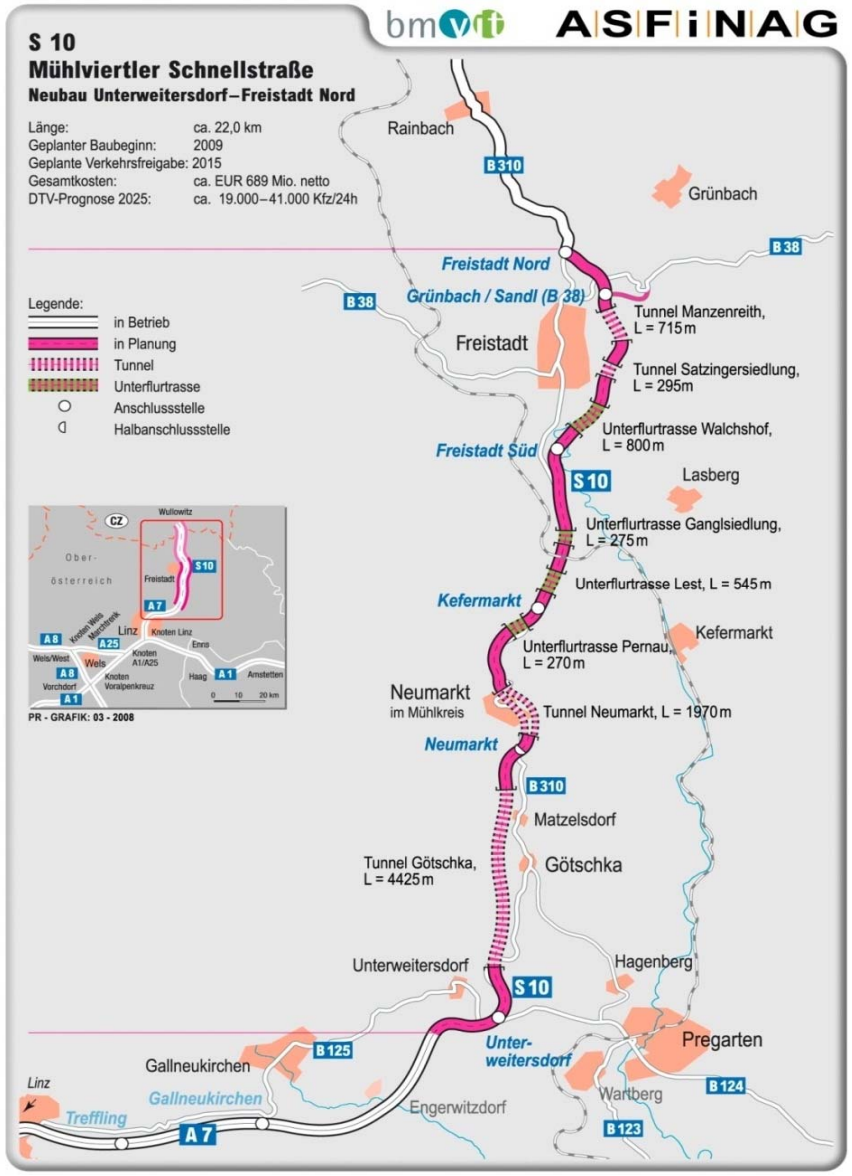
S10 MÜHLVIERTLER SCHNELLSTRAßE UNTERWEITERSDORF BIS FREISTADT NORD

Ing. Hans Winkler
ASFINAG Bau Management GMBH
Neumarkt, 10.10.2012

- Projektstruktur
- Projektteam
- Übersicht Bauabschnitt 2
- Eckdaten Bauabschnitt 2.2

Projektstruktur



S10
Mühlviertler Schnellstraße
Unterweitersdorf - Freistadt Nord

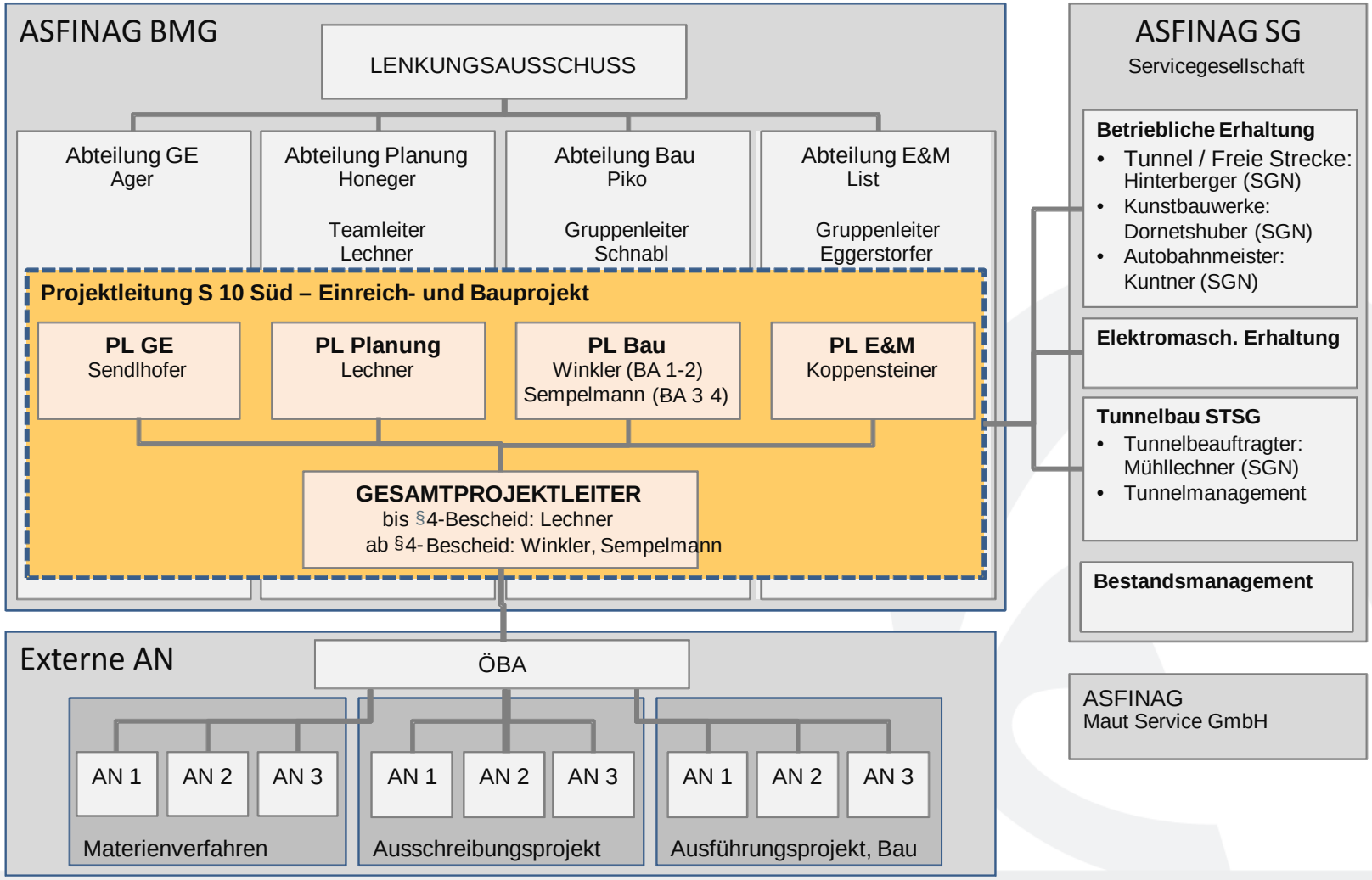
Länge 22,0 km

Baubeginn 08/2009

DTV-Prognose 2025:

Ca. 19.000-41.000 Kfz/d

Projektstruktur S10



Projektteam

Projektteam

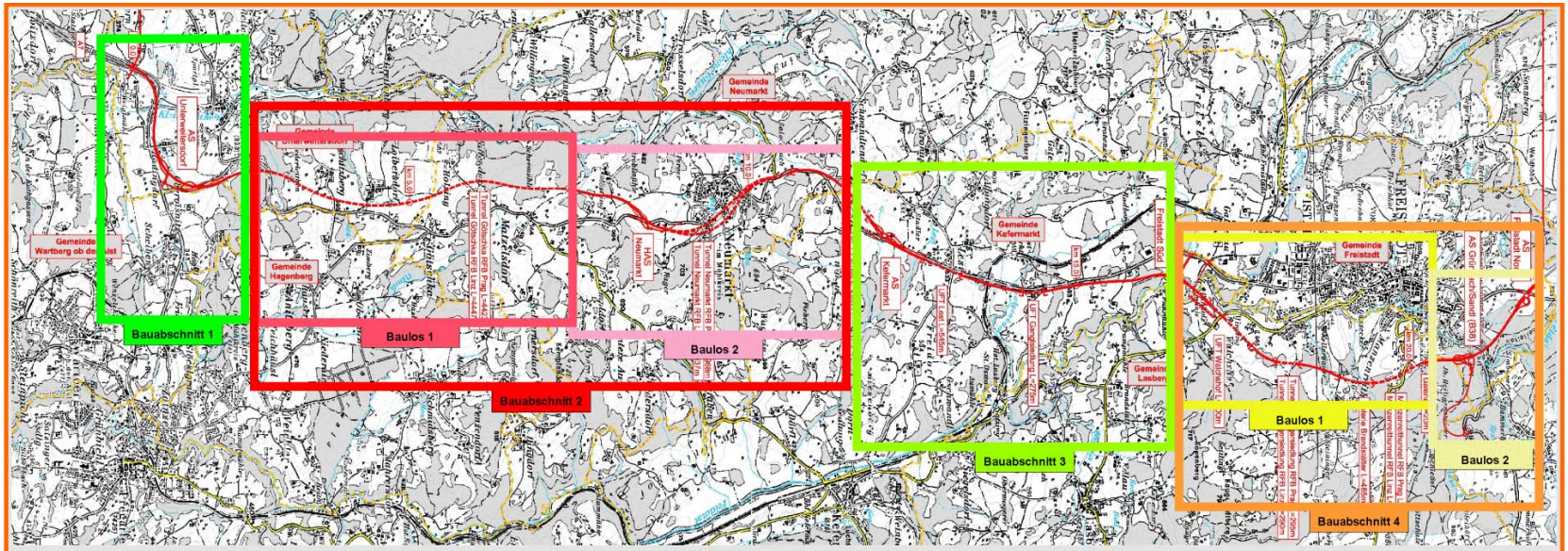
- ASFINAG BMG
  - Hr. Winkler, Frau Aufreiter
- ÖBA (Bauaufsicht)
  - Hr. Budil
- Umweltbaubegleitung
  - Hr. Steininger
- BA 2.2 Tunnel Neumarkt
  - ARGE HOCHTIEF / SWIETELSKY
    - Hr. Pacher, Hr. Nagelschmidt

bmvit

ASFINAG

Übersicht Bauabschnitt 2

Bauabschnitt / Baulose



Bauabschnitt 1
Ende A 7 - AS Unterweitersdorf

km 0,000 - km 2,500
Länge 2,500 km
08/2009 - 12/2011

Bauabschnitt 2
Tunnel Götschka - Gemeindegrenze Neumarkt / Kefermarkt

km 2,500 - Km 11,425
Länge 8,925 km
06/2010- 06/2015

Baulos 1
Tunnel Götschka

km 2,500 - km 7,370
Länge 4,870 km

Baulos 2
Tunnel Götschka Nord - Gemeindegrenze Neumarkt / Kefermarkt

km 7,370 - km 11,425
Länge 4,055 km

Bauabschnitt 3
Gemeindegrenze Neumarkt / Kefermarkt - AS Freistadt Süd

km 11,425 - km 16,100
Länge 4,675 km
12/2010- 06/2015

Bauabschnitt 4
Umfahrung Freistadt

km 16,100 - 22,035
Länge 5,935 km
09/2009 - 03/2013

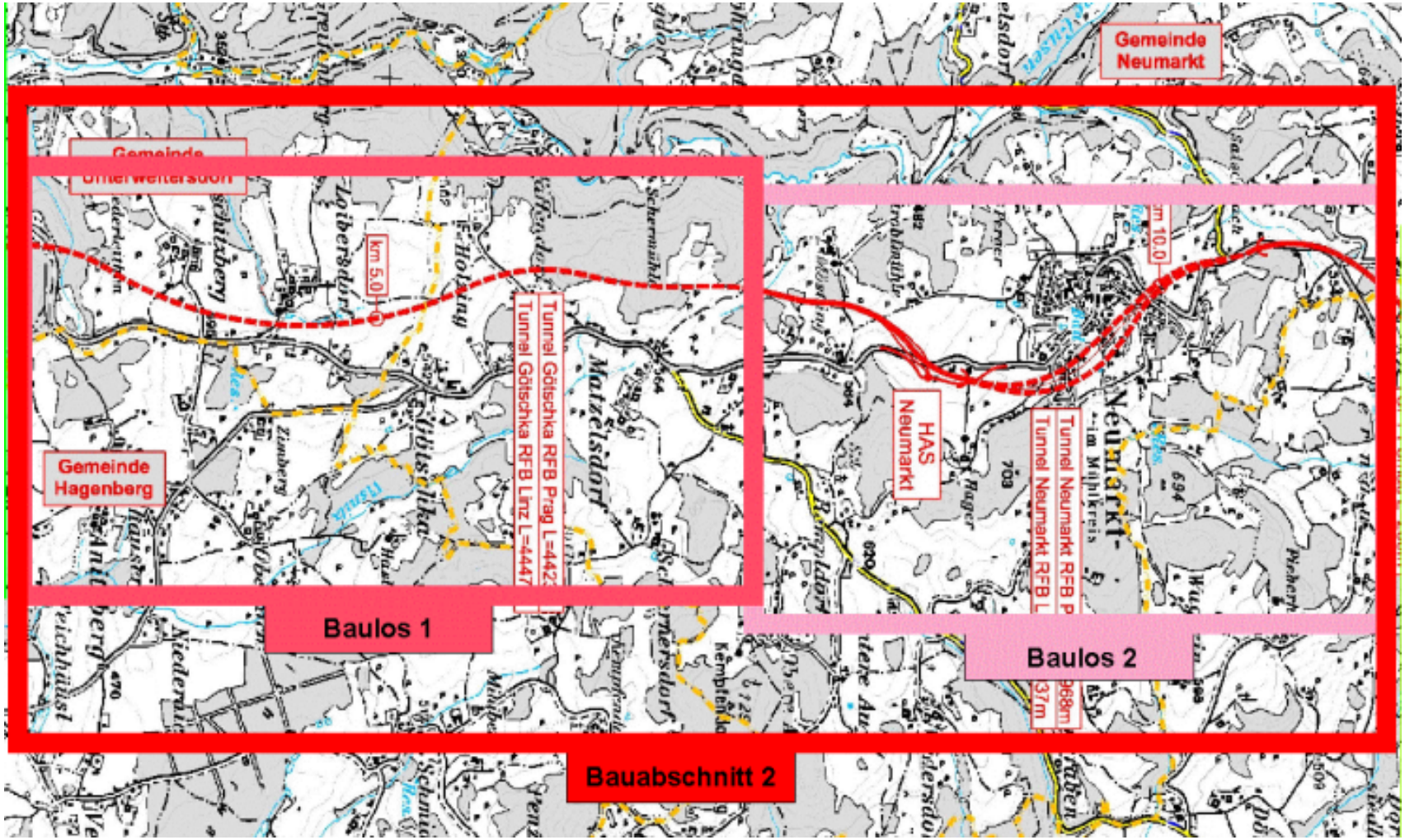
Baulos 1
AS Freistadt - Tunnel Manzenreith

km 16,100 - km 20,335
Länge 4,235 km

Baulos 2
AS B38

km 20,335 - 22,035
Länge 1,700 km

Bauabschnitt 2



S10 Bauabschnitt 2

- Von Abschnitt Tunnel Götschka – Gemeindegrenze Neumarkt/ Kefermarkt km 2,500 – km 11,425
- Unterteilung in zwei Teilbauabschnitte
  - Tunnel Götschka BA2.1
  - Tunnel Neumarkt BA2.2
- Baubeginn Nov. 2011
- Verkehrsfreigabe Dez. 2015

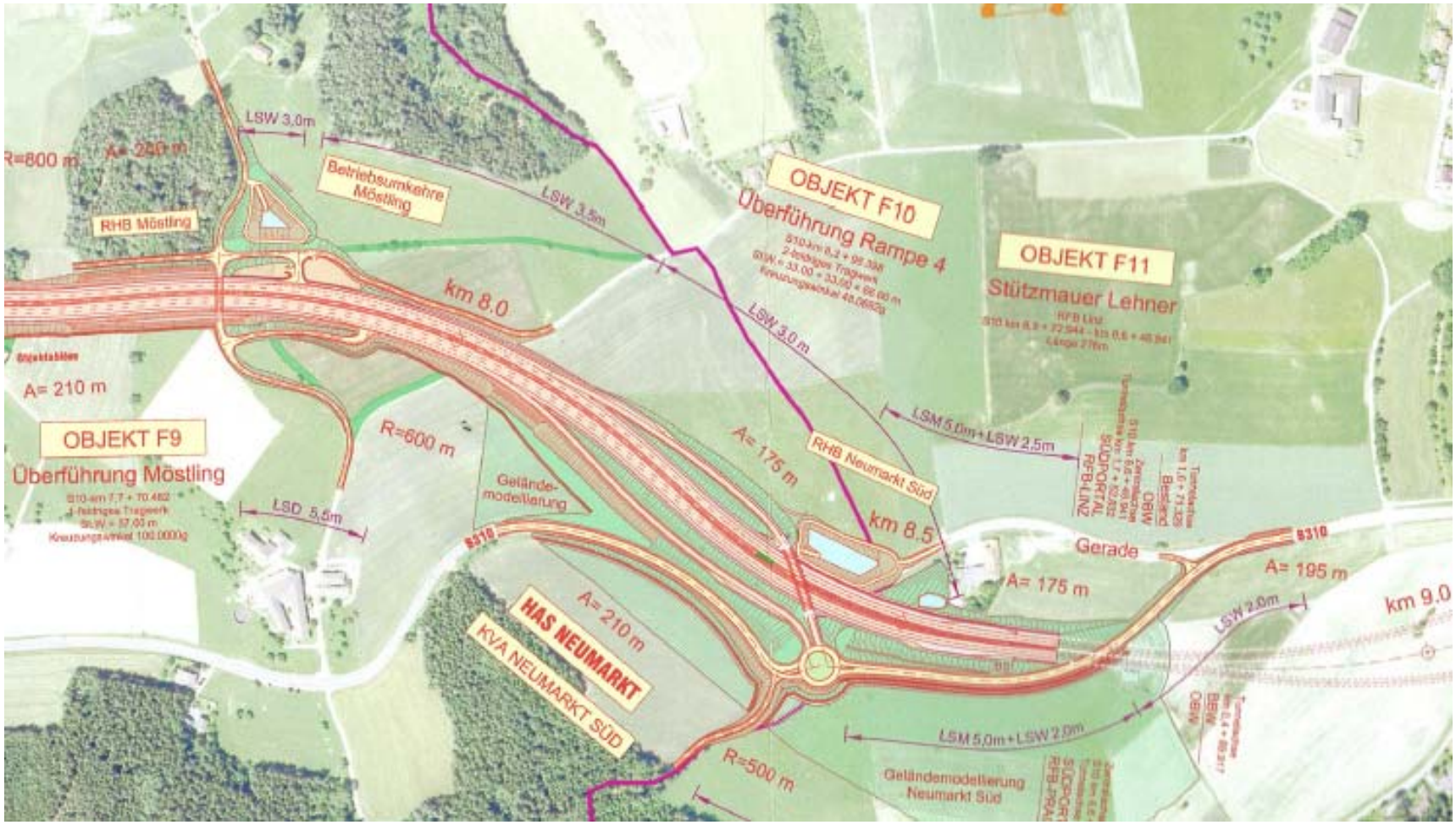
Eckdaten Bauabschnitt 2.2

S10 Tunnel Neumarkt BA 2.2

- Hauptbauwerk Tunnel Neumarkt (L = 1913m bzw. 2007m)
- Abschnittslänge km 7,370 – km 11,425
- Baukosten ca. 61 Mio.€

- Beinhaltet folgende Baumaßnahmen
  - Neubau 2. Röhre Tunnel Neumarkt
  - Sanierung der Bestandsröhre Tunnel Neumarkt
  - Verlängerung des Tunnels im Norden (ca. 580 m)
  - Verlängerung des Tunnels im Süden (ca. 144 m)
  - HASt Neumarkt Süd
  - 3 Vorbaulose im Bereich Tunnel Neumarkt Nord

S10 Tunnel Neumarkt BA2.2 - Südportal



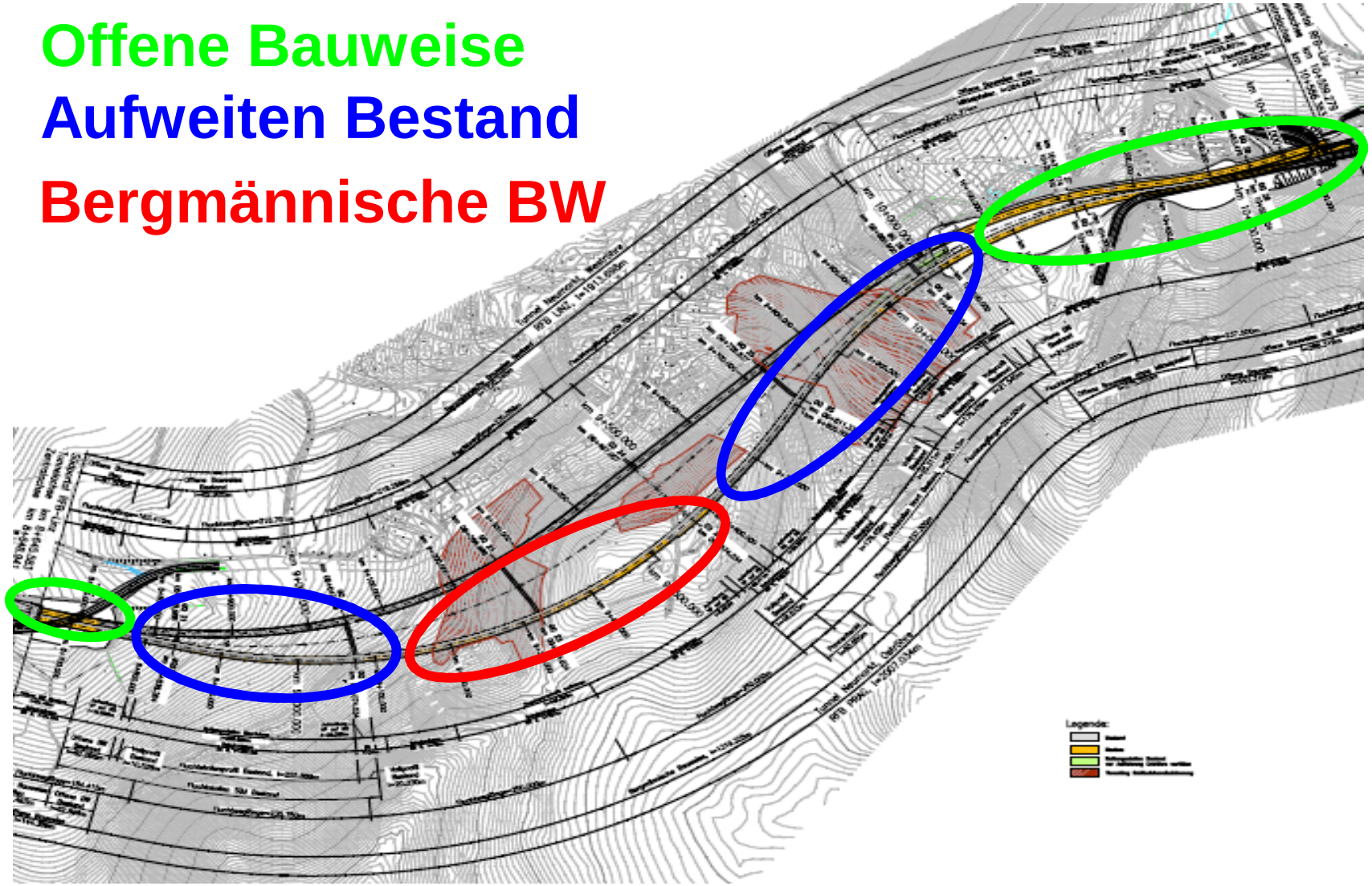
S10 Tunnel Neumarkt BA2.2 - Nordportal

Übersicht Bauweisen

Offene Bauweise

Aufweiten Bestand

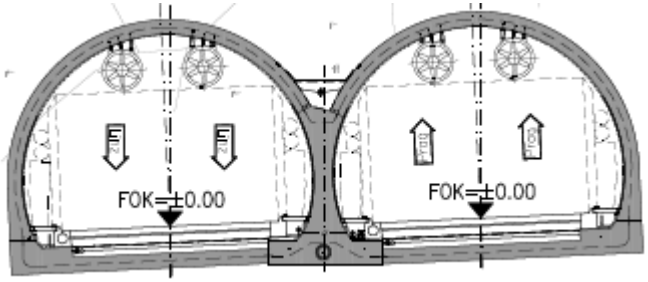
Bergmännische BW



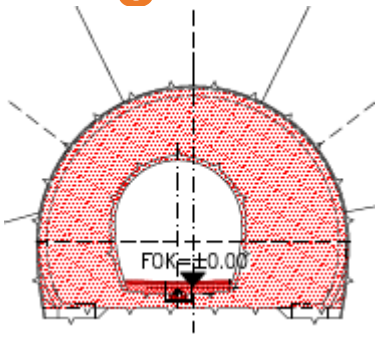
Bauablauf / Bauzeiten

• Ausbruch/ Aufweitung Bestandsröhre	2012 bis 2013
• Umlegung Verkehr Oströhre	Ende 2014
• Neuadaptierung Bestandsröhre	2014 bis 2015
• Baumaßnahmen Freiland	2011 bis 2015
• Herstellung Tunnelverlängerung (UFT)	2013 bis 2015
• Verkehrsfreigabe	Ende 2015
• Restarbeiten	Mitte 2016

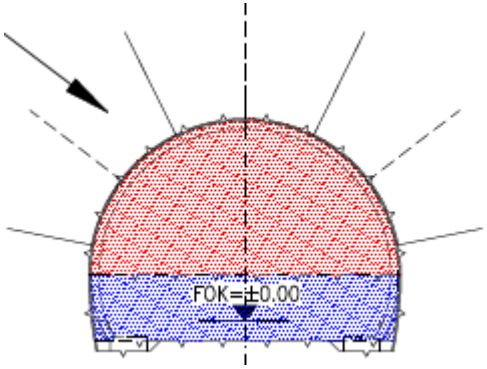
Tunnelprofile und Längen von Süden



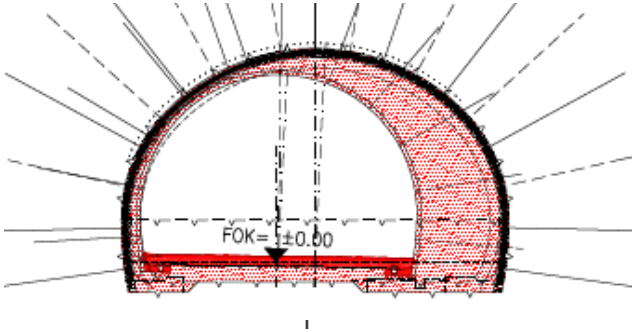
Offene BW 82 + 63m



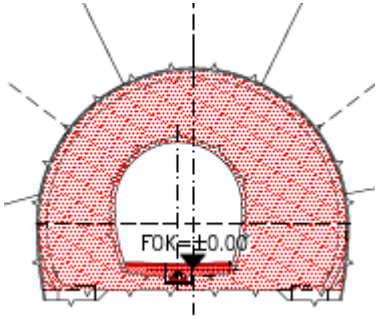
Bestand Fluchtst. 287m



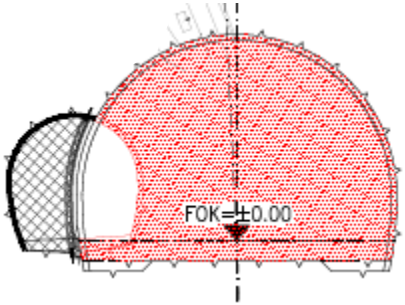
Ausbr. 2 Etappen 448m



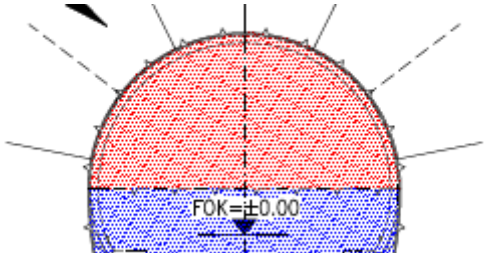
Aufweitung Pannenbucht 61m



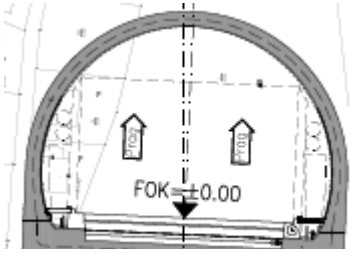
Bestand Fluchtst. 278m



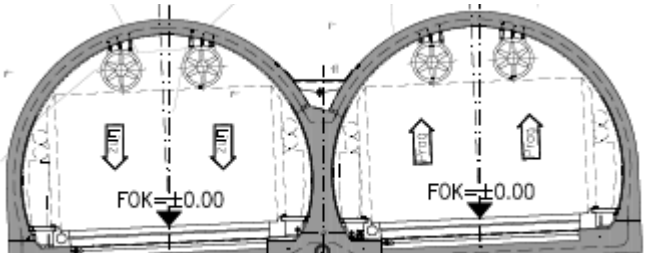
Verschneidung Fluchtst. 75m



Ausbruch 2 Etappen 150 m



offene Bauweise 288 m



offene Bauweise 268 m

Sprengungen

Information / Ablauf der Sprengarbeiten

- Überwachung der nächstgelegenen Gebäude mit Erschütterungsmessgeräten
- Information der unmittelbaren Anrainer vor jeder Sprengung (gemäß UVP)
- Baufeld wird abgesichert (kurzzeitige Anhaltung des Straßenverkehrs)
- Sprengung
- Auswertung der Geräte nach jeder Sprengung

Massnahmen – zur Reduktion v. Schwingungen

- Gesamtbohrlochanzahl
- Art des Einbruchs
- Art des Zündertyps
- Anzahl der Zündzeitstufen
- Lademenge pro Zündzeitstufe
- Gesamtlademenge
- Reduktion der Abschlagslänge

Weitere UVP- Auflagen

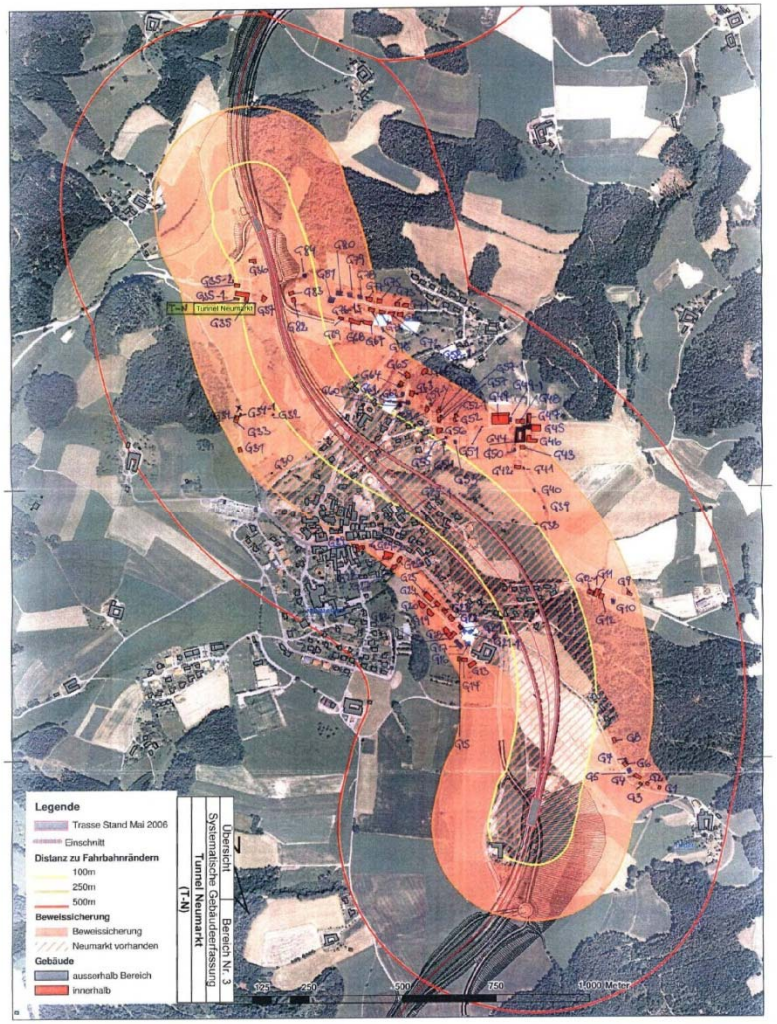
- Gebäudebeweissicherung
- Schwingungsmessung
- wasserwirtschaftliche Beweissicherung
- Luftgütemessungen
- nachweisliche Information vor Sprengarbeiten

Gebäudebeweissicherungen

- Bei 79 Liegenschaften im Jahr 2011/2012 durchgeführt

- **Zusätzliche Beweissicherungen im Jahre 2012/2013 bei 124 Liegenschaften!**

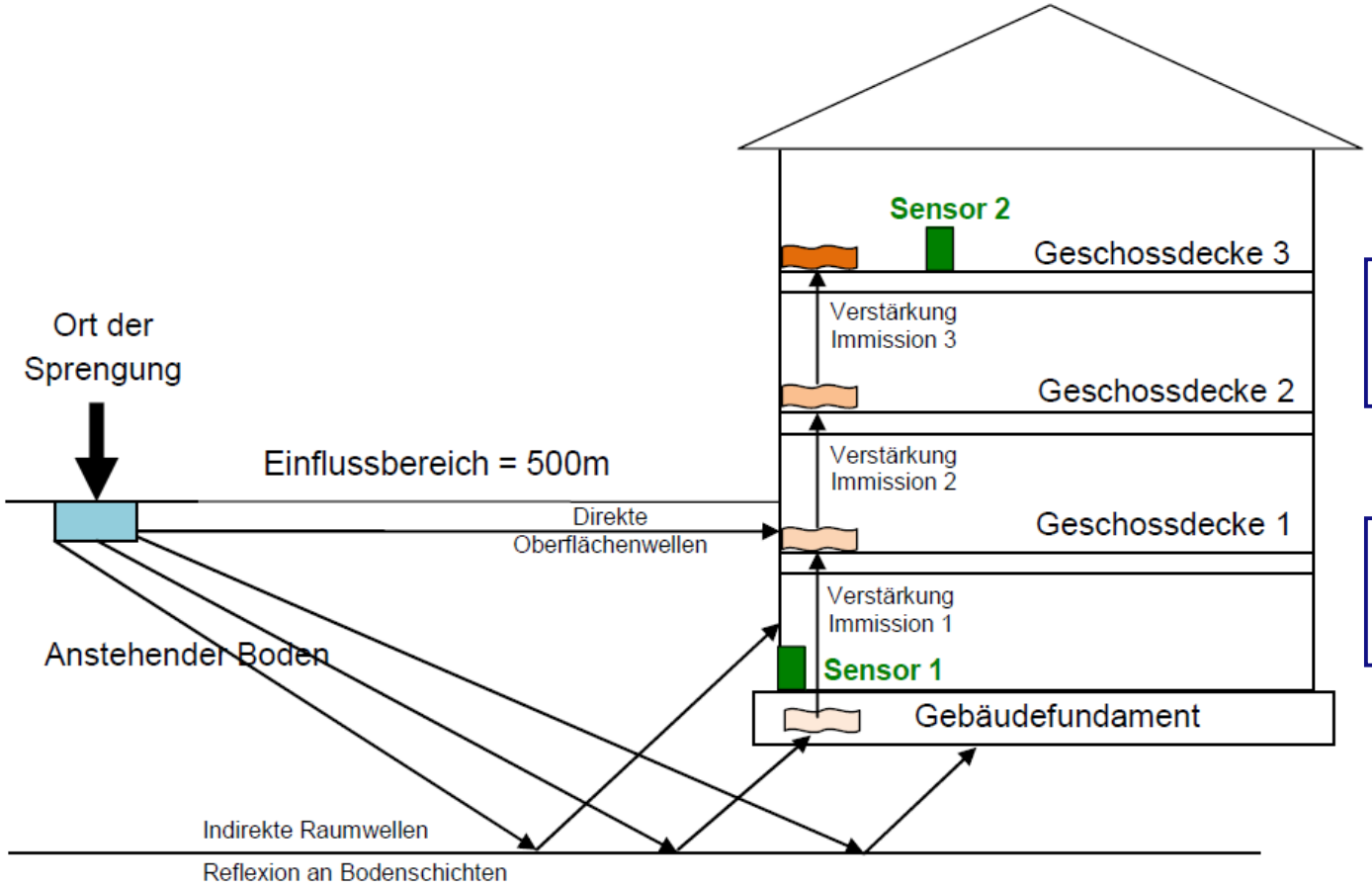
Zusätzliche gebäudetechnische Beweissicherung



- Im Bereich Freistädter Straße/ Linzer Straße

Erschütterungsübertragung

Emissionsort → **Immissionsort** → **Immissionsart**



Erschütterungen „fühlbar“

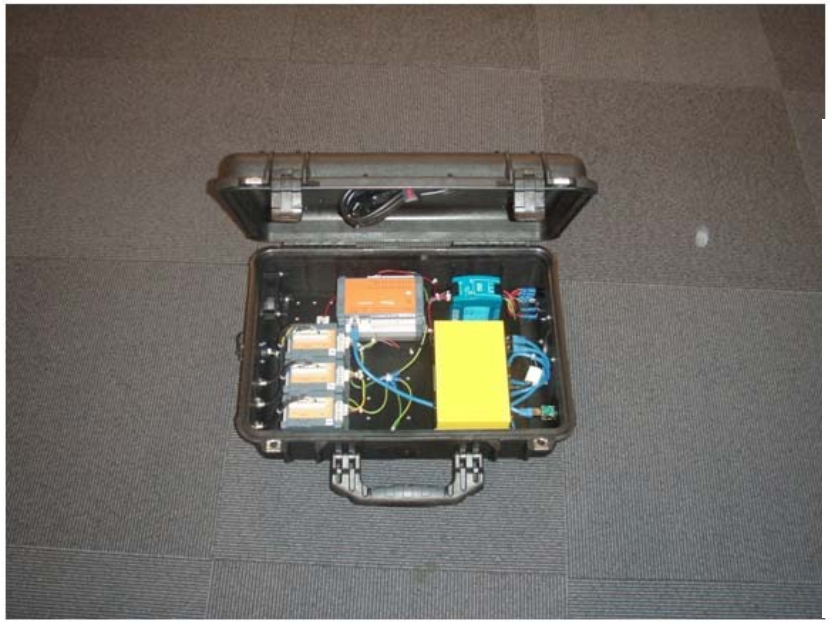
↓

Sekundärschall „hörbar“

- Auswahl von maßgeblichen Bauwerken in möglichen Einflussbereich
- Gebäudeüberwachung (Messpunkt Fundament) -> Kontrolle Einhaltung Grenzwerte
- Schutz der Bewohner (MP Geschossdecke) -> Unterscheidung Zeitraum Tag / Nacht

Messungen und Resultate

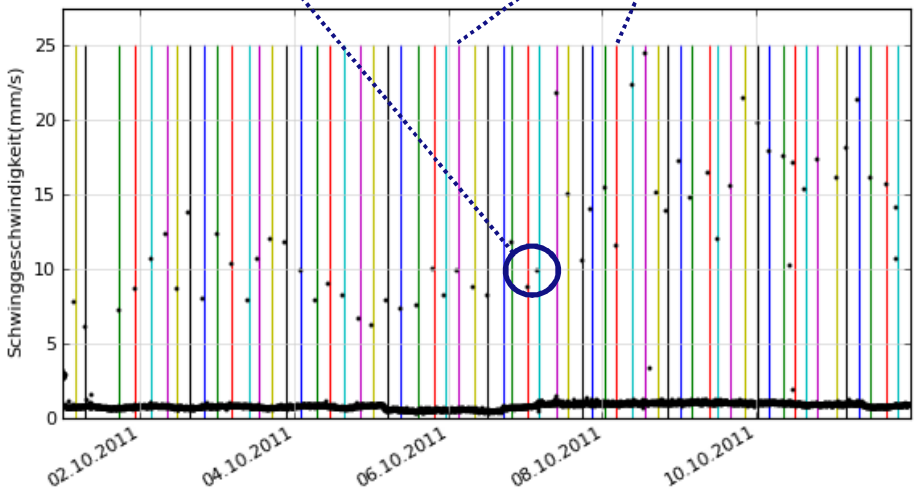
Messgeräte



Ergebnisse

Sprengereignisse im Gebäude

Sprengzeitpunkte



- Online- Monitoring -> einfache Aufstellung, einfache Handhabung
- Sehr geringe Energiekosten (ca. 0,5 kWh pro Tag ~ € 0,05/Tag)
- Laufende Überwachung, kaum Effekte auf Anrainer

Wasserwirtschaftliche Beweissicherung

- Ziel: Veränderungen im Wasserhaushalt erkennen
- Zeitraum 2004 bis nach der Fertigstellung
- 80 – 90 Messstellen im Bauabschnitt 2.2
- Verdichtete Messungen in Bauphase
- Messungen an Brunnen, Quellen, Fließgewässer, Teiche
- Messungen: Wasserstand bzw. Schüttung, Temperatur,

PH Wert, Chlor, Nitrat, stichprobenartig chemische Parameter

Beweissicherung Luftqualität Agenda

- Allgemeines – Bescheidauflage, Grenzwerte, Messstellen
- Status Luftqualität

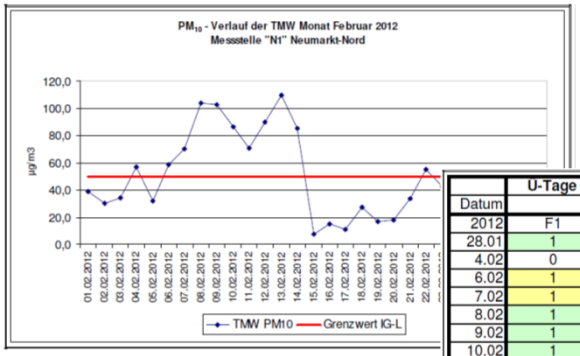
Allgemeines – Bescheidauflage, Grenzwerte, Messstellen

- Freistadt F1, Kefermarkt K1 und Neumarkt N1 (iC104 und iC108)
- Grenzwerte gemäß Immissionsschutzgesetz Luft, IG-L
- Messung Feinstaub PM10, Stickstoffdioxid NO2
- Messungen seit Mai 2011

Luftschadstoff	HMW	MW8	TMW	JMW
CO in mg/m³	-----	10	-----	-----
NO_2 in µg/m³	200	-----	----- 3)	30 2)
SO_2 in µg/m³	200 1)	-----	120	-----
Benzol in µg/m³	-----	-----	-----	5
PM_{10} in µg/m³	-----	-----	50 4)	40
Schwebestaub in µg/m³			150 5)	
Blei im PM_{10} in µg/m³				0,5

Status Luftqualität

- Stickstoffdioxid NO2: Grenzwerte im Untersuchungszeitraum eingehalten
- Feinstaub PM10: Überschreitungen des maximalen Tagesmittelwerts
- Überregionale, regionale bzw. lokale Ereignisse (Temperaturniveau, Hausbrand, B310)
- Seit 10/2012 Parallelmessung in Neumarkt – Differenz -2µg/m³



Datum	Ü-Tage PM10 TMWmax > 50 µg/m³ Messstelle			Römerberg
2012	F1	K1	N1	OO-LR
28.01	1	1	1	1
4.02	0	0	1	
6.02	1	0	1	
7.02	1	0	1	
8.02	1	1	1	1
9.02	1	1	1	1
10.02	1	1	1	1
11.02	1	1	1	1
12.02	1	1	1	1
13.02	1	1	1	1
14.02	1	1	1	1
22.02	0	0	1	1
5.03	0	0	1	
16.03	0	0	1	
23.03	1	0	1	
5.04	0	0	1	
	11	8	16	9

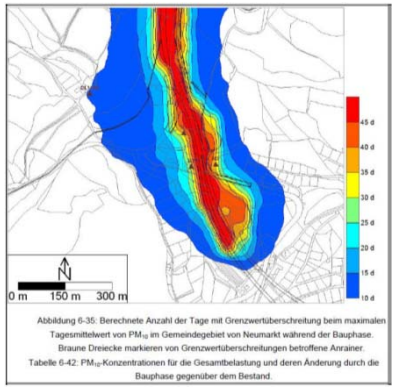
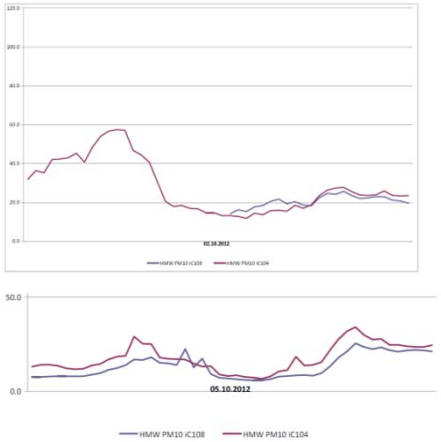


Abbildung 6-35: Berechnete Anzahl der Tage mit Grenzwertüberschreitung beim maximalen Tagesmittelwert von PM_{10} im Gemeindegebiet von Neumarkt während der Bauphase. Braune Dreiecke markieren von Grenzwertüberschreitungen betroffene Anrainer.

Tabelle 6-42: PM_{10}-Konzentrationen für die Gesamtbelastung und deren Änderung durch die Bauphase gegenüber dem Bestand.



Ing. Hans Winkler
Projektleitung S10 BA 1 + 2

Margareta Aufreiter
Sekretariat

ASFINAG Bau Management GmbH
Baubüro S10
Matzelsdorf 60
A-4212 Neumarkt i.M.

Telefon +43 (0) 50 108 – 14460

bmg baubueros10@asfinag.at

asfinag.at