

# Organisation der landwirtschaftlichen Feldberegnung im Westen von Niedersachsen

- ▶ Verbandsgeschäftsführer Dipl.-Ing. agr. Stefan Westhuis

# Der Beregnungsverband Itterbeck-Getelo-Wielen stellt sich vor



Verbandsgeschäftsführer Dipl.-Ing. agr. Stefan Westhuis  
Verbandsvorsteher Heiner Scholte und Jan Hüüskes

# Historie: Der **Anlass** den Beregnungsverband Itterbeck-Getelo- Wielen zu gründen:

- ▶ Feldberegnung begann Ende der 1970er Jahre
- ▶ Leichter kiesiger Sandboden und Sandmischkultur auf ehemaligen Moorstandorten
- ▶ Flurbereinigung mit Umbrucharbeiten (Tiefpflug) seit 1956/1958 mit umfangreichen Gewässerausbau
- ▶ Bedeutender Kartoffelanbau für die Fabrik in Emlichheim (15 km) seit den 1980er Jahren
- ▶ 1980 Eröffnung des WAZ Wasserwerkes in Getelo
- ▶ Ausbau der Trinkwasserförderung und Ausbau und Intensivierung des Ackerbaus, insbesondere Kartoffelanbau (Foodkartoffel, Pommeskartoffel, Biogas, Vermehrungsrapss und Zwiebeln)
- ▶ Somit auch Ausdehnung der landwirtschaftlichen Feldberegnung (Mitte 1980er, Mitte 1990er Jahre, Anfang und Mitte der 2000er Jahre, **Anfang der 2010er Jahre**)

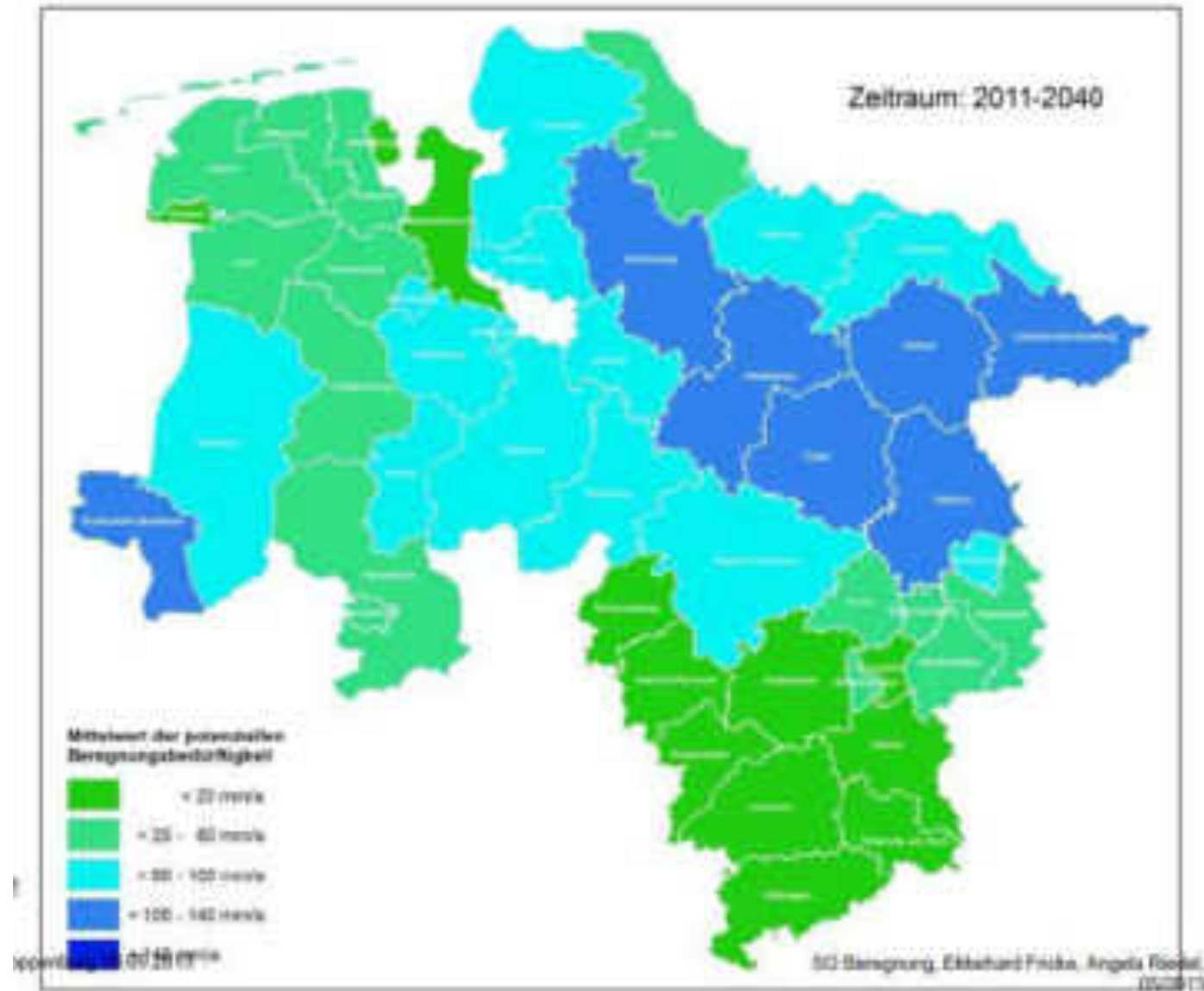
# Der Anlass den Beregnungsverband Itterbeck-Getelo-Wielen zu gründen

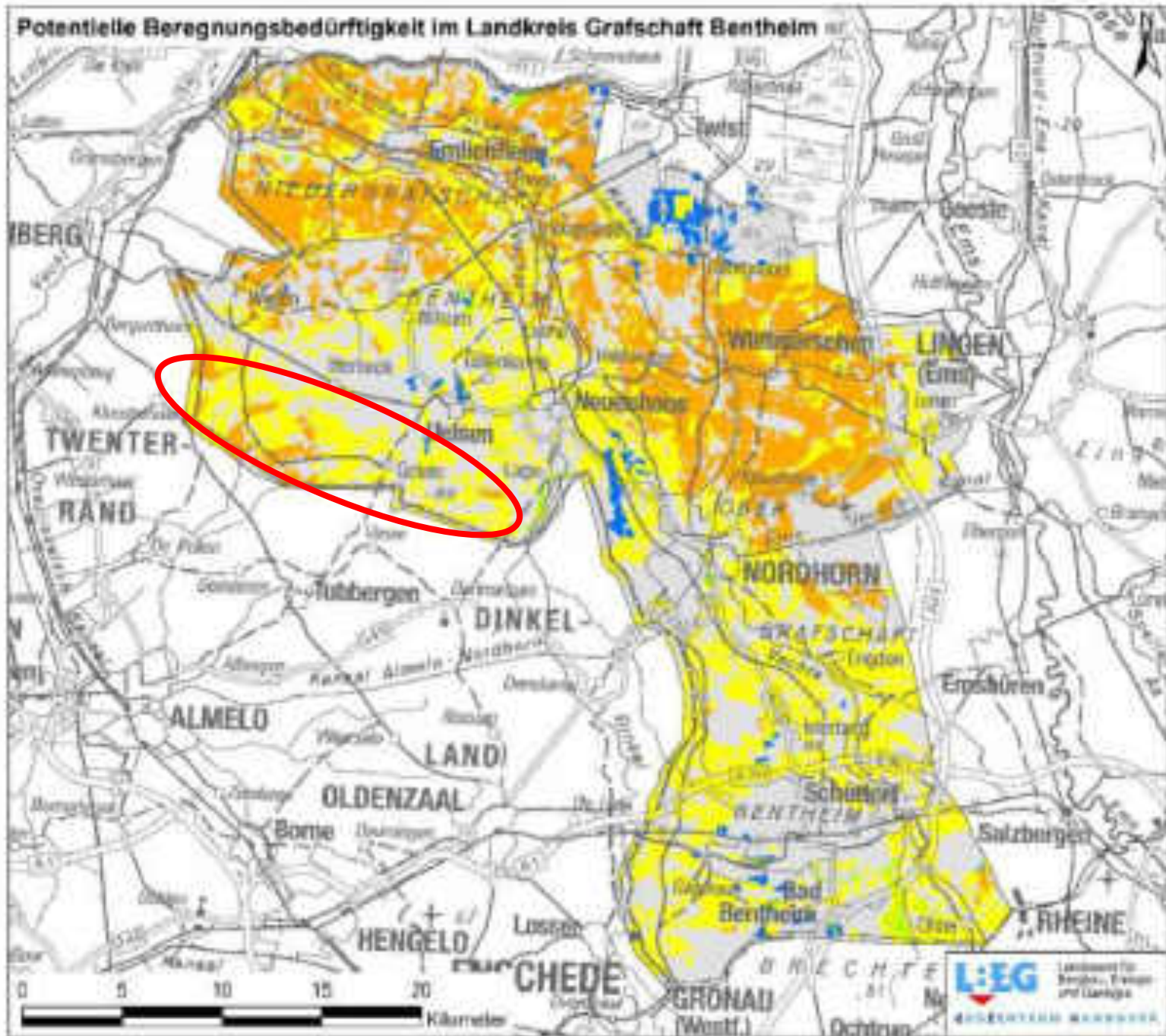
- ▶ Anträge nach Feldberegnung nahmen zu
- ▶ Grundwasserkörper Itter grenzüberschreitend und Dargebotsreserve „übersichtlich“
- ▶ Es werden nur noch zeitlich begrenzte Beregnungserlaubnisse für die Landwirtschaft erteilt
- ▶ **2013:** Untere Wasserbehörde= **Wenn die Landwirtschaft ein langfristiges Wasserecht haben will (Planungssicherheit bei hohen Investitionen) sollen sich die Landwirte zusammenschließen und einen Beregnungsverband gründen. (Leiter der Unteren Wasserbehörde Dieter Jäkel)**

# Die Arbeiten nahmen ihren Lauf ...

- ▶ 30.5.2013 Infoveranstaltung Feldberechnung beim Landkreis Cloppenburg
- ▶ 7.5.2014 Infoveranstaltung Landvolk (Kreisverein) mit LK, Fricke, Westhuis
- ▶ **Beschluss des Landvolks (der Landwirte) dass sich der WABO mit Unterstützung des Vechteverbandes kümmern soll**
- ▶ 17.11.2014 Sitzung Ausschuss und Vorstand WABO Itterbecker Moor – wie geht's weiter
- ▶ 25.11.2014 ENTWURF vom neuen Bewirtschaftungserlass
- ▶ 29.1.2015 Stellungnahme ans MU bezgl. neuer Grundwasserbewirtschaftungserlass
- ▶ 6.3.2015 Information der Landwirte auf der Landvolkveranstaltung
- ▶ **15.3.2015 Gespräch Eberle und LBEG MU Hannover**
- ▶ 19.2.2016 Information der Landwirte auf der Landvolkveranstaltung
- ▶ 10.2.2017 Ausschußsitzung WABO Vorbereitung Abteilung Berechnung (Satzung)
- ▶ 7.6.2017 Mitgliederversammlung WABO = **Gründung der WABO Abteilung Berechnung**
- ▶ **Frühjahr bis Spätsommer 2017 = Aufnahme ins GIS aller Berechnungsflächen und bestehende Brunnen für 55 Landwirte (2.750 ha)**

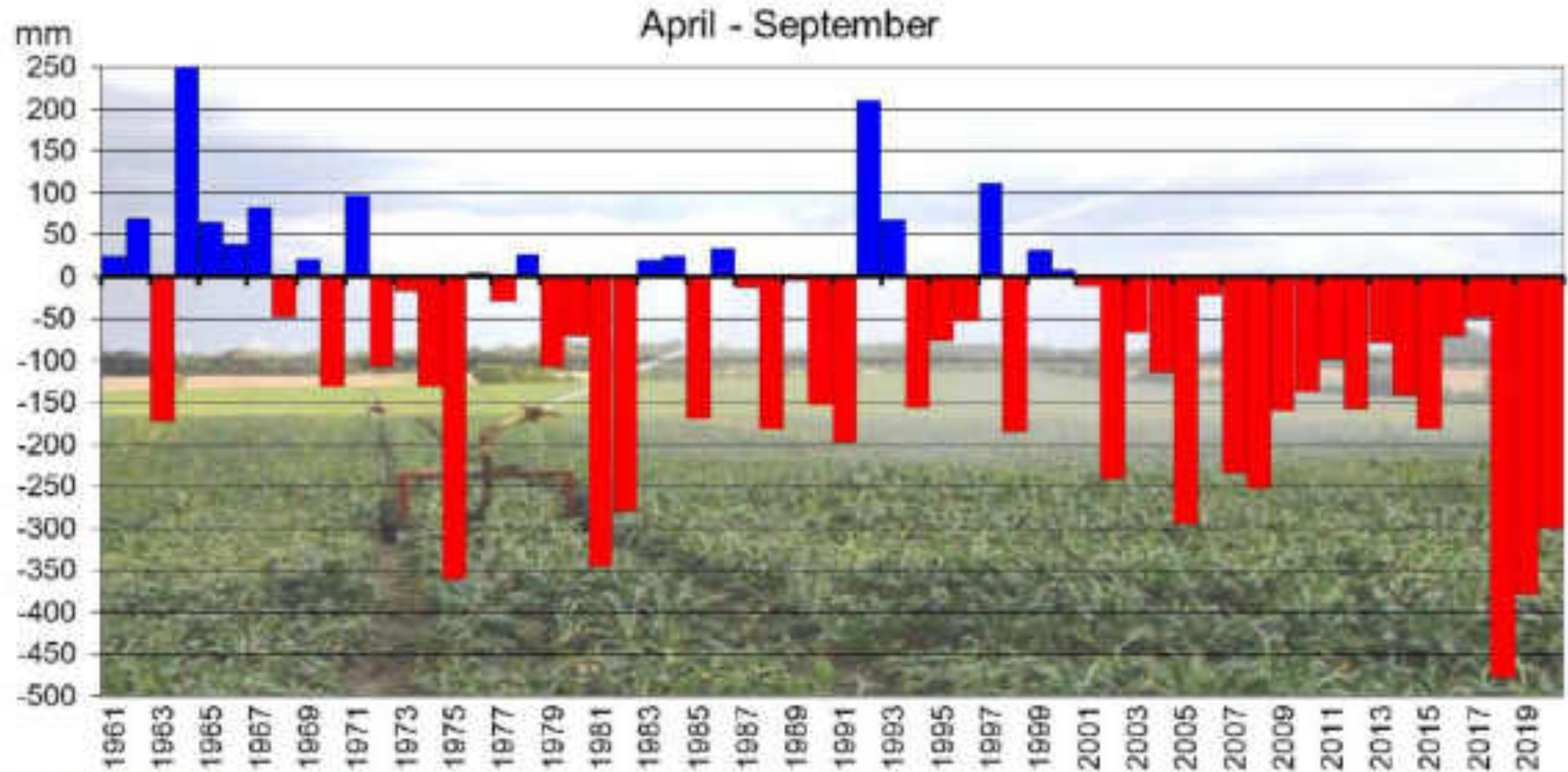
# Zunahme der Beregnungsbedürftigkeit





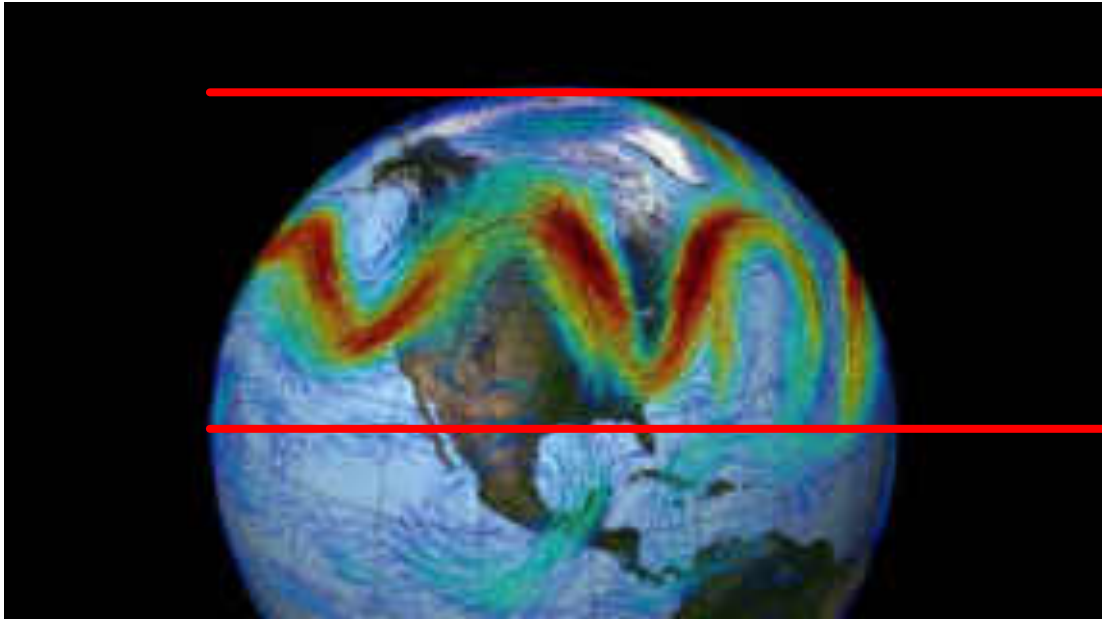
Projekt LWK „Netzwerke Wasser“ (2017-2019)  
 Beregnungsbedürftigkeit neu berechnet durch Lena Hübsch

# Klimatische Wasserbilanz (Wetterstation Lingen)





# Der Jetstream sorgt(e) für Wetter



Die Natur gleicht den  
Temperaturunterschied  
zwischen Pol und Äquator aus =  
Jetstream

Durch den Klimawandel erhitzt sich der  
Pol und der Ausgleich des  
Temperaturunterschieds läuft langsamer  
ab = **Abnahme des Jetstreams** = lang  
anhaltendes Wetter (Dürre oder Regen)

# Pflanzen verdursten und verhungern



2018 und 2019

**... und wieder die andere Seite ....**



**14.6.2020**  
**Hoogstede**  
**89 mm**  
**in 40 Minuten**

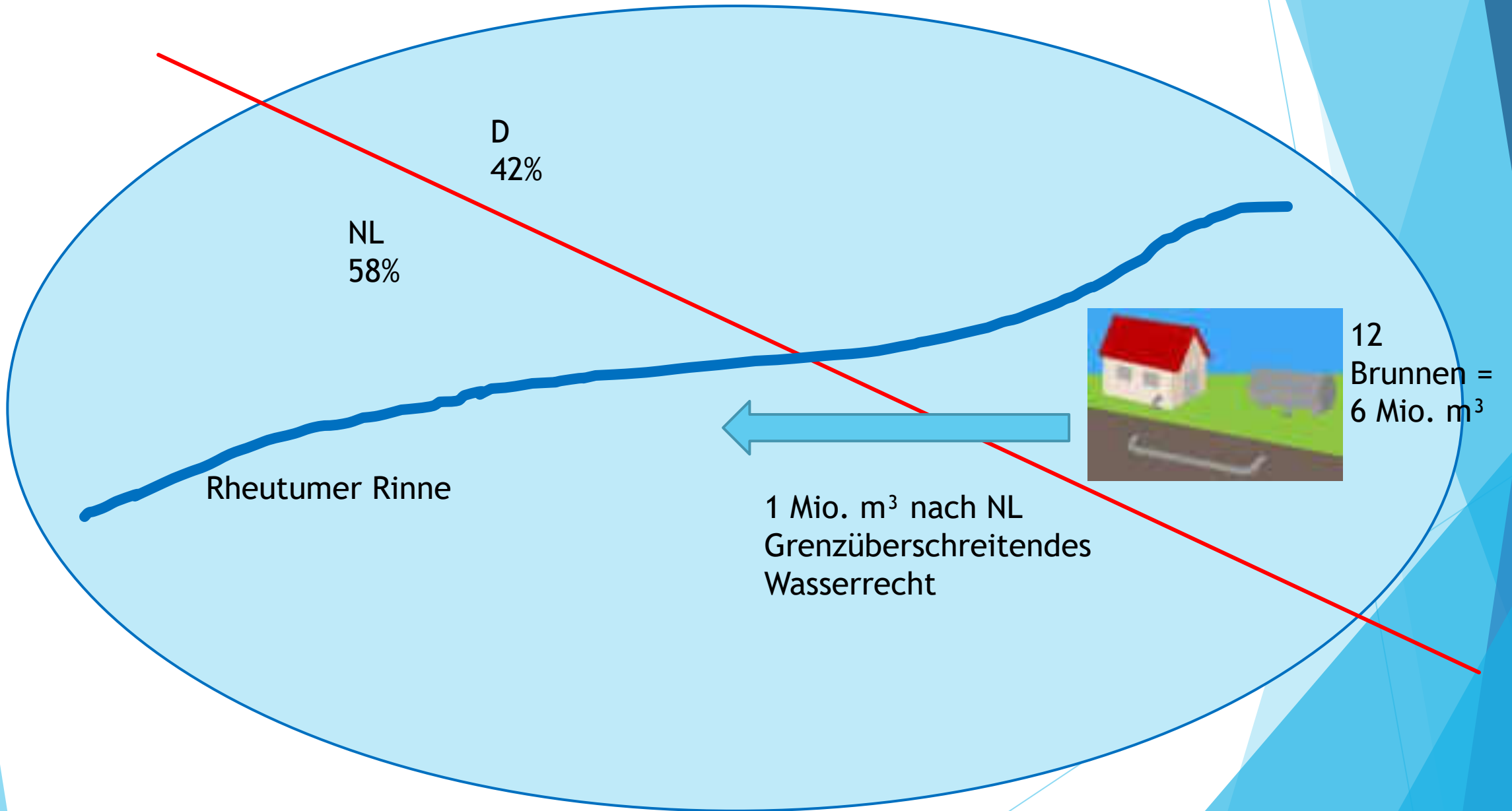


# Wasser- und Bodenverband Itterbecker Moor

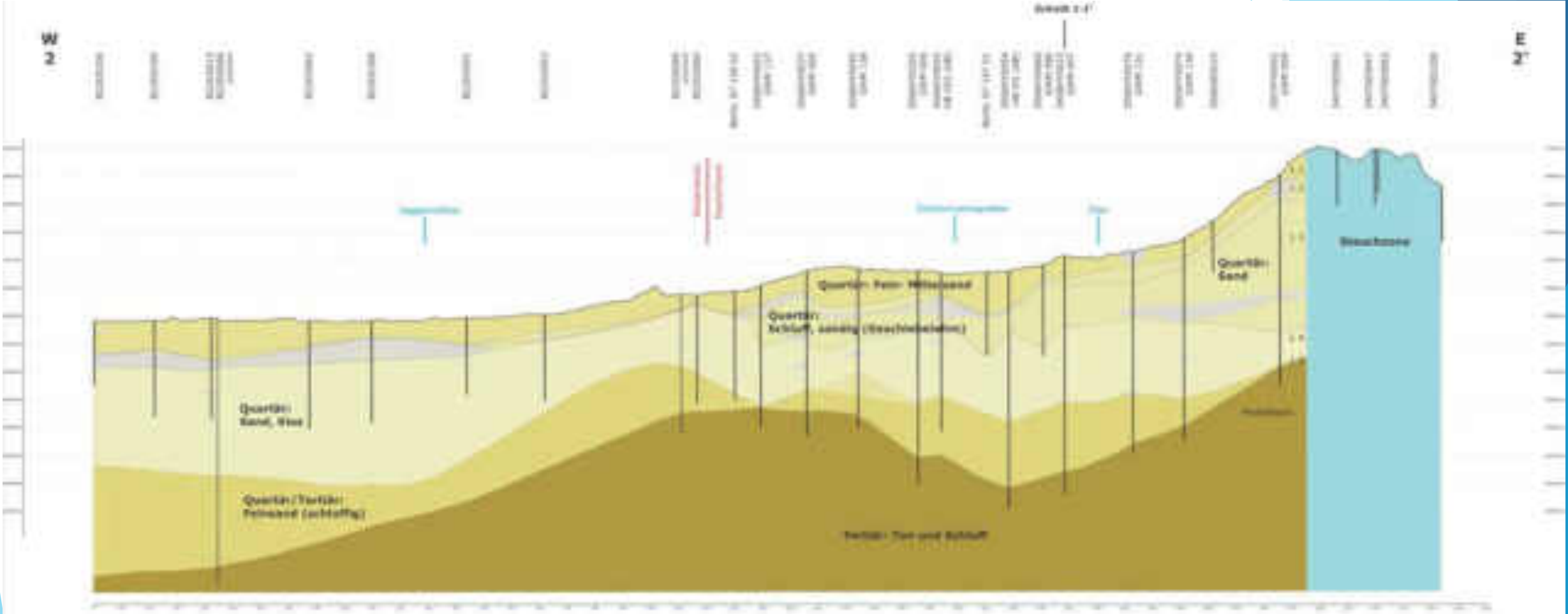
Abteilung Entwässerung

Abteilung Beregnung  
seit Juni 2017

# Der Grundwasserkörper Itter

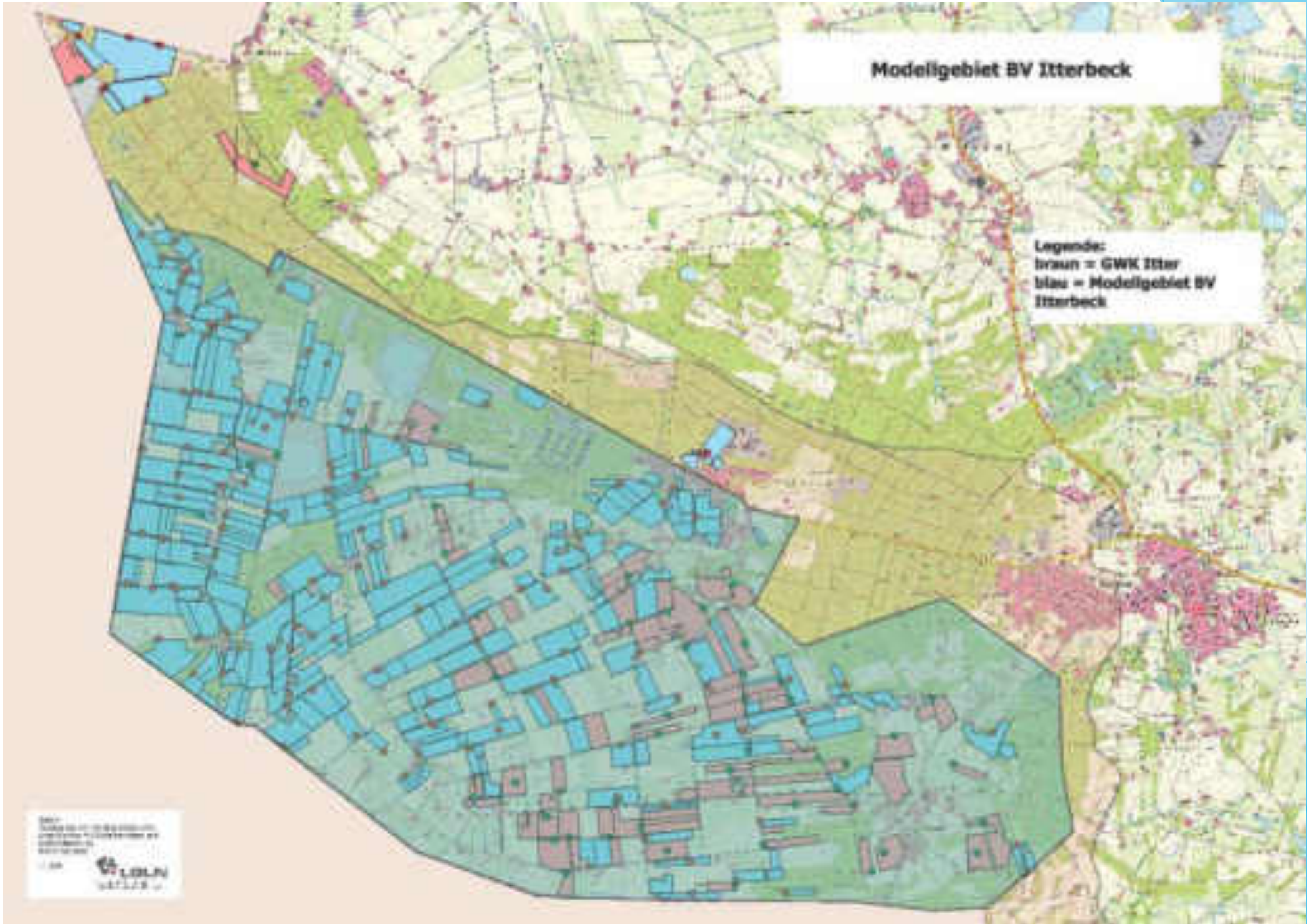


# Der Grundwasserkörper Itter



# Modellgebiet BV Itterbeck

Legende:  
braun = GWK Itter  
blau = Modellgebiet BV  
Itterbeck





# Informationsgespräch Vorstand und Ausschuss 20.2.2019



# Auftaktgespräch 20.2.2019



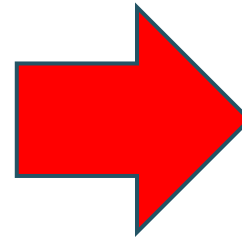
WAZ, Untere Wasserbehörde, GLD (Weustink, Verkerk)



# Die Arbeiten nahmen ihren Lauf ...

- ▶ 2020: Aufbau des Modells usw.
- ▶ Prüfung und Feststellung des Modells durch das LBEG
- ▶ Prognoseberechnungen mit den realistischen Entnahmen aus den Extremjahren 2018 + 2019 + Hochrechnungen auf das gesamte Gebiet
- ▶ Weitere Arbeiten für das Gutachten:
  - ▶ *Naturschutzfachliches Gutachten*
  - ▶ *Bodenkundliches Gutachten*
  - ▶ *Gewässerökologie*
  - ▶ *Berechnung der Beregnungsmenge durch die LWK*
- ▶ 16.11.2022 Antragsabgabe bei der Unteren Wasserbehörde
- ▶ 18.11.2022 Mitgliederversammlung, Abspaltung der Abteilung Beregnung in den **Beregnungsverband Itterbeck-Getelo-Wielen**

Startgespräch **20. Februar 2019**  
Geodienste Wunstorf, NLWKN, LBEG



Abgabe des Antrages zur Beantragung  
des Wasserrechts **16.11.2022**



# Wasser- und Bodenverband Itterbecker Moor

Abteilung Entwässerung

Abteilung Beregnung  
seit Juni 2017

**November 2022: Abspaltung der Abteilung Beregnung in einen  
separaten Beregnungsverband nach § 61 WVG  
Beregnungsverband Itterbeck-Getelo-Wielen**

# Gremien

## Klassischer Einzelregnerverband

- **Verband: Beantragung und Organisation der Wasserrechte für die Mitglieder**
- **Mitglied: Besitzer und Betreiber der Beregnungsanlagen und Brunnen**

### Beregnungsverband Itterbeck-Getelo-Wielen

**Vorstand: 6 Personen**

Verbandsvorsteher (Scholte) + Stellvertreter (Hüüskes)

4 weitere Vorstandsmitglieder

Itterbeck: 3 (davon 1 Verbandsvorsteher)

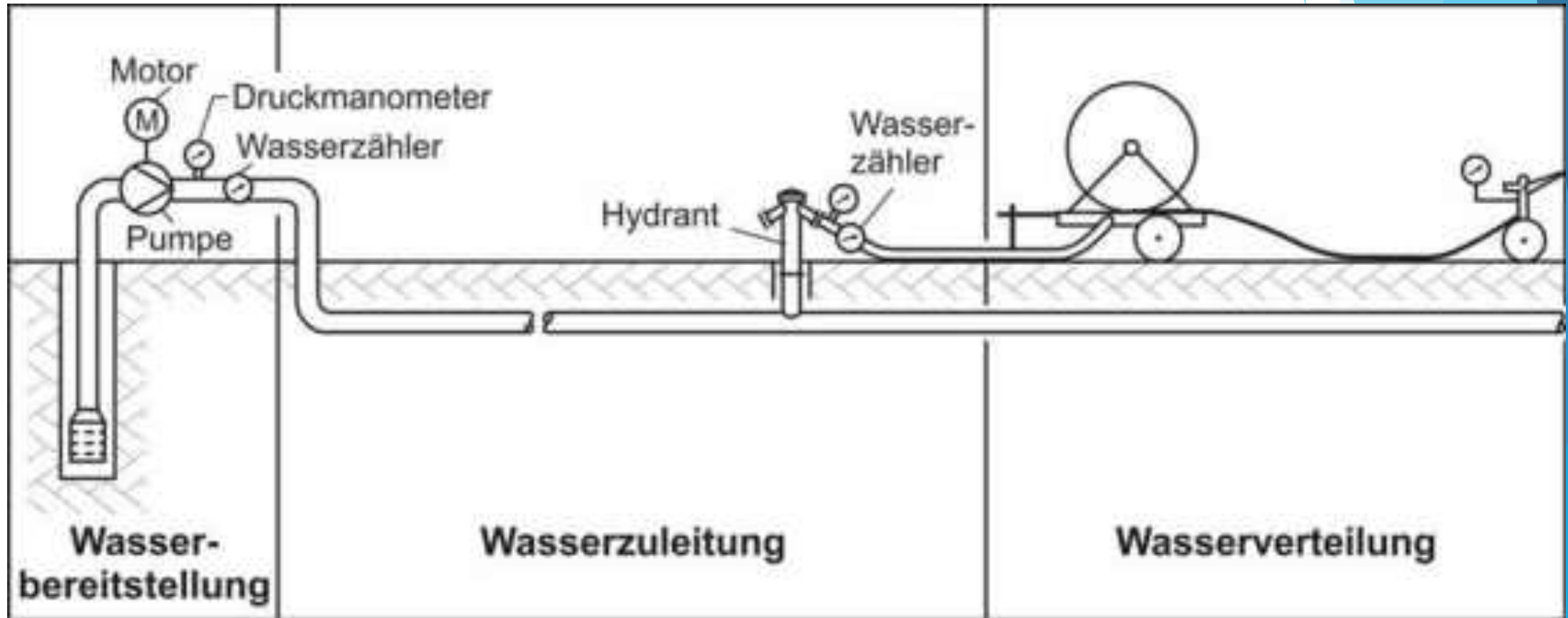
Getelo: 2

Wielen: 1

**Verbandsversammlung (jährlich)**

der 56 Mitglieder

# Organisation der landwirtschaftlichen Feldberegnung im Einzelregnerverband







# Brunnenbau

## **Brunnenbohrung:**

- ca. 40 m tiefe Bohrung herstellen
- dauert 5 - 8 Stunden  
(wenn s gut klappt 2 Brunnen /  
Arbeitstag)

- Baustelle einrichten, Bohrung,  
Schichtenverzeichnis bestimmen,  
Materialeinbau, Ansaugung (Probelauf)





# Beregnungsgang einrichten

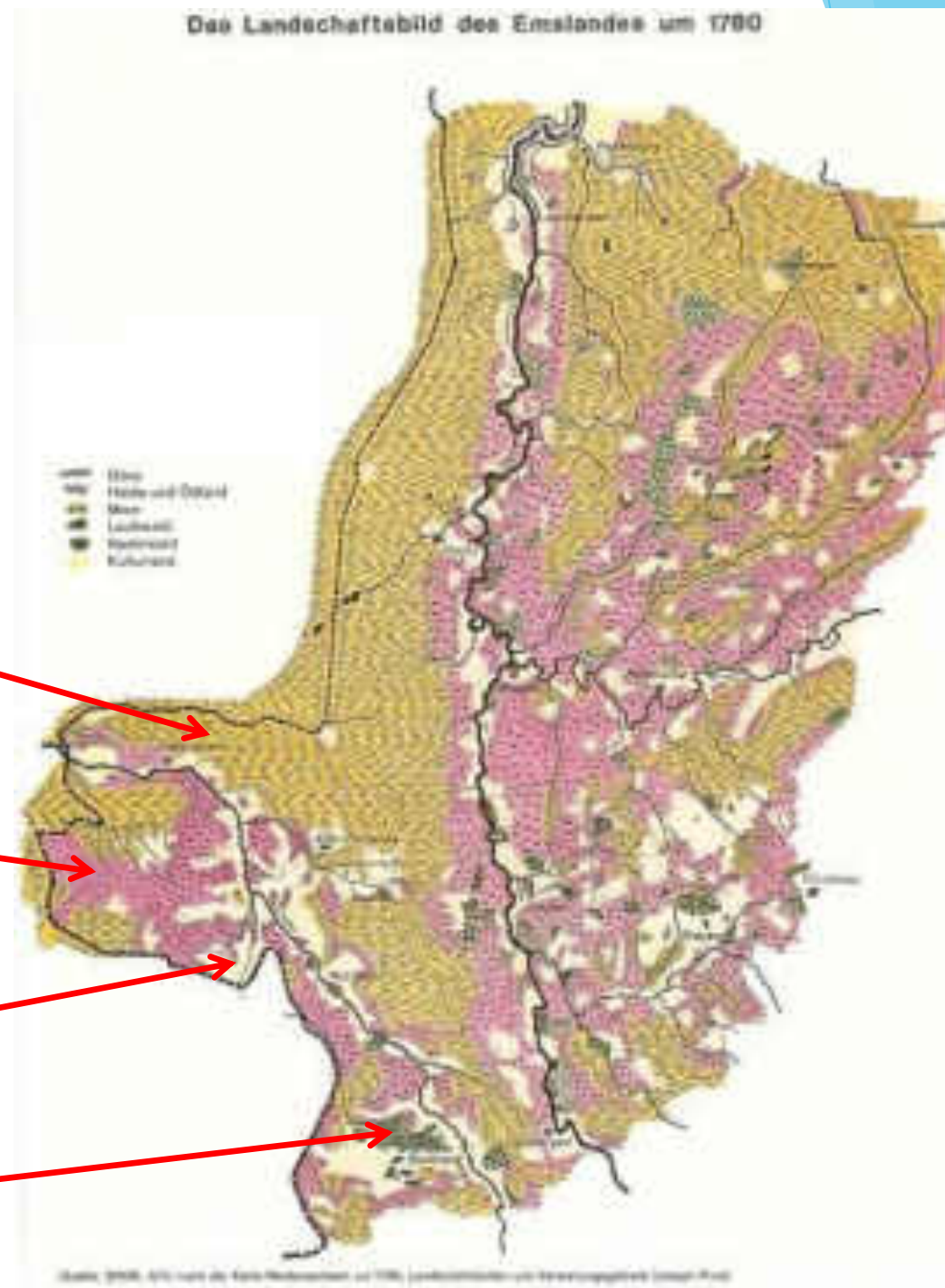
- Welche Kultur will / muss ich beregnen (beregnungswürdig)
- Bodenfeuchte bestimmen
- Anlage aufbauen
- Anlage anstellen (Wind, starker Sonnenschein)
- Anlage abbauen und zum nächsten Acker wenn notwendig



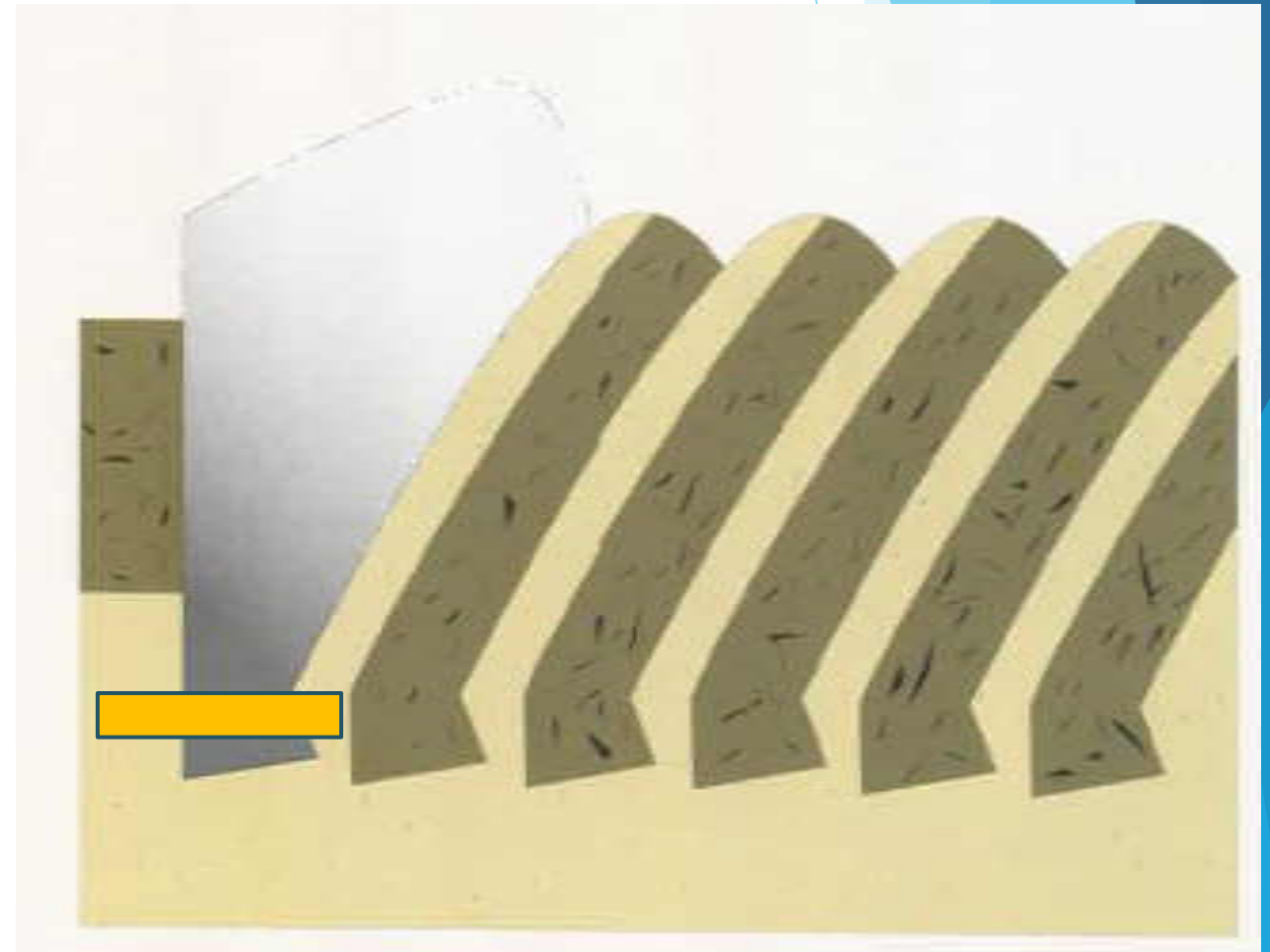
# **Rahmen und Ausgangsbedingungen des Verbandsgebietes des Berechnungsverbandes :**

# Exkurs Emslandplan 5. Mai 1950

- Moor
- Heide- und  
Ödland
- Kulturland
- Laub-/ Nadelwald



# Tiefumbruch im Rahmen des Emslandplanes in den Jahren 1958 bis 1965



# Gewässerausbau im Rahmen des Emslandplanes



# Den „Ur-Nullzustand“ gibt es schon lange nicht mehr – Flurbereinigung seit 1958





Grundlage aller Arbeiten ist das **hydrogeologische Modell** vom WAZ, das gebietsmäßig ausgedehnt worden ist (grenzüberschreitend) und in ein instationäres (monatliche Betrachtung) Modell umgerechnet wurde.

Für die „Worst-Case“ Entnahmen wurden die realistischen Entnahmen aus den beiden extremen Trockenjahren 2018 und 2019 angesetzt und auf das Gebiet hochgerechnet

# Stationär (jährlich) und instationäre (monatliche) Betrachtung

Die **Entnahme von Grundwasser für die Feldberegnung** wird nur bei Bedarf für eine absehbare Zeit in der Vegetationsperiode (Mai bis August) durchgeführt (z.B. 2 Nächte und dann weiter zum anderen Acker) (instationär)

Die **Entnahme von Grundwasser für Trinkwassergewinnung** wird mehr oder weniger gleichmäßig über das ganze Jahr entnommen (stationär)

# Daten für die Modellberechnung

IN



Niederschlag

Wasser-  
management



Grundwasser-  
stände



Grundwasserneubildung



Klima, Verdunstung

Trinkwasserförderung



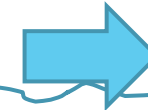
"Dieses Foto" von Unbekannter Autor  
ist lizenziert gemäß [CC BY-NC](#)

OUT

Feldberegnung

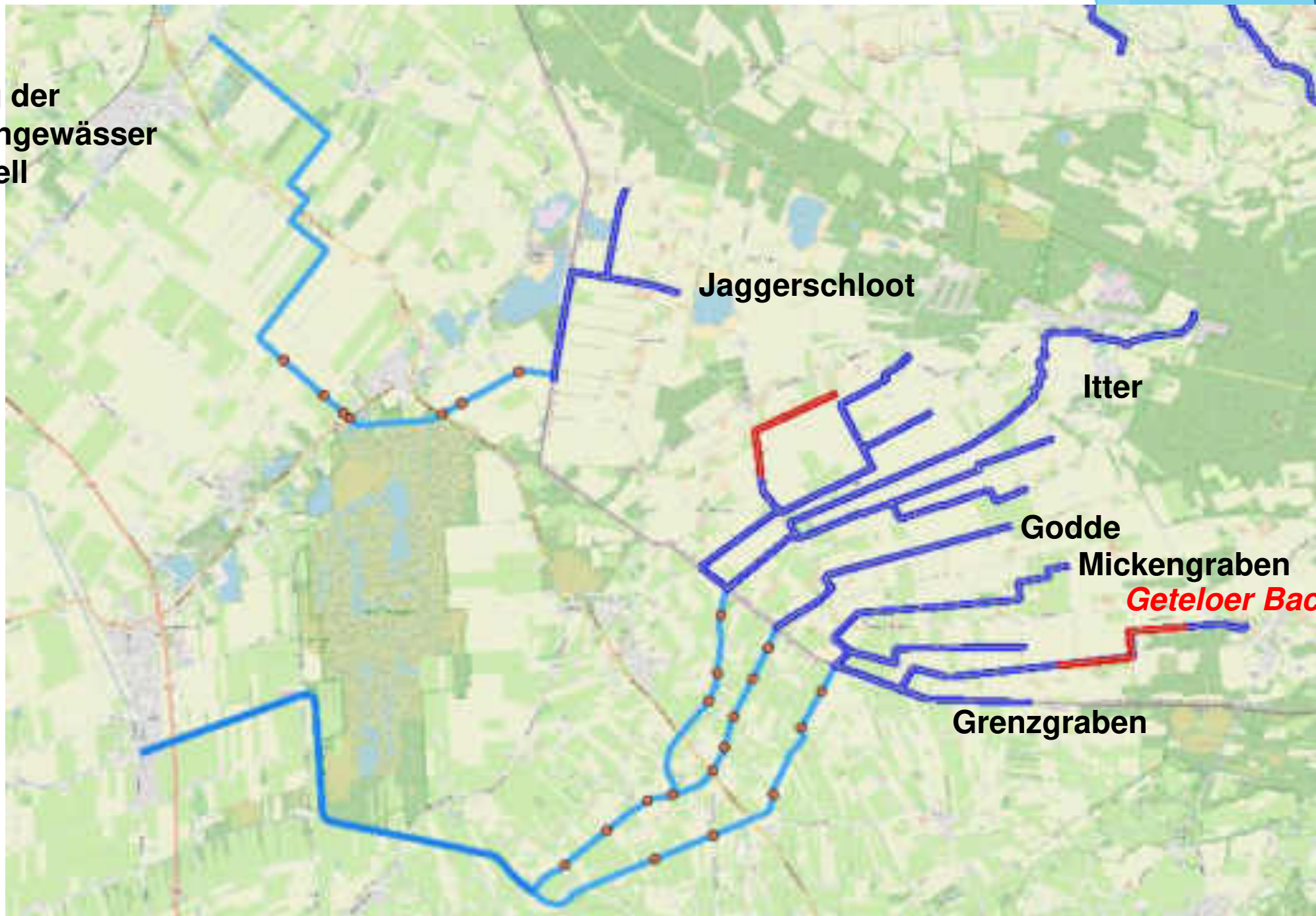


Abfluss  
Vorfluter



"Dieses Foto" von Unbekannter Autor ist  
lizenziert gemäß [CC BY-NC](#)

**Einbindung der  
Oberflächengewässer  
in das Modell**



# Die grenzüberschreitenden Itterbecker Gewässer

<b>Jaggerschloot</b>	<b>De Dooze</b>
<b>Itter</b> (Ekkelsgraben, Kapteingraben, Ölstraßengraben)	<b>Itterbeek</b>
<b>Godde</b>	<b>Haarsloot</b>
<b>Grenzgraben</b> Geteloer Bach, Mittelgraben, Mickengraben	<b>Broekbeek (Eendenbeek)</b>



**Genzüberschreitendes  
Modellgebiet**

**Einarbeitung der deutschen  
und niederländischen  
Oberflächengewässer**

# Grundsätzliches:

# Nutzbares Grundwasserdargebot

- Ausgangsgrößen: Grundwasserneubildung (GROWA)



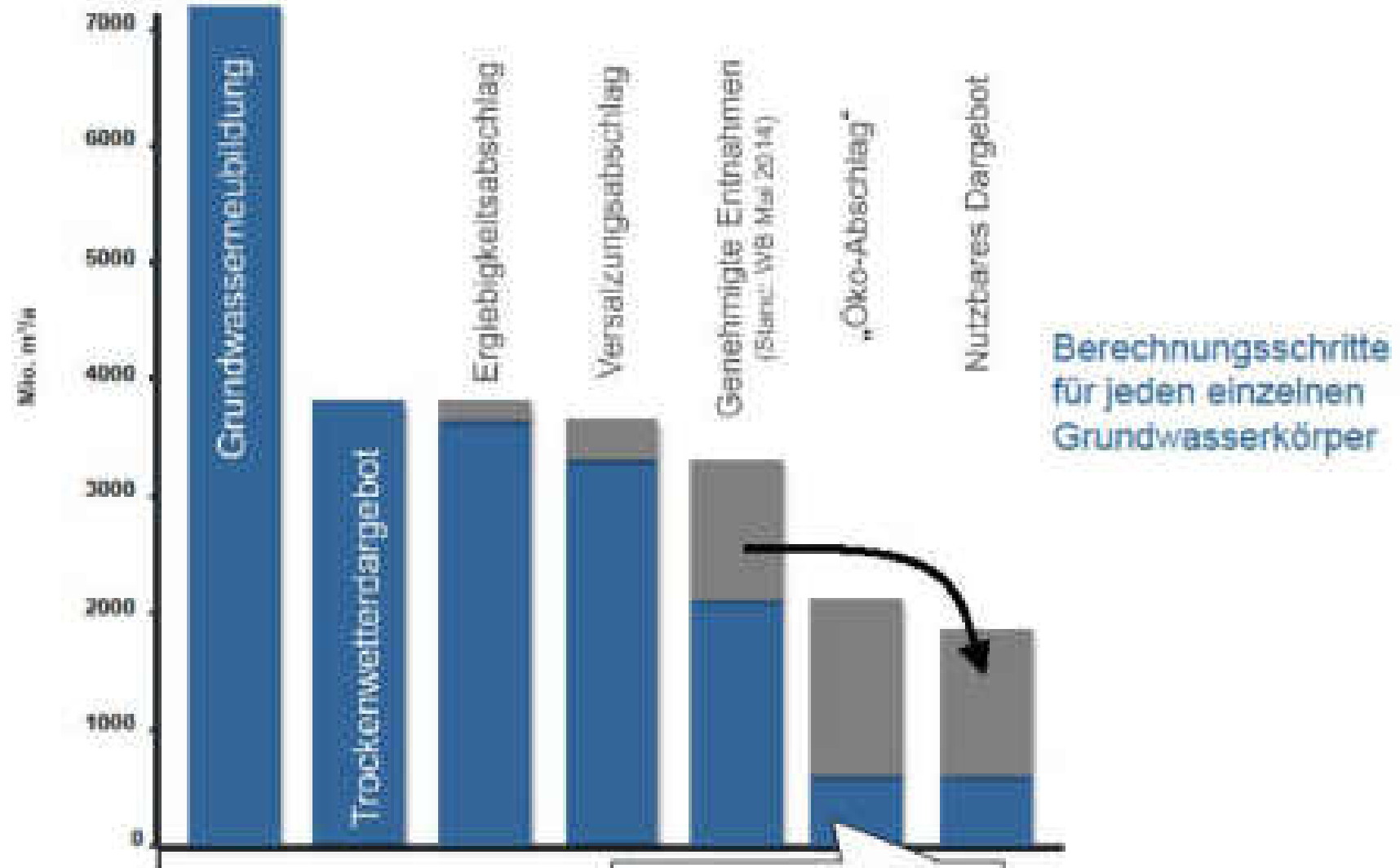
Trockenwetterdargebot: Grundwasserneubildung in Trockenwetterjahren

- „Sicherheitsabschläge“: Ergiebigkeitsabschlag  
Versalzungsabschlag  
„Ökosensitivitätsabschlag“

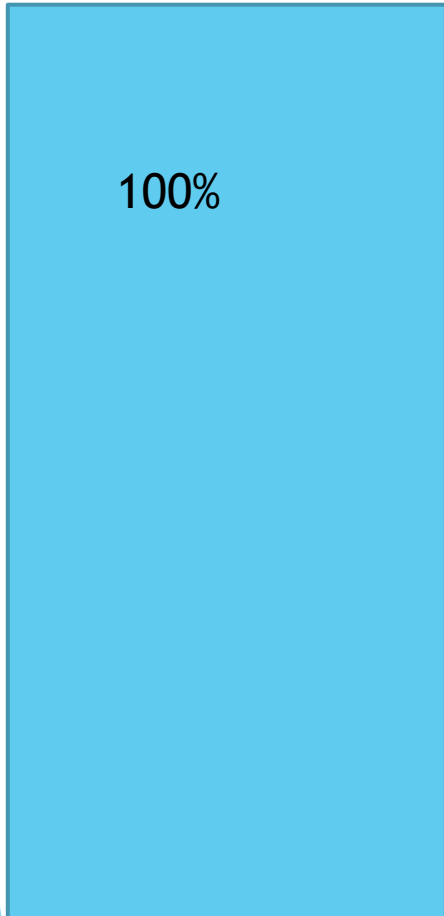
<b>Rechnerische Abschätzung:</b>		<b>Trockenwetterdargebot</b>
	—	<b>Ergiebigkeitsabschlag</b>
	—	<b>Versalzungsabschlag</b>
	—	<b>Genehmigte Entnahmen</b>
	—	<b>„Öko-Abschlag“</b>
	+	<b>Genehmigte Entnahmen</b>
	=	<b>Nutzbares Dargebot</b>



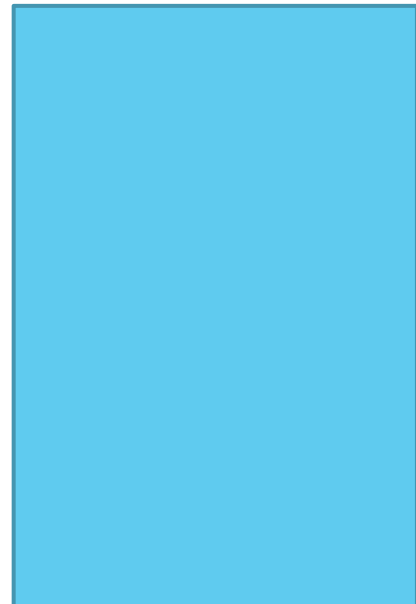
# Nutzbares Grundwasserdargebot (Niedersachsen)



# derzeitige Situation im Grundwasserkörper Itter

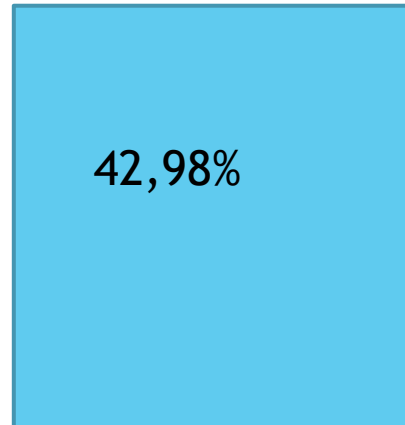


Mittleres  
Grundwasserdargebot  
= 18,95 Mio. m<sup>3</sup>



Trockenwetterdargebot  
= 12,43 Mio. m<sup>3</sup>

- Ergiebigkeitsabschlag
- Versalzungsabschlag
- Ökoabschlag



Nutzbares  
Dargebot  
= 8,14 Mio. m<sup>3</sup>

- Genehmigte  
Entnahmemengen  
6 Mio. WAZ  
0,33 Mio. Feldberegnung



= **nutzbare  
Dargebotsreserve  
= 1,81 Mio. m<sup>3</sup>**

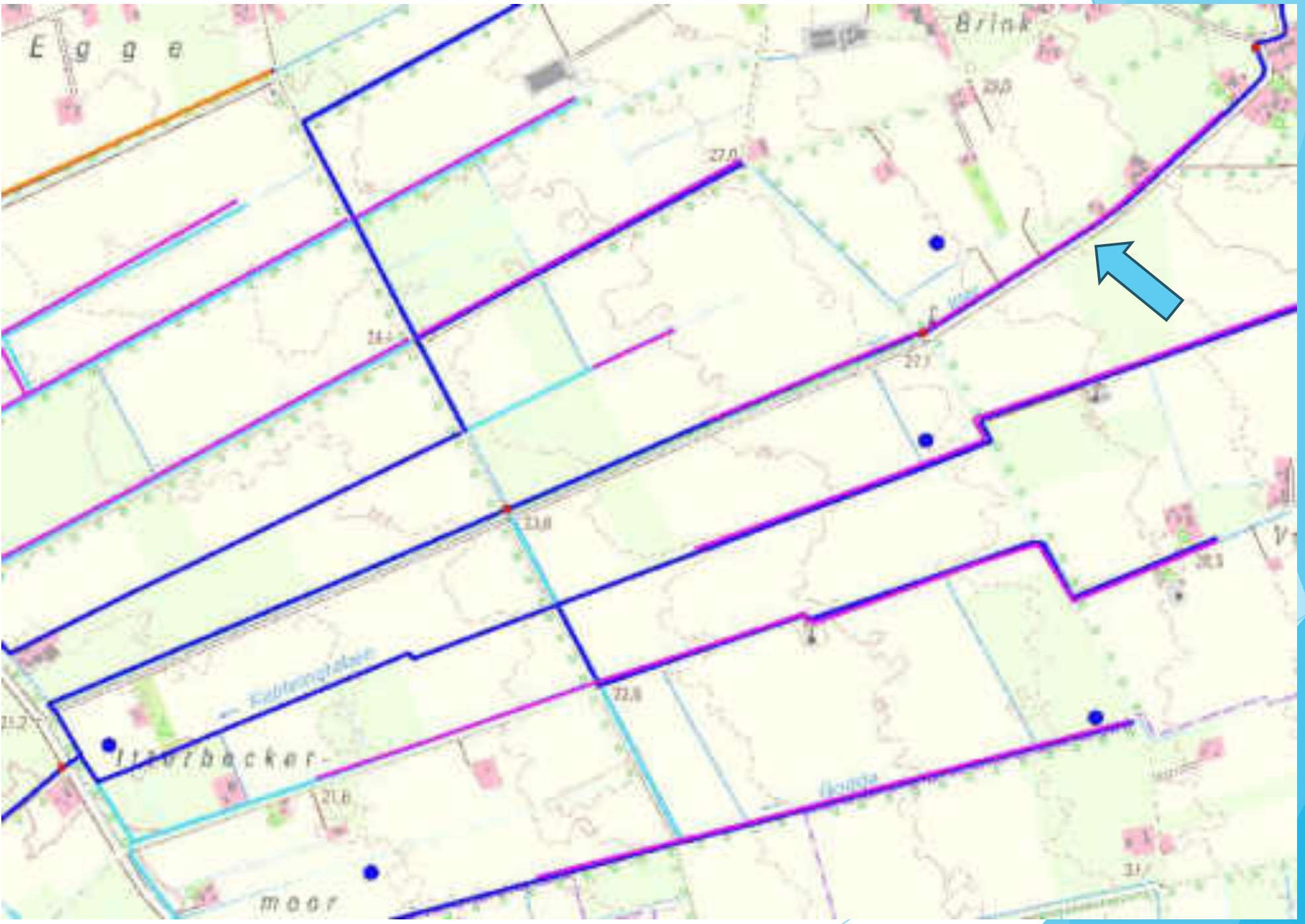
# Trockenfallende Gewässer am Beispiel Itter





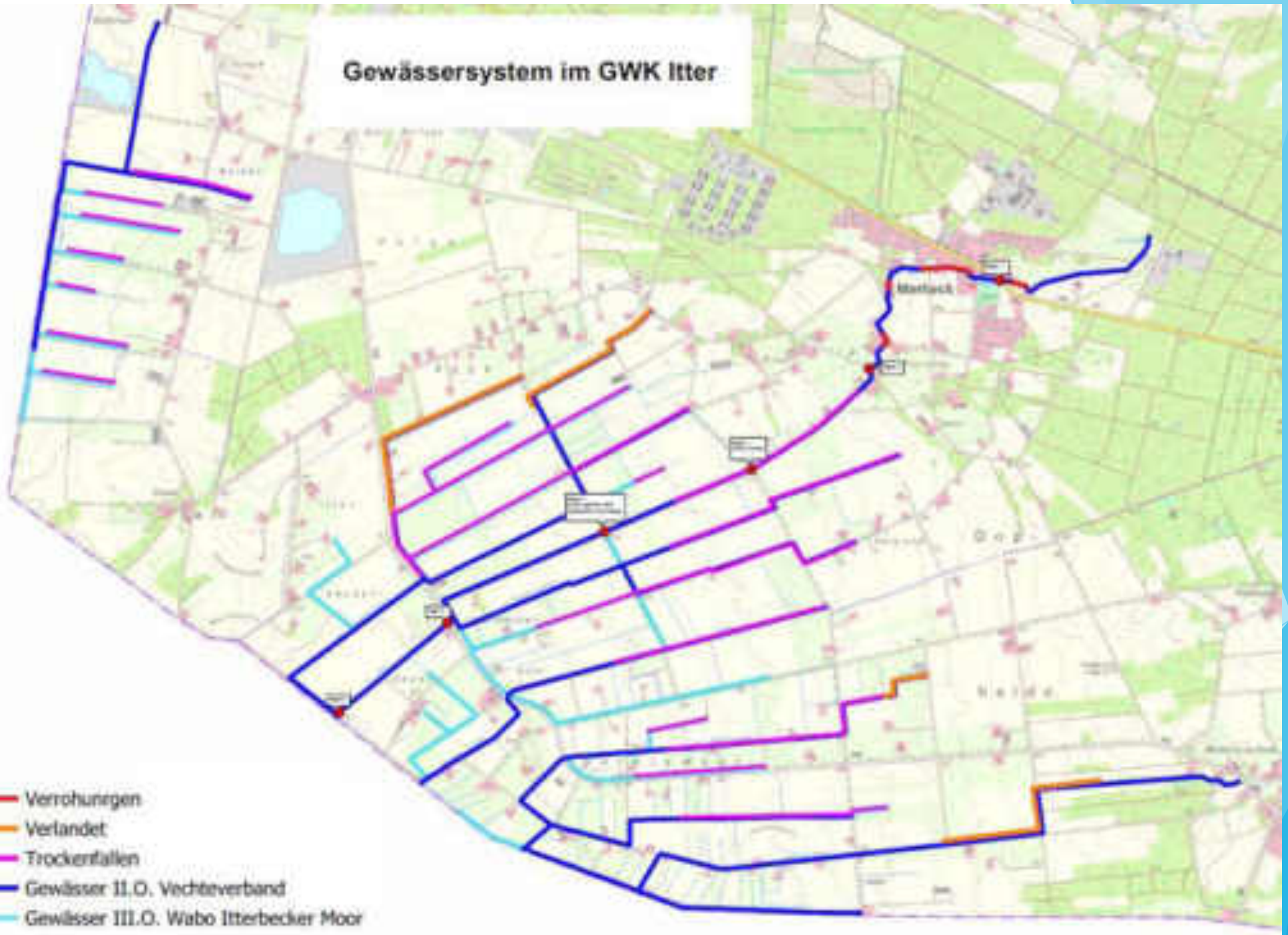
Ende der Wasserführung





## Gewässersystem im GWK Itter

- Verrohrungen
- Verlandet
- Trockenfallen
- Gewässer II.O. Vechteverband
- Gewässer III.O. Wabo Itterbecker Moor



# Projekt Schüttsteinstaue (Sohlgleiten) 2010













# Sohlabsturz umbauen in Sohlgleite

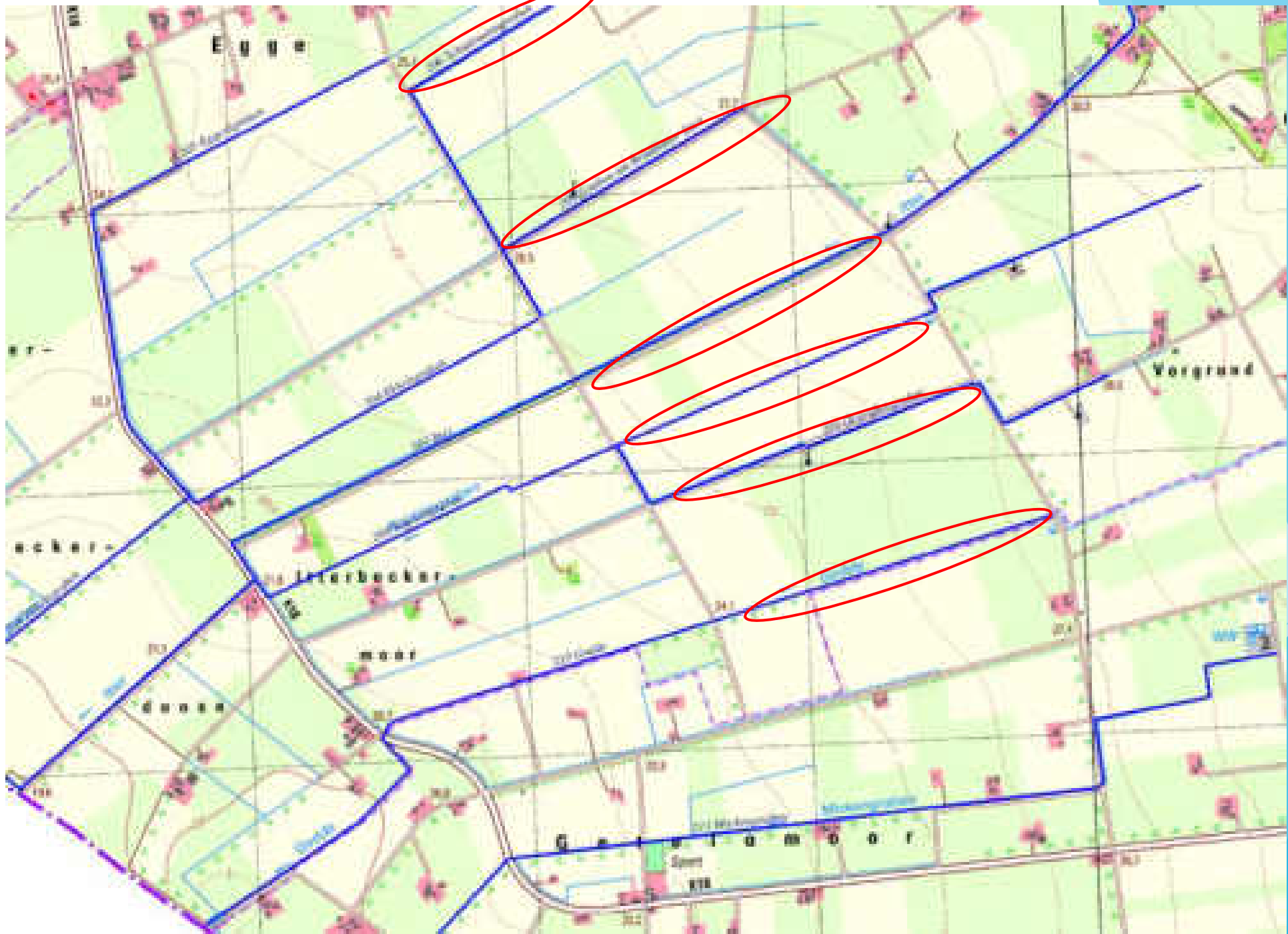


**Durchgängigkeit für Kleinstlebewesen (und Fische) im Rahmen der EG WRRL herstellen**



# **Restriktivere Unterhaltung**

- Einstellung der Sommerräumung seit 2007**





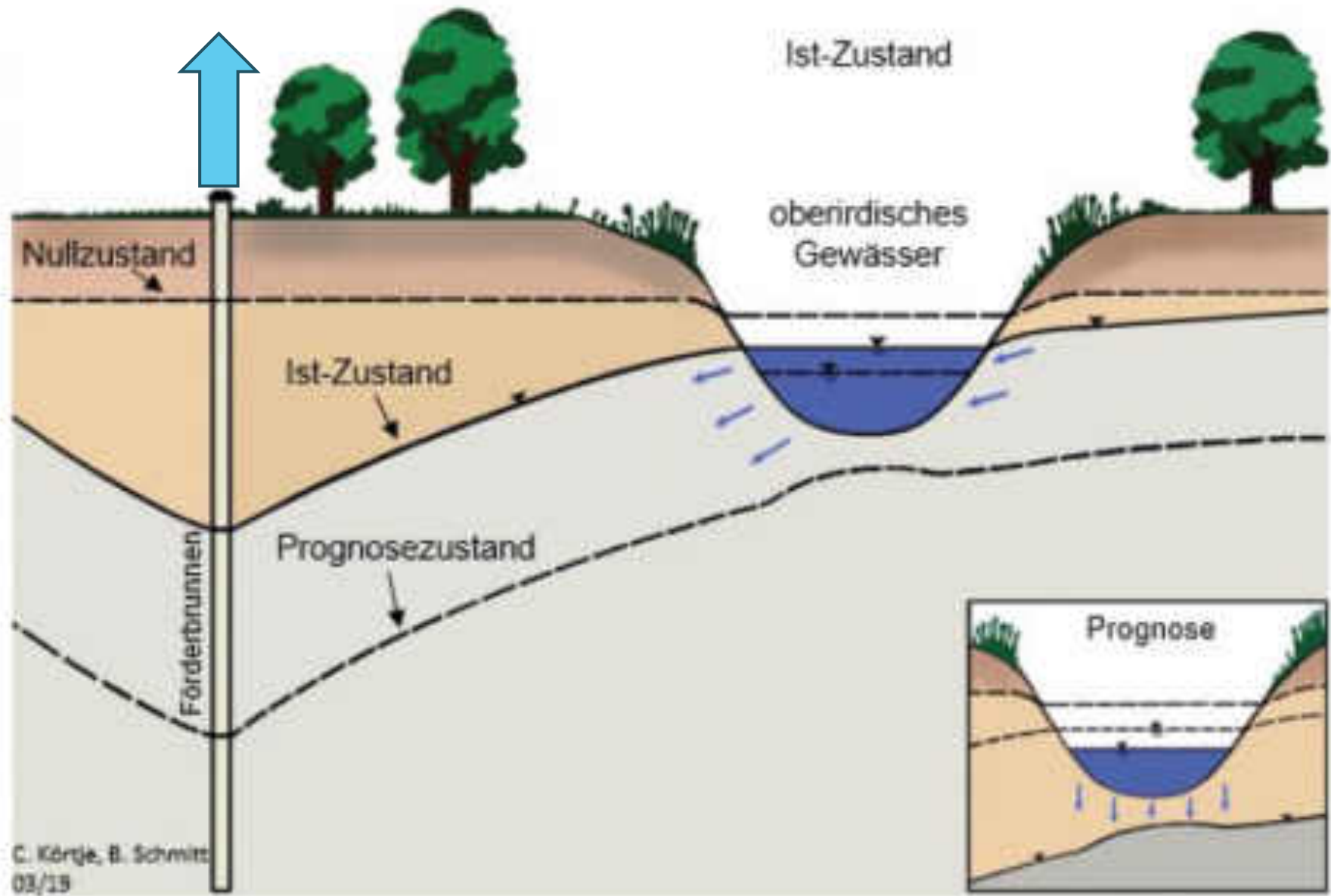


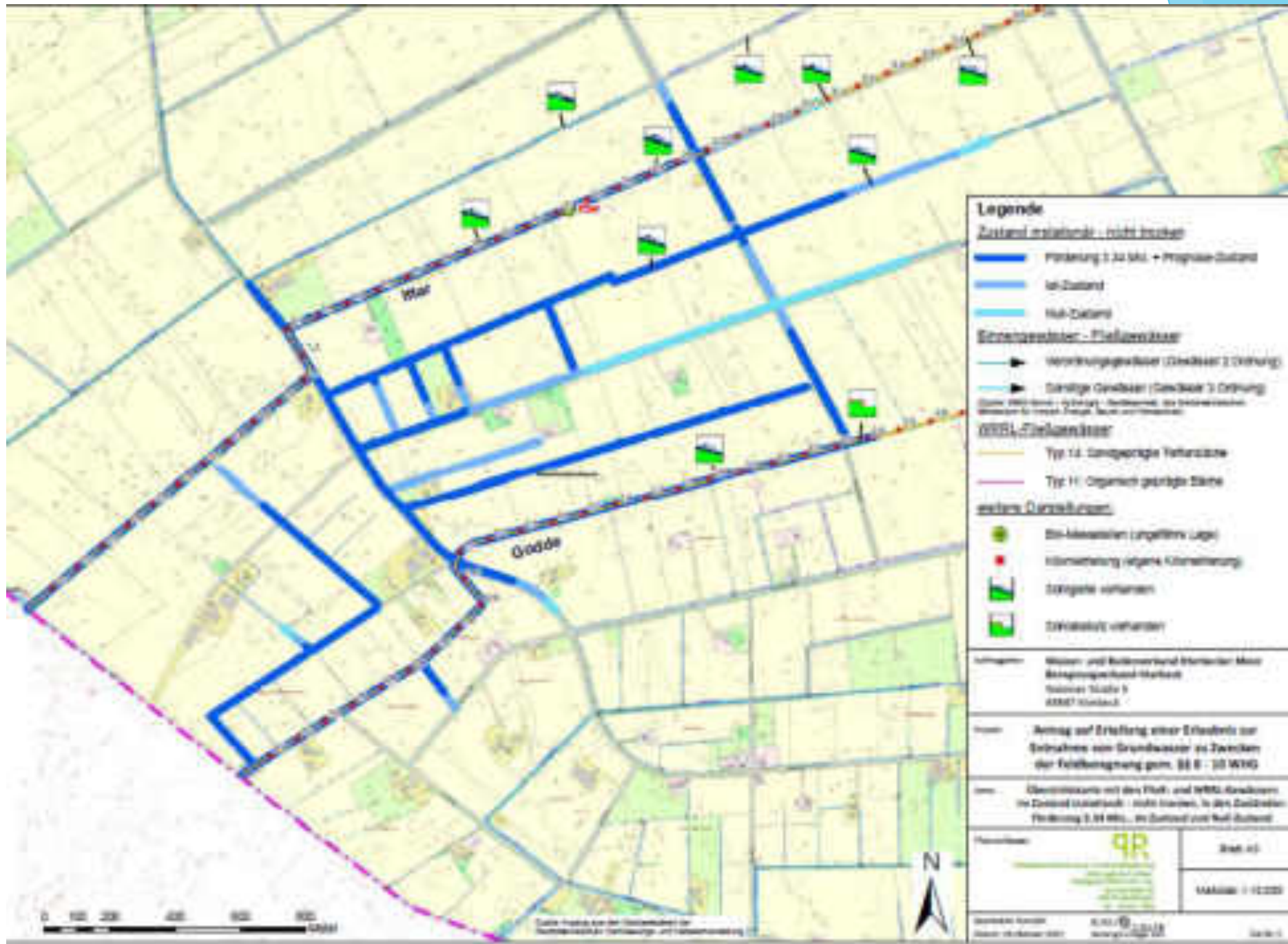




# EG Wasserrichtlinie (2000) = Verschlechterungsverbot / Verbesserungsgebot = Vermeidungsmaßnahmen

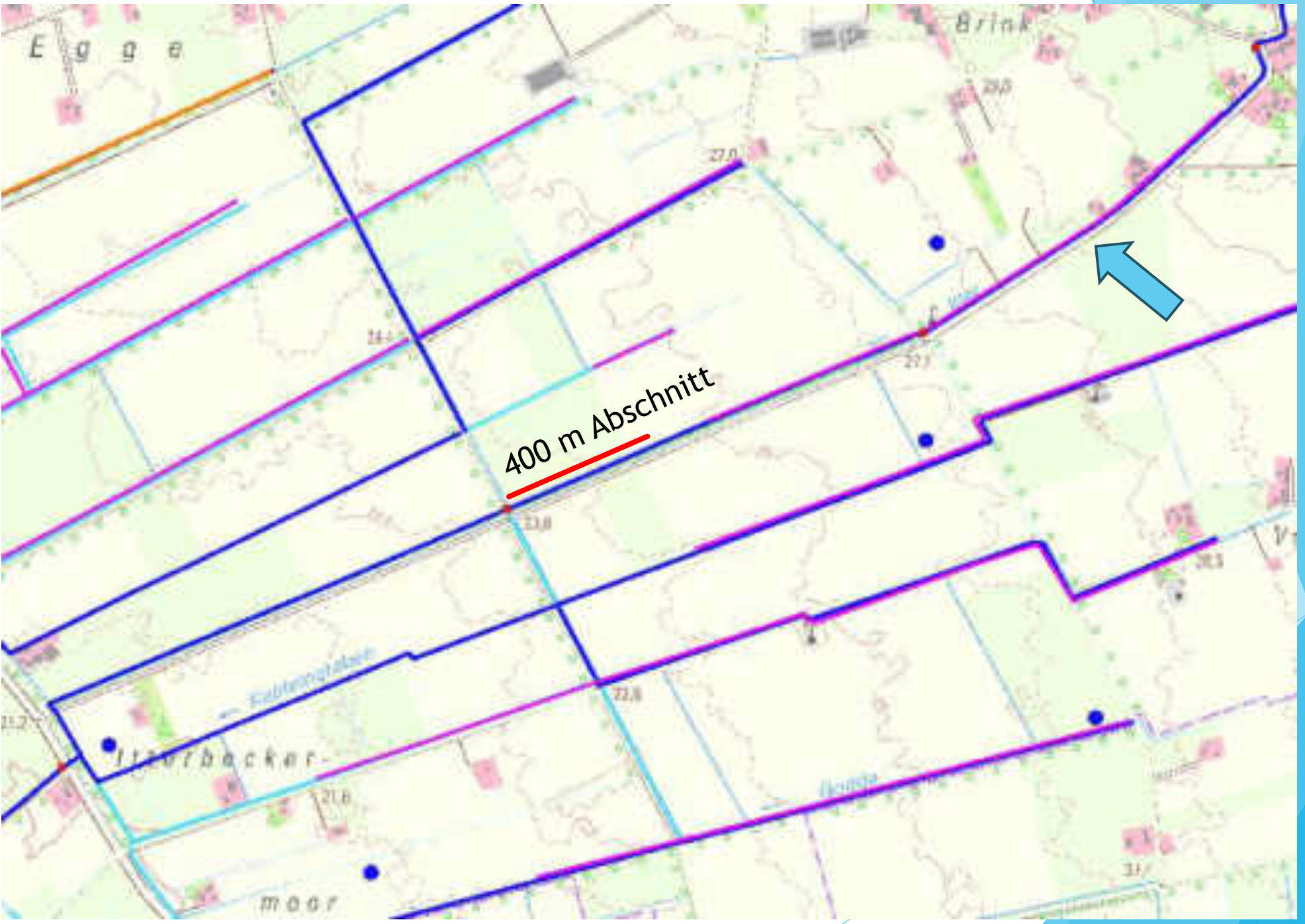






# Itter





400 m Abschnitt

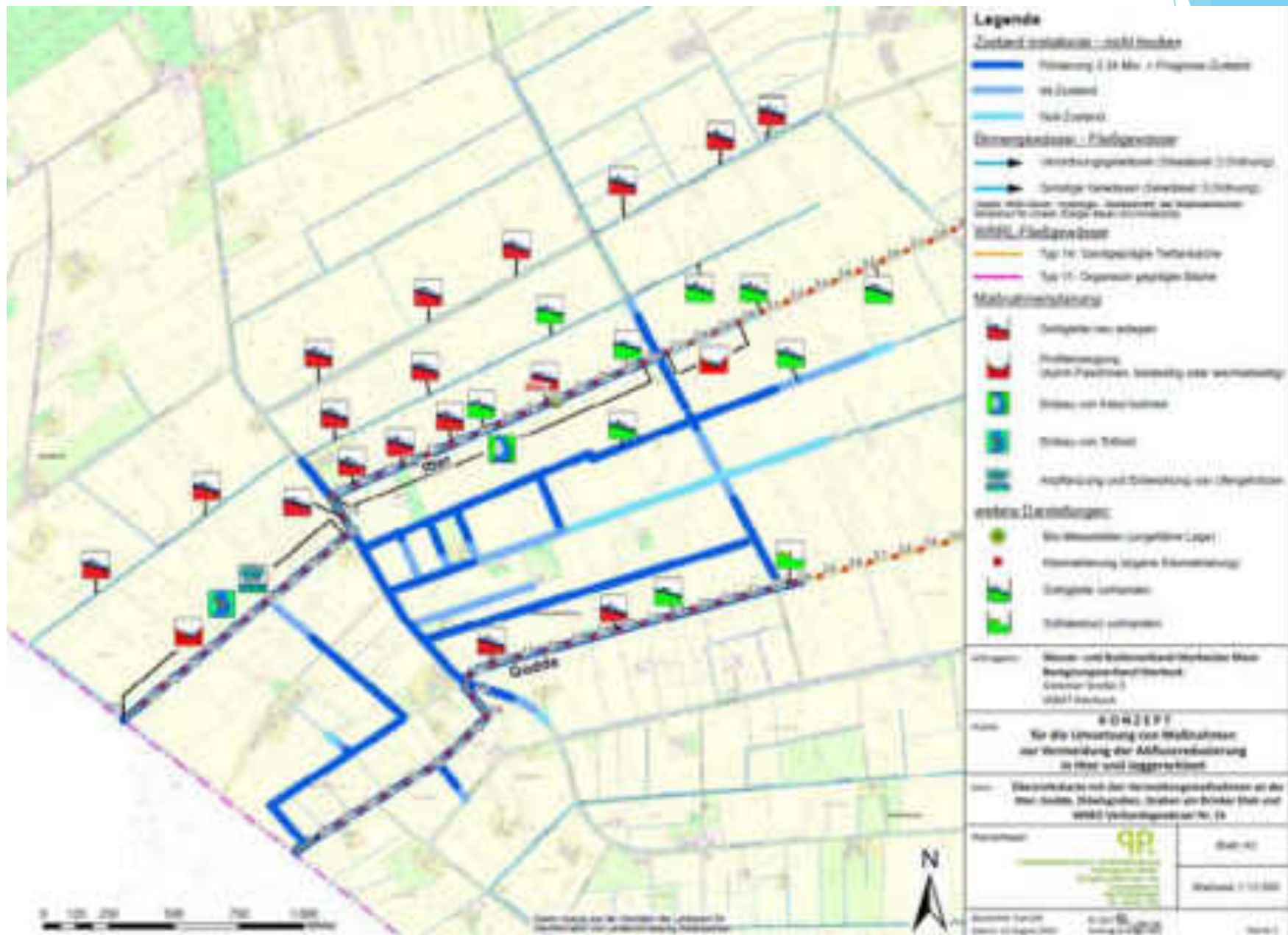


# Vermeidungsmaßnahmen an der Itter

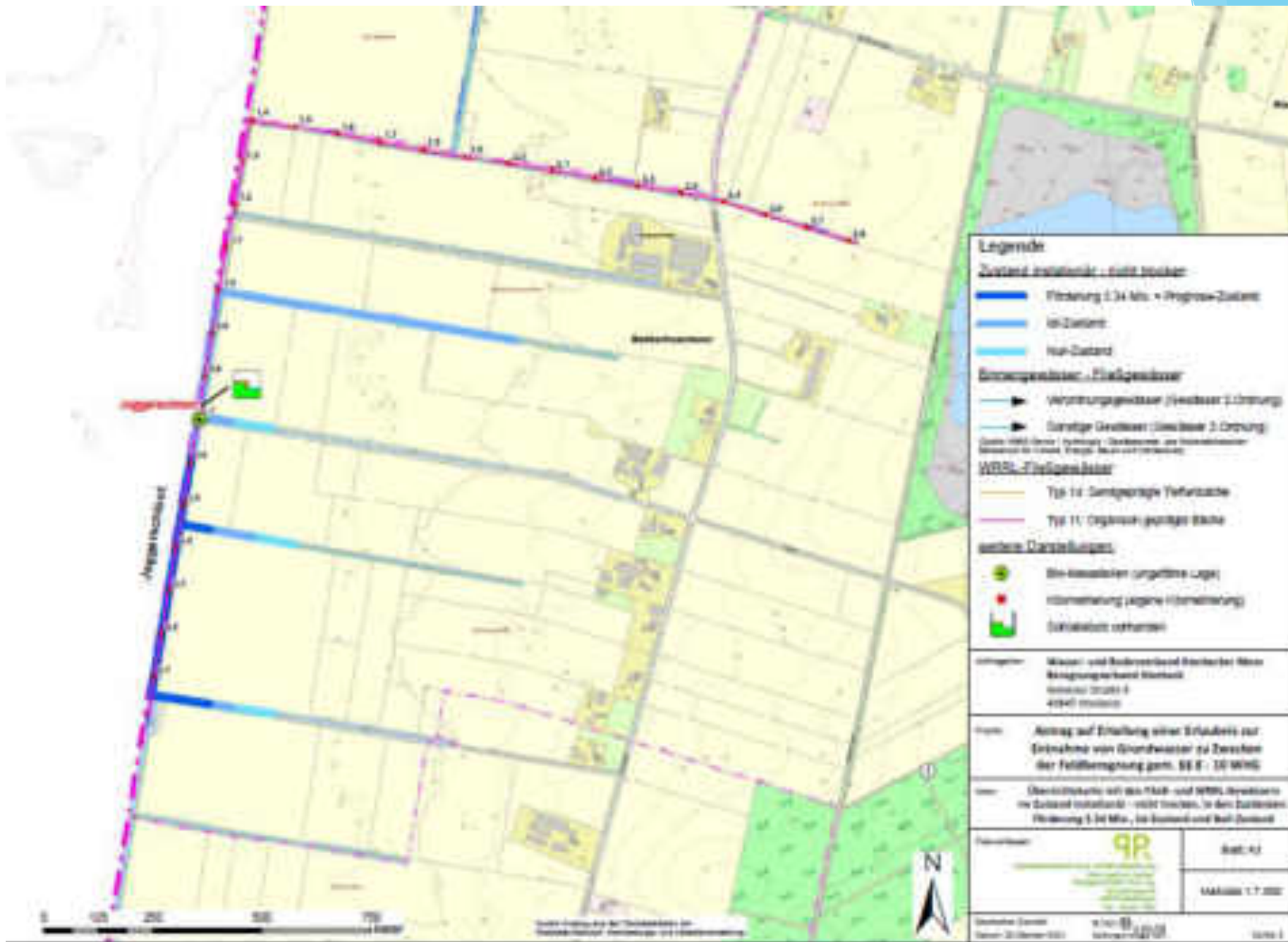




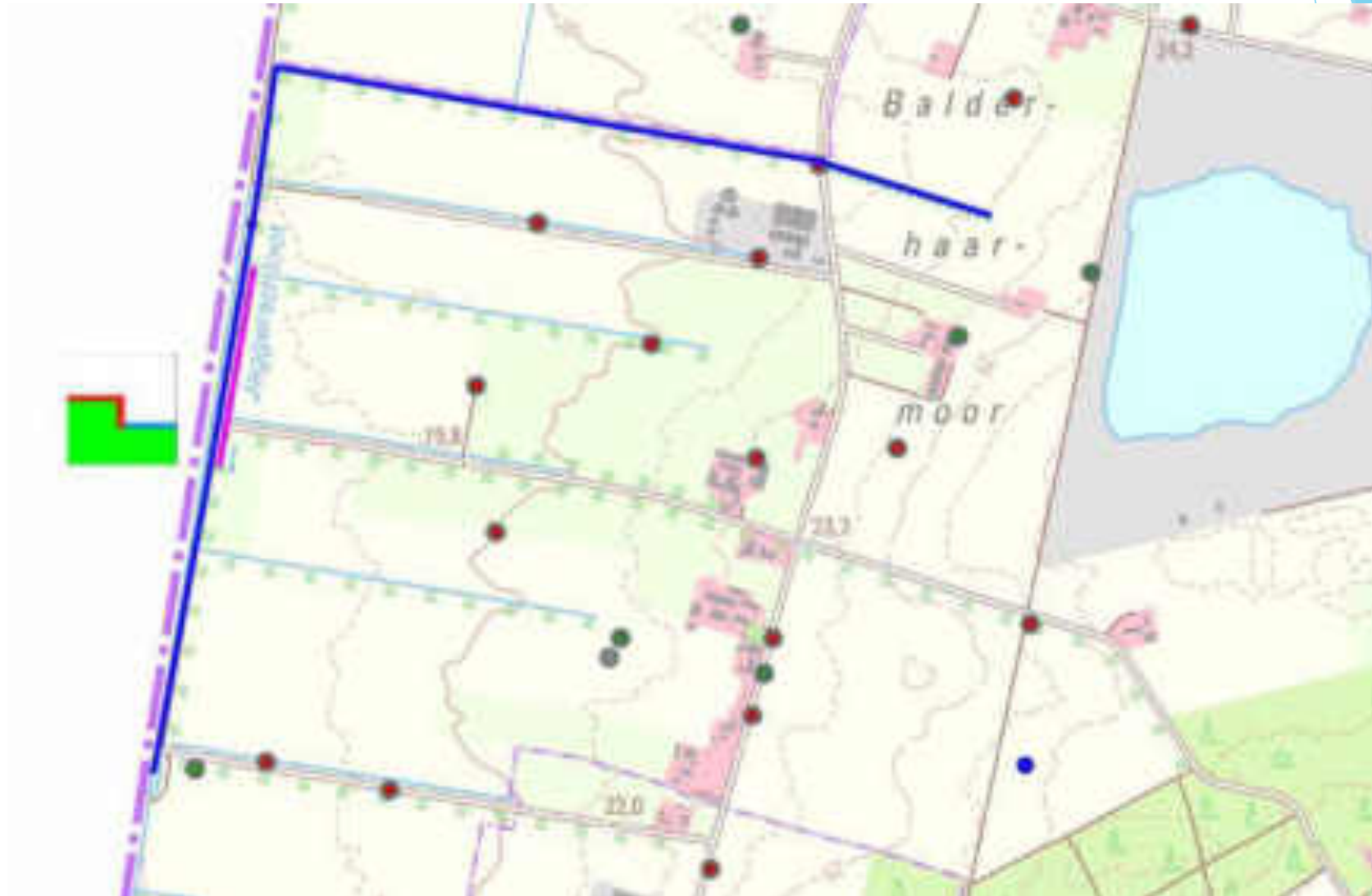
# Darüber hinaus sind weitere Maßnahmen in der Itter vorgesehen



# Vermeidungsmaßnahmen am Jaggerschloot



# Jaggerschloot



# Sohlabsturz / Sohlgleite

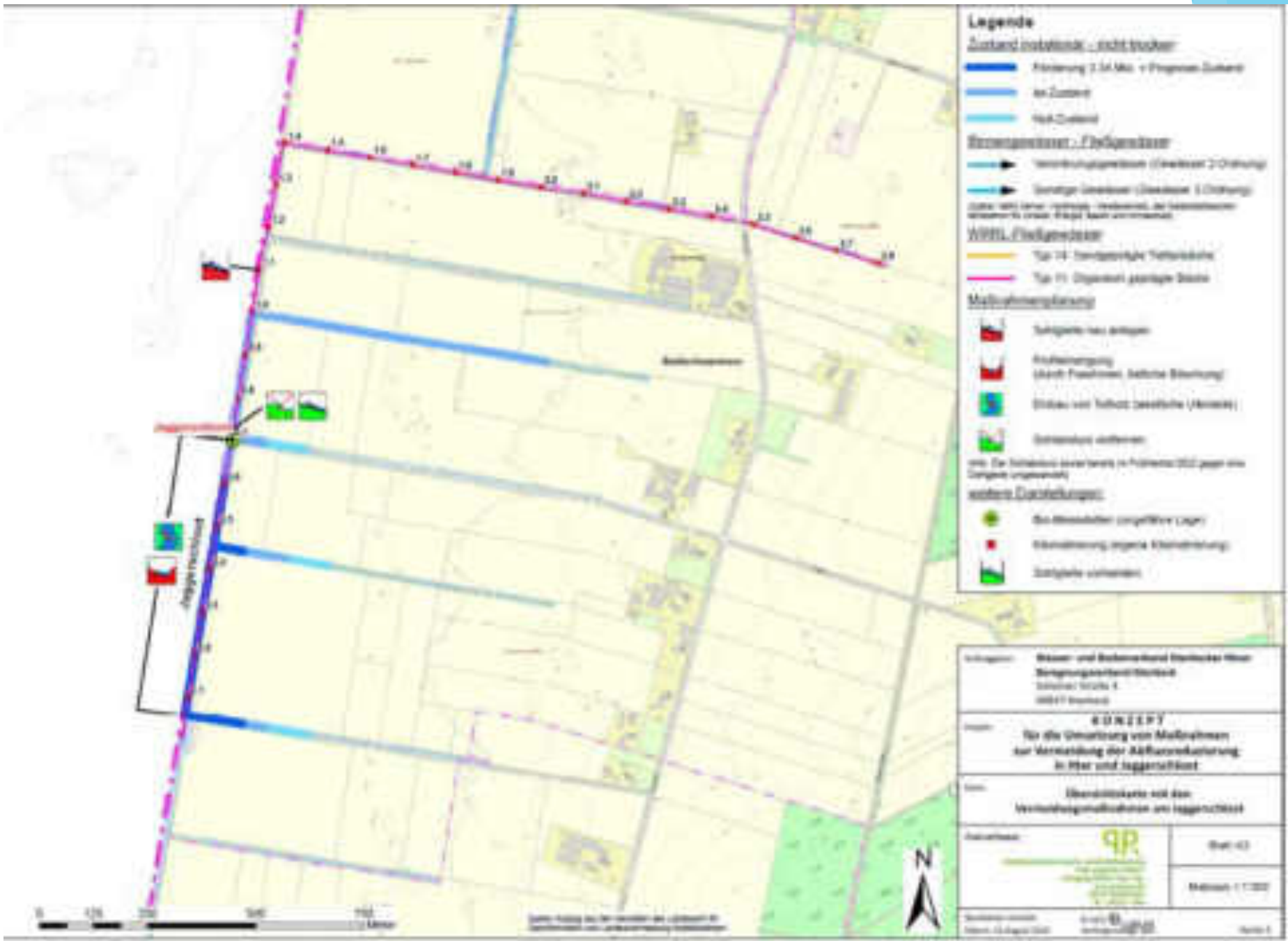


# Maßnahmen am Jaggerschloot



# Weitere Maßnahmen am Jaggerschloot





- Legende**
- Zustand bestehende - nicht trichter**
- Änderung 2.04 Mio. v. Programm Zustand
  - in Zustand
  - HA Zustand
- Erneuerungsbedarf - Fließgerinne**
- Verrohrungsgerinne (Diameter 2.0m) (Dauer)
  - Gerinne (Diameter 1.0m) (Dauer)
- WWL/Fließgerinne**
- Typ 14 - Sondergröße Vollrohrleitung
  - Typ 11 - Standard gerinne Stahl
- Maßnahmenplanung**
- Sanierung aus Anlagen
  - Erneuerung (auch Frischwasser, teilweise Steuerung)
  - Ausbau von Teilnetzen (Kleinnetze)
  - Erneuerung von Anlagen
- sonstige Einrichtungen**
- Bei Abschlüssen (z.B. Regenklärer)
  - Erneuerung (z.B. Kläranlage)
  - Sanierung von Anlagen

**Träger:** Wasser- und Bodenverband Marktescher Meer  
 Bürgerwerkstatt/Markescher Meer  
 2024/2025

**Projekt:** G I N E S P I  
 für die Umsetzung von Maßnahmen  
 zur Vermeidung der Abfallvermeidung  
 in Meer und Regenwasser

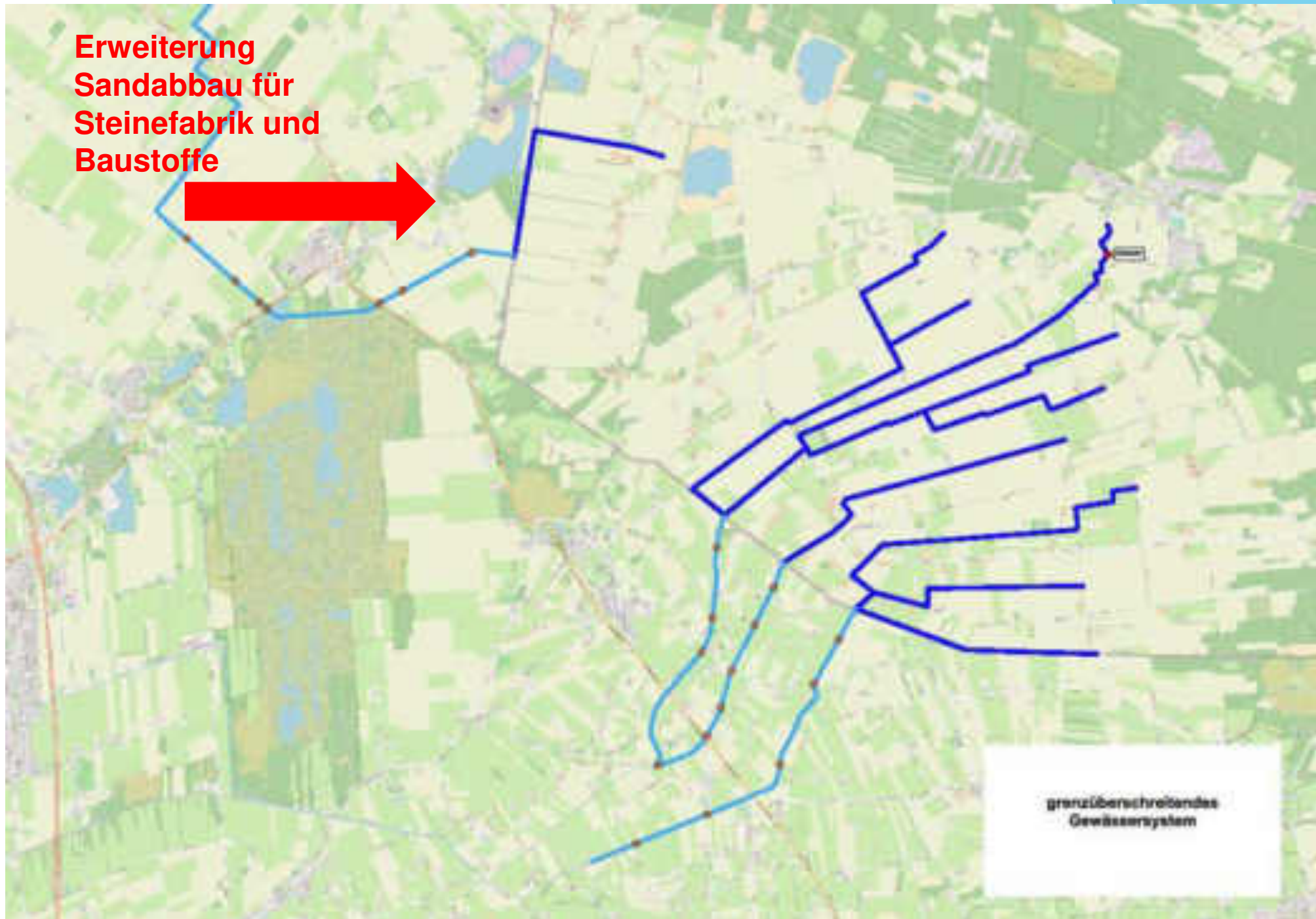
**Ziel:** Übersichtskarte mit den  
 Vorhabenmaßnahmen im Regenwasser

**Verantwortung:** Mark 43  
 Maßstab 1:1000

**Standort:** Mark 43  
 Datum: 11.2024



**Erweiterung  
Sandabbau für  
Steinefabrik und  
Baustoffe**



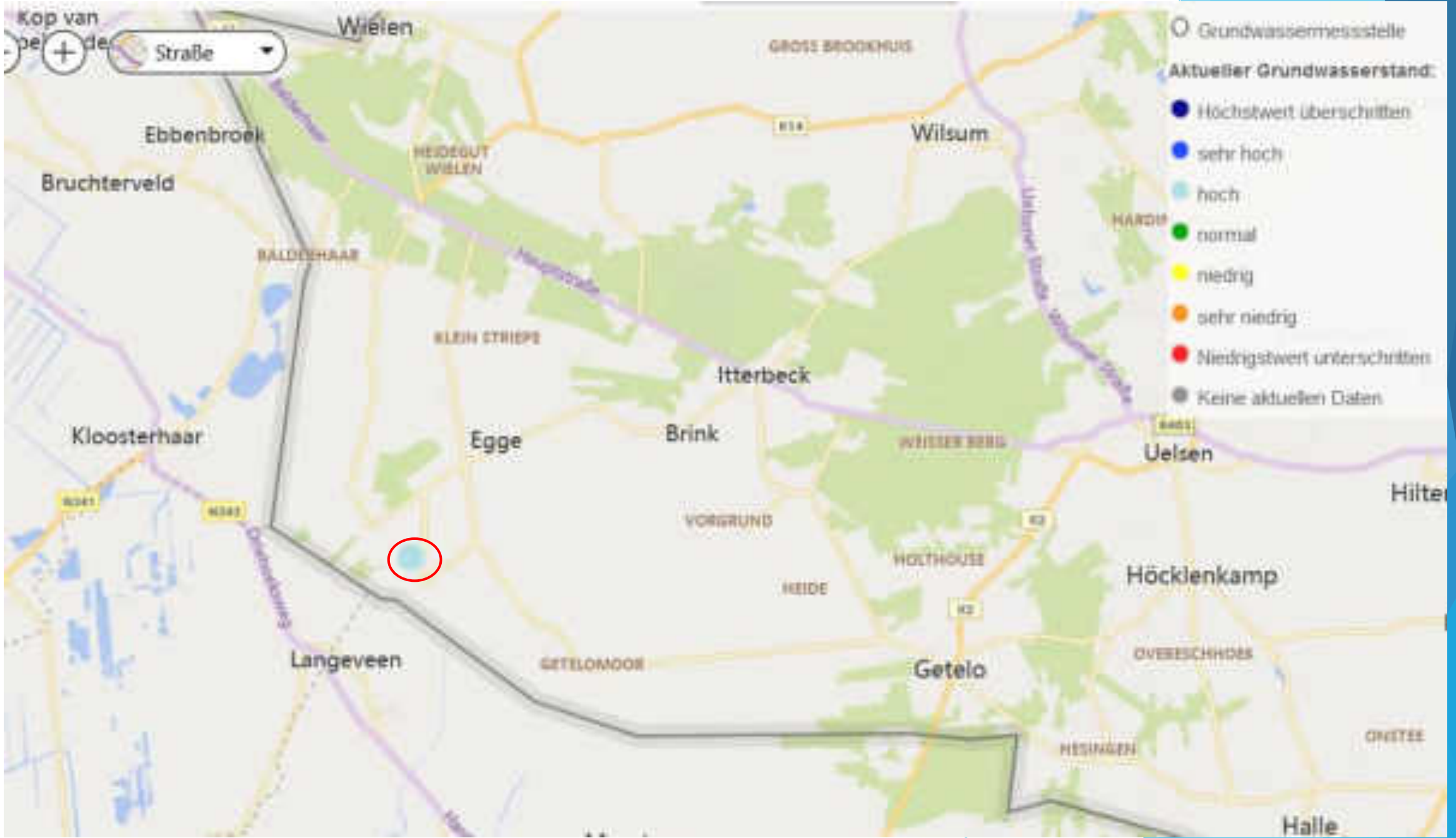
**grenzüberschreitendes  
Gewässersystem**



***Klosterhaar  
Bowgroundstoffen***



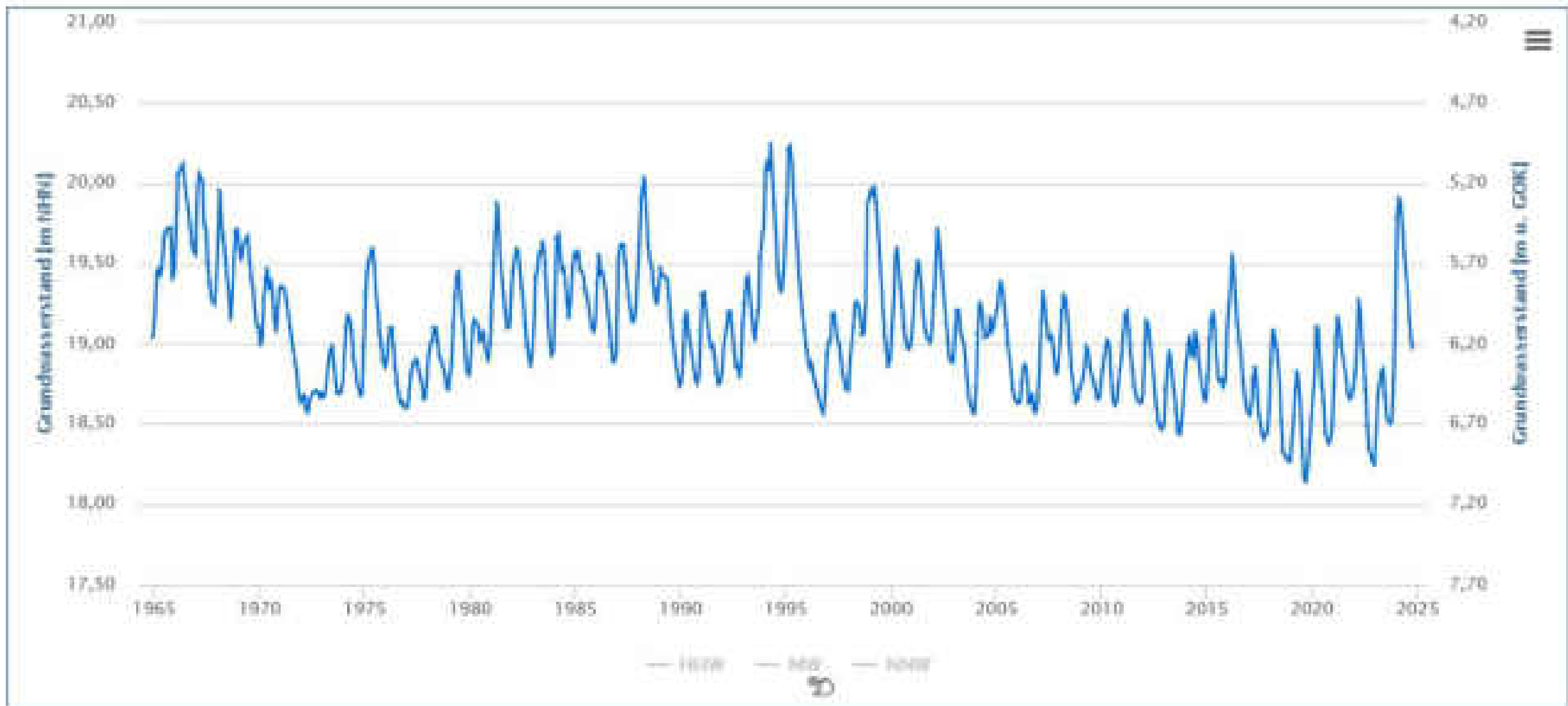




# GW Messtelle Striepe letzte 3 Jahre



# GW Messtelle Striepe seit 1965



**Vielen Dank für Ihre  
Aufmerksamkeit!**

