

# Nachnutzungskonzept Rieselfeld Karolinenhöhe

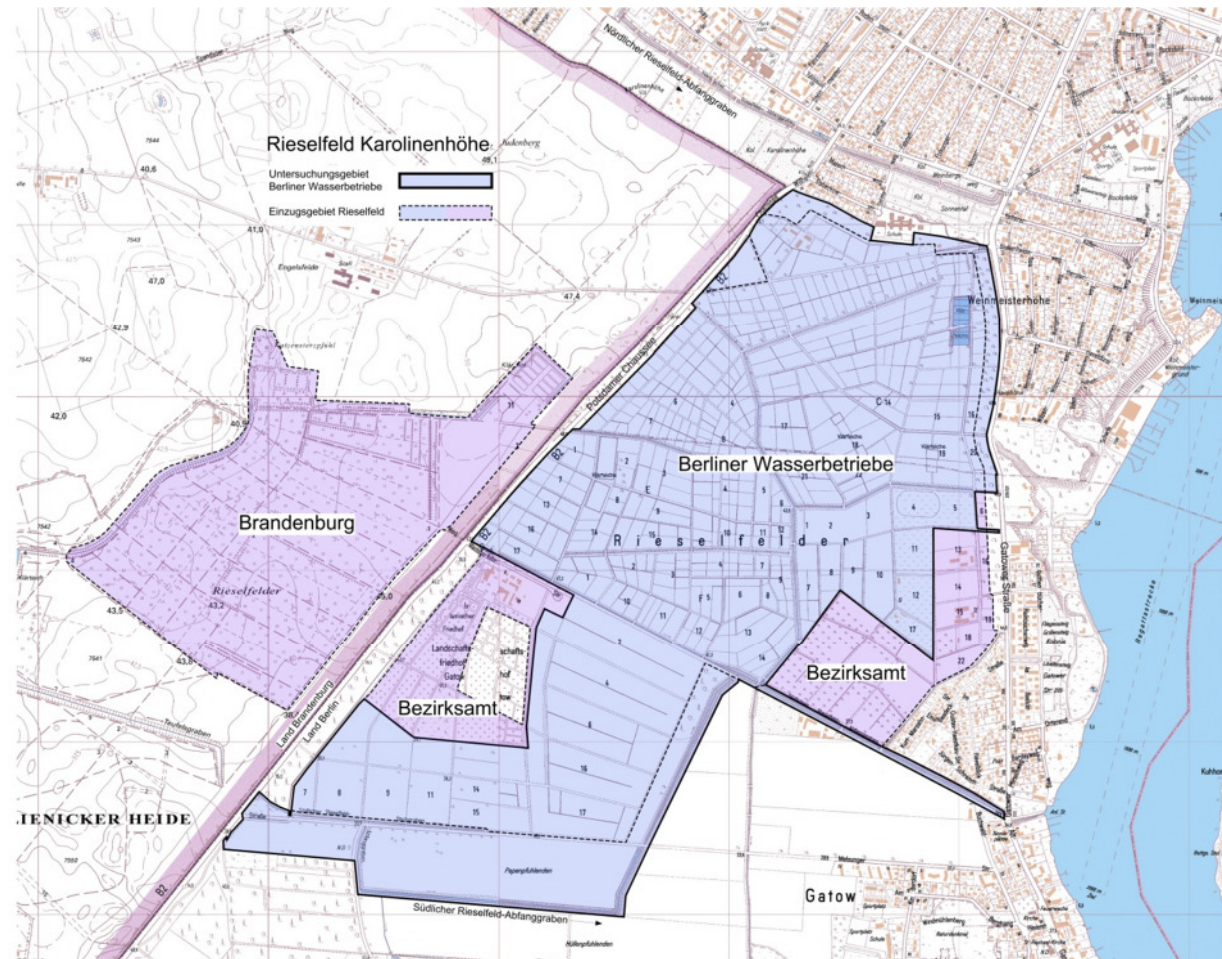
Stand Januar 2013





# 117 Jahre Geschichte

- 1896:  
Beginn Nutzung des Geländes  
als Rieselfeld Betriebsfläche:  
660 ha
- 1961:  
Teilung Berlins  
→ Aufteilung des Rieselfeldes  
ca. 295 ha Brandenburg  
ca. 365 ha Berlin  
(Untersuchungsgebiet Berl.  
Wasserbetriebe: ca. 290 ha)
- Flächen in Brandenburg sind  
nach den heute verfügbaren  
Karten nicht mehr in  
ursprünglicher Ausdehnung  
rekonstruierbar. Die Karte  
basiert auf dem Umweltatlas  
von SenStadtUm.



## Ziele des Nachnutzungskonzepts

- Transparente Darstellung der derzeitigen Situation
- Sicherung der vorhandenen landwirtschaftlichen Nutzung
- Ausweisung der Rechte und Pflichten aller Beteiligten

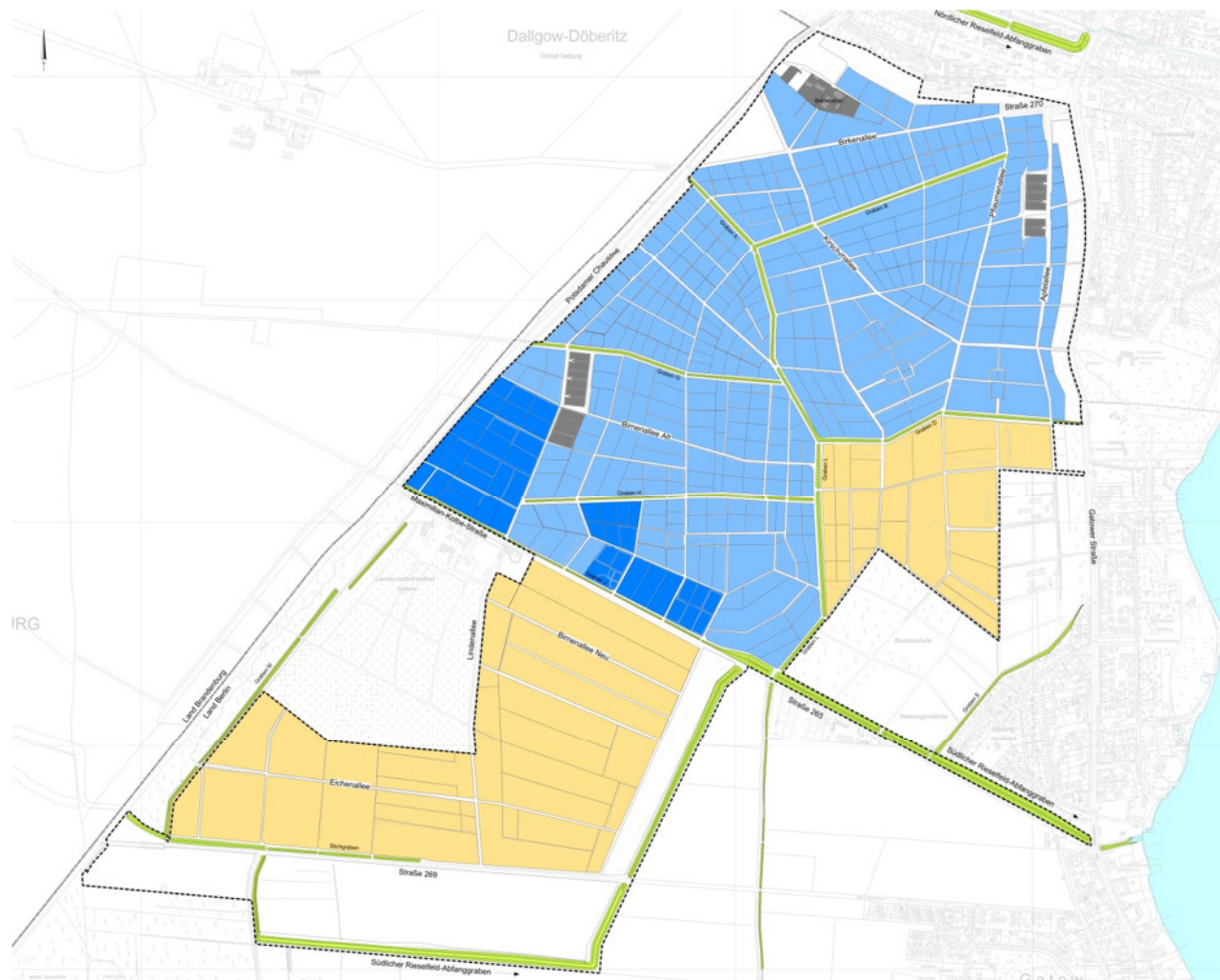
## Schwerpunktthemen

- Bestandsaufnahme der tatsächlich noch vorhandenen Strukturen
- Gefährdungsanalyse
- Natur, Landschaft, Landwirtschaft – Chancen und Restriktionen
- Eigentumsbindung, Duldungspflicht, Verkehrssicherungspflicht
- Möglichkeiten der Bedarfsbewässerung der Rieselfelder
- Prüfung der Notwendigkeit einer Entwässerung der Rieselfelder
- Untersuchung der Gewässereigenschaften des nördlichen und südlichen Abfanggrabens unter Berücksichtigung der aktuellen Bedingungen

## Beteiligte Behörden und Verwaltungen

Berliner Wasserbetriebe	Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umwelt	Bezirksamt Spandau
Abwasserentsorgung	Grundwasserschutz	
Wasserversorgung	Oberflächengewässer	Umwelt- und Naturschutzamt
Immobilienmanagement	Wasserwirtschaftliche Grundlagen	Tiefbauamt
Unternehmensentwicklung	Altlasten	
Grundlagenplanung	Landschaftsplanung und Naturschutz	

# Historie der Wasseraufleitung



## Legende

Bearbeitungsgrenze

Wasseraufleitung bis 1967

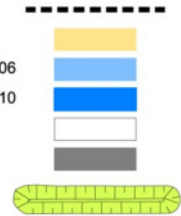
Wasseraufleitung bis Ende September 2006

Wasseraufleitung bis Ende September 2010

keine Wasseraufleitung

Betriebshof, Beckengruppen

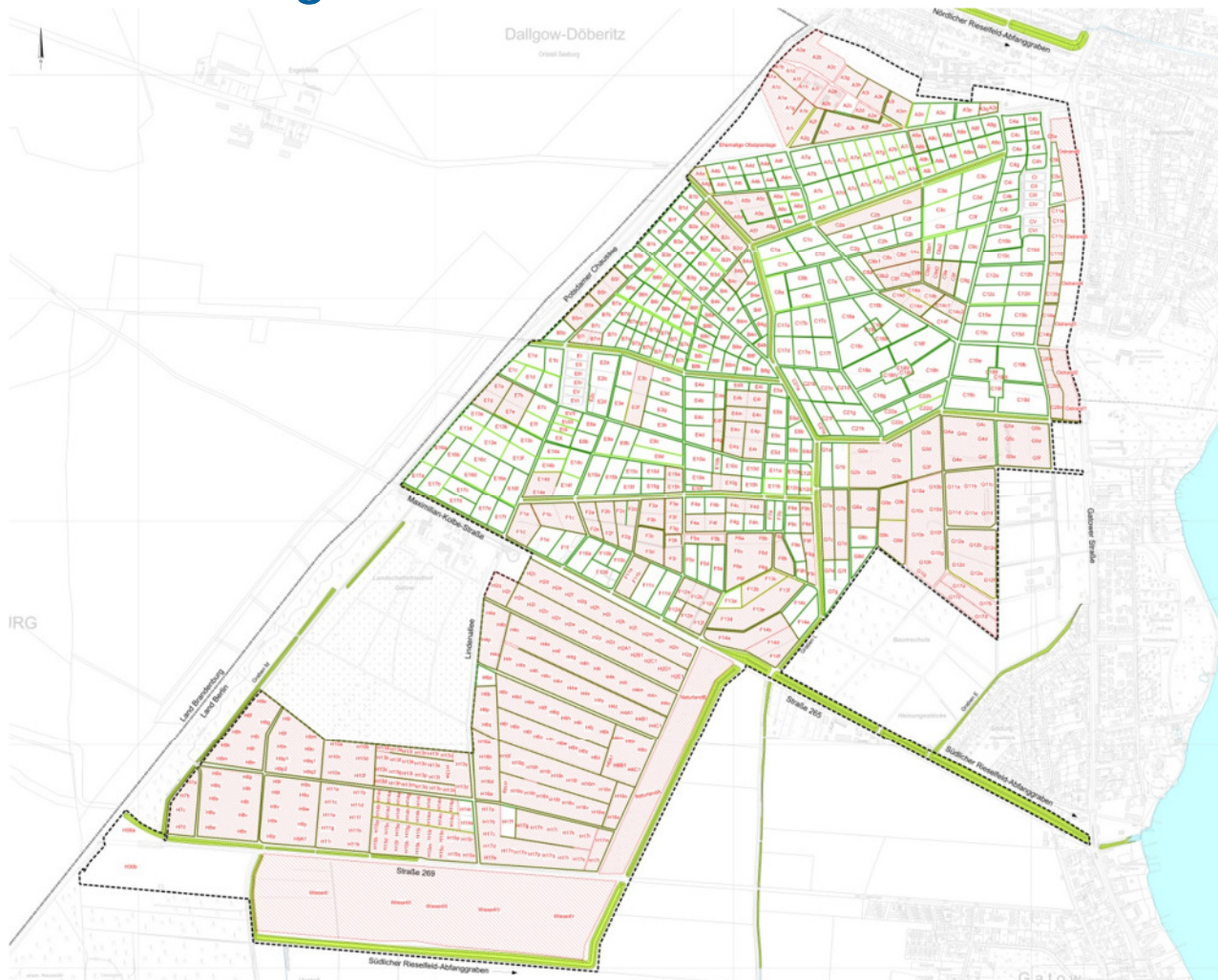
Strukturelement Graben





# Planschlagtafeln

## Kleinteiligkeit hat sich bereits halbiert



### Legende

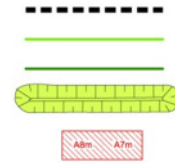
Bearbeitungsgrenze

Wall < 30 cm

Wall > 30 cm

Strukturelement Graben

Planschlagtafeln inkl. Zusammenlegung  
und Bezeichnung



Anzahl der Planschlagtafeln

aktuell: 469

historisch: 828

# Strukturelemente

## Ausweisung der Flächentypen



### Legende

Bearbeitungsgrenze	-----
Wildberieselung	
Verrottung	
Kanalsand	
Schlamm-trockenplatz	
Mäander	
Schilfteich	
Betriebs-hof, Beckengruppen	
Strukturallement Graben	
Planschiagtafeln und Bezeichnung	



# Wasserwirtschaftliche Anlagen

## Rohre und Gräben



### Legende

- Bearbeitungsgrenze
- Rohrverbindungen
- wasserwirtschaftliche Anlage Gräben
- wasserwirtschaftliche Anlage Gräben (Beton)
- wasserwirtschaftliche Anlage Gräben (Ton)
- Strukturelement Gräben

# Nachnutzungskonzept – Teil I

## Gefährdungsabschätzung und landwirtschaftliche Nutzungsmöglichkeiten

- Bodenuntersuchungen nach BBodSchG und BBodSchV
  - Pfad Boden-Mensch
  - Pfad Boden-Nutzpflanze
    - Grünland
    - Ackerbau
- Untersuchungsumfang:
  - 27 physikalische Parameter
  - 61 organisch-chemische Parameter
  - 9 anorganisch-chemische Parameter
- Vorgehensweise
  - Erstellung eines Untersuchungskonzeptes
  - Orientierende Untersuchung
  - Detailuntersuchung

## Nachnutzungskonzept – Teil II

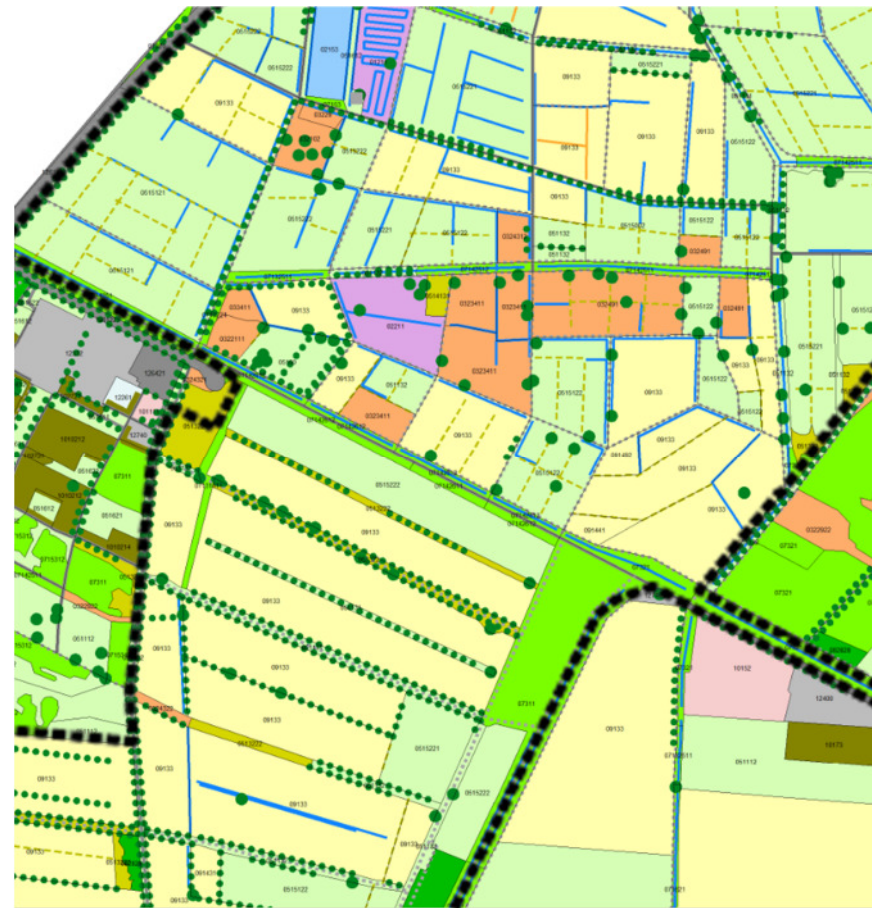
### Natur, Landschaft und Landwirtschaft

- Gesetzliche Grundlagen und Rahmenbedingungen
- Bestandsdarstellung
- Grundsätze für die Nachnutzung
- Anpassungsmaßnahmen
- Ausweisung der Rechte und Pflichten aller Beteiligten



# Biotope/Landschaftsstruktur

- Rieselfeldtafeln
- geschützte Feldhecken (Biotopschutz\*)
- Obstbaumalleen
- Wälle und Böschungen



(\* FISBROKER, Kartierungsprojekt Gatow-Kladow-Großglienicke 2005)

## Kurzumtriebsplantagen Nutzung ausgeschlossen

- Kleinteiligkeit der Nutzfläche nicht zu erhalten
- Beeinträchtigung des Offenlandcharakters
- ohne Zusatzbewässerung bleibt Biomasseertrag unter der Rentabilitätsgrenze



## Grundsätze für Nachnutzungen

1. Sicherung als Kaltluftentstehungsgebiet (hohe stadtklimatische Bedeutung) durch Erhalt der Offenlandschaft
2. Sicherung einer nachhaltigen Landwirtschaft unter Berücksichtigung der Gefährdungsanalyse (Schadstoffbelastung)
3. Besondere Eignung für Umsetzung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen
4. Nachnutzung steht dem Schutzzweck gemäß Landschaftsschutzgebiets-VO nicht entgegen (Entwicklung von Naturschutz-Grünland, Brachen, Sonderflächen etc.)
5. Nachnutzung ist nicht abhängig von einer Wasseraufleitung



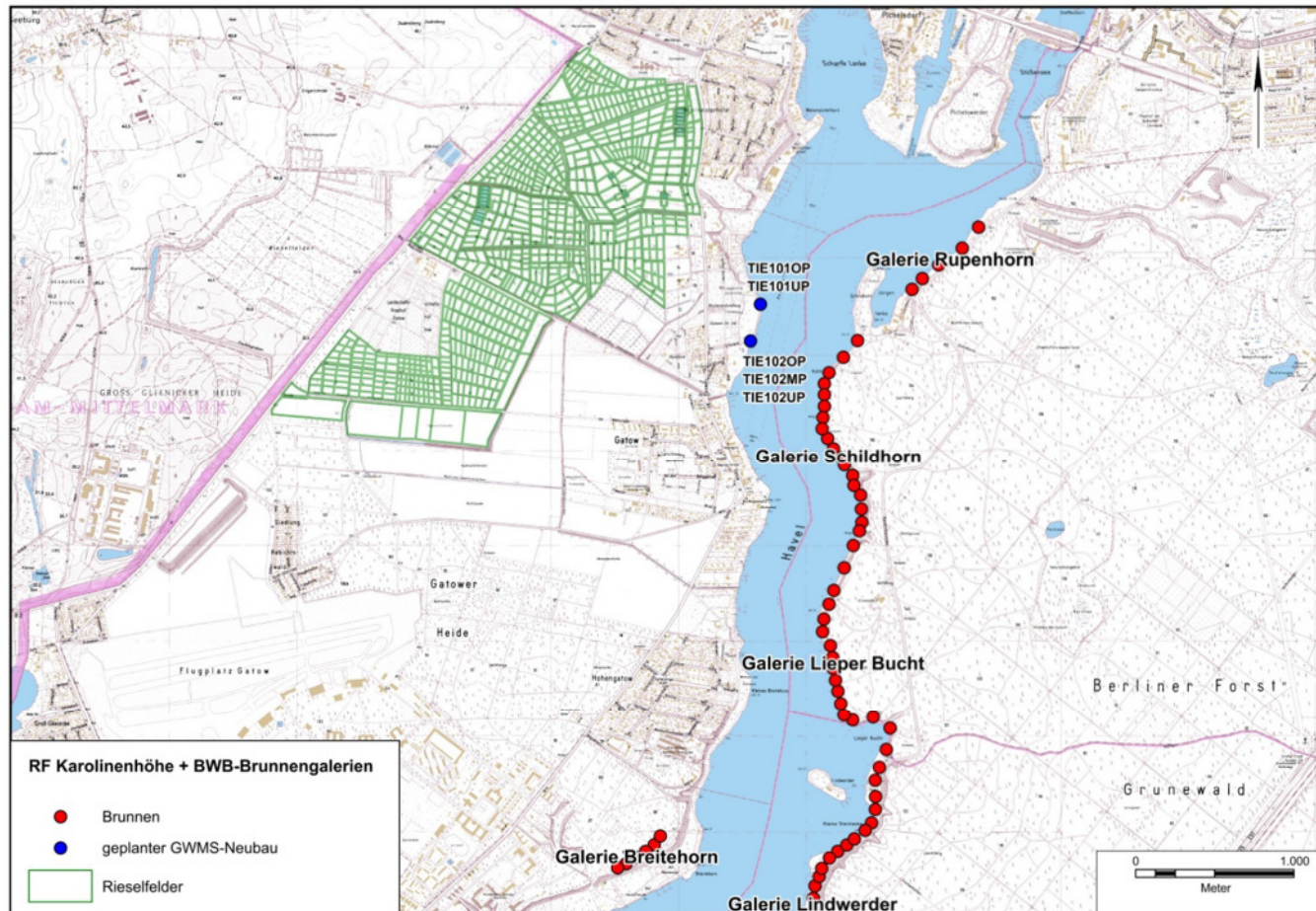
## Nachnutzungskonzept – Teil III

### Wasserwirtschaftliche Rahmenbedingungen

- Prüfung der Möglichkeiten einer Bedarfsbewässerung der Rieselfelder
- Prüfung der Notwendigkeit einer Entwässerung der Rieselfelder
- Untersuchung der Gewässereigenschaften des nördlichen und südlichen Abfanggrabens unter Berücksichtigung der aktuellen Bedingungen

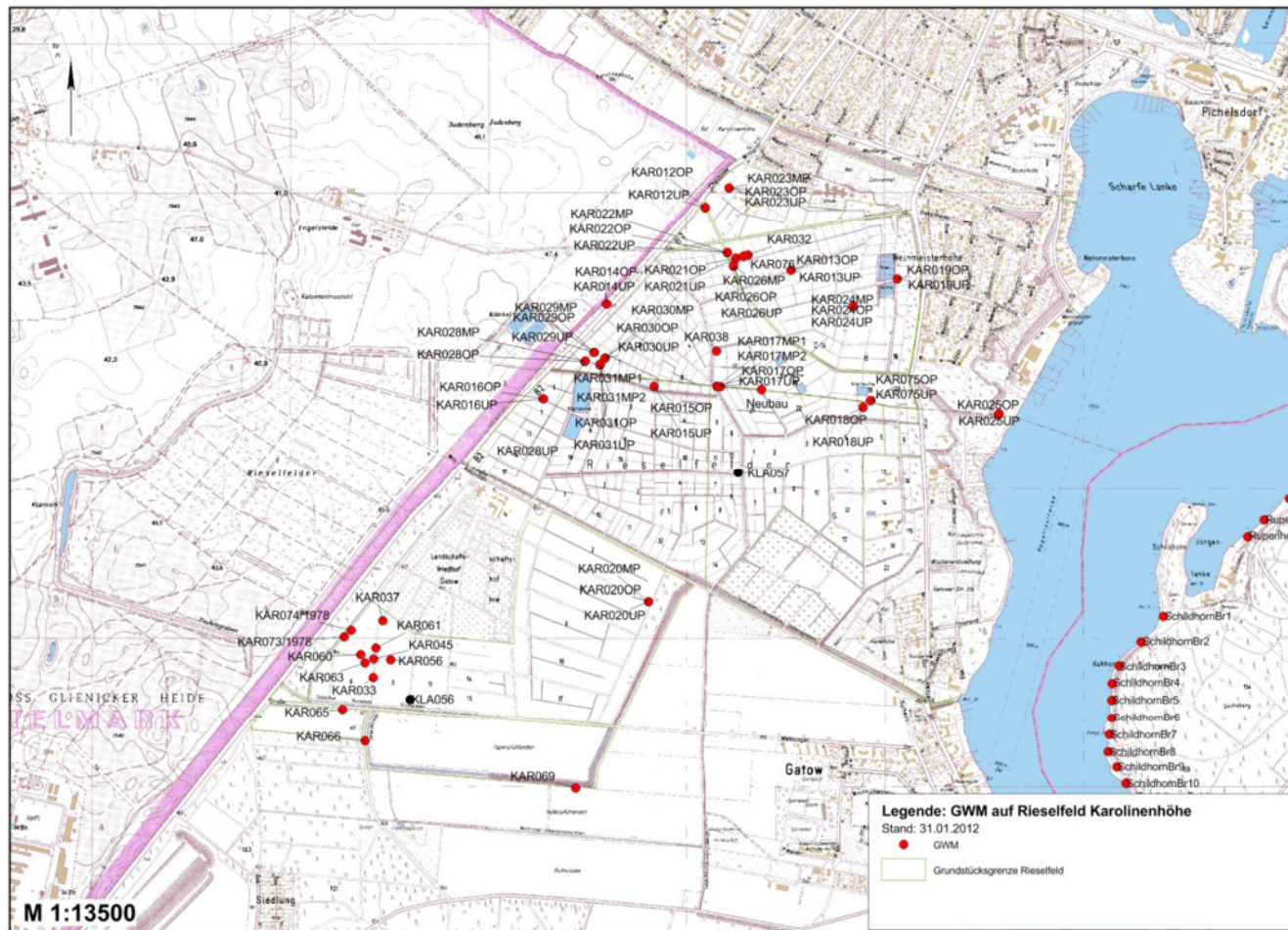
# Grundwasserschutz (1)

## Trinkwasserbrunnen nahe am Rieselfeld



# Grundwasserschutz (2)

## Grundwassermessstellennetz wird gesichert





# Bedarfsbewässerung

## Klarwasseraufleitung:

- Genehmigung zur Aufleitung von Klarwasser lief am 31.10.2010 aus.
- Gegenüber der Wasserbehörde konnte kein Nachweis der Nichtbeeinträchtigung des Grundwassers erbracht werden.
- Eine Genehmigung zur Aufleitung von Klarwasser ist nicht mehr genehmigungsfähig.
- Sämtliche Systeme, die der Klarwasseraufleitung dienten, werden rückgebaut bzw. einer anderen Nutzung zugeführt.
- Die Flächen des Rieselfeldes werden nicht mehr als Havarieflächen für einen eventuellen Klärwerksausfall freigehalten.

# Bedarfsbewässerung

## Bewässerung mit Wasser aus der Havel:

- In Niedrigwasserzeiten, die insbesondere in den Sommermonaten auftreten, ist eine Entnahme von Havelwasser nicht genehmigungsfähig.

## Nutzung von Regenwasser:

- In näherer Umgebung des Rieselfelds Karolinenhöhe befindet sich das Regenwassereinzugsgebiet des nördlichen Abzugsgrabens,  $A_U$ : 15,5 ha, Jahresniederschlag: 56.700 m<sup>3</sup>/a
- Rieselfeldfläche: 290 ha, Überregnung Rieselfeld: 1.513.800 m<sup>3</sup>/a
- Aufleitung des Regens aus dem Gebiet brächte viel Aufwand, aber nur 3,7 % mehr Wasser – das wäre praktisch ohne Auswirkungen

## Bewässerung mit Grundwasser:

- Aufgrund der Belastung des Grundwassers ist eine Bewässerung der Flächen mit Grundwasser nicht genehmigungsfähig.

# Bedarfsbewässerung

## Trinkwasserversorgung/Grundwasserschutz:

- Aufgrund der jahrelangen Berieselung mit Schwarzwasser sind in den Grundwassermessstellen abwasserbürtige Stoffe bis in den dritten Grundwasserleiter in ca. 80 m Tiefe nachweisbar.
- Eine Unterströmung der Havel kann mit aktuellen Daten für Parameter wie EDTA, Chlorid und Ammoniumstickstoff zweifelsfrei belegt werden.
- Austrag und Migrationsgeschwindigkeit der Schadstoffe werden maßgeblich von der Grundwasserneubildung auf dem Rieselfeld beeinflusst.
- Das Grundwassernetzstellennetz wird als Bestand gesichert und regelmäßig beprobt.

# Bedarfsbewässerung

## Grundsätze:

- Eine Wasseraufleitung zur bedarfsorientierten Bewässerung von Rieselfeldern ist nur dann möglich, wenn der Grundwasserschutz gewährleistet werden kann.
- Rieselfelder unterliegen den unterschiedlichsten hydrogeologischen Besonderheiten und müssen jeweils auch gesondert betrachtet werden.
- Klarwasseraufleitungen, wie sie in Hobrechtsfelde oder Wansdorf praktiziert werden, unterliegen besonderen Ausnahmeregelungen. Auch für diese Gebiete liegen noch keine abschließenden Ergebnisse vor, da die Monitoringprogramme noch laufen.
- Da im Messstellennetz des Rieselfeldes Karolinenhöhe schon jetzt abwasserbürtige Stoffe bis in den dritten Grundwasserleiter nachweisbar sind, ist keine Wasseraufleitung möglich.



# Bedarfsbewässerung

## Fazit:

- Eine Wasseraufleitung zur bedarfsorientierten Bewässerung der Rieselfelder Karolinenhöhe ist sowohl aus wasserrechtlichen als auch aus wirtschaftlichen Gründen nicht realisierbar.