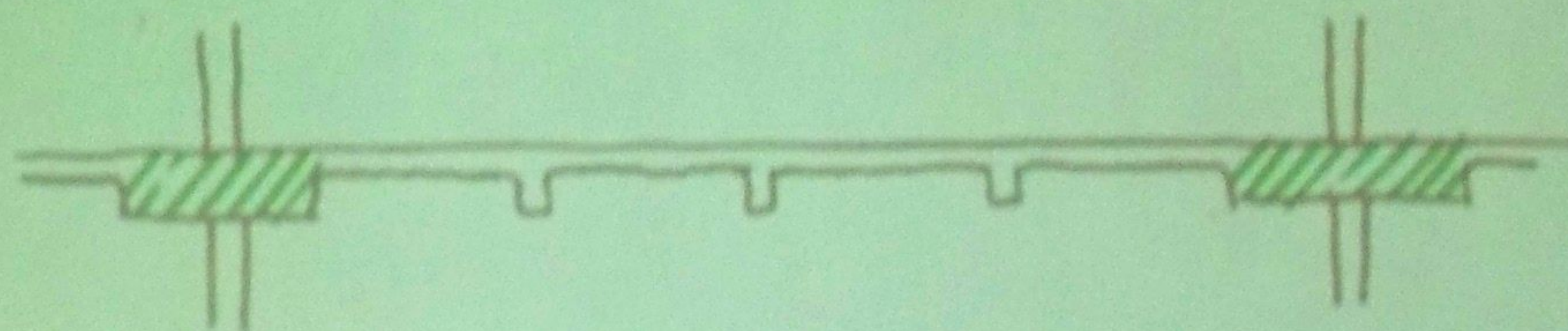
nagy teherbírás
vastag > 24 cm
drága, nagy lehajlás



lemezkonzol

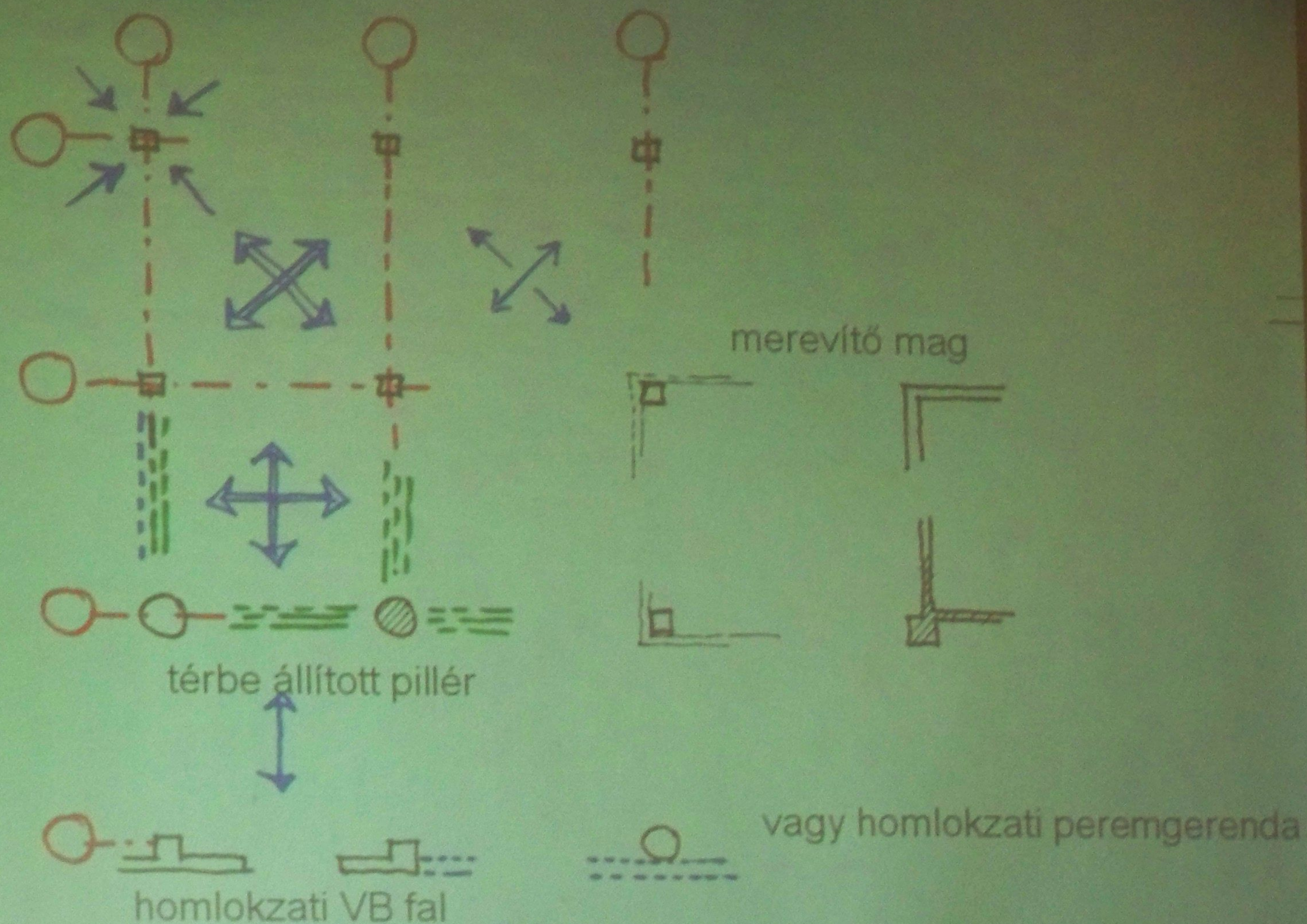


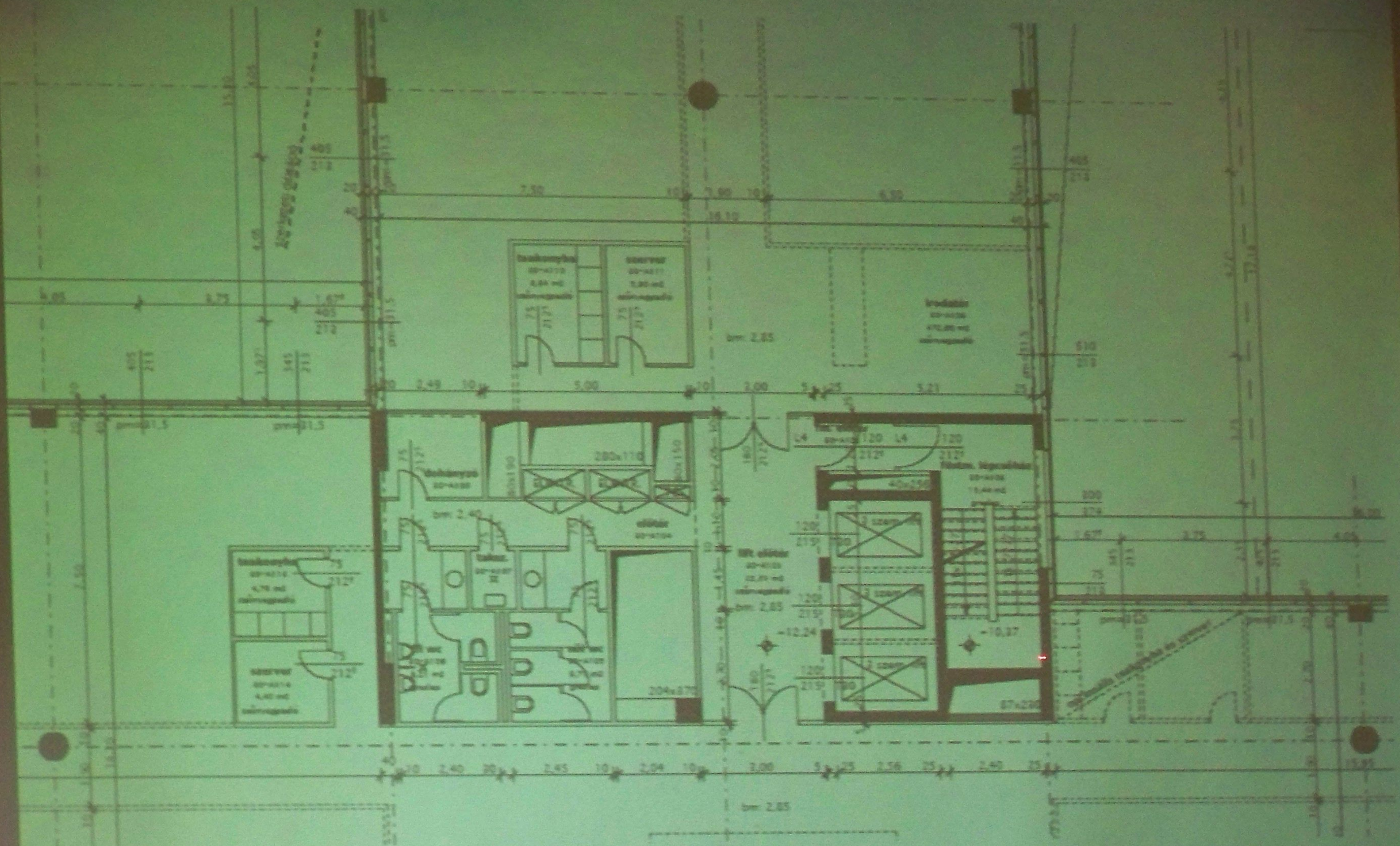
kisebb tömeg
nagy fesztáv
nagy felkészültség

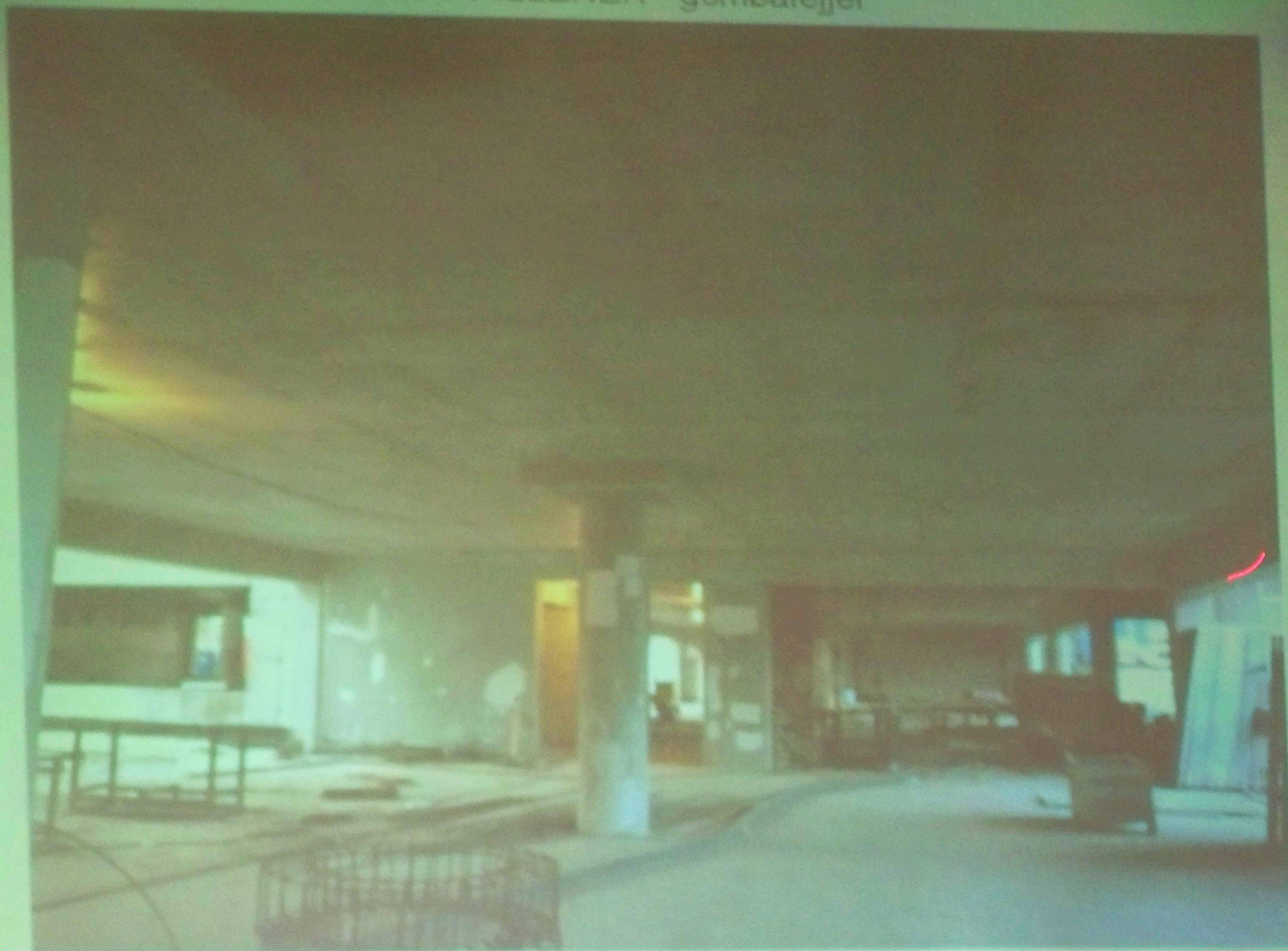


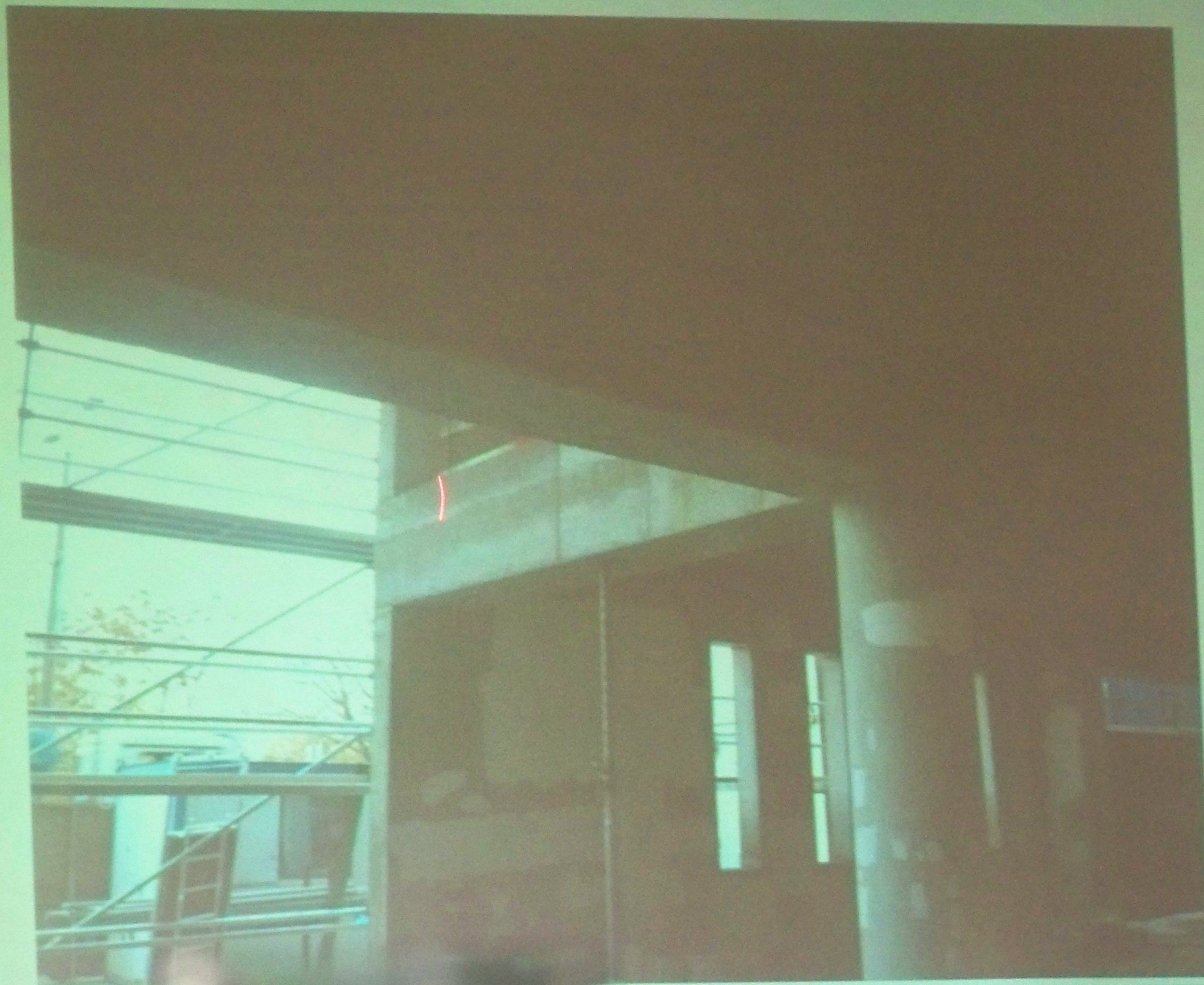
azonos lelógás
belmagasság veszteség

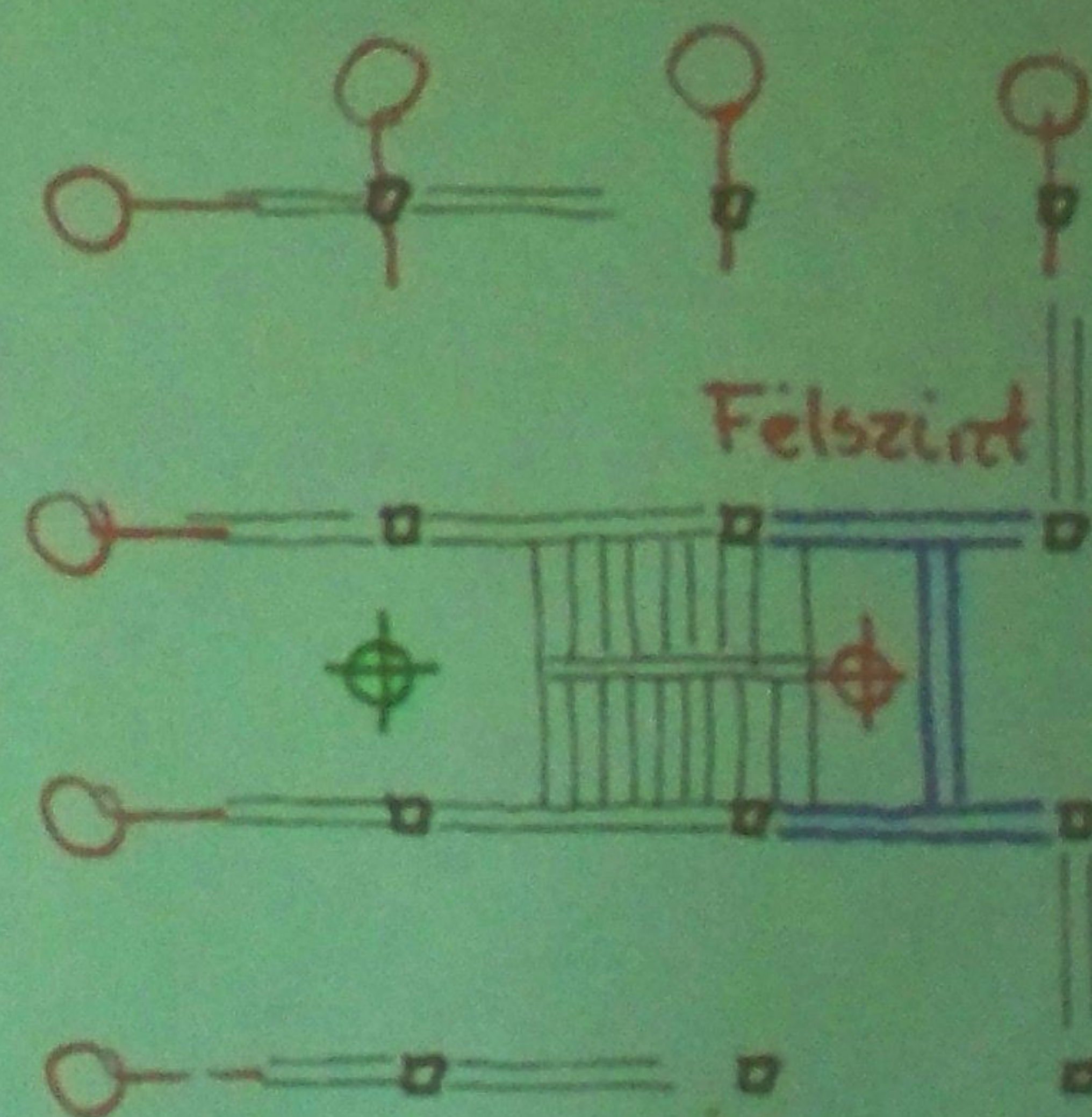
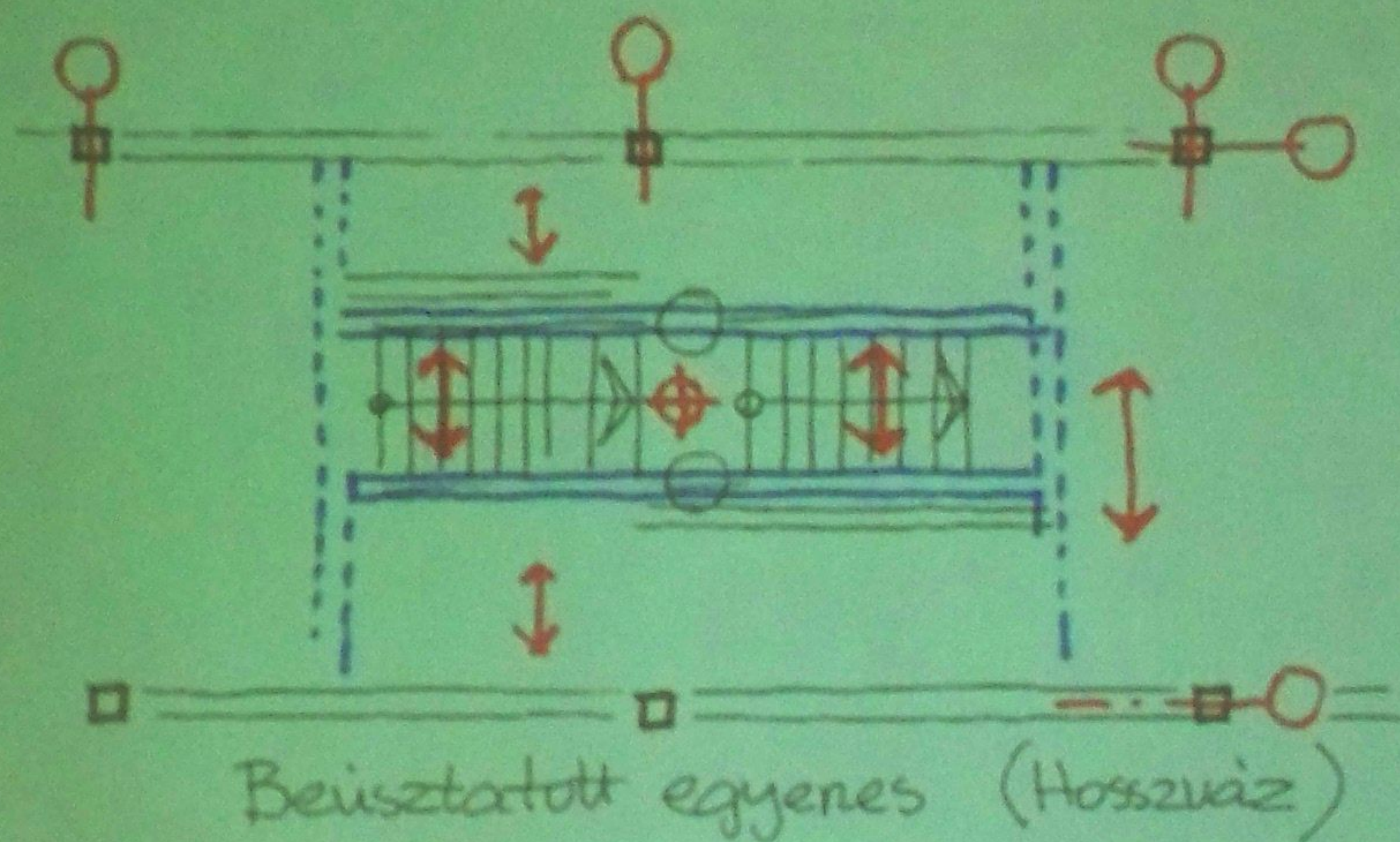
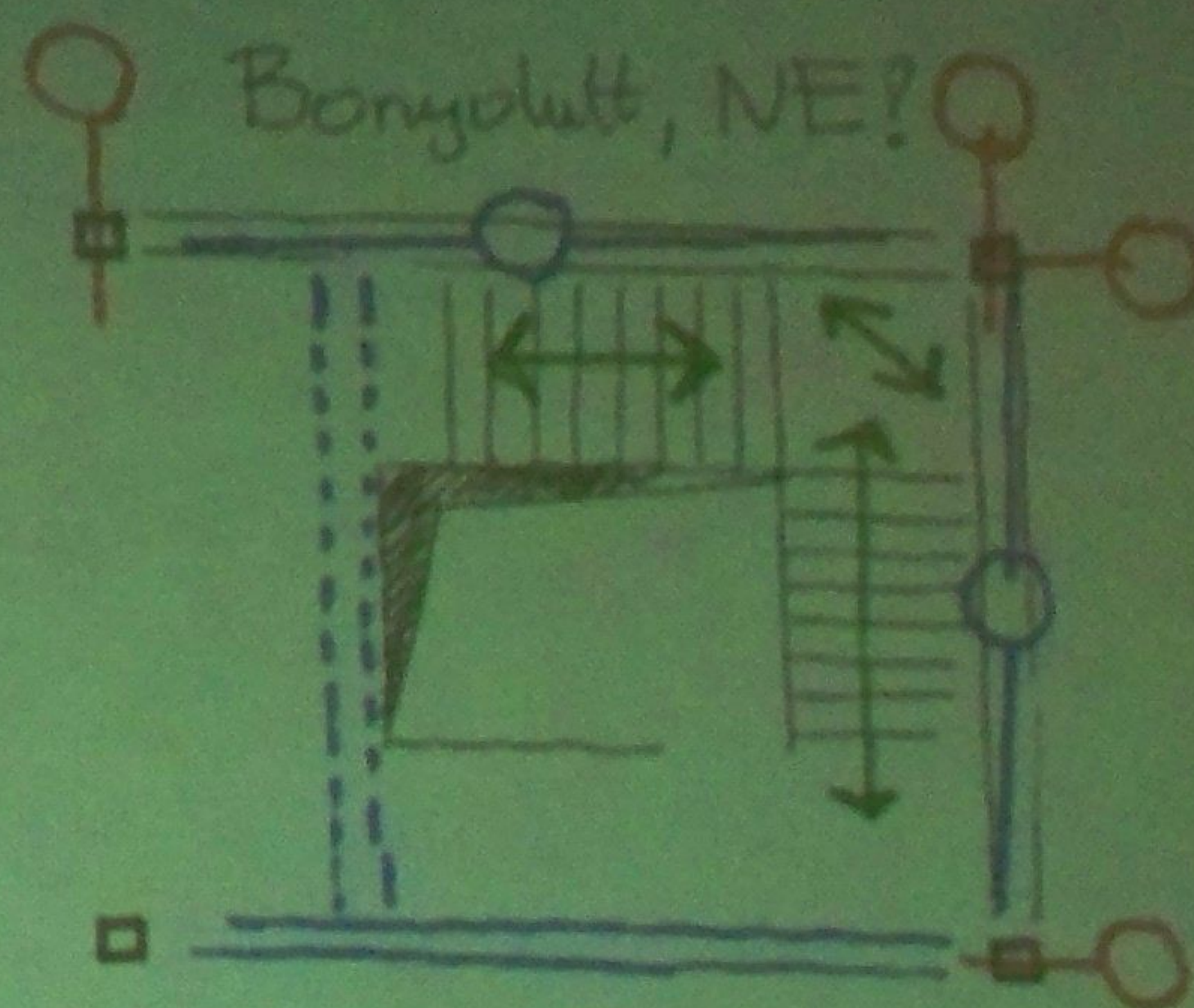
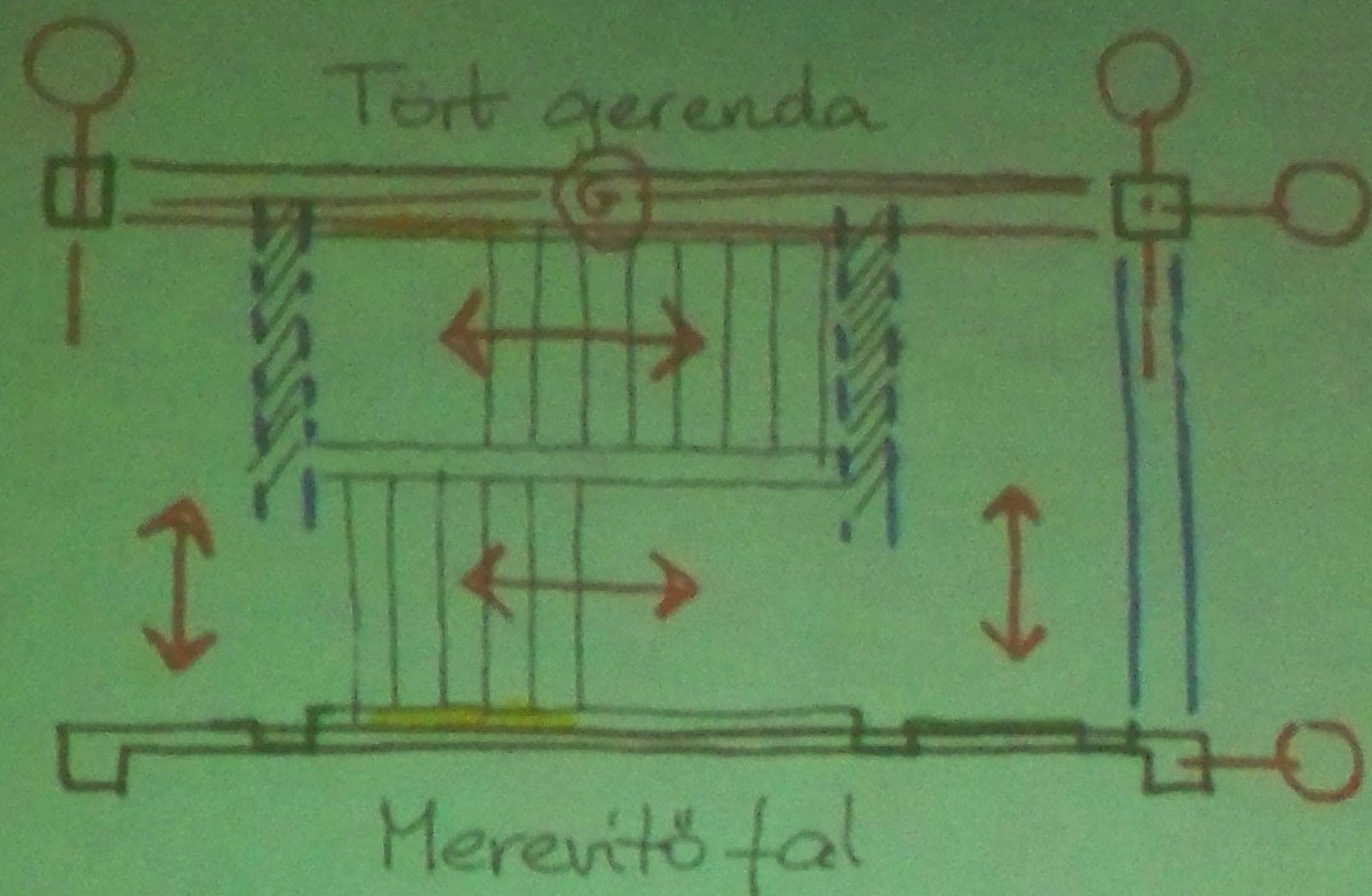
Alul-felül sík födém + merevítő mag
+ öntöttfalas homlokzat kombinációja



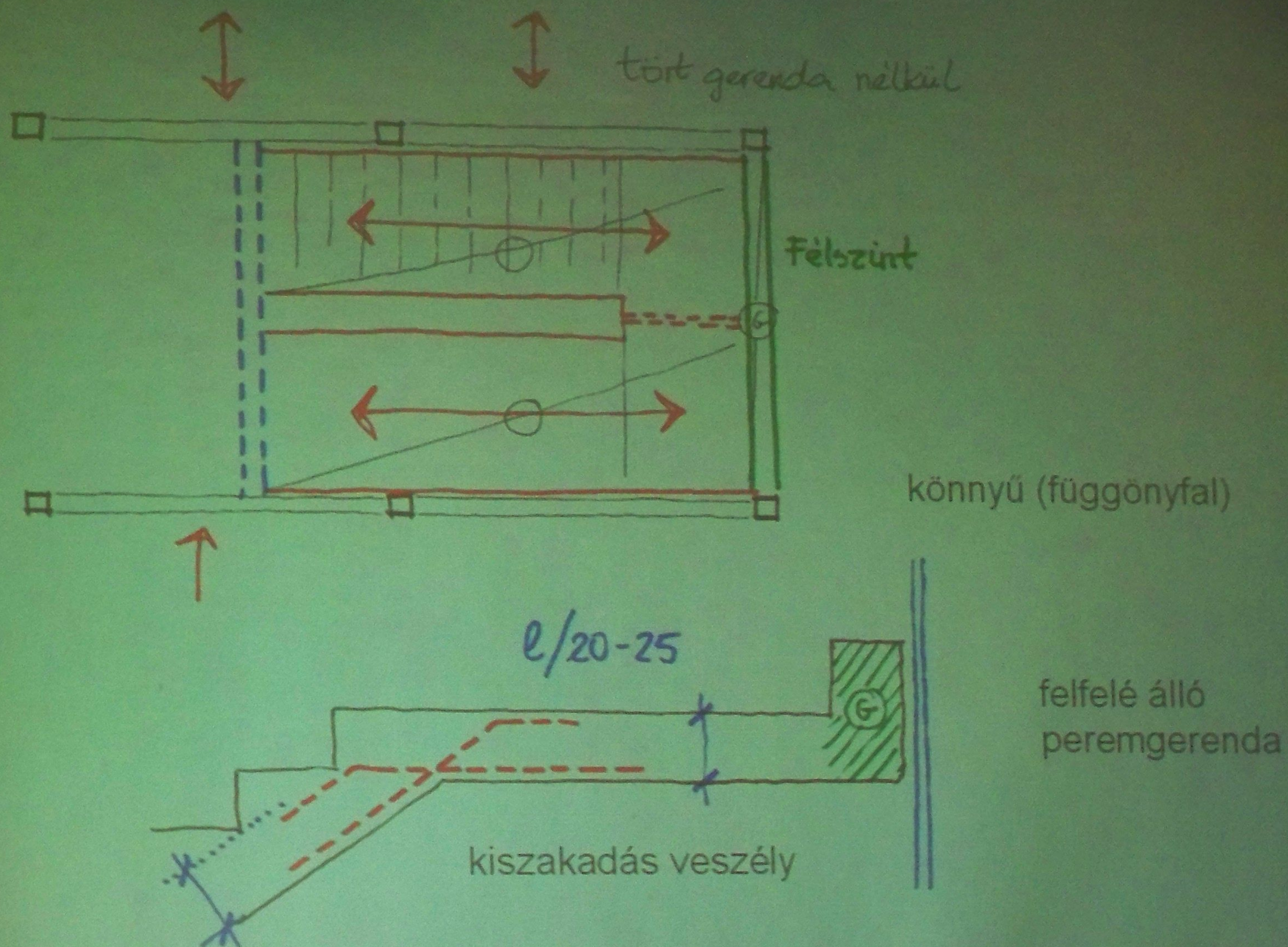


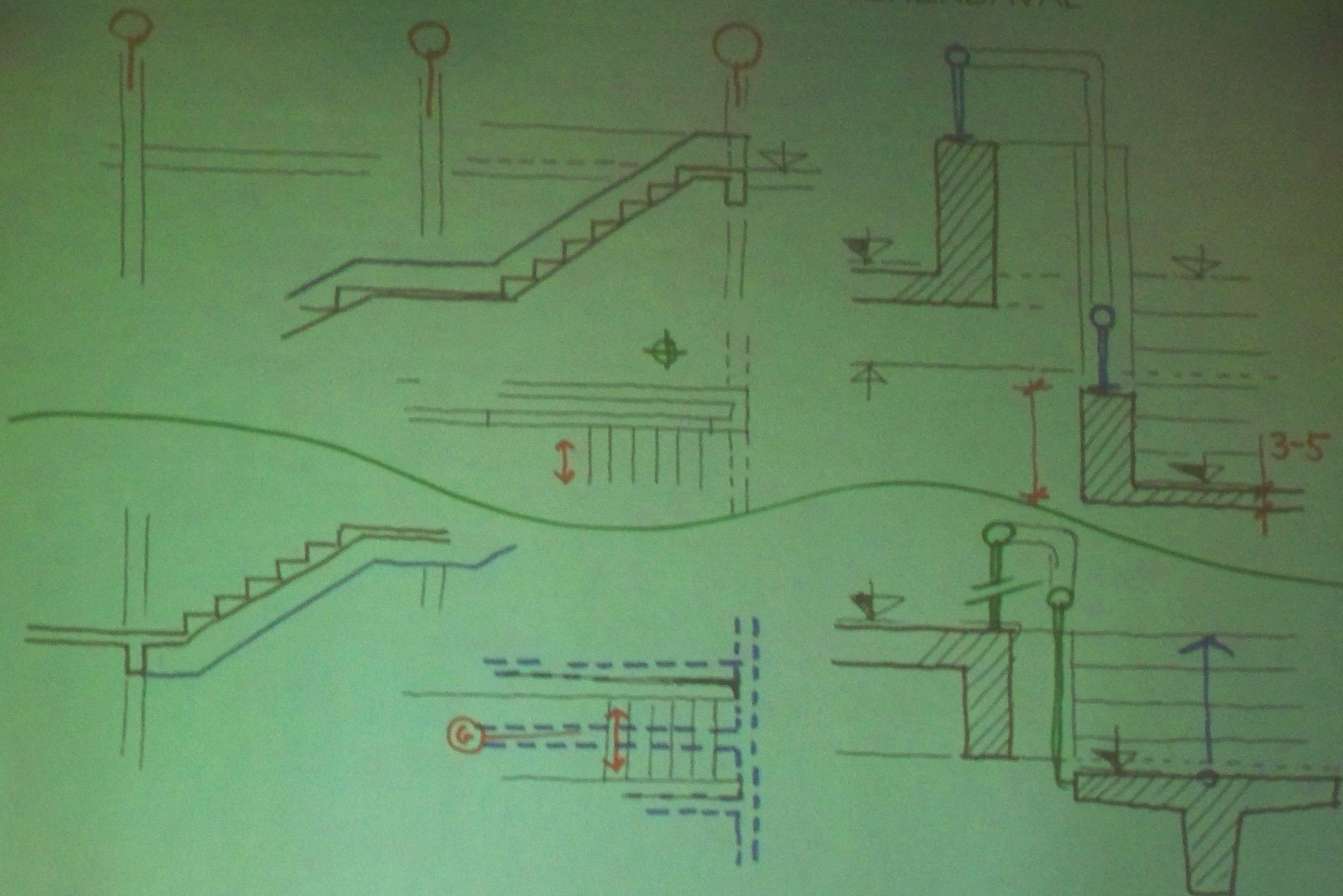






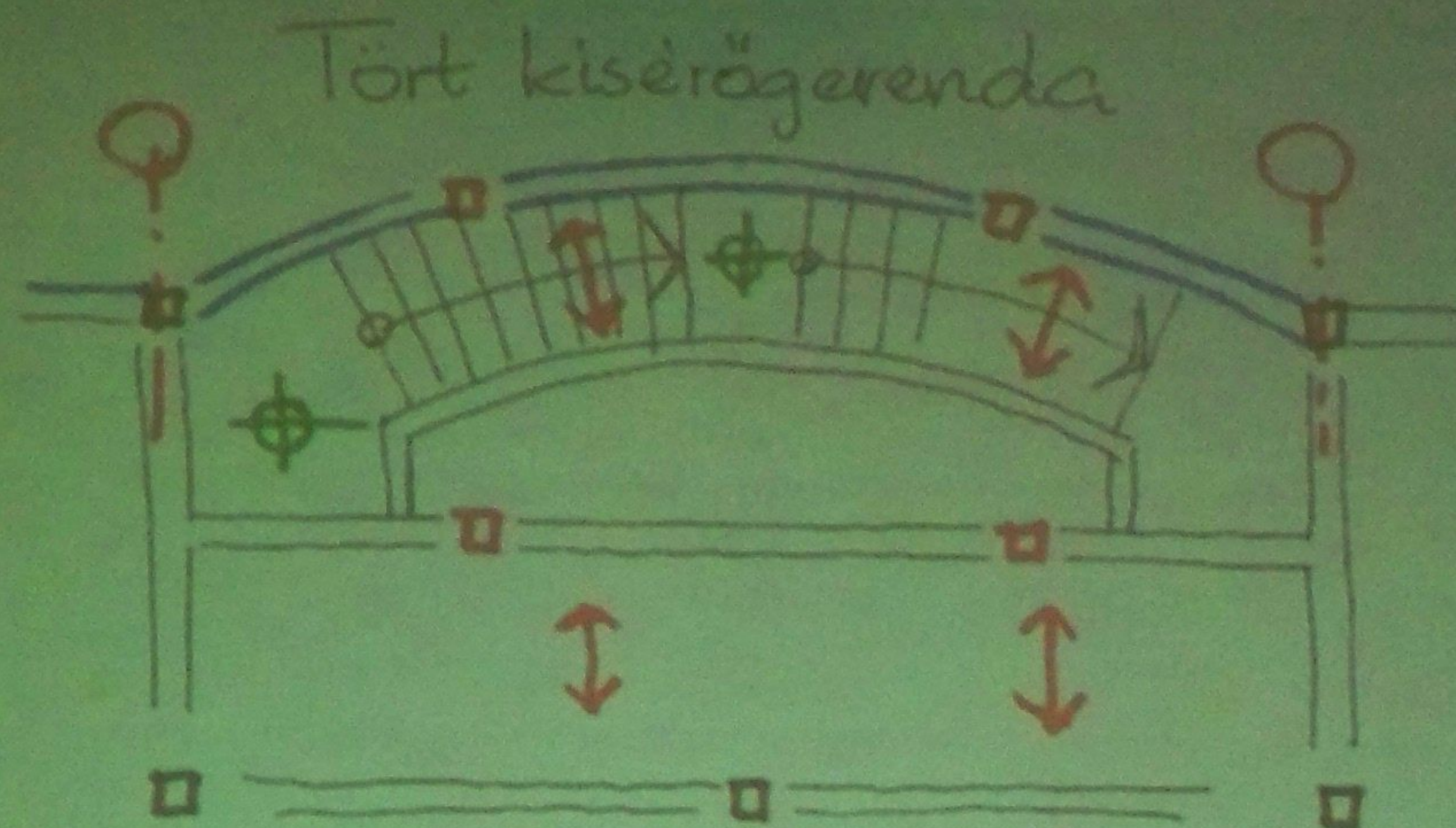
FÉLSZINTI PIHENŐGERENDA – tört lemez





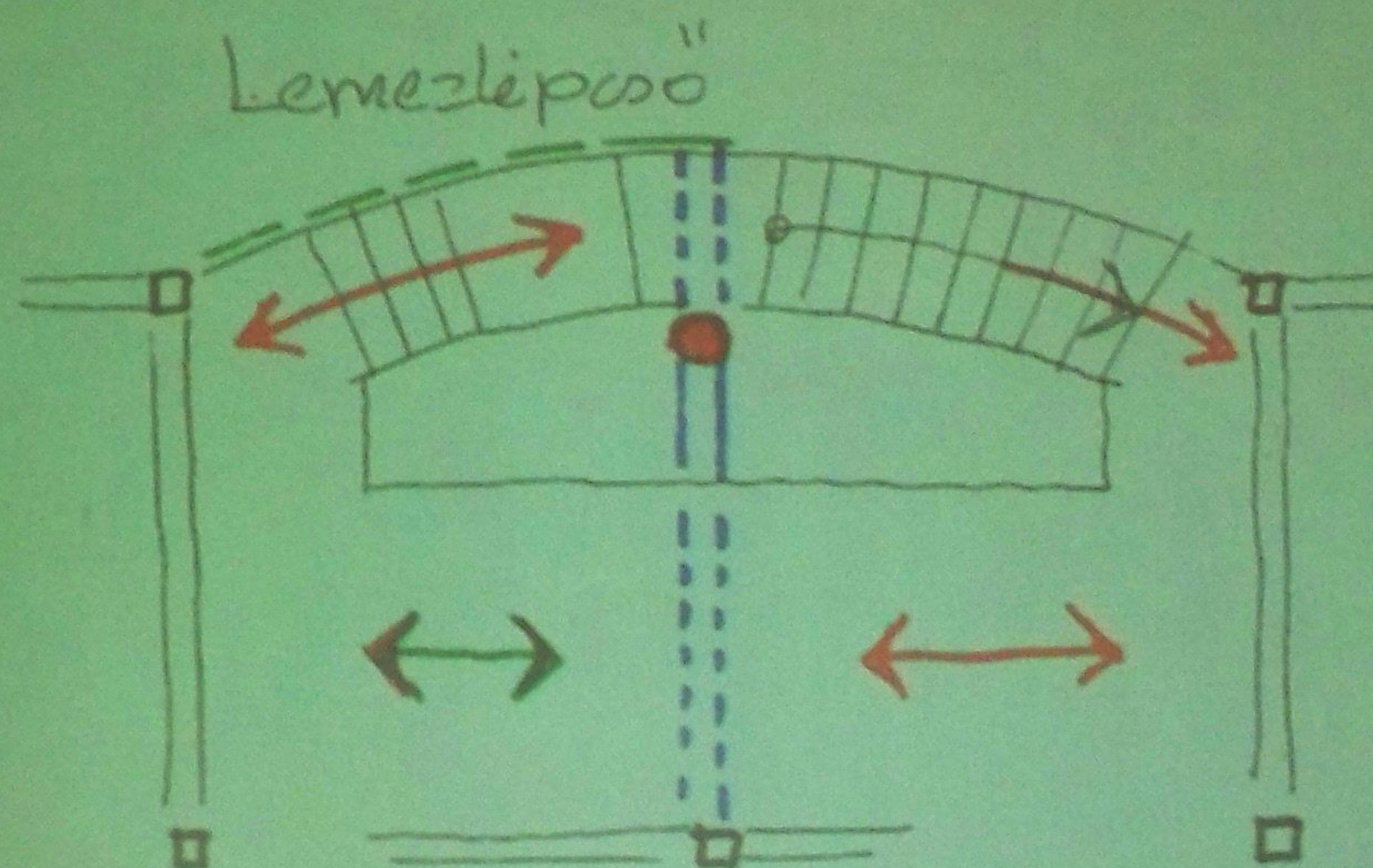
bonyolult zasluzás





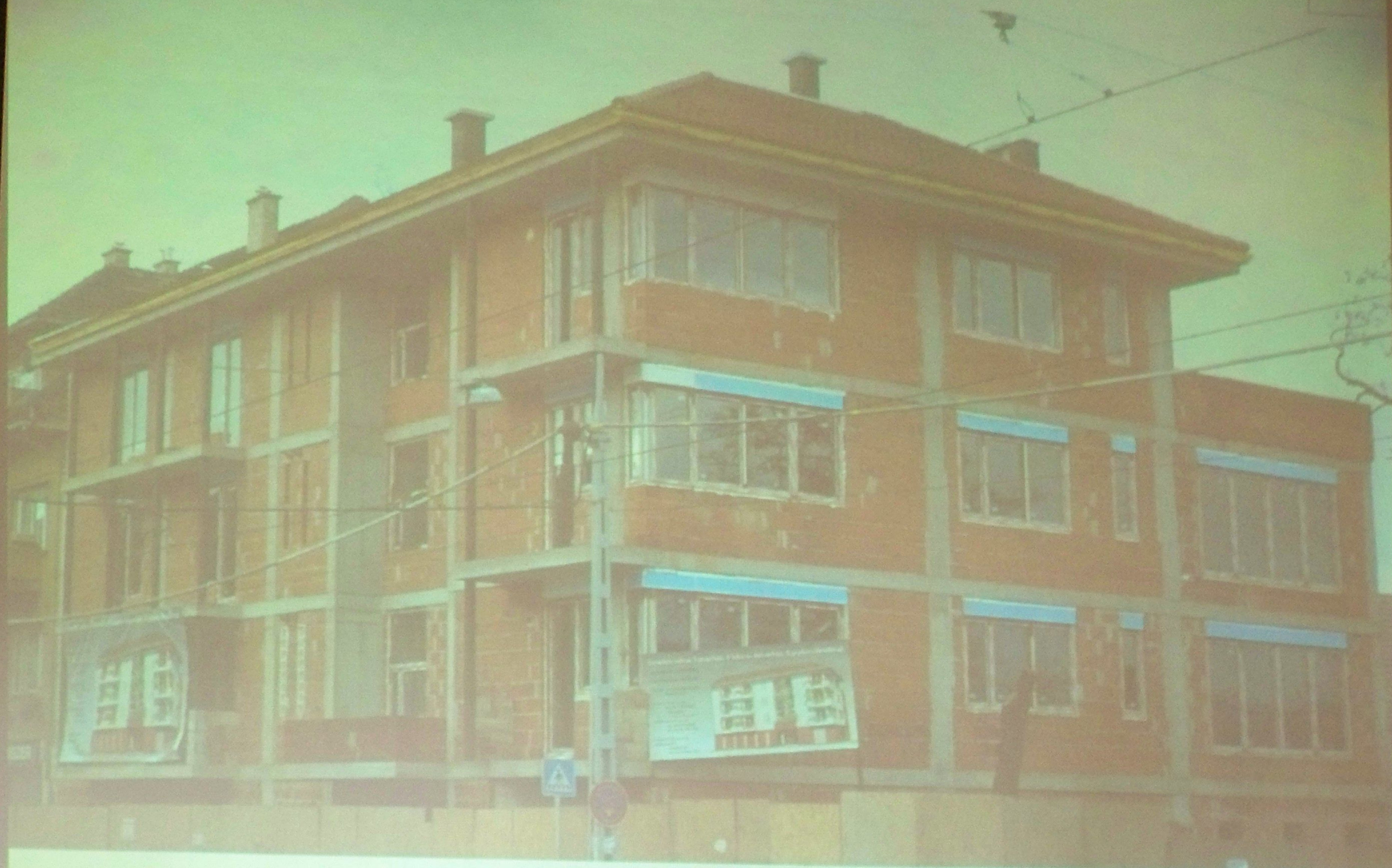
„rendszeridegen”

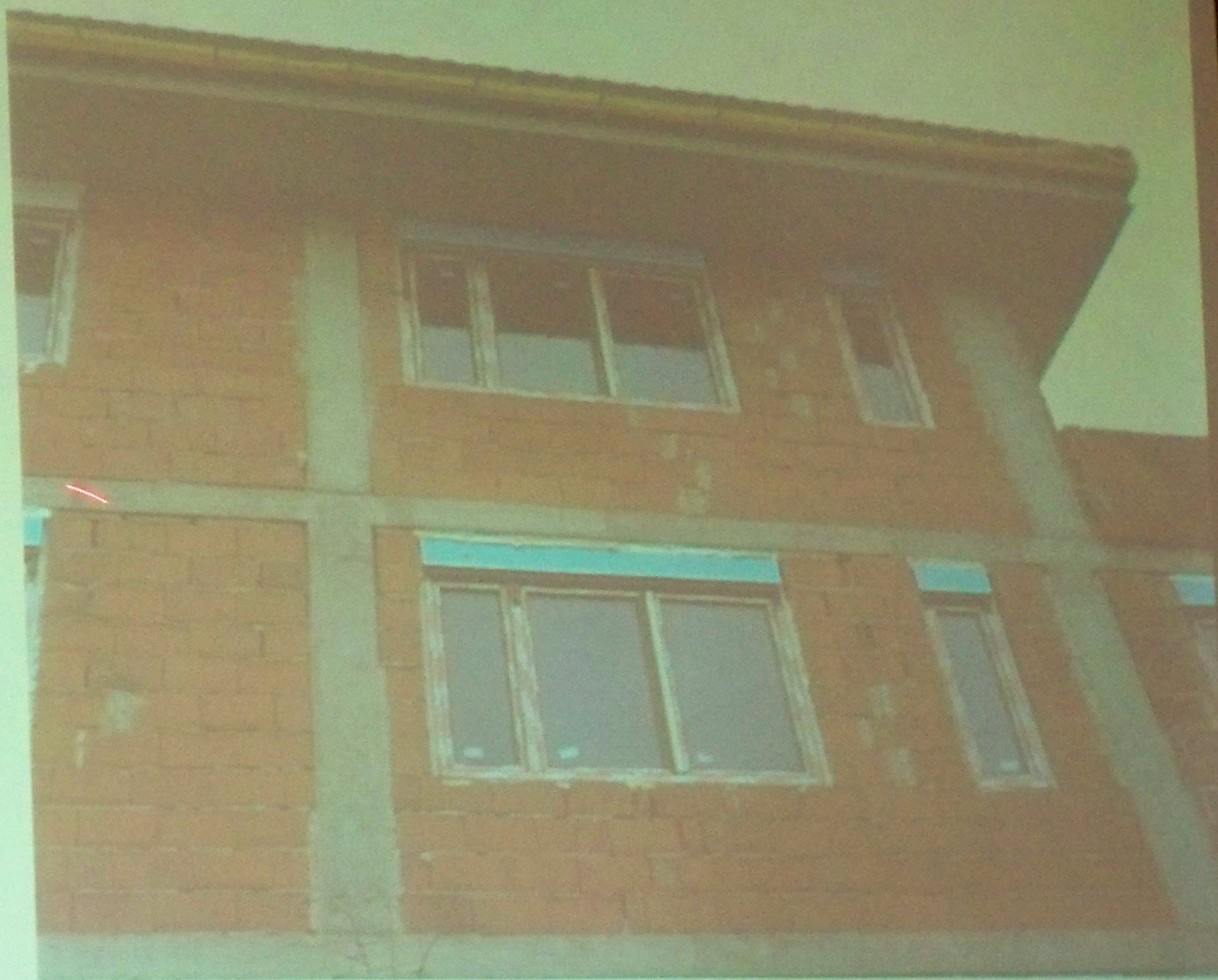
pillérek besűritése

térbe állított pillér
konzol gerenda
lemezlépcső

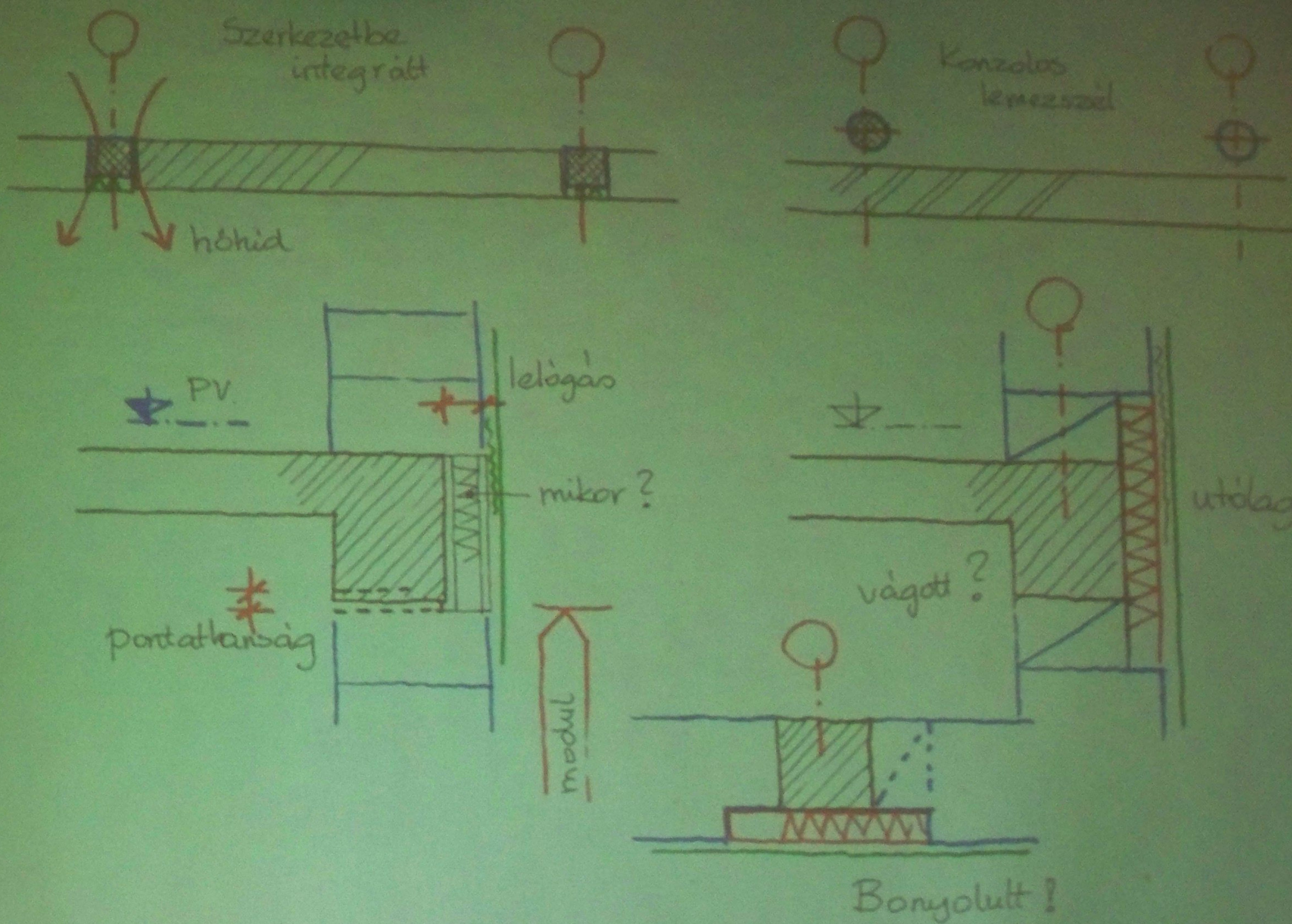
Térbe állított pillér + konzol







A KITÖLTŐ FAL





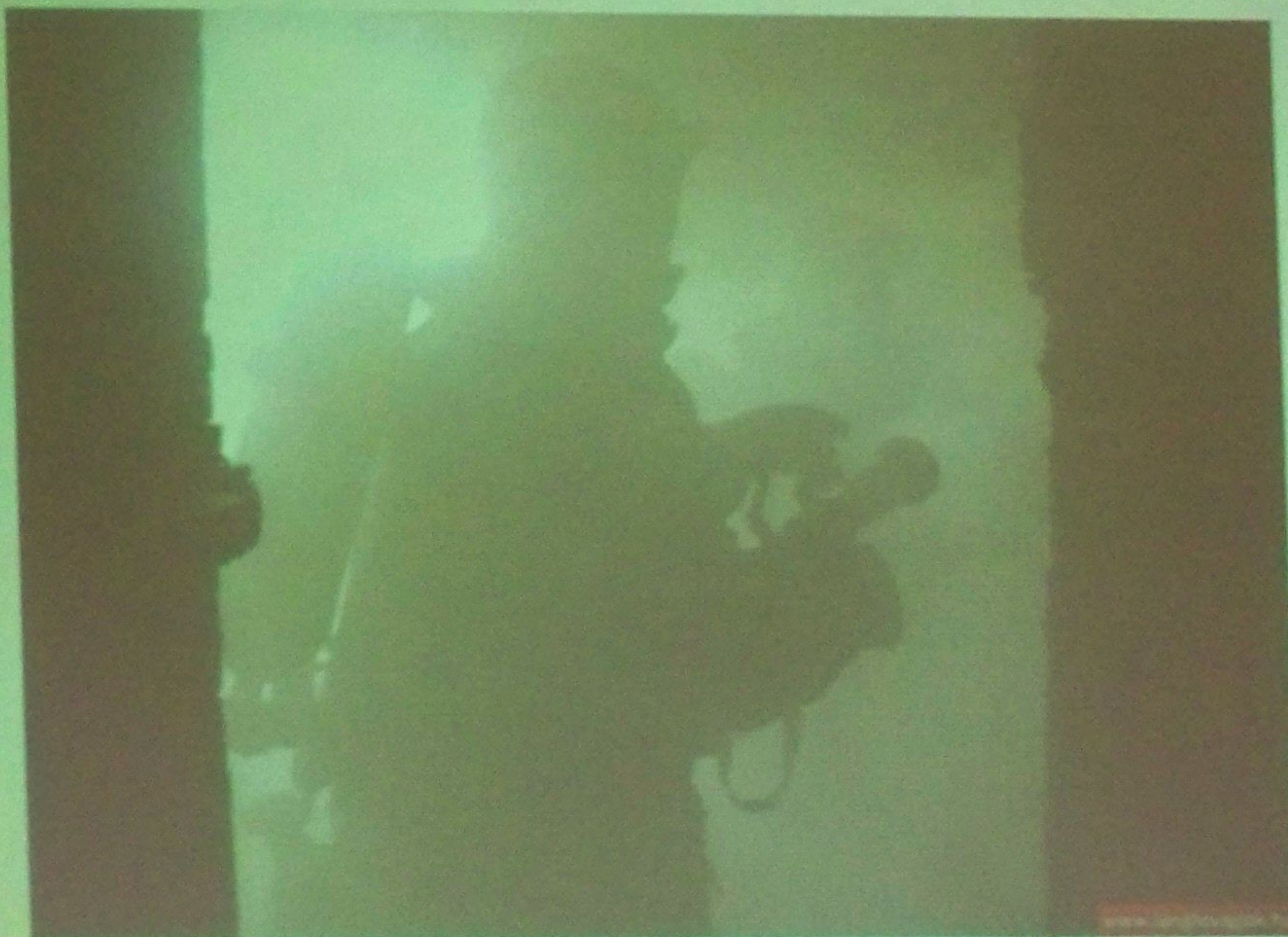
AZ ÉPÍTÉSZETI TŰZVÉDELEM CÉLJA ÉS SZABÁLYOZÁSA

ALAPELVEK, CÉLOK MEGFOGALMAZÁSA I.



Az épület kialakítása biztosítsa

- a bentlévők biztonságos menekülését,
- mentésük lehetőségét
- és a tűzoltói beavatkozást.



ALAPELVEK, CÉLOK MEGFOGALMAZÁSA II.



Épületszerkezetek kiválasztása:

- **teherhordó képességüket** tűz esetén az előírt időtartamig megtartsák,
- a **tűzvédelmi célú épületszerkezetek**, anyagok, termékek tűz esetén szerepüket az előírt időtartamig betöltsék, **funkciójukat megtartsák**, a tűz jelenlétére hatékonyan reagáljanak,
- a **tűz és kísérőjelenségei terjedését gátolják, nehezítsék vagy irányítsák**,
- az általuk okozott **tűzterhelés**, a belőlük fejlődő **hő, füst, égésgázok** mennyisége a **lehető legkevesebb** legyen.

