

# Sozioökonomische Untersuchungen an der Müggelspree

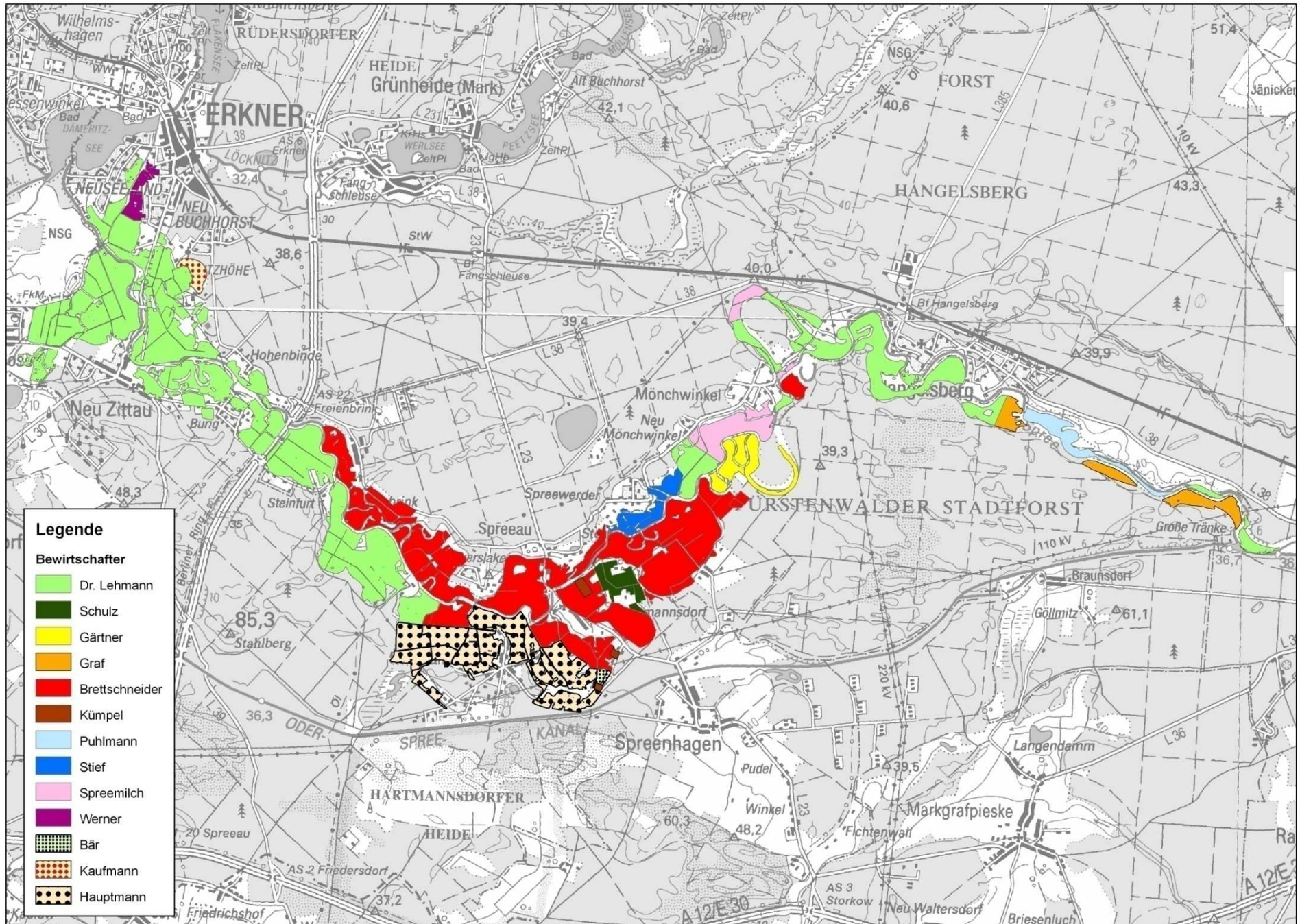
Auftraggeber: Landesumweltamt, RS5

Auftragnehmer: Leibniz-Institut für Gewässerökologie,  
Büro für Umweltplanung und Wasserbau

Dr. Nicole Kovalev

Dipl.-Ing. Frank Spundflasch

Betriebsbezeichnung	Ansässig in	Fläche gesamt	Fläche an der Spree
Antje Lehmann	Neu Zittau, OT Burig	siehe	Lehmann
Martin Suer	Steinhöfel, OT Beerfelde	430 ha	75 ha
GFK Agrar GbR	Reichenwalde		
Stefan Graf	Fürstenwalde	147 ha	147 ha
Puhlmann GbR	Steinhöfel, OT Beerfelde	613 ha	27 ha
Enrico Stief	Grünheide, OT Spreeau	41 ha	41 ha
Brettschneider GbR	Spreehagen, OT Hartmannsdorf	ca. 700 ha	ca. 100 ha
Herbert Hauptmann	Spreehagen, OT Hartmannsdorf	120 ha	12 ha
FW AP GmbH Beerfelde	Steinhöfel, OT Beerfelde	0	0
ABS Spreetal GmbH	Storkow, OT Rieplos		
Gudrun Schulz	Spreehagen, OT Röthen	3,5 ha	3,5 ha
Karl-Heinz Kümpel	Spreehagen, OT Latzwall	57 ha	11 ha
Rolf- Peter Bär	Spreehagen, OT Hartmannsdorf	33 ha	33 ha
LB GbR Dr. agr. J. Lehmann	Neu Zittau, OT Burig	1.096 ha	1.096 ha
Jens Werner	Erkner, OT Neuseeland	30 ha	30 ha
Hoffnungstaler Anstalten, Landwirtschaft Reichenwalde	Reichenwalde		
Iris Kaufmann	Erkner	9 ha	9 ha



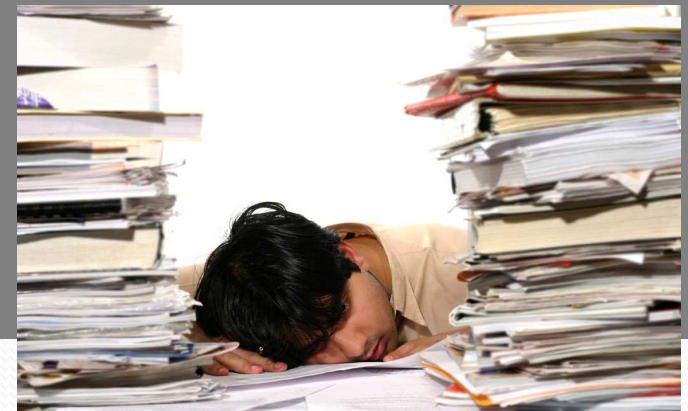
Betriebsbezeichnung	Natura 2000 Späte Nutzung	KULAP		
		Extensiv Gesamt	Extensiv teilweise	Nutzungs- plan
Antje Lehmann	Siehe Lehmann			
Martin Suer	---	---	---	---
GFK Agrar GbR				
Stefan Graf	ca. 7,6ha	147 ha		Mutterschafe
Puhlmann GbR	---	---	---	---
Enrico Stief		41 ha		
Brettschneider GbR	Mutterkühe	ca. 100 ha		Mutterkühe
Herbert Hauptmann		12 ha		
FW AP GmbH Beerfelde	---	---	---	---
ABS Spreetal GmbH		40 ha		Mutterkühe
Gudrun Schulz	---	---	---	---
Karl-Heinz Kümpel			11 ha?	
Rolf- Peter Bär		33 ha		
LB GbR Dr. agr. J. Lehmann	Mutterkühe	ca. 800 ha		Mutterkühe
Jens Werner		30 ha		
Hoffnungstaler Anstalten	---	---	---	---
Iris Kaufmann		9 ha geplant		
Mertens	---	---	---	---

## Zielstellung der Befragung

- Erfassung der Betroffenheit der Bewirtschafter im bei Vernässungen und Ausuferung
- Erfassung der wesentlichen betriebsbezogenen Probleme in diesen Fällen
- Ideenfindung und Diskussion über konkrete Maßnahmen zur Minderung der Auswirkungen
- Sammeln von Hinweisen und Kritik der Bewirtschafter

## Fragebogen, Abschnitte

- Allgemein
- Betroffenheit bei Vernässungen und Ausuferungen
- Individuelle Zielstellungen
- Konkrete Maßnahmen
- Kritik und Hinweise



**Sind erhöhte Abflüsse im Winter tolerierbar**



## Sind erhöhte Abflüsse im Winter tolerierbar

- Flächen durch HW nicht betroffen, da weit entfernt
- Winterhochwasser war bis in die 70er Jahre normal
- Wenn wir es vorher wissen, können wir uns darauf einstellen, prinzipiell verträglich, 2-4 Wo HW im Winter in Ordnung ([Landwirt mit Mähwiesen](#))
- Winterweideplätze vorhanden, bis **30. März** müssen die Wiesen bearbeitet sein ([Landwirt mit Mutterkuhhaltung](#))
- Bereitstellung von Winterweideflächen notwendig, derzeit maximal 2 Wochen Januar/Februar machbar ([Landwirt mit Mutterkuhhaltung](#))



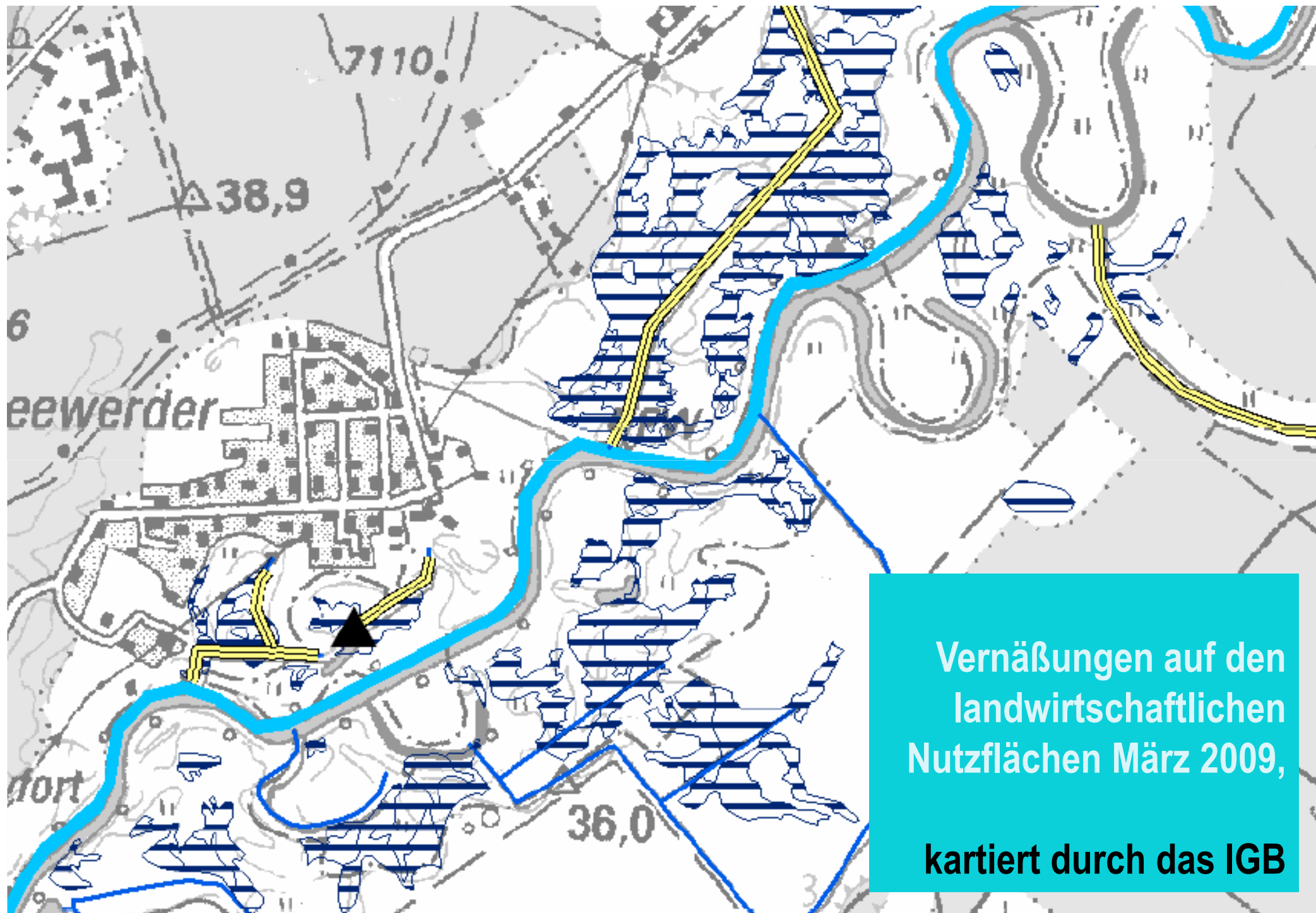
# Abflusssteuerung der Müggelspreew



- Wasserstände auf den Flächen der meisten Landwirte deutlich spürbar
- Wenn im Juni und August Niedrigwasser ist, dann würde ich zwei Schnitte auf den Flächen schaffen. Davor und danach kann dann Mittelwasser reguliert werden und im Winter mal 2 Wochen richtiges Hochwasser.
- Seit der Installierung einer elektronischen Steuerung am Wehr Große Tränke (1999) ist die Wasserführung in der Spree nicht mehr vorhersehbar, so lag z.B. mehrfach plötzlich gutes Heu im Wasser.
- Wasserstand in der Spree sollte für uns planbar sein. Das es auch mal in Ausnahmefällen plötzlich angehoben werden muss, ist klar und auch nicht schlimm.

# Einfluss vernässter Bereiche auf die Bewirtschaftung





**Vernäßungen auf den  
landwirtschaftlichen  
Nutzflächen März 2009,  
kartiert durch das IGB**

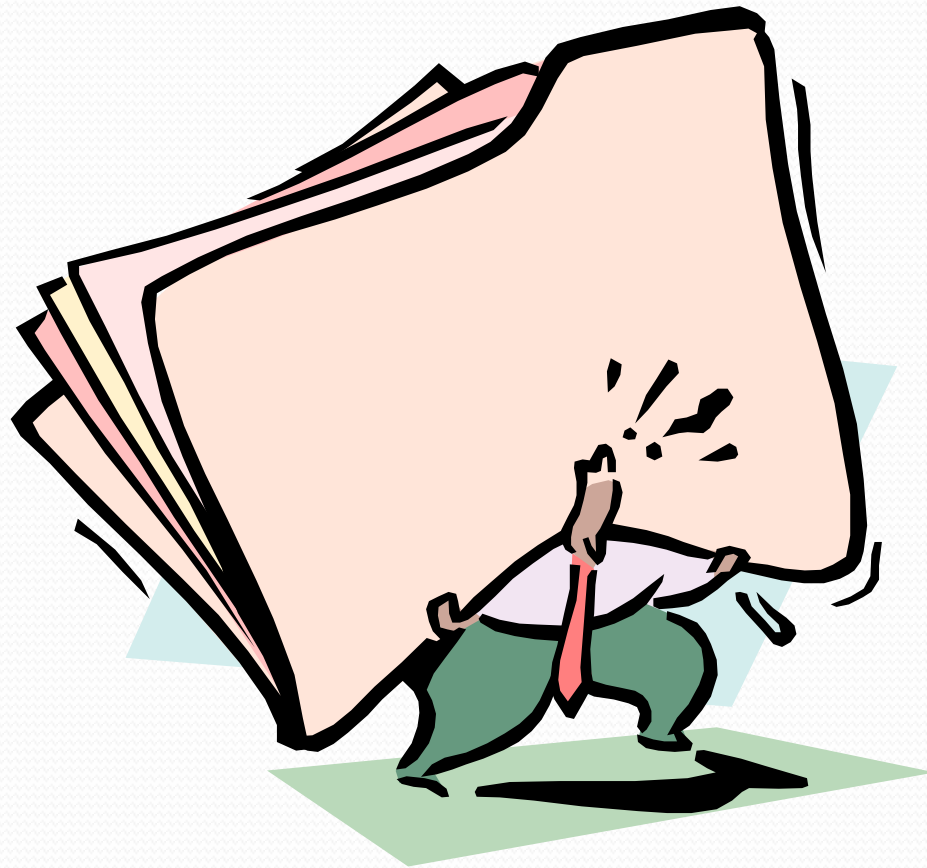
- Existenzbedingungen deutlich verschlechtert, Wiesen ganzjährig nicht befahrbar
- gute Futtergräser gehen zurück, der Ertrag wird geringer, Binsen und Seggen nehmen deutlich zu, Versuch Neuansaat mehrfach gescheitert
- Seit dem Anschluss der Altarme Mönchwinkel sind die Flächen bei Hangelsberg deutlich nasser geworden, Flächen Wulkower Bogen nicht mehr zuverlässig bewirtschaftbar
- Die nassen Wiesen sind normal, wir haben eher mit Trockenheit zu kämpfen

Zitat zweier Landwirte:

**Was ist das Endziel zu den Nutzungsbedingungen an der Spree? Soll die landwirtschaftliche Nutzung erhalten bleiben oder nicht. Viele vermuten ja, dass man das gar nicht mehr will.**



## Informationsfluss/Hinweise/Kritik



**Transparenz**

**Abstimmung**

**Beteiligung**

# Maßnahmenvorschläge und Maßnahmenwünsche





- Abflusssteuerung mit Anpassung an die für die Niederung relevanten Fördermodalitäten
- Hohe Winterdurchflüsse als Unterhaltungsmaßnahme und zur natürlichen Düngung der Flächen
- Intensivierte Unterhaltung der Spree im Unterlauf (Krautungen)
- Intensivierte Unterhaltung einiger konkreter Gräben im Hinterland
- Abflachung einiger Sohlengleiten (nicht alle), Neubau von Sohlengleiten
- Lokal Rückbau der durch die Melioration vorgenommenen Geländeenivellierung mit Initiierung von Auebiotopen
- Lokal Versuch der Wiedererrichtung der alten feinmaschigeren Entwässerungssysteme (vor Melioration) (**Pilotprojekt**)

# Pilotprojekt

**Verbesserung der landwirtschaftlichen Nutzungsmöglichkeiten  
unter Berücksichtigung der Ziele der Wasserwirtschaft und des  
Naturschutzes**

Auftraggeber: Landesumweltamt, RS5

Auftragnehmer: Büro für Umweltplanung und Wasserbau

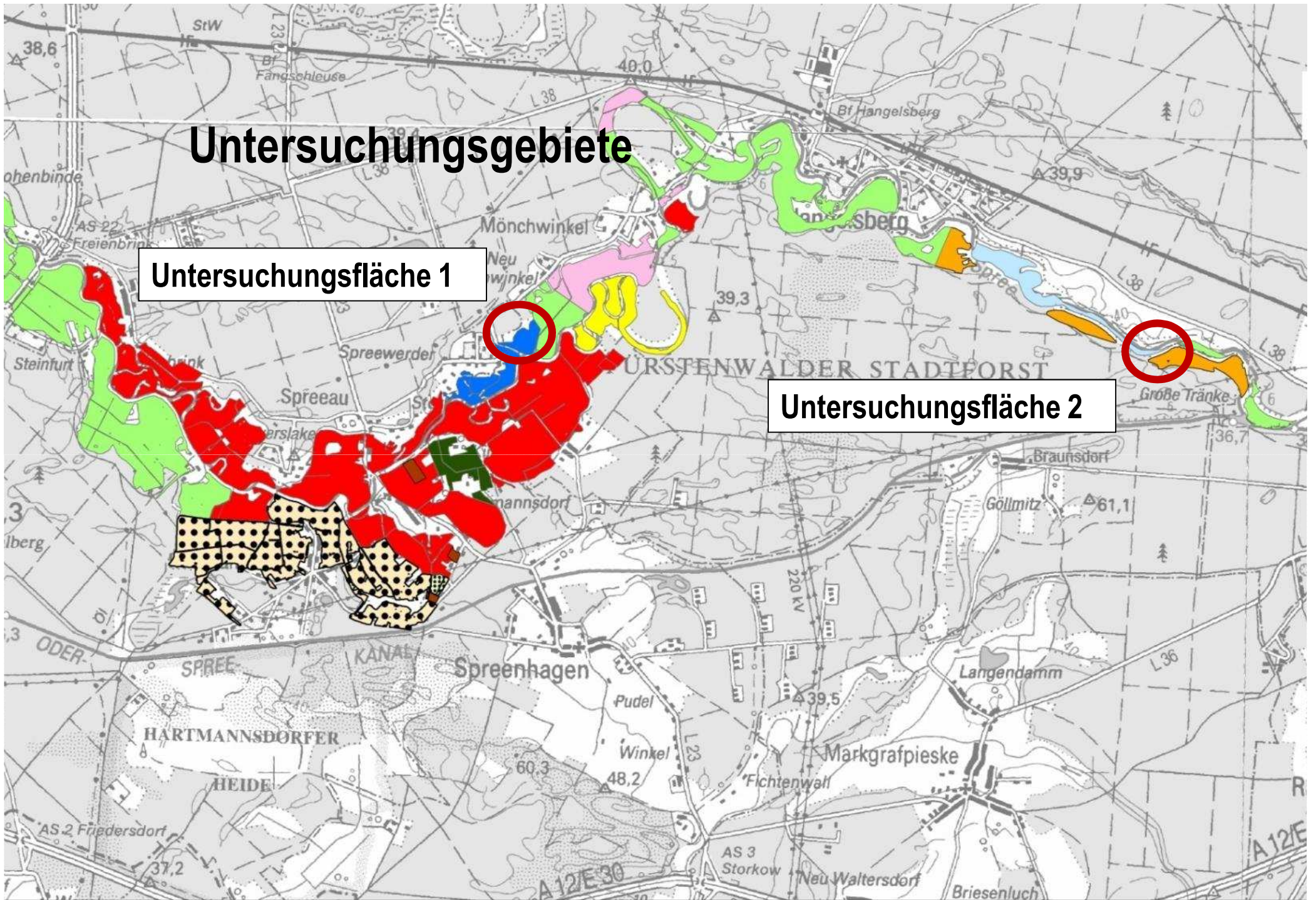
Dipl.-Ing. Frank Spundflasch

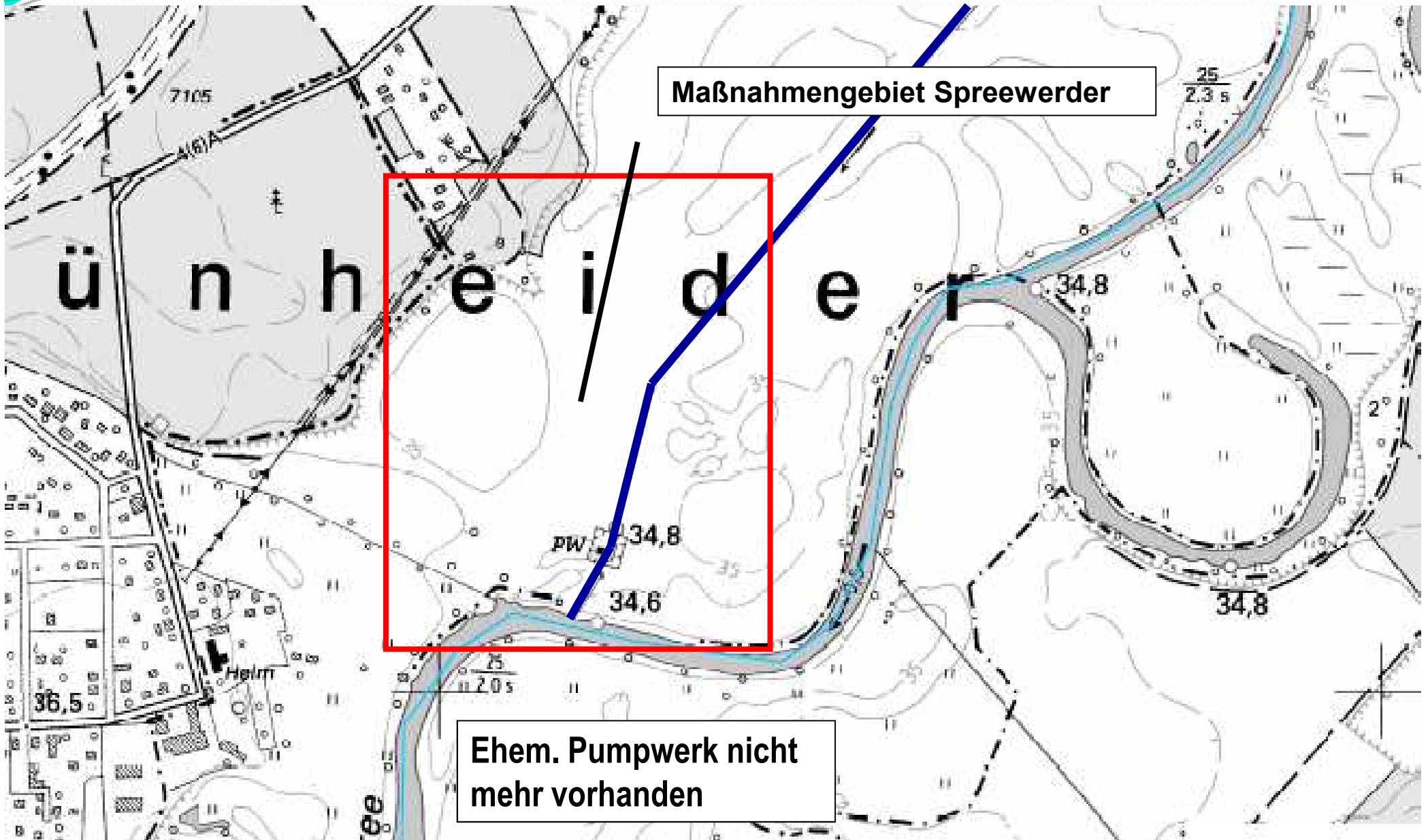
Dr. Nicole Kovalev

# Untersuchungsgebiete

Untersuchungsfläche 1

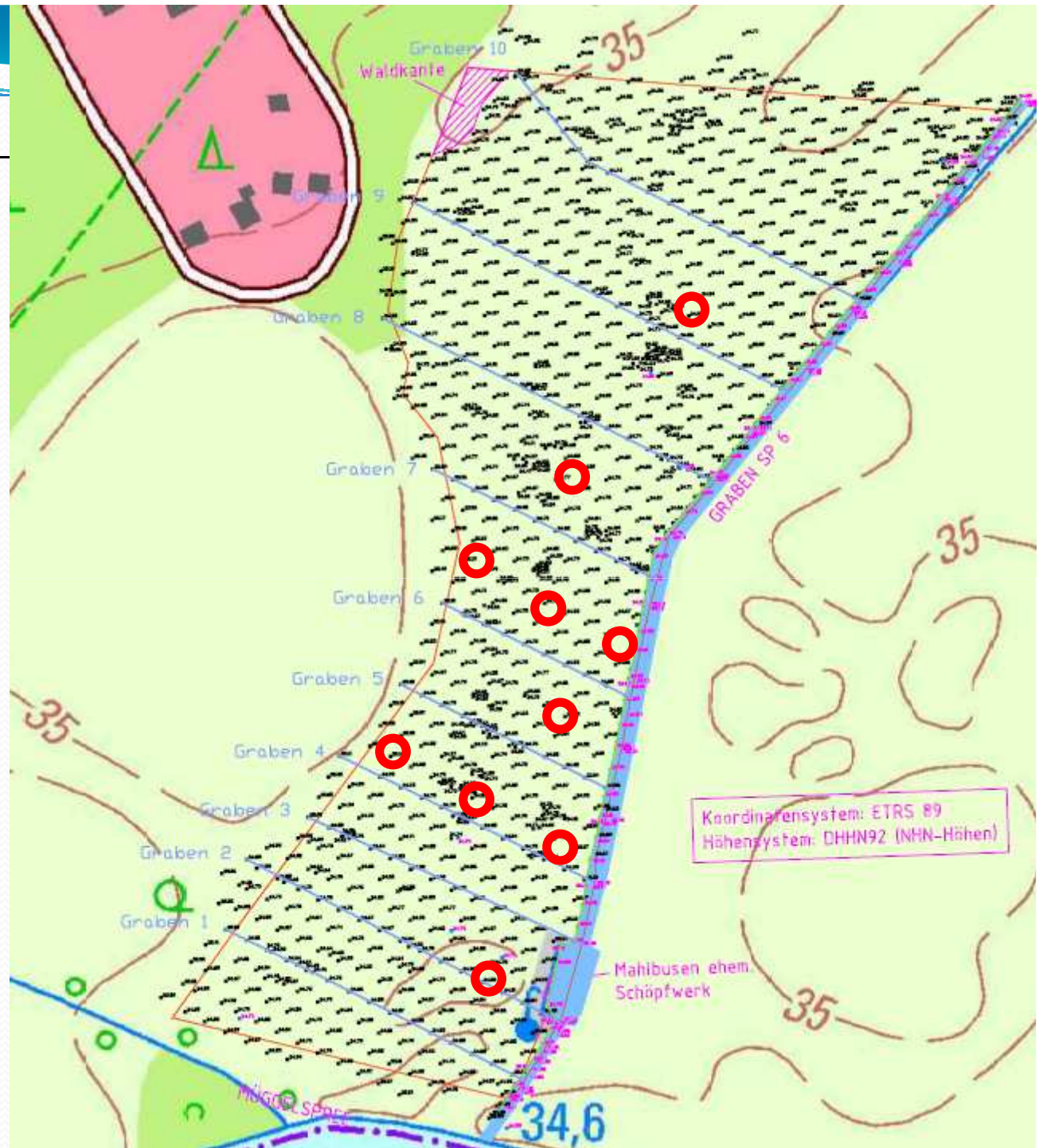
Untersuchungsfläche 2





**Oktober 2009**  
**Vermessung Raster 10x10m**

**November 2009**  
**Bodenuntersuchungen**  
**Schürfe**  
**Rammkernsondierungen**  
**Sieb-Schlämmanalysen**  
**lagestabile Proben**



# Untersuchungen

## Bodenuntersuchungen

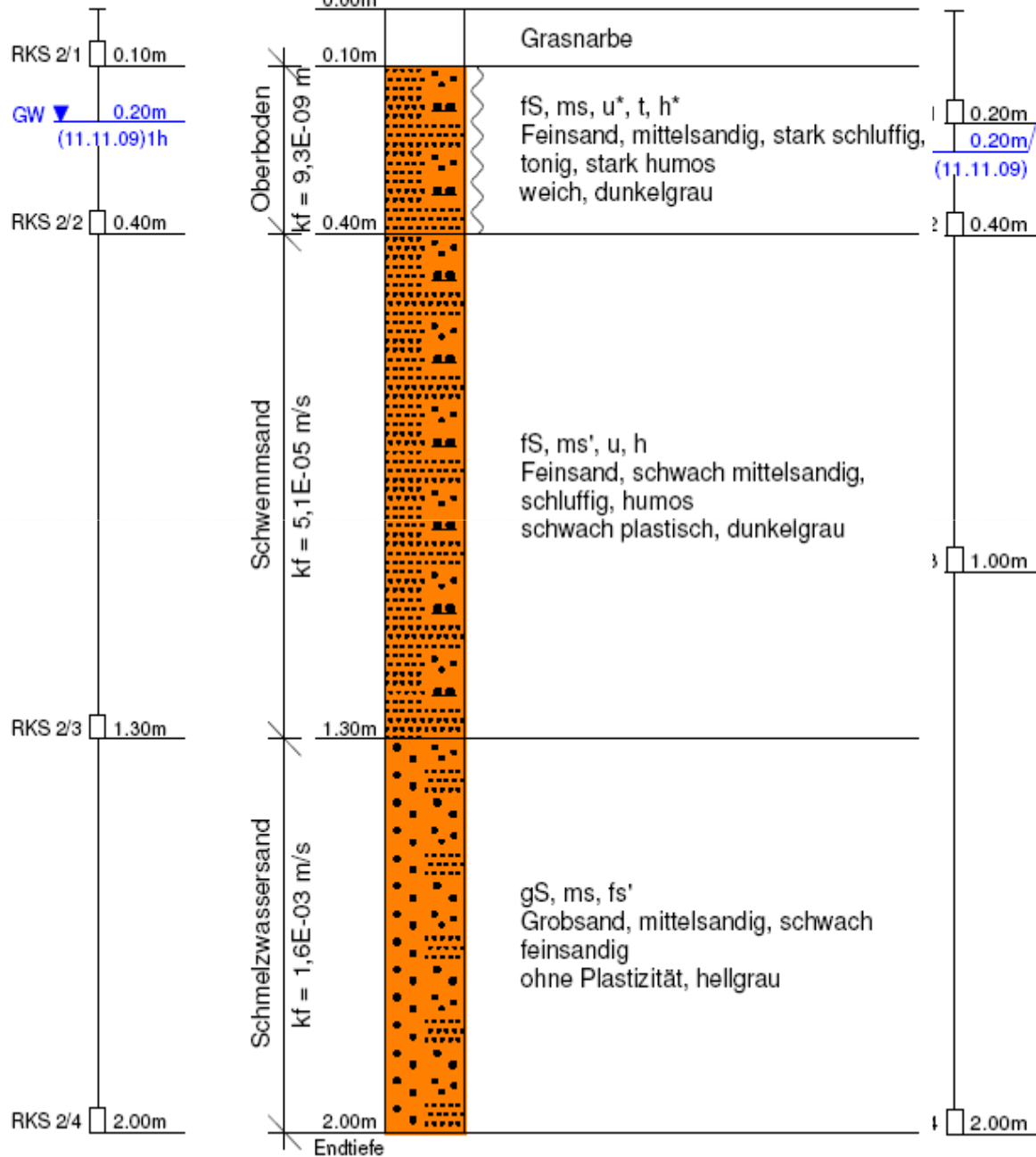
- Oberbodenschicht ca. 40cm, stark stauend, Wasserdurchlässigkeit  $9,3 \times 10^{-9} \text{m/s}$
- Untergrund Schwemm- und Grobsand mit kf-Werten von  $1,5 \times 10^{-3} \text{m/s}$

## Vermessung

- geringe Höhendifferenzen zwischen 34,4m und 35,0m
- Überwiegend 34,70m (liegt ca. 10-20cm über dem vermuteten MW der Spree)
- Leichte Verwallung entlang des Grabens seit Melioration

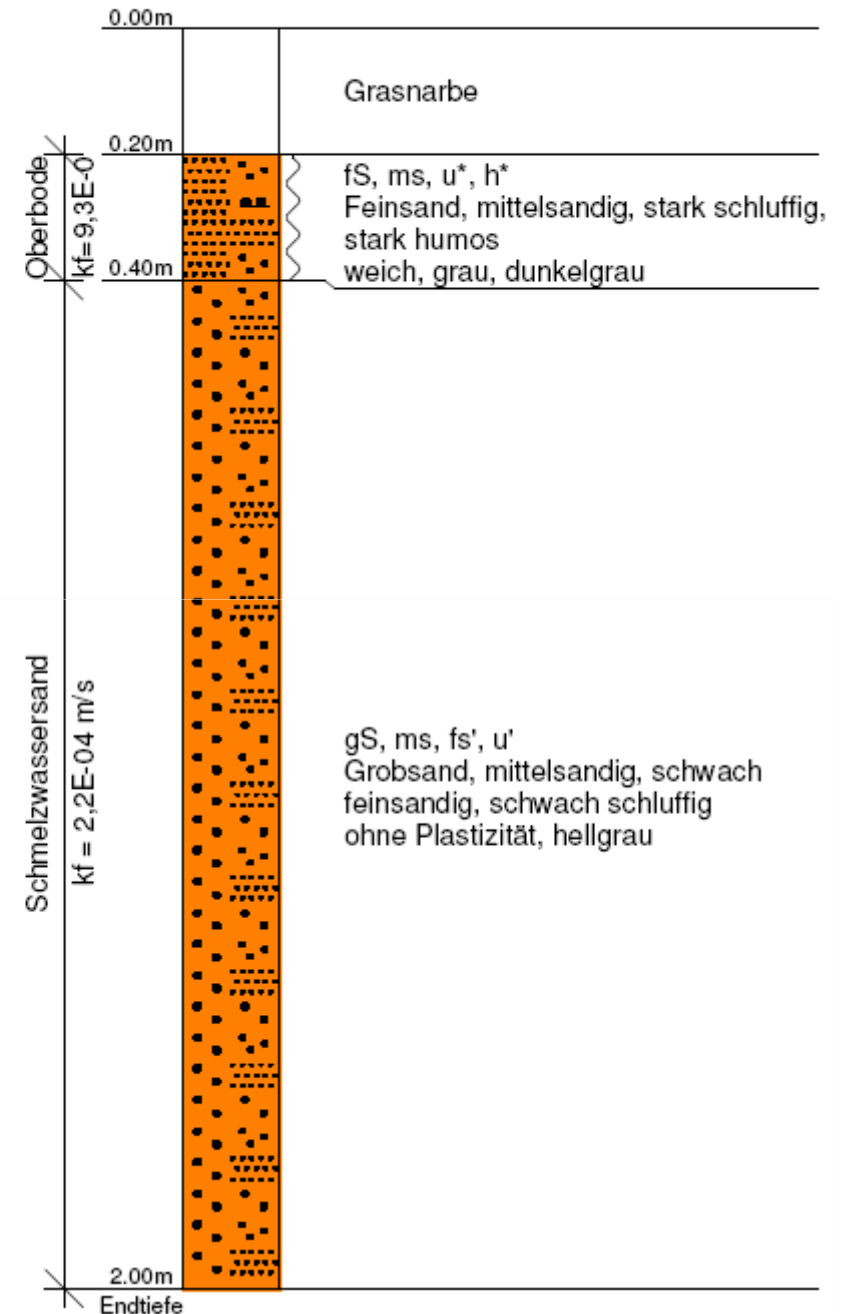
# RKS 2

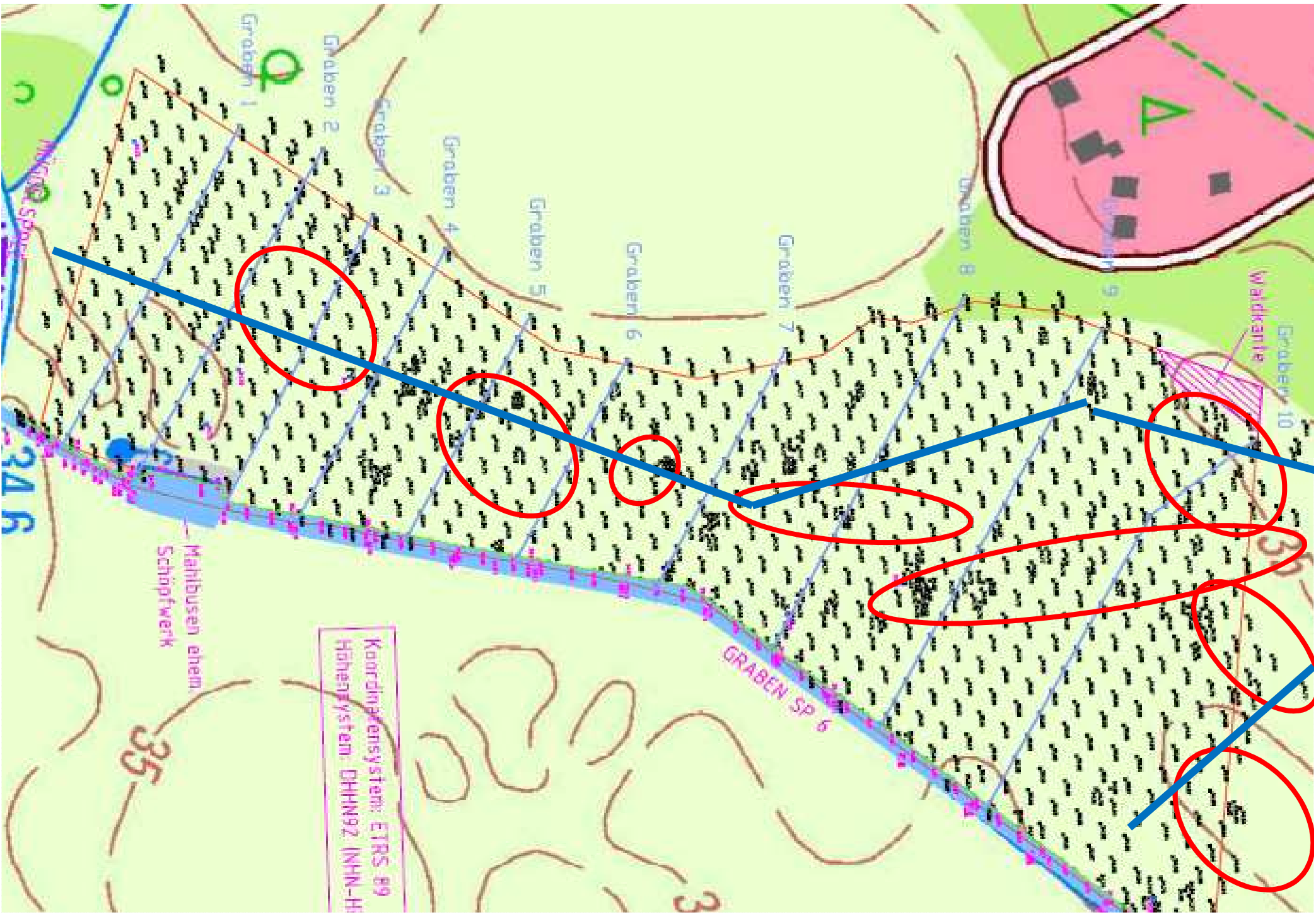
GOK



# RKS 3

GOK







- In Geländesenken sammelt sich das Wasser und kann nicht versickern
- stauende, weitgehend undurchlässige Oberbodenschicht über Schwemmsand mit gespannten Grundwasserverhältnissen
- kein Geländegefälle zum Haupt-Graben und zur Spree

## Vorschläge:

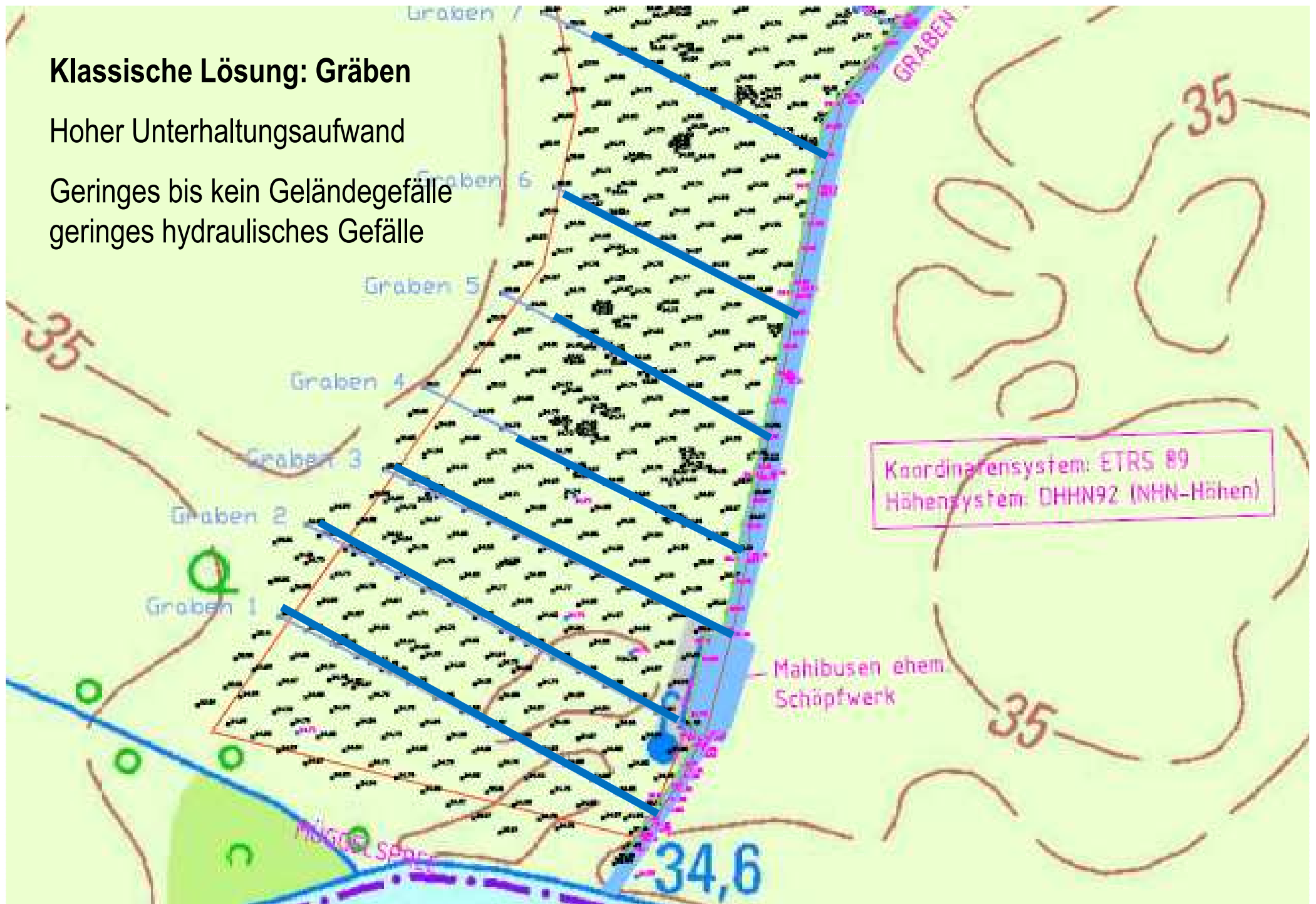
1. **Herstellen von Versickerungsmulden und -gräben an den Geländetiefpunkten durch Umlagern des Oberbodens**
2. **Anlegen von dicht aneinander liegenden Gräben (in Abständen von 50m bzw. 30m) mit Anschluss an den Hauptgraben**

- Ggf. schnellerer Wasserandrang auf den Flächen
- Bei entsprechender Vorflut schnelleres Abtrocknen der Flächen
- Initiierung von sekundären Auebiotopstrukturen

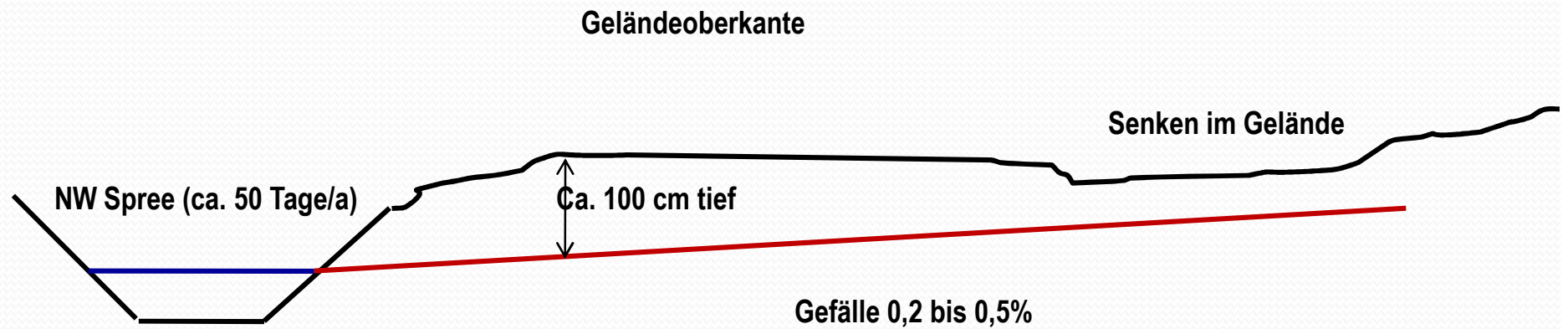
## Klassische Lösung: Gräben

Hoher Unterhaltungsaufwand

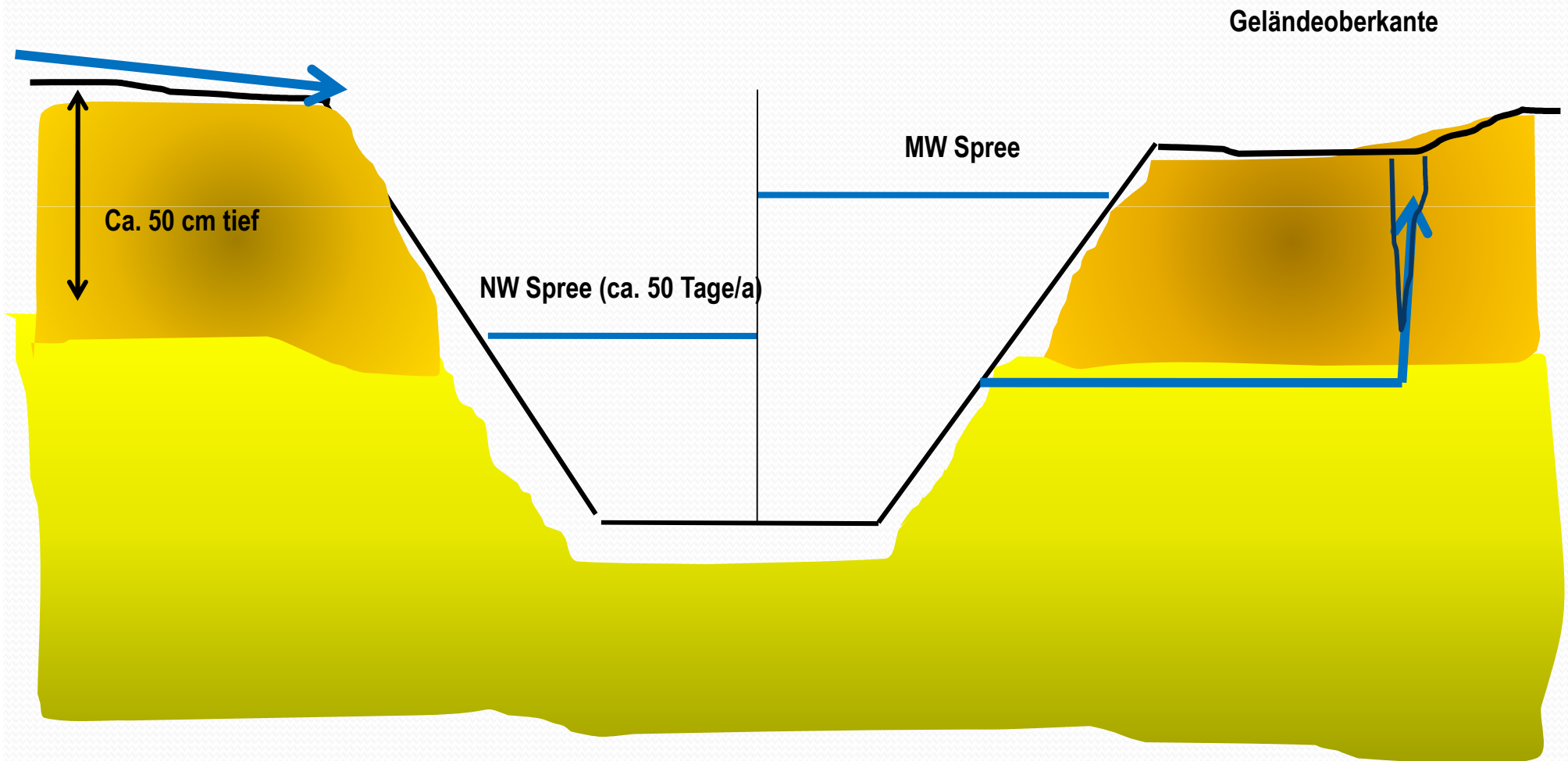
Geringes bis kein Geländegefälle  
geringes hydraulisches Gefälle

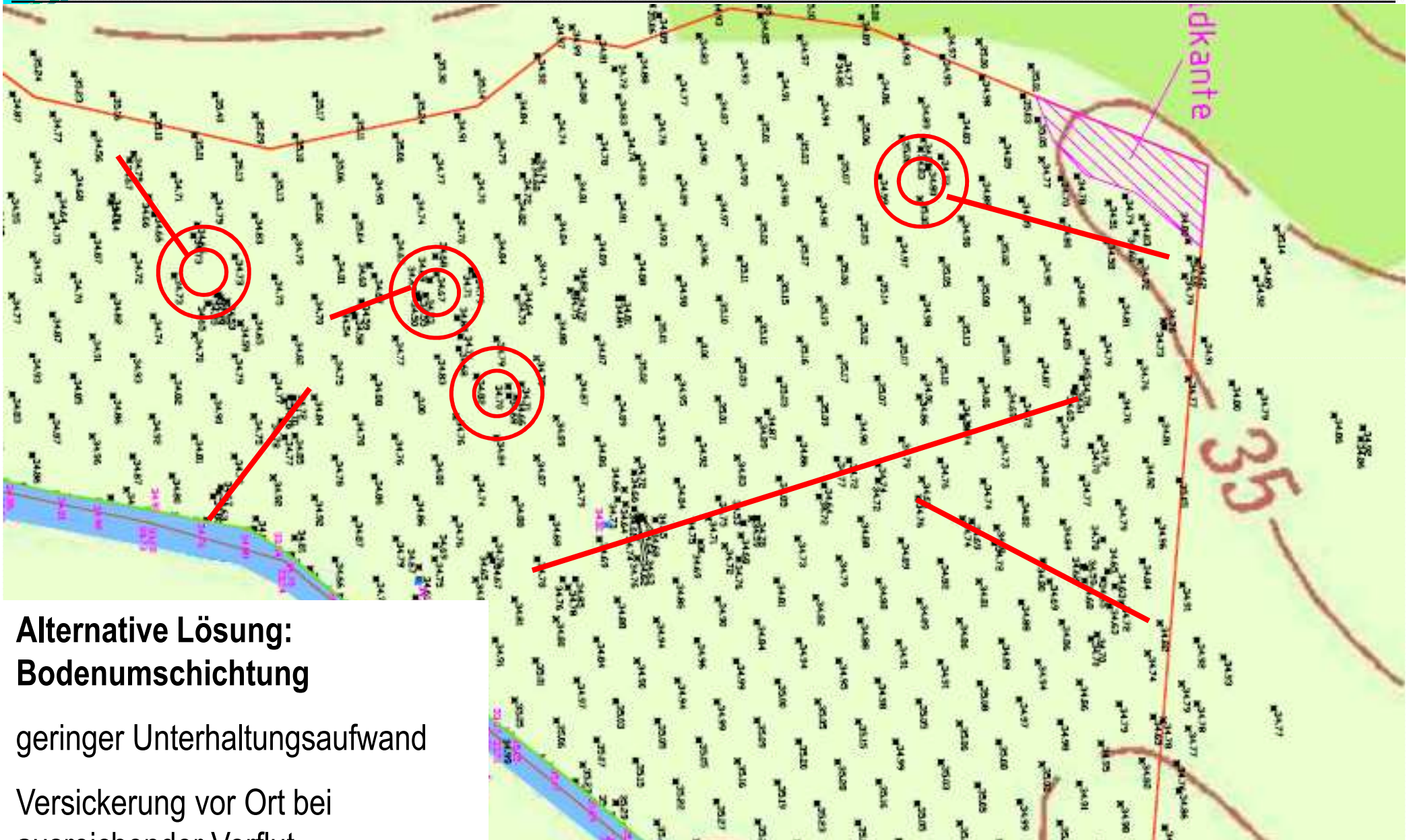


## Schematischer Längsschnitt Gräben



## Schematischer Querschnitt Gräben



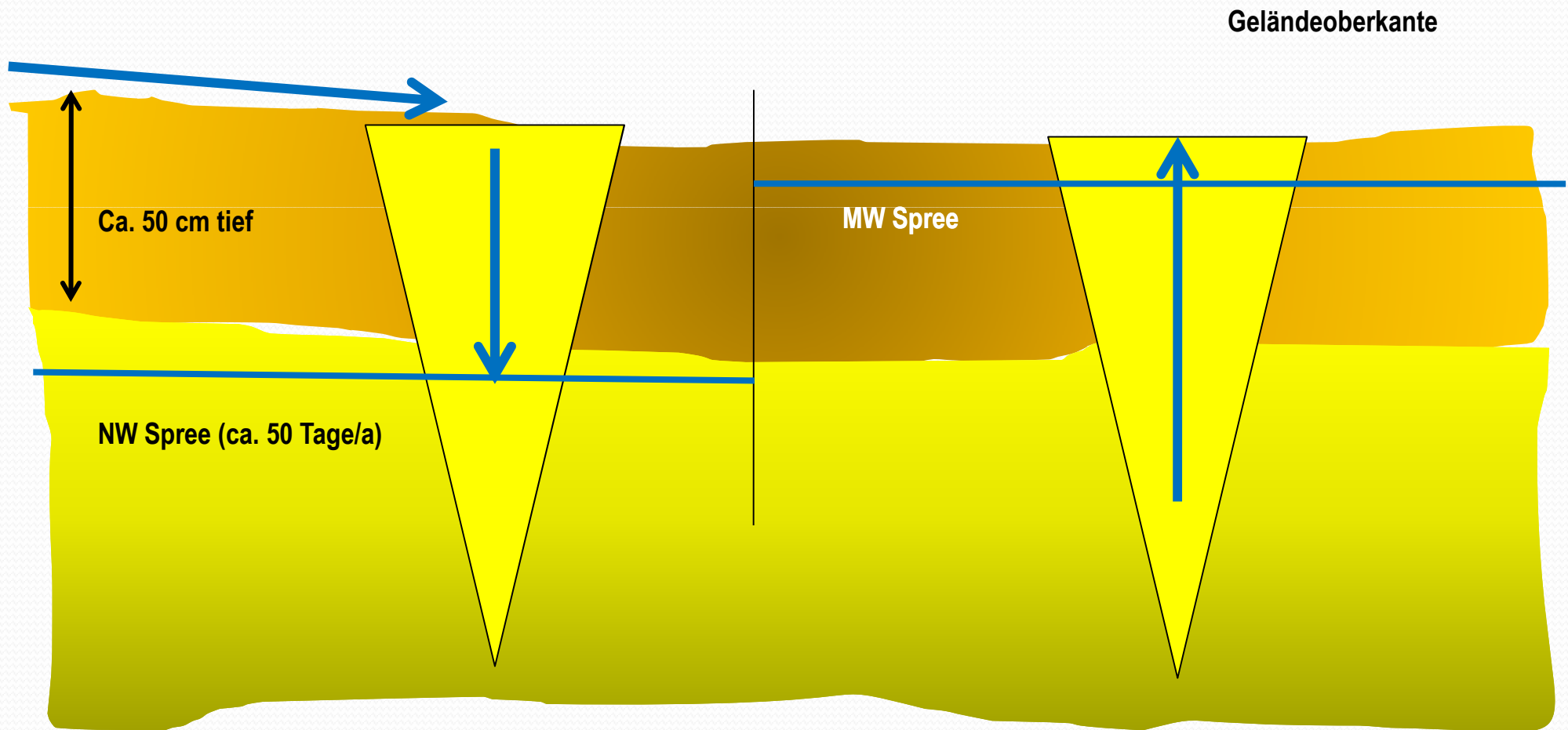


## Alternative Lösung: Bodenumschichtung

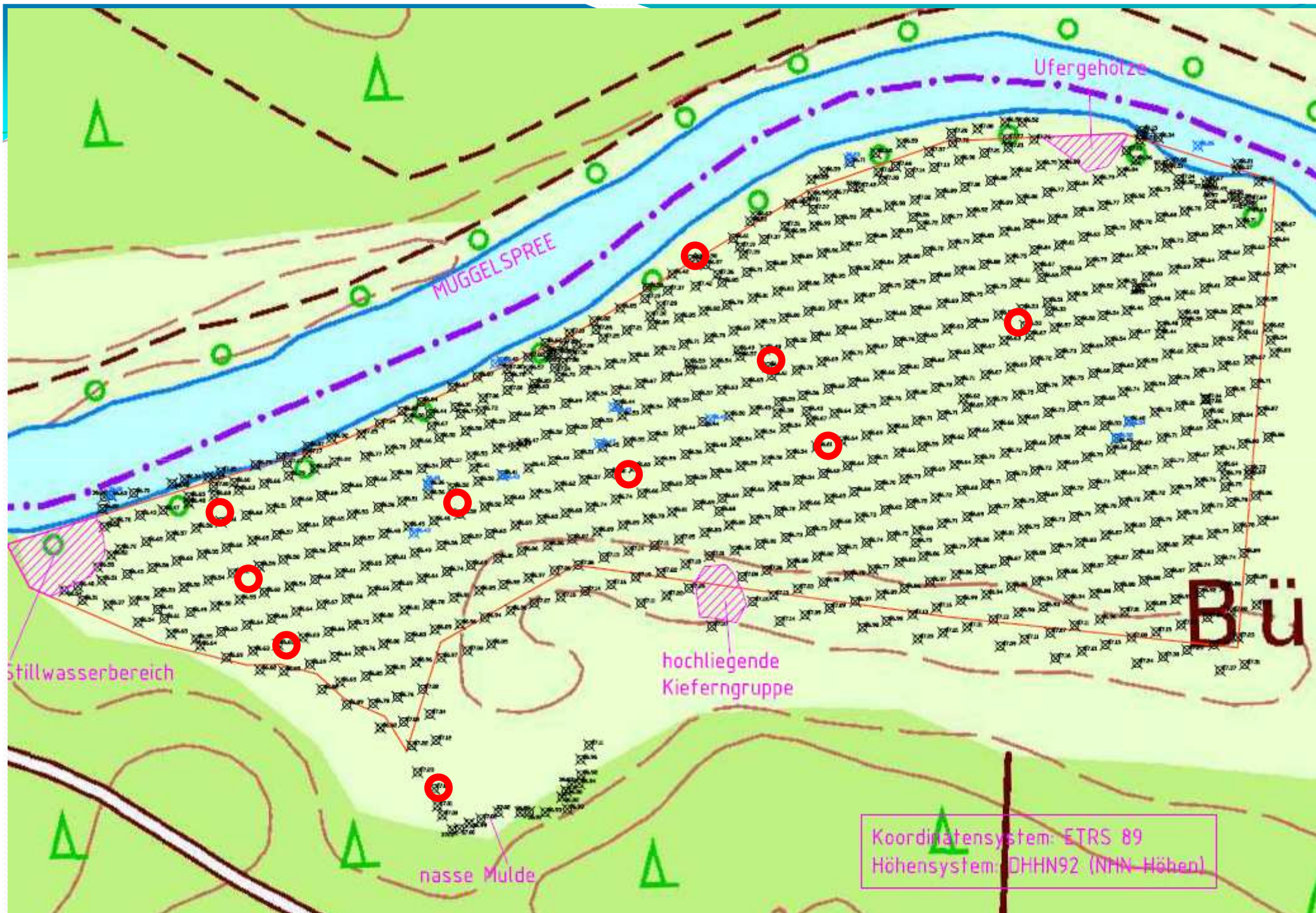
geringer Unterhaltungsaufwand

Versickerung vor Ort bei  
zureichender Verflut

## Schematischer Querschnitt









## Bodenuntersuchungen

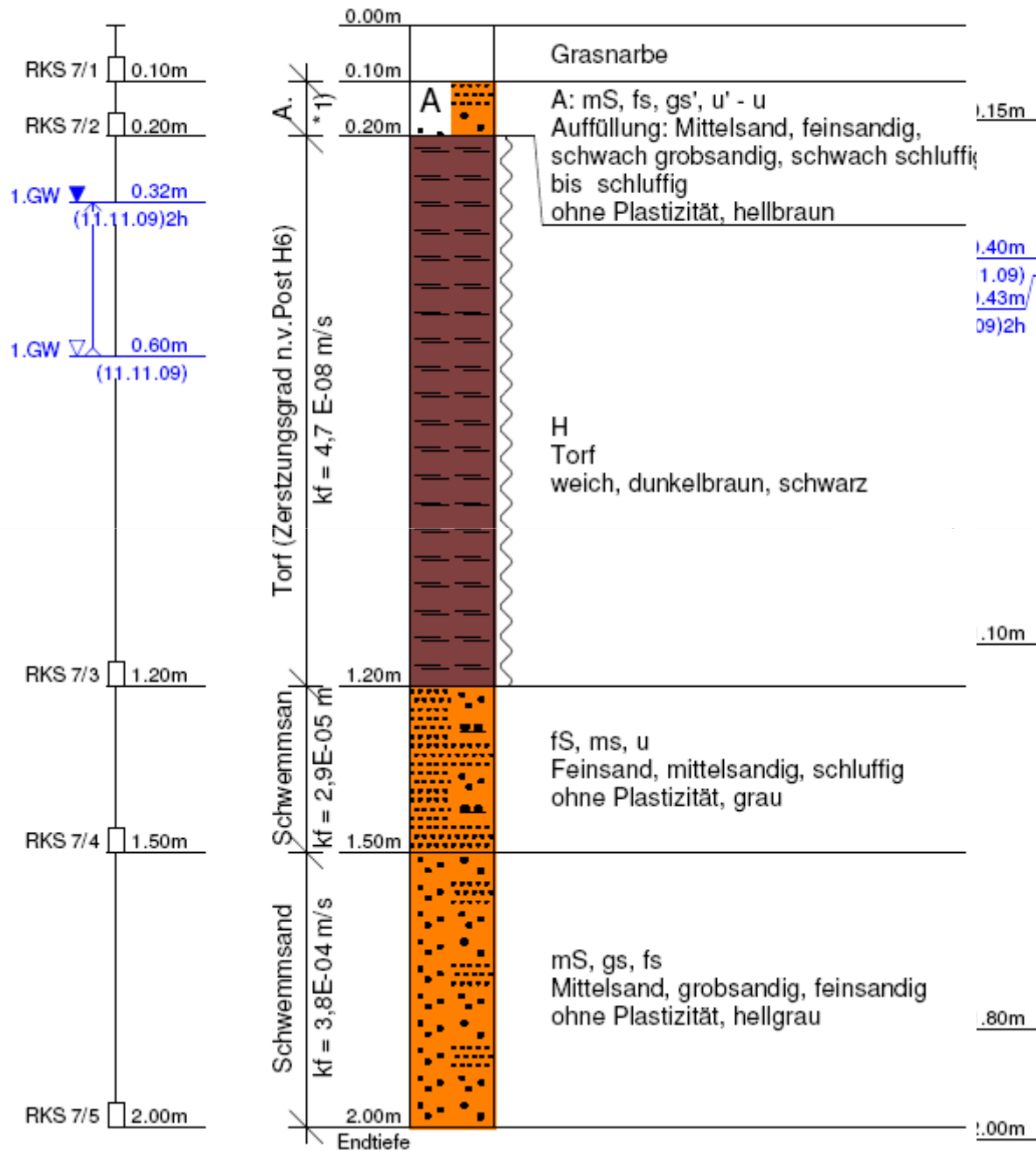
- Obere Bodenschichten torfig oder sandig (Torfboden stark stauend Wasserdurchlässigkeit  $4,7 \times 10^{-8} \text{m/s}$ )
- Gestörte Bodenverhältnisse durch Geländeplanierung
- Untergrund Schwemm- und Grobsand mit kf-Werten  $1,3 \times 10^{-3} \text{m/s}$

## Vermessung

- Höhendifferenzen zwischen 36,4 und 38, cm
- durchgehende Verwallung entlang der Spree
- Senke hinter der Verwallung

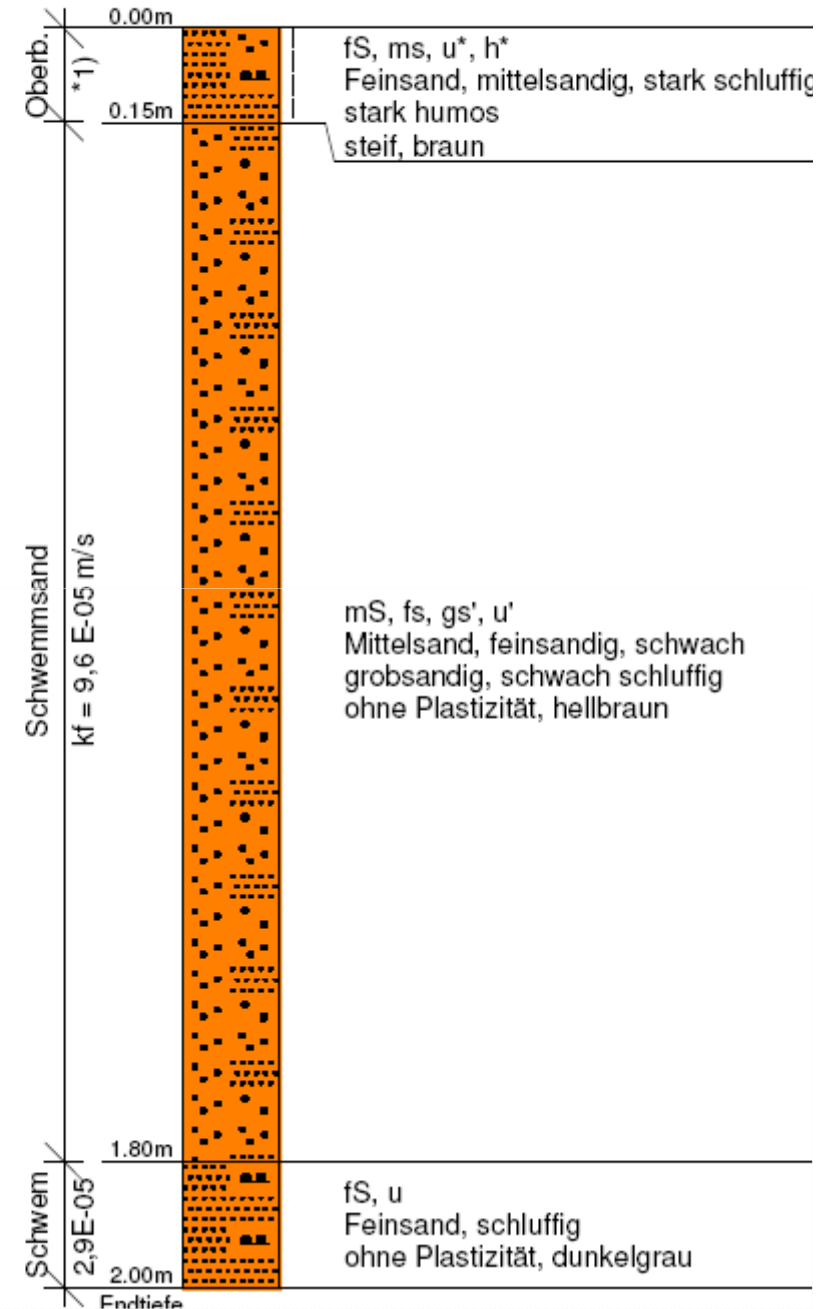
# RKS 7

GOK

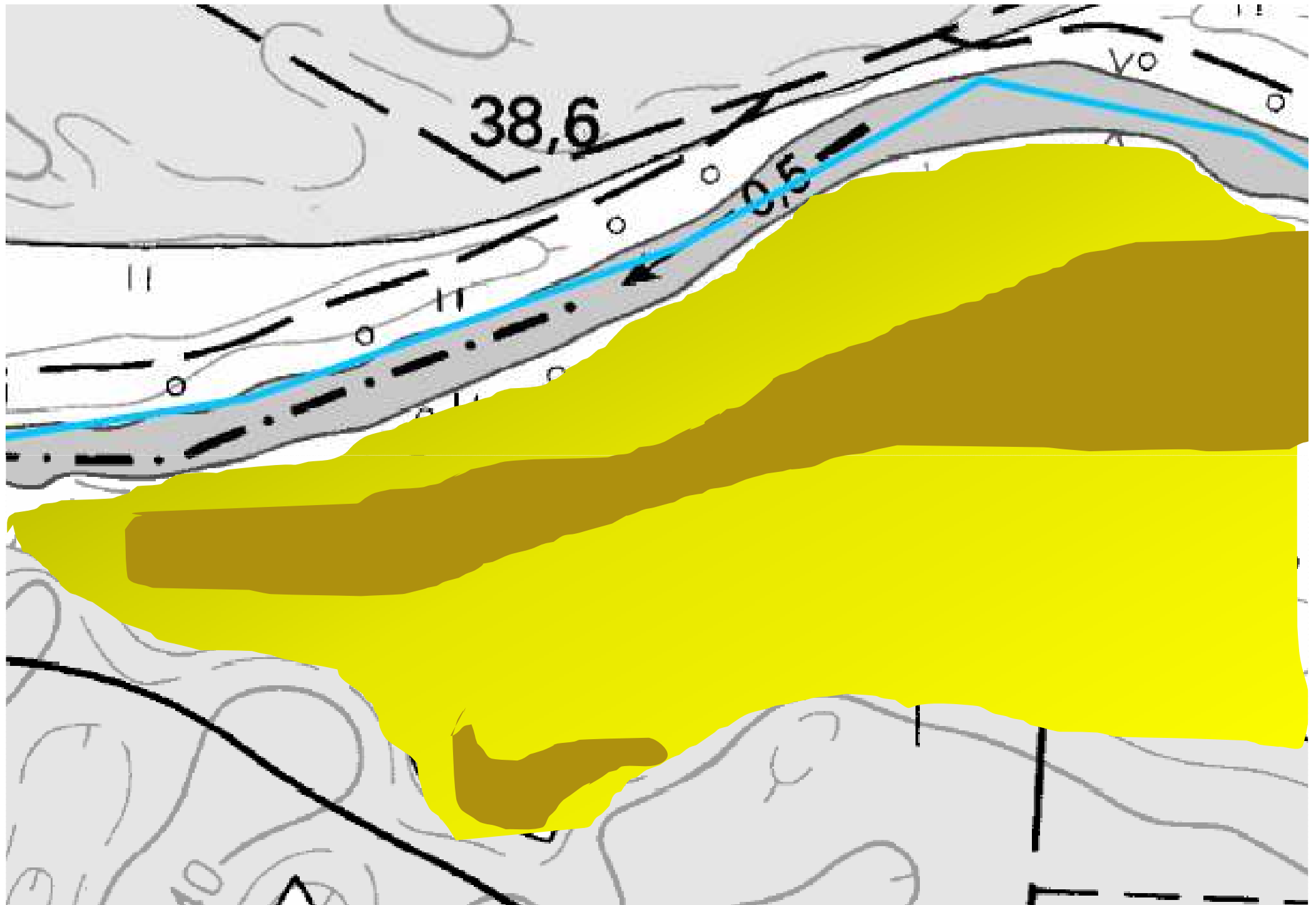


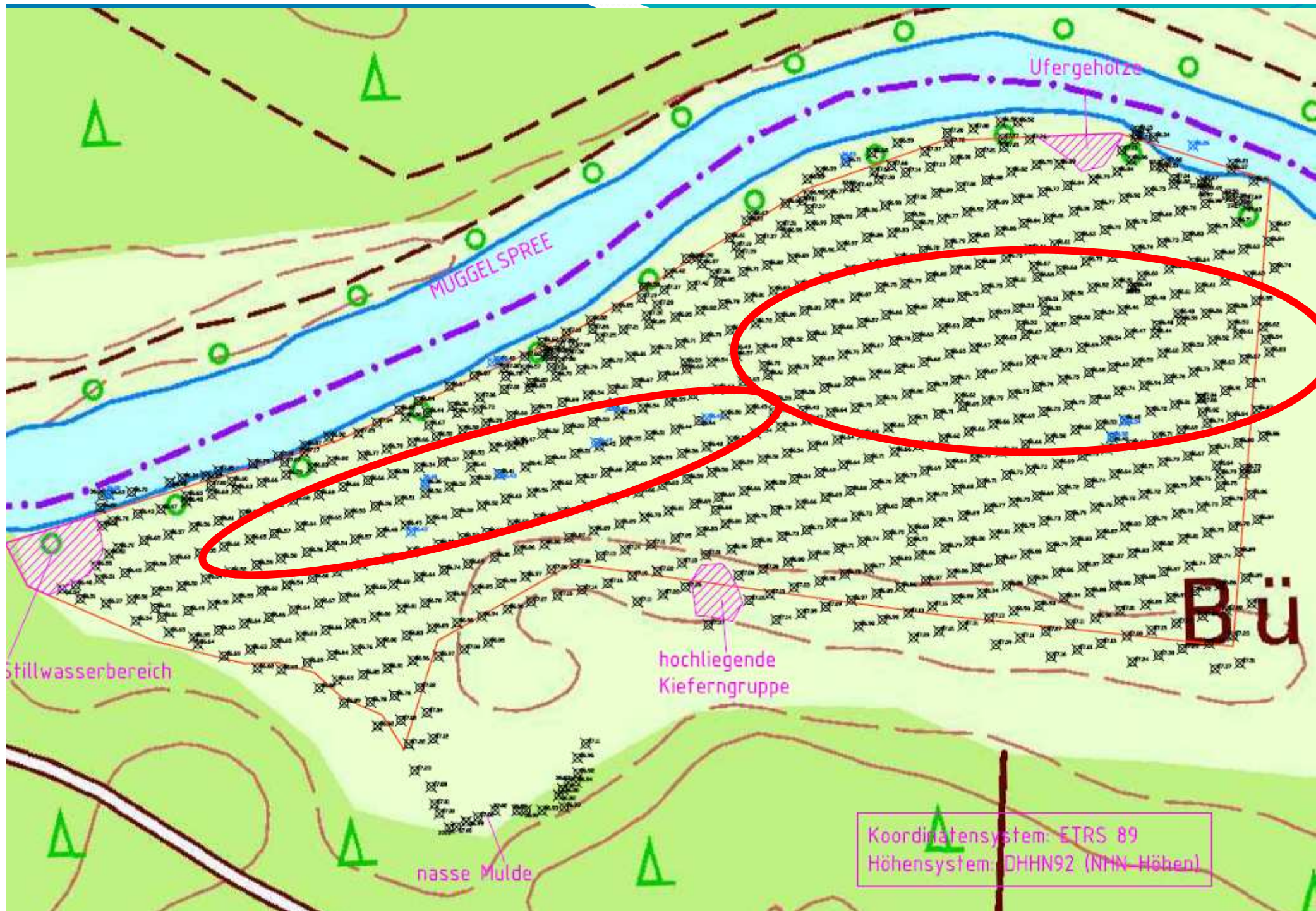
# RKS 5

GOK

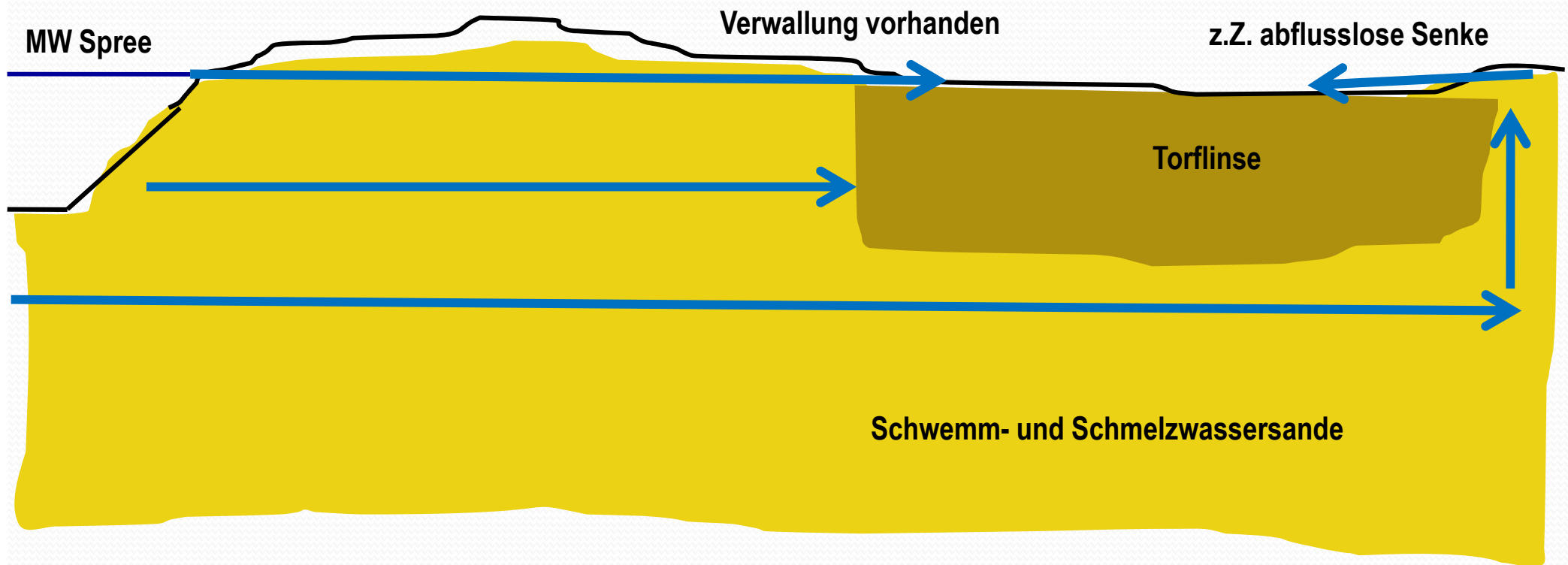








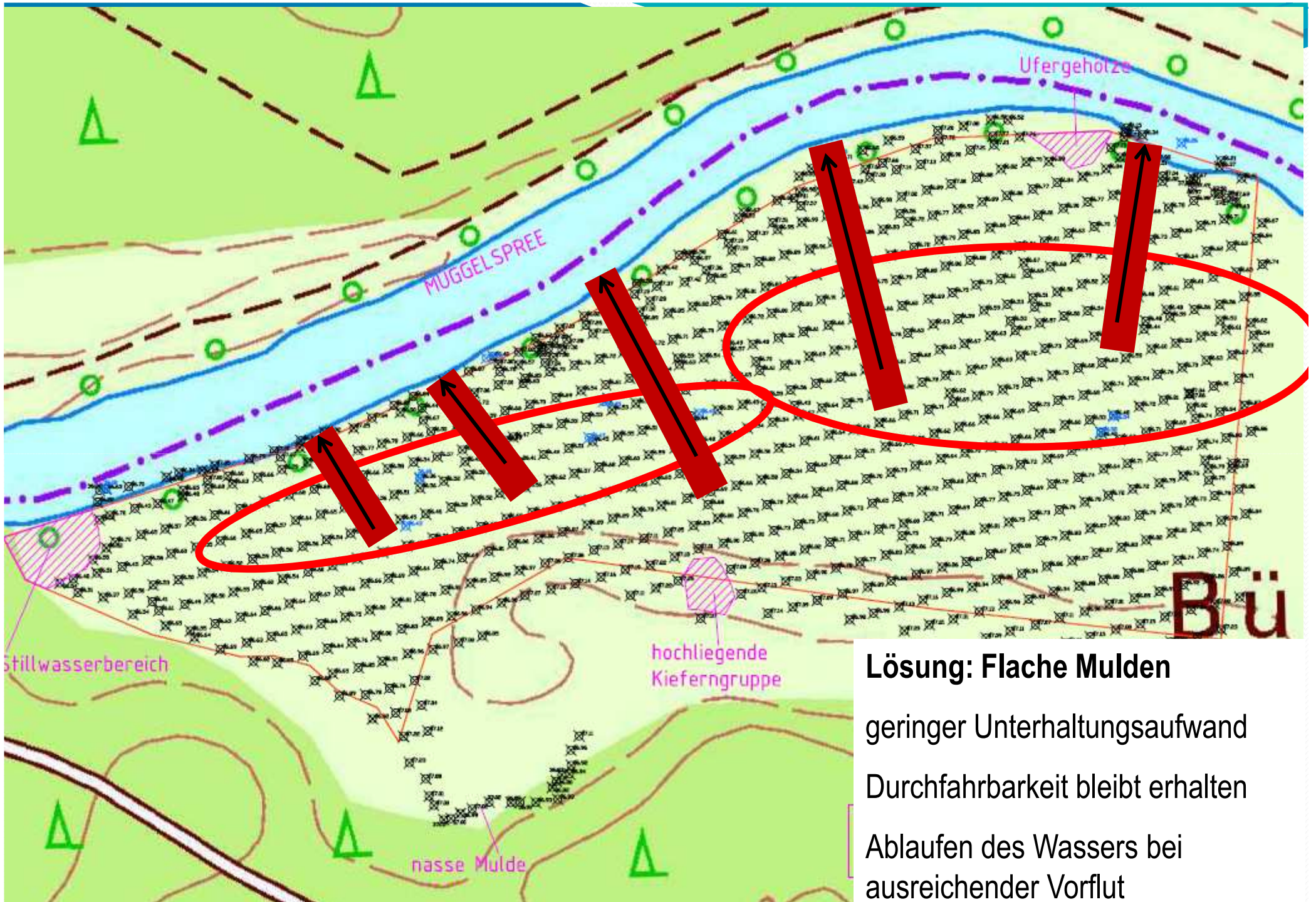
## Schematischer Längsschnitt Mulden



- Ausgeprägte Senke in der Wiese, aus der das Wasser nicht versickert und schwer abtrocknet
- Torfschicht teilweise durch Sandschichten überdeckt, gestörte Bodenschichtung
- Gräben würden technische Nutzbarkeit der Flächen einschränken, außerdem würde der Torf an den Rändern stärker mineralisieren

## **Vorschlag: Ausformung von flachen Mulden mit geringem Gefälle zur Vorflut, durchbrechen der Verwallung**

- Geringe Muldentiefe, Durchfahrbarkeit für Traktoren bleibt erhalten
- Freie Vorflut zur Spree mit geringem Gefälle
- Herstellung flacherer und ökologisch wertvoller Uferbuchten an der Spree



### Lösung: Flache Mulden

geringer Unterhaltungsaufwand

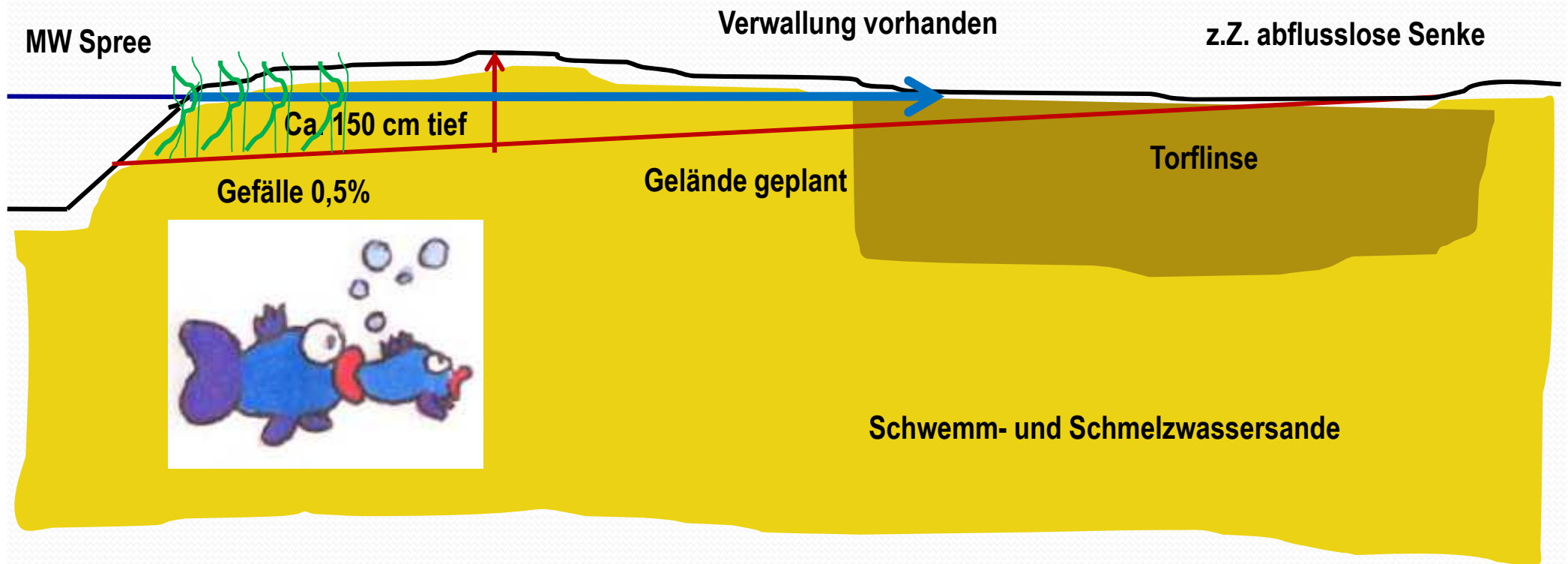
Durchfahrbarkeit bleibt erhalten

Ablaufen des Wassers bei ausreichender Vorflut

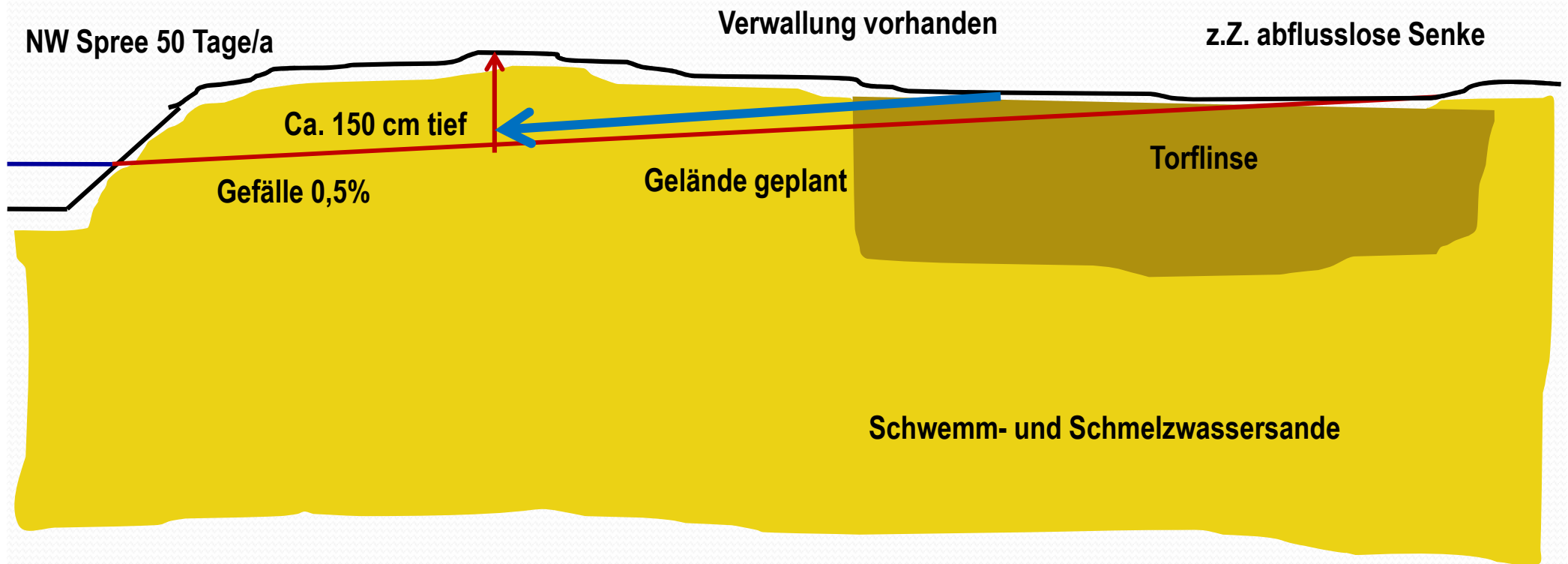


Jahr	Anzahl Tage mit Abfluss $<9\text{m}^3/\text{s}$	Anzahl Tage mit Abfluss $<5\text{m}^3/\text{s}$	Zeitraum Winter mit zusammenhängenden Tagen	Zeitraum Sommer mit zusammenhängenden Tagen
<b>1998</b>	107	20	Feb	Juli/Aug
<b>1999</b>	135	44	Mai/Sept	Juli/Aug
<b>2000</b>	174	77	Mai/Sept/Nov	Juni/Juli/Aug
<b>2001</b>	126	79	Mai	Juli/Augt
<b>2002</b>	92	33	Sept	Juli
<b>2003</b>	141	77	Mai/Sept/Nov	Juli/Aug/Sept
<b>2004</b>	144	36	April/Sept	Juni/Aug
<b>2005</b>	150	18	April/Okt	Juni
<b>2006</b>	171	98	Mai/Sept	Juli/Aug
<b>2007</b>	156	36	April/Mai/Sept	Juni
<b>2008</b>	145	62	Mai/Sept	Juni/Juli

# Schematischer Längsschnitt Mulden



# Schematischer Längsschnitt Mulden



- Die zu erwartenden Verbesserungen der Wirtschaftsbedingungen sind gering, vergrößern jedoch die Zeitfenster für eine Bewirtschaftung
- Beitrag zur Erhaltung der extensiven Grünlandnutzung
- Aufgabe der Grünlandpflege auf zu stark vernässten Flächen, Zulassen der natürlichen Sukzession

