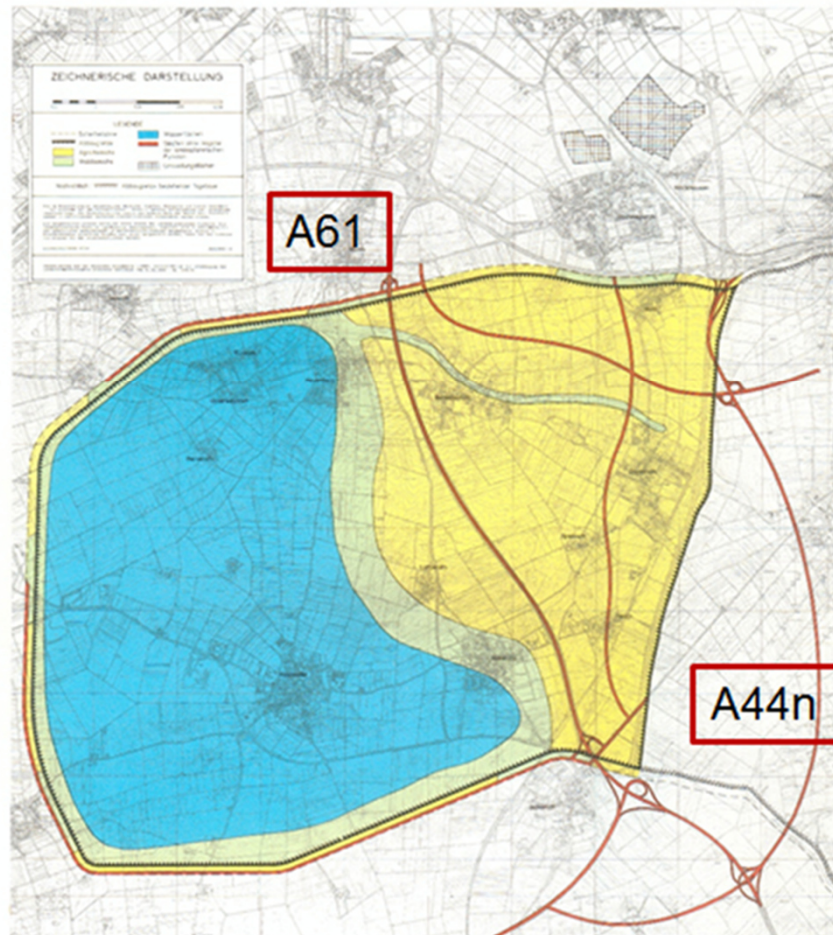


BRAUNKOHLLENPLAN GARZWEILER II

Verkleinerte zeichnerische Darstellung
von 1:10000 auf 1:50000
(nicht Planbestandteil)



Leitentscheidung zur Zukunft des Rheinischen Braunkohlenreviers

Einführungsvortrag Restsee/Wasserwirtschaft

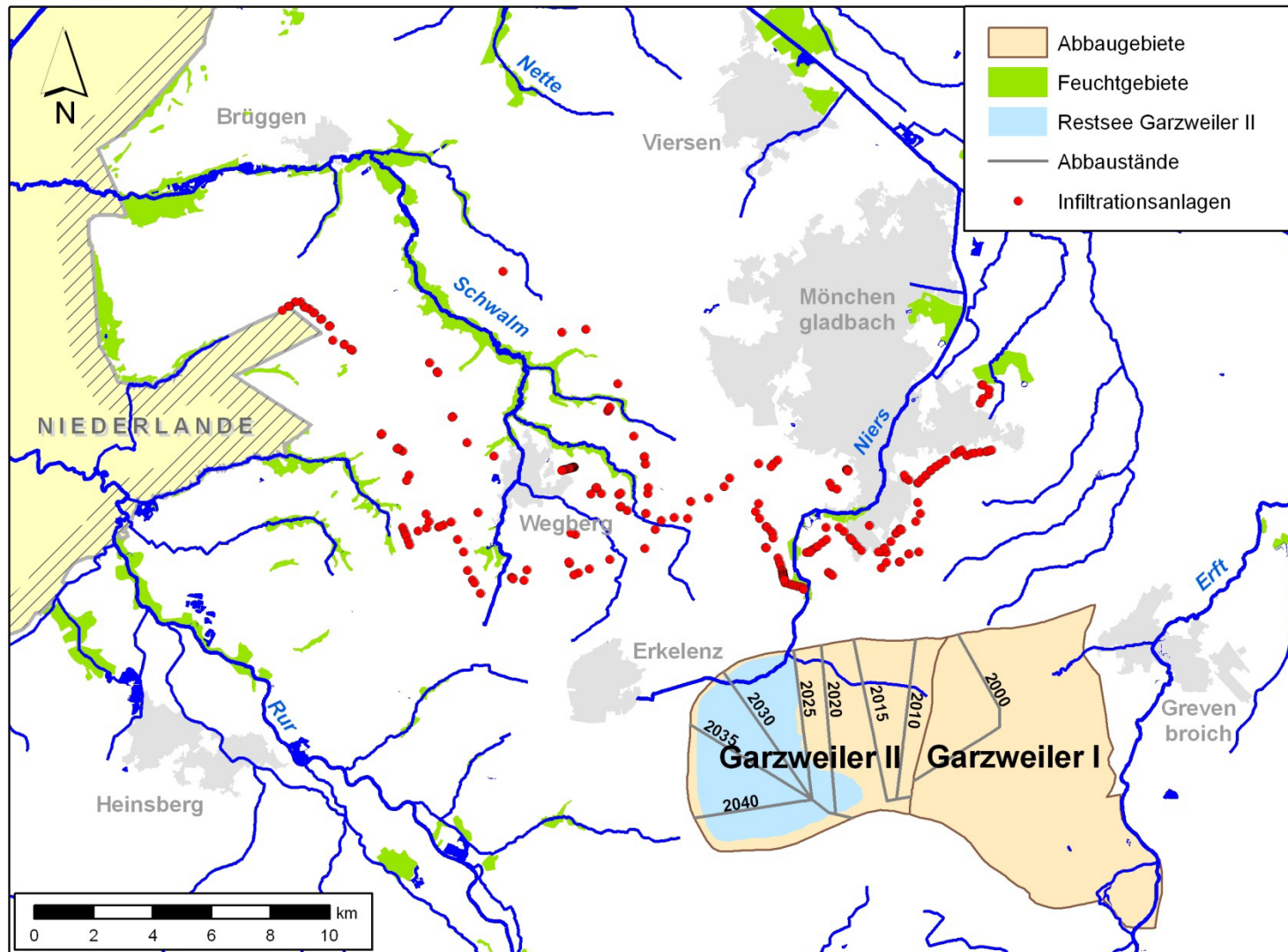
Expertengespräch
„Geologie und Wasserwirtschaft“
14.04.2015

Dorothee Levacher und Dirk Hüsener
(LANUV; FB52)

lanuvNRW.

1. Aktueller Planungsstand

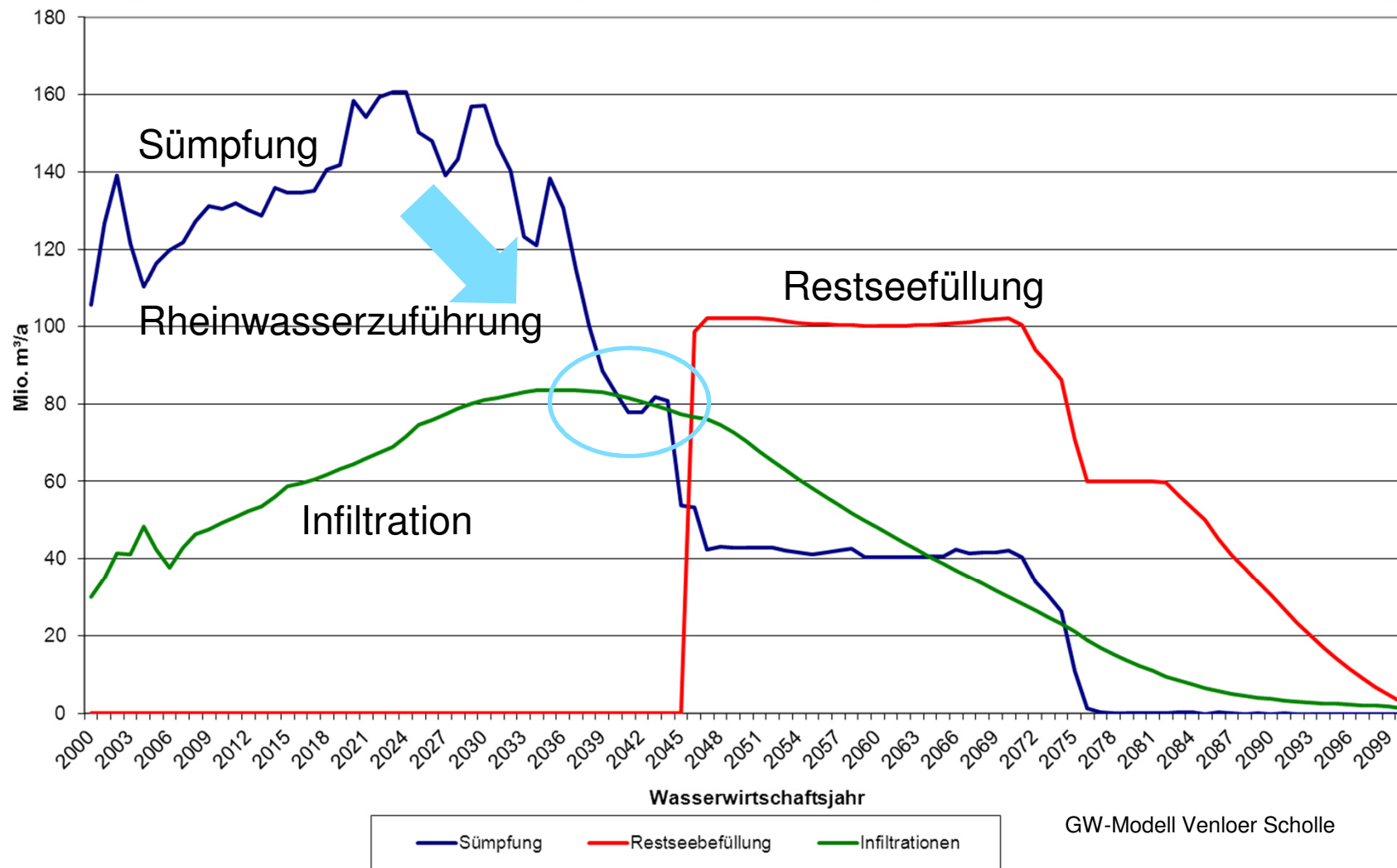
Tagebaufortschritt und Infiltration und Restsee



1. Aktueller Planungsstand

Grundwassermodellierungsergebnisse

Prognostizierte Entwicklung von Sümpfung, Infiltration, Restseefüllung



2. Konsequenzen einer Tagebauverkleinerung für Sumpfung, Infiltration, Restsee und Rheinwasserzuführung

Was erwarten wir?

- Generell positive Auswirkung auf Natur- und Wasserhaushalt
- keine Vergrößerung des Sumpfungsmaximums
- Zeitraum der Sumpfungs- und Infiltrationsmaxima kann durch langsameren Abbaufortschritt verlängert werden
- Restseefüllung vermutlich schneller
- GW-Modellierung mit Prognoseszenarien liefert dazu vertiefte Erkenntnisse



3. Planungsstand - Restsee

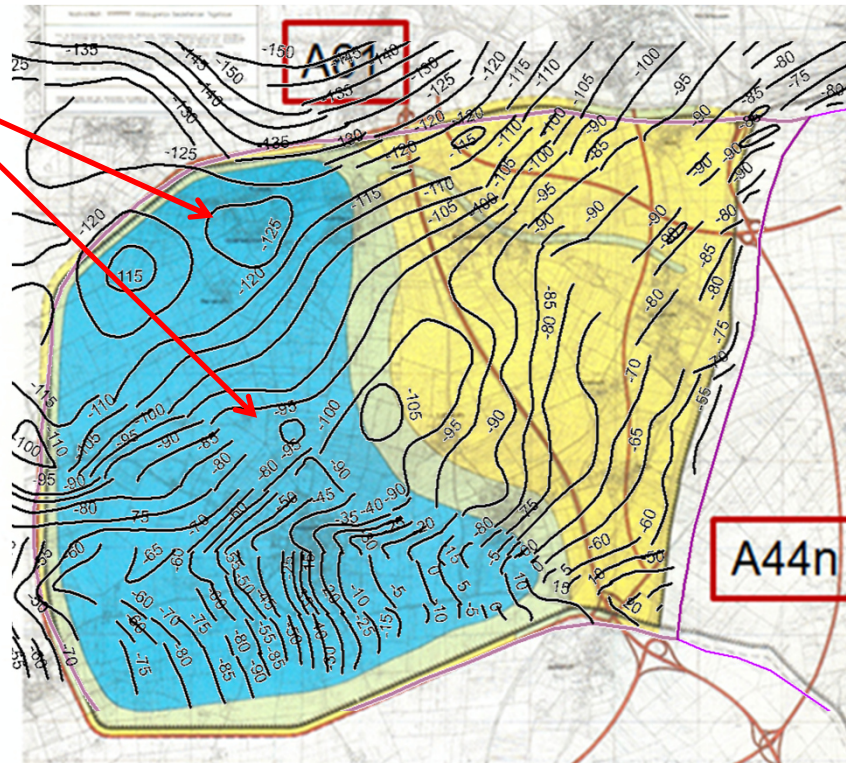
Wasserwirtschaftliche Anforderungen zur Restseeplanung

- Lage des Restsee mit möglichst großer Fläche an das unverritzte Gebirge
 - ➡ Reduzierung des Kippenwasserzustroms in den Restsee zu Gunsten der Wasserqualität
- Westliche Lage im Abbaufeld
 - ➡ Anstrom vom GW Hochpunkt
 - ➡ Tiefe begünstigt chemische Schichtung
 - ➡ Kippenzustrom aus gekalkten Bereichen
- Restseefüllung mit Rheinwasser
 - ➡ verkürzt Füllzeit Restsee
 - vorteilhaft für Standsicherheit der Böschungen
 - ermöglicht frühe Nutzung des Sees
 - ➡ verkürzt Füllzeit GW-Körper
 - vorteilhaft für Dauer der Infiltration
- Anschluss an die Niers

3. Planungsstand - Restsee

Restsee Garzweiler

Seetiefstes

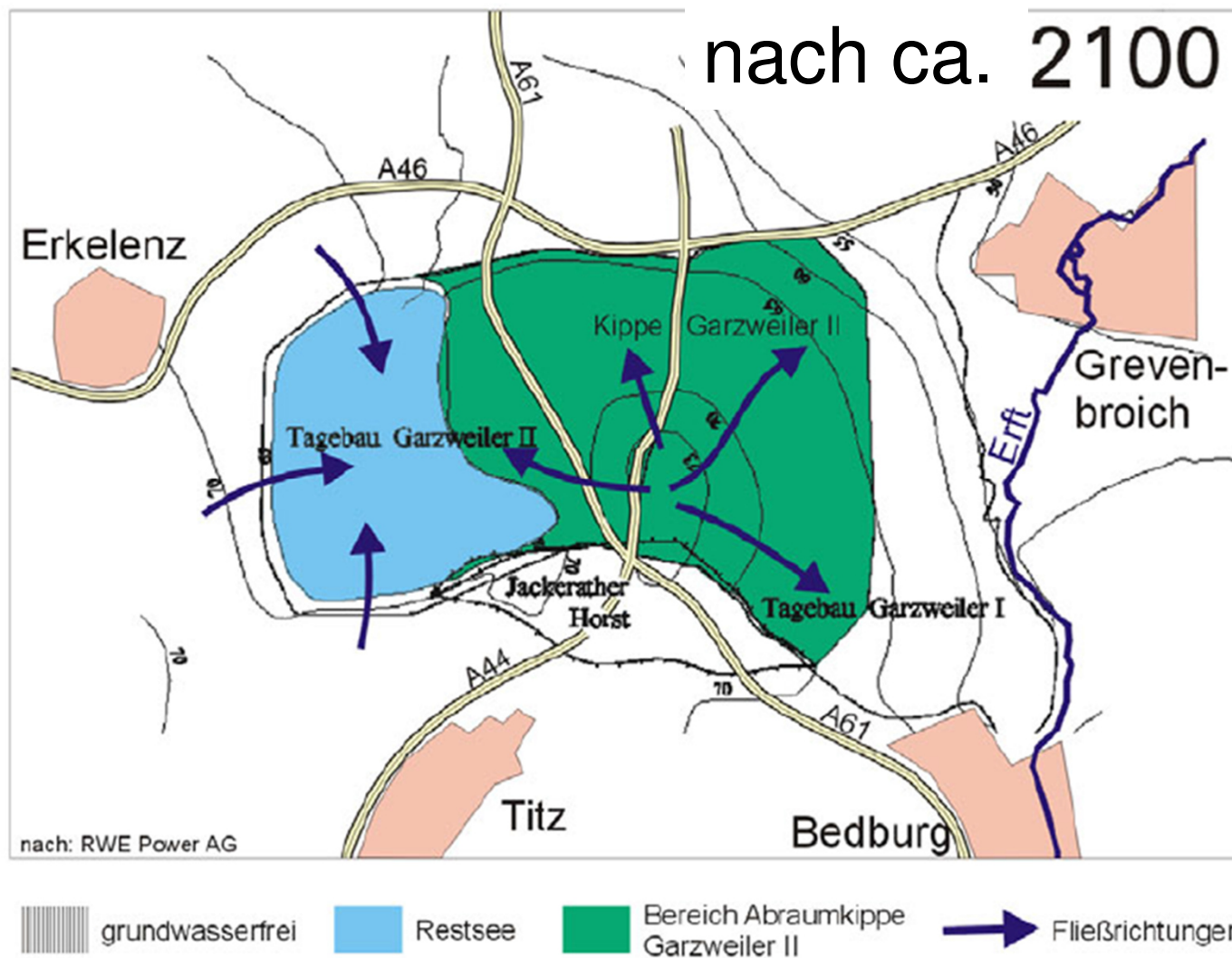


freier Niersablauf
(5-10 Mio. m³/a)

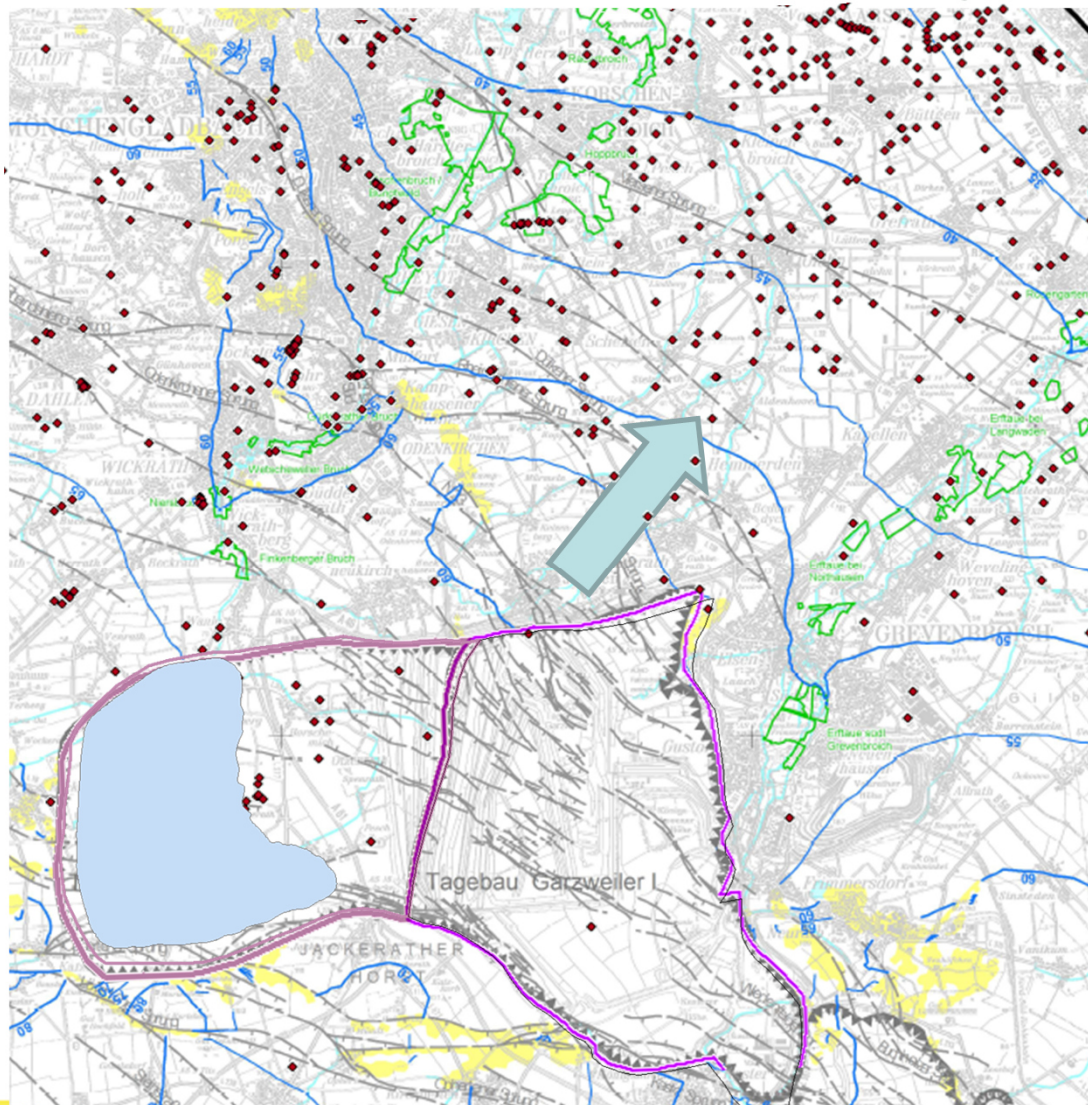
Befüllung :
60 Mio. m³/a
Rheinwasser
ab 2045 ca. 40 Jahre

Fläche ca. 23 km²
Volumen ca. 2 Mrd. m³
Seespiegel ca. 65m +NN
max. Tiefe ca. 185m
Stabile Schichtung

3. Planungsstand – Restsee Grundwasserverhältnisse stationärer Endzustand



3. Aktueller Planungsstand - Grundwassersituation stationärer Endzustand



GW-Gleichen
Stationärer Endzustand
RWE Modell 2013

4. Konsequenzen einer Tagebauverkleinerung für den Restsee – Volumen und Fläche

Generelle Überlegung

Restsee**volumen** ergibt sich aus Massendefizit durch

- Aufschlussabraum Garzweiler I auf Außenhalden
- Kohleentnahme Garzweiler I
- Kohleentnahme Garzweiler II

Restsee**fläche** abhängig von Lage, Tagebautiefe, Böschungsneigung, Seewasserspiegel

- Durch Verkleinerung der Abbaufäche in Garzweiler II verkleinert sich der Restsee nicht in gleicher Weise
- Je geringer die in Garzweiler II verbleibende Abbaufäche, desto weniger Freiheitsgrade für die Anlage des Restsees



5. Zusammenfassung

- Tagebauverkleinerung wird sich generell positiv auf Eingriff in Natur- und Wasserhaushalt auswirken
- Keine Erhöhung des Sümpfungsmaximums zu erwarten
- Auswirkung auf Sümpfung, Infiltration , Restseefüllung in der zeitlichen Entwicklung zu erwarten
- Restseegröße verkleinert sich nicht im gleichen Maße wie Abbaufeld Garzweiler II
- Restseelage abhängig von Abbaufeld und Rekultivierungsplanung
- Je kleiner das Abbaufeld und je größer die Rekultivierungsvorgaben, desto geringer sind die wasserwirtschaftlichen Optimierungsmöglichkeiten für die Restseelage

6. Ausblick

- Auswirkungen auf Wasser- und Naturhaushalt können erst nach Konkretisierung der Tagebauplanung detailliert untersucht werden
- Hierzu stehen verschiedene Grundwassermodelle zur Verfügung
- Dafür werden folgende Informationen benötigt:
 - Abbau- und Kippenführung
 - Restseegestaltung
 - Abstände Störungen, Wohnbebauung
 - Rekultivierungsvorgaben



Herzlichen Dank
für Ihre
Aufmerksamkeit

