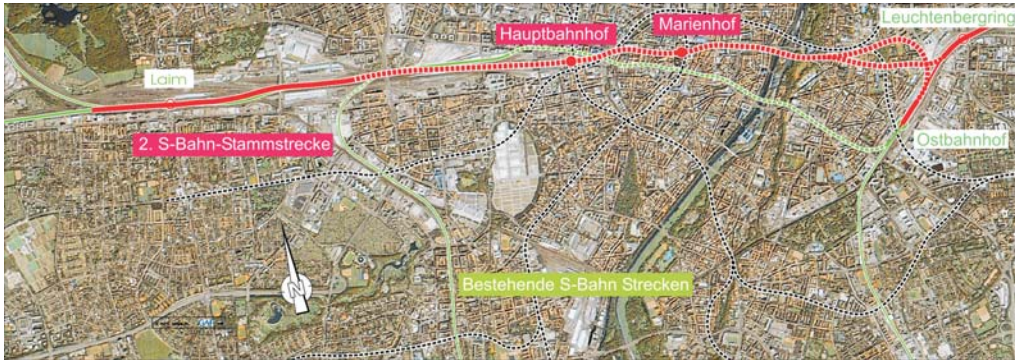


Wissenschaftliche geotechnische Begleitung: 2. S-Bahn-Stammstrecke München

Scientific geotechnical sterring: 2. urban rail - main line Munich

Lehrstuhl und Prüfamnt
für Grundbau,
Bodenmechanik,
Felsmechanik und
Tunnelbau

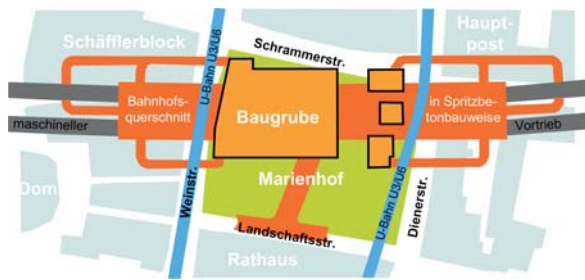
Prof. Dr.-Ing. N. Vogt



Ausbau des bestehenden S-Bahn-Netzes durch die parallel verlaufende 2. S-Bahn-Stammstrecke
extension of the existing urban rail network by the parallel running 2. S-Bahn-Stammstrecke

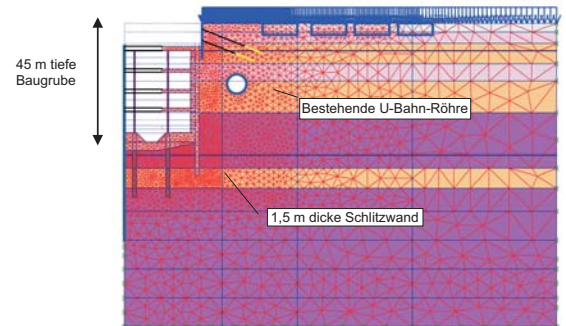
Beispiel: Tief liegender Haltepunkt Marienhof *example: deep situated station "Marienhof"*

Lageplan Bereich Haltepunkt Marienhof *plan of the station marienhof*



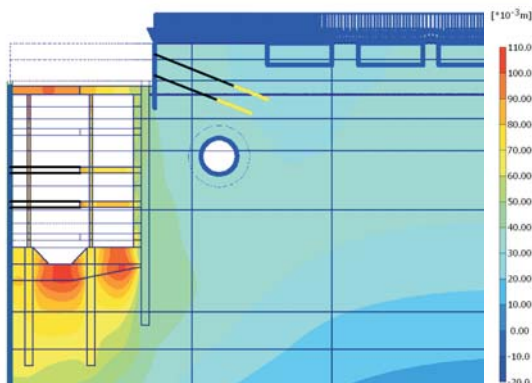
Haltepunktes Marienhof in offener und bergmännischer
Bauweise. 45 m tiefe Baugrube direkt neben einer bestehenden U-Bahn.
*Station Marienhof in open and closed covered type.
45 m deep excavation directly next to an existing subway*

Baugrubensituation und FE-Berechnungen *situation of the excavation and FE-calculations*



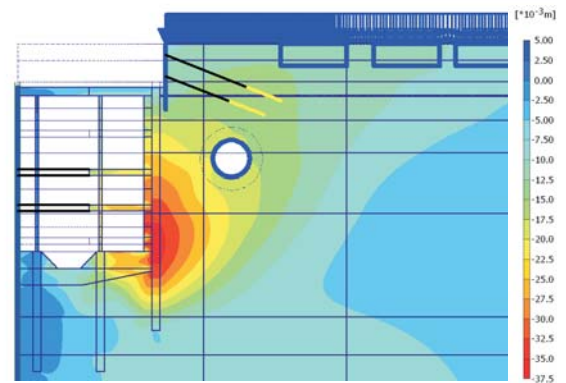
2-dimensionales FE- Modell zur Berechnung des Kraft- Verformunghaltens
im Boden und der Auswirkungen auf den Tunnel und der Nachbarbebauung
*2-dimensional FE-Model for the analysis of forces and displacements
in the soil and the interaction with the tunnel and the existing development*

Vertikale Verformungen *vertical deformations*



Vertikale Verformungen aufgrund Aushubentlastung, Abschaltung
Wasserhaltung und horizontalen Verformungen der Verbauwand
*vertical deformations due to excavation unloading, deactivation
of the dewatering and horizontal deformations of the slope of pit*

Horizontale Verformungen *horizontal deformations*



Horizontale Verformungen im Bereich der Baugrubenwand und des Tunnels
horizontal deformations at the slope of pit and the tunnel