

***Épületgépészeti energetikai rendszerterv (ERT)
az energiahatékonyság,
a megújuló energiaforrások használata tükrében***

Az épületgépészeti energetikai tervezés kezdeti problémái

- a tervezés ritkán rendszerelvű
- gyakran csak az épületre, a végfelhasználóra szorítkozik
- az engedélyezési tervezéskor meghatározott koncepció ritkán jut el a tendertervi, vagy kiviteli szakaszba
- ritkán készül több alternatívás vizsgálat, beruházási, illetve üzemeltetési költségelemzés
- nincs ösztönzés és érdek az energiatudatos tervezésre
- rendszerint nincs kapcsolat a nemzeti energia stratégia irányelveivel
- ***nincs az egész tervezési feladatot végigkísérő vezérelv***, koncepció, terv

Ugyanakkor az építészeti tervezés kezdettől szabályozott keretek között zajlik.

- ***Előkészítés*** - megbízói igényhez tervvázlat, koncepció, tanulmány, stb.
Tanulmány néha két változatban, megbízói döntés, tervezési program
- ***Engedélyezési terv*** – helyi adottságok, lehetőségek, hatósági előírások, szabályozók figyelembevétele
- ***Tender terv*** – engedélyezési tervtől nem térhet el
- ***Kiviteli terv*** – engedélyezési tervtől nem térhet el, vagy ha igen, új engedélyeztetés szükséges.

***Mondhatjuk, hogy az építészeti tervezés vezérvonala innentől adott.
Az engedélyezési terv műszaki tartalma a további tervezési folyamatot meghatározza.***

Nem így az épületgépészetnél, energetikánál!

Ezen a helyzeten változtatni kell!

Szükség van egy olyan – átfogó, a tervezés teljes folyamatát végigkísérő – tervre, amely a gondolattól a megvalósulásig meghatározó.

Ennek:

- ***figyelembe*** kell ***vennie a helyi energetikai környezetet***, adottságokat (megújulóknak lehetőségeinek elemzése)
- ***meg kell felelni a megbízói elvárásoknak***, meggyőzőnek kell lenni beruházási és üzemeltetési vonatkozásokban
- ***összhangban*** kell lenni az ***energiapolitikai célkitűzésekkel***
- ***példaértékű energetikai megoldásokat***, javaslatokat ***kell tartalmaznia***, költségelemzéssel
- ***alapja kell legyen a tervező csapat szakágak közötti adatszolgáltatásának, a villamos működtetés, vezérlés vonatkozásainak.***
- nem csak az ***objektumot***, de az azt ***ellátó energetikai rendszert is tartalmaznia***, érintenie ***kell.***

Így tehát,

ez egy olyan – a teljes energetikai rendszert a hőforrástól, a hőátalakítón át a végfelhasználásig tartalmazó – ***átfogó terv, amely minden tervfázisban jelen van,*** azok alapja és gerince úgy, ***mint az építészet engedélyezési terve.***

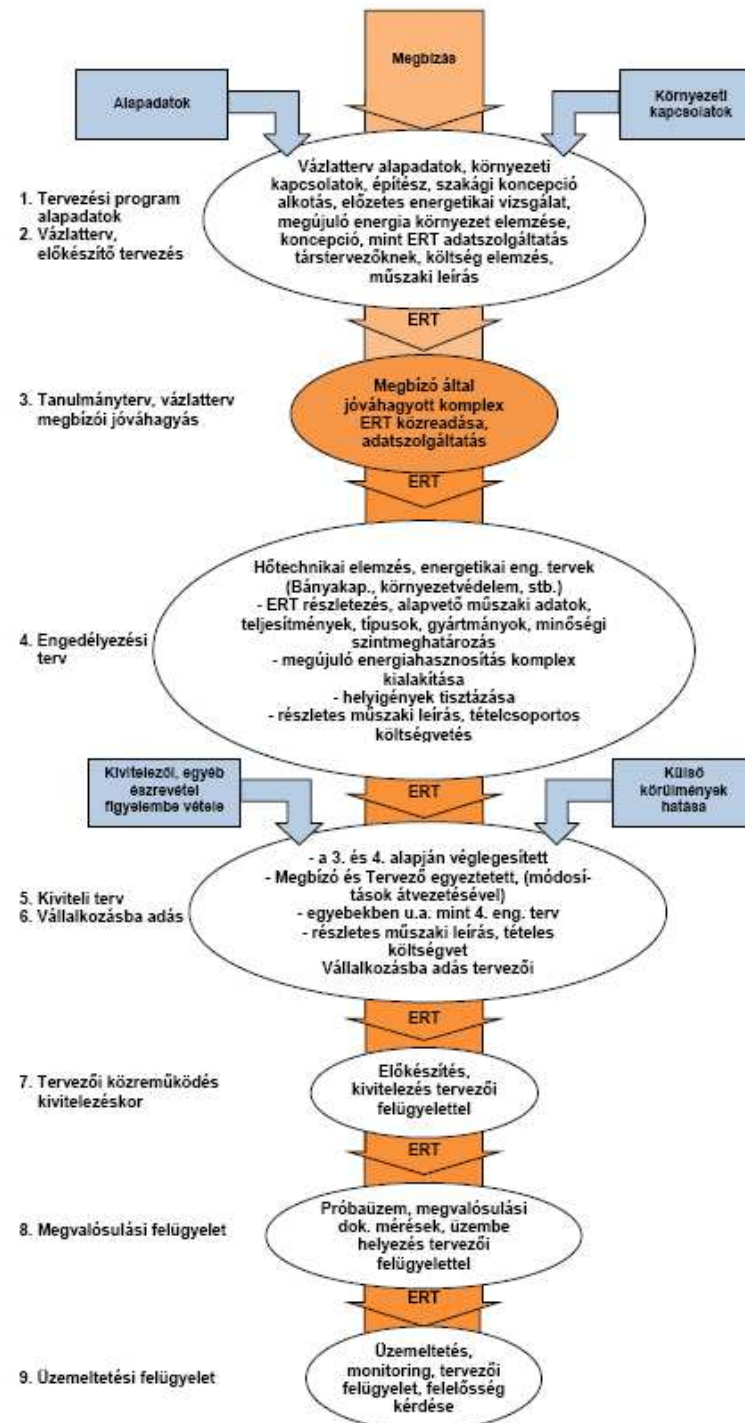
Ez a terv az Energetikai rendszerterv (ERT)

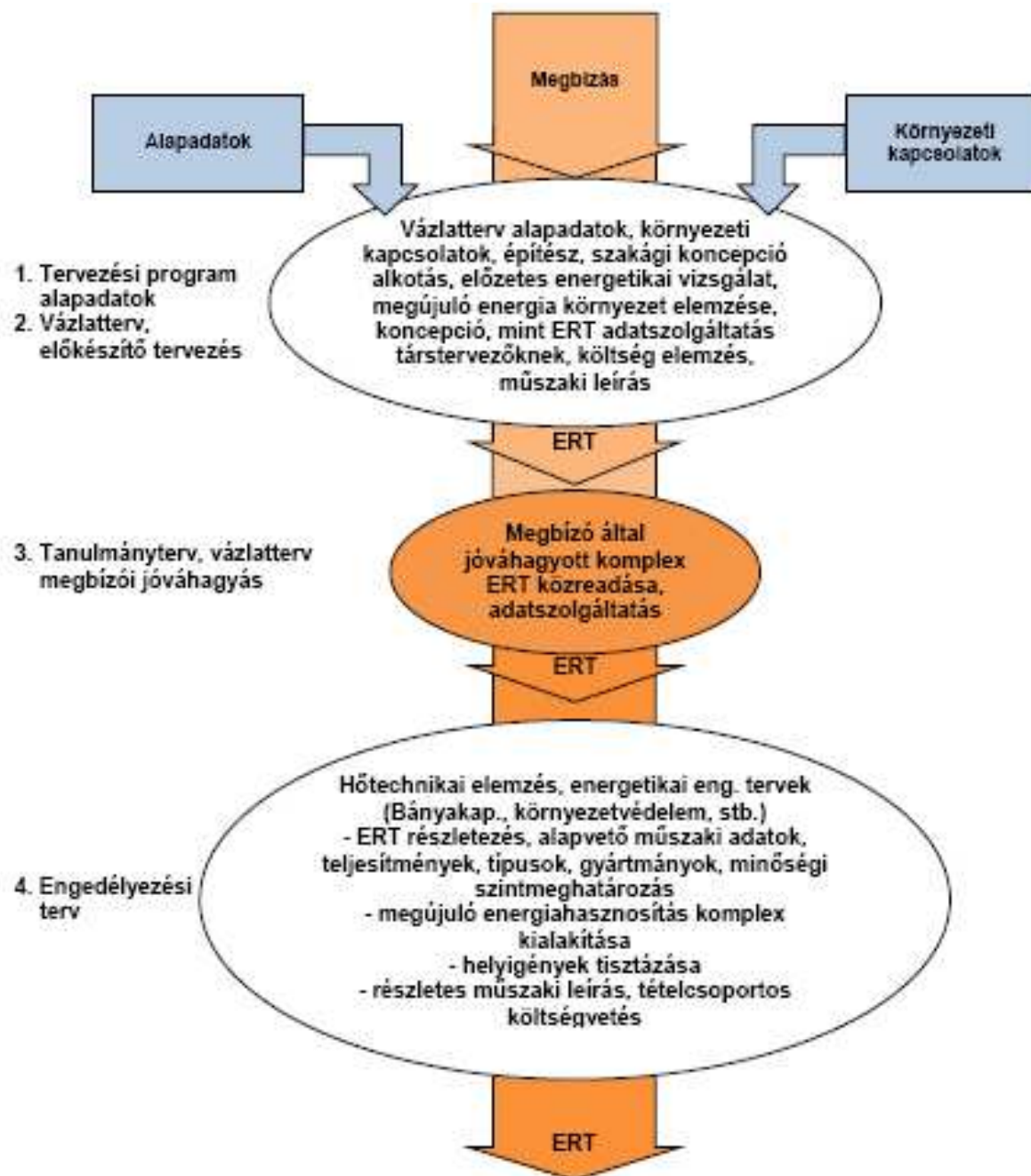
Hogy néz ki a tervezés menetében egy konkrét épületre?

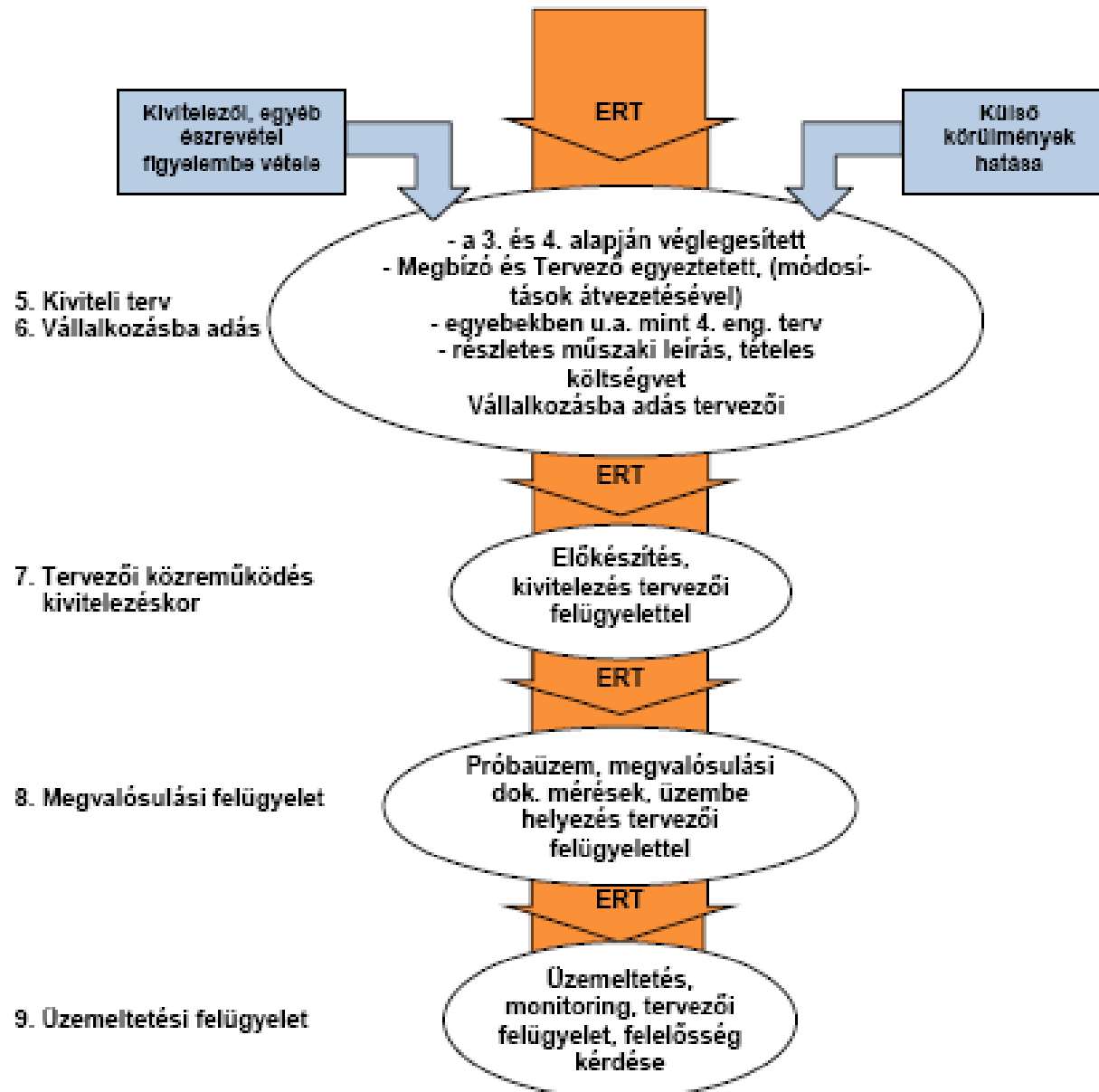
A tervezési blokksema a HOAI 2009 (Német építészek és mérnökök díjszabási rendszere) ***EU ajánlás szerint*** az MMK 2013 I. és II. negyedévében ***a hazai tervezési rendszer*** felépítésének ***átdolgozását, illesztését tartalmazza.***

A rendszer része az MMK-ban erre a feladatra kidolgozott, illetve módosítás alatt lévő tervezési díjszámítás is, melynek alapja a HOAI 2009.

Továbbiakban az ERT, mint vezérelv a HOAI rendszerébe való illesztést az alábbi lépéssorozatok szerint tükrözi.







A tervezésben új szemlélet, új szellem, új módozat szükséges.

Mindezt új anyagi, tervezői díj vonatkozások is kísérik.

A HOAI 2009 ezévi illesztése erre vonatkozó ajánlást tartalmaz.

Az új energetikai szemlélet kialakításában segíthet az ERT, mely együttműködésen alapszik (épületgépész, építész, villamos, automatika).

Vezérelv az energiaracionalizálás, az épületek energiaigényének csökkentése, a megújuló energia minél nagyobb mértékű használata.

Energetikai vonatkozások a tervezésben

Építész : energiatudatos építészeti (passzív) eszközök, lehetőségek

Épületgépész: energetikai lehetőségek, megújuló energiahasznosítás, aktív épületgépészeti módozatok, rendszerek.

Felmerülhet a kérdés

- hogyan lehet ezt gyakorlattá tenni → ***csak teljes együttműködéssel***

-a megnövelt feladatnak hogy lehet megfelelni → ***csak teljes együttműködéssel***

Összegzés

Szükséges a tervezői szemléletváltás.

Az energetikai rendszer tervezője → rendszertervező.

Nem szabad a részfeladatok sűrűjében elmerülni.

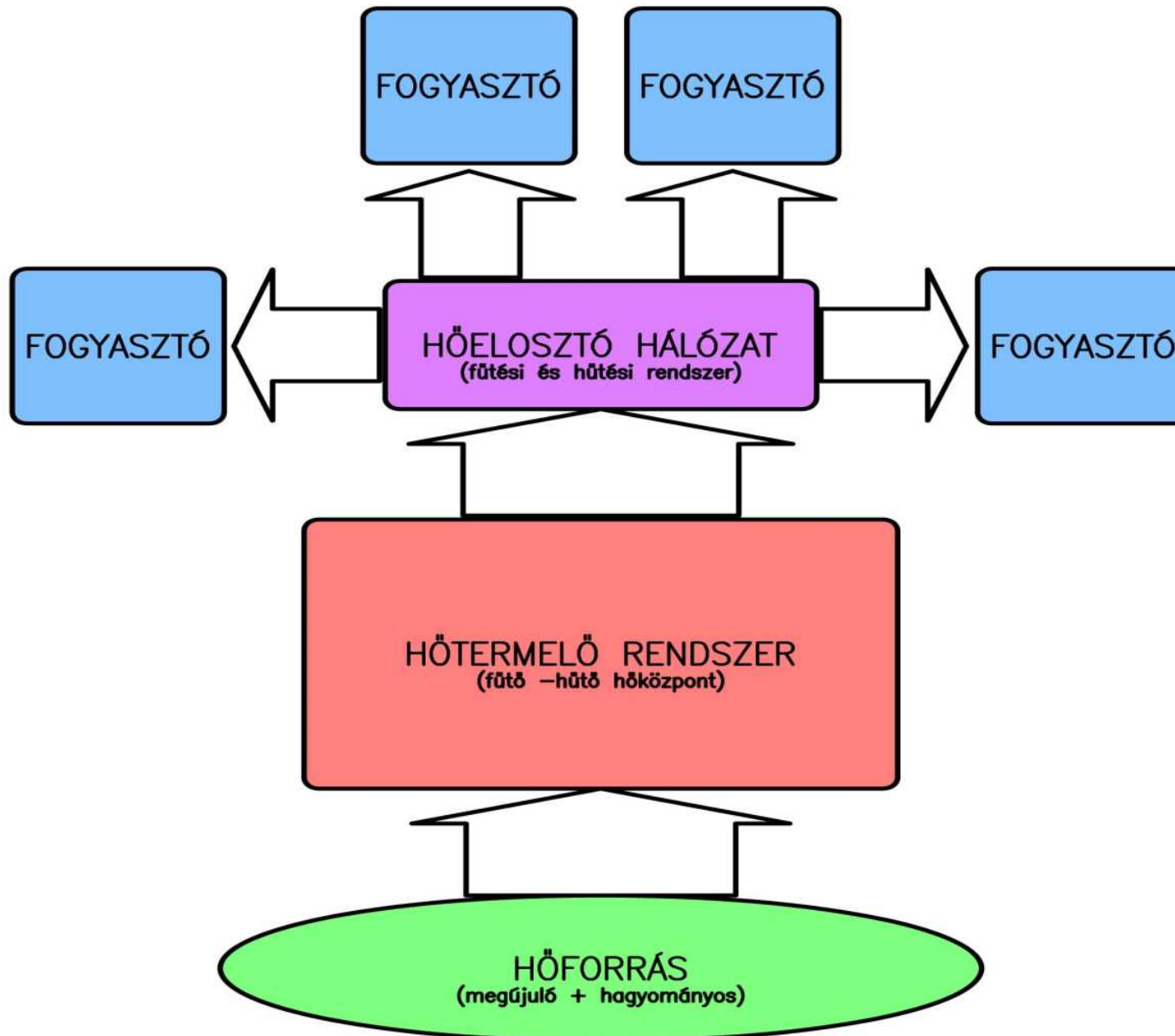
Ki kell használni a lehetőségeket, amelyeket a részfeladatokban nyújt az épületgépészeti cégek, forgalmazók felkészült mérnöki gárdája.

A berendezések, részelemek termikus és hidraulikai méretezését e mérnöki gárda szolgáltatja.

A rendszerek komplex méretezése a tervező feladata.

Az épületgépész tervező rendszert tervez, a részek összevonásával, együttes megjelenítésével, mint egy karmester.

ERT séma:





ÉPÜLETGÉPÉSZETI TEVÉKENYSÉG (TERVEZÉSI) SÉMA