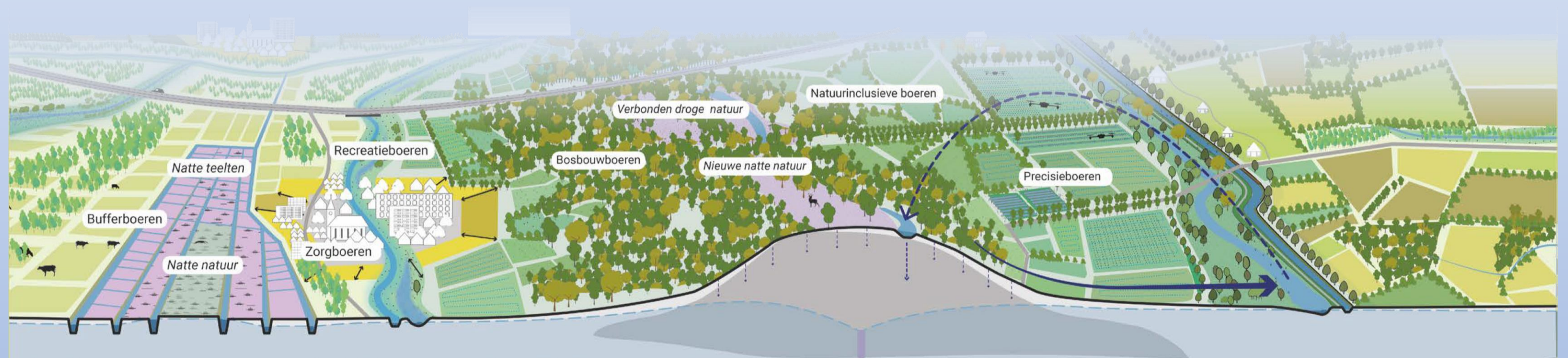


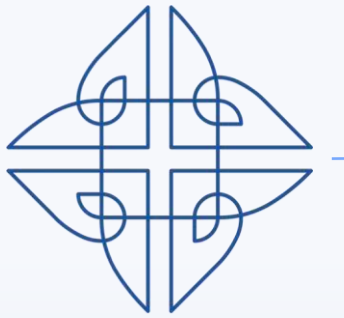
# Wasservision Twente

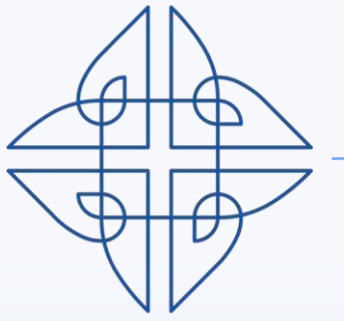
Konzept Twente von H+N+S Landschaftsarchitekten  
i.Z.m. u.a. Vitens (Wassergesellschaft)



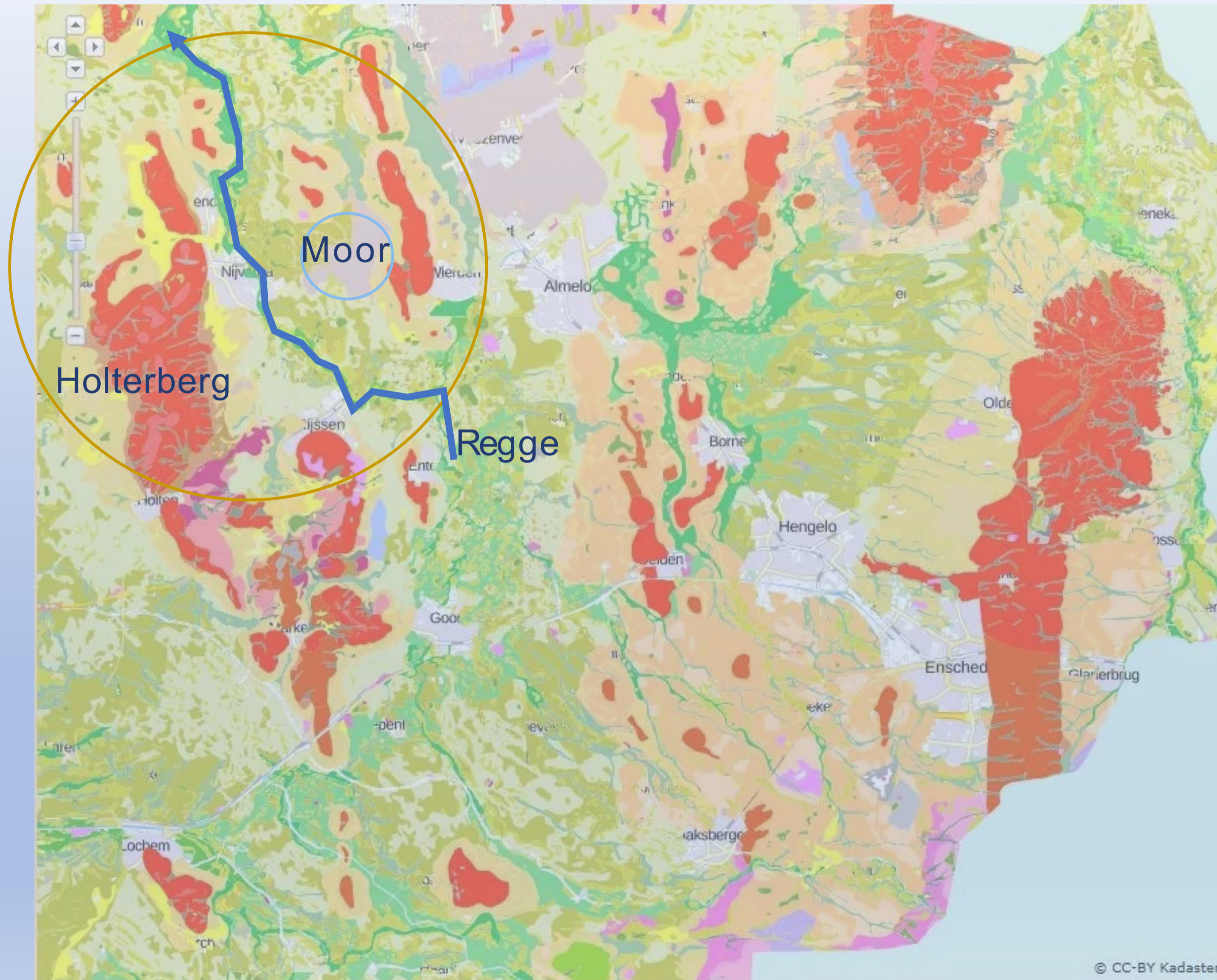
13-04-26

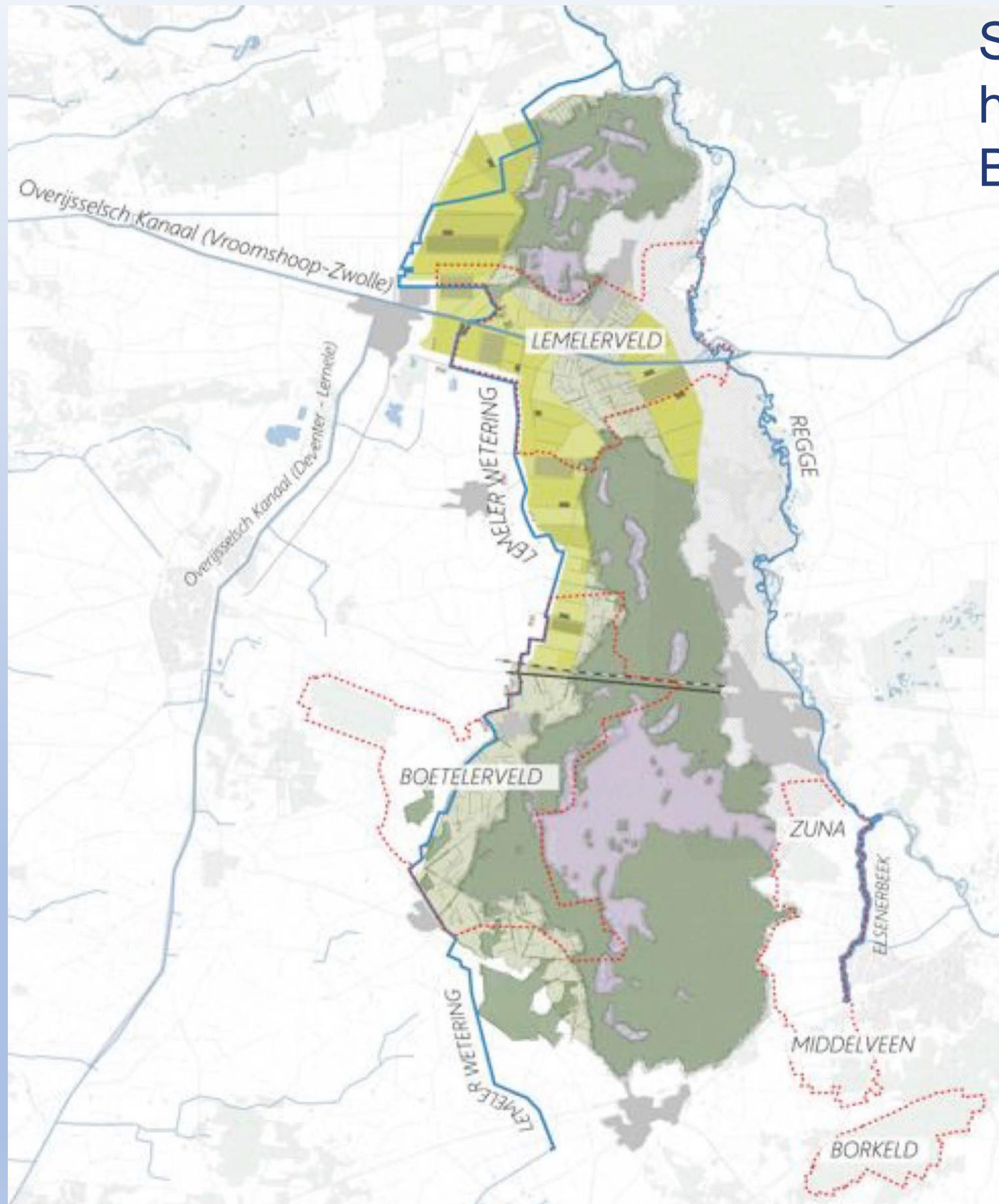
HycO Verhaagen GmbH  
Auf dem Felde 11  
49448 Hude  
Tel. 05443 3130260  
Mob. 01737078009  
[www.verhaagen.de](http://www.verhaagen.de)



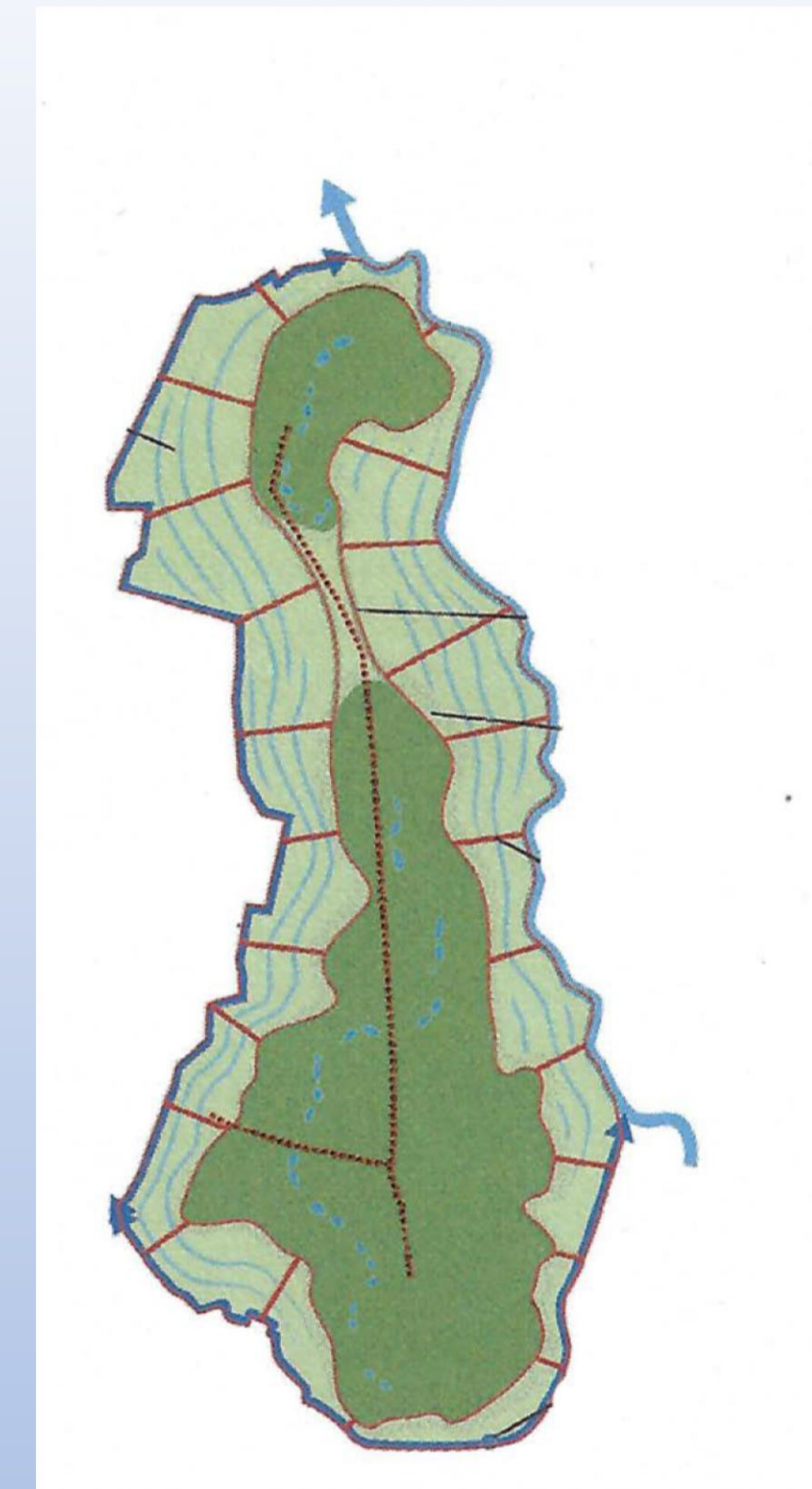


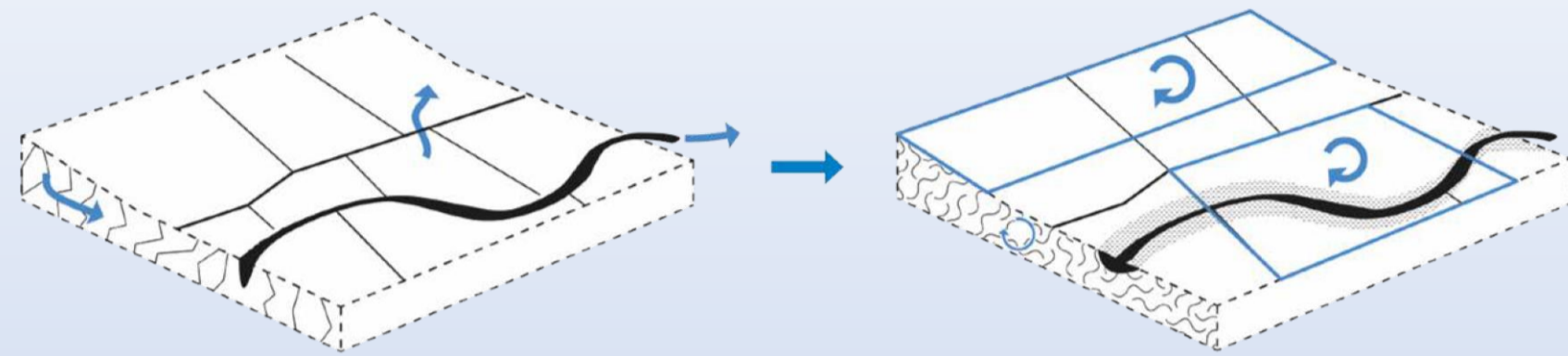
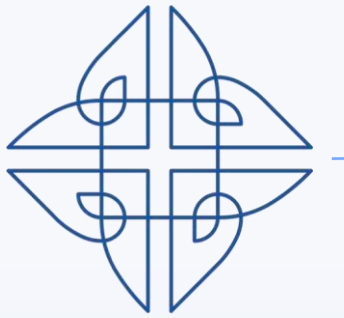
## Lage Plangebiet



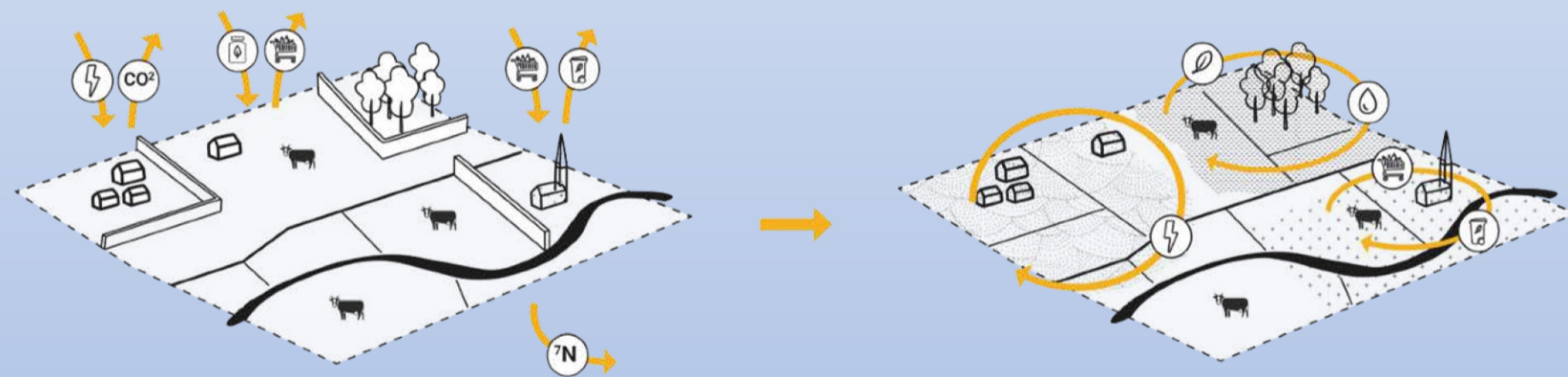


Schaffung einer hydrologischen Insel am Beispiel Holterberg

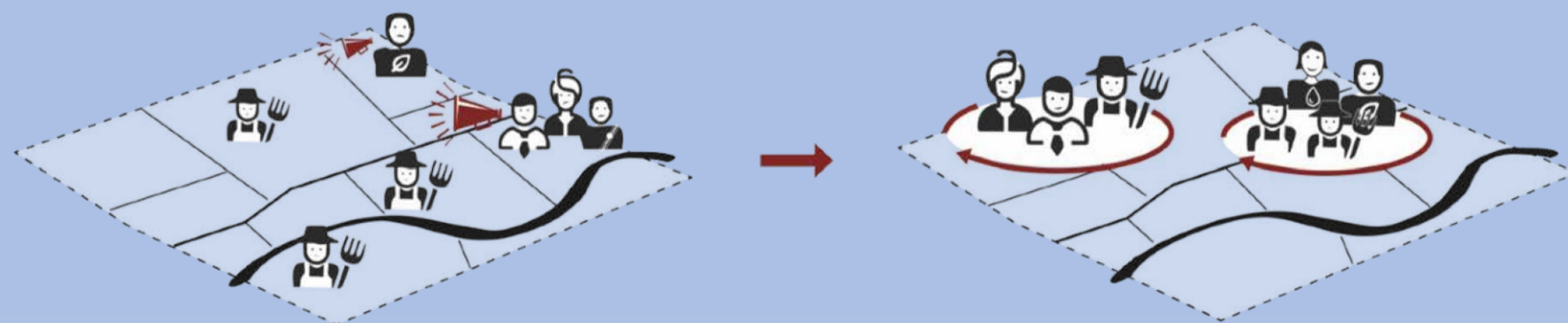




Wasser festhalten statt abführen

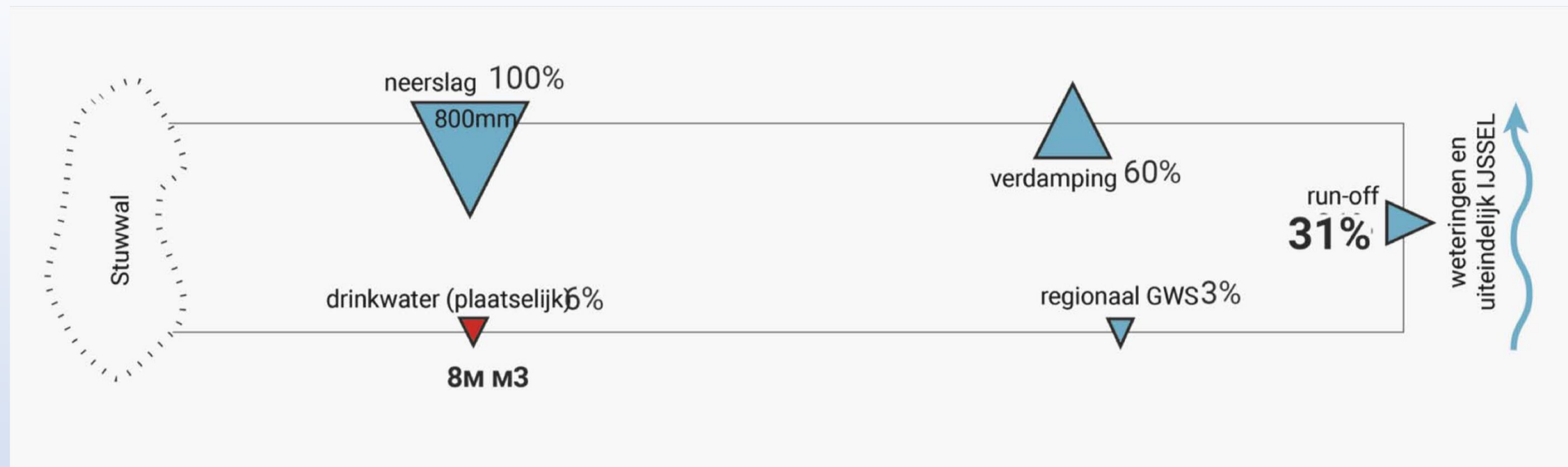
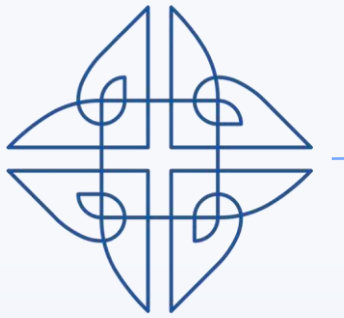


Entwicklung Kreislaufwirtschaft  
ohne N<sub>2</sub> Überschuss

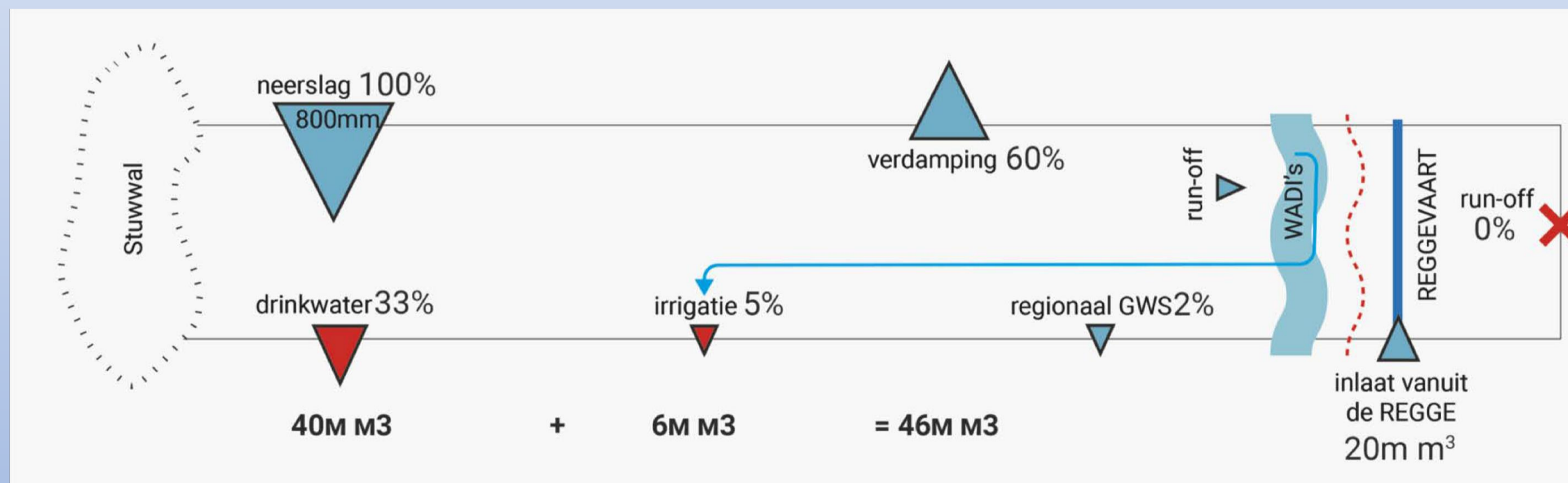


Verbinden unterschiedliche Interessen  
Stakeholders landschaft

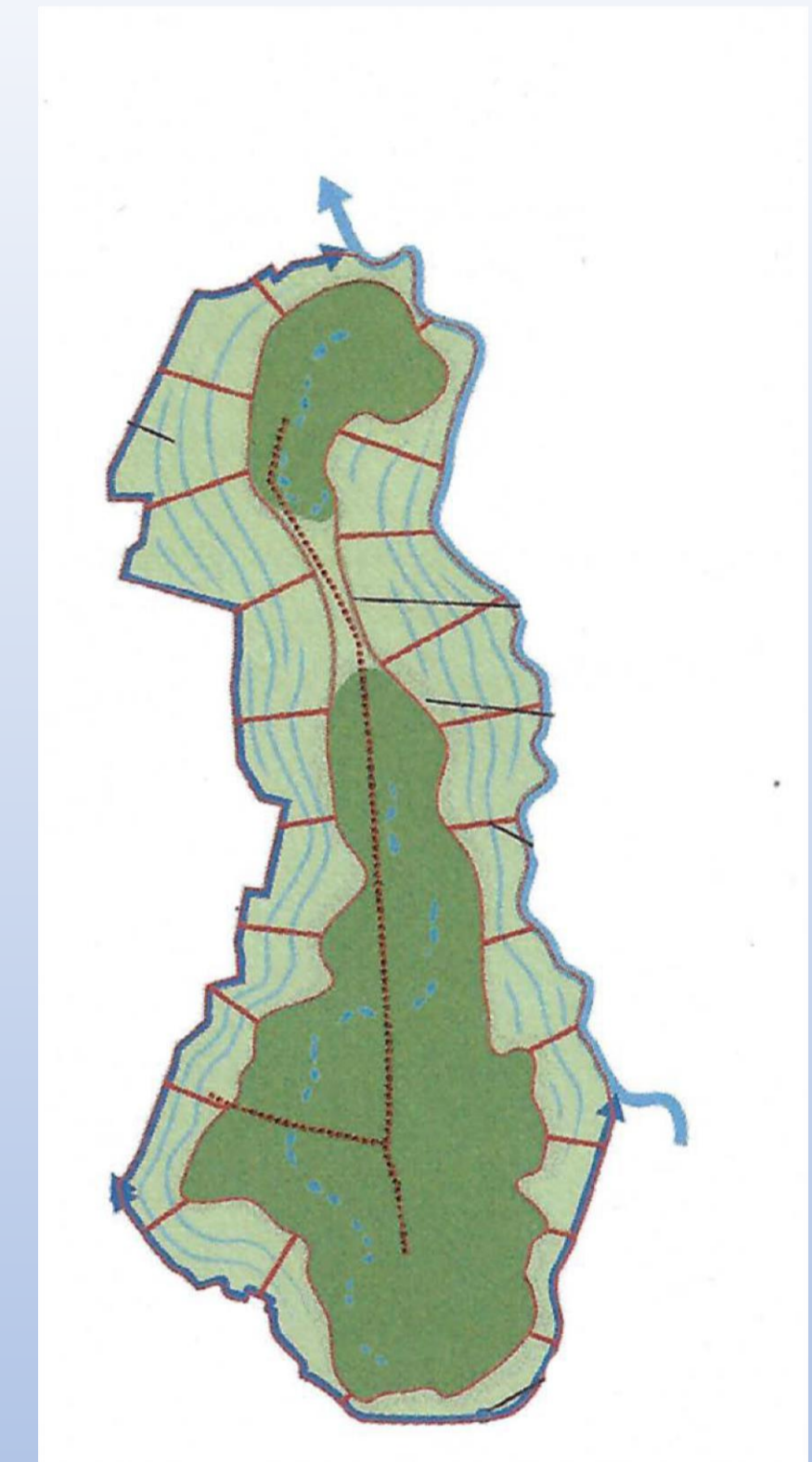
# Ewiger Brunnen; Idee hydrologische Insel



Hydrologisches System jetzt; 31% run-off

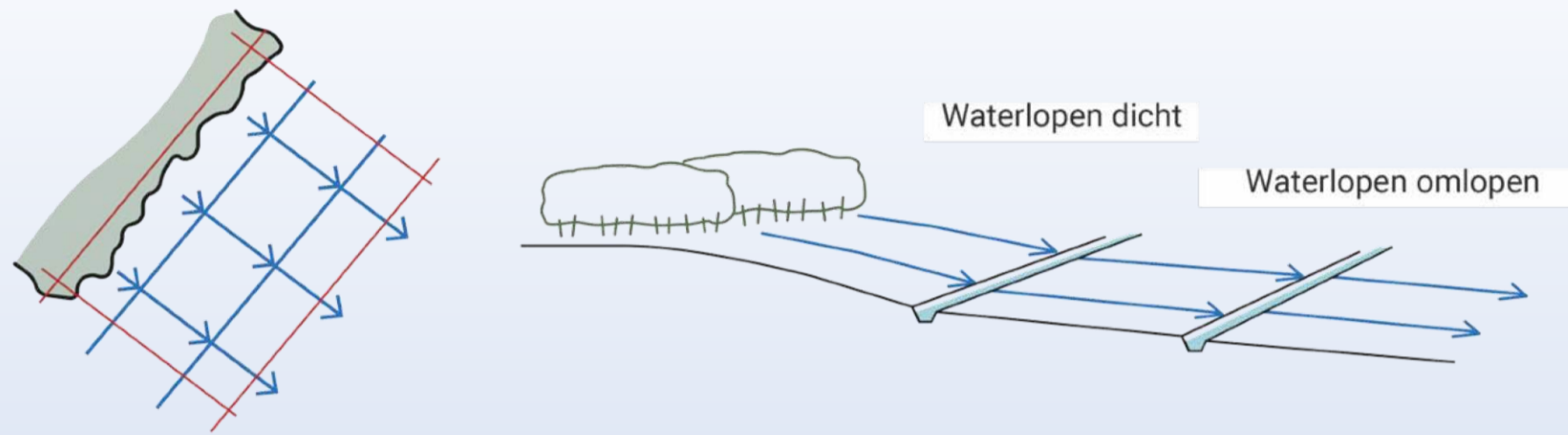
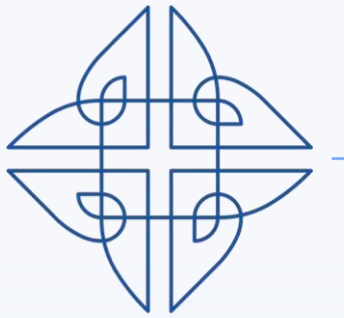


Hydrologisches System in Zukunft; run-off minimalisieren

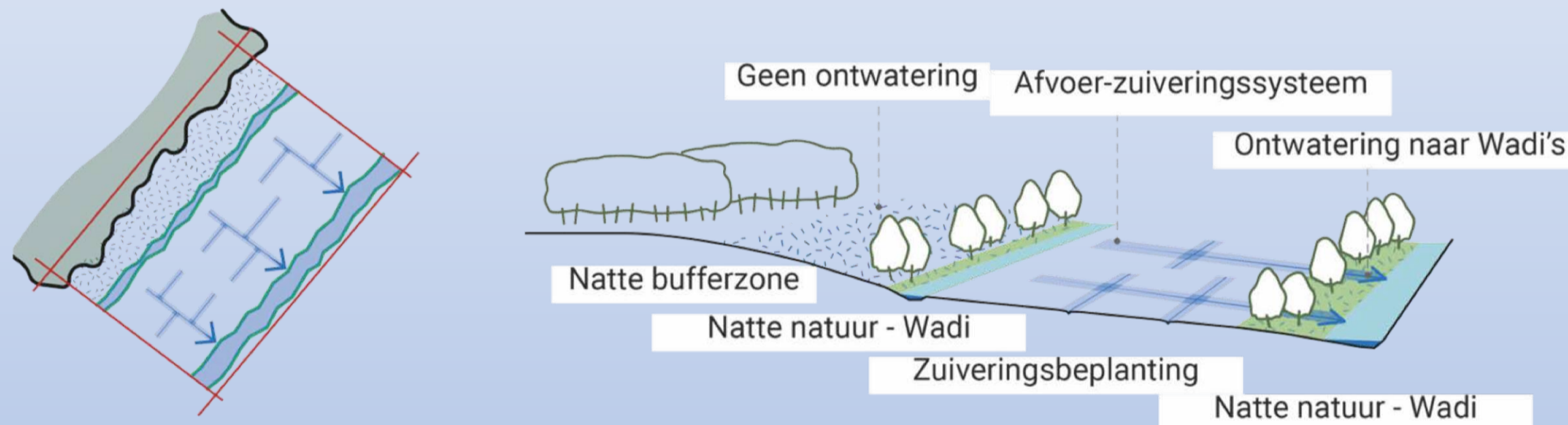


(Info Vitens; wirkliche Trinkwassermengen sind 15 bis 20 m m3)

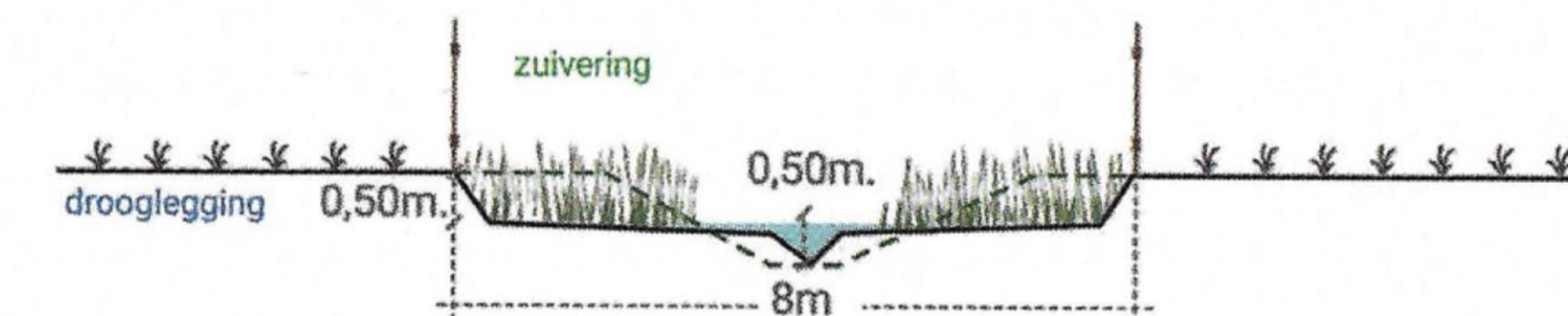
# Ewiger Brunnen; Idee hydrologische Insel



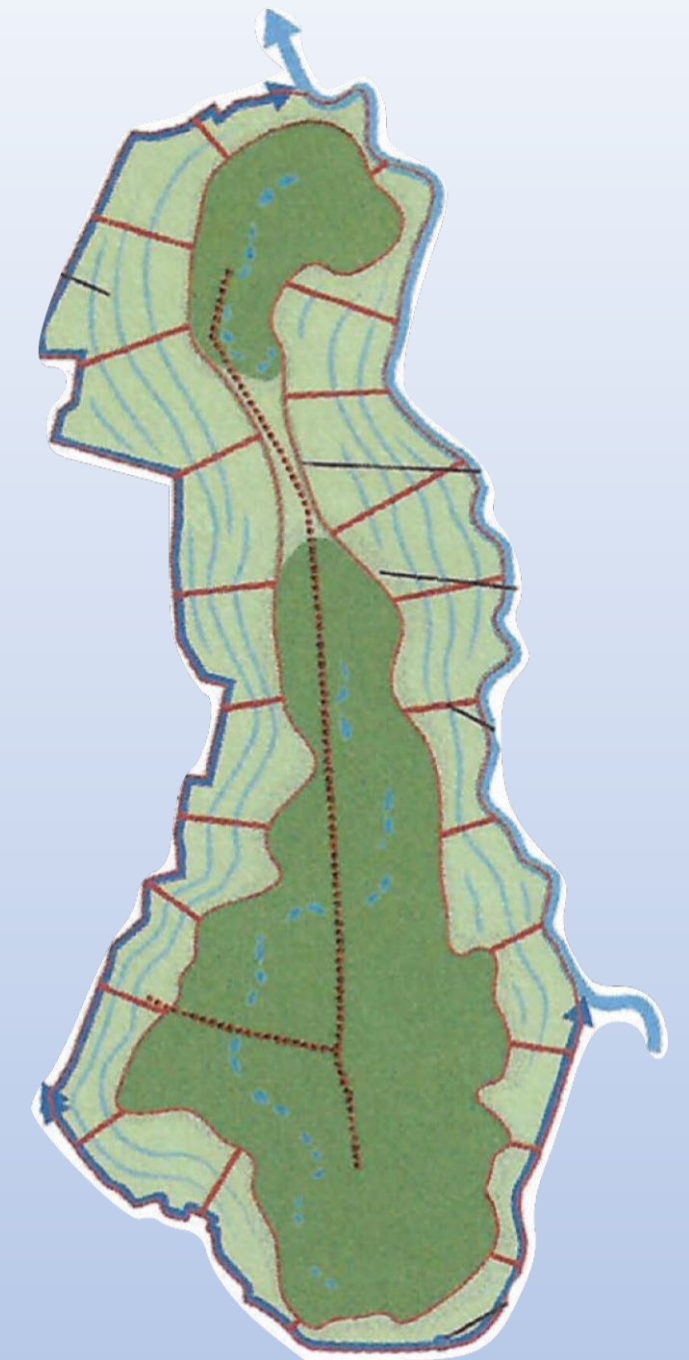
## Wassersystem jetzt



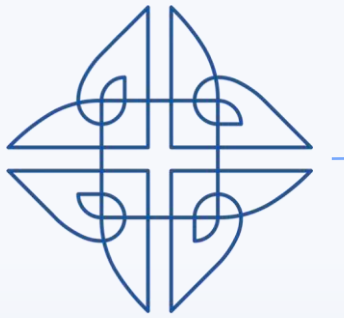
## Wassersystem Zukunft



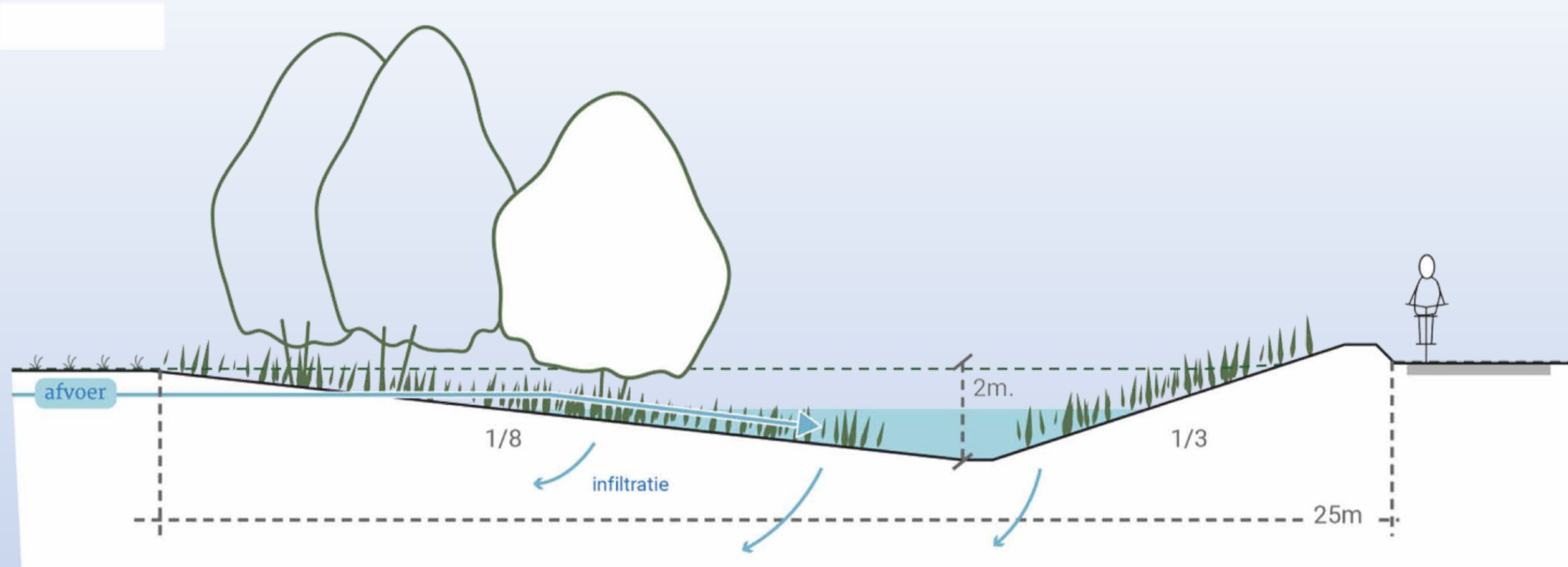
Skizze Umwandlung Grabensystem; sauberes Wasser Richtung „Waldwadi“



# Ewiger Brunnen; Idee hydrologische Insel

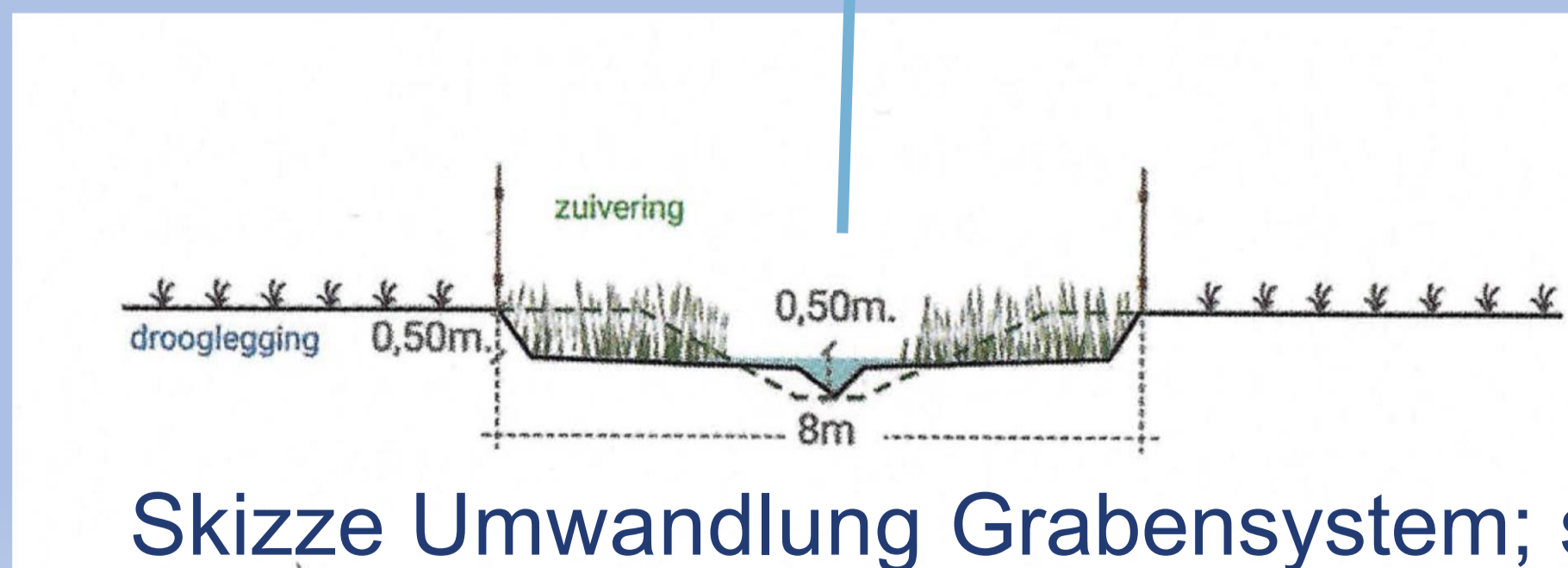


HOUTWADI 25M



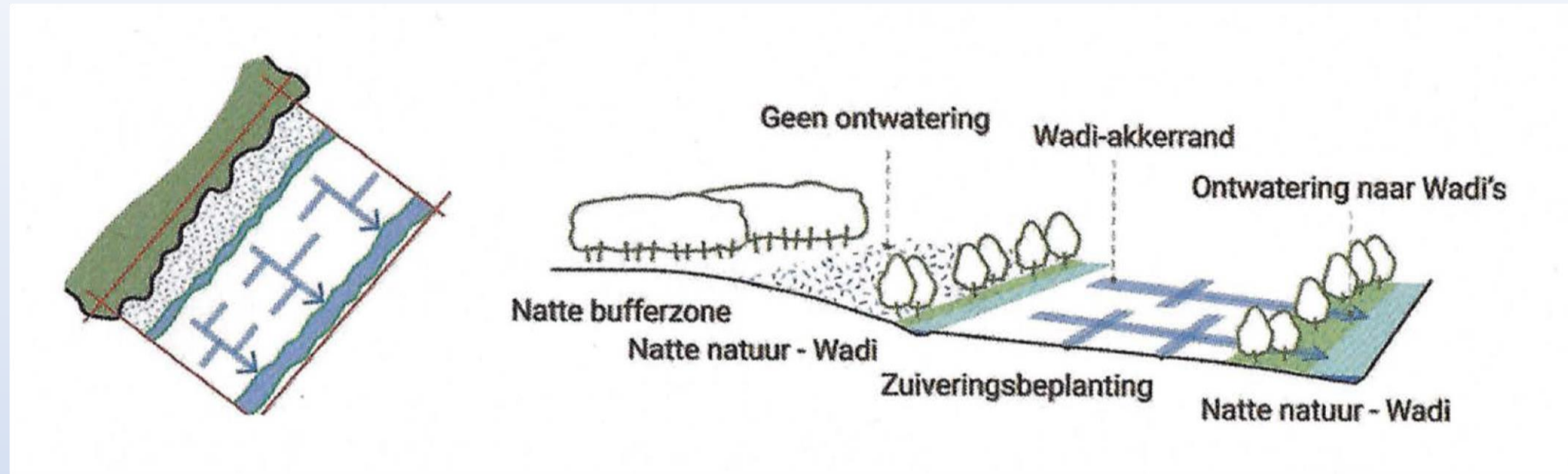
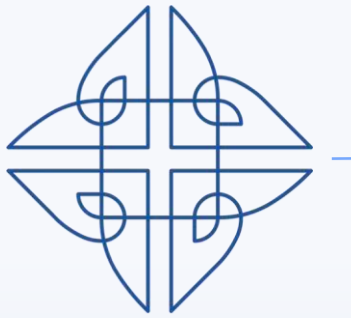
„Waldwadi“

(=Waldrigole“)

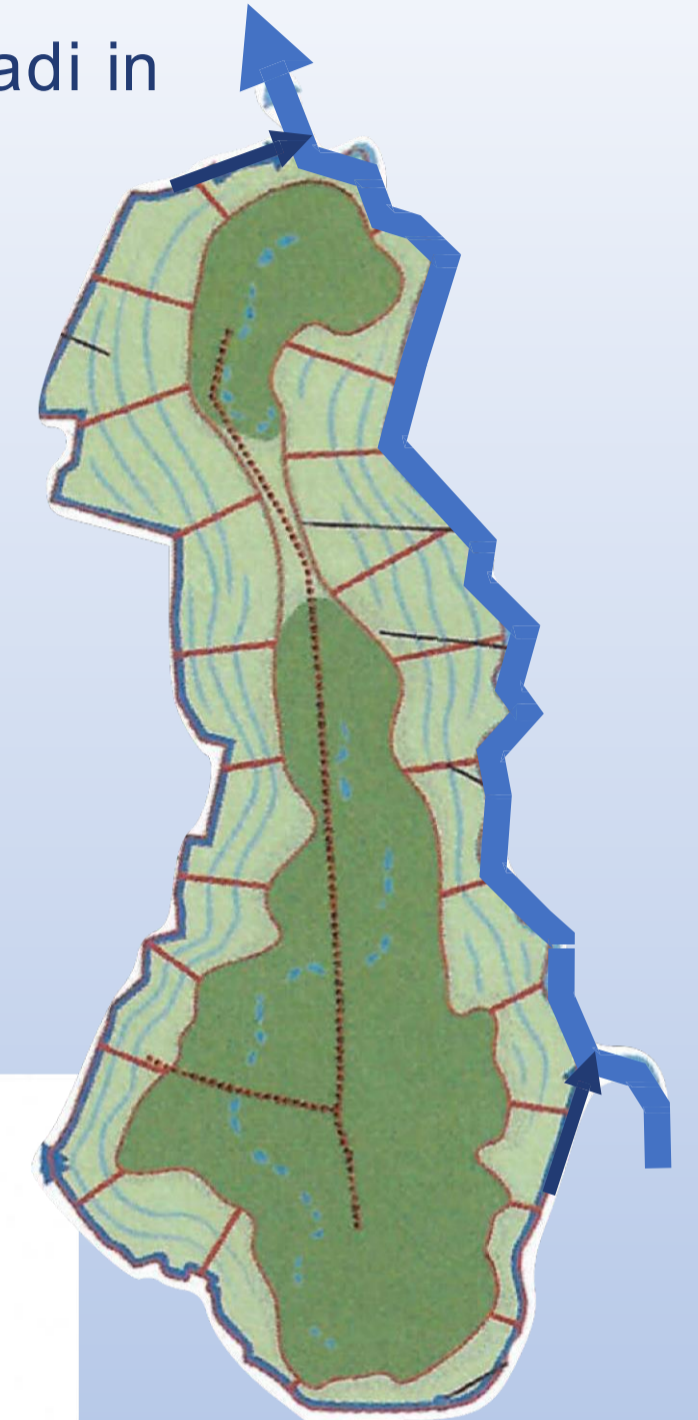


Skizze Umwandlung Grabensystem; sauberes Wasser in Waldwadi

# Ewiger Brunnen; Idee hydrologische Insel

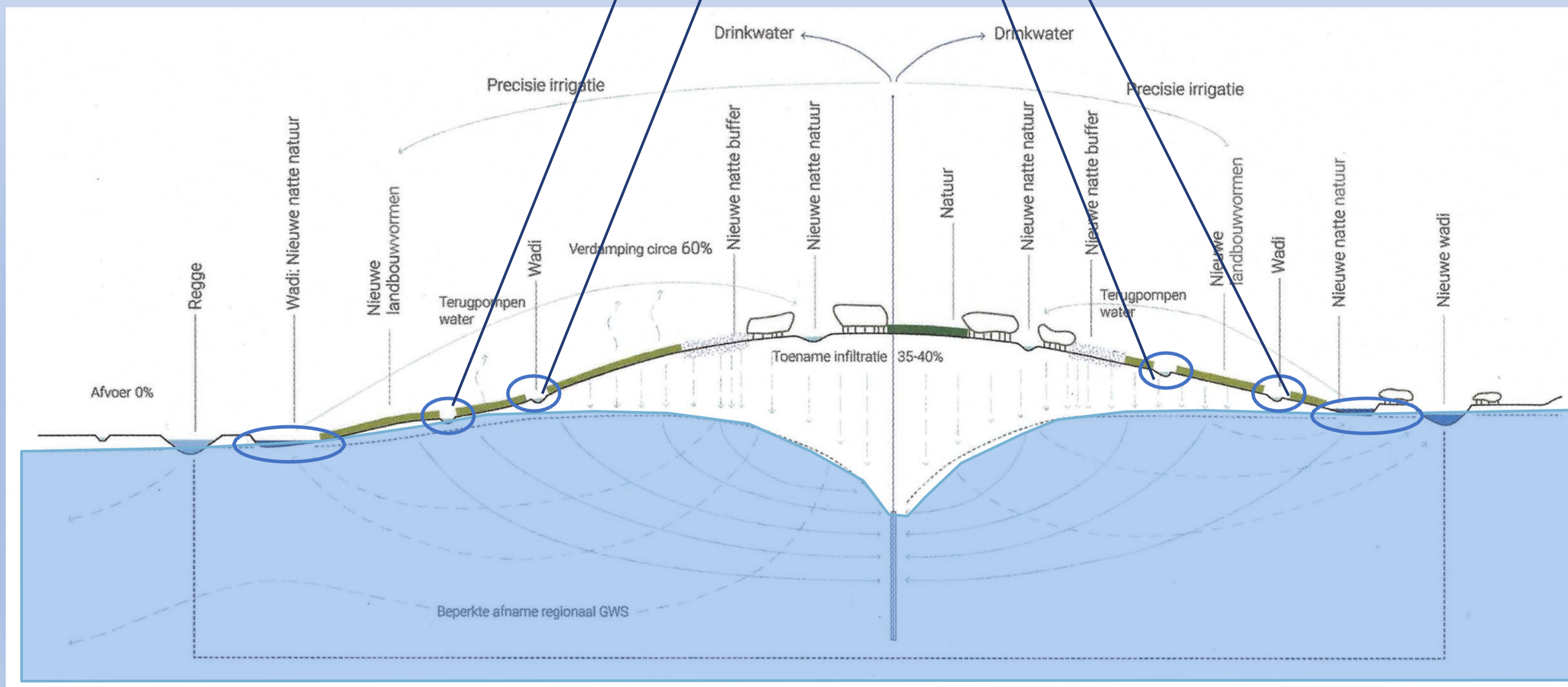


Überlauf Wadi in Fluss Regge

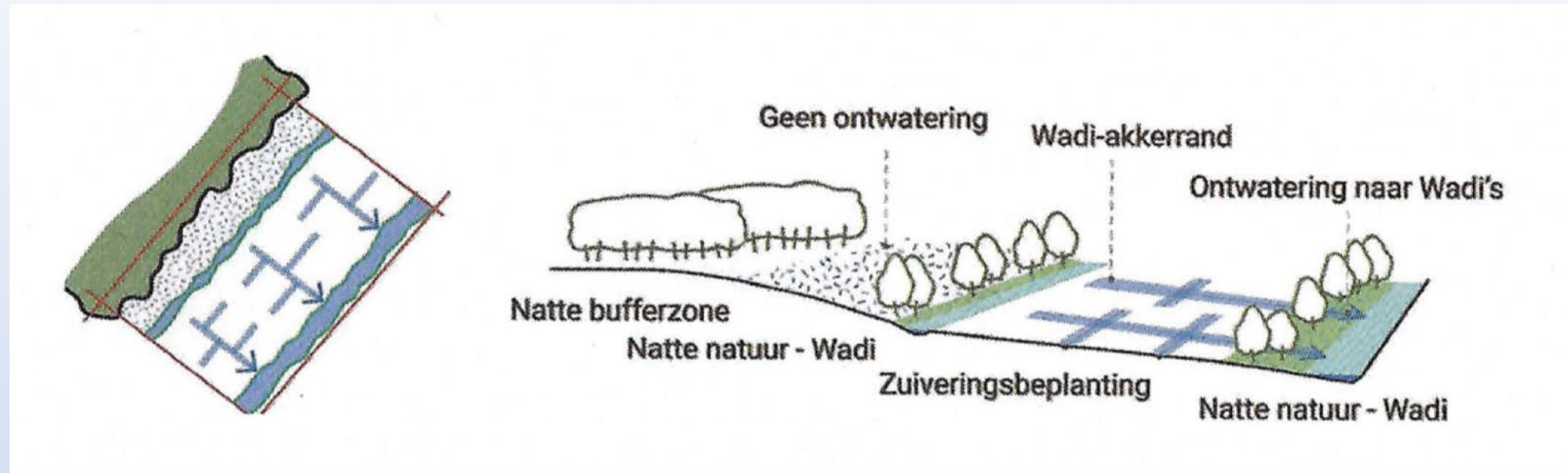
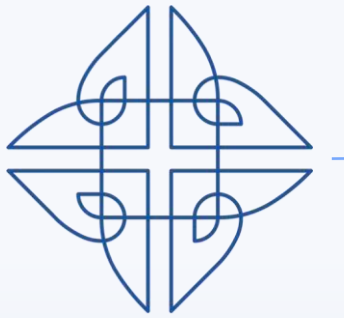


Überlauf Wadi in Fluss Regge

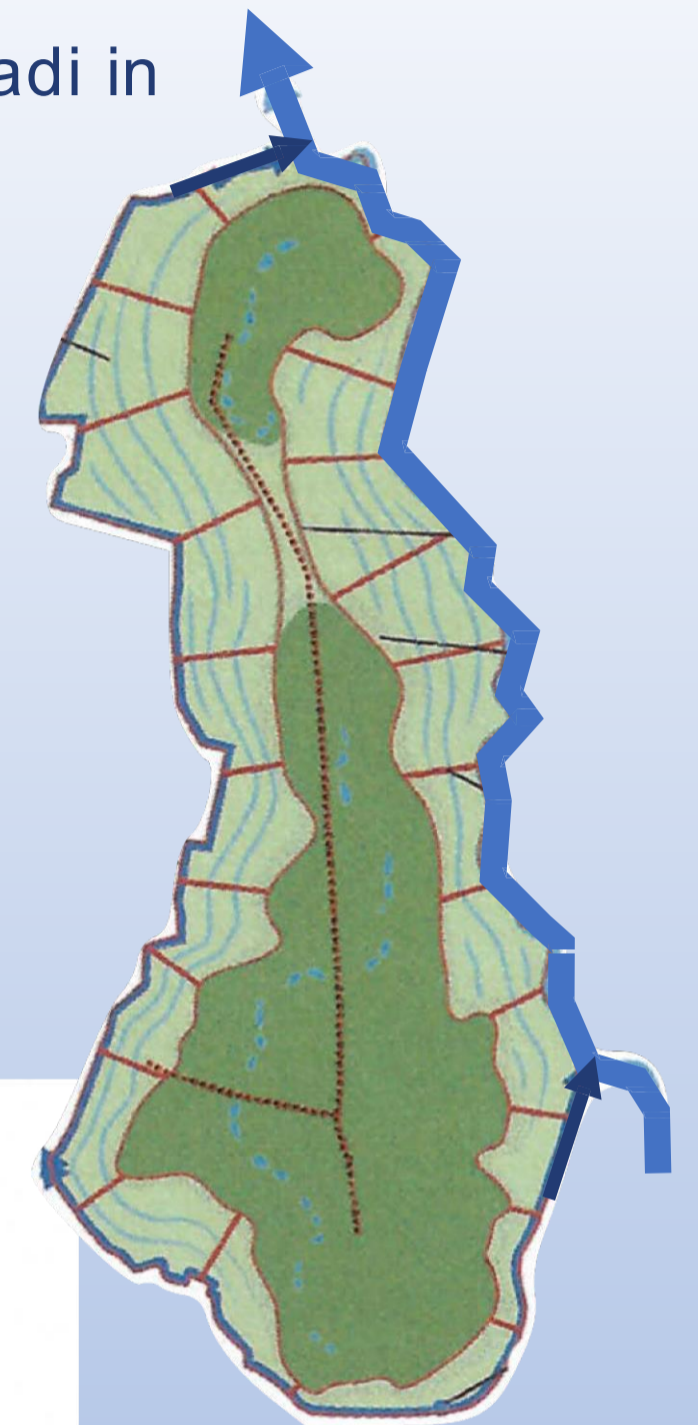
## Waldrigole („wadi“)



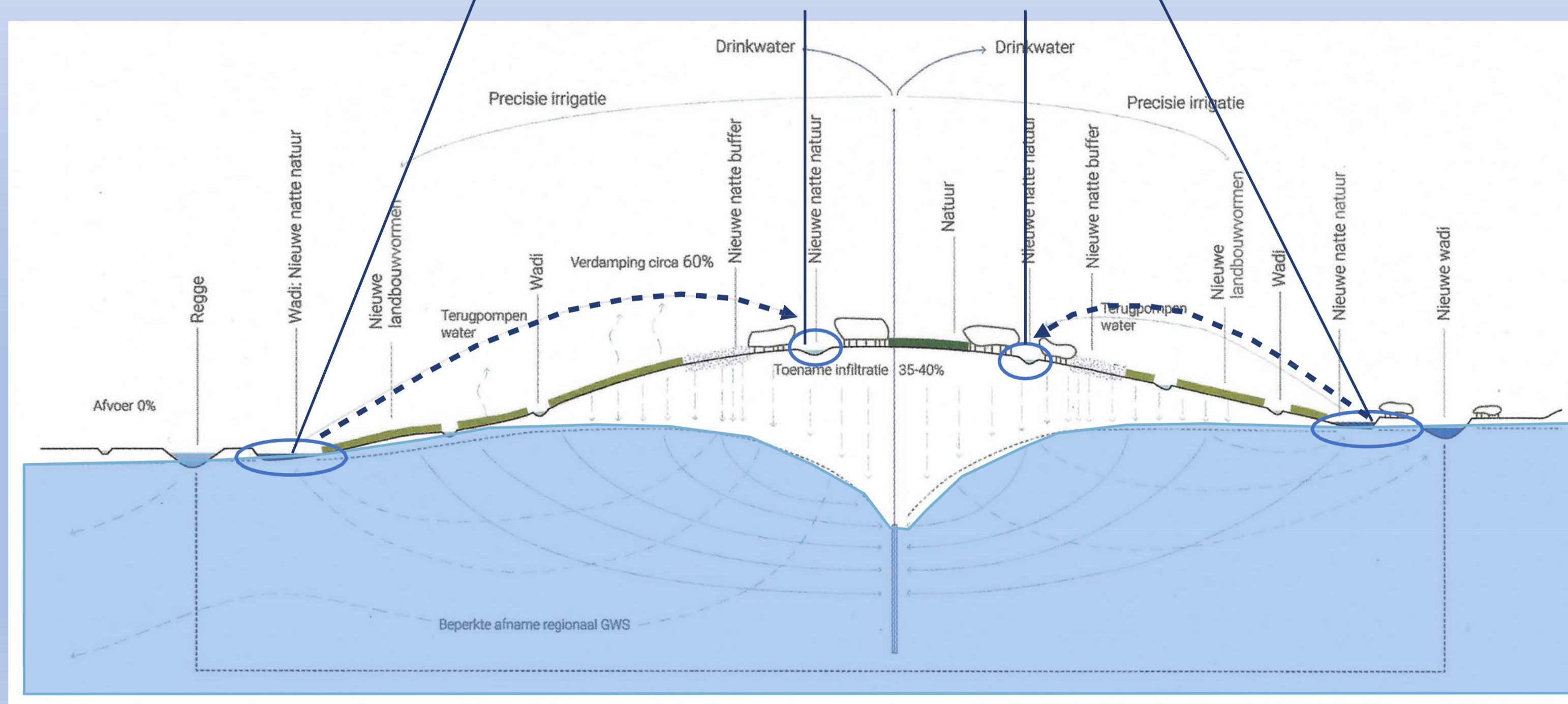
# Ewiger Brunnen; Idee hydrologische Insel



Überlauf Wadi in Fluss Regge

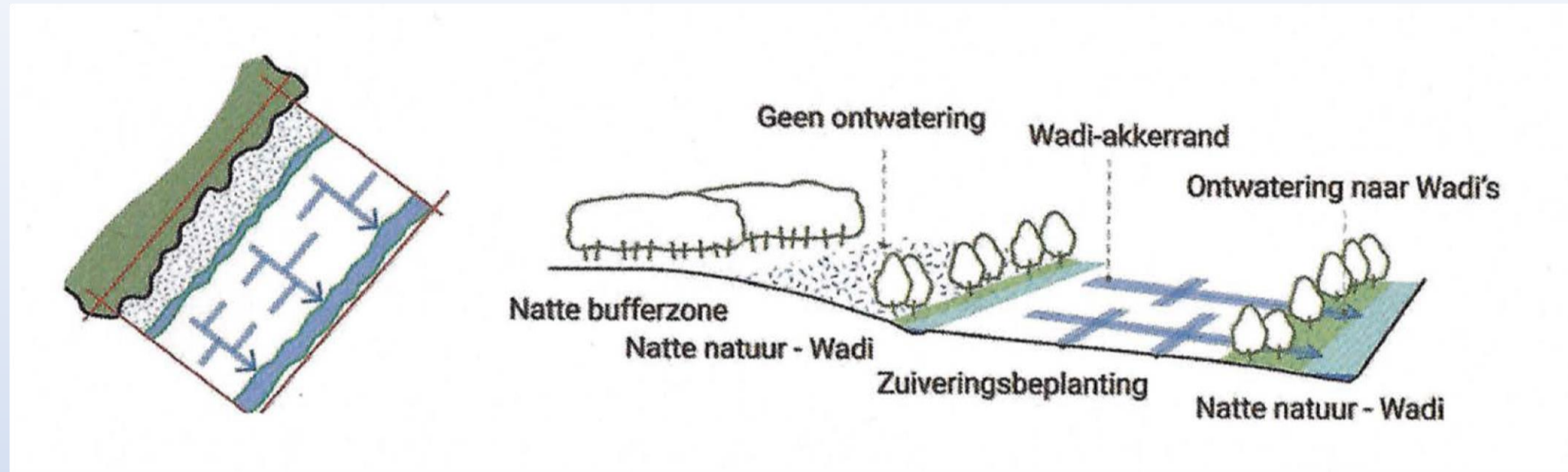
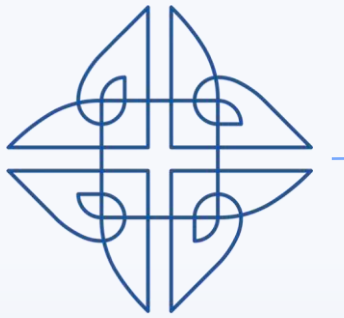


Wasserretention; zurückpumpen  
Neue nasse Natur

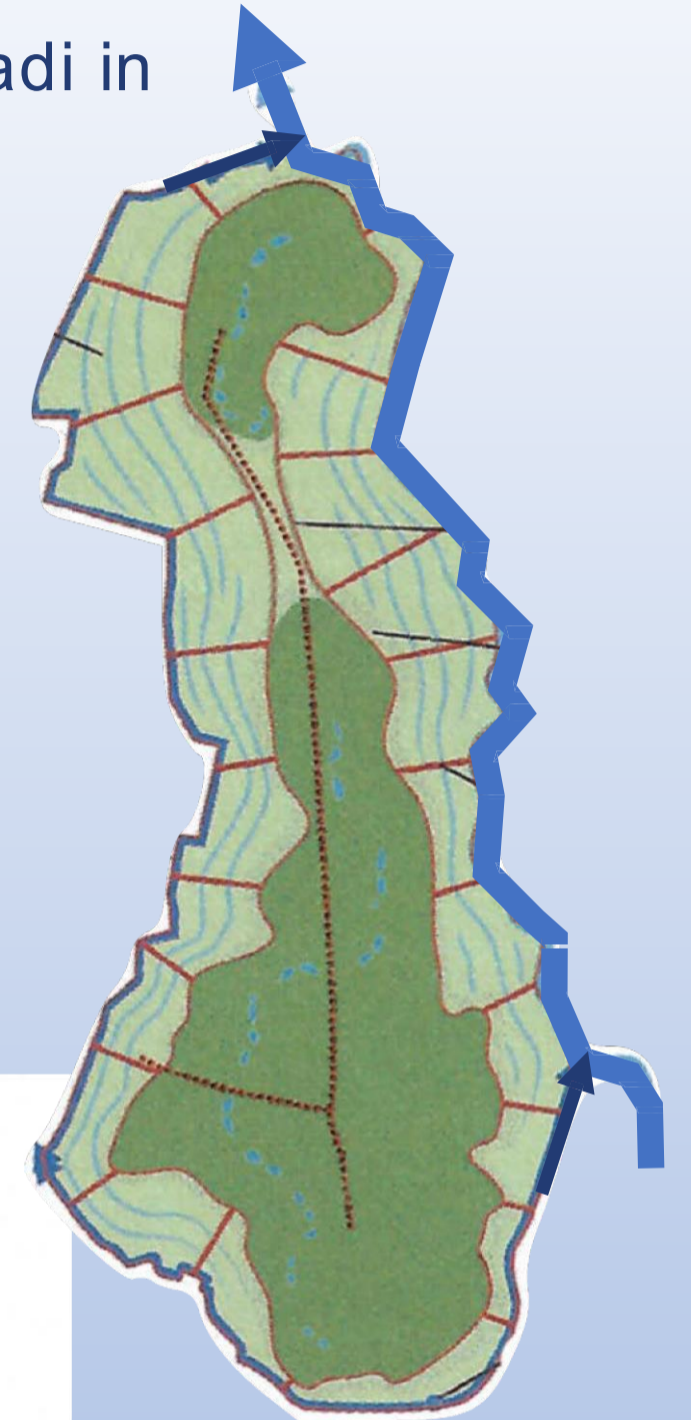


Überlauf Wadi in Fluss Regge

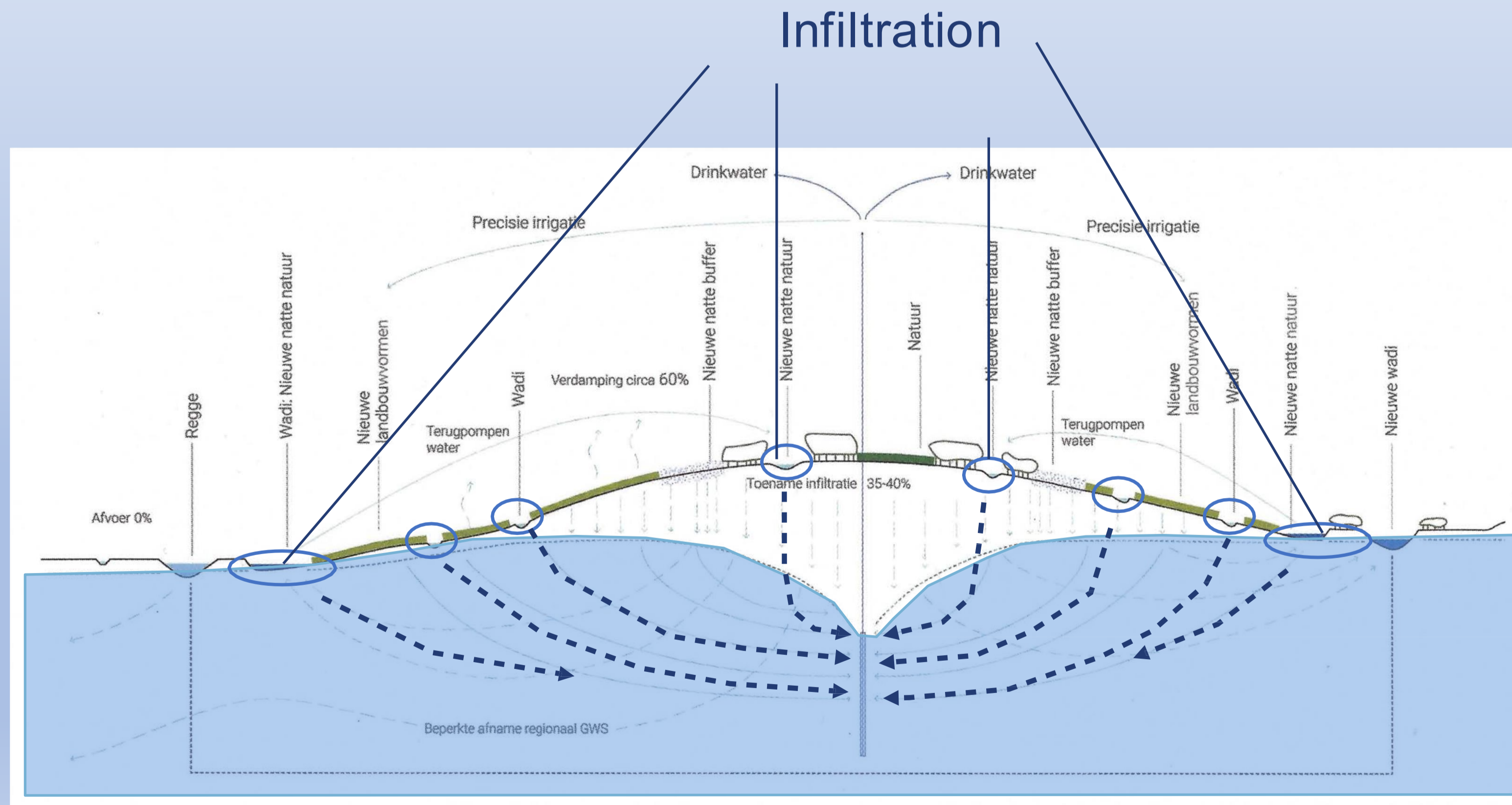
# Ewiger Brunnen; Idee hydrologische Insel



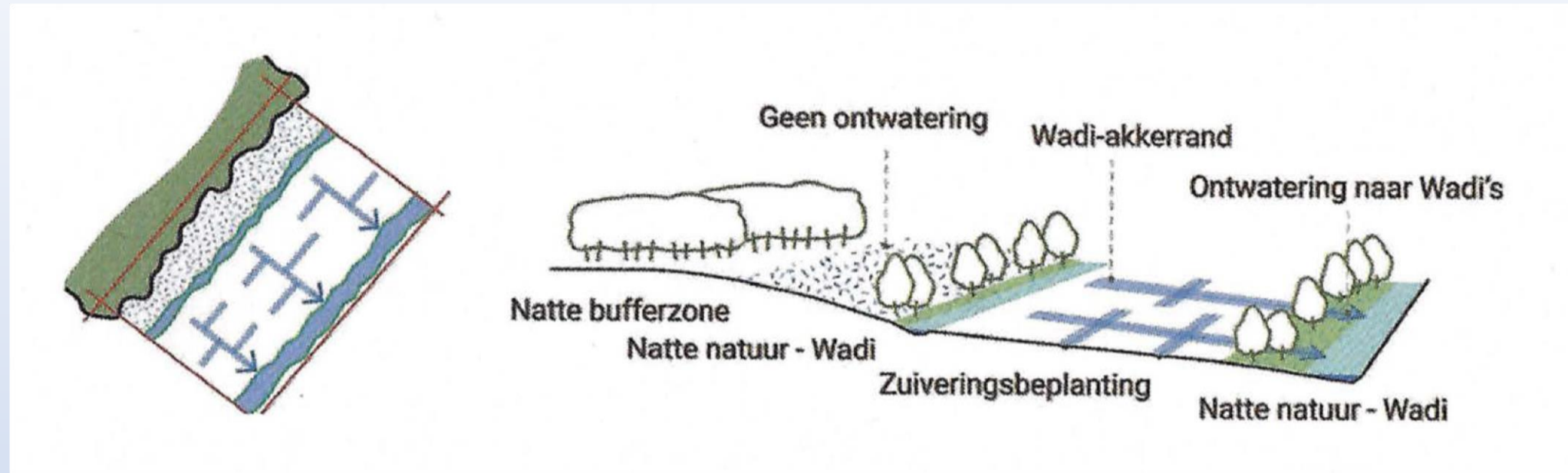
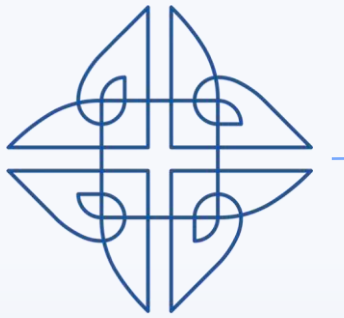
Überlauf Wadi in Fluss Regge



Überlauf Wadi in Fluss Regge



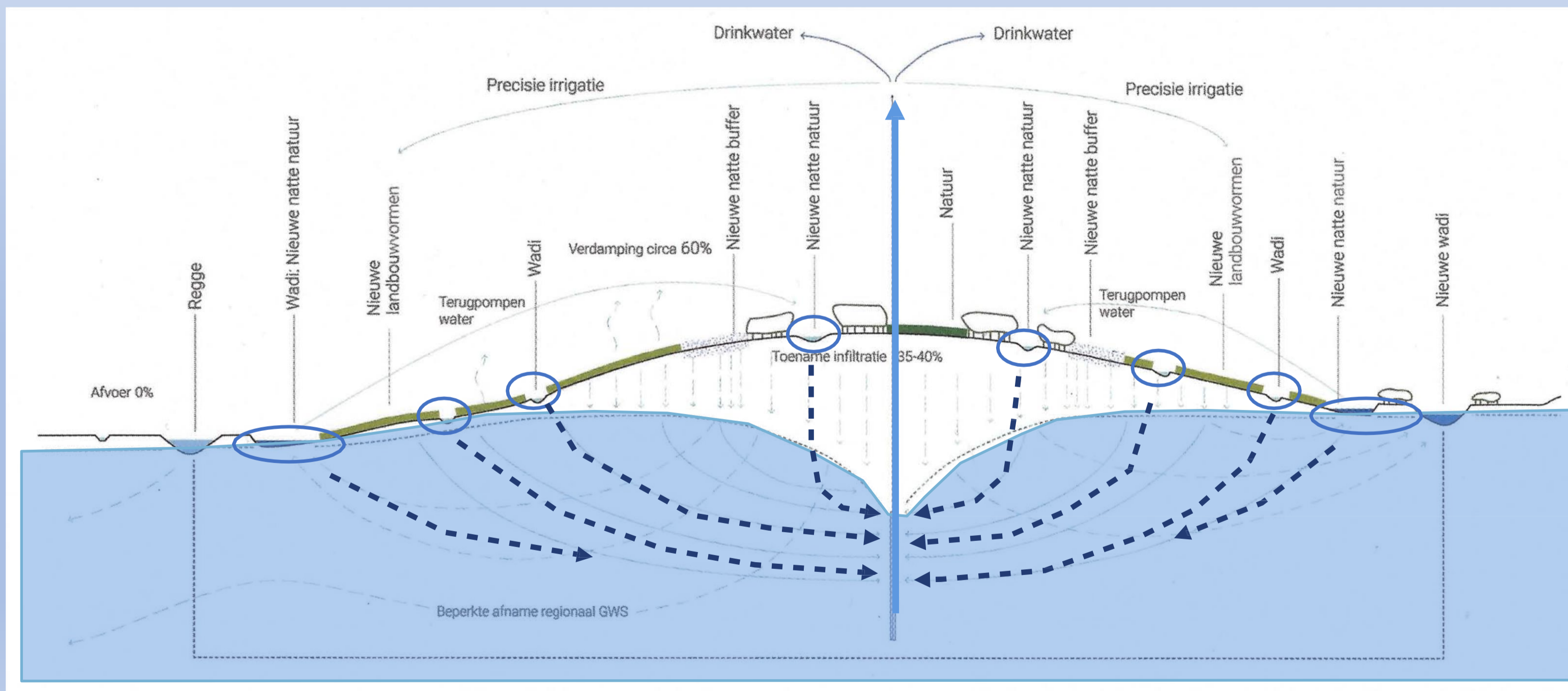
# Ewiger Brunnen; Idee hydrologische Insel



Überlauf Wadi in Fluss Regge

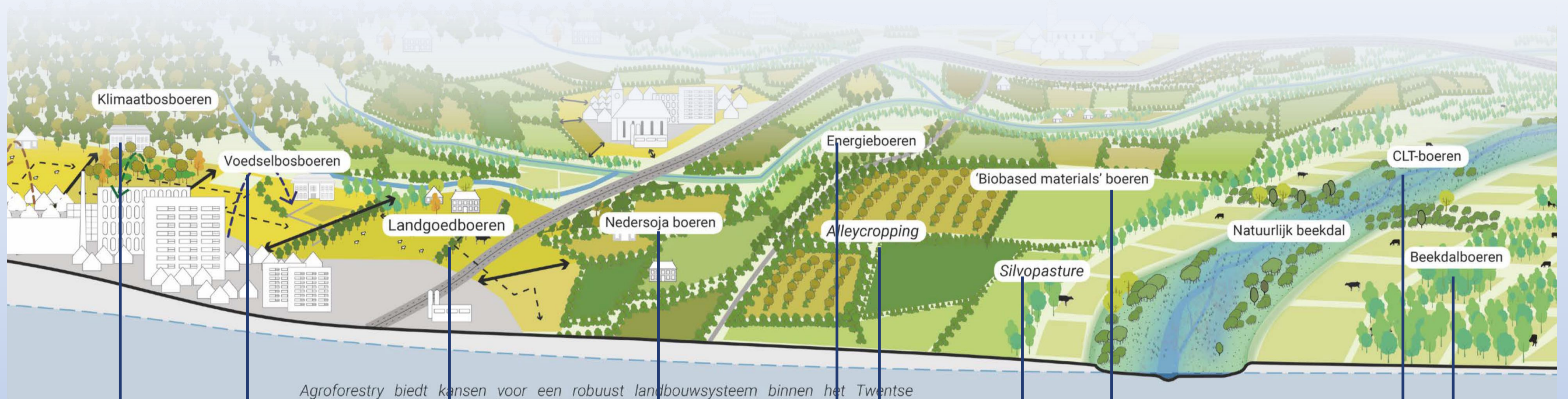
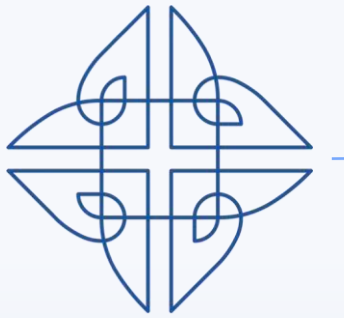


## Trinkwassergewinnung



Überlauf Wadi in Fluss Regge

# Landschaftsskizze mit Ideen Kreislaufwirtschaft



Klima-Bauern (CO2)

Landgut-Bauern  
(Wohnungsbau in  
der landschaft in  
Tausch für Natur)

Esswald-Bauern

Niedersoja-Bauern

Energie-Bauern

Alleycropping

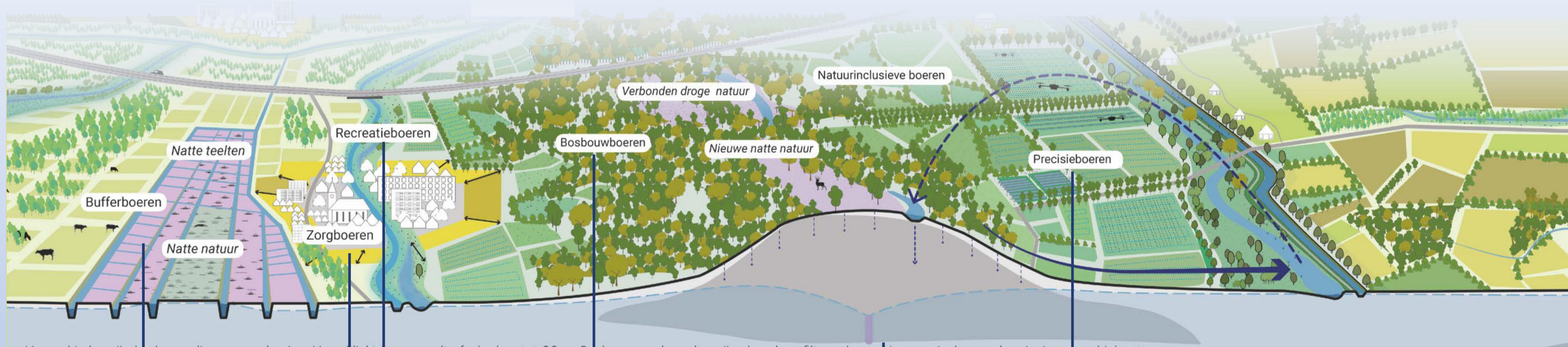
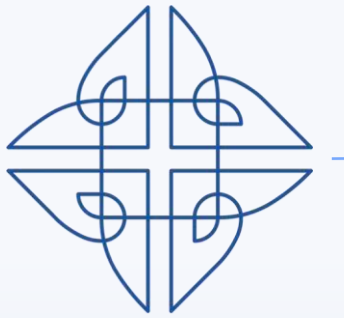
Biobased materials-  
Bauern

Silvopasture  
(Hutewald)

CLT-Bauern  
(Brettsperholz)

Bach-Bauern

# Landschaftsskizze mit Ideen Kreislaufwirtschaft



Paludikultur

Pflegebauernhof

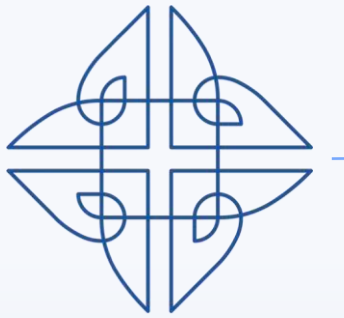
Agriturismo

Forstwirtschaft-Bauern

Naturinklusive-Bauern

Präzisionslandwirtschaft

# Landwirtschaft mit „blauen Diensten“



Vitens; eine Überlegung ist, ob es möglich ist dass der Bauer dafür bezahlt werden kann, wenn Landwirtschaft dazu beiträgt, dass mehr sauberes Trinkwasser gewonnen werden kann.

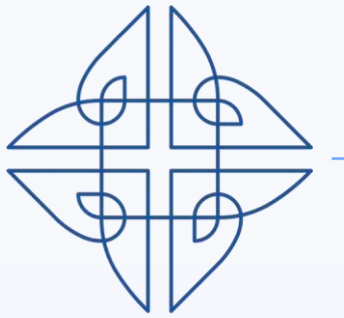


Möglichkeit 1:  
Landwirtschaft  
hochproduktiv;  
Gemüse, Obst usw.

Kreislauflandwirtschaft  
durch Austausch  
Restprodukte, Dünger  
und Kompost:  
Zusammenarbeit mit  
Nachbarbetriebe



# Landwirtschaft mit „blaue Diensten“



Vitens; eine Überlegung ist, ob es möglich ist dass der Bauer dafür bezahlt werden kann, wenn Landwirtschaft dazu beiträgt, dass mehr sauberes Trinkwasser gewonnen werden kann.



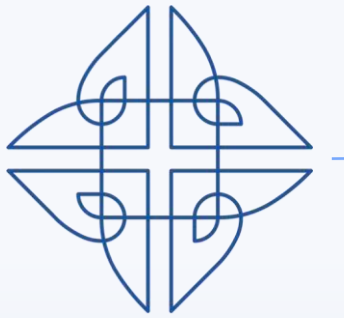
Möglichkeit 2:

Integrierte Landwirtschaft

Käse, Milch, Fleisch, Getreide, Bonen(Soja).

Eigene Mist verwenden, selber Tieffutter anbauen.

# Landwirtschaft mit „blaue Diensten“

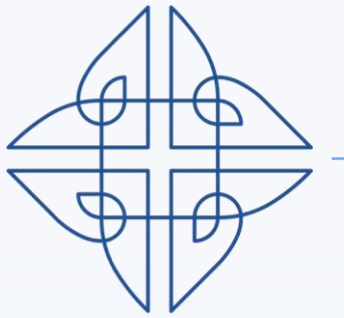


Vitens; eine Überlegung ist, ob es möglich ist dass der Bauer dafür bezahlt werden kann, wenn Landwirtschaft dazu beiträgt, dass mehr sauberes Trinkwasser gewonnen werden kann.

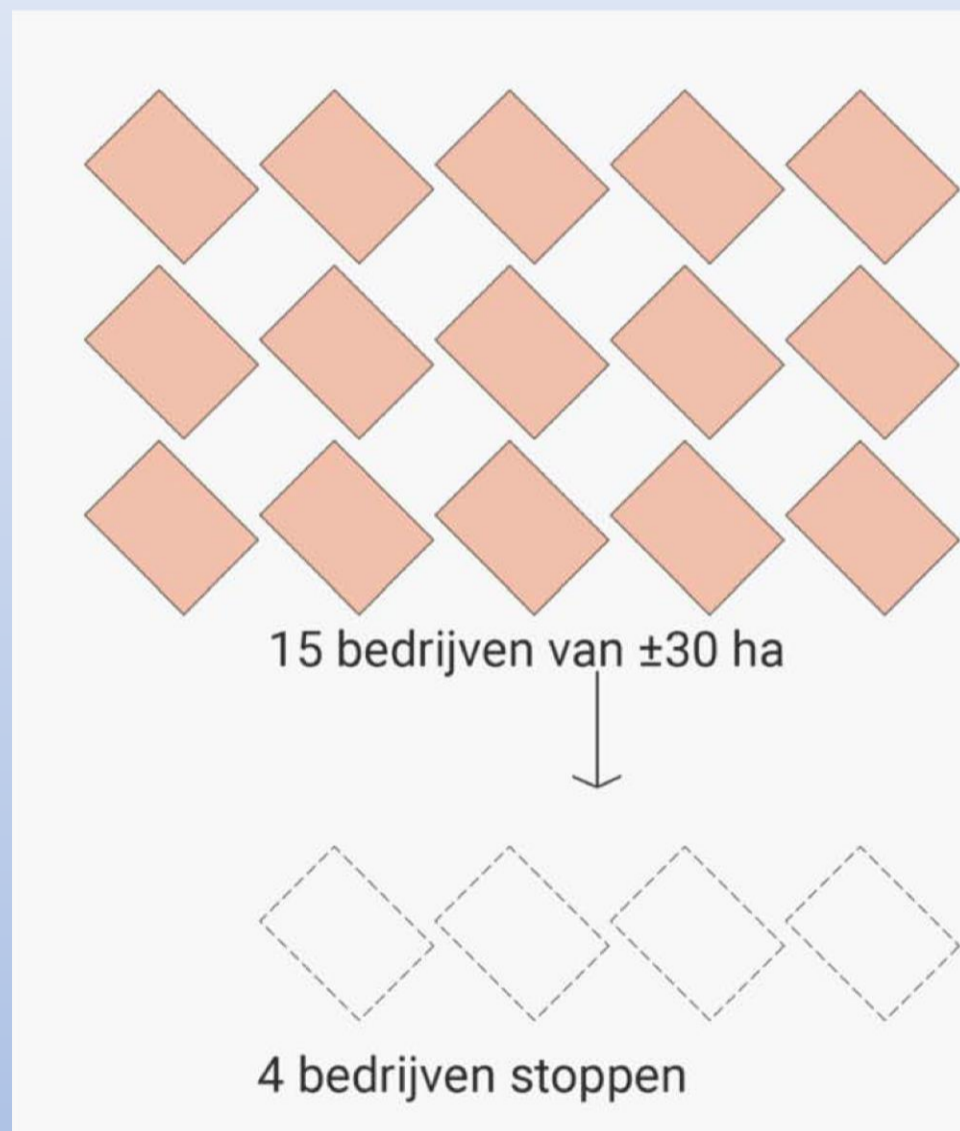


Möglichkeit 3:  
Naturinklusive Landwirtschaft  
Fleisch, Biomasse, biobased Baumaterial, Tourismus,  
Pflege.

# Beispiel Landwirtschafts-Transition



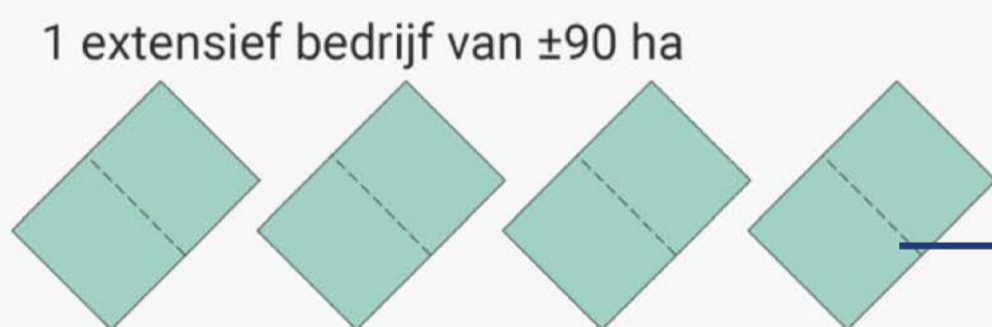
15 Betriebe 30 ha



4 Betriebe hören auf



1 Extensiv 90 ha

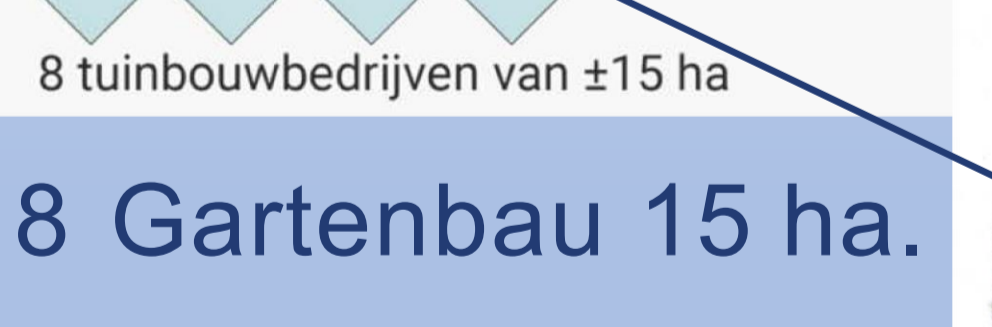


1 extensief bedrijf van ±90 ha



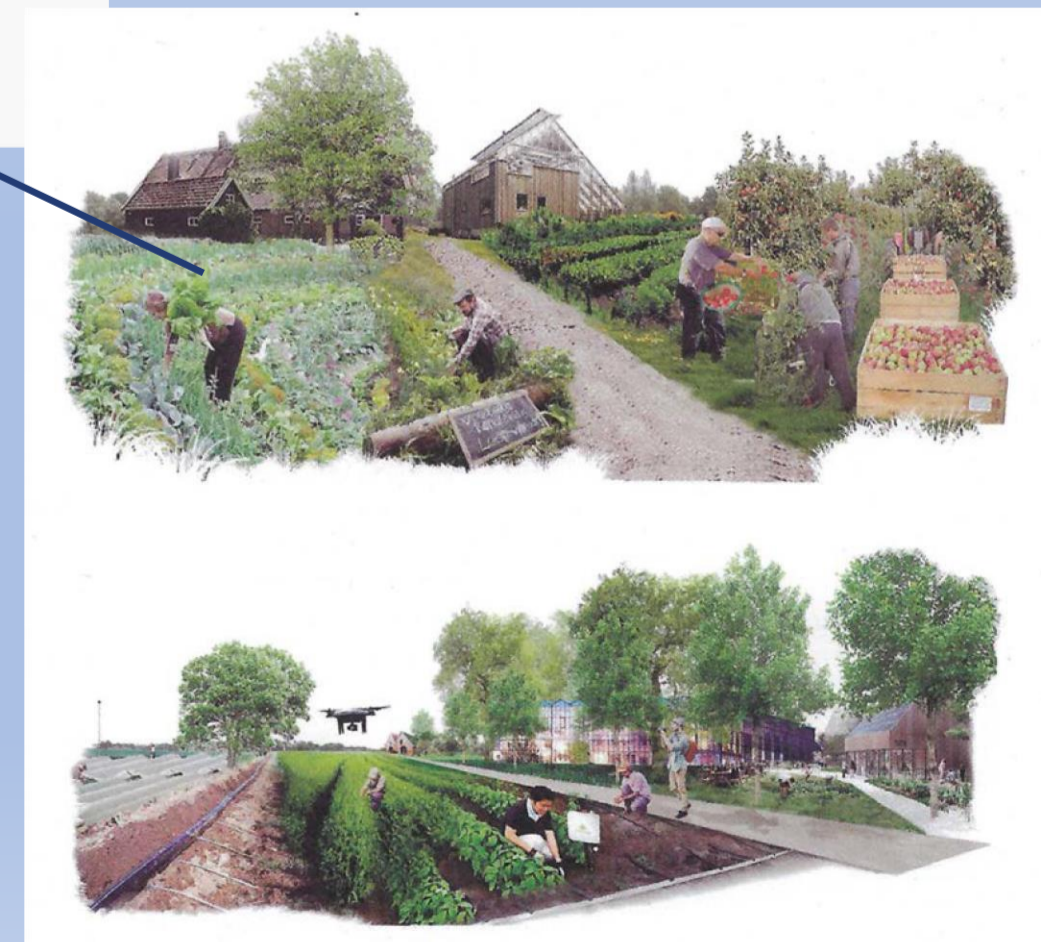
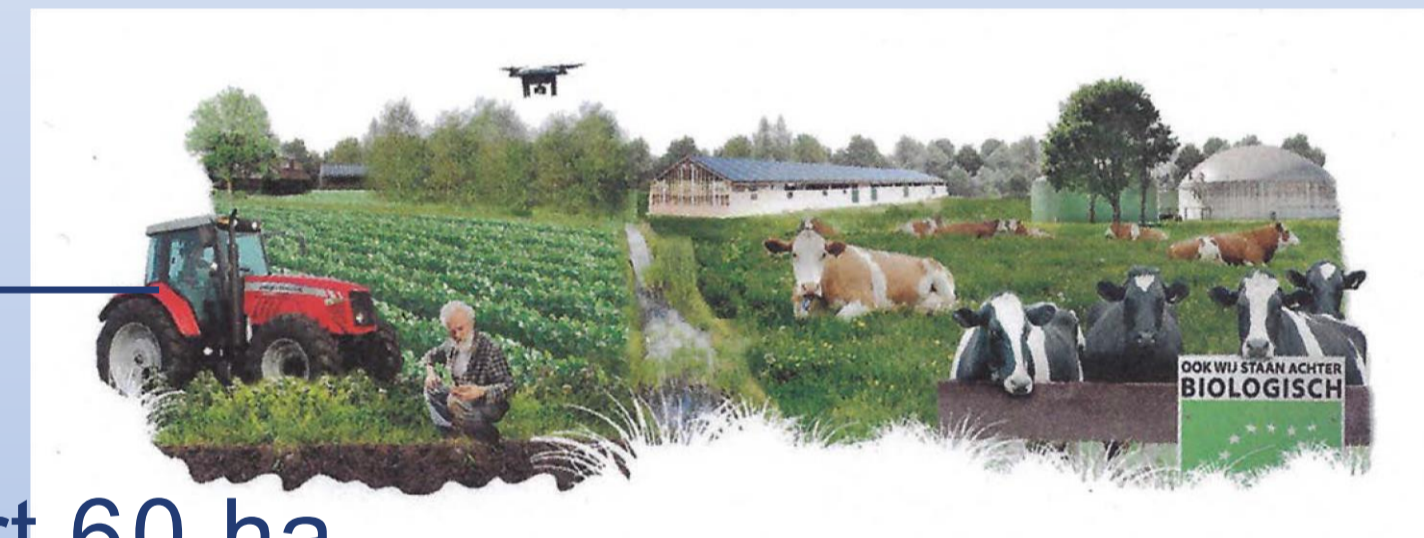
4 geïntegreerde grootschalig van ±60 ha

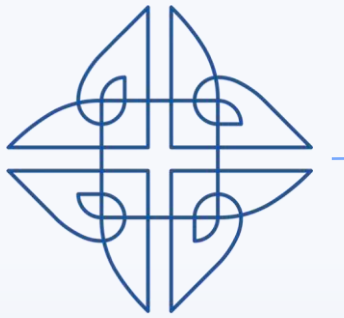
4 integriert 60 ha



8 tuinbouwbedrijven van ±15 ha

8 Gartenbau 15 ha.





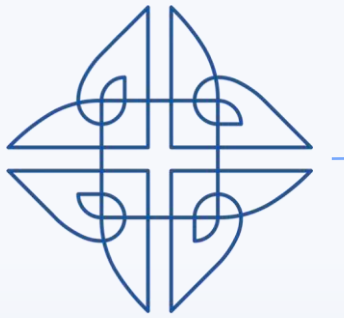
## Beispiel Hanf als Grundlage für Dämmung



Gründung Kerngruppe mit  
Vertreter Landwirtschaft,  
Industrie und Hochbau

Gute Kommunikation,  
website, interviews,  
Präsentationen für  
Stakeholders





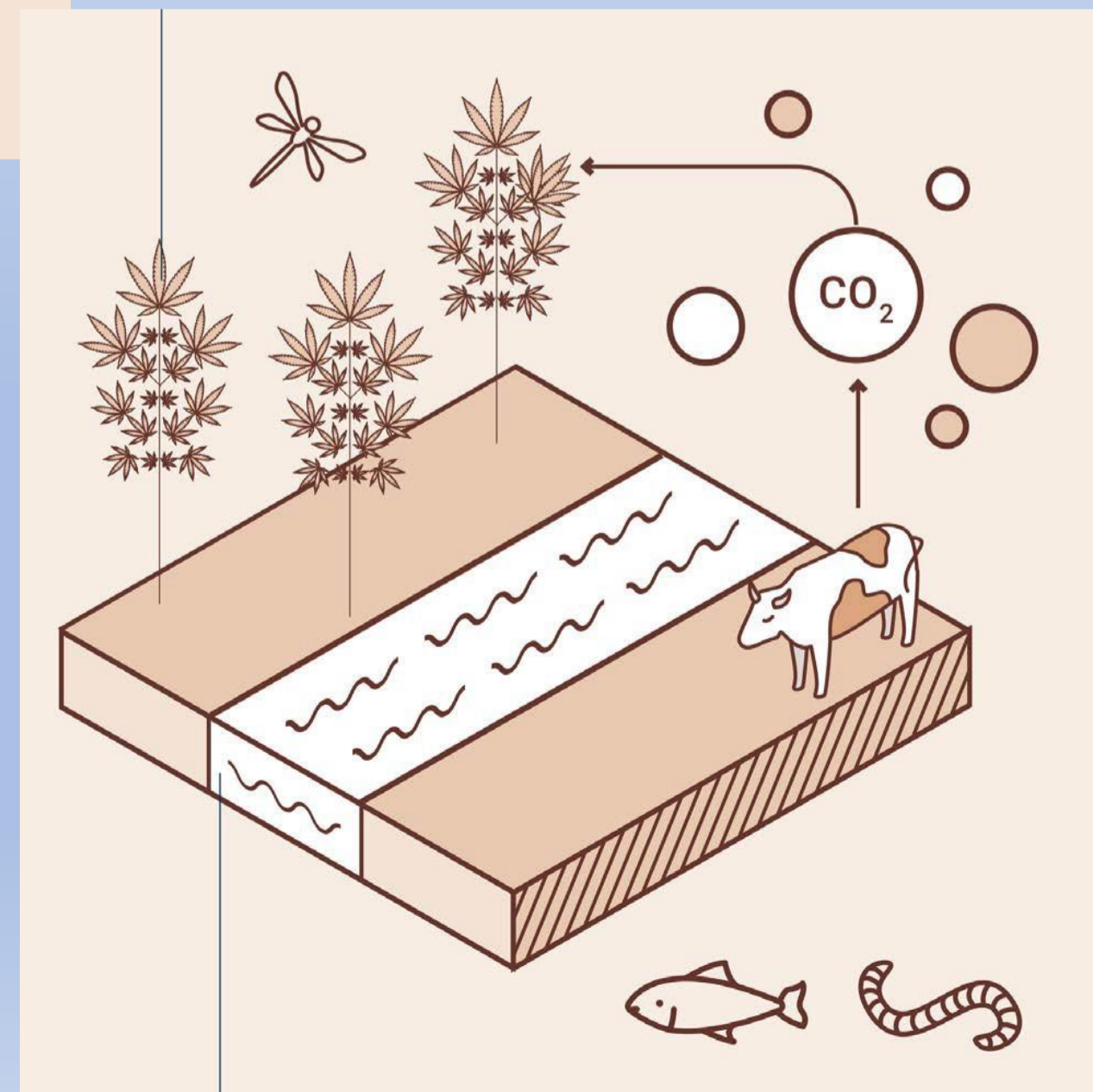
## Beispiel Hanf als Grundlage für Dämmung

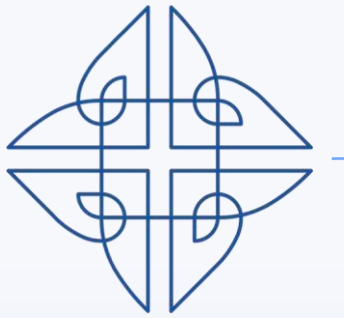


Büro Building Balance organisiert und unterstützt mit Information

Netzwerk bilden  
Betriebe,  
Organisationen, Uni

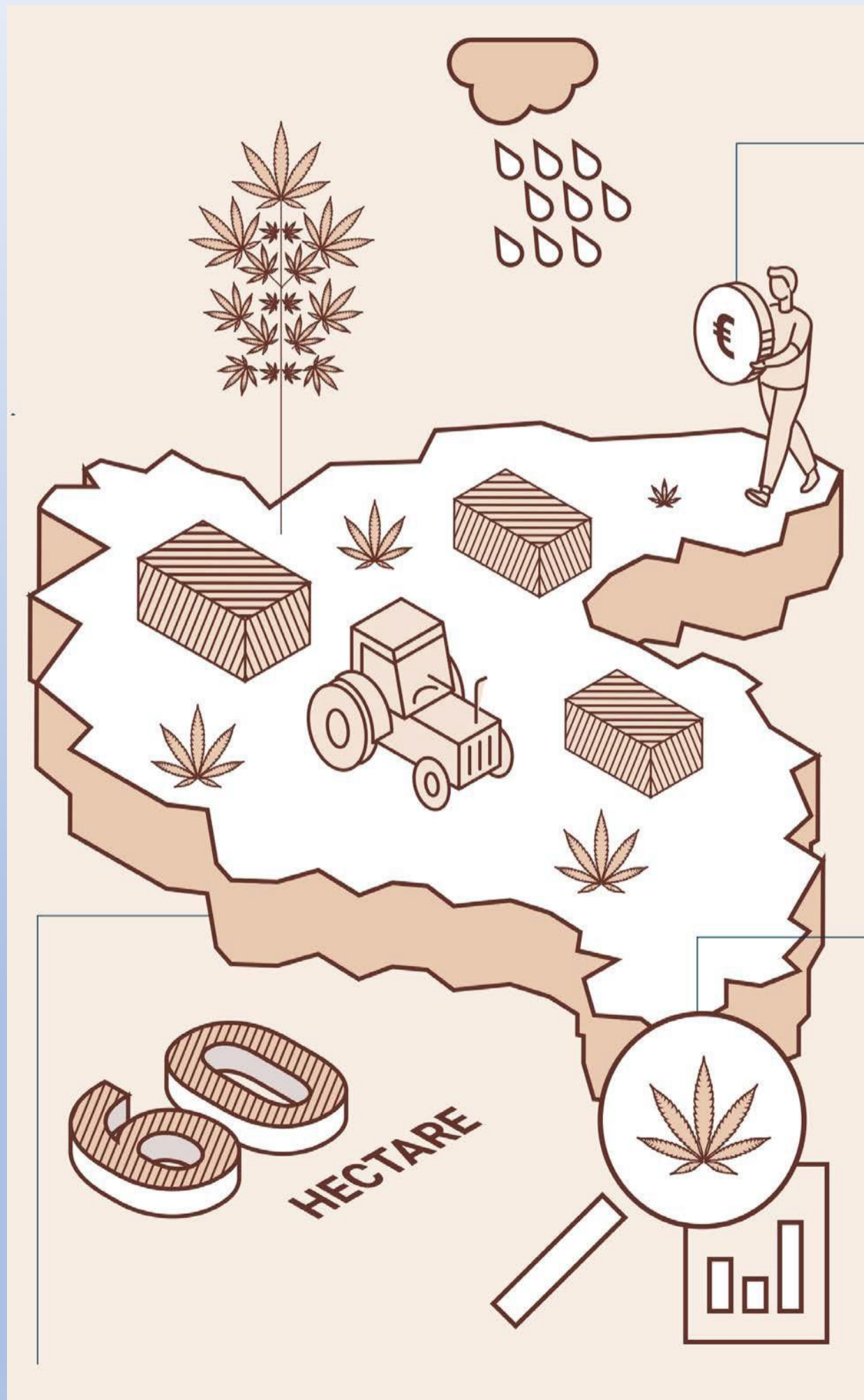
Bedeutung Paludi-Kultur für CO<sub>2</sub>,  
Wasser und Umwelt





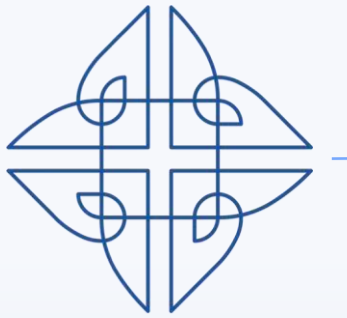
## Beispiel Hanf als Grundlage für Dämmung

Erst Ernte auf 60 ha., 12  
Landwirtschaftsbetriebe, Abnahme  
gegen garantierte Preis

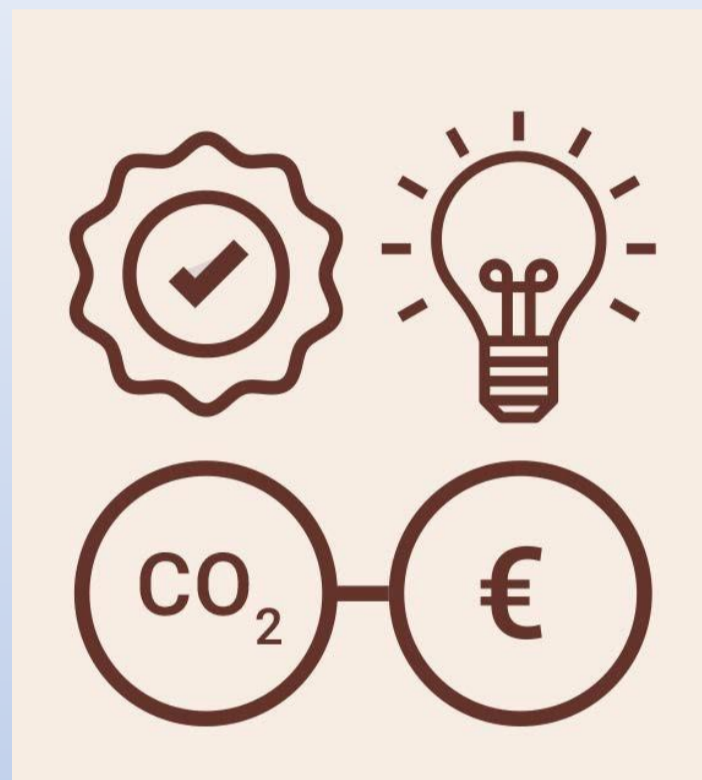


Bedeutung biobased bauen

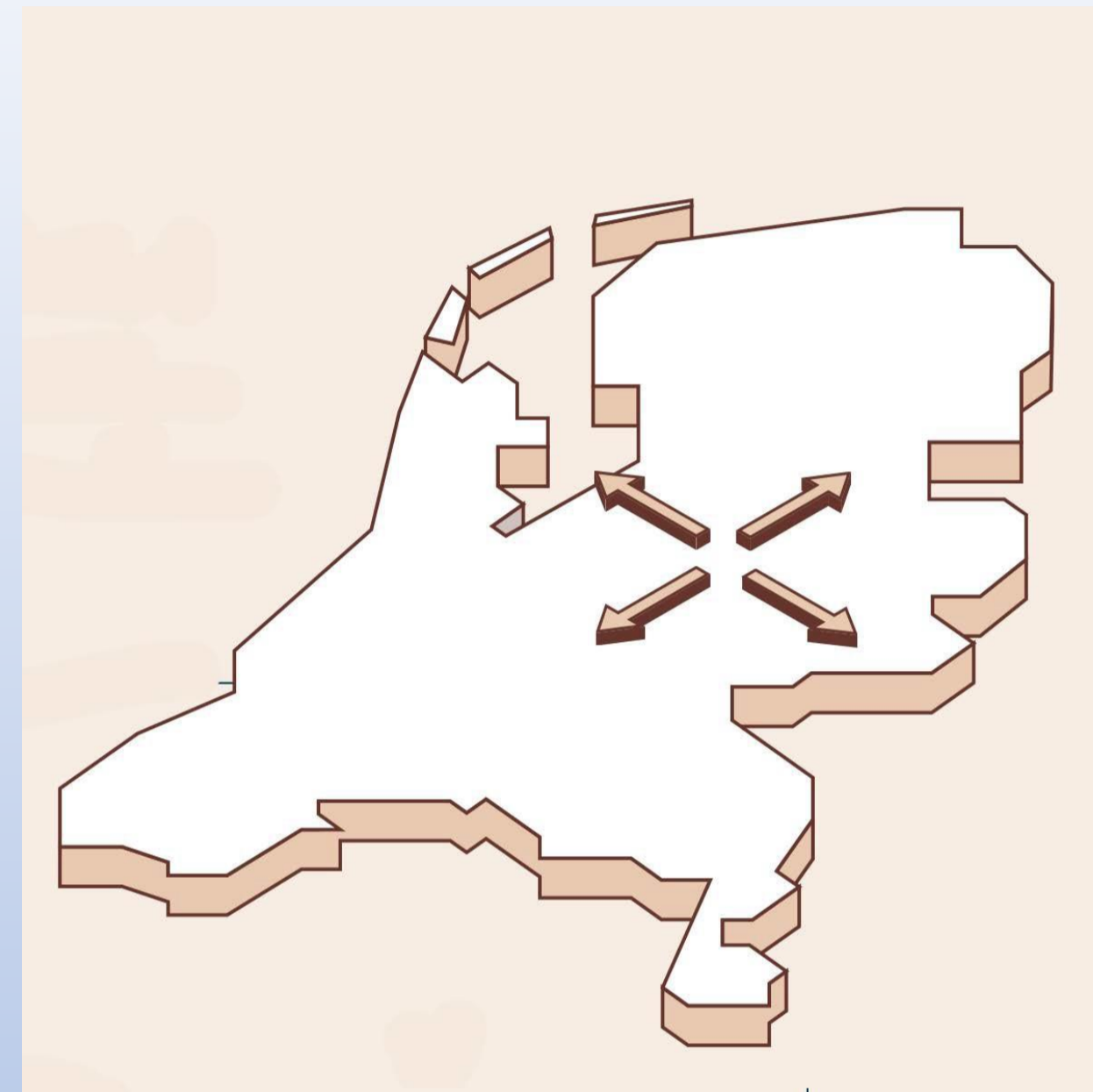




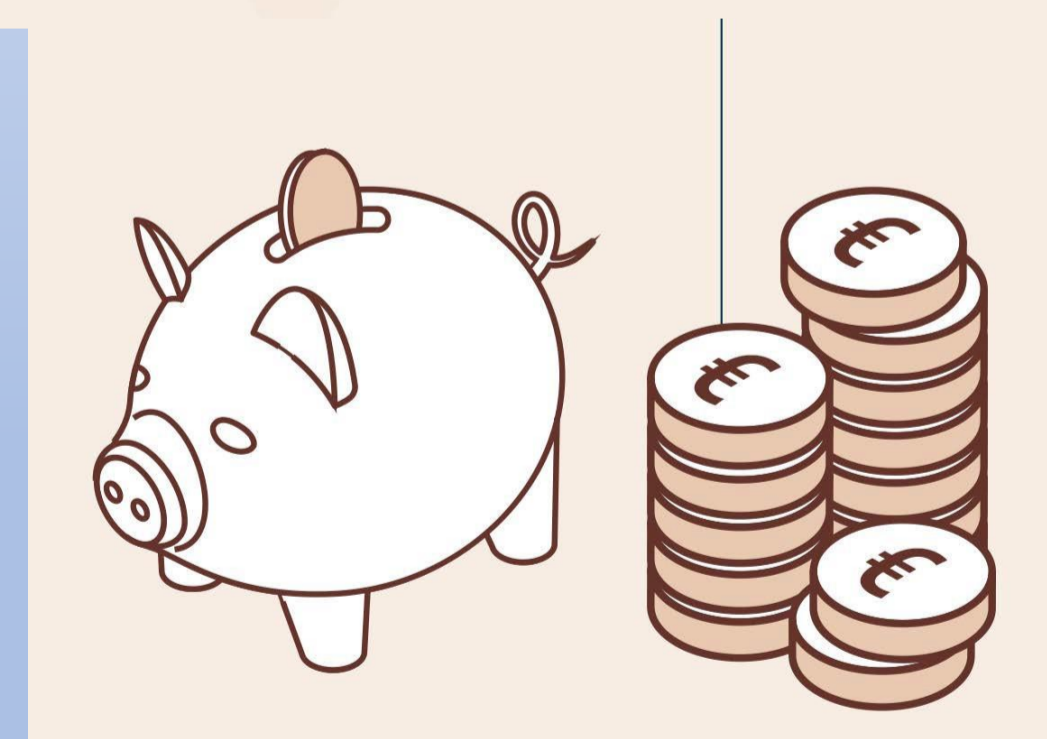
## Beispiel Hanf als Grundlage für Dämmung



Zertifizierung Produkt und CO2  
Zertifizierung und Preisreduktion wichtig

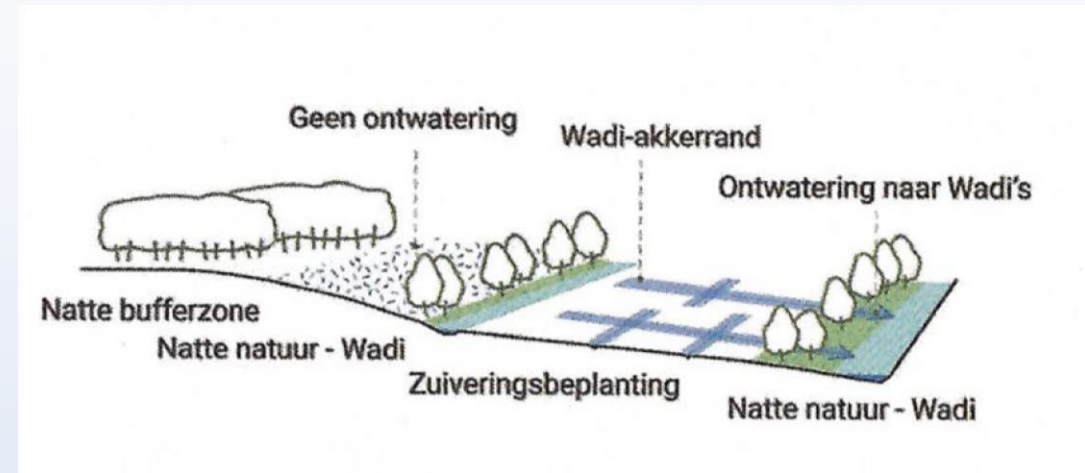
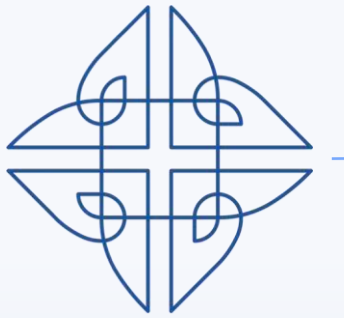


Für Preisreduktion ist wichtig dass in ein größeren Massstab produziert wird



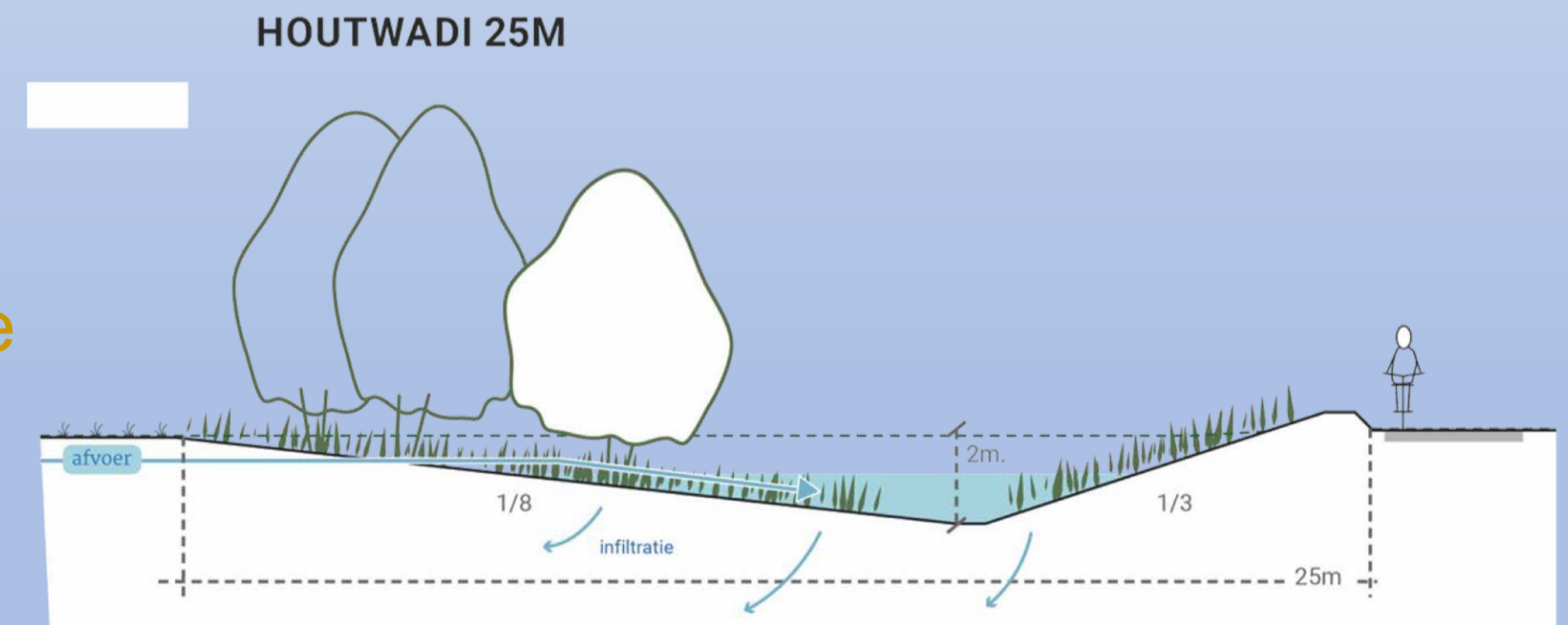
Biobased bauen als Standard festlegen

# Prozess Transition Landschaft



## Kriterien:

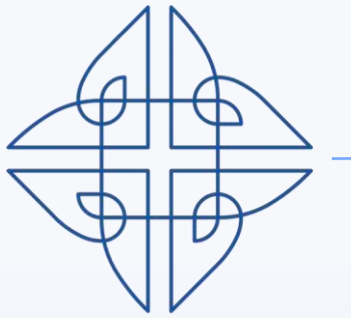
- Dringlichkeit
- Initiativnehmer vorhanden
- Verfügbarkeit Geld/ Grundstücke



Fachimpuls

Wasservision Vechta – Denkanstöße für  
neue Wasserstrategien-Ideen für die  
Region Vechta

Hycó Verhaagen, Landschaftsarchitekt



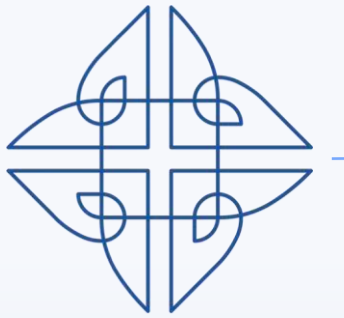
## Wasservision Kreis Vechta

1 Schwammstadt

2 Schwammlandschaft

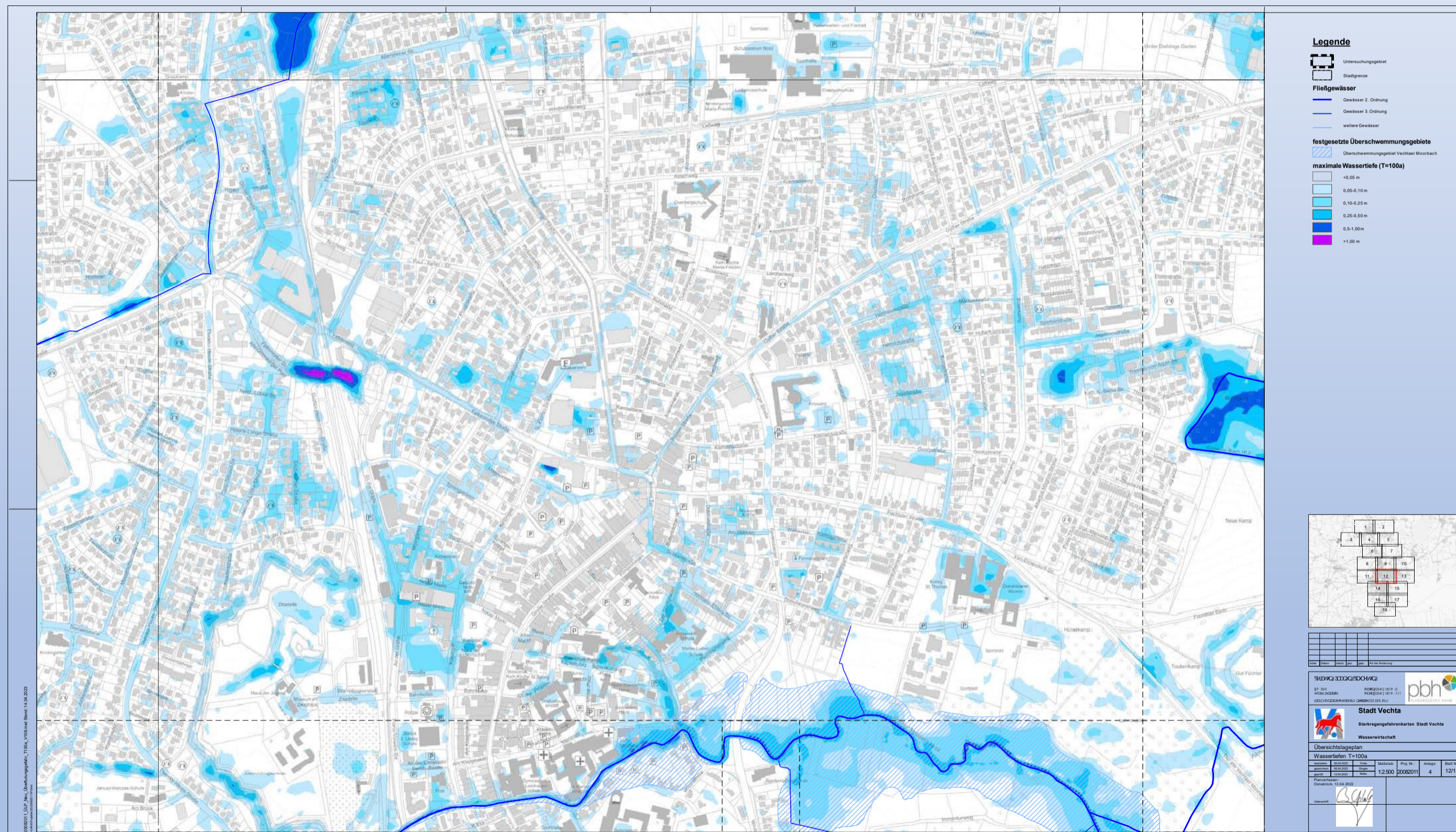
3 Paludikultur in Moor und Überflutungsflächen

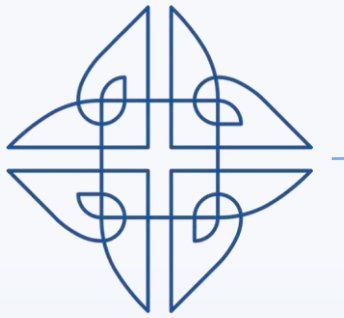




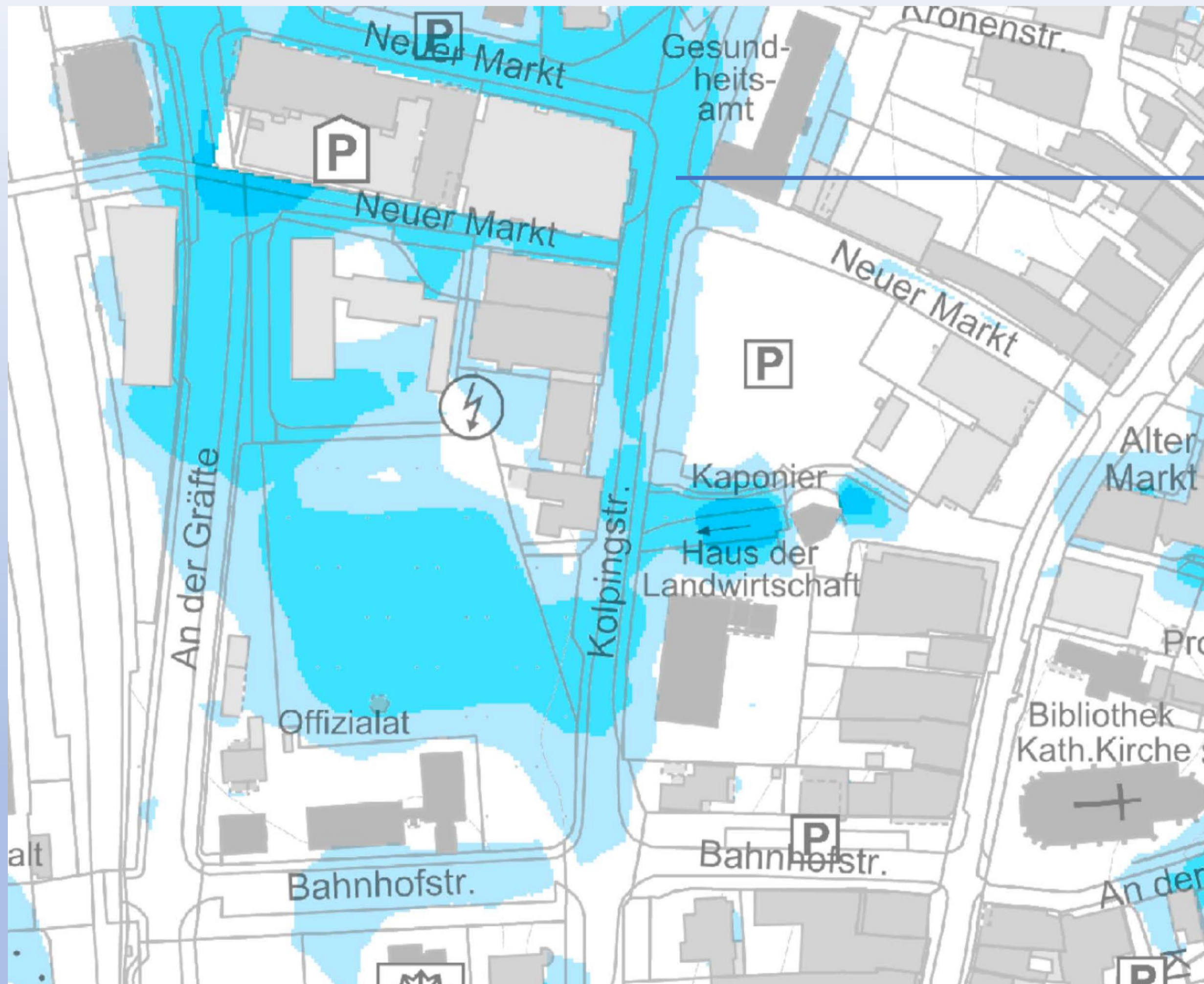
# 1 Schwammstadt

## Starkregengefahrenkarte Zentrum Vechta

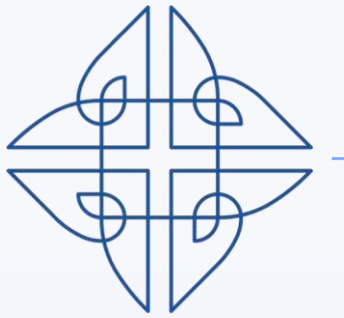




# 1 Schwammstadt



Überschwemmungsrisiko bis 25 cm



# 1 Schwammstadt

## Prinzip Schwammstadt

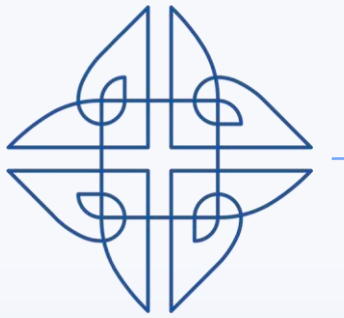
Platz für Regenwasser, damit

- Hochwasserschutz gewährleistet ist
- es versickern kann (Erhalt Grundwasser)
- Verdunstung möglich ist über Bäume und Pflanzen (Kühlung)

Damit reagiert Schwammstadt auf 2 Klimafolgen

- Starkregen
- Hitze und Trockenheit





# 1 Schwammstadt

Chance für Transformation  
Regenwassersystem bei älteren Siedlungen  
mit altem Regenwasserkanal

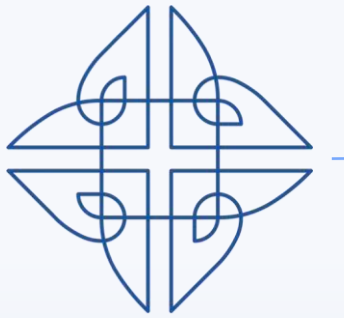


Beispiel Straße in Vechta

Beispiel Straße in Damme



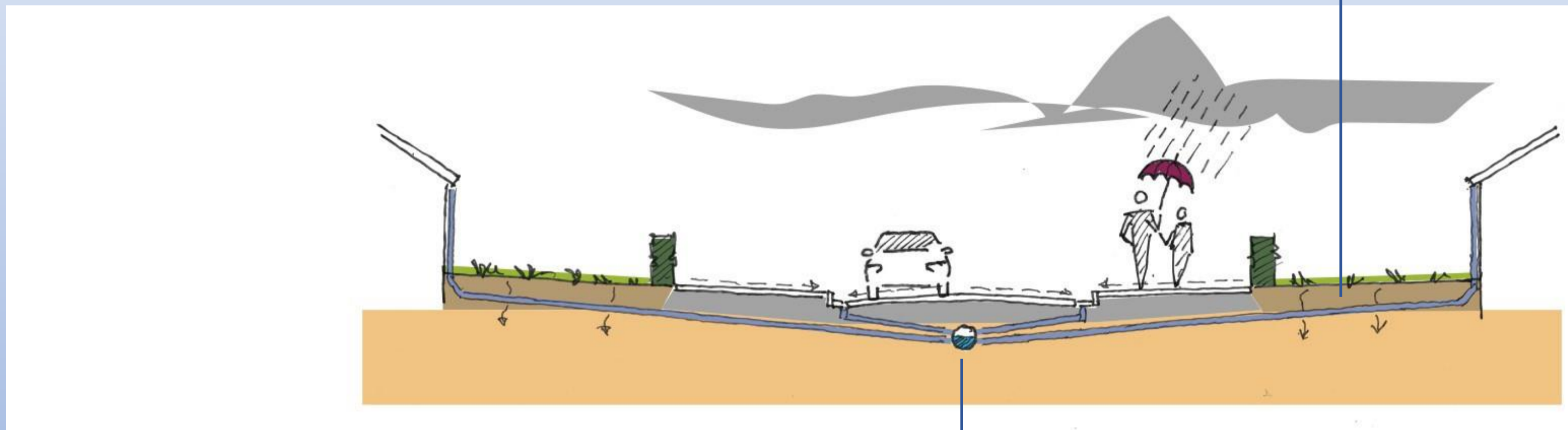
Beispiel Straße in Lohne



# 1. Schwammstadt

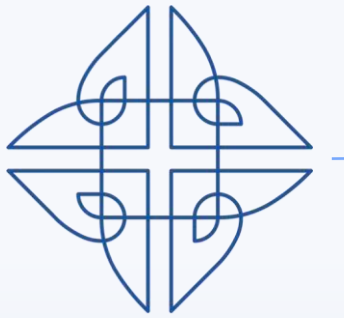
Chance für Transformation  
Regenwassersystem bei älteren Siedlungen  
mit altem Regenwasserkanal

Ursprünglich noch viel grüne unversiegelte  
Flächen auf den Grundstücken



Prinzip-Profil Wohnstraße 1950-1980

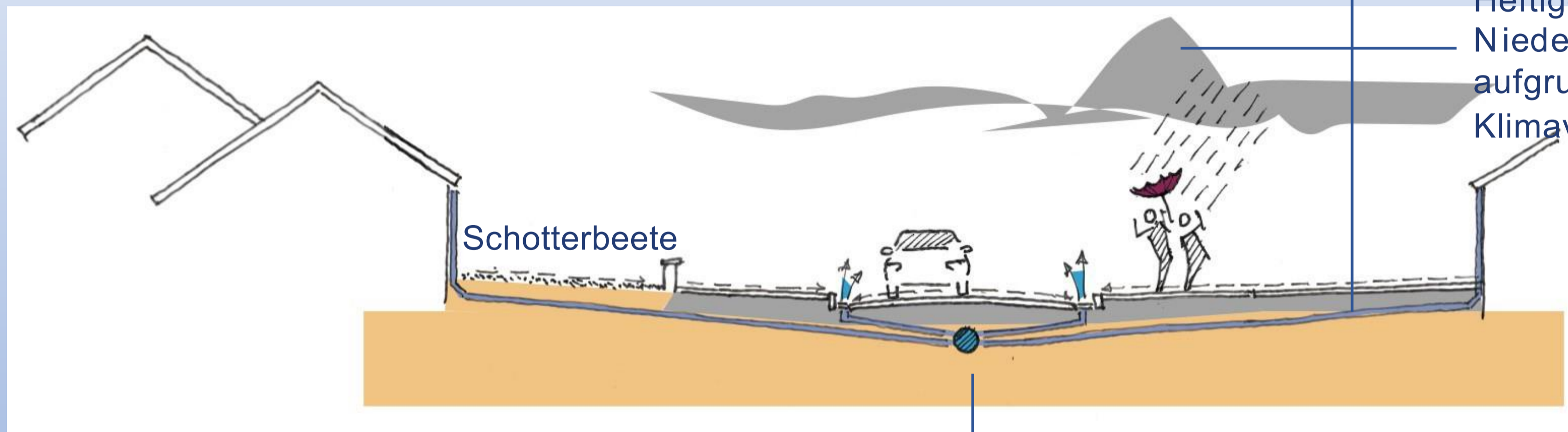
Regenwasserkanal



# 1 Schwammstadt

Chance für Transformation  
Regenwassersystem bei älteren Siedlungen  
mit altem Regenwasserkanal

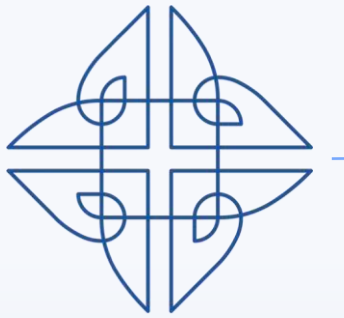
Zugenommene versiegelte Fläche;  
Verdichtung Wohnungsbau, mehr Pflaster



Heftigere  
Niederschlagsmengen  
aufgrund  
Klimaveränderung

Prinzip-Profil Wohnstraße 1950-1980  
Situation jetzt!

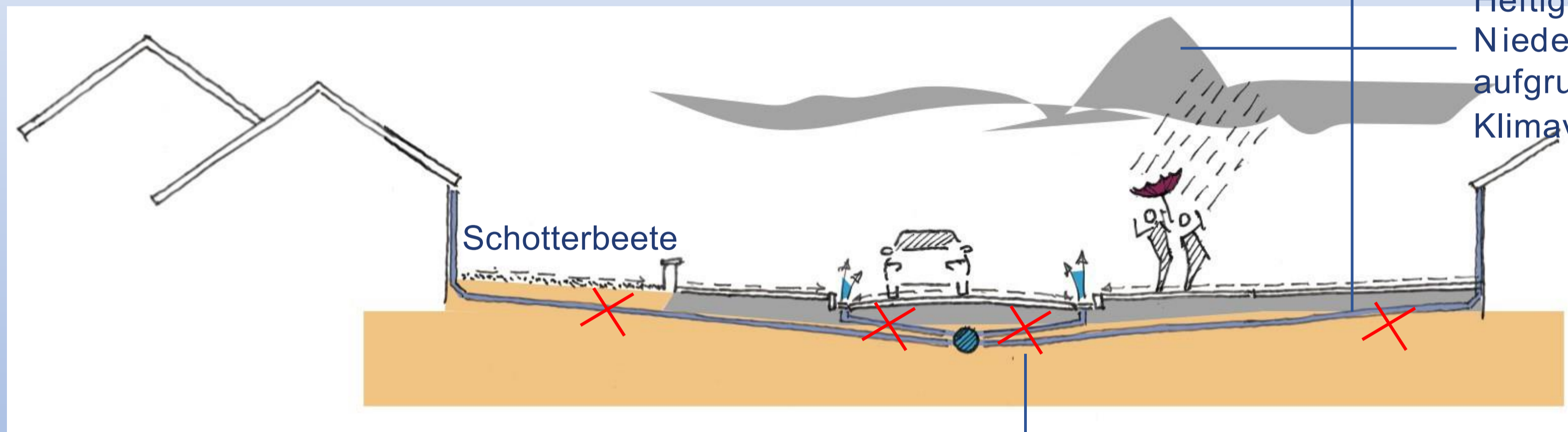
Regenwasserkanal alt und zu klein; Risiko  
Überschwemmung



# 1 Schwammstadt

Chance für Transformation  
Regenwassersystem bei älteren Siedlungen  
mit altem Regenwasserkanal

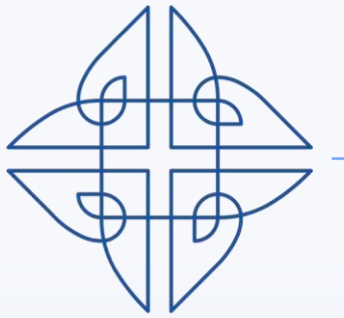
Zugenommene versiegelte Fläche;  
Verdichtung Wohnungsbau, mehr Pflaster



Heftigere  
Niederschlagsmengen  
aufgrund  
Klimaveränderung

Prinzip-Profil Wohnstraße 1950-1980  
Situation jetzt!

Maßnahme: abkoppeln Regenwasserkanal



# 1 Schwammstadt

Chance für Transformation  
Regenwassersystem bei älteren Siedlungen  
mit altem Regenwasserkanal

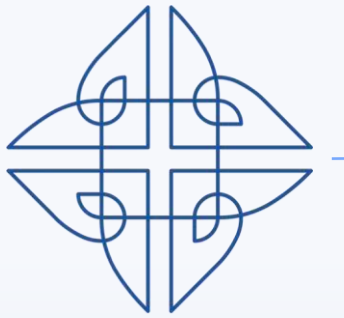
Regenwasser von Straße versickert in  
vertiefte Staudenrigolen



Regenwasser von  
Dächern und privaten  
Pflasterflächen in  
Sickerschacht oder  
Kästchen;  
Randbedingung  
Grundwasser tiefer  
als 1 m und Boden  
durchlässig

Prinzip-Profil Wohnstraße 1950-1980  
Mögliche neue Einrichtung  
(Studie FH-OS, Fynn Tönnies/ Prof Olaf Hemker)

Erhalt Regenwasserkanal als Notüberlauf  
bei Starkregen-Ereignis



# 1 Schwammstadt

Chance für Transformation  
Regenwassersystem bei älteren Siedlungen  
mit altem Regenwasserkanal

Bäume in der Straße; stellenweise Straße  
bis 3 m. breit; Verkehrsberuhigung, 30km/h  
Straße

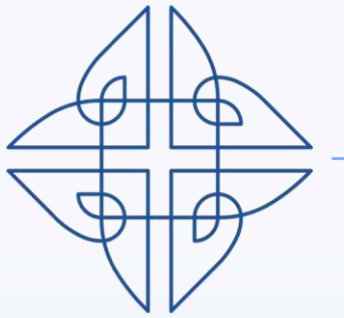


Prinzip-Profil Wohnstraße 1950-1980  
Mögliche neue Einrichtung  
(Studie HSOS, Fynn Tönnies/ Prof Olaf Hemker)

Weniger Versiegelung; kleinere  
Versickerungsanlagen

Erhalt Regenwasserkanal als Notüberlauf  
bei Starkregen-Ereignis

Regenwasser von  
Dächern und privaten  
Pflasterflächen in  
Sickerschacht oder  
Kästchen;  
Randbedingung  
Grundwasser tiefer  
als 1 m und Boden  
durchlässig.



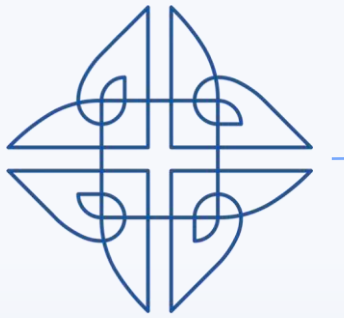
# 1 Schwammstadt

Maßnahmen:

-Staudenrigolen in den Straßen



Staudenrigolen abdecken mit  
Schotter oder Kies; bessere  
Versickerung



# 1 Schwammstadt

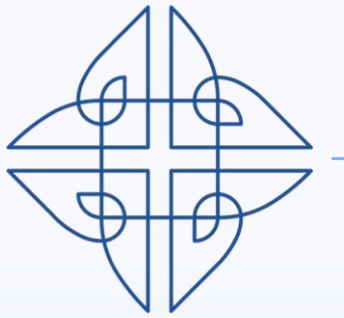
Maßnahmen:

-Staudenrigolen in den Straßen



Aufbau Staudenrigole:

- 20 cm Stauvolumen
- 10 cm Estrichsand 2-8mm
- 20 cm Oberboden
- 30 cm Sand 4-8 mm

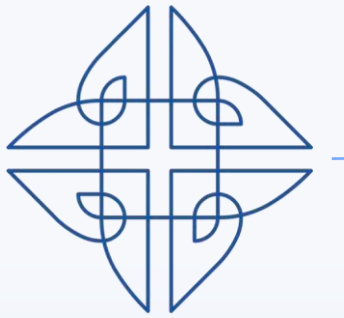


# 1 Schwammstadt

Abkoppelung Regenwasserkanal Straße  
und Privatflächen:  
Stauden- und Baumrigolen in den Straßen



Beispiel Straße in Lohne

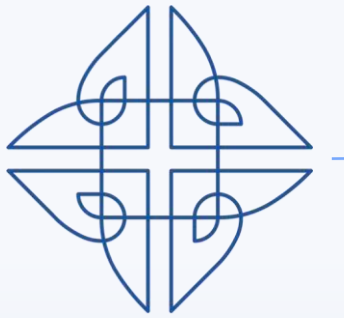


# 1 Schwammstadt

Abkoppelung Regenwasserkanal Straße  
und Privatflächen:  
Stauden- und Baumrigolen in den Straßen



Beispiel Straße in Vechta

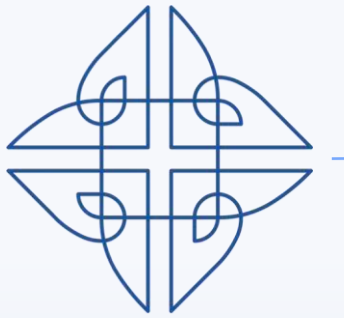


# 1 Schwammstadt

Abkoppelung Regenwasserkanal Straße  
und Privatflächen:  
Stauden- und Baumrigolen in den Straßen



Beispiel Straße in Damme



# 1 Schwammstadt

Maßnahmen:

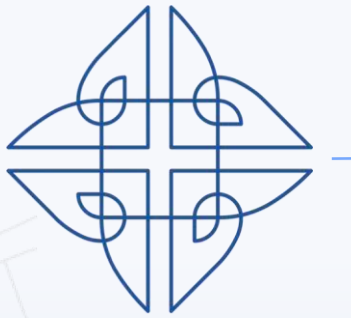
Grünflächen, welche Starkregen auffangen können;  
Kanalisation minimalisieren



Versickerungsmulden



Wasserretentionsräumen

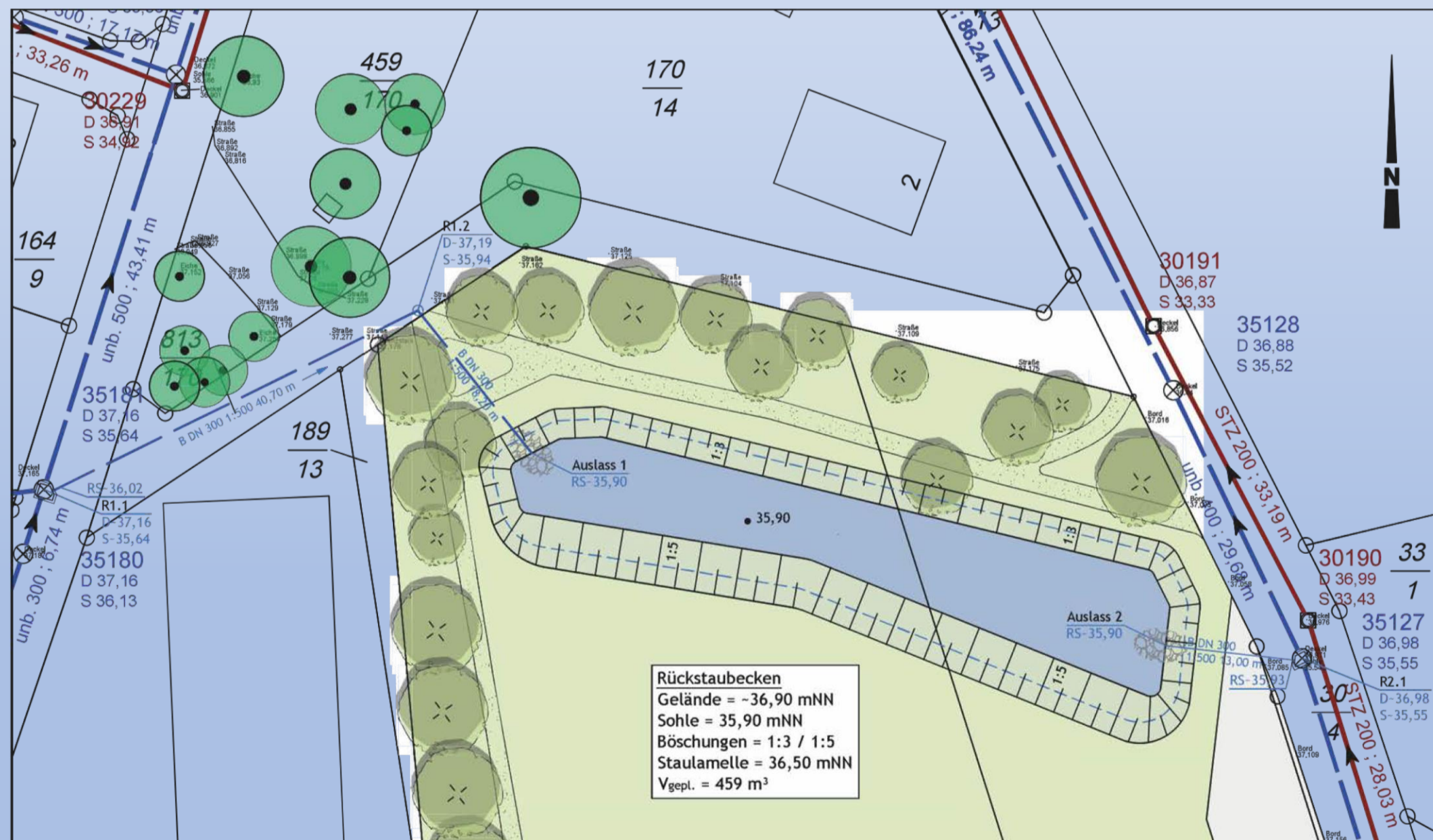


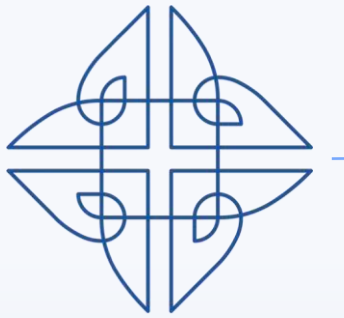
# 1 Schwammstadt

Maßnahmen:

Grünflächen, welche Starkregen auffangen können;  
Kanalisation minimalisieren

Rückstaubecken Straßenwasser



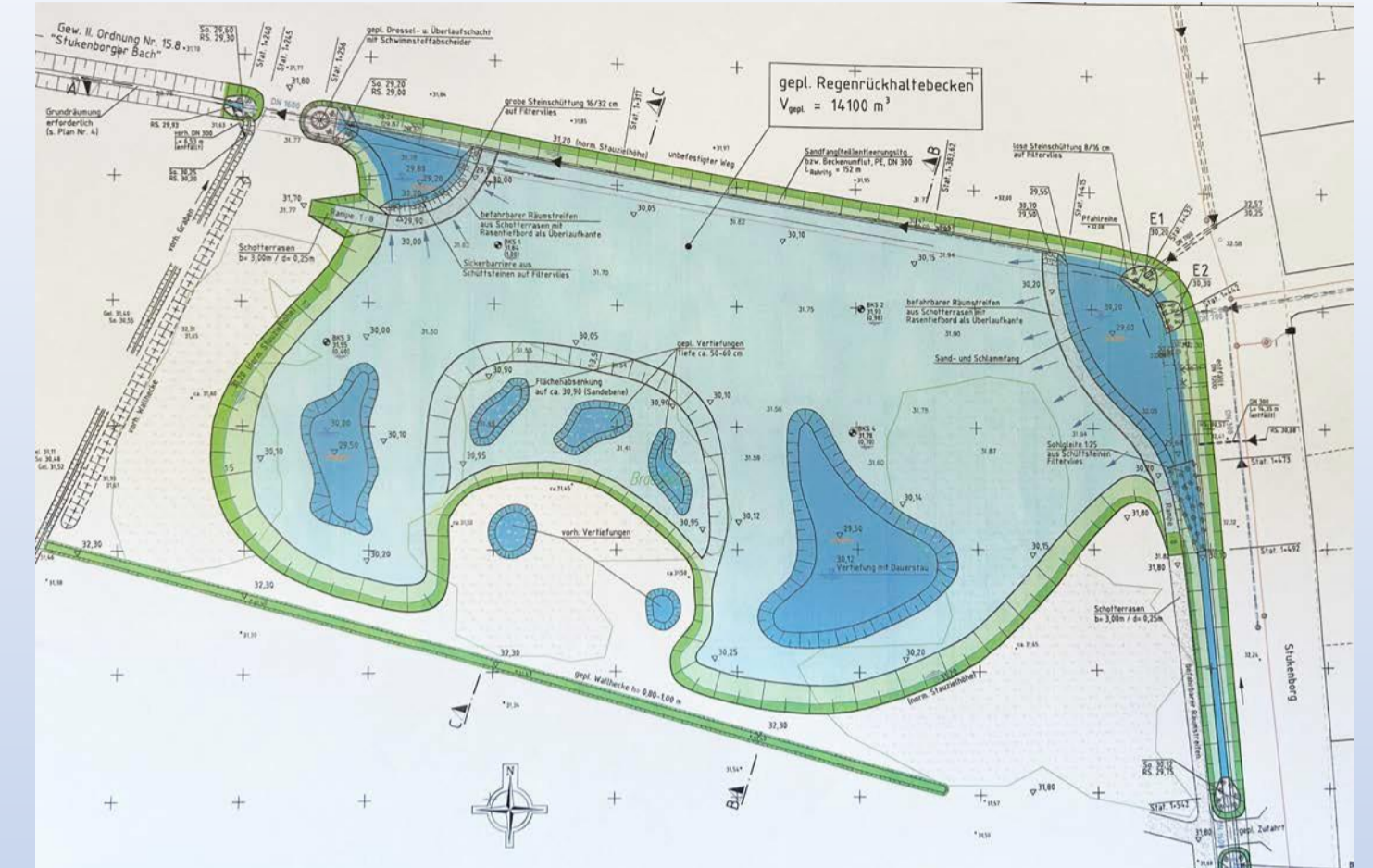


# 1 Schwammstadt

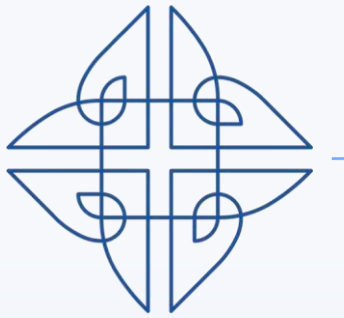
Maßnahmen:

Grünflächen, welche Starkregen auffangen können;  
Kanalisation minimalisieren

Rückstaubecken Straßenwasser



Wasserretention Pariserweg Vechta

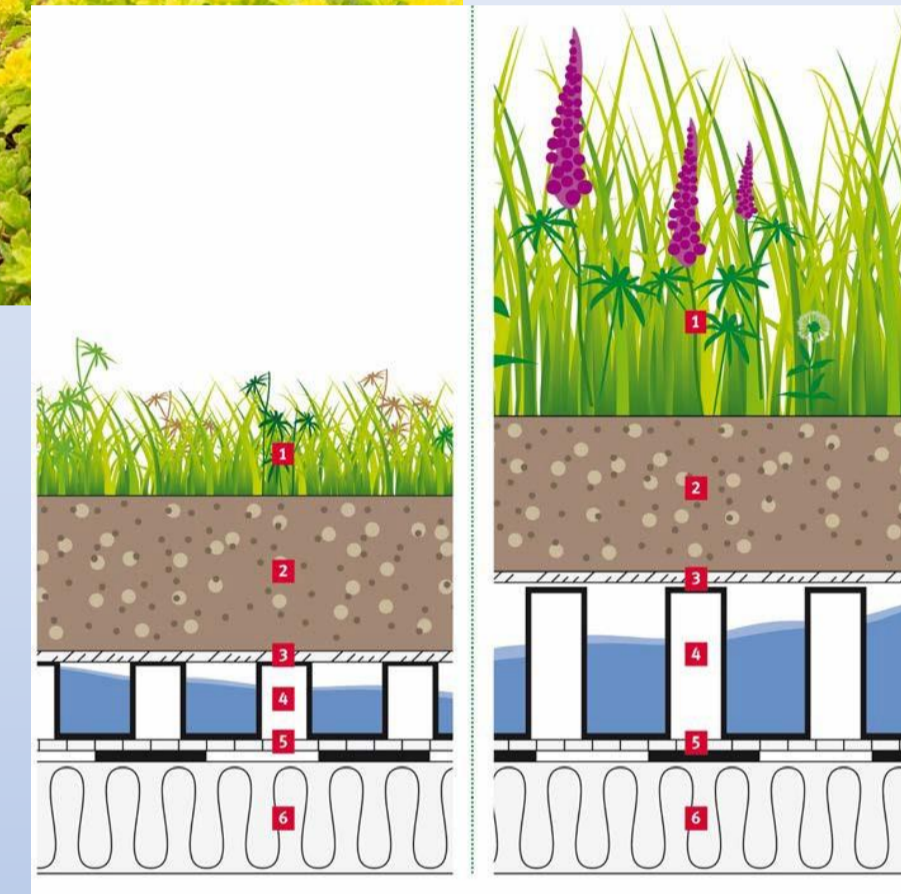
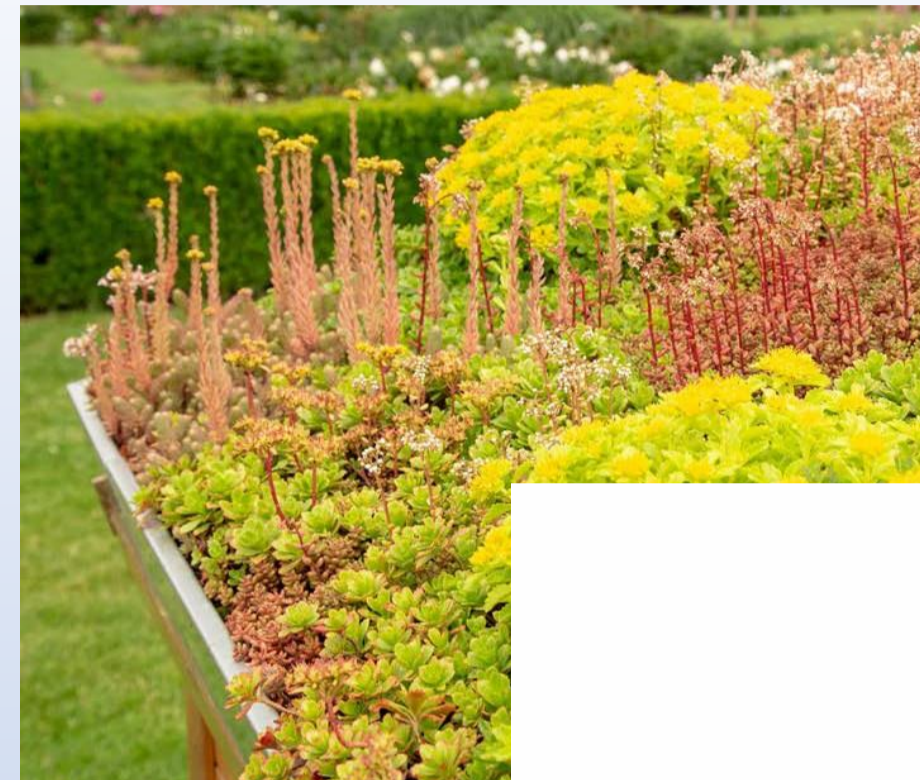


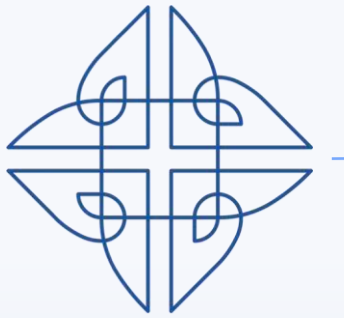
# 1 Schwammstadt

Maßnahmen:

Was können Bürger selber tun  
/ was kann gefördert werden

- Gründächer
- Gründächer mit Retentionskapazität
- Fassadengärten/ Fassadenbegrünung





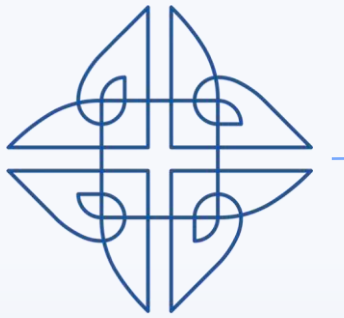
# 1 Schwammstadt

Maßnahmen:

Was können Bürger selber tun  
/ was kann gefördert werden

- Regenwassertonnen
- Zisternen
- Regenwasser direkt über Rinne in Rigole
- Unterirdische Retention und Versickerung





# 1 Schwammstadt

Maßnahmen:

Was können Bürger selber tun  
/ was kann gefördert werden

- Entsiegelung
- Durchlässiges Pflaster



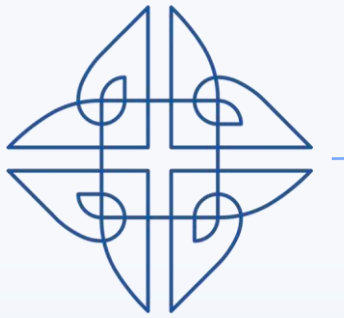
Durchlässiges „normales“ Pflaster  
Von-Galen-Schule Lohne

Beispiel

Rasenpflaster 50%



Versickerungsfläche Von-Galen-Schule



## 2 Schwammlandschaft

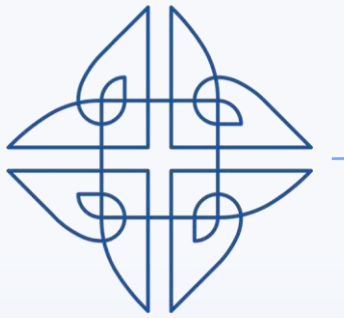
### Überschwemmungen und Trockenheit



#### Notwendigkeit neues Wassersystem

- Speicherung Wasser als Wasservorrat während Trockenheitsperioden
- Abfuhr Regenwasser nur soweit notwendig für Sicherheit und für temporäre Bearbeitung der Äcker
- Platz für Wasser während Starkregenereignisse



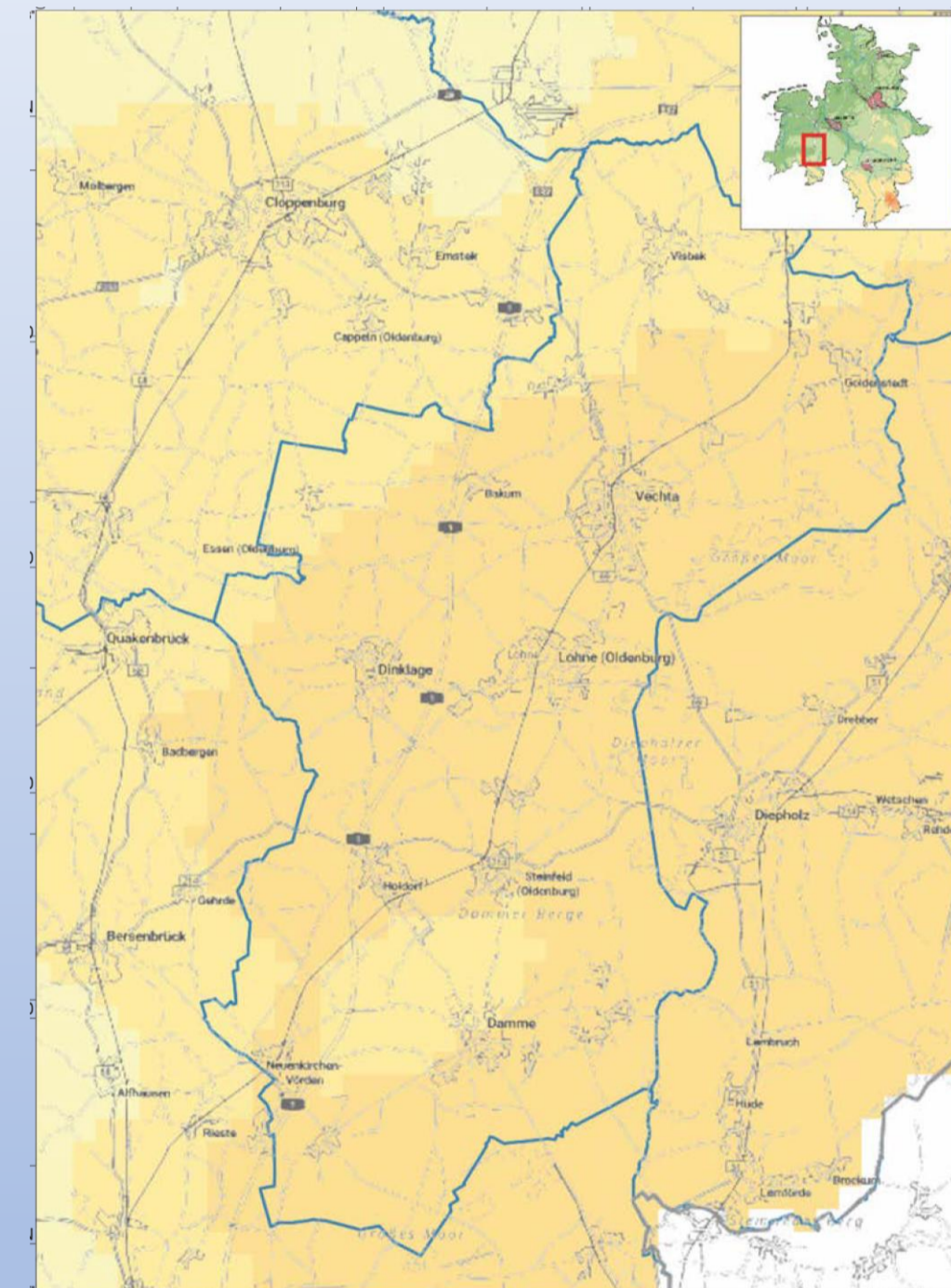
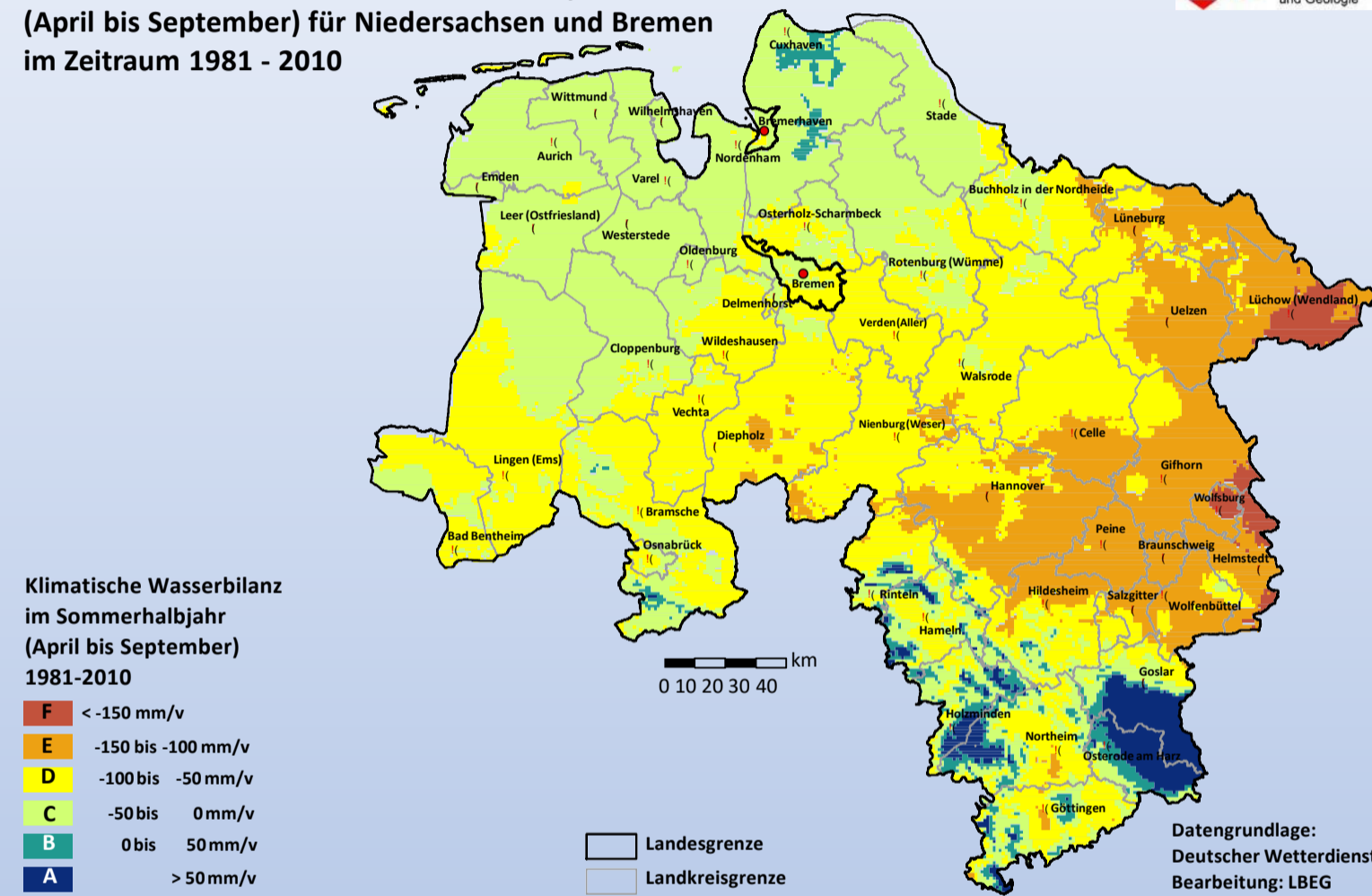


## 2 Schwammlandschaft

### Klimatische Wasserbilanz in Sommerhalbjahr

Klimatische Wasserbilanz im Sommerhalbjahr  
(April bis September) für Niedersachsen und Bremen  
im Zeitraum 1981 - 2010

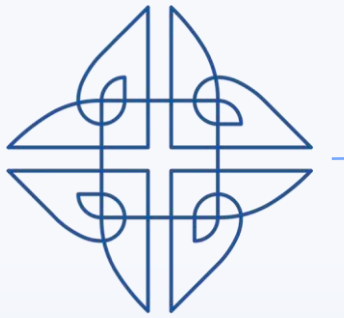
**LBEG** Landesamt für  
Bergbau, Energie  
und Geologie



#### Klimatische Wasserbilanz

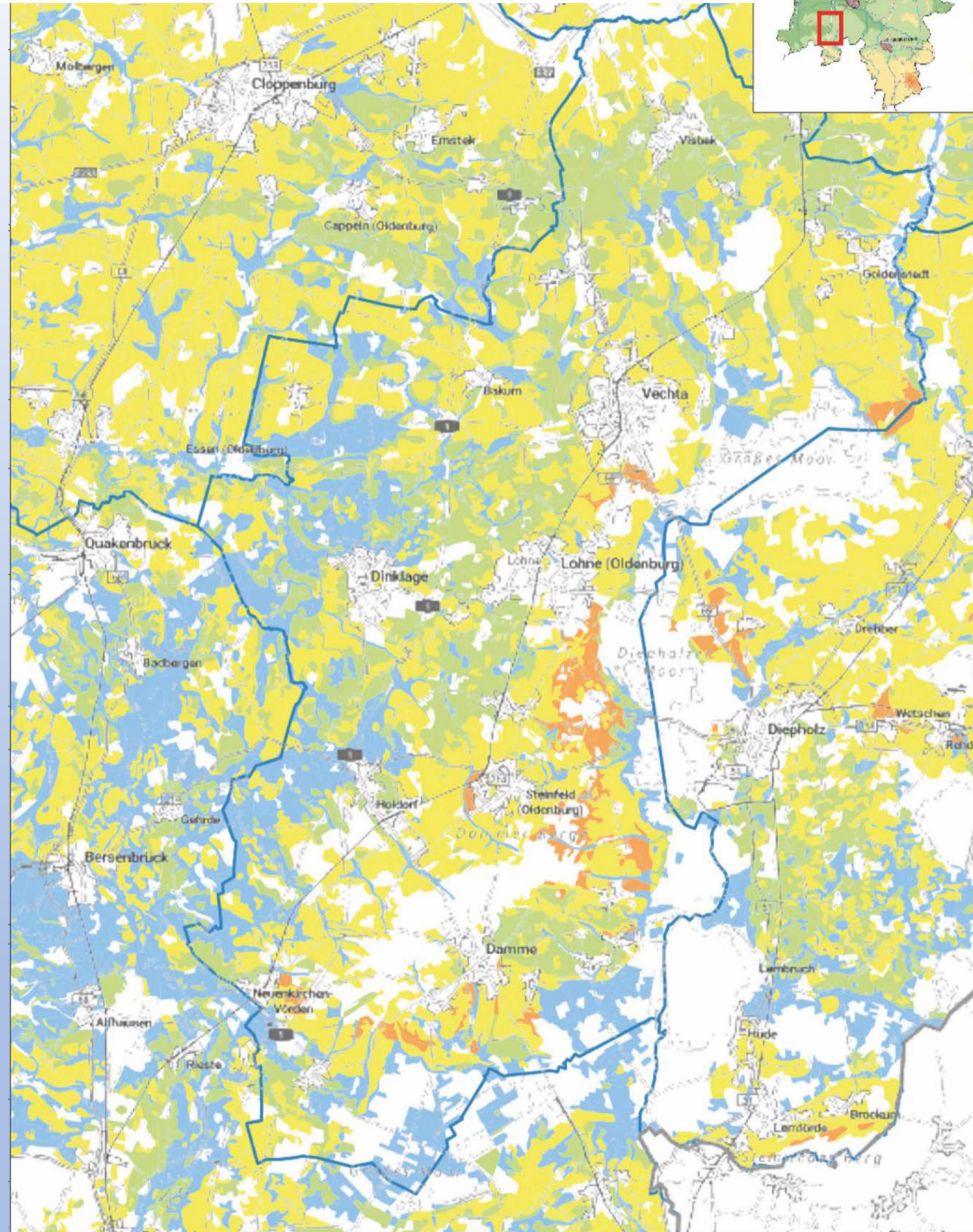
- sehr hohes Defizit (-500mm - < -250mm)
- hohes Defizit (-250mm - < -125mm)
- geringes Defizit (-125mm - < -50mm)
- sehr geringes Defizit (-50mm - < -25mm)
- ausgeglichen (-25mm - < 25mm)
- sehr geringer Überschuss (25mm - < 50mm)
- geringer Überschuss (50mm - < 125mm)
- hoher Überschuss (125mm - < 250mm)
- sehr hoher Überschuss (250mm - < 500mm)
- äußerst hoher Überschuss (>= 500mm)

Wasserdefizit im Kreis Vechta 50-150 mm  
Außer nördlich von Damme und Umgebung  
Visbek; 25-50 mm



## 2 Schwammlandschaft

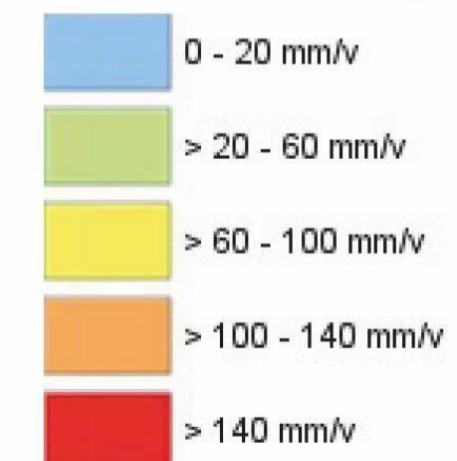
Zusatzbedarf



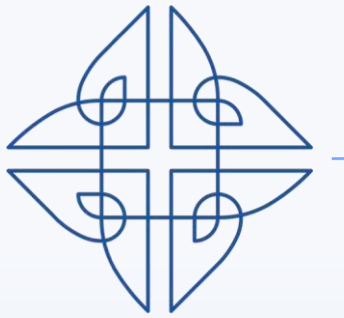
Zusatzwasserbedarf vielfach 60 mm  
Das heißt 600m<sup>3</sup> Wasserbedarf pro ha.

### Legende

BK50 - Auswertung: Potenzieller Zusatzwasserbedarf (1991-2020)



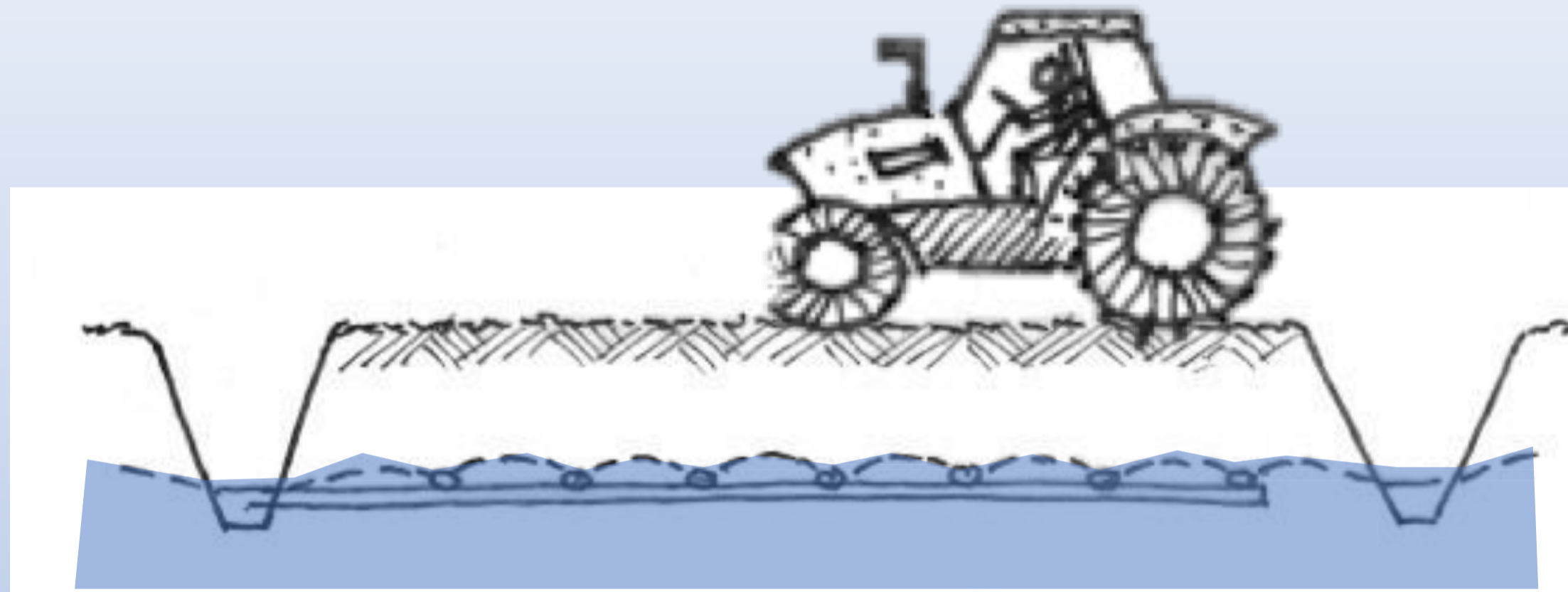
Daten bis 2020



## 2 Schwammlandschaft

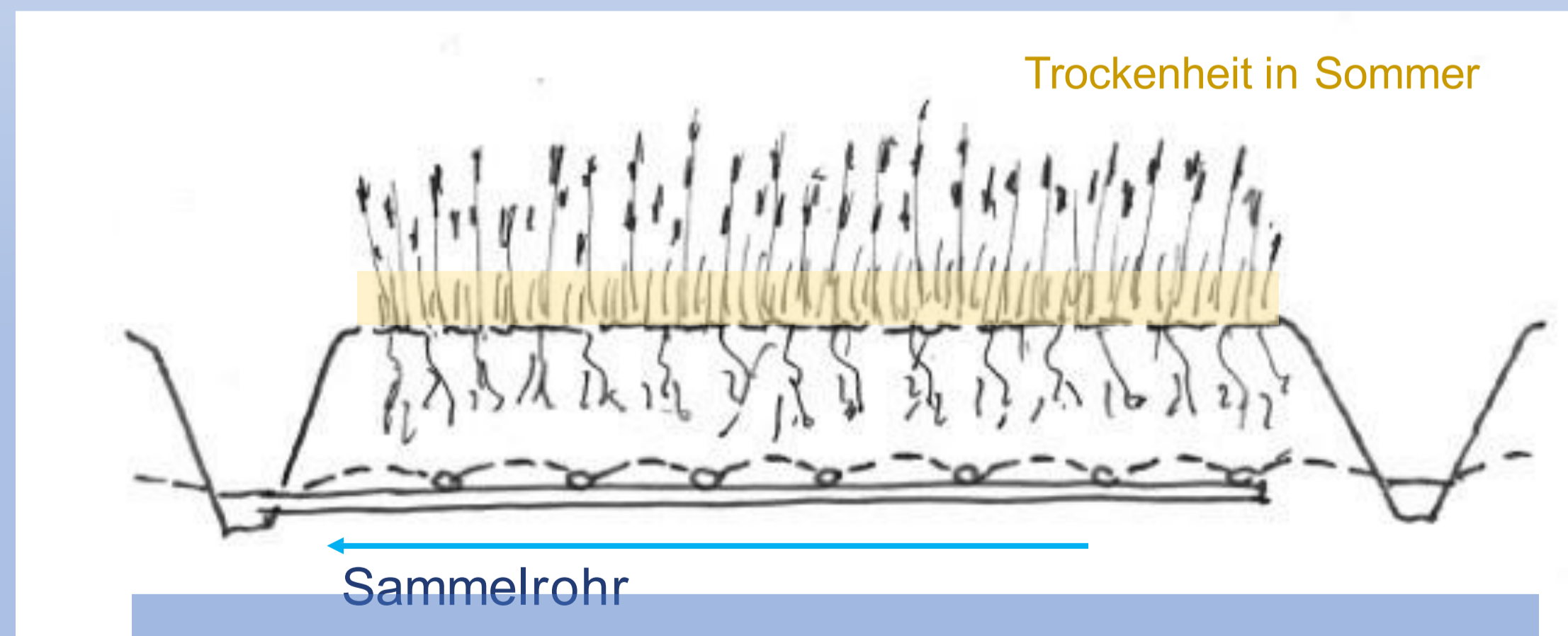
Drainage jetzt

3

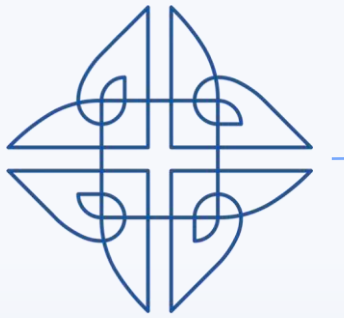


Drainage wichtig, damit Boden für Landmaschinen tragfähig ist

4

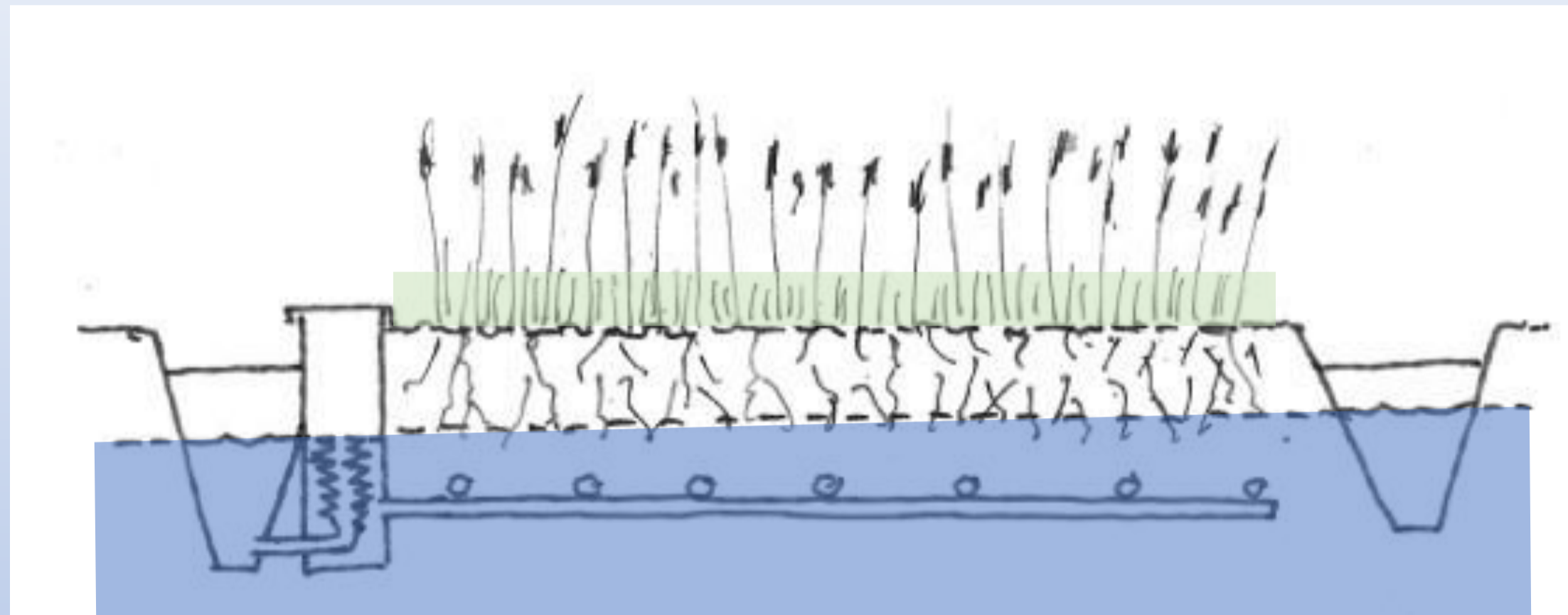


System jetzt:  
Bei Trockenheit senkt sich Grundwasser tiefer als 1m. Unter Geländehöhe; für Wurzeln nicht erreichbar.

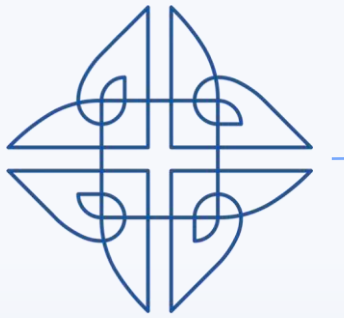


## 2 Schwammlandchaft

### Steuerbare Drainage



Alternativ; steuerbare Drainage und steuerbarer Stau; Grundwasser erhöht; Mehr Wasser zur Verfügung für Ackerfrüchte; höherer Ertrag.



## 2 Schwammlandschaft

### Steuerbare Drainage

7

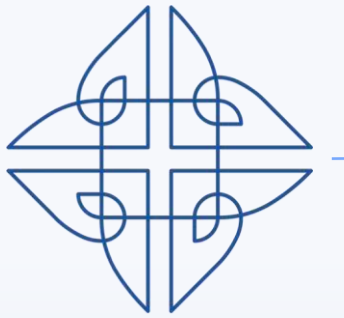


Kurz vor neue Einsaat wird Grundwasser abgesenkt damit Boden für Landmaschinen tragfähig ist

8

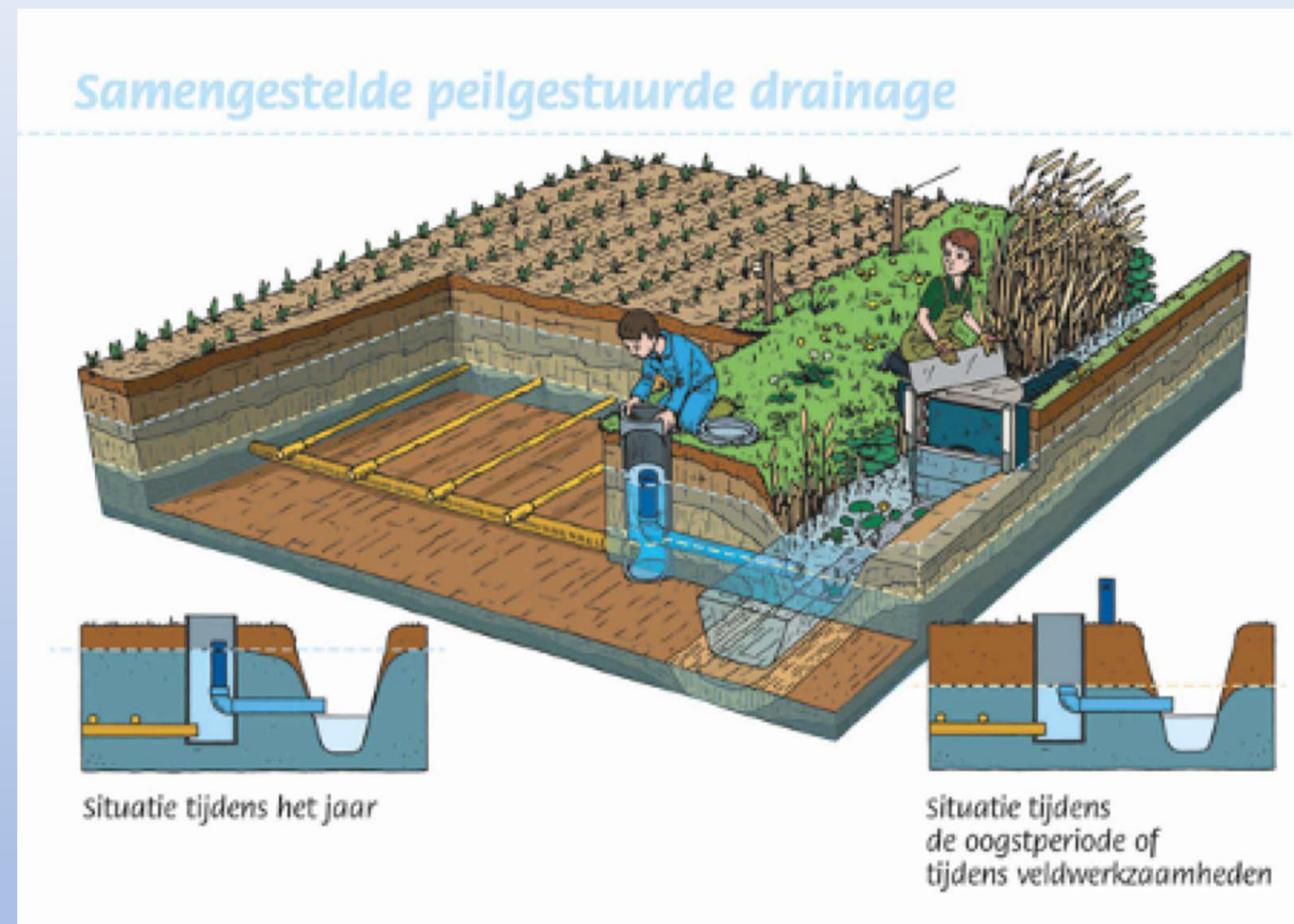


Kurz vor der Ernte wird Grundwasser abgesenkt damit Boden für Landmaschinen tragfähig ist



## 2 Schwammlandschaft

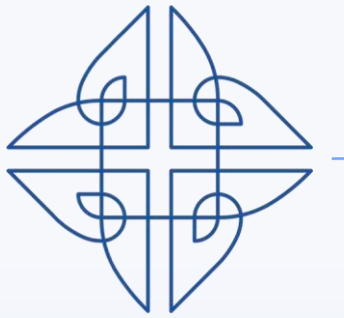
### Drainage



System steuerbare Drainage in den Niederlanden, schon viel ausprobiert, auch in Kombination mit steuerbaren Staus

Erst Hydraulisches Gutachten;  
Zuschuss 80% (Über Wasseracht)

Dann Ausführung; Zuschuss 50%



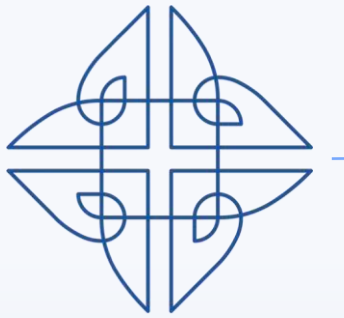
## 2 Schwammlandschaft

### Drainage



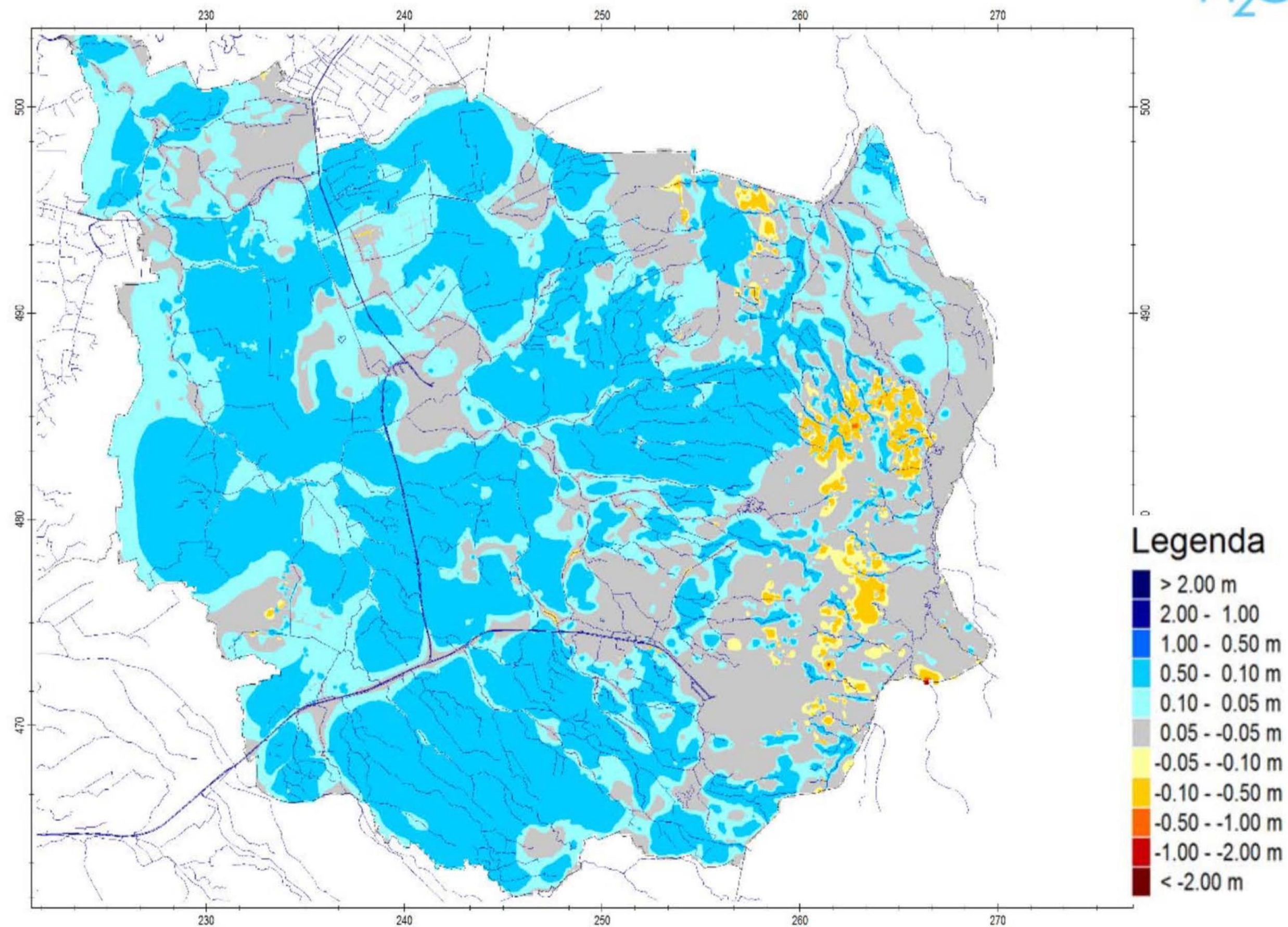
System steuerbare Drainage in den Niederlanden einfach mit der Hand zu bedienen





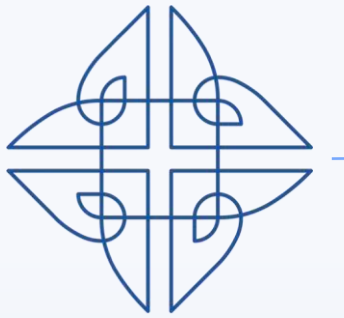
## 2 Schwammlandschaft

H<sub>2</sub>O

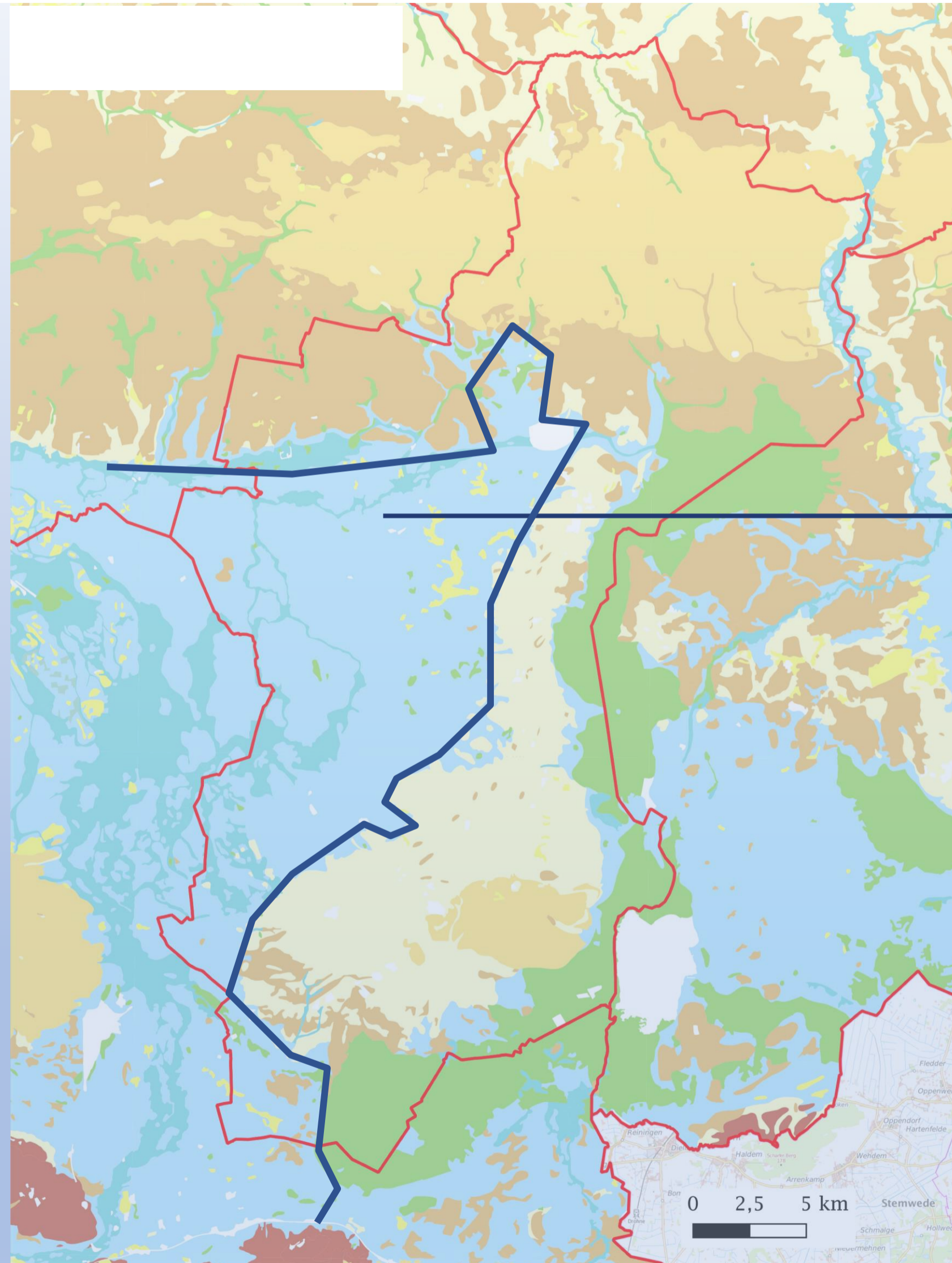


**Afbeelding 4. Effect op de GLG als gevolg van scenario 4, alle percelen regelbare drainage met slootbodempluiging (+ stijging, - daling)**

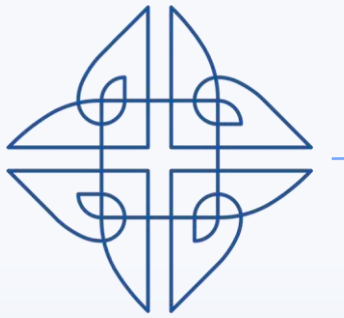
Computersimulering van Effect op Grundwasserspiegel im Sommer bei flächendeckender Umsetzung steuerbarer Drainage (zusammen mit Grabenbodenerhöhung in Hanglagen). In den Talsandniederungen (blau) 10 bis 50 cm höhere Grundwasserstände.



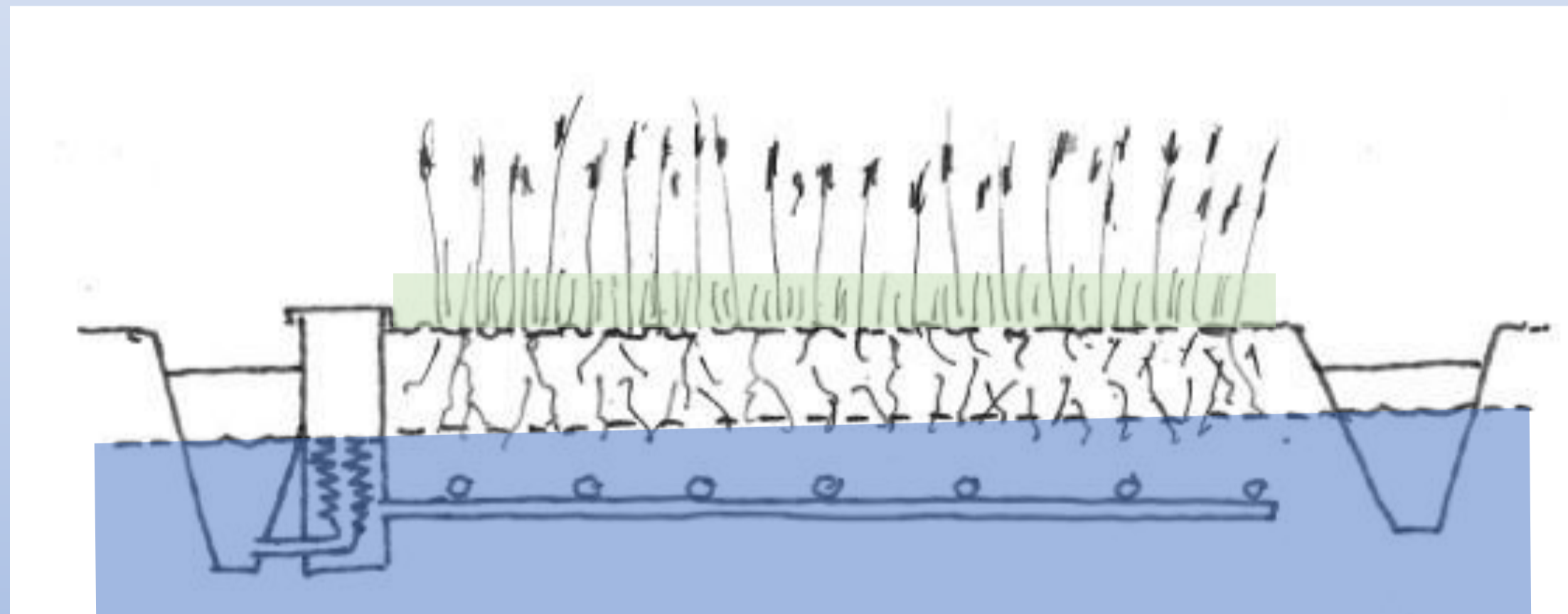
## 2 Schwammlandschaft



Zu erwartender Effekt auf Grundwasserspiegel im Sommer bei flächendeckender Umsetzung von steuerbarer Drainage ist vermutlich am höchsten in den Talsandniederungen

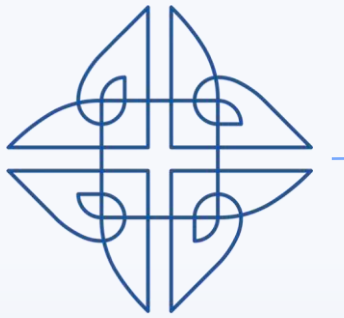


## 2 Schwammlandschaft

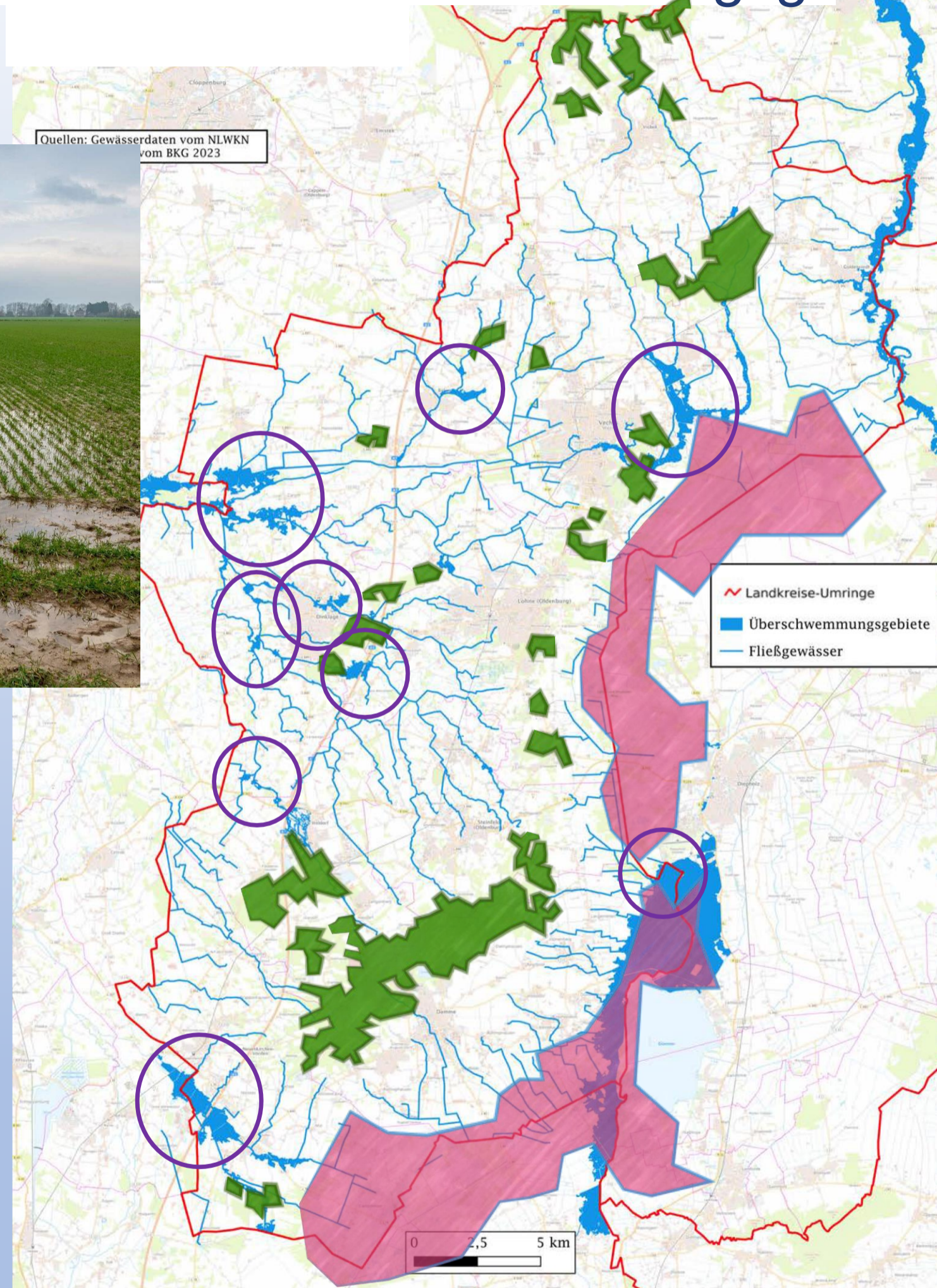


### Vorteile steuerbarer Drainage

- höhere Grundwasserstände im Sommer; bessere Verfügbarkeit Trinkwasser
- bessere Verfügbarkeit Grundwasser für Landwirtschaft; höhere Erträge
- geringere Ausspülung Nitrat in Grund- und Oberflächenwasser
- bessere Bodenfruchtbarkeit
- weniger Abbau CO<sub>2</sub>, besonders in Moorböden



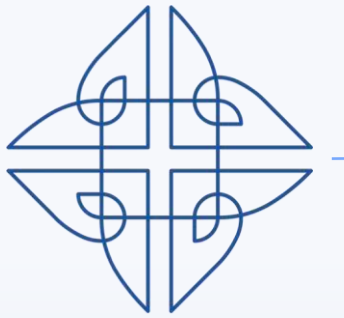
### 3 Paludikultur in Überschwemmungsgebiete und Moore



Moore; wo diese landwirtschaftlich genutzt werden: Chance für Paludikultur



Überschwemmungsgebiete; wo diese landwirtschaftlich genutzt werden: Chance für Paludikultur

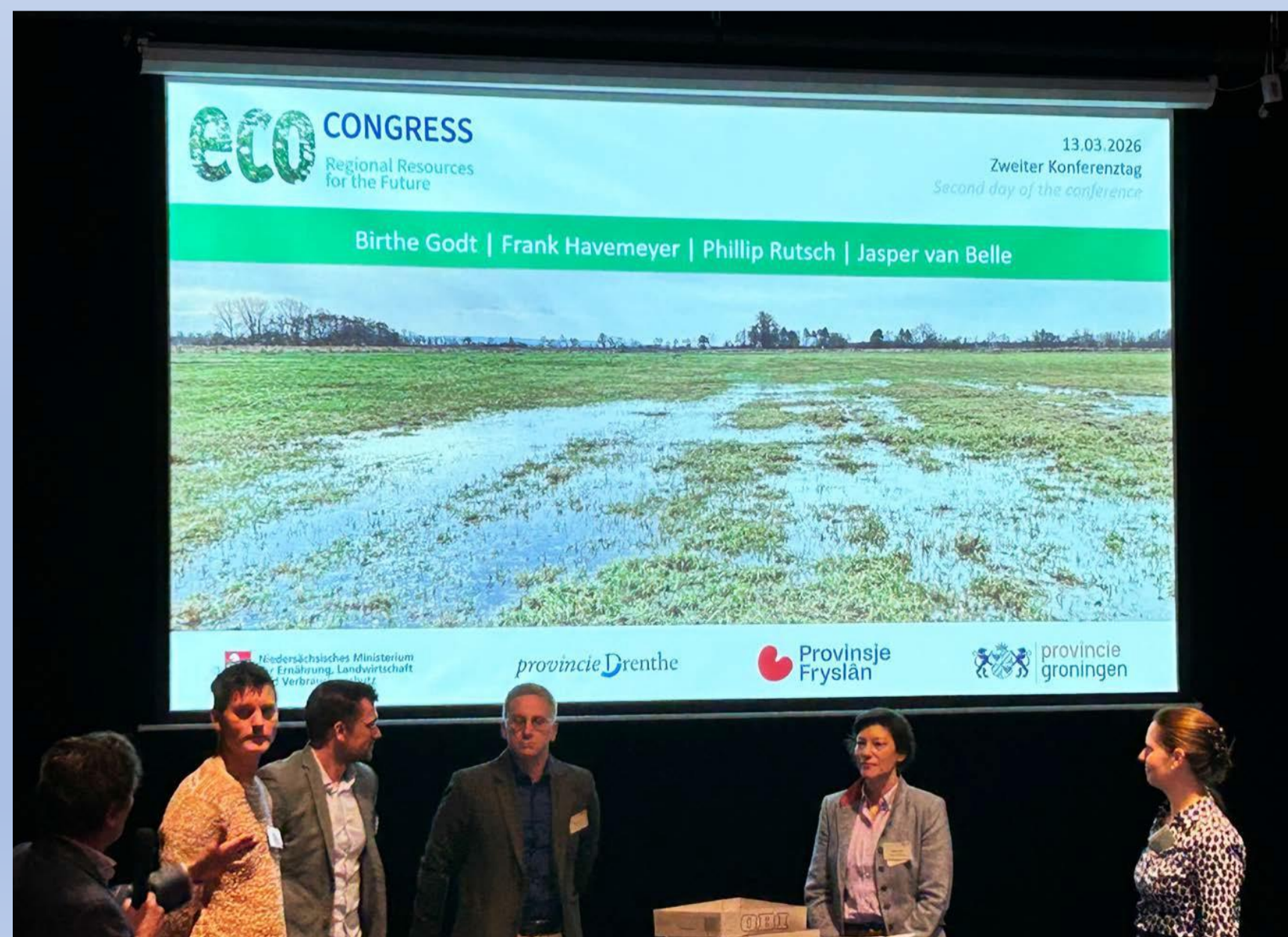


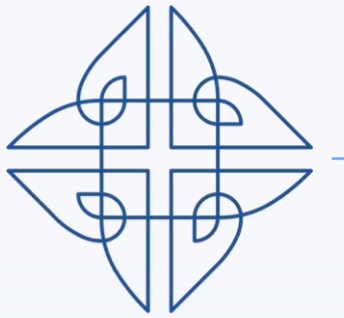
## 4 Paludikultur in Überschwemmungsgebiete und Moore

# Eco Congress Papenburg

## 12+13-03-26

### Austausch Fachleute in NL und Niedersachsen





### 3 Paludikultur in Überschwemmungsgebiete und Moore

Chance für Paludi-Kultur  
und Smart Carbon Farming

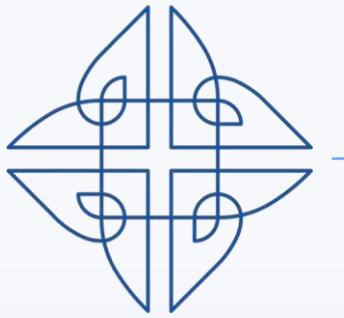
Beispiel „Rohrkolben“,

**Wasserstand:** 0 –40 cm über Flur  
**Ertrag:** 5–20 t Trockenmasse je  
Hektar und Jahr

**Verwendungsmöglichkeit**  
**Erstellung Pressplatten mit folgenden**  
**drei Eigenschaften:**

- Tragfähigkeit
- Dämmungswert (Wärmeleitfähigkeit 0,055 W/mK)
- Brandsicherheit (dank Mineralkleber)





### 3 Paludikultur in Überschwemmungsgebiete und Moore

Chance für Paludi-Kultur  
und Smart Carbon Farming

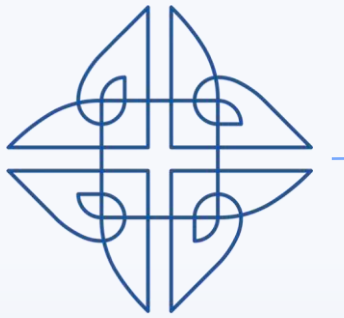
Beispiel „Rohrkolben“,



#### Umweltvorteile

- Gewässerreinigung bei Überdüngung
- langfristige Festlegung CO<sub>2</sub> in Baustoff
- Schutz vor Erosion
- schafft Raum für Überflutung und Wasserretention
- Schaffung Biotope typisch für Niedermoor
- geschlossener Stoffkreislauf (cradle to cradle)





### 3 Paludikultur in Überschwemmungsgebiete und Moore

Chance für Paludi-Kultur  
und Smart Carbon Farming

Beispiel „Moosland“,  
Barver Kreis Diepholz

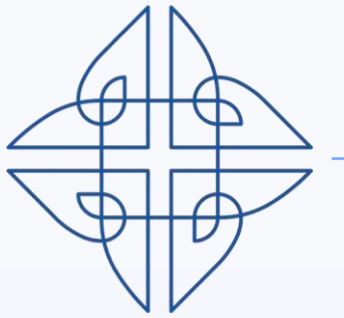


#### Projekt „MOOSland“: Eine kleine Pflanze soll groß rauskommen

14.11.2024



Schüler der BBS Sulingen halfen bei der Anpflanzung von Torfmoosen auf der Sphagnumfarm in Barver. Jens-Uwe Holthuis



# 3 Paludikultur in Überschwemmungsgebiete und Moore

## Entwicklung Wertschöpfungsketten

Essentiell ist die Entwicklung von Wertschöpfungsketten:

Beispiel ist EDR Netzwerk im Interreg-Projekt „Bioökonomie-Grüne Chemie“

Deutsche und Niederländische Akteure arbeiten gemeinsam an Produktketten.

Fachwissen über Paludikultur und Wertschöpfung in Kompetenzzentrum 3-N

**BOEREN VOOR BIOBASED BOUWEN**

september 2022 tot en met juli 2023

### Ontwikkelingen ketensamenwerking van plant tot pand in de Regio Stedendriehoek

**SAMEN WERKEN AAN EEN CIRCULAIR 2050**

**Project vormgegeven samen met de stakeholders**  
De kerngroep van 2 projectleiders en 2 leden vanuit de agrarische sector delen informatie met stakeholders en leggen financiële verantwoording af.

**1000+ VOLGERS**  
We hebben ons netwerk samengesteld en de schakels voor de vorming van een regionale ketensamenwerking verbonden. We organiseerden 4 netwerkbijeenkomsten in de eerste helft van 2023.

**Communicatie is belangrijk**  
We stellen duidelijke doelen, zorgen voor goede vindbaarheid, creëren stakeholder-betrokkenheid met bijeenkomsten en werken samen met externe partijen voor zichtbaarheid via interviews en kenniswebsites.

**Ondersteuning**  
Building Balance ondersteunt met kennis, middelen en activiteiten die landelijk nodig zijn.

**We hebben breed geïnformeerd**  
In Werkgroep Wonen Regio Stedendriehoek en op de IJsselbiënnale met het thema 'Bodem'.

**80 BEDRIJVEN, ORGANISATIES EN KENNISNETTUNGEN**

**8000 HECTARE**

**Agro**

**Waarom vezelhennep**  
Vezelhennep bevordert stikstofreductie. Tijdens de teelt slaat het CO2 op en houdt dit voor langere tijd vast. Verder zijn er geen bestrijdingsmiddelen nodig, is het makkelijk te verbouwen en draagt bij aan biodiversiteitsherstel en een circulaire economie.

**Gegarandeerde prijs**  
Er werd in 2023 een vaste vergoeding aan de boer gegeven. Dit risico werd volledig voor eigen rekening genomen. Aanvullende subsidies of carbon credits zijn nodig om de ambities voor de komende jaren te realiseren!

**TESTEN EN MONITOREN VOOR HET BESTE RESULTAAT**

**Ambitie**  
2023: 60 HA  
2024: 300 HA  
2028: 1.200 HA

**De eerste oogst**  
Er is 60 hectare vezelhennep geteeld op 15 verschillende locaties bij 12 agrariërs in de Regio Stedendriehoek. Dit is in augustus geoogst en wordt in het najaar verwerkt in projecten van onze ketenpartners.

**Bouw**

**Waarom biobased bouwen**  
We moeten nu omschakelen naar duurzame bouwmaterialen om het milieu te sparen en ervoor te zorgen dat we straks niet zonder grondstoffen komen te zitten.

**9 koplopers bouwen al geheel biobased, hebben biobased concepten of starten dit nu op.**

**Ambitie**  
Gewerkt moet worden aan certificering, kennis en prijsverlaging.

**1 HA = DAKISOLATIE VOOR 10 HUIZEN**

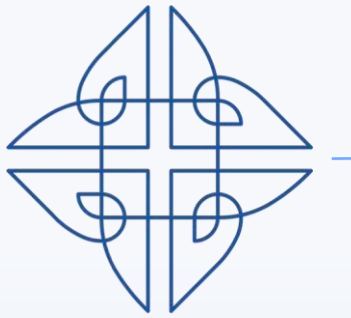
**Vervolg**

**Volume vergroten**  
Het volume in de Regio Stedendriehoek alleen is onvoldoende om de verwerking tot eindproduct rendabel te kunnen doen.

**Opdrachtgevers**  
Om vanuit de opdrachtgeverkant de keten aan te jagen en te versnellen zal biobased verankerd moeten worden in beleid. Hier is meer kennis voor nodig mbt product- en aanbestedingsmogelijkheden.

**Investering**  
Doordat de ketensamenwerking meerdere transities aanjaagt, kan en moet de investering ook breed gedragen worden.

**Boeren voor Biobased Bouwen wordt mogelijk gemaakt door Waterschap Vallei en Veluwe, de gemeenten Apeldoorn, Brummen, Deventer, Epe en Voorst, Building Balance, Hofmeijer Voorst en Coöp. VersnellingNL.**



Wasservision Kreis Vechta

# 1 Schwammstadt



# 2 Schwammlandschaft

# 3 Paludikultur in Moor und Überflutungsflächen

