

Geothermie

unter dichter Bebauung



Geothermie unter dichte Bebauung



Baustelle

- Geringer Platz
 - Logistische Anpassung
 - Abstimmungsbedarf
 - Materiallieferung
- Baugrube
- Verbleibende Hausfassade
- Lärm
 - Ausführungszeiten

Baustelle



Baustelle



Baustelle



Geothermie unter dichte Bebauung

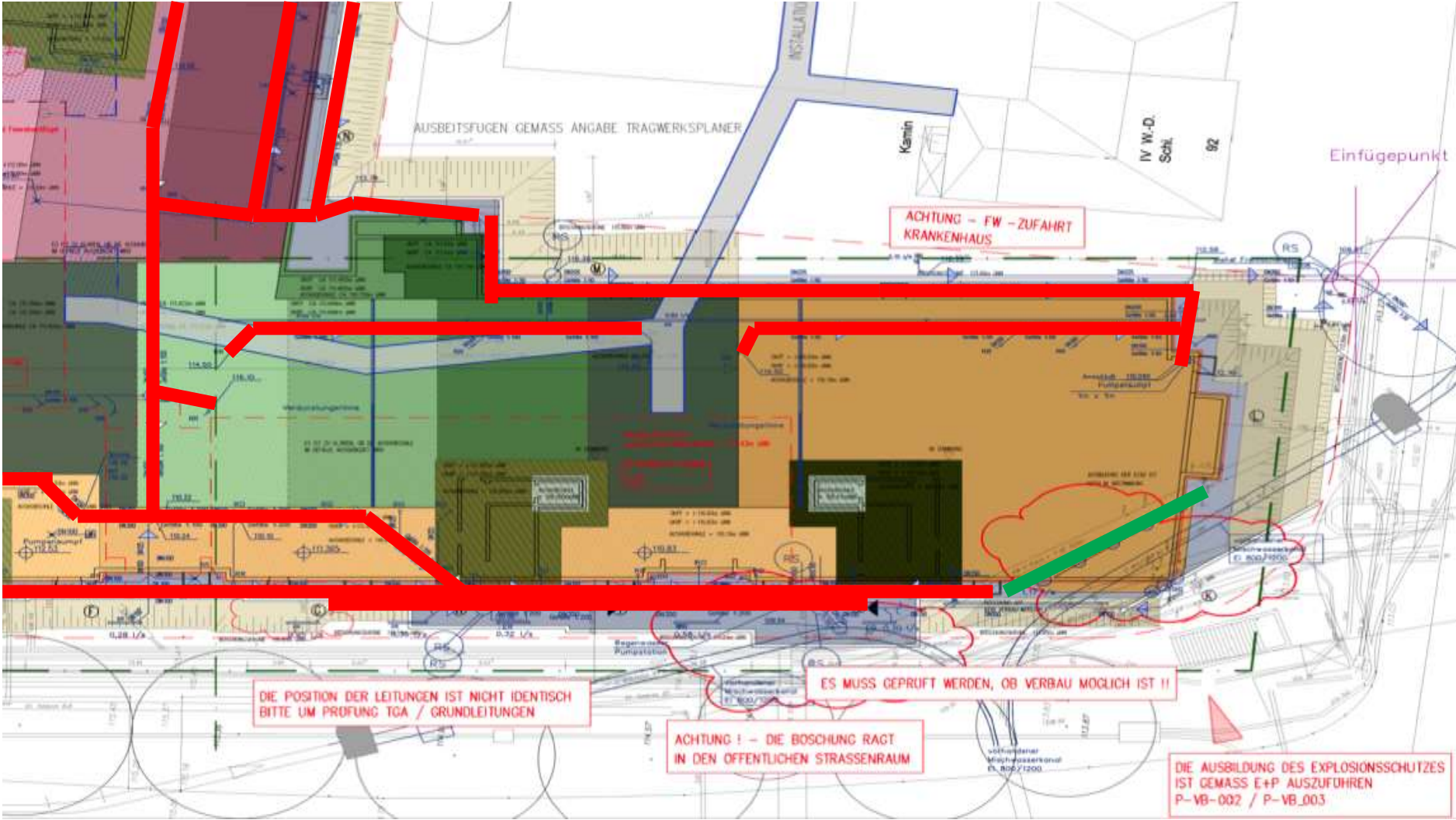


Unterirdische Hindernisse

- Leitungen
 - Abwasser
 - Regenwasser
 - Trinkwasser
 - Elektroleitungen
 - Blitzschutz
 - Fernwärme
- Bomben

Unterirdische Hindernisse

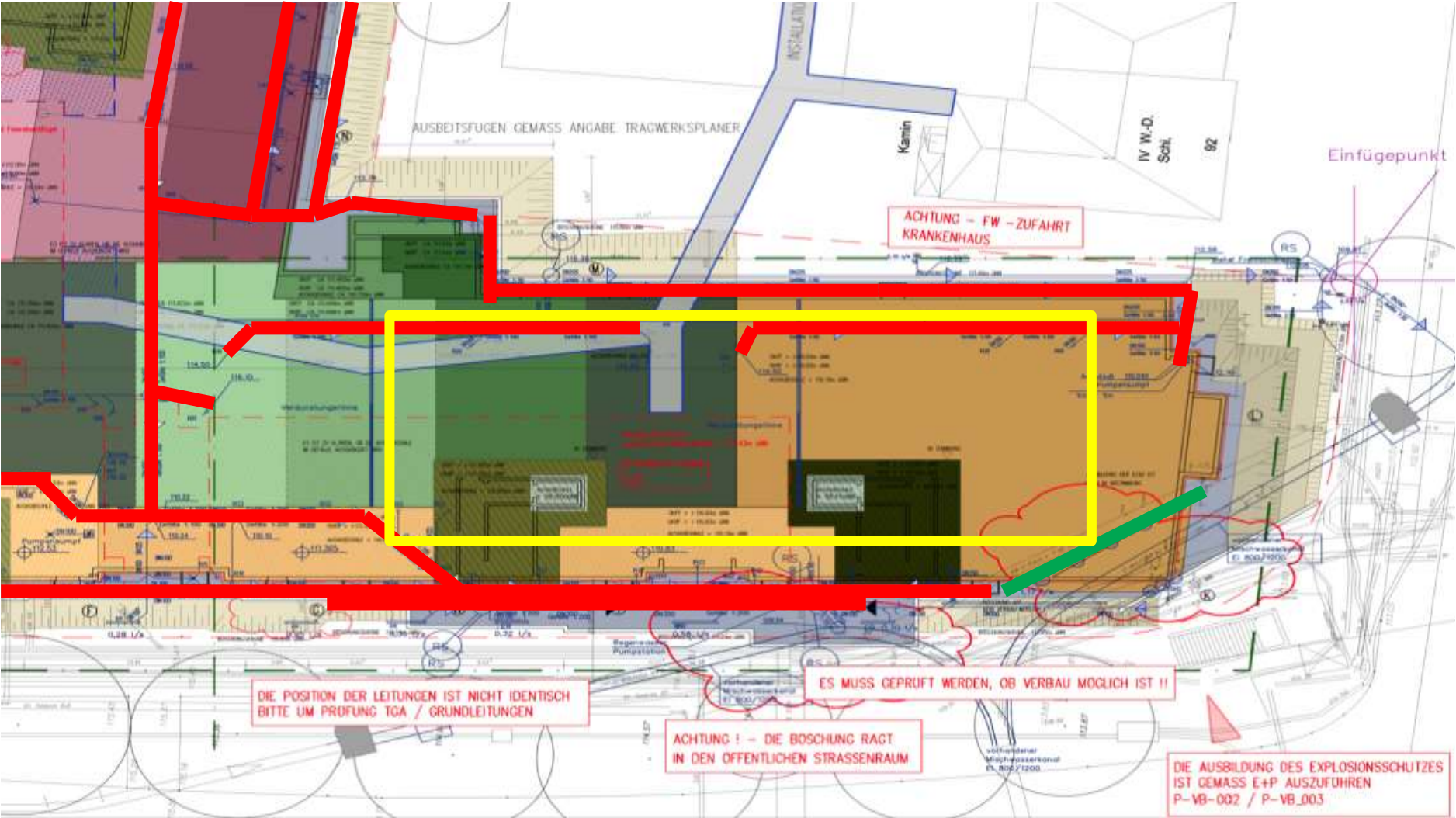
- Regen-/Abwasser Leitungen
- Explosionsschutz



Unterirdische Hindernisse

Leitungen

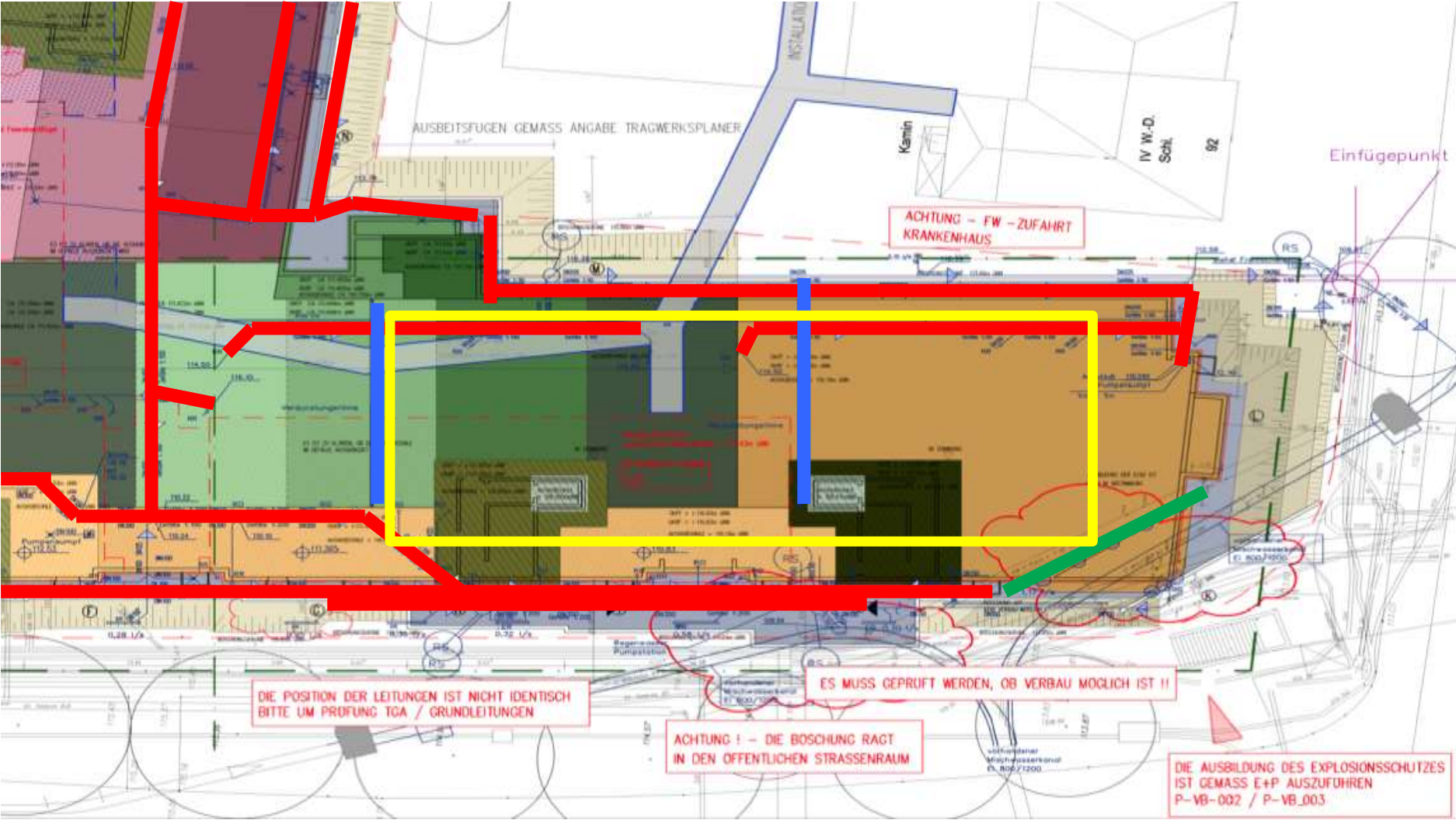
- Regen-/Abwasser
- Blitzschutz
- Explosionsschutz



Unterirdische Hindernisse

Leitungen

- █ Regen-/Abwasser
- █ Blitzschutz
- █ Explosionsschutz
- █ Verdunstungsrinne



Geothermie unter dichte Bebauung

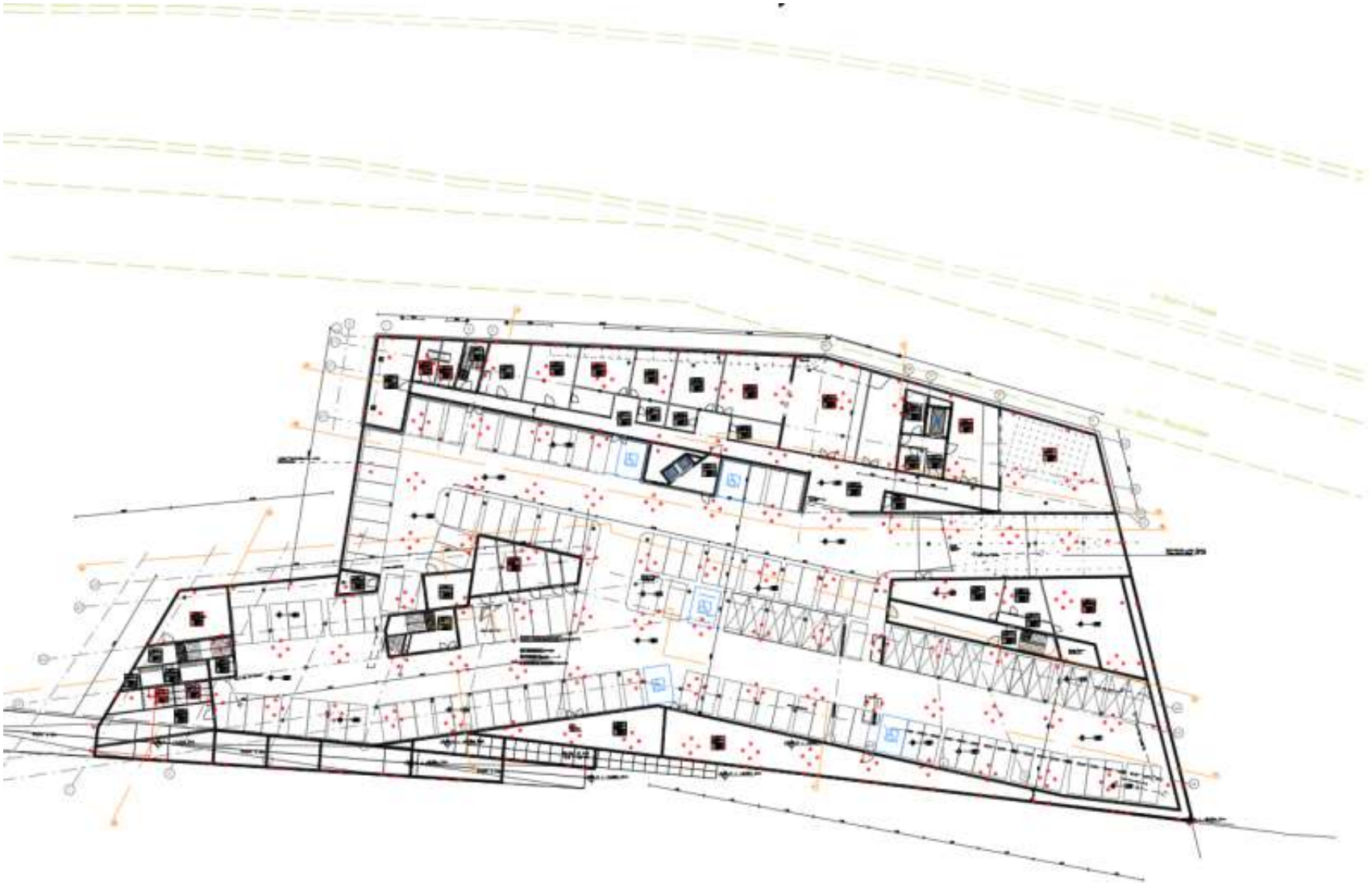


Bebauter Untergrund

- Bauwerk
 - U-Bahn
 - Tunnel
 - Wände
 - Schachtbauwerke
 - Bahnhöfe

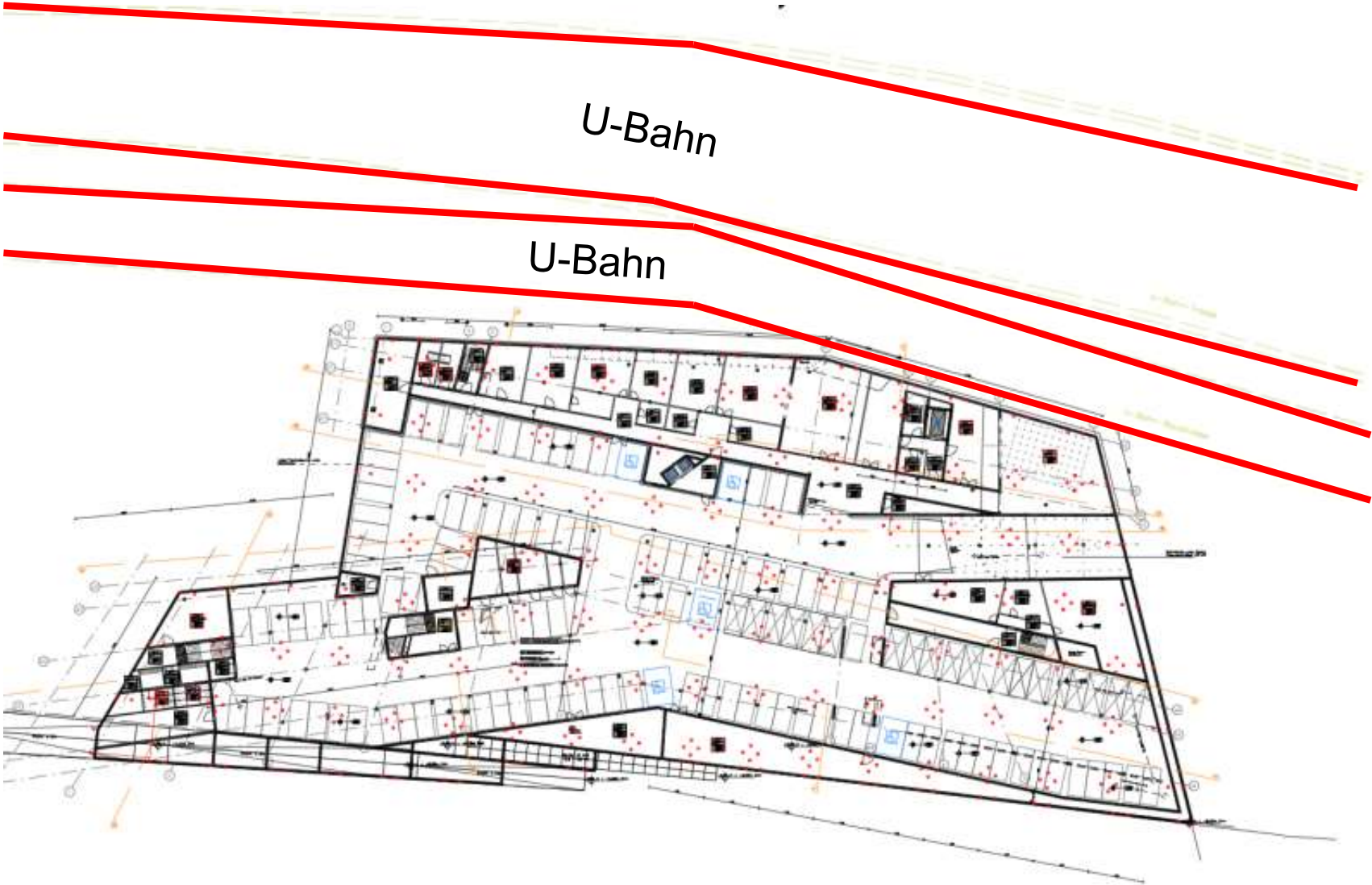
Unterirdische Hindernisse

U-Bahnen



Unterirdische Hindernisse

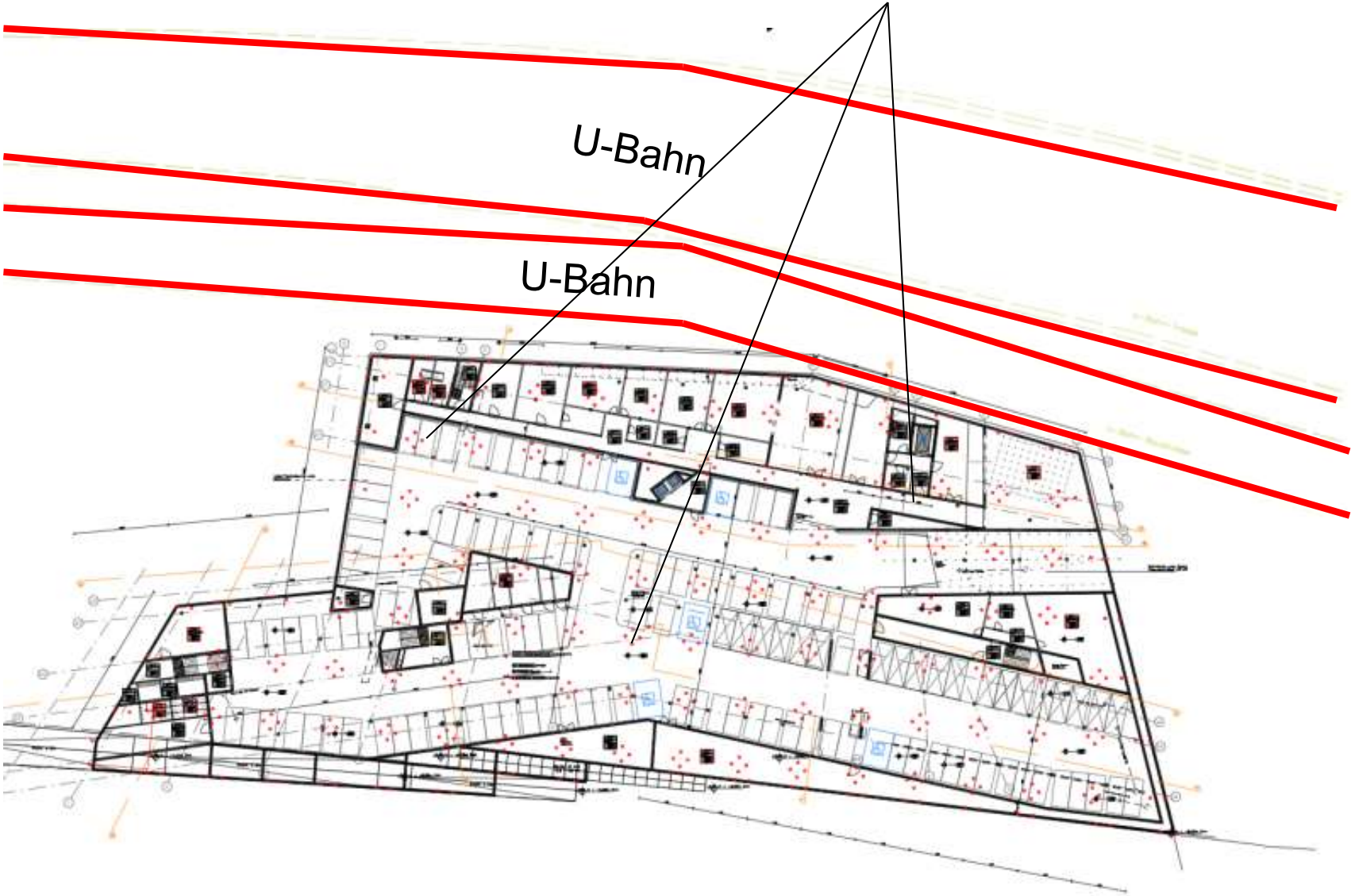
U-Bahnen



Unterirdische Hindernisse

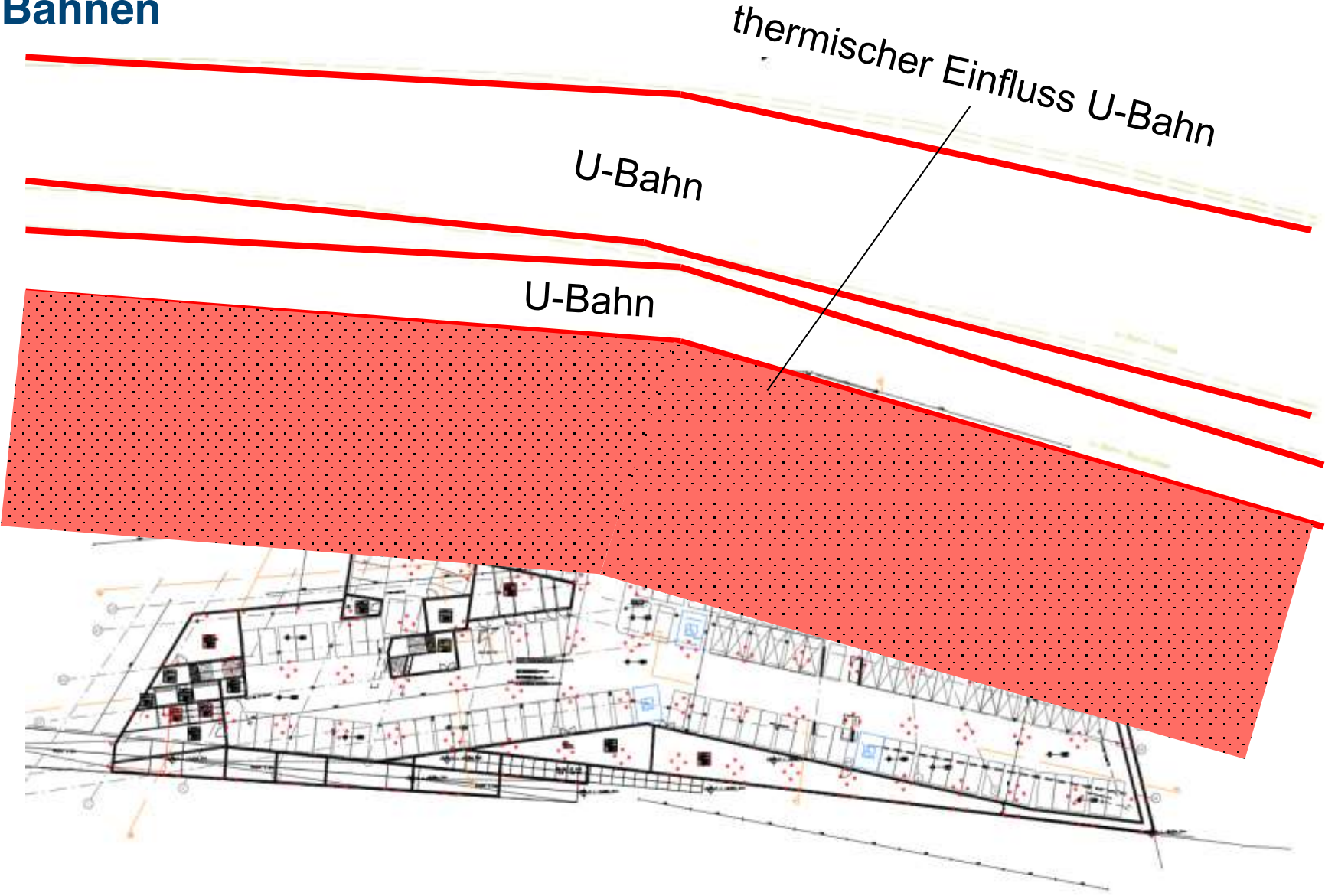
U-Bahnen

Energiepfähle



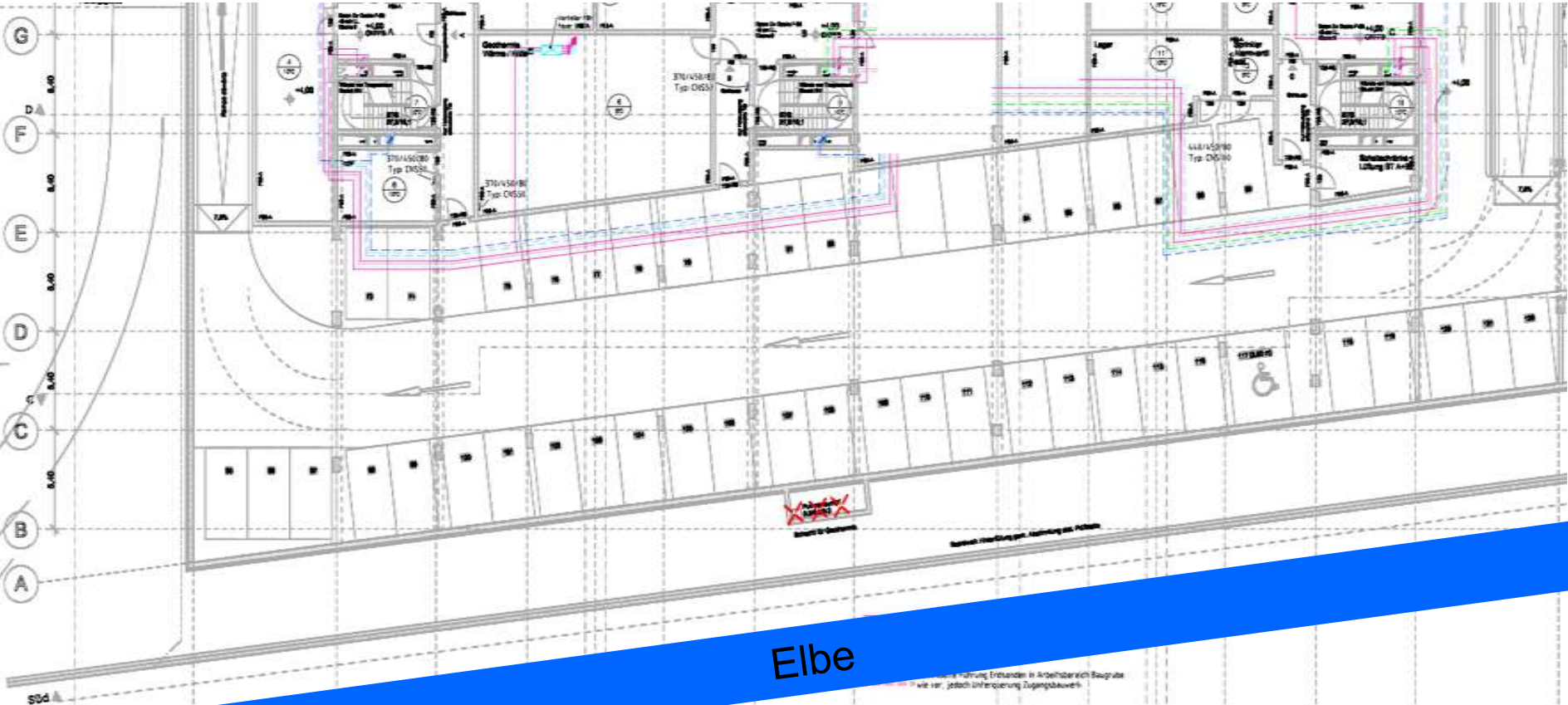
Unterirdische Hindernisse

U-Bahnen



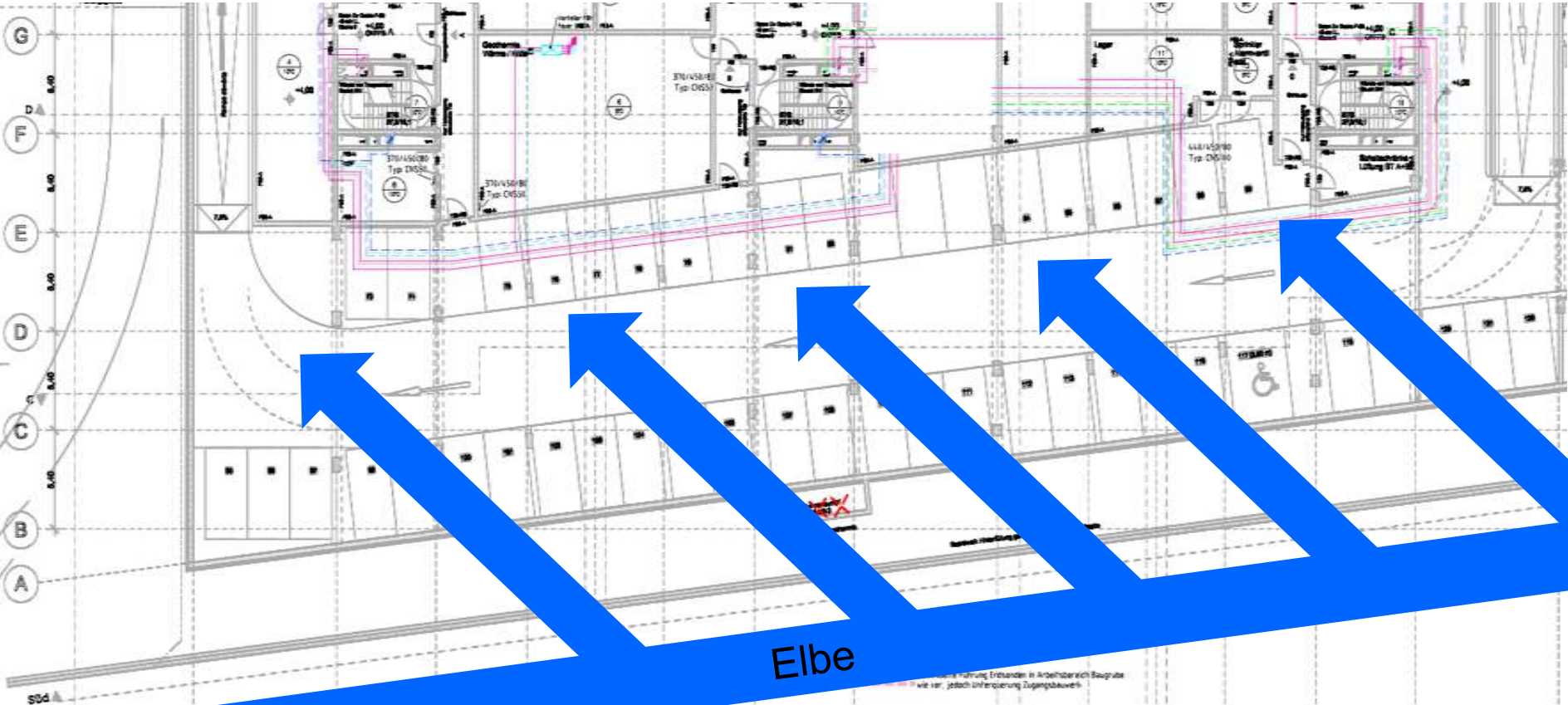
Unterirdische Hindernisse

Spundwand



Unterirdische Hindernisse

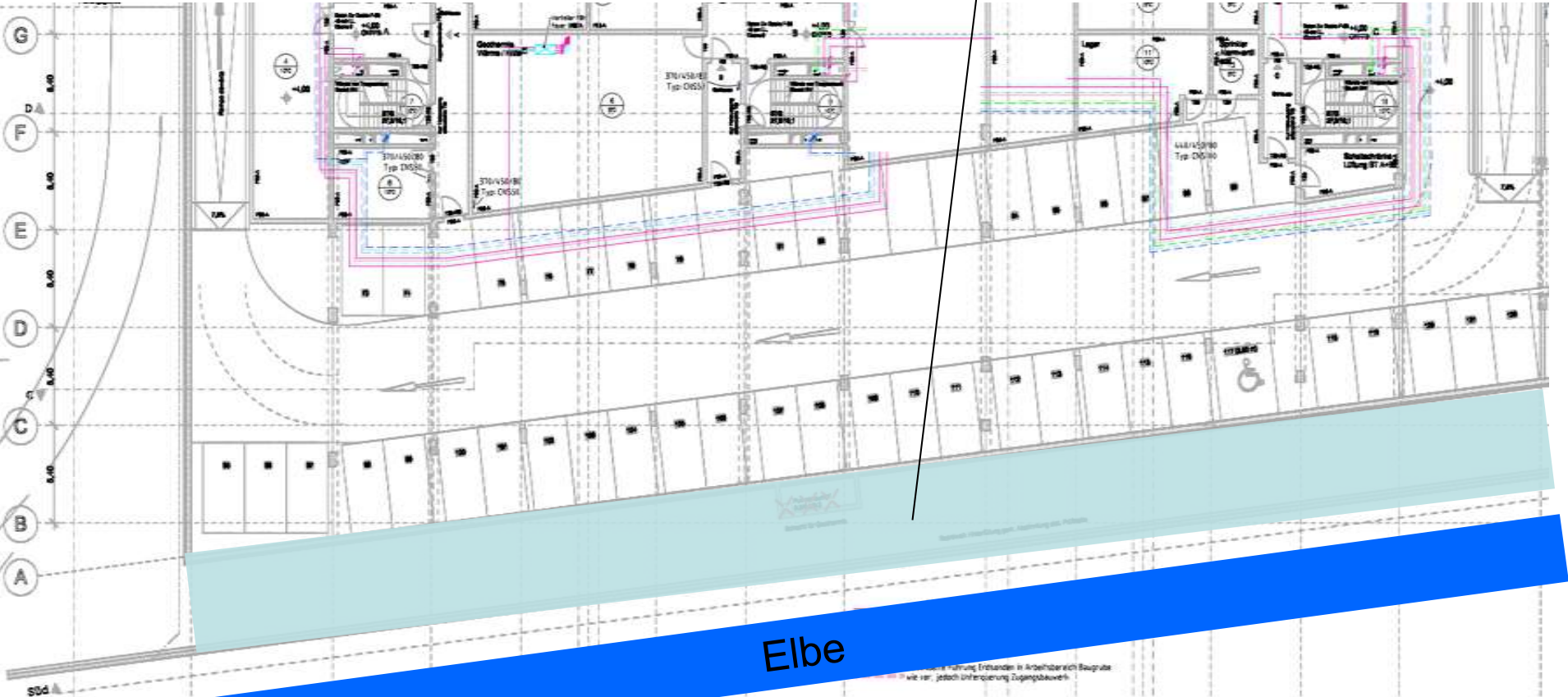
Spundwand



Unterirdische Hindernisse

Spundwand

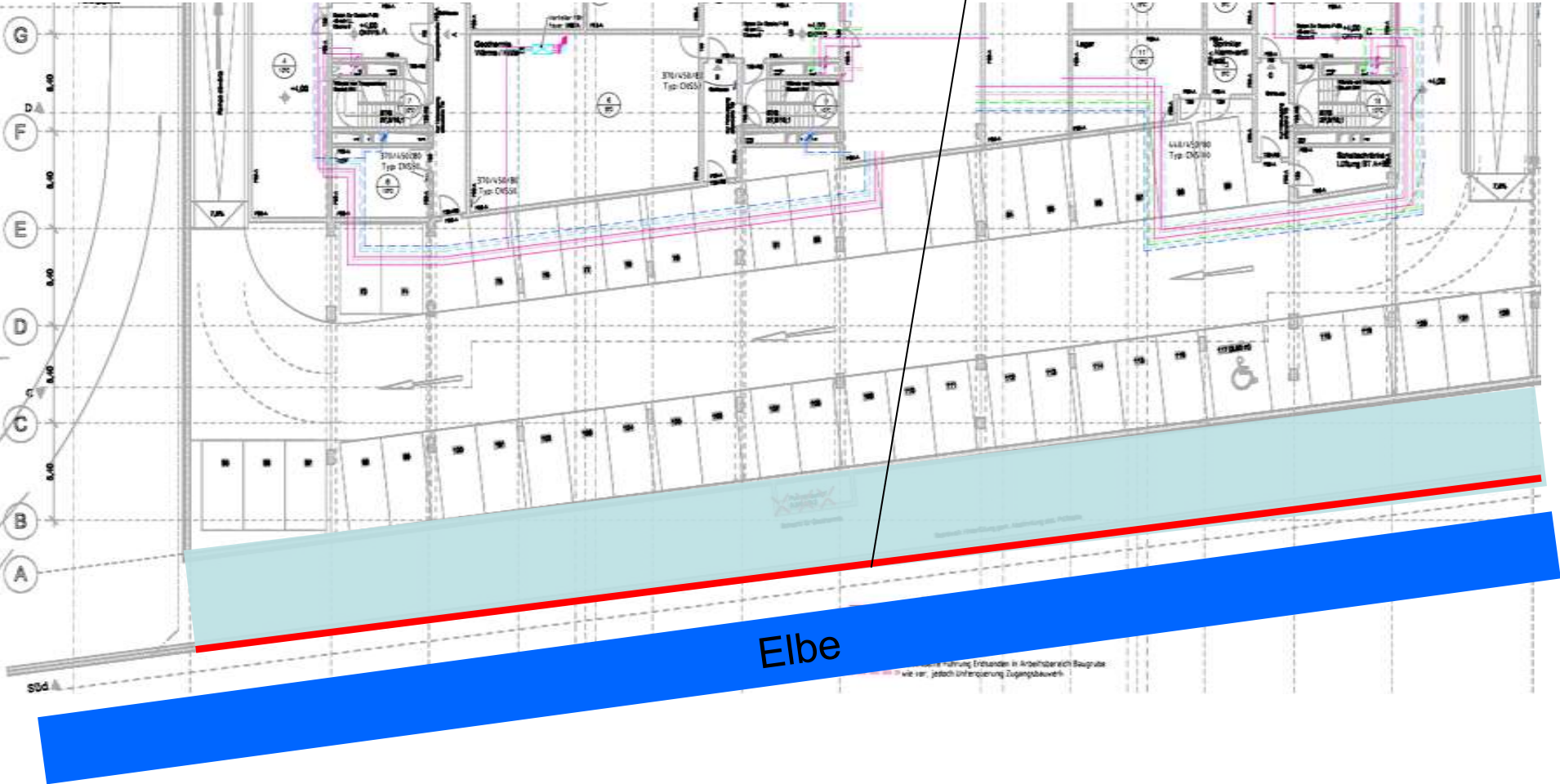
Fußweg



Unterirdische Hindernisse

Spundwand

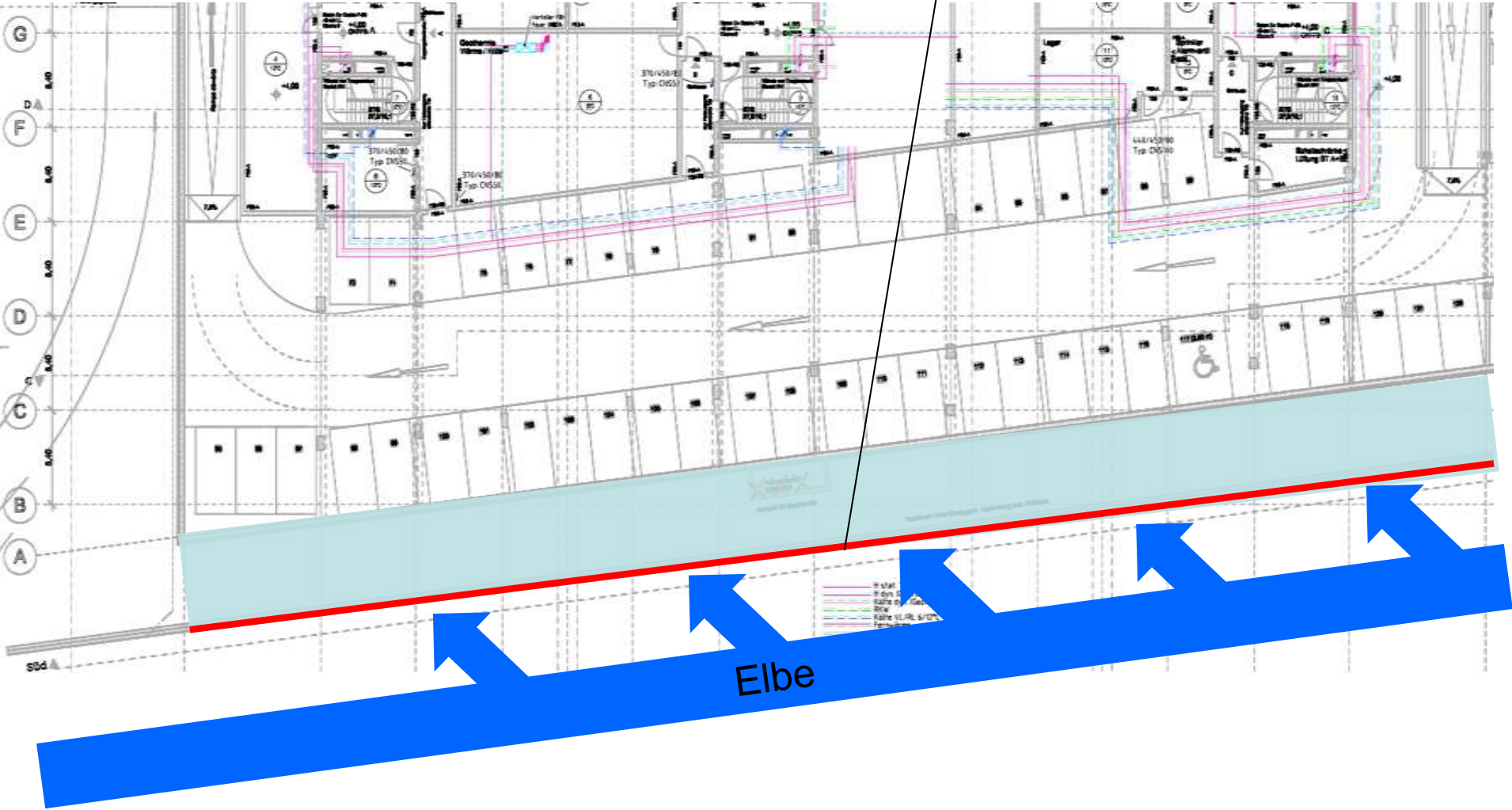
Spundwand



Unterirdische Hindernisse

Spundwand

Spundwand



Geothermie unter dichte Bebauung



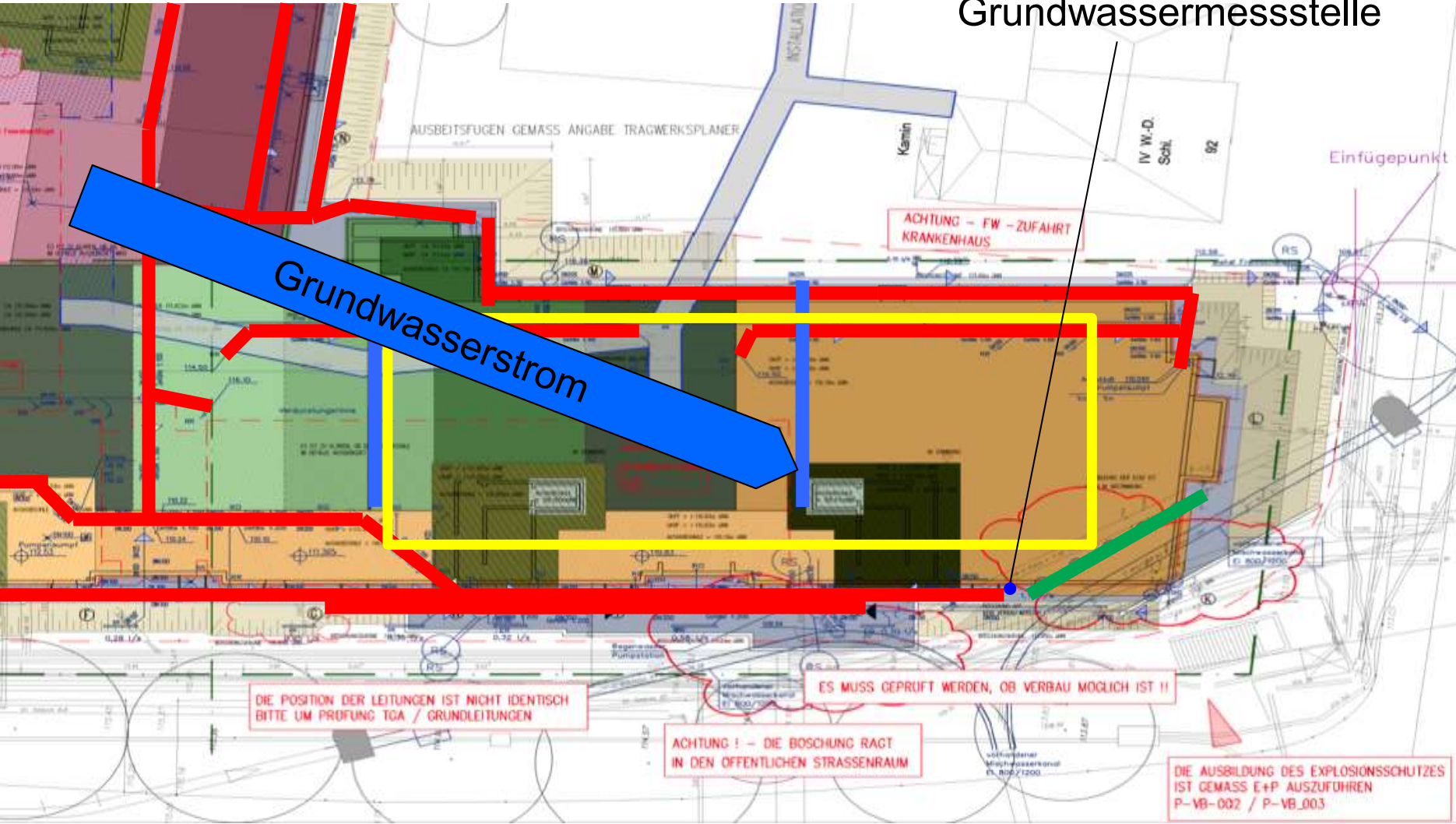
Gesetzliche Vorgaben

- Grundwassermessstelle

Unterirdische Hindernisse

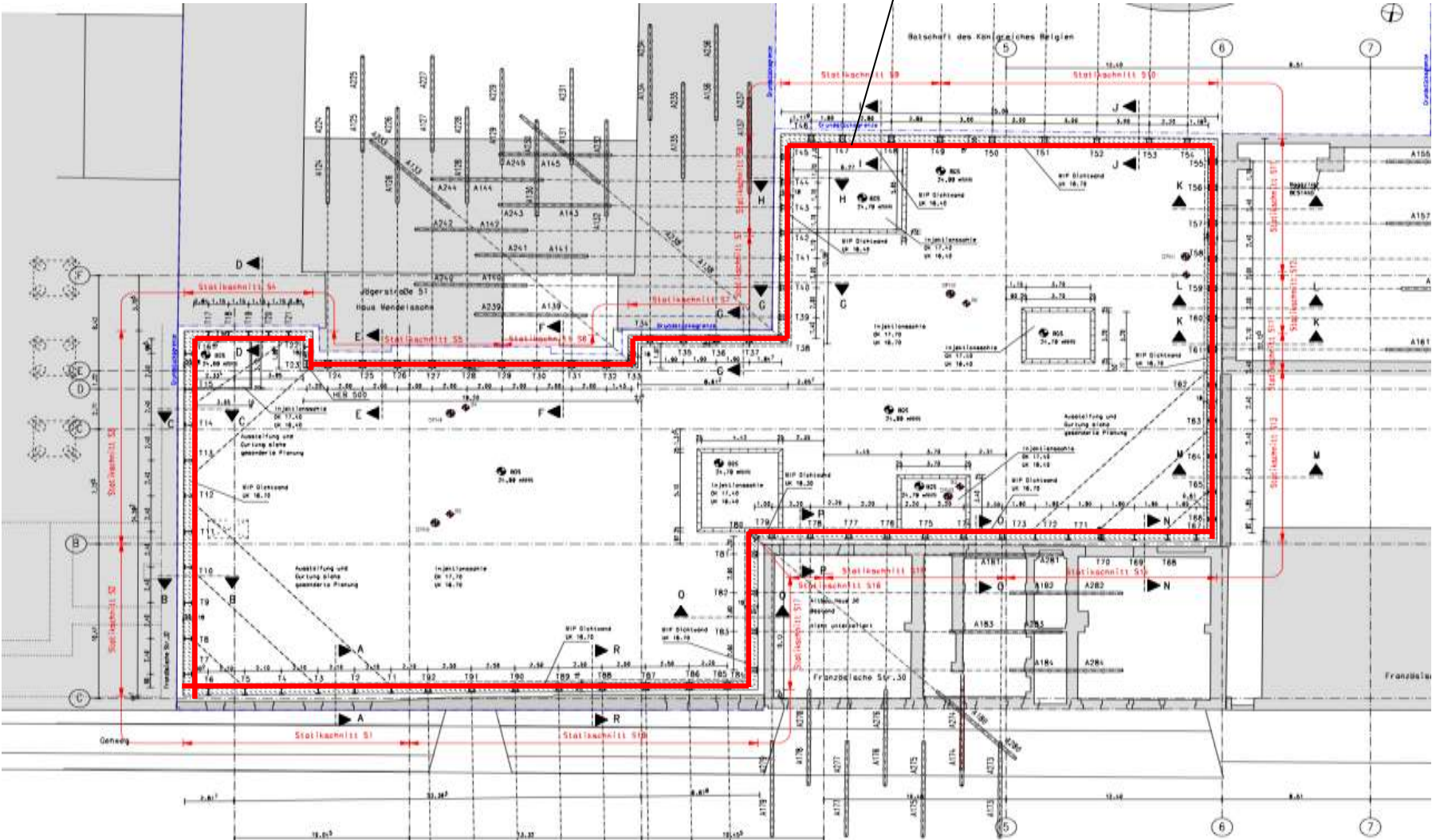
Leitungen

- █ Regen-/Abwasser
- █ Blitzschutz
- █ Explosionsschutz
- █ Verdunstungsrinne



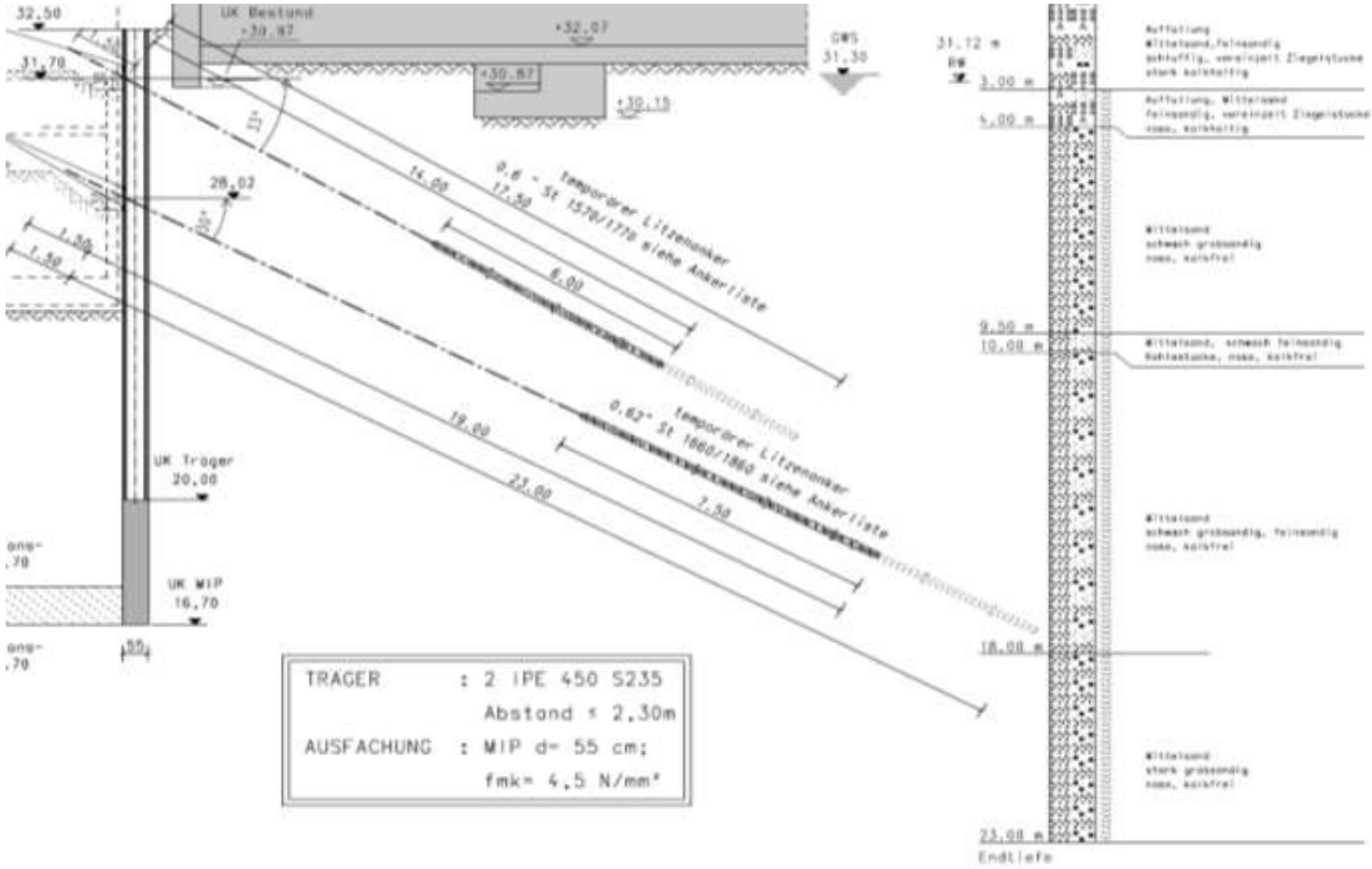
Neue Techniken

Thermisch aktivierte Mixed-In-Place Wand MIP-Wand



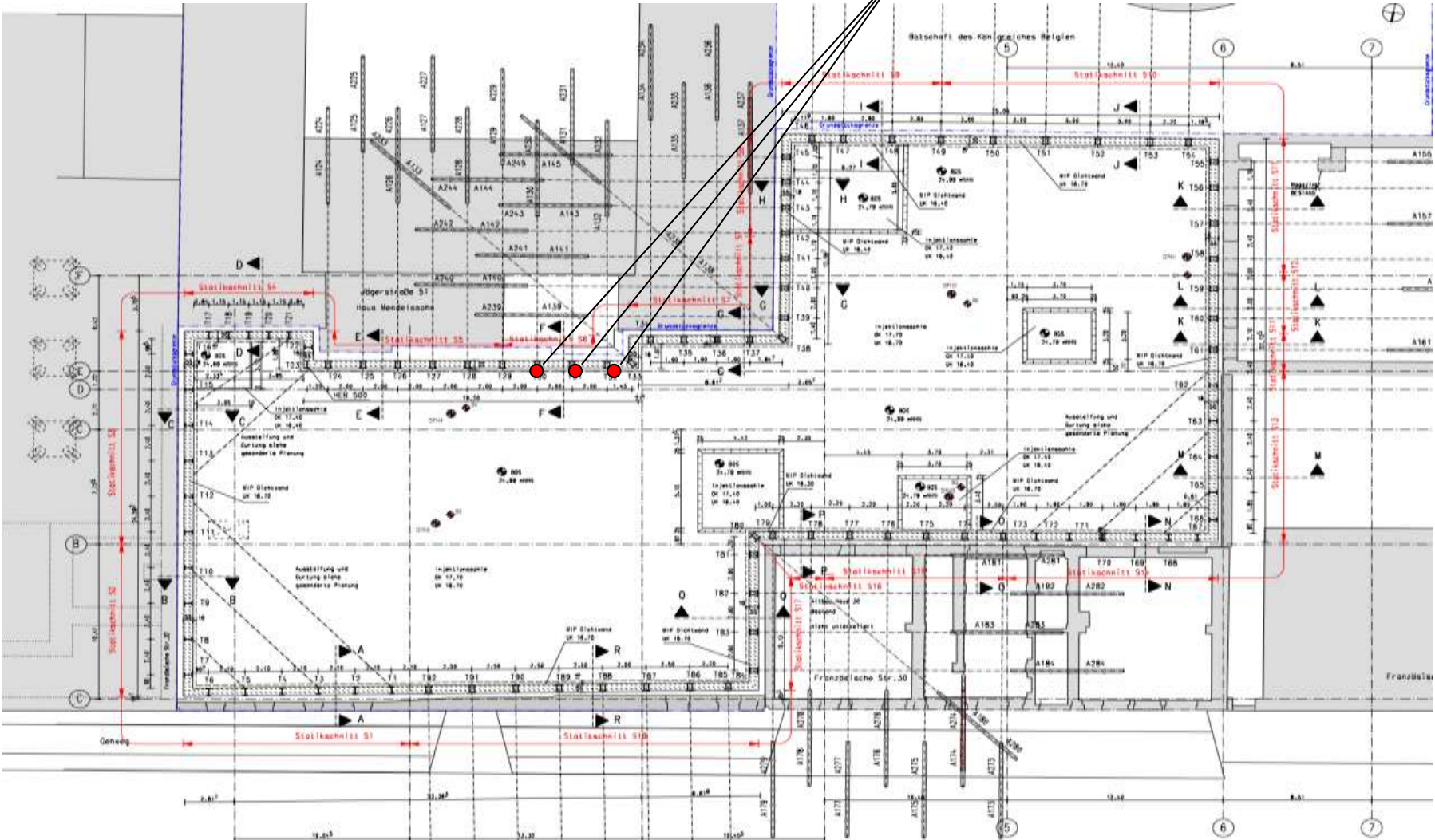
Neue Techniken

Thermisch aktivierte Mixed-In-Place Wand



Neue Techniken

Thermisch aktivierte Mixed-In-Place Wand Aktiviert



Neue Techniken

Thermisch aktivierte Mixed-In-Place Wand



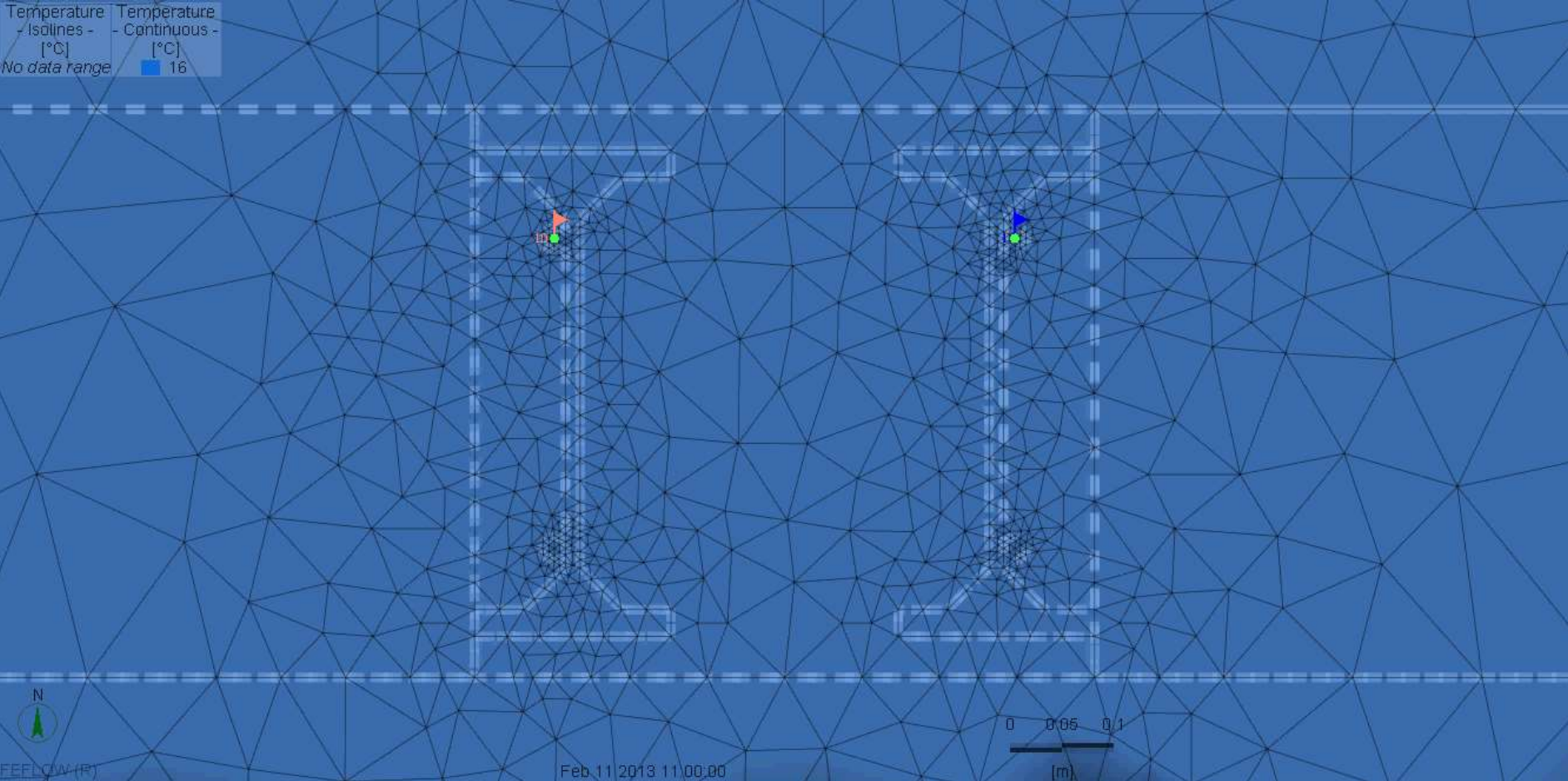
Neue Techniken

Thermisch aktivierte Mixed-In-Place Wand



Neue Techniken

Thermisch aktivierte Mixed-In-Place Wand

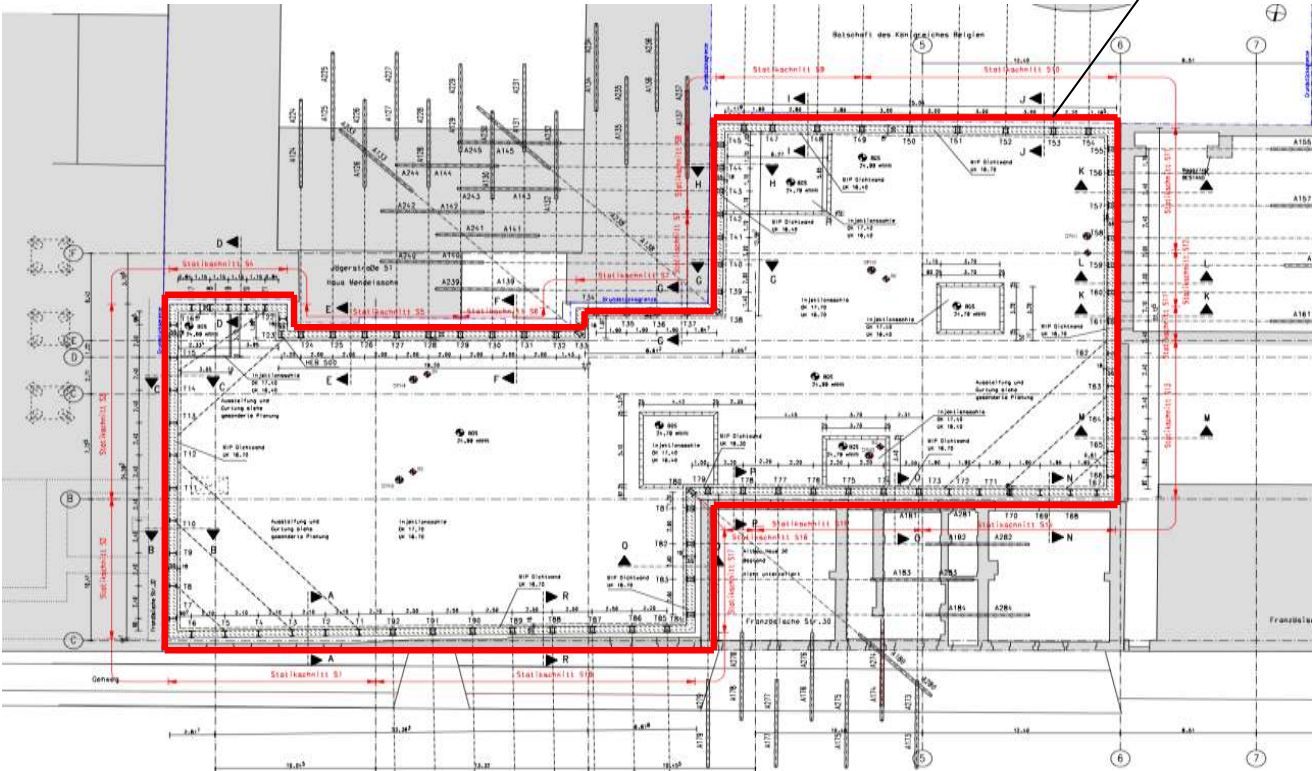


Neue Techniken

Thermisch aktivierte Mixed-In-Place Wand

- Wird es rechtlich erlaubt?

Grundstücksgrenze



Vielen Dank

für Ihre Aufmerksamkeit

