

LEITFADEN „VERSICKERUNG VON NIEDERSCHLAGSWASSER AUF DER BARNIM HOCHFLÄCHE“

Dr. Jakob Sohr
Berliner Regenreihe
13.01.2025

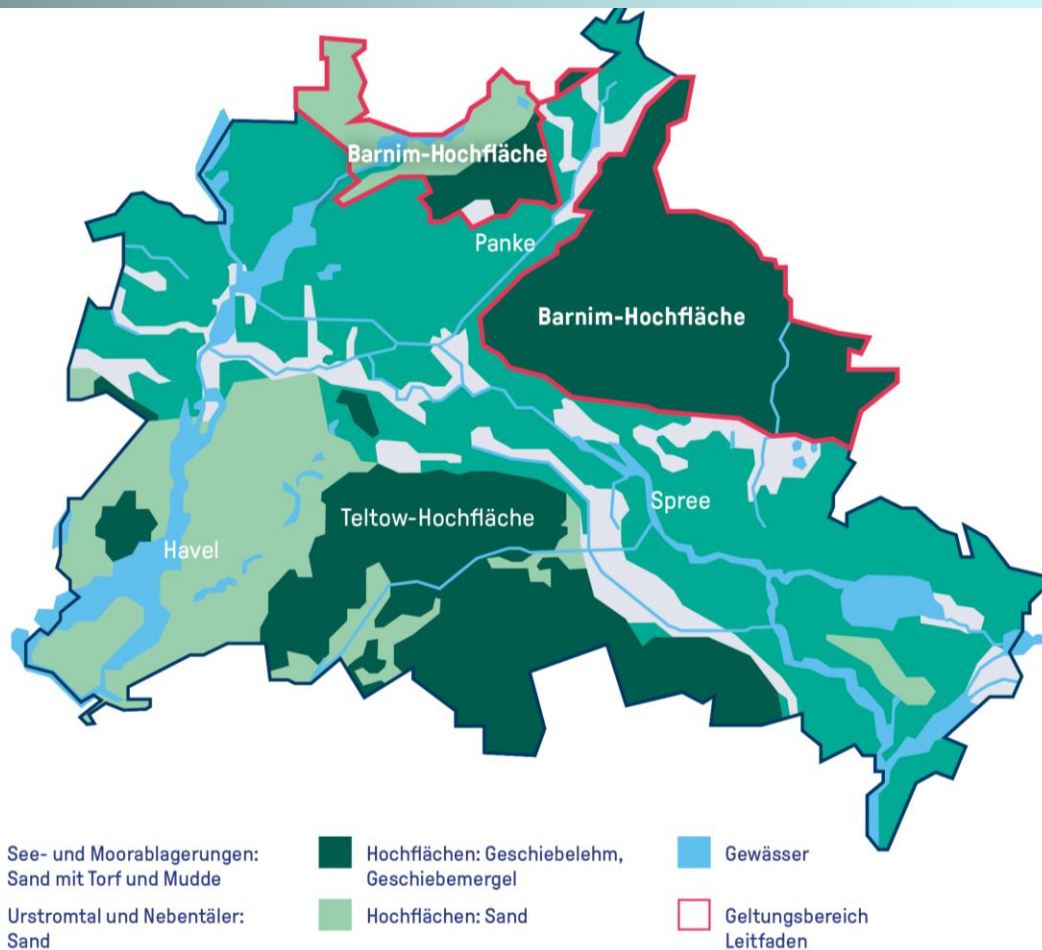
Senatsverwaltung
für Mobilität, Verkehr,
Klimaschutz und Umwelt

BERLIN



01

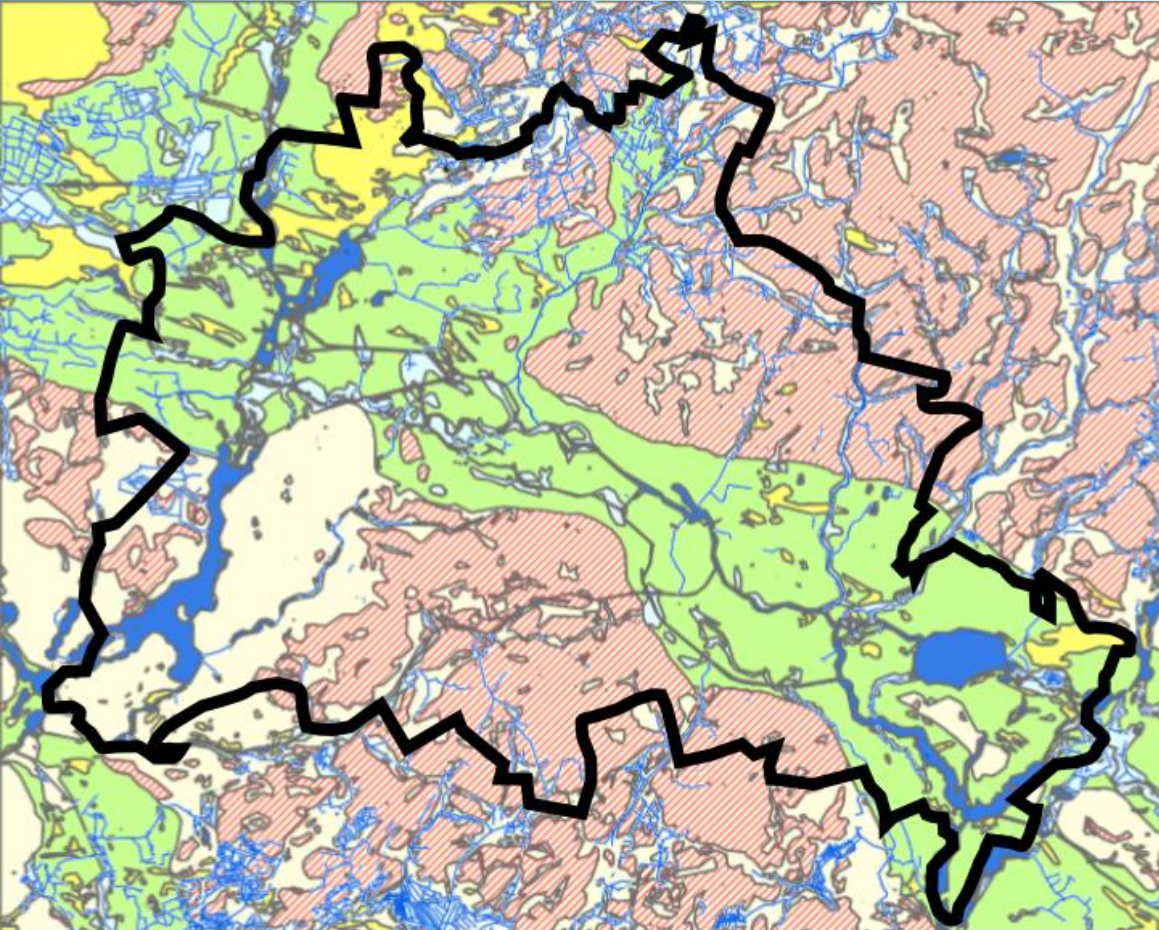
ANWENDUNGS- BEREICH



- Versickerung von Niederschlagswasser
- Auf der Barnim Hochfläche
- -> räumlicher und sachlicher Anwendungsbereich

02

GEOLOGISCHE ABGRENZUNG

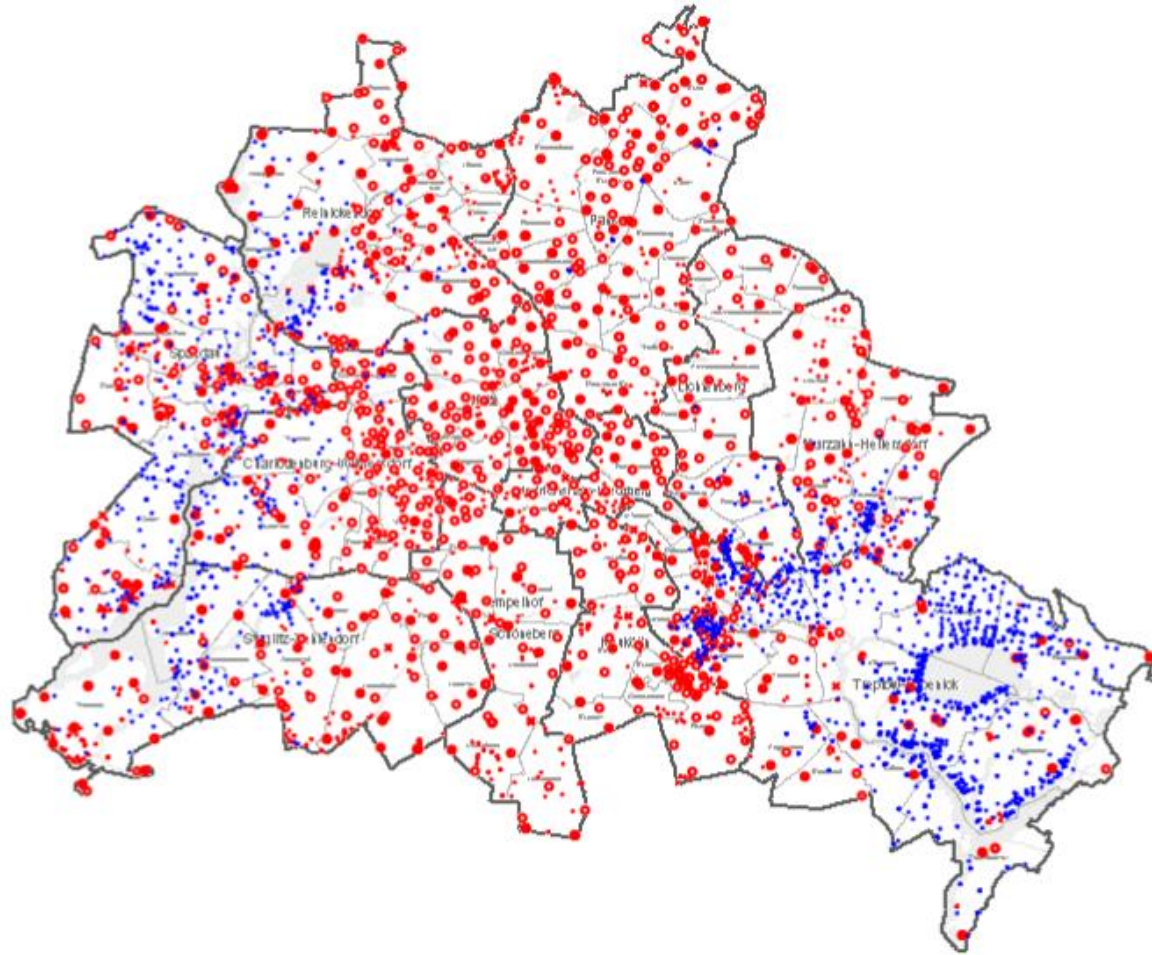


- Versickerung von Niederschlagswasser
- Auf der Barnim Hochfläche
- -> räumlicher und sachlicher Anwendungsbereich

03

GRUNDWASSER- MESSSTELLEN

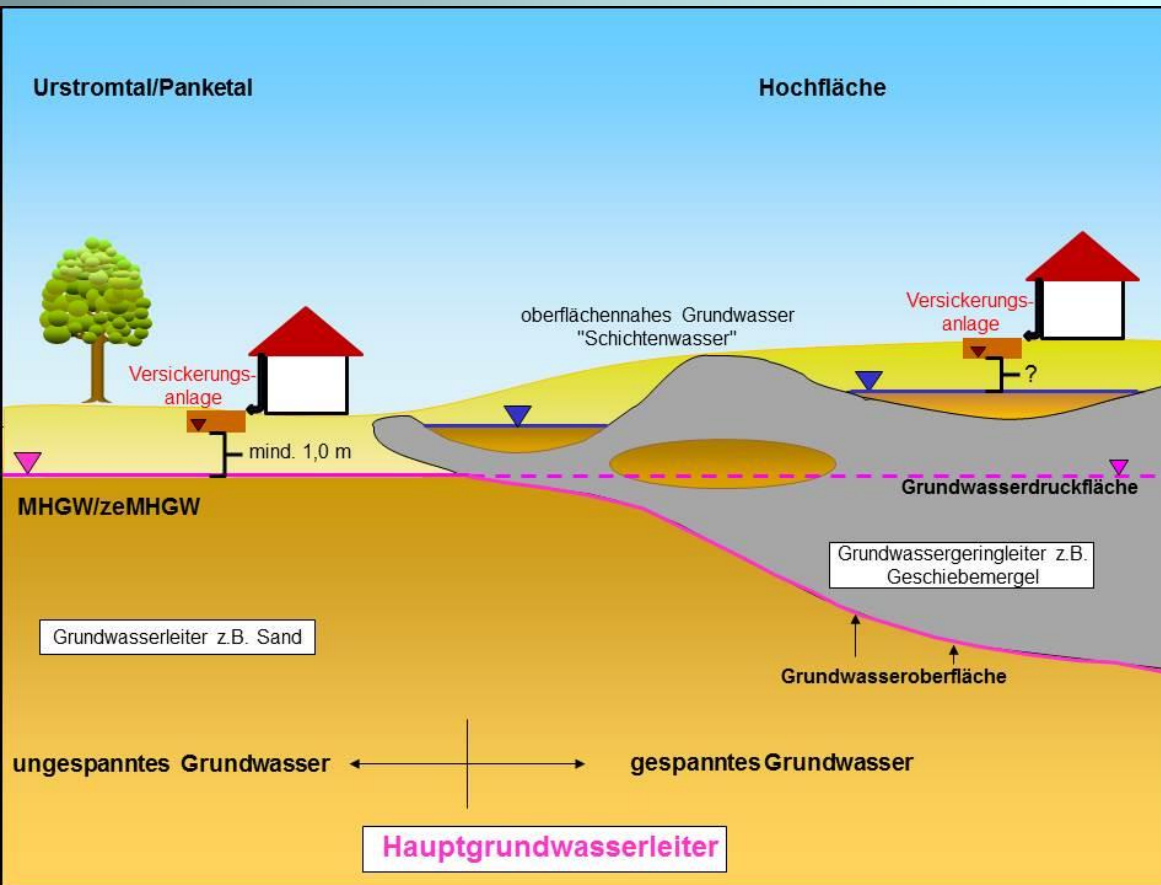
- Hunderte Messstellen
- Auch im Bereich der Barnim Hochfläche
- Aber: Hier nicht im obersten GW-Leiter

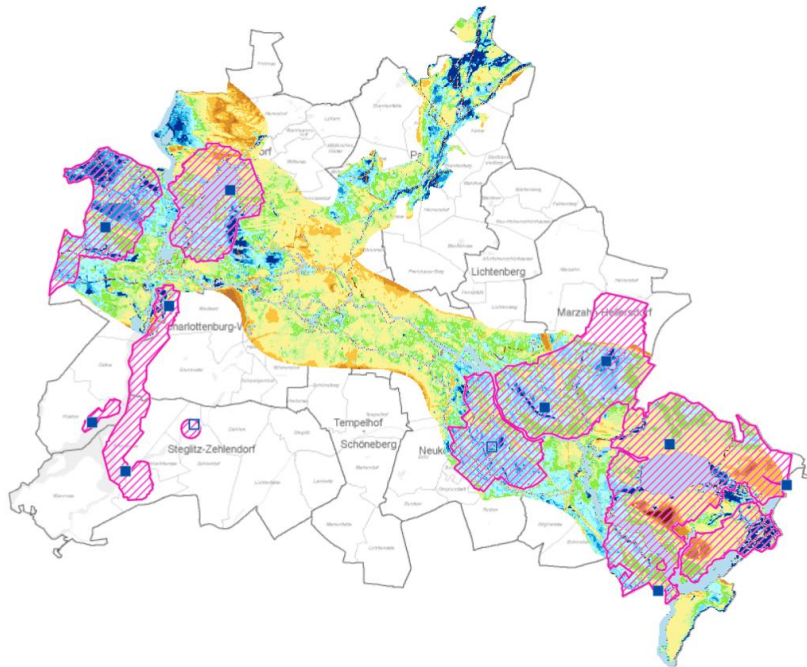
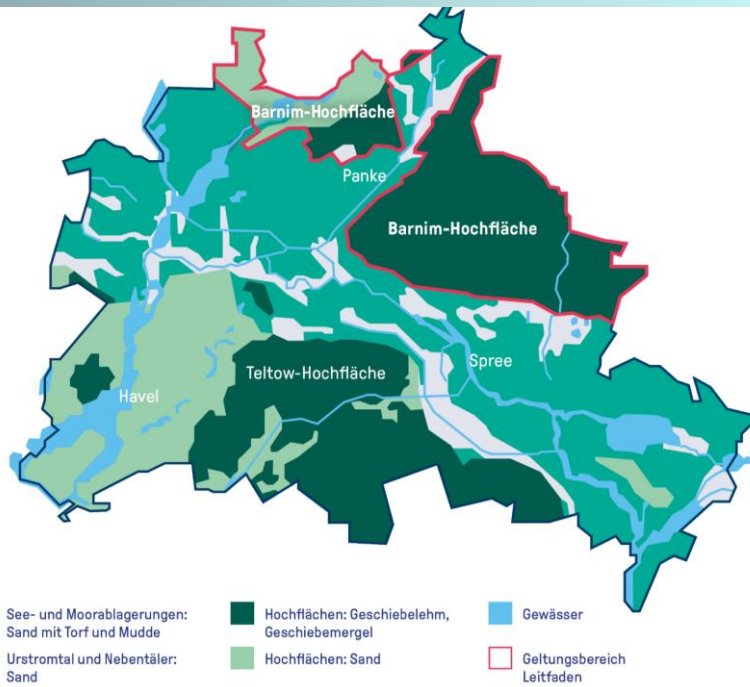


04

UNTERSCHIEDLICHE GRUNDWASSERLEITER

- Hauptgrundwasserleiter im Urstromtal
- Lokale, oberflächennahe Grundwasserleiter auf der Hochfläche





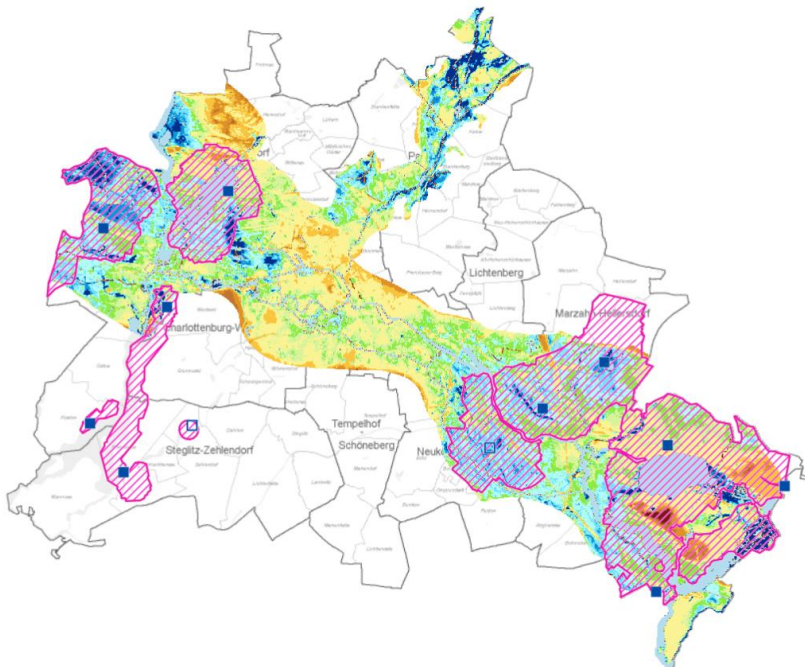
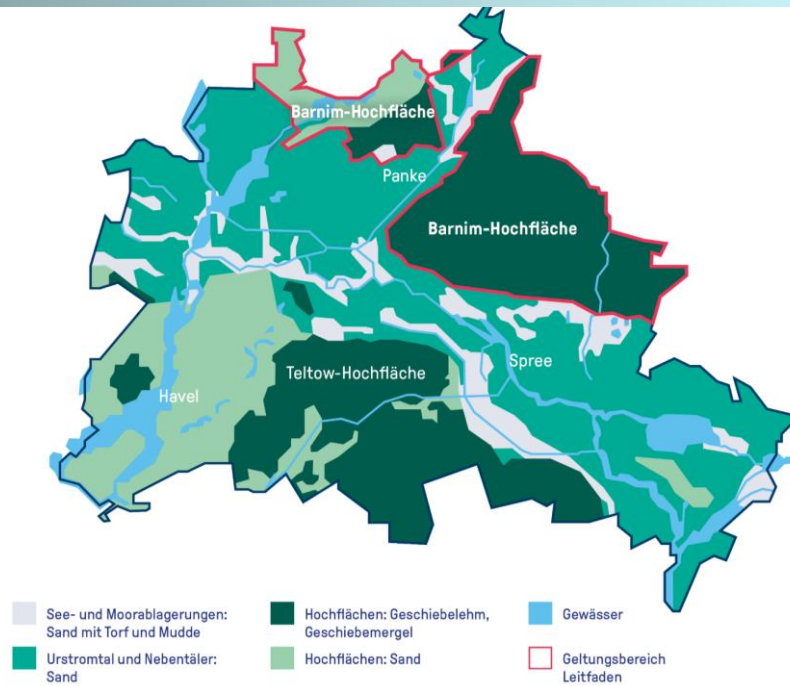
06

VERFÜGBARKEIT GRUNDWASSER- MODELL

- Im Urstromtal und Panketal verfügbar

07

ANFORDERUNGEN DER REGELWERKE

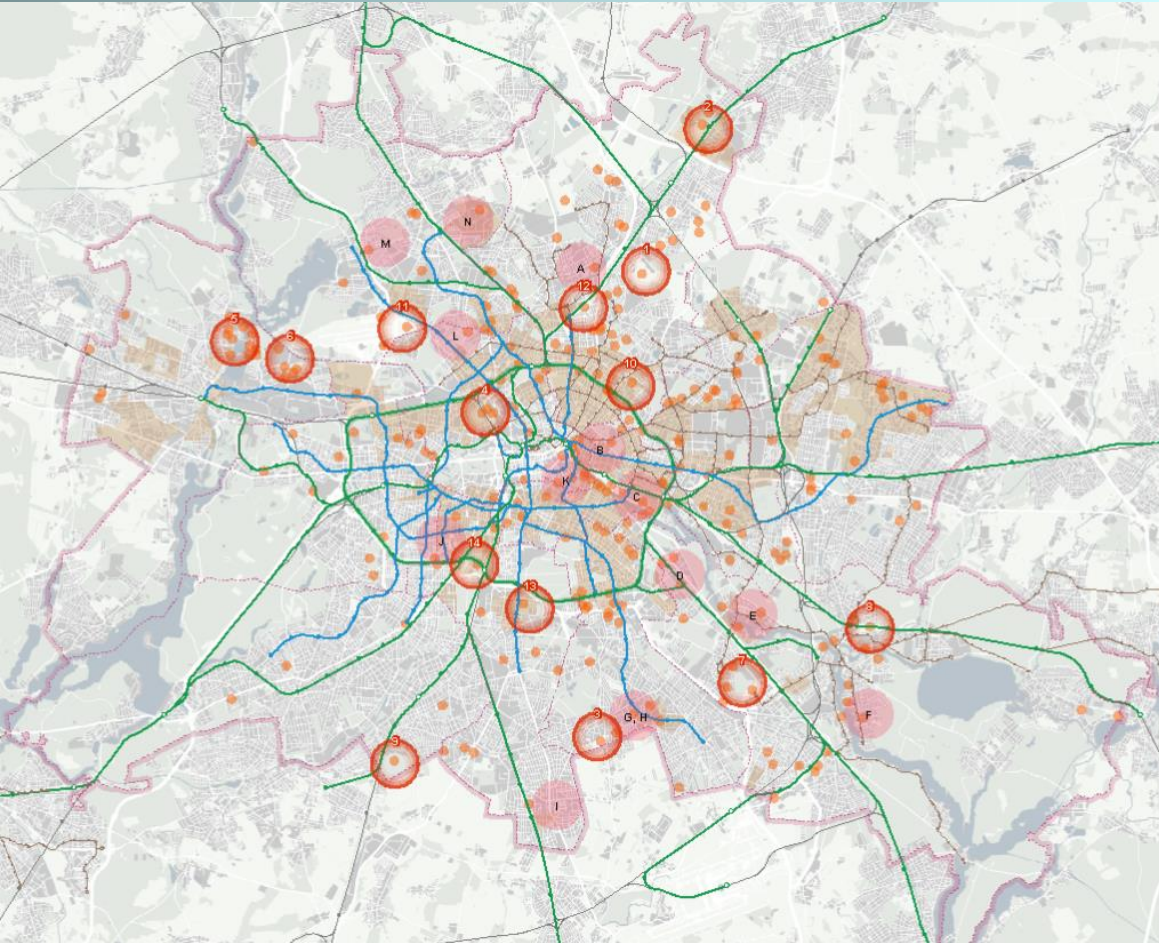


- DWA A-138-1: idR
Abstand von 1 m zwischen
Bemessungsgrundwasser-
stand und Versickerungs-
anlage

08

WACHSENDE STADT

- Blankenburg Süden,
Gewerbegebiet
Heinersdorf, Buch, Alte
Gärtnerei, Pankower Tor...





09

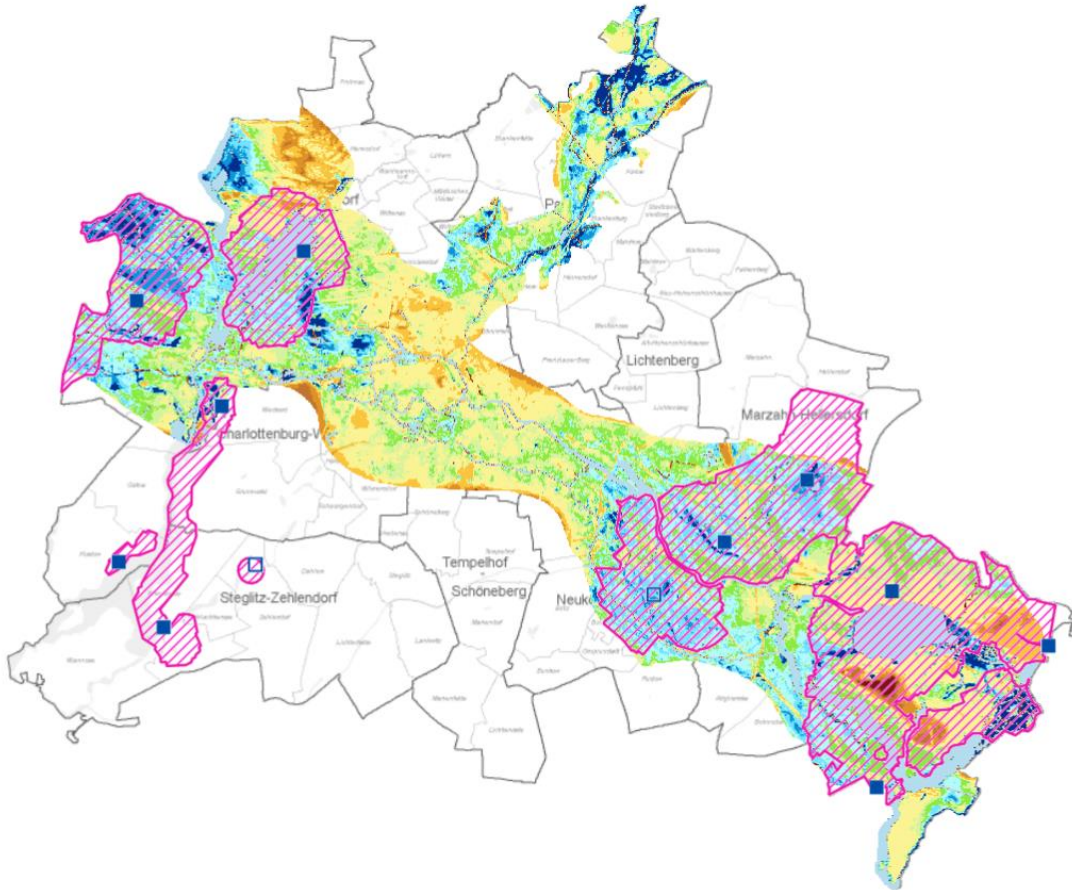
PROBLEM:

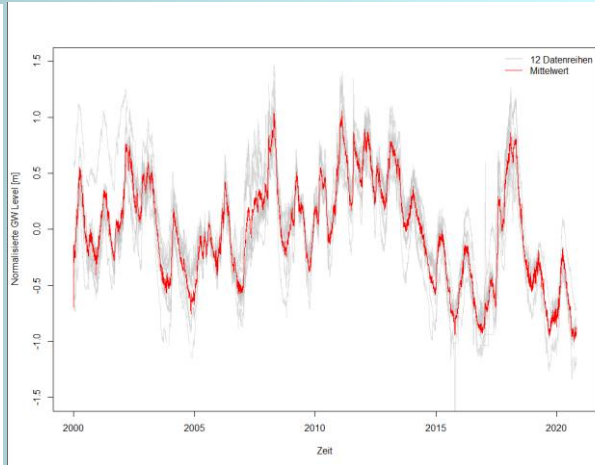
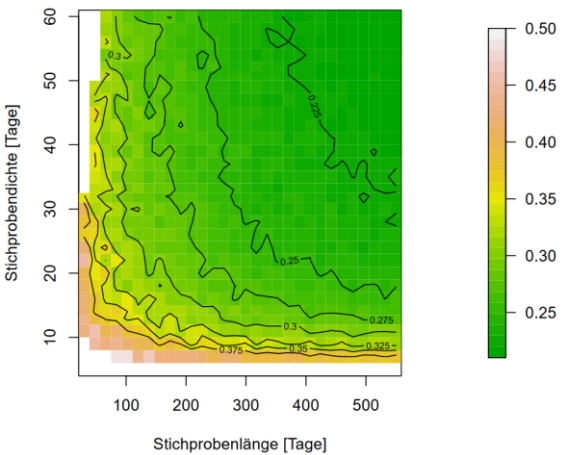
- Kein Bemessungsgrundwasserstand verfügbar, wird aber benötigt

10

WAS IST DER BEMESSUNGS- GRUNDWASSER- STAND?

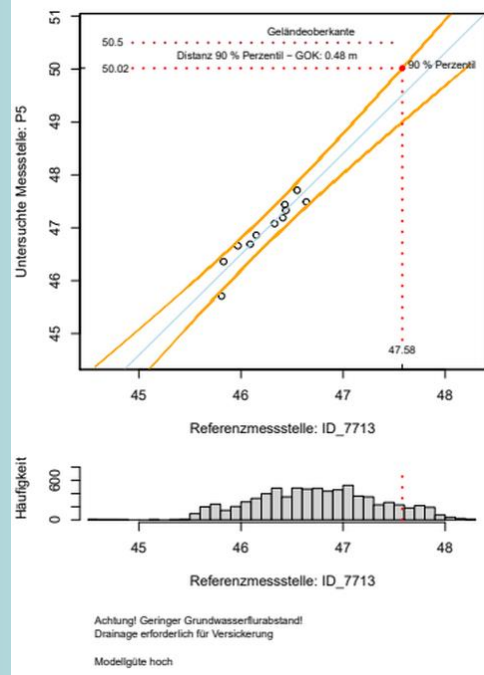
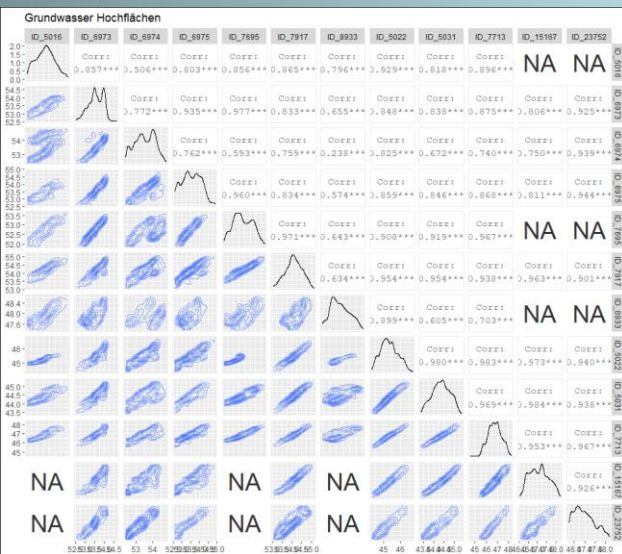
- zeMHGW
- zeHGW





11

MODELLIERUNG DER HÄUFIGKEITS-VERTEILUNG



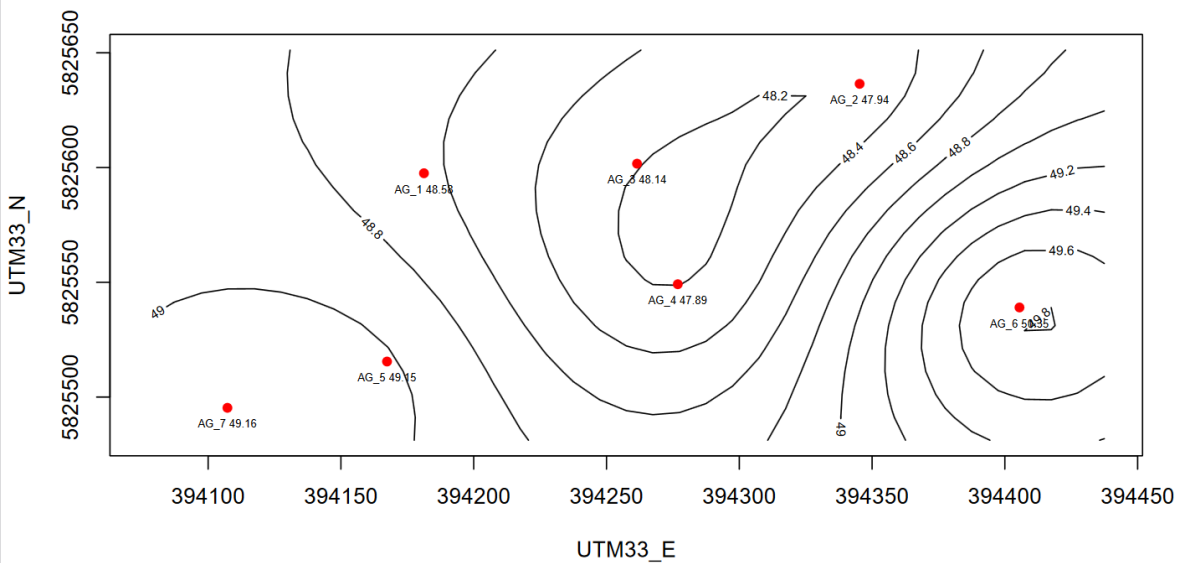
- Auf basis von kurzen Zeitreihen
- Fehlerbereich idR akzeptabel
- Fehlerbereich quantifizierbar

12

PLANUNG VON VERSICKERUNGS- ANLAGEN

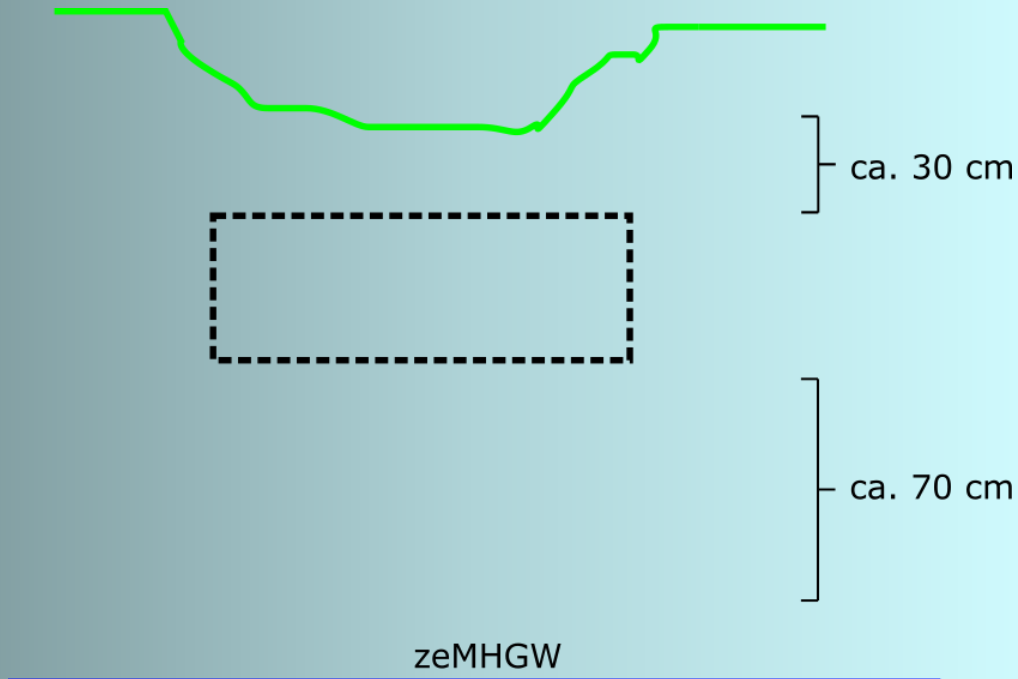
- Modellierter zeMHGW

Alte Gärtnerei – Bemessungsgrundwasserstand



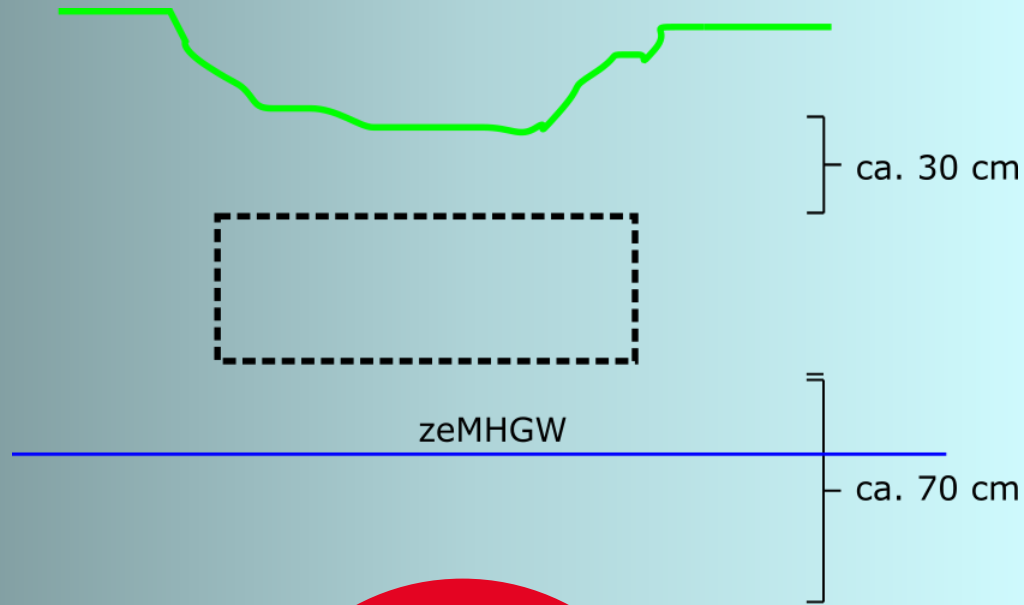
13

PLANUNG VON VERSICKERUNGS- ANLAGEN



14

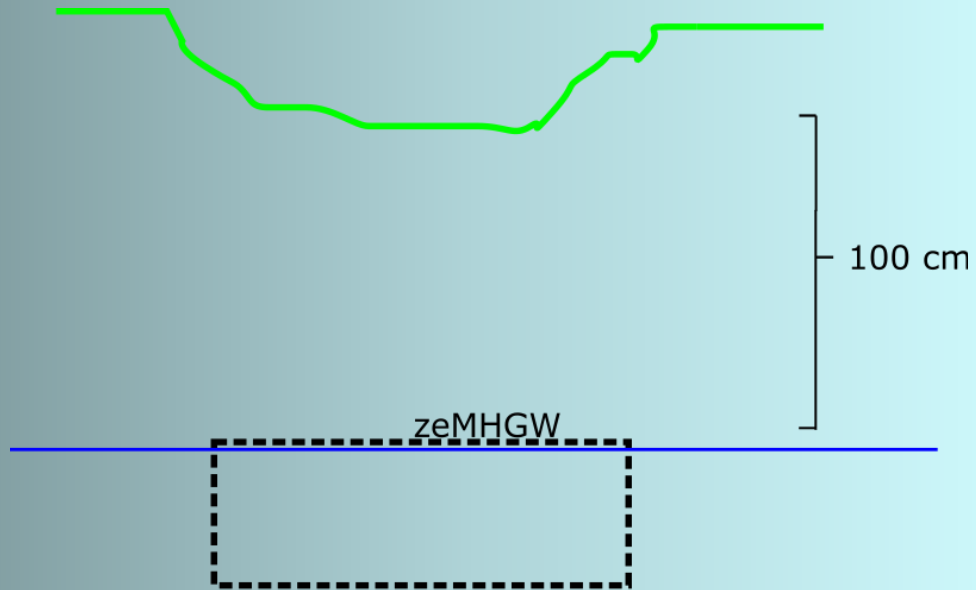
PLANUNG VON VERSICKERUNGS- ANLAGEN



Qualitativer
Grundwasserschutz

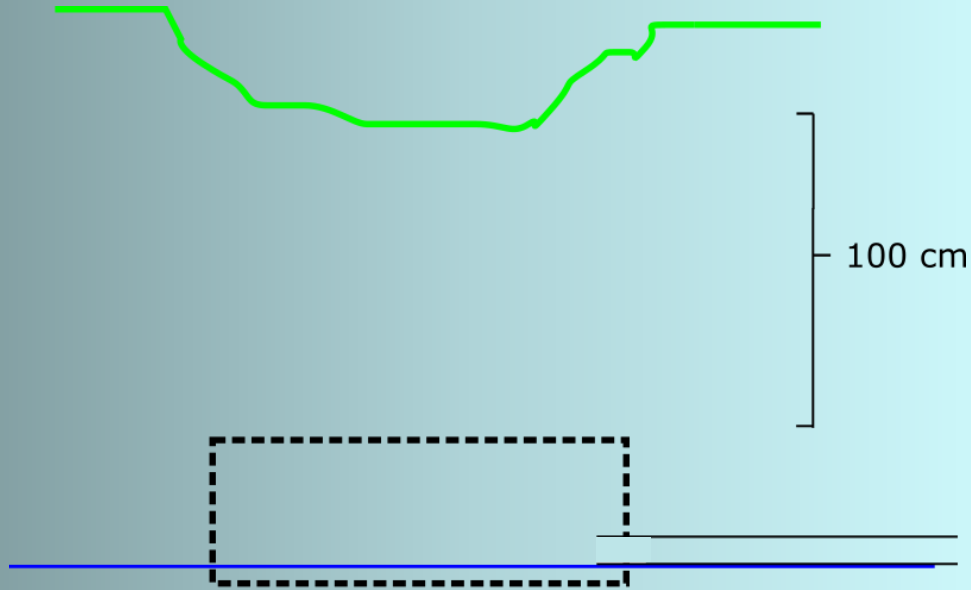
15

PLANUNG VON VERSICKERUNGS- ANLAGEN



16

PLANUNG VON VERSICKERUNGS- ANLAGEN



Quantitativer
Grundwasserschutz

17

ABWÄGUNG DER BELANGE

- Bedarfsweise Ableitung von Grundwasser
- Begrenzung nach DWA A 102-4
- Ggf. Reduktion der Mindestsickerstrecke auf 50 cm

Qualitativer
Grundwasserschutz

Hydraulik

Quantitativer
Grundwasserschutz

18

VERZICHT AUF MESSUNGEN

- < 1,2 m durchlässige Auflage
- > 2 m Abstand zu GW möglich
- < 250 m² versiegelte Fläche

Qualitativer
Grundwasserschutz

Hydraulik

Quantitativer
Grundwasserschutz

19

VERSICKERUNG UNTER GERINGLEITENDEN SCHICHTEN

- Versickerung in leitende Schicht > 2 m
- Überdeckung < 2 m
- Wechsellagerung bis 5 m

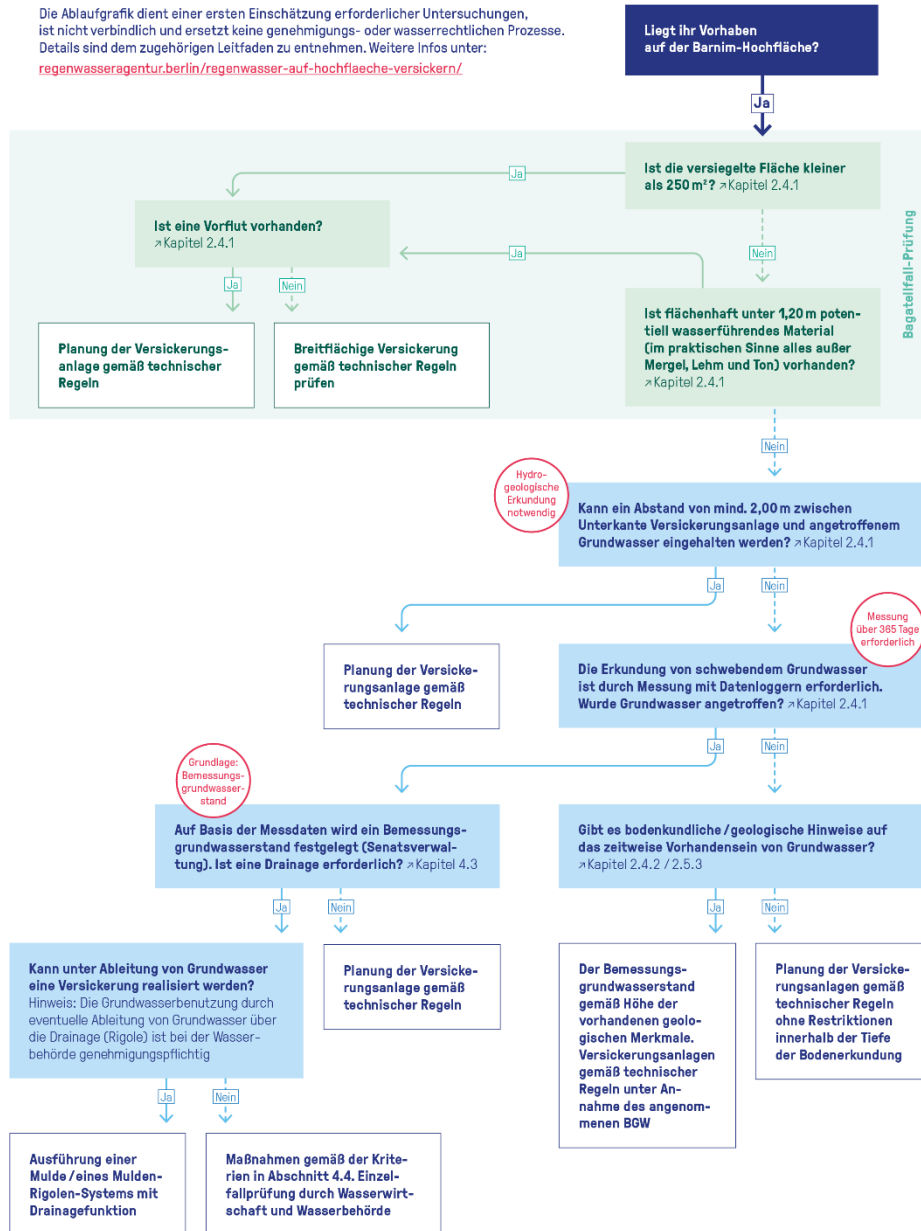
Qualitativer
Grundwasserschutz

Hydraulik

Quantitativer
Grundwasserschutz

Prüfschritte zur Planung von Versickerungsanlagen auf der Barnim-Hochfläche

Die Ablaufgrafik dient einer ersten Einschätzung erforderlicher Untersuchungen, ist nicht verbindlich und ersetzt keine genehmigungs- oder wasserrechtlichen Prozesse. Details sind dem zugehörigen Leitfaden zu entnehmen. Weitere Infos unter: regenwasseragentur.berlin/regenwasser-auf-hochflaeche-versickern/



20

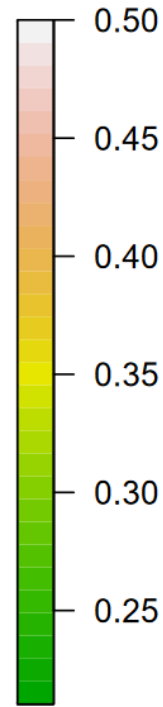
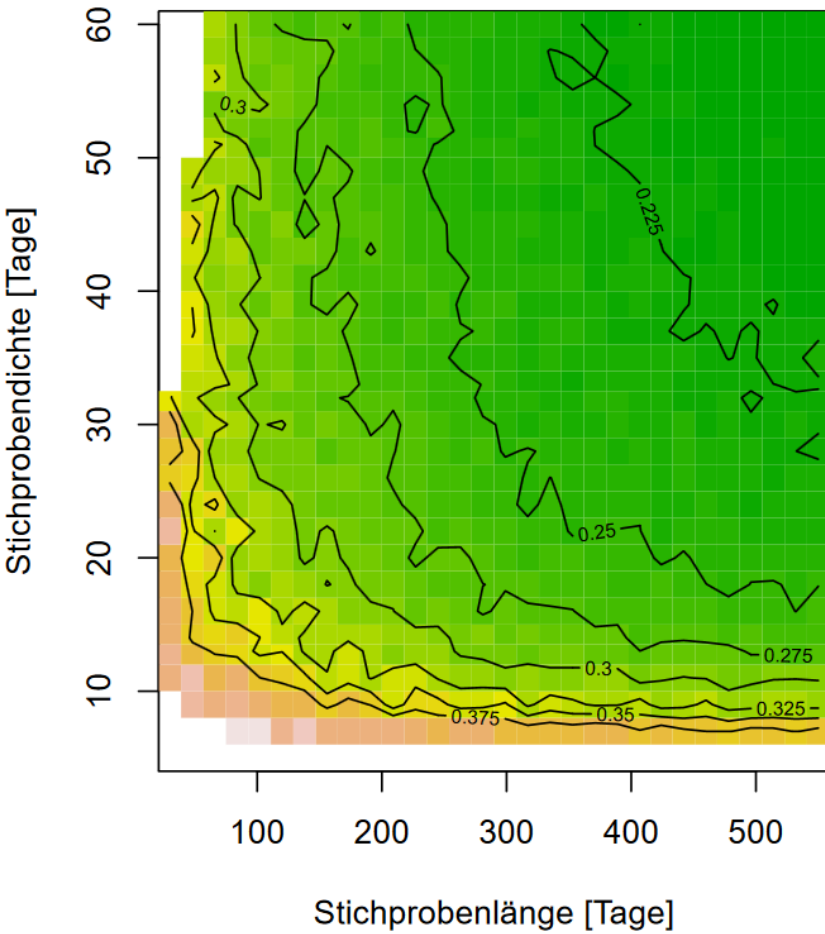
ABFLAUFGRAFIK VERSICKERUNG

VIELEN DANK.

Senatsverwaltung
für Mobilität, Verkehr,
Klimaschutz und Umwelt

BERLIN



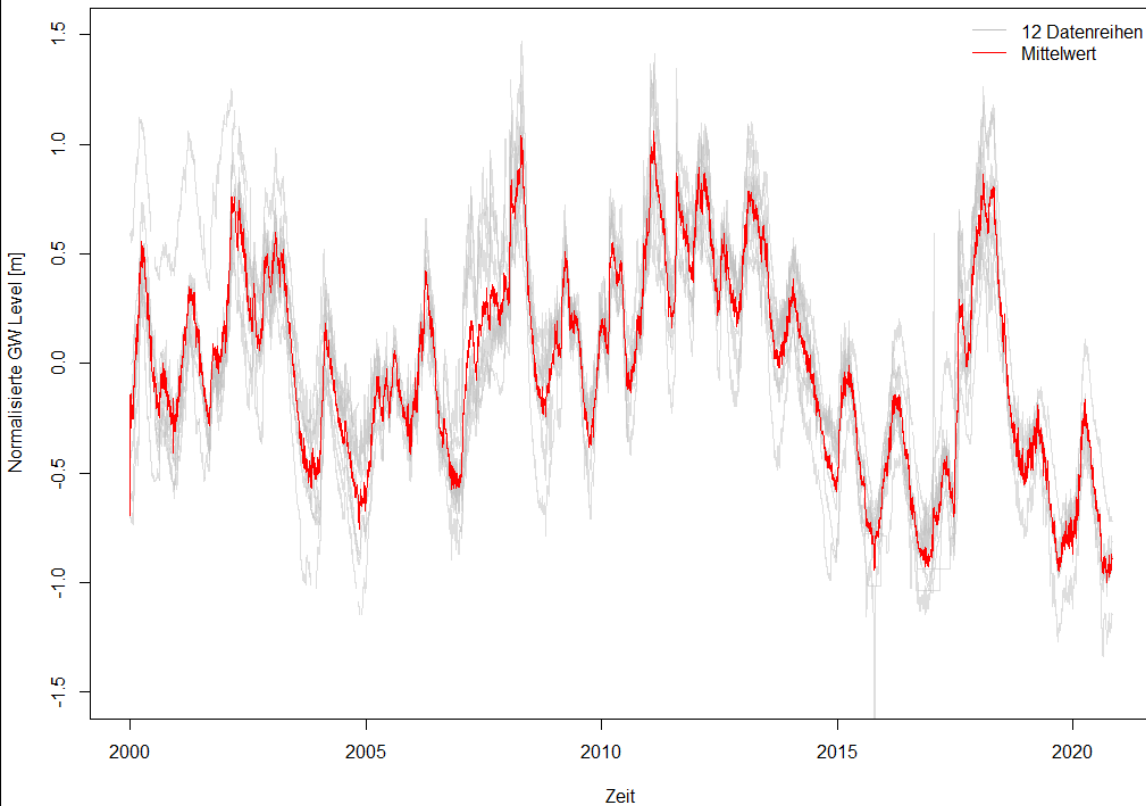


x1

SCHÄTZEN VON HÄUFIGKEITS- VERTEILUNGEN

- Zeitliche Länge der Stichprobe
- Absolute Anzahl von Messwerten

x2



BESTIMMUNG DES LOKALEN BEMESSUNGS- GRUNDWASSER- STANDES

- Vergleichbare zeitliche Trends, aber variable Amplituden