

# Mérnökgeodézia

A mérnöki létesítmények áttekintése, csoportosítása.  
A mérnöki létesítményekkel kapcsolatos alapfeladatok



# Kapcsolódó jogszabályok

## Főbb jogszabályok

- Építési törvény (Étv)
- Földmérési törvény (Fttv 2012 XLVI.) (egyéb célú geodézia)  
földmérési és térképészeti tevékenység:
  - a) az ország teljes területére vonatkozóan a földmérési, térképészeti és távérzékelési állami alapfeladatok,
  - b) az állami alapmunkák,
  - c) az ingatlan-nyilvántartási célú földmérési munkák,
  - d) az egyéb célú földmérési és térképészeti munkák
- GD rendelet (327/2015)

## Földmérő igazolvány

IRM (szakirányú diploma Bsc v. MSc, 3 v. 5 év szakmai gyakorlat,  
30 db. referencia munka, minősítő vizsga)

GD-T (szakirányú diploma, 5 év szakmai gyakorlat,  
10 db. referencia munka, minősítő vizsga)

GD-Sz (10 év szakmai gyakorlat, 5 éves GD-T,  
5 db. irányító tervezői referencia munka)

Továbbképzési rendszer, 5 évenkénti hosszabbítás

# Kapcsolódó szabályzatok

M.1 Mérnökgeodéziai szabályzat, 1975 MÉM OFTH **2008-ig**

M.2 Mérnökgeodézia tervezési segédlet, 2011 MMK-GGT

- Általános rész
- A műszaki tervezés geodéziai jellegű munkái és munkarészei
- Vízsintes alapponthálózatok
- Magassági alapponthálózat
- Részletmérés és térképezés
- Kitűzések [http://mmk-ggt.hu/m2/M2\\_2011\\_06\\_12.pdf](http://mmk-ggt.hu/m2/M2_2011_06_12.pdf)
- Kivitelezett állapotot ellenőrző mérések
- Mozcászvizsgálatok, elmozdulások és alakváltozások meghatározása
- ~~Közműhálózatok nyilvántartása~~

↓  
324/2013. (VIII. 29.) Korm. rendelet  
az egységes elektronikus közműnyilvántartásról

MÉDI – ajánlott díjszabás [http://mmk-ggt.hu/medi/medi\\_2010.pdf](http://mmk-ggt.hu/medi/medi_2010.pdf)

# Egyes létesítményekkel kapcsolatos szabályozások

**Geodéziai terv** (elvárt középhibák, alkalmazható technológiák, ...) a létesítmény megvalósításához kapcsolódik

**Minőségirányítási terv**

a létesítmény teljes élettartalmát felöleli

## Egy mérnöki létesítmény élettörténete

- előtervezés
- tervezés
- kivitelezés
- átadás
- üzemeltetés

### Szereplők

beruházó, projekt cég

generál tervező, tervező, altervező

generál kivitelező, kivitelező

üzemeltető

hatóságok (engedélyezés, ellenőrzés)

geodézia

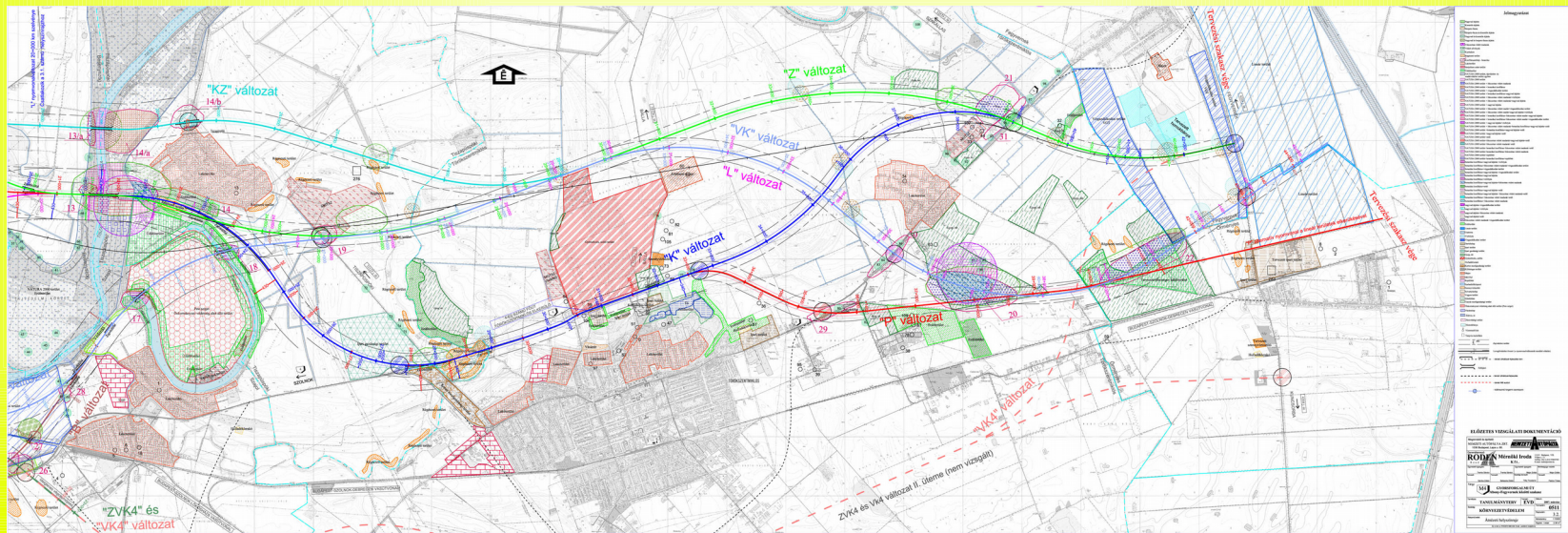
Építési napló (elektronikus) – ÉTDR (266/2013 k.r.)

Építésügyi hatósági engedélyezési eljárásokat Támogató elektronikus Dokumentációs Rendszer



# Tervezés, előtervezés

- Digitális térképi alap tanulmánytervhez
- Telepítés tervezés, létesítménynek megfelelő terület megkeresése, több kritériumos térinformatikai elemzési feladat
- Hatástanulmány készítése, választás a tervvariánsok között (modellezés)
- Földhivatali adatgyűjtés, eljárás, kisajátítás, művelés alól kivonás, stb.
- Digitális tervezési térkép készítése, felmérési alapponthálózat meghatározása, digitális domborzatmodell előállítás
- Látványtervek készítése a tervezett objektumról



# Kivitelezés, üzemeltetés

## Kivitelezés

- Kitűzési, szerelési alapponthálózat készítése, kitűzés, építésirányítás, építés közbeni ellenőrzés
- Megvalósulási térkép készítés (üzemi térkép)
- Épületfeltüntetési vázrajz készítés (ingatlan-nyilvántartás)
- Kivitelezés ellenőrzése, mérethelyesség, függőlegesség, stb.
- Terhelési próba (pl. hidak)

## Üzemeltetés

- Alpponthálózat karbantartása, bővítése
- Mozgásvizsgálat, deformáció vizsgálat
- Üzemeltetés térinformatikai támogatással, szakértői rendszer, felügyeleti rendszer
- Üzemi térkép aktualizálása

# Alaphálózatok

Felmérési

Tervezési térkép készítéshez, 1/10000

Kitűzési – építési főirányban

Építésirányítás, 1/100000 – 1/1000000

Mozgásvizsgálati

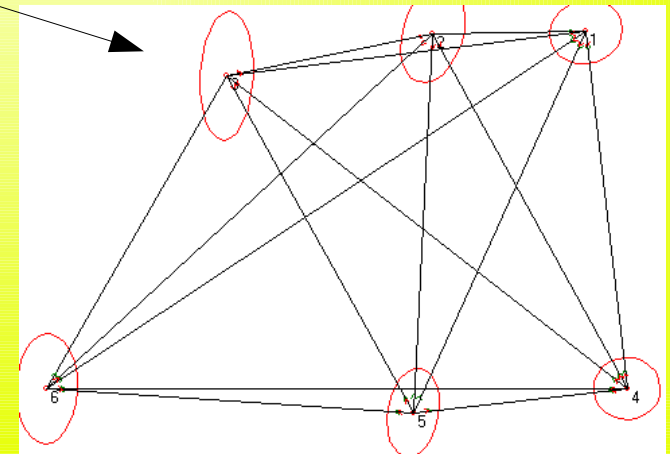
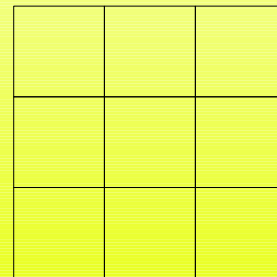
Építés közbeni és utáni süllyedés, deformáció

Szerelési – épület főirányban

Épületen belüli, szélső pontosságú

**Hálózatok  
összekapcsolása!**

A mérnökgeodéziai hálózatok alakja és hierarchiája eltér az országos alaphálózatól



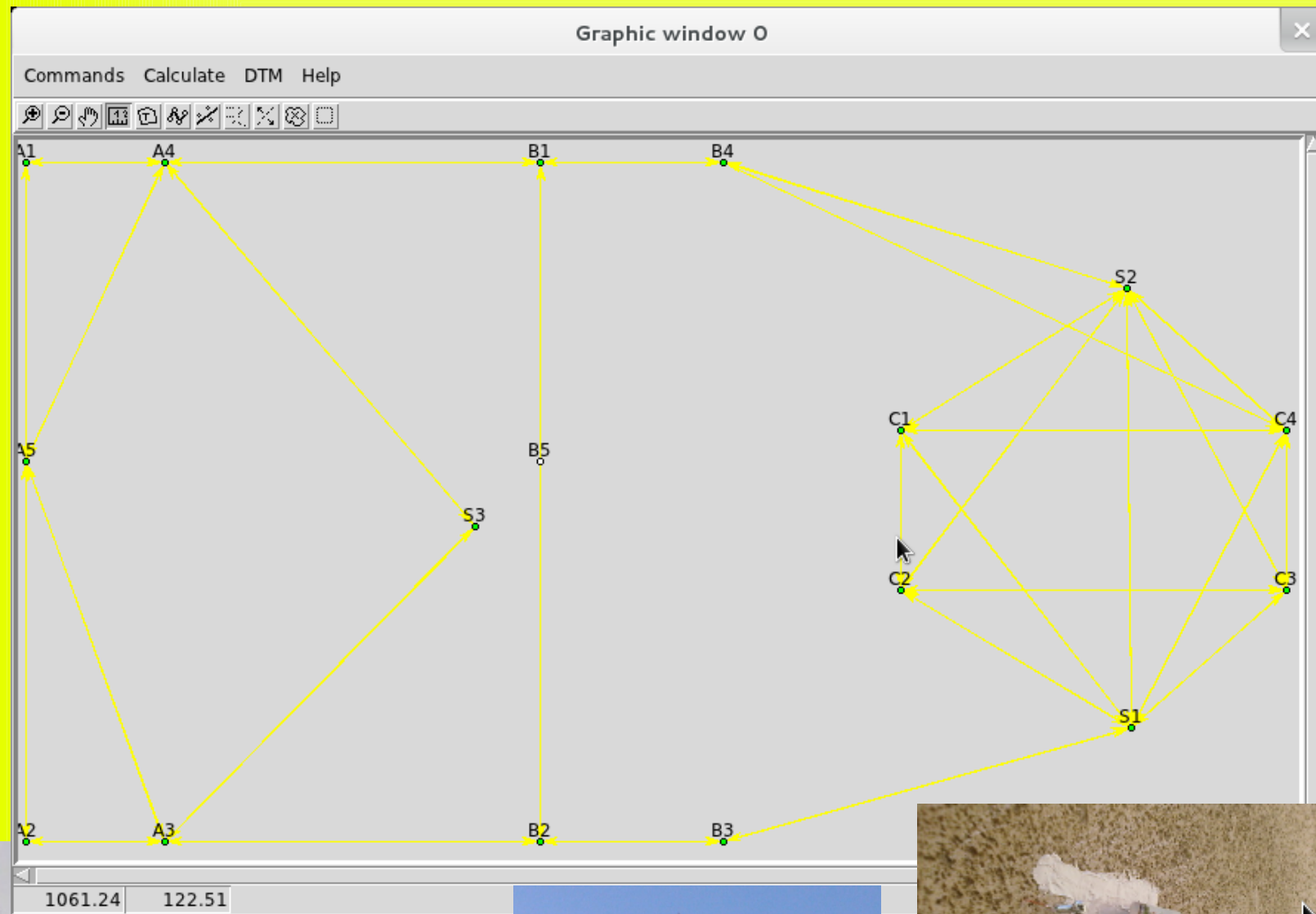
A vízszintes értelmű alapponthálózatok (a továbbiakban alapponthálózatok) célja, hogy a különböző létesítmények, mint pl. az ipartelepek, üzemek, lakótelepek, vonalas létesítmények, vízerőművek stb. tervezésével, kivitelezésével, üzemeltetésével, mozgásvizsgálatával kapcsolatos geodéziai munkálatokhoz vízszintes értelemben egységes alapot biztosítsanak. Az egységes geodéziai alap elengedhetetlen követelménye a létesítmények tervekben rögzített, gazdaságos megvalósításának. (M.2)

Az alpponthálózatok mindegyik fajtájában alkalmazható a mérőállomással vagy a műholdas helymeghatározással történő mérés (M.2)





# Kitűzési hálózat és pontjelölések



Pontjelölések homlokzaton



# Paks magassági alapponthálózat

