

DAS KONZEPTIONELLE MODELL

ERFAHRUNGEN AUS DER HYDROGEOLOGISCHEN PRAXIS



ERFAHRUNGSAUSTAUSCH AZB

DI GERALD REISCHENBÖCK
WK WIEN, 06.11.2018



ÜBERBLICK

Entwicklung des konzeptionellen Modells unter dem hydrogeologischen Aspekt auf Basis ...

- unterschiedlicher Voraussetzungen,
- standortspezifischer Gegebenheiten und
- anhand von Beispielen aus der Praxis.

KONZEPTIONELLES MODELL

KONZEPTIONELLES MODELL

- **Auswertung aller vorhandenen Informationen**
- **Grundlage für Mess- und Untersuchungsstrategie**
- **Grundlage für Datenauswertung & Beschreibung des Ausgangszustandes**

Historie

Bebauung

Grundwasser

Boden

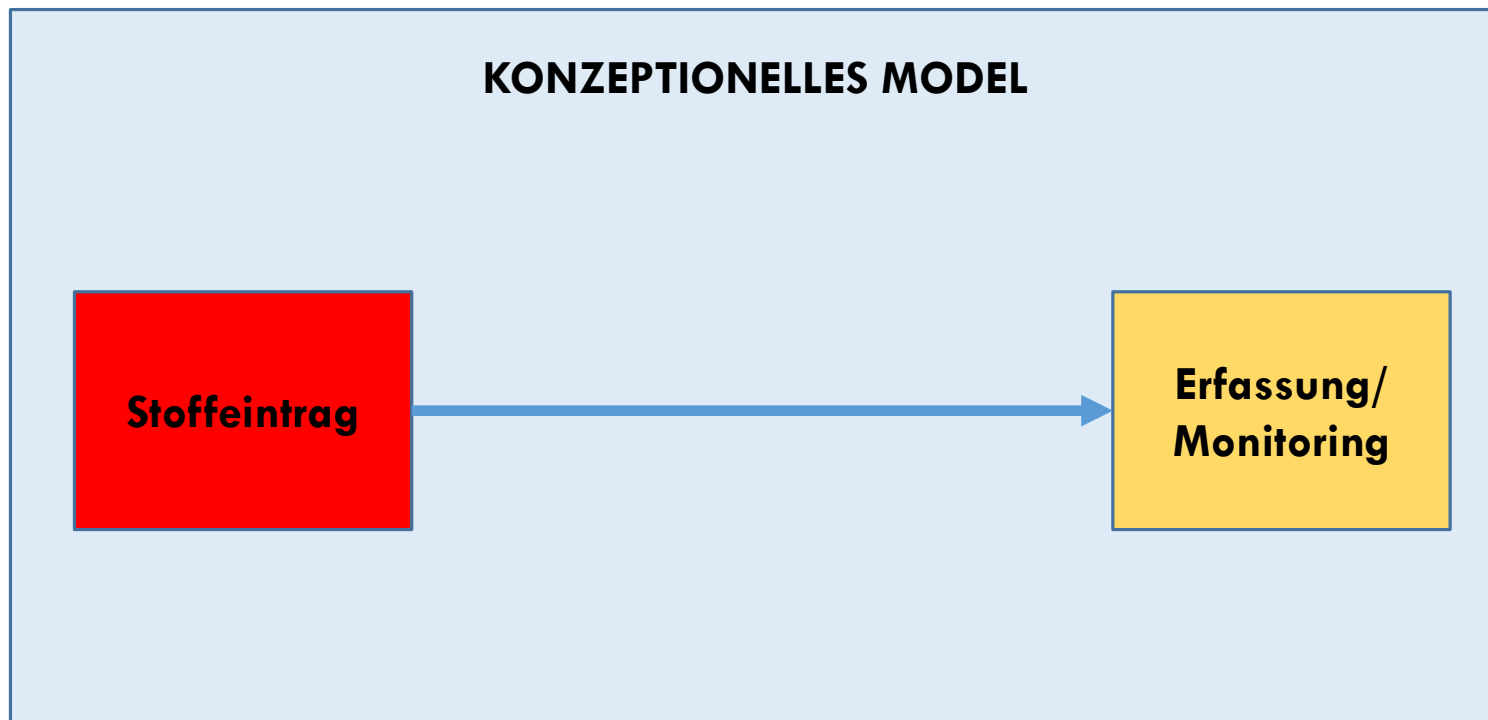
Messstellennetz

Chemikalien

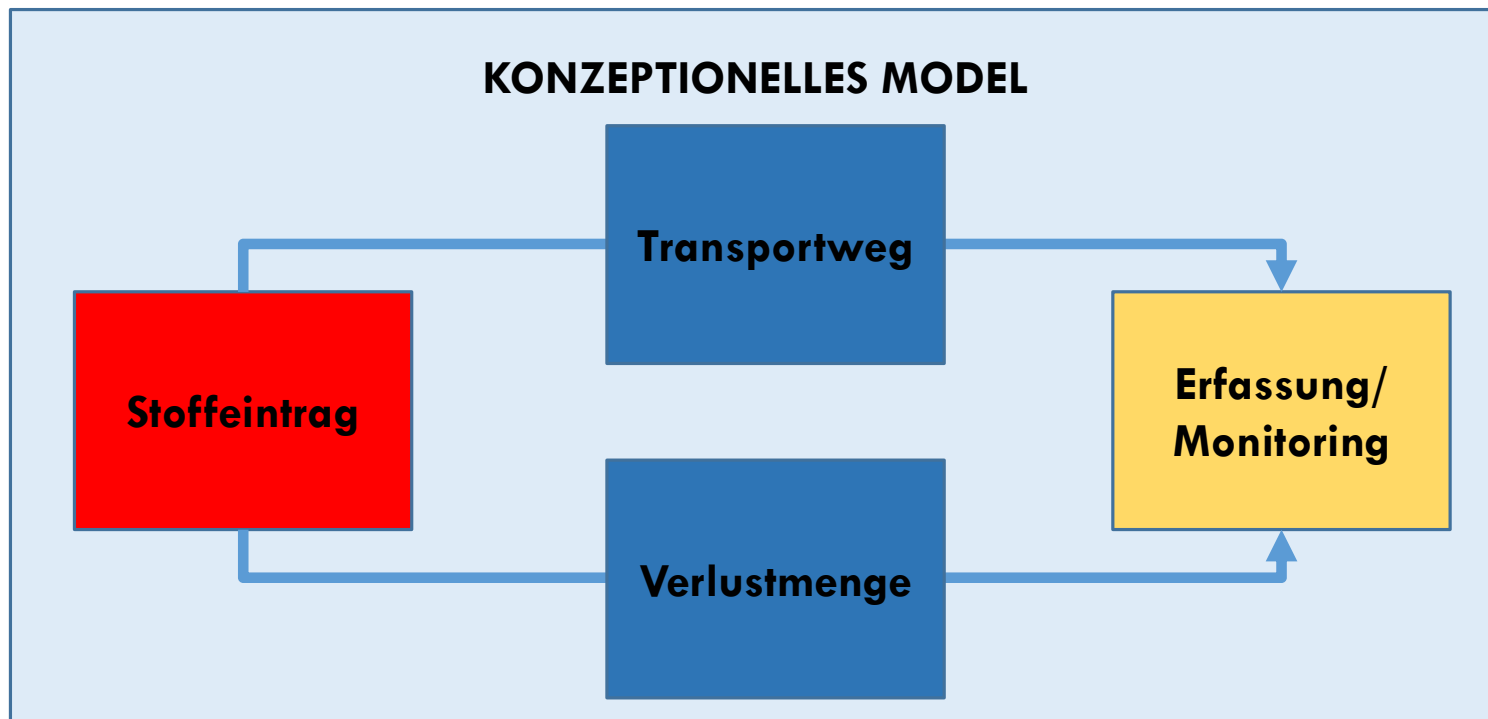
Tätigkeit

Altlasten

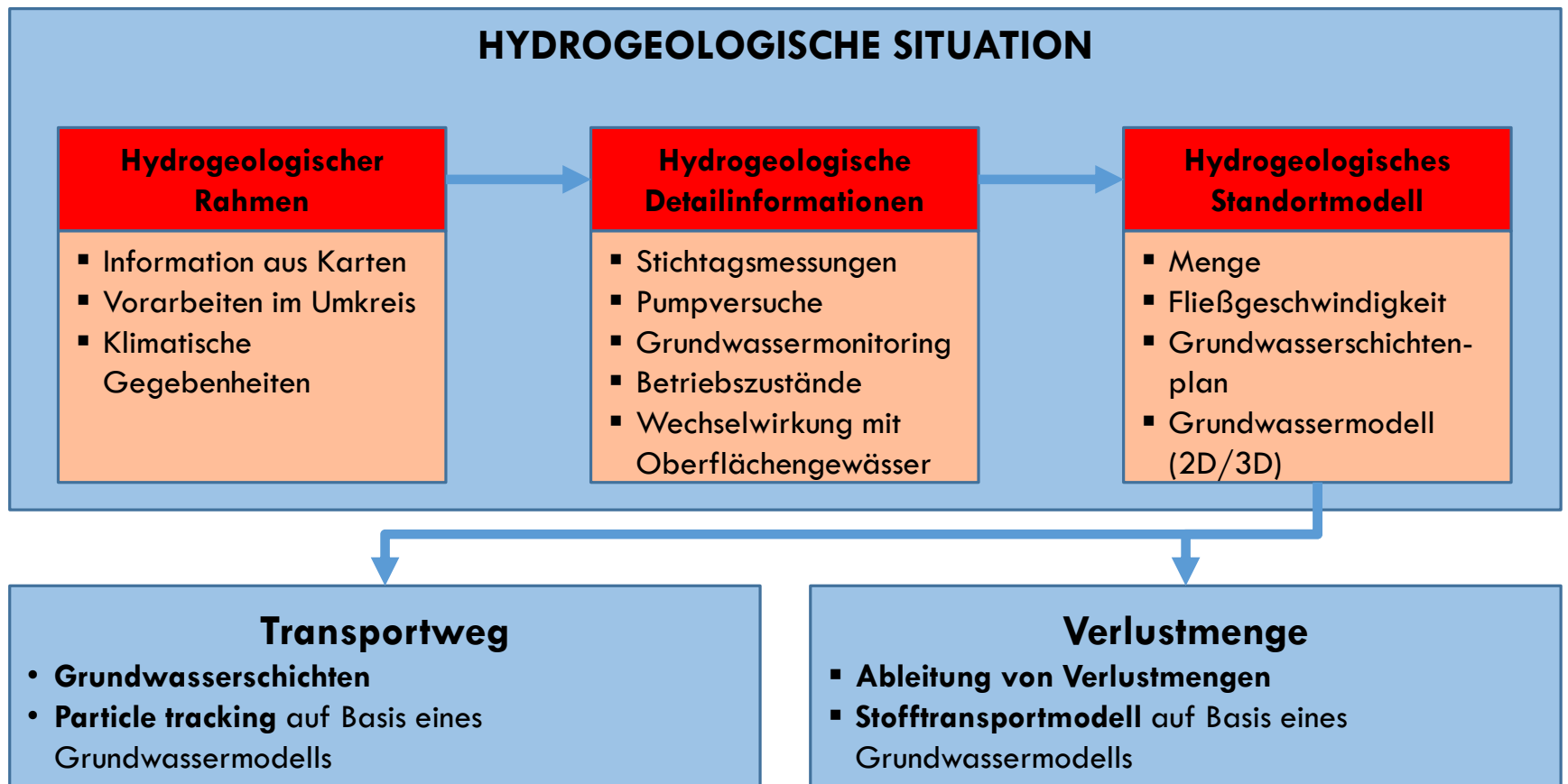
HYDROGEOLOGISCHE DETAILBETRACHTUNG



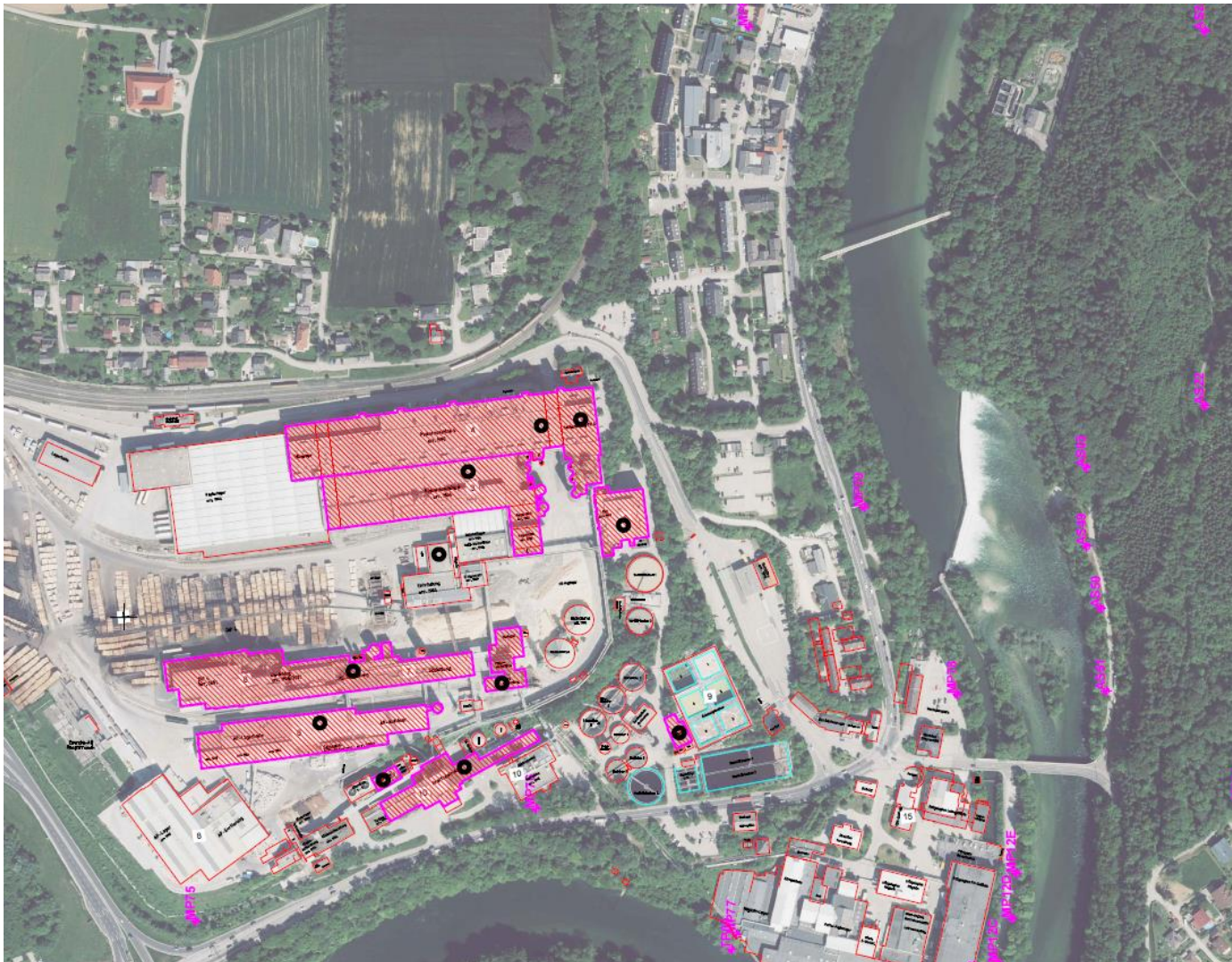
HYDROGEOLOGISCHE DETAILBETRACHTUNG



HYDROGEOLOGISCHE DETAILBETRACHTUNG



TRANSPORTWEG – GRUNDWASSERSCHICHTEN

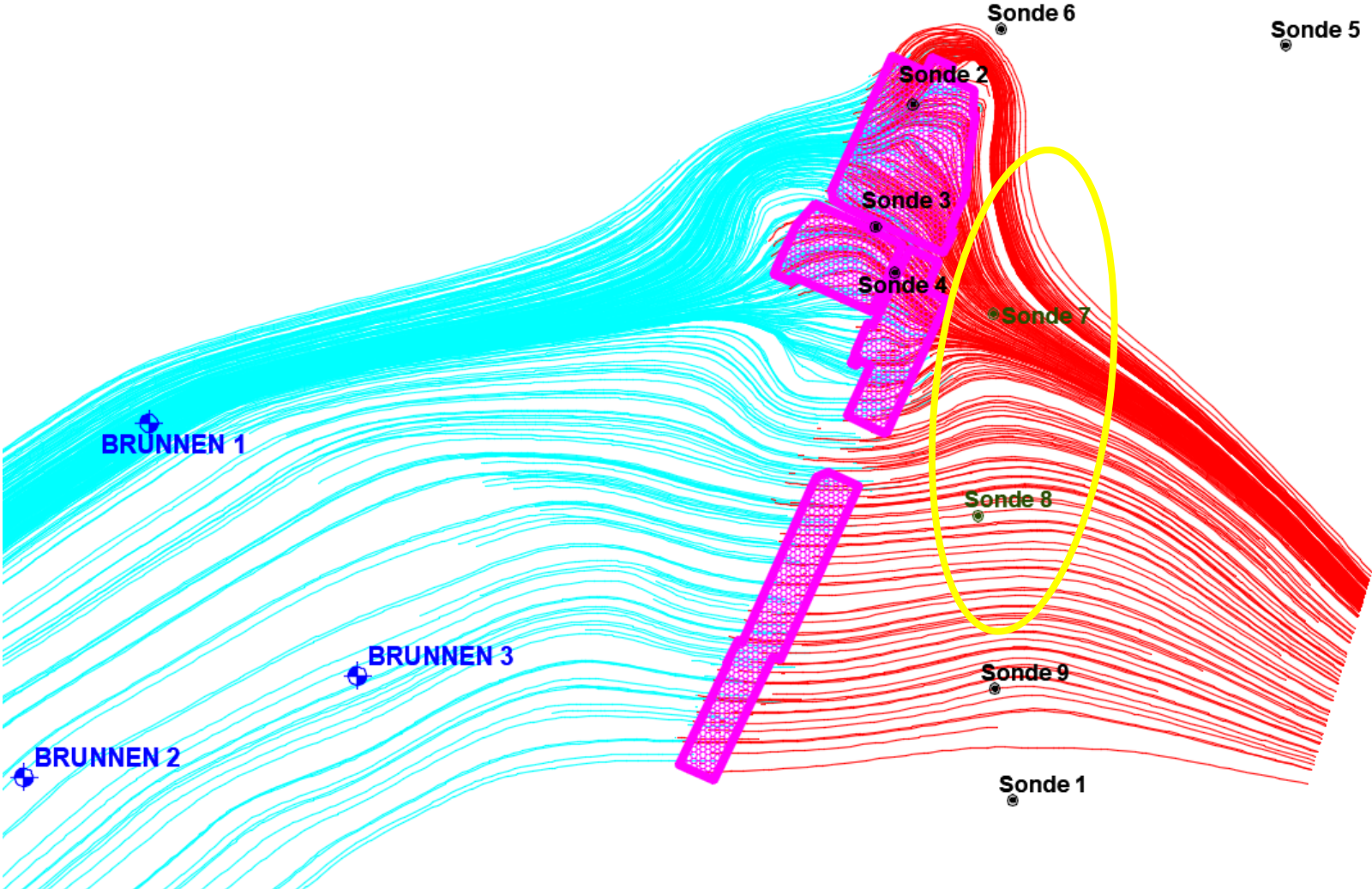


TRANSPORTWEG – PARTICLE TRACKING

- Simulation basiert auf einem 2D/3D Grundwassermodell
- Simulation, wie sich ins Grundwasser eingetragene Partikel im Grundwasserstrom bewegen
- Ausgangspunkt ist die **Anlage**
- „**Particle tracking backward**“ ist eine Rückrechnung des Fließweges in Zustromrichtung vom Modellrand bis zum Betrachtungspunkt
- Beim „**particle tracking forward**“ wird der Fließweg in Abströmrichtung wiederum bis zum Modellrand dargestellt.



GRUNDWASSERMODELL – PARTICLE TRACKING

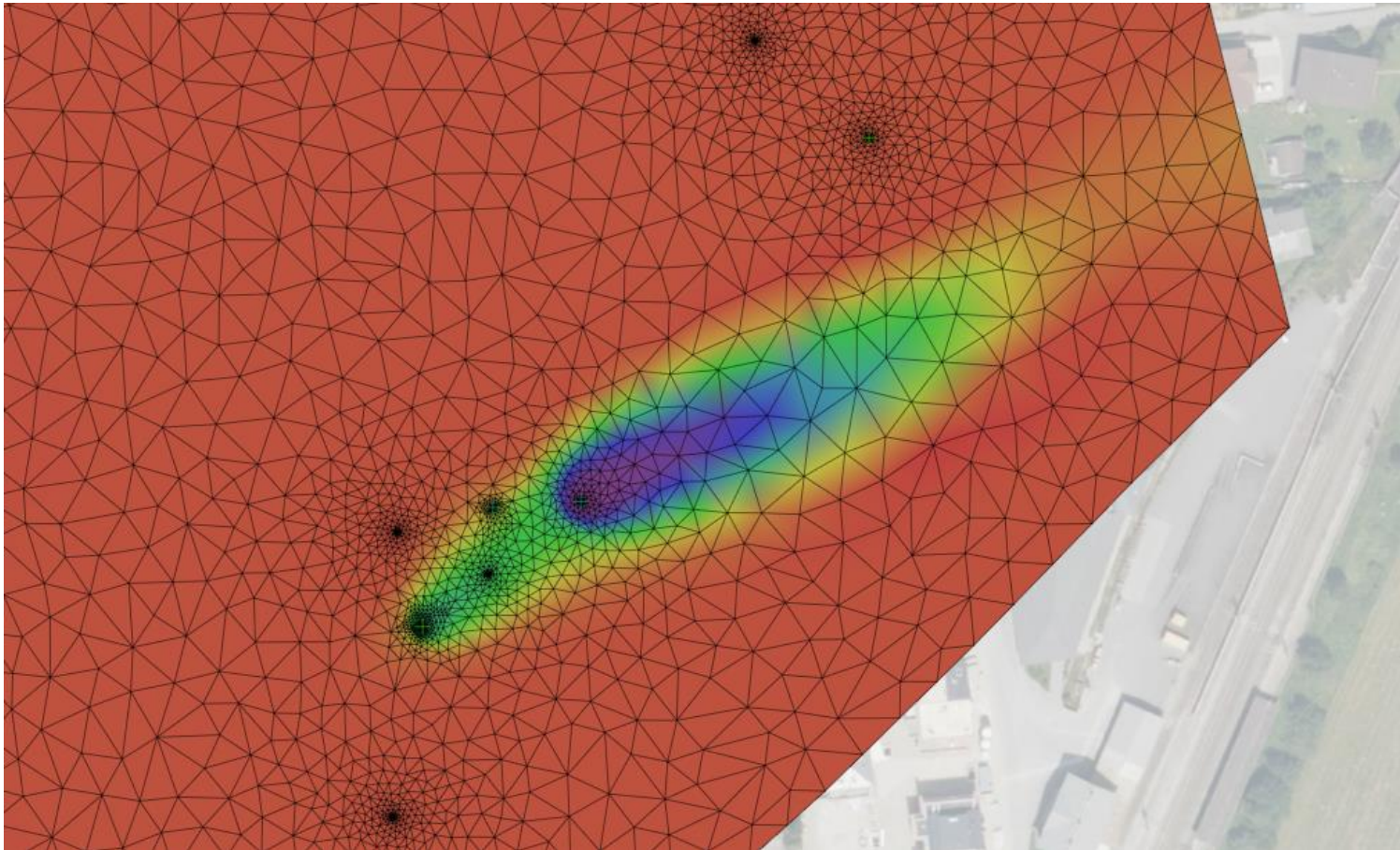


VERLUSTMENGE - STOFFTRANSPORTMODELL

- Basiert auf 2D oder 3D Grundwassermodell
- Berechnung von Verlustmengen aufgrund von Annahmen der Untergrundeigenschaften
- Unterschiedliche Bodenschichten – unterschiedliches Verhalten der Schadstoffausbreitung → 3D Grundwassermodell auch vertikal
- Unterschiedliche Detailbetrachtung 2D/3D Grundwassermodell

**Schadstoffmenge von X mg/l an einem definierten Punkt
(Messstelle) im GW Modell**

VERLUSTMENGE - STOFFTRANSPORTMODELL



TAKE HOME MESSAGE

- **Gute Datengrundlage ist generell vorhanden – diese reicht meist für einen ersten Überblick**
- **Detailuntersuchungen sind dennoch notwendig und sinnvoll**
- **Grundwassermodellierung stellt die detaillierteste Form der Betrachtung dar**

DANKE FÜR DIE AUFMERKSAMKEIT



Bürostandort Gmunden

Münzfeld 50

4810 Gmunden

T +43 / 7612 / 75 101-0

gmunden@mjp-zt.at

www.mjp-zt.at

Bürostandort Saalfelden

Bachwinkl 12

5760 Saalfelden

T +43 / 6582 / 74 494-0

saalfelden@mjp-zt.at

www.mjp-zt.at