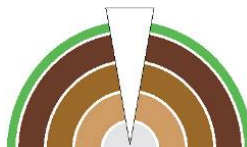


Erfahrungsbericht aus der Altmark zur wechselseitigen Wasserregulierung



Fotonachweis:
Ralf Franke,
Bauernzeitung 30/2018

Mitteldeutsches Institut für angewandte
Standortkunde und Bodenschutz (MISB) Halle





Pilotvorhaben:

Regionales Wassermanagement
im Einzugsgebiet des Zehrenggrabens
und des Tangers südlich von
Tangerhütte

Laufzeit:

2014/2015

Projektbearbeitung:

Landgesellschaft Sachsen-Anhalt mbH

Ergebnis:

Instandsetzung von 14 Stauanlagen
90 % Förderung durch das Land

Bauernzeitung 30/2018: Zitat Bodo Kurtze (Landwirt)

„Nutzen auch bei Dürre

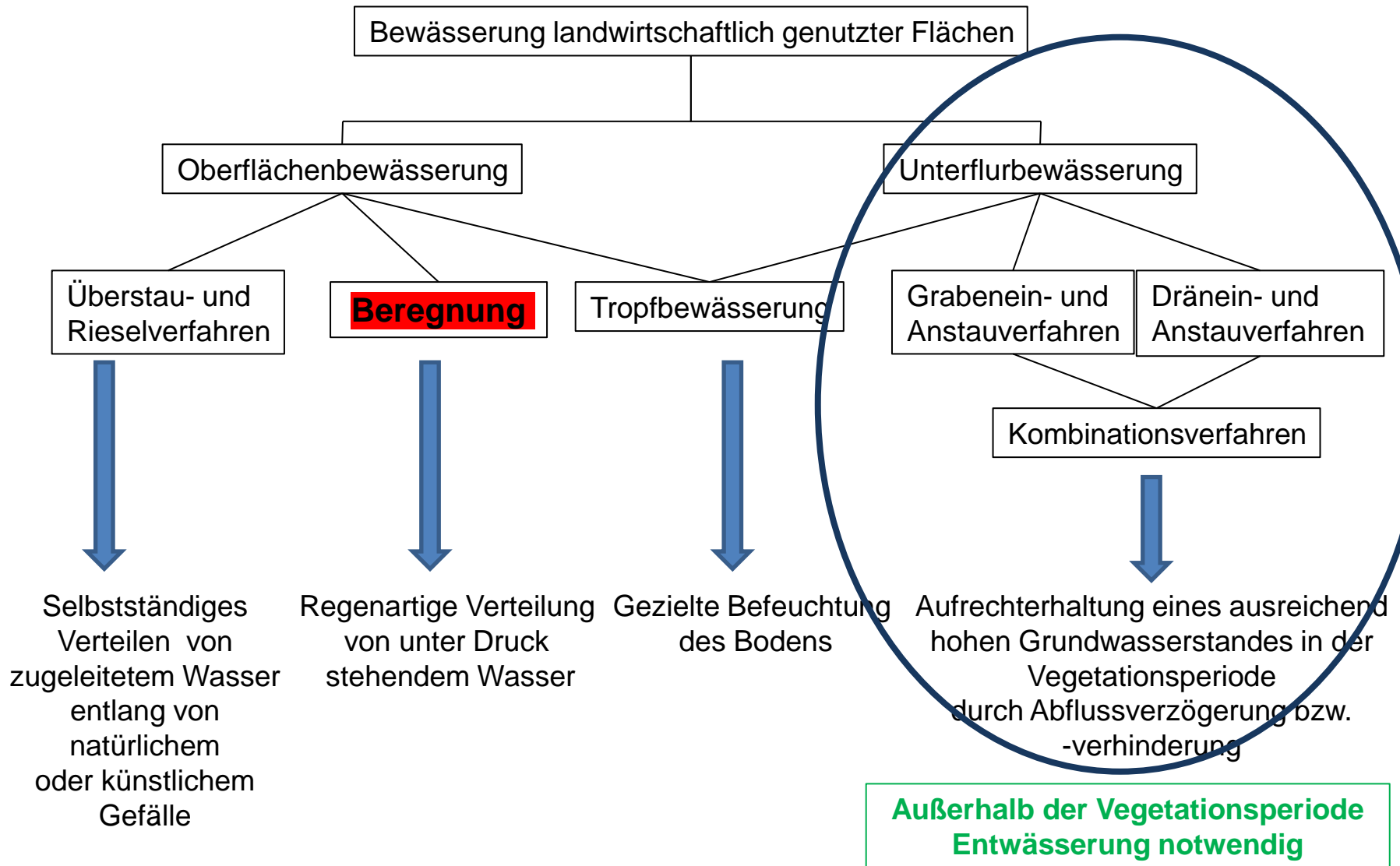
Kurtze war voll des Lobes, dass mit dem Erhalt der Anlagen ein guter Beitrag zum Naturschutz und zur Umwelterhaltung geleistet werde. Er mochte sich nicht ausmalen, wie die Landschaft sonst bei der diesjährigen extremen Trockenheit ausgesehen hätte. Er ermunterte die Verantwortlichen zudem, an neuralgischen Punkten noch mehr für den Gebietswasserhaushalt zu unternehmen.“



1. Wechselseitige Bodenwasserregulierung – Technologie und Zielgrößen
2. Pilotvorhaben „Regionales Wassermanagement im Einzugsgebiet des Zehrenggrabens und des Tangers südlich von Tangerhütte“ – Anliegen und Partner
3. Ergebnisse aus dem Pilotvorhaben
4. Kurzvorstellung Leuchtturmvorhaben „REMAWAF - Wasser für den Westfläming - ein Regionales Management zur Erhöhung des Wasserdargebots im Westfläming “



Bewässerungsverfahren

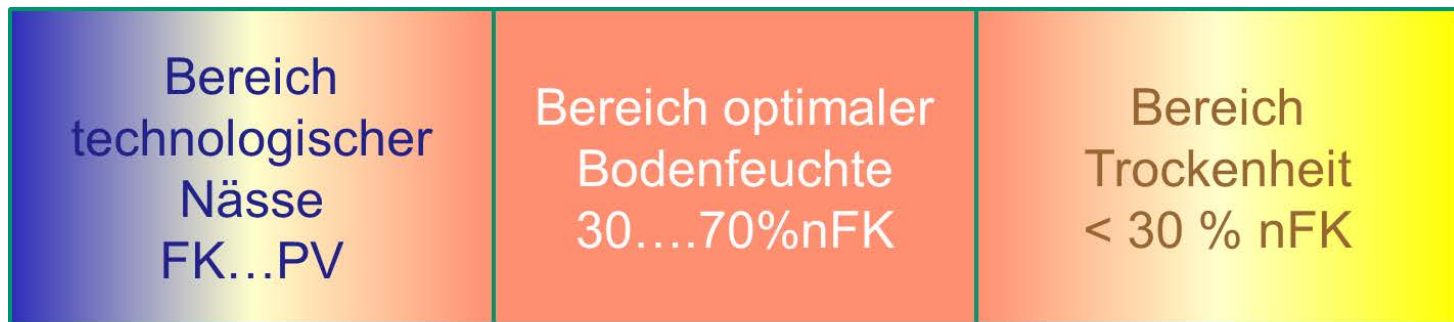


Wechselseitige Bodenwasserregulierung

Prinzip

Bei der wechselseitigen Wasserregulierung wird das Grundwasser durch Stau in den Vorflutern oder Dränschächten entsprechend der festgelegten Sollgrößen reguliert:

- in Nässeperioden - Entwässerung über die Dränung und/oder Vorflut
- in Trockenperioden – Bewässerung über die Dränung und/oder Vorflut
- in Hochwasserperioden – kurzzeitiger Rückhalt außerhalb/über den Sollgrößen



Entwässerung

Keine Maßnahmen
notwendig

Bewässerung



Standortbedingungen und Sollwerte

Geländegefälle max.	1%
Bodenwasseregime	grundwasser-/stauwasservernässt
Substrattyp	Sandstandorte mit hohen Durchlässigkeiten

Sollwerte

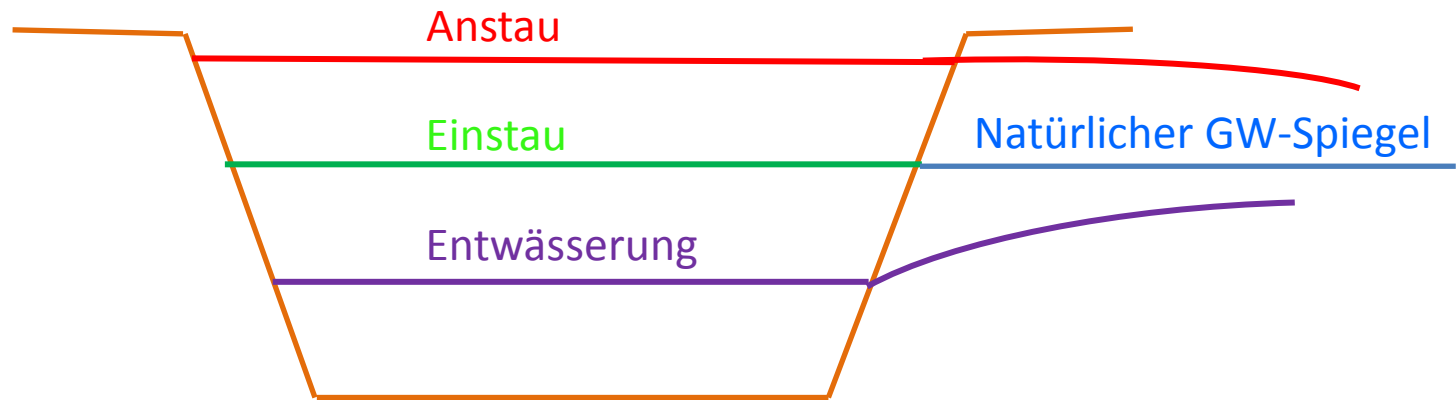
- a) Grundwasserstand: Acker 0,6 bis 0,8 m uF
Grünland 0,4 bis 0,6 m uF
Ackergras auf Niedermoor/Anmoor 0,5 bis 0,7 m uF
- b) Zur Auffüllung des Bodenwasserspeichers ist in den Wintermonaten ein Anstau auf 0,3 m unter Flur anzustreben, dies gilt insbesondere für degradierte- und gefährdete Niedermoorstandorte
- c) Grundwasserstand in Befahrungszeiten: min. 0,6 dm unter Flur
- d) Überflutungsdauer bei Grünland < 14 Tage, eine längere Überflutungsdauer führt zur dauerhaften Schädigung der Grünlandvegetation
- e) Beginn der Absenkung des GW-Standes vor Befahrung 7 bis 10 Tage.



Wechselseitige Bodenwasserregulierung

Es wird unterschieden

- Grabeneinstau / -anstau
- Dräneinstau / anstau
- Kombinierte Verfahren der Wasserregulierung



Wechselseitige Bodenwasserregulierung

Vorteile

Ertragswirksame Nutzung der natürlichen oberflächennahen Wasserressourcen des Standortes (primär Ertragsstabilisierung, in Trockenjahren auch Erhöhung)

Energieeffiziente Zusatzbewässerung

Stabilisierung der Bodenfruchtbarkeit in mittleren Nass- und Trockenjahren

Nachteile

Steuerung der Zusatzwassermenge nur sehr eingeschränkt möglich

Sicherung der Sollwerte in Trockenperioden ist vom Gebietswasserhaushalt abhängig

Regulierung bedarf zeitlichem Vorlauf

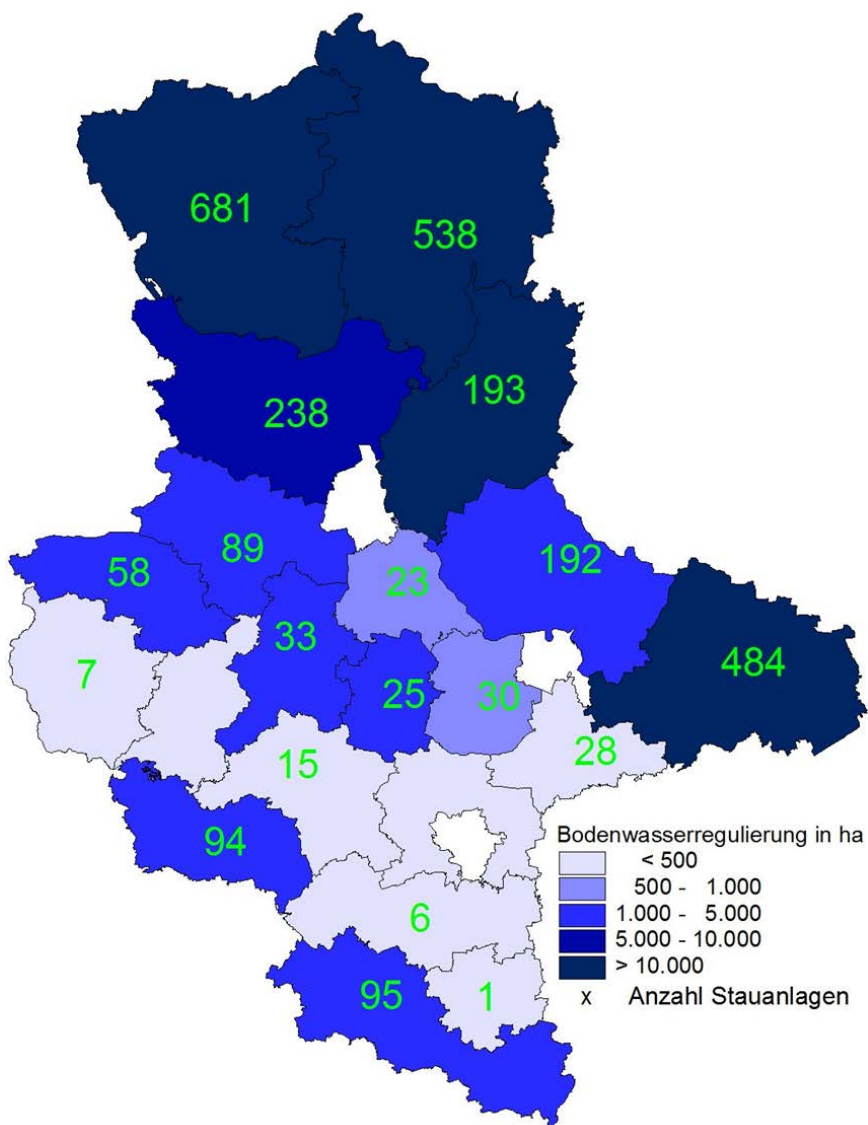


Wechselseitige Bodenwasserregulierung

Bodenwasserregulierung in Sachsen-Anhalt 1989

Vorteilsfläche:
82.771 ha

Anzahl Stauanlagen:
2836



Datengrundlage:
1989 Bundesarchiv: Meliorationskataster



Pilotvorhaben Regionales Wassermanagement Zehrengaben und südlicher Tanger

Pilotvorhaben Regionales Wassermanagement Zehrengaben und südliches Tanger

- Hauptziel in beiden Gebieten: Entwicklung eines vorflutbezogenen Staumanagements zur Schaffung einer effizienten zweiseitigen Grundwasserregulierung in Nässe- und Trockenphasen unter Berücksichtigung von Hochwasser- und Naturschutz
- Schaffung der organisatorischen Voraussetzung für ein regionales Staumanagement
- 2 Projektgebiete (Zehrengaben und Tanger)

Projektbearbeitung: Landgesellschaft Sachsen-Anhalt mbH

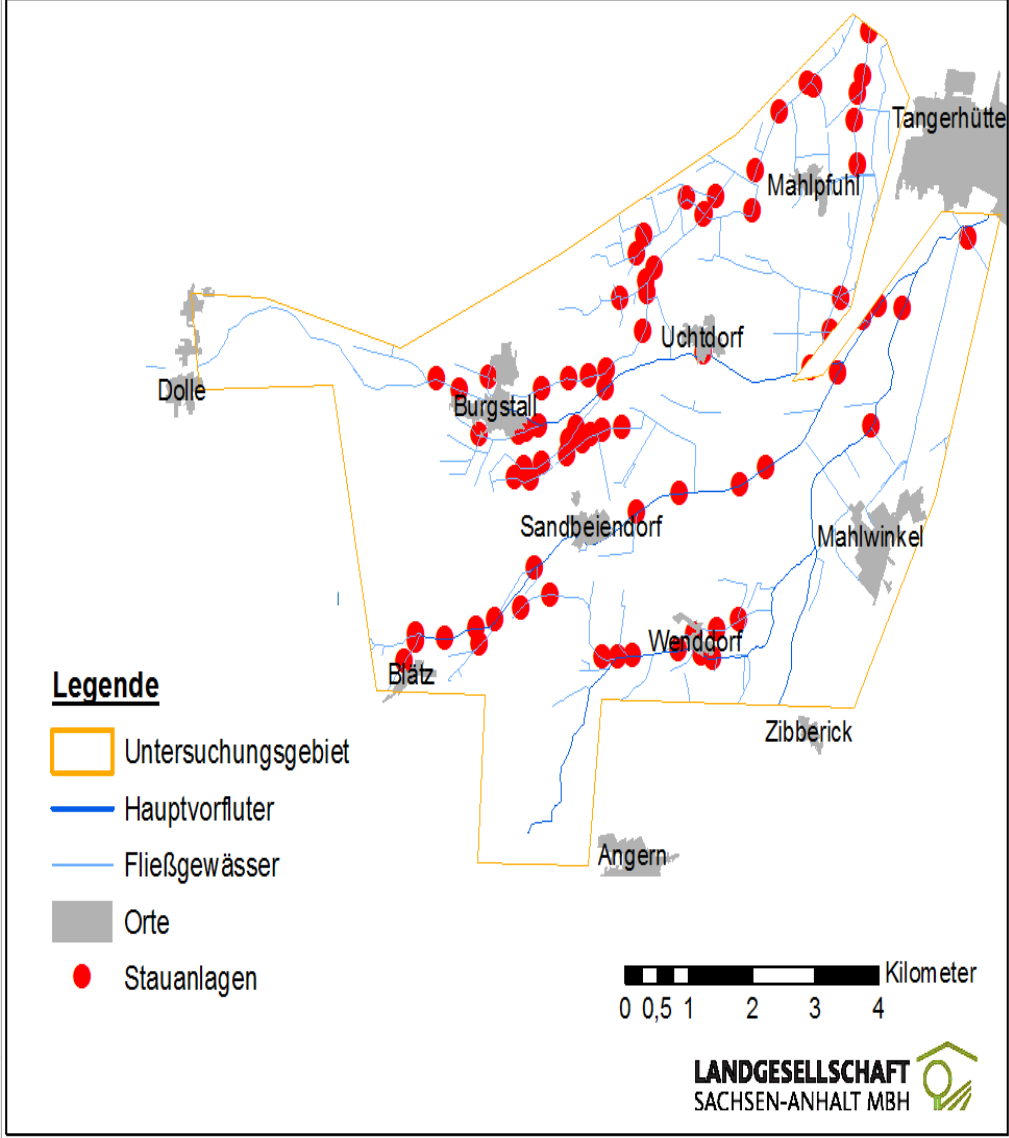
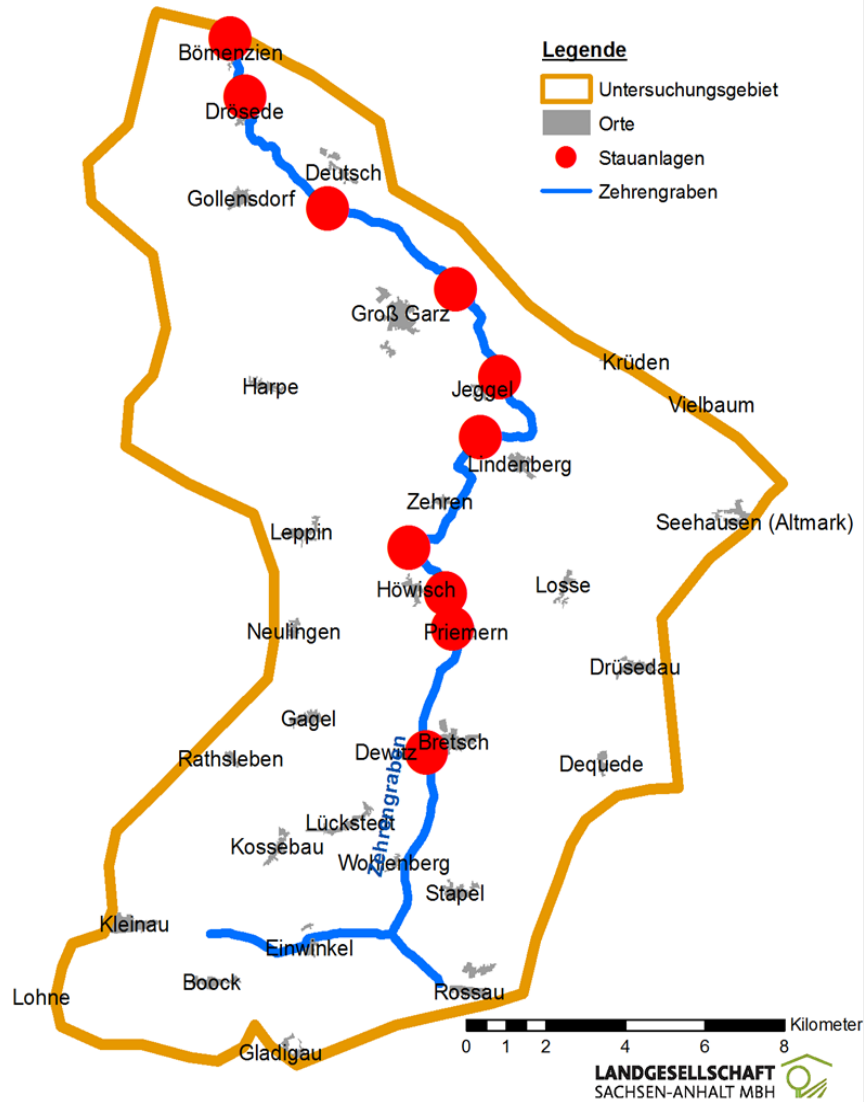
Auftraggeber: Ministerium für Landwirtschaft und Umwelt

Abschluss: 2015



Pilotvorhaben Regionales Wassermanagement Zehrengaben und südlicher Tanger

Pilotvorhaben Regionales Wassermanagement Zehrengaben und südliches Tanger



Pilotvorhaben Regionales Wassermanagement Zehrengaben und südlicher Tanager

Ausgangssituation

- Stauanlagen wurden nach individuellen Gesichtspunkten betrieben
- Keine zentrale oder regionale Abstimmung
- Staurechte landwirtschaftliche aber auch nichtlandwirtschaftliche Inhaber, Mehrzahl der Stauanlagen ohne Staurechte
- Stauanlagen wurden teil illegal betrieben
- Baulicher Zustand und Unterhaltung different, in der Regel rekonstruktionsbedürftig



Pilotvorhaben Regionales Wassermanagement Zehrengaben und südlicher Tanager

Ausgangssituation

38 Stauanlagen im Projektgebiet, davon

- 2 rekonstruiert
- 3 funktionstüchtig
- 11 funktionstüchtig, jedoch stark rekonstruktionsbedürftig
- 22 nicht funktionstüchtig

15 Anlagen mit Staurechten

- 8 Landwirtschaftsbetriebe
- 7 Gemeinde



Pilotvorhaben Regionales Wassermanagement Zehrengaben und südlicher Tanger

Sicht auf landwirtschaftliche Stauanlagen meist negativ belegt

- ausschließlich landwirtschaftliche Bevorteilung
- Hindernis für die Durchgängigkeit von Fließgewässern
- Sinnbild für Gewässerbegradigung und Melioration

In Folge der letzten Trockenjahre tritt Änderung der Sichtweise hinsichtlich der Bedeutung auch für den Erhalt des Landschaftswasserhaushaltes auf

- Förderprogramm in Brandenburg
- Forschungsvorhaben in Mecklenburg-Vorpommern



Pilotvorhaben Regionales Wassermanagement Zehrengaben und südlicher Tanager

Ziel des Staumanagements

- Entwicklung eines Konzeptes für ein regionales Staumanagements, welches die Aspekte Gebietswasserhaus, Landwirtschaft, Hochwasserschutz und Ökologie gewährleistet.
- Schaffung der organisatorischen (rechtlichen) Voraussetzungen für ein zentrales Staumanagement durch die UHV`s
- Erarbeitung einer Methodik zur Bewertung landwirtschaftlicher Stauanlagen bezüglich der Sicherung des Ausbauzustandes des Gewässers und der Bedeutung für den Gebietswasserhaushalt
- Entwurf eines Modells zur Kostenträgerschaft



Pilotvorhaben Regionales Wassermanagement Zehrengaben und südlicher Tanger

Vorgehensweise

1. Erfassung und Bewertung der landwirtschaftlichen Stauanlagen
2. Charakterisierung Gebietswasserhaushalt
3. Bewertung Landschafts- und Biotophaushalt
4. Bewertung der landwirtschaftlichen Stauanlagen bezüglich der Sicherung des Ausbauzustandes des Gewässers und der Bedeutung für den Gebietswasserhaushalt
5. Zuordnung Stauanlagen in die Verantwortlichkeit und Kostenträgerschaft
6. Gesamtökonomische Bilanzierung



<i>Merkm</i>	<i>Angabe</i>	<i>Datenquelle</i>
Gewässer:	Zehrengaben	LHW Fließgewässer
Stauanlage:	Dewitz	
Baujahr :	?	
Rechtswert:	4474559,2	Geländeaufnahme
Hochwert:	5856243,1	Geländeaufnahme
Stationierung:	25+768	PROWA 2010
Liegenschaft:		
Rechteinhaber:	AG Lückstedt	
Grund der Steuerung:	Bodenwasserregulierung Landwirtschaft	Geländeaufnahme
Stauanlagentyp:	Kulturstau, Wehrtyp III	Geländeaufnahme
Verschlussorgan:	Schütz, eintafelig	Geländeaufnahme
Funktionalität/Zustand:	Tafel defekt, provisorisch abgedichtet Betonkörper i. O, Technik funktionstüchtig	Geländeaufnahme
Breite Durchlass m	2,50	Geländeaufnahme
Gewässerbreite BOK m:	5,60	Geländeaufnahme
Höhen m:		
Bezugsbasis (BB)	27,15	Geländeaufnahme
BB über GOK		
Wasserspiegel zu BB	1,72	Geländeaufnahme
Sohle zu BB	2,14	Geländeaufnahme
Lage Mauerbolzen:	Meßlatte	Geländeaufnahme
Sonstiges:		

Erfassungsbogen landwirtschaftliche Stauanlagen

Foto:

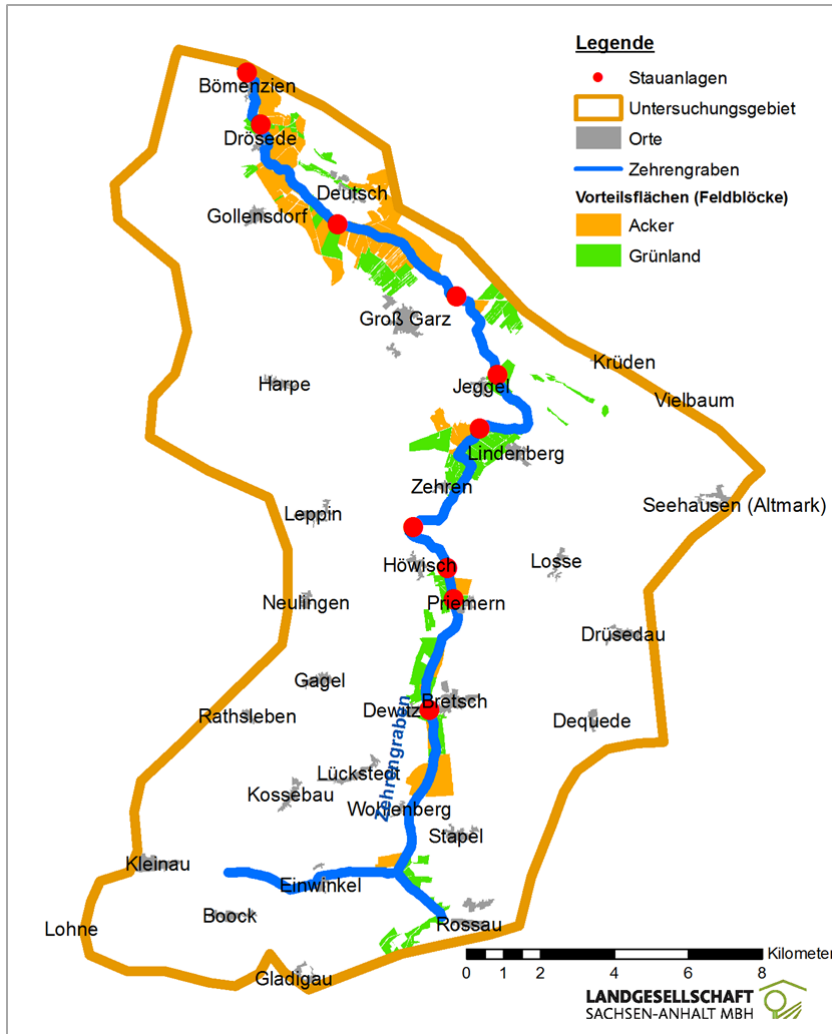


Pilotvorhaben Regionales Wassermanagement Zehrengaben und südlicher Tanger

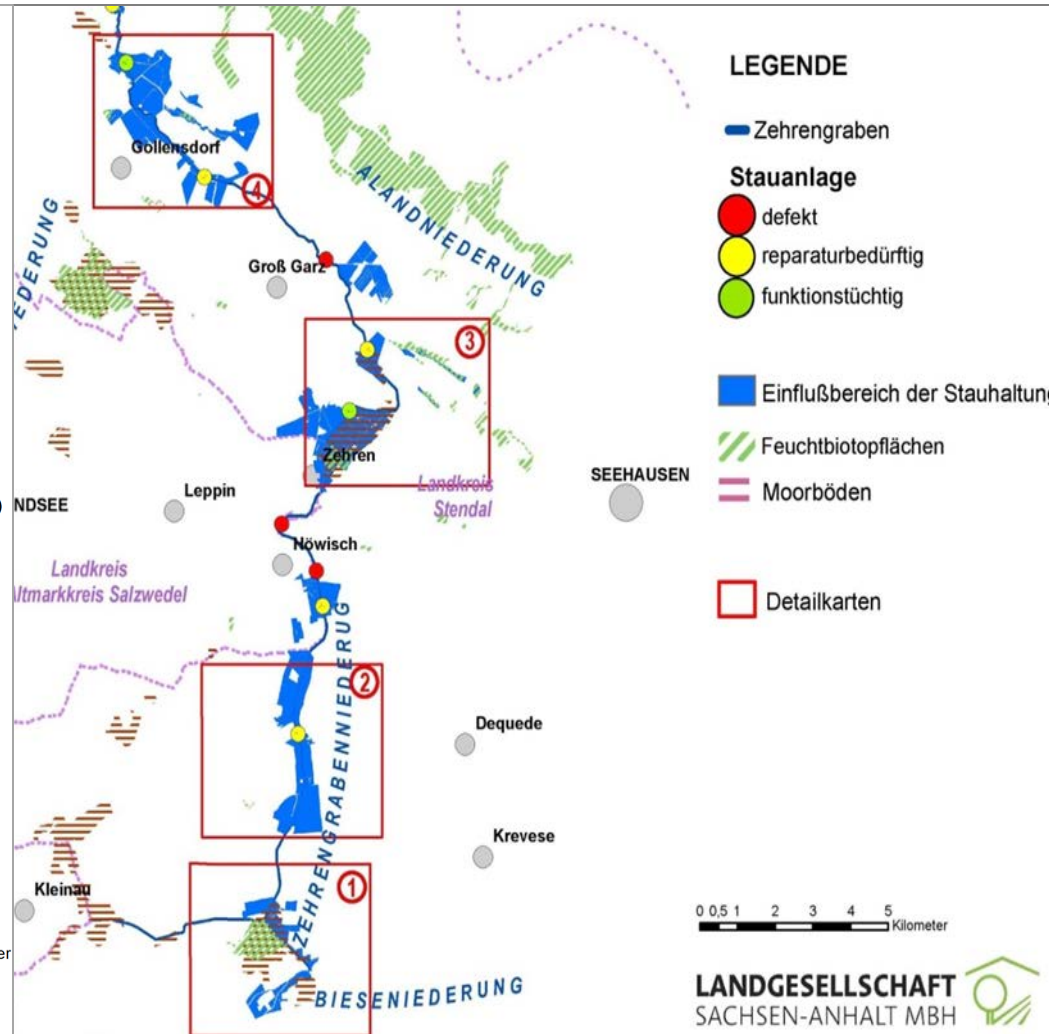
Stauanlage	Station [m]	Stauhöhe [m]	Funktionsstüchtigkeit	Staurecht
Bömenzien	692	1,30	funktionsstüchtig, reparaturbedürftig	Gemeinde Gollensdorf
Drösedde	2.373	1,40	funktionsstüchtig, rekonstruiert	Gemeinde Gollensdorf
Deutsch	6.205	1,15	funktionsstüchtig, reparaturbedürftig	Gemeinde Groß Garz
Groß Garz	10.278	1,15	rückgebaut	Gemeinde Groß Garz
Jeggel	12.950	1,15	funktionsstüchtig, reparaturbedürftig	Gemeinde Groß Garz
Lindenberg	16.052	0,70	funktionsstüchtig, rekonstruiert	Gemeinde Groß Garz
B190	20.031	1,00	nicht funktionsstüchtig	außer Betrieb
Höwisch	21.768	1,40	nicht funktionsstüchtig	außer Betrieb
Priemern	22.637	1,45	funktionsstüchtig, reparaturbedürftig	außer Betrieb
Dewitz	25.924	1,03	funktionsstüchtig, reparaturbedürftig	AG Lückstedt



Pilotvorhaben Regionales Wassermanagement Zehrengaben und südlicher Tanger



Vorteilsfläche LN: ca. 1700 ha



Naturschutzfachliche Vorteilsflächen



Bewertungsansatz

- Bewertung von (landwirtschaftlichen) Stauanlagen (Wehre Klasse III) in Hauptvorflutern
- Für Binnenstau (in Binnengräben) wird eine ausschließliche landwirtschaftliche Funktion (Vorteilsnahme) angenommen
- Bewertet wird die Erfüllung von Funktionen im Landschafts- und Biotophaushalt über die Funktionserfüllung für
 - Gebietswasserhaushalt/Ausbauzustand
 - Naturschutz/Kulturhistorie
 - Bodenschutz
 - Hochwasserschutz
 - Landwirtschaft
- Ziel: Festlegung der Zweckbestimmung und Aufteilung der Kostenträger



Indikatoren

1. Gebietswasserhaushalt/Ausbauzustand

Indikator: mittlerer Grundwasserflur-Abstand im Frühjahr

2. Naturschutz/wertvolle Biotope

Indikator: Verbreitung naturschutzrechtlich unter schutzgestellter Feucht- und Nassflächen sowie andere wertvolle Fläche für Flora und Fauna mit hohem Wasserbedarf

3. Bodenschutz (Schutzwürdige und –bedürftige Böden lt. Entwurf Rote Liste Böden)

Indikator: Verbreitung schutzwürdiger und –bedürftiger Feucht- und Naßböden (Moore, Anmoore, Naßgleye, Humusgleye und Auenböden)

4. Hochwasserschutz

Indikator: Notwendigkeit im Hochwasserschutzsystem

5. Landwirtschaft

Indikator: Vorteilswirkung auf Ertragsbildung differenziert nach Acker und Grünland



Vorgehensweise

Bewertungsraum – Anstrombereich des obersten GW-Leiters der Stauanlage
aus LHW-Datensatz Grundwasserisohypsen

Indexbasierter Ansatz

Für den Grad der Erfüllung der einzelnen Funktion durch Stauanlagen werden für die Kennwerte des Indikators jeweils Bewertungsklassen zwischen 5 (=sehr hoher Erfüllungsgrad) und 0 (= keine Auswirkung nachweisbar) definiert.

Über flächengewichtetes Mittel wird Auswirkung der Stauanlage auf die einzelnen Funktionen ausgewiesen

Zweckbestimmung

= prozentualer Anteil der Einzelfunktion an der Summe aller Funktionserfüllungen



Beispiel Bewertungsklassen

Funktion	Indikator	Bewertungsklasse	Wert
Gebietswasserhaushalt	mittl. GW-Abstand im Frühjahr [dm uFI] Ableitung aus VBK 50 (LAGB)	5	> 0
		4	0 bis < 4
		3	4 bis < 8
		2	8 bis < 12
		1	12 bis < 20
		0	>/= 20
Landwirtschaft	Vorteilsfläche aus GW-Abstand [dm uFI] Ableitung aus GW-Abstand nach TGL42812	5	Gl: 3 bis 6 Al: 4 bis 8
		4	Gl: 6 bis 8 Al: 8 bis 10
		2	Gl: 8 bis 10 Al: 10 bis 12
		0	Gl: > 10 Al: > 12

5 – Stauanlagen haben sehr große Bedeutung zur Sicherung

0 – Stauanlagen haben keine Bedeutung zur Sicherung



Zuordnung für Beispiel Zehrengaben

Nr.	Bezeichnung	Landwirtschaft	Stauwurzel	HWS	GWH	Zuordnung
1	Bömenzien	3,0	5,0	0	2,6	Landwirtschaft
2	Drösedede	3,0	5,0	0	3,0	Ausbauzustand
3	Deutsch	1,5	5,0	0	2,3	Ausbauzustand
4	Groß Garz	2,8	5,0	0	2,0	Rückbau
5	Jeggel	3,5	3,0	0	2,3	Landwirtschaft
6	Lindenberg	2,5	2,0	0	2,6	Ausbauzustand
7	B190	0,0	5,0	0	1,5	Rückbau
8	Höwisch	2,4	5,0	0	2,4	Ausbauzustand
9	Priemern	1,1	5,0	0	2,7	Ausbauzustand
10	Dewitz	2,4	5,0	0	2,5	Ausbauzustand



Ergebnis

Übernahme der Stauanlagen mit Funktion Gebietswasserhaushalt/Ausbauzustand in Trägerschaft der Unterhaltungsverbände (einschließlich Übertragung der Staurechte) – Schaffung der organisatorischen Voraussetzung (Beschlüsse, Statute)

Zentrale Koordinierung und Abstimmung über den Betrieb der Stauanlagen innerhalb der UHV`s mit Beteiligung aller Bevorteilten

Betrieb erfolgt durch regionale Verantwortliche

Rekonstruktion der übertragenen Anlagen mit Fördermitteln des Landes (14 Anlagen, 2 Mio. € - 90 % Förderquote)

Übertragung aus andere Gebiete ist bei Interesse aller Beteiligten möglich (Vermerk MLU vom 05.05.2014 zum zukünftigen Betrieb von Stauanlagen)



Pilotvorhaben Regionales Wassermanagement Zehrengaben und südlicher Tanger



Geschäftsführer Jan Klein (rechts) erklärt die Umsetzung des Pilotprojektes an der Stauanlage Nr. 2 am Mahlwinkler Tanger für Fördermittelgeber vom Landwirtschaftsministerium und dem Amt für Landwirtschaft, Flurneuordnung und Forsten (ALFF) sowie weiteren Projektbeteiligten.
Foto: Birgit Schulze

Pilotprojekt am Tanger gewürdigt

Stausanierung für ein überregionales Wassermanagement wurde vom Land gefördert

Quelle:
Volksstimme
14.06.2018



Wasser für den Westfläming

ein Regionales Management zur Erhöhung des Wasserdargebots im Westfläming

gefördert durch das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz
und nukleare Sicherheit als regionales Leuchtturmprojekt

LANDGESELLSCHAFT
SACHSEN-ANHALT MBH



Landwirtschaftsverein
Westfläming e.V.



REMAWAF - Wasser für den Westfläming

Anpassungsstrategie des Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit fördert Vorhaben, die die Risiken und Chancen des Klimawandels öffentlicher wie privater Akteure anregen und unterstützen.

3 Säulen:

- ✓ Anpassungskonzepte für Unternehmen
- ✓ Bildungsmodule
- ✓ **kommunale Leuchtturmprojekte**



REMAWAF - Wasser für den Westfläming

Projektteam

Landgesellschaft Sachsen-Anhalt mbH
Landwirtschaftsverein Westfläming e. V.

Mitteldeutsches Institut für angewandte Standortkunde und Bodenschutz
Stadt Zerbst/Anhalt

Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft und Energie Sachsen-Anhalt
Landesanstalt für Landwirtschaft und Gartenbau Sachsen-Anhalt

Landkreis Anhalt Bitterfeld

Landkreis Jerichower Anhalt

ALFF Anhalt

Unterhaltungsverband Nuthe-Rossel

Unterhaltungsverband Ehle-Ihle



REMAWAF - Wasser für den Westfläming

Ziele und Inhalte des Projektes

Vereinbarung eines Leitbildes zum aktiven Wassermanagements durch und für die lokalen Akteure

Entwicklung eines multisektoralen Ansatzes zur regionalen Erhöhung des nutzbaren Wasserdargebotes durch die Kombination aus ökologischen und technischen Maßnahmen

Sensibilisierung aller lokalen Akteure und der Öffentlichkeit für den Problembereich Klimawandel und Wasser

Schaffung der organisatorischen und rechtlichen Voraussetzungen für die Verstetigung auf regionaler Ebene



REMAWAF - Wasser für den Westfläming

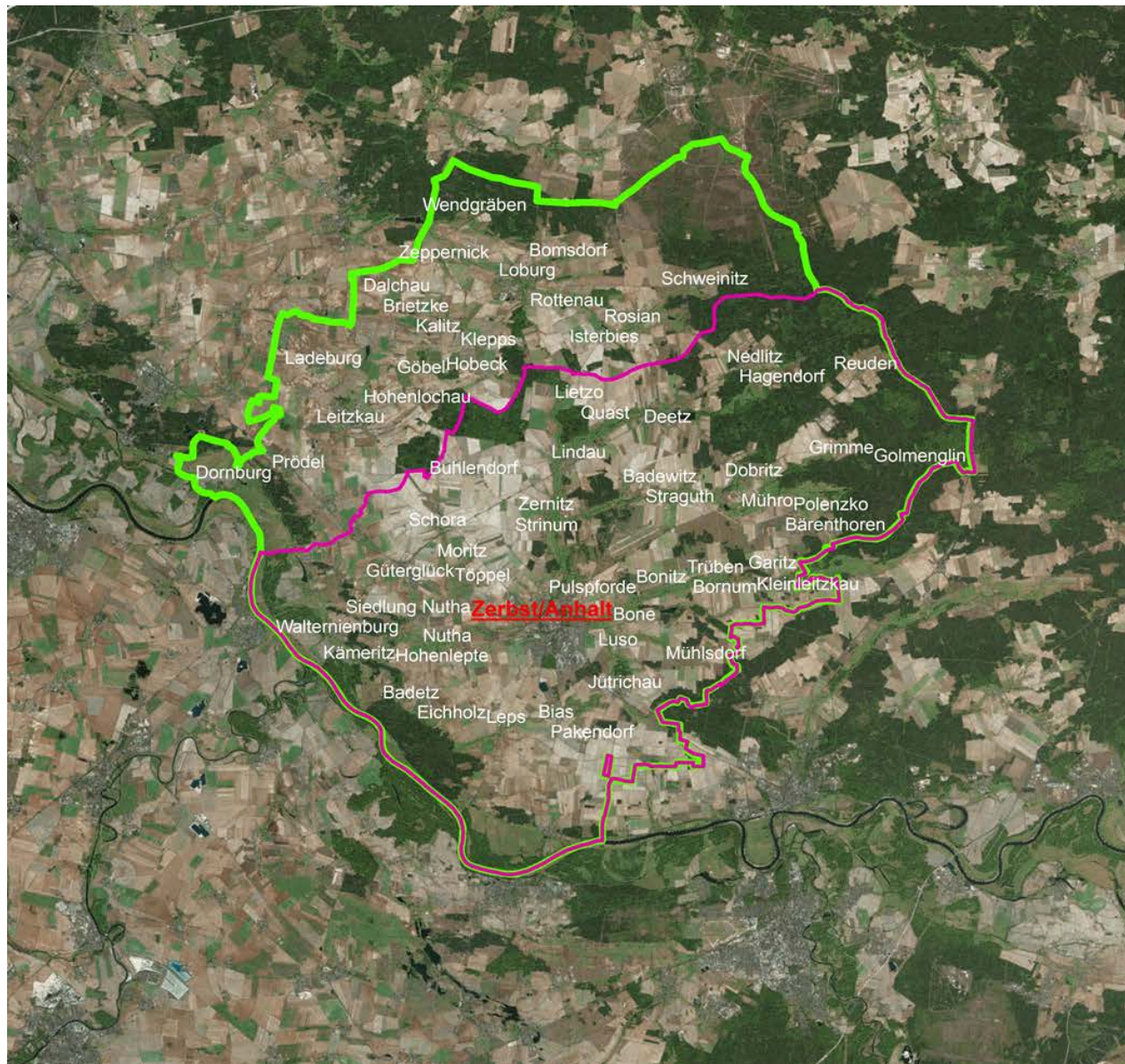
Ziele und Inhalte des Projektes

Die inhaltliche Fokussierung richtet sich auf 4 für den Westfläming sowie auch andere Trockengebiete in Deutschland besonders problematische Aspekte:

- 1) Welche alternativen Wasserressourcen stehen zur Verfügung und wie können diese ökologisch und/oder technisch zur Erhöhung des Wasserdargebotes genutzt werden?
- 2) Mit welchen Maßnahmen kann das innerjährliche stark schwankende Wasserdargebot ausgeglichen werden?
- 3) Sind die Maßnahmen zur Wasserretention in der Landschaft mit Maßnahmen zur Nährstoffreduzierung in den aquatischen Systemen koppelbar?
- 4) Wie können die unterschiedlichen Interessen der Nutzer aufeinander abgestimmt und durch ein zentrales Wassermanagement organisatorisch und methodisch gesteuert werden?



REMAWAF - Wasser für den Westfläming



Legende

Orte

 Stadt Zerbst/Anhalt

 Altkreis Zerbst



0 1,252,5 5 7,5 10 Kilometer



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit



Fotonachweis:
Ralf Franke,
Bauernzeitung 30/2018

Mitteldeutsches Institut für angewandte
Standortkunde und Bodenschutz (MISB) Halle

