

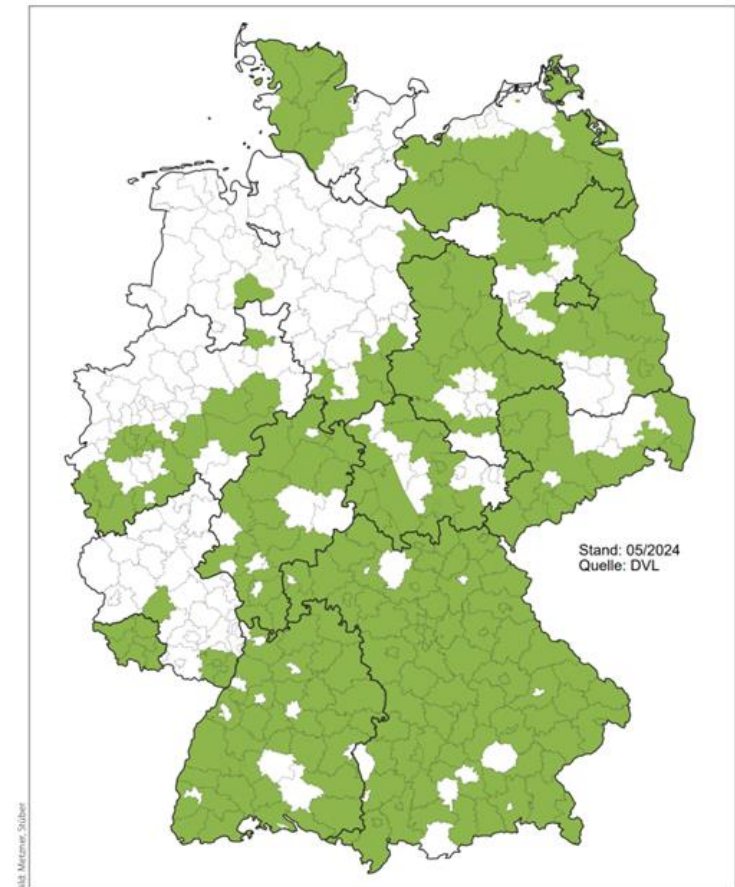


# Verbesserung des natürlichen Wasserrückhaltes in der Agrarlandschaft

Corinna Friedrich – Deutscher Verband für Landschaftspflege (DVL) e.V.

# DVL – Gemeinschaft der Landschaftspflegeorganisationen (LPV)

- Gemeinnütziger Dachverband der 200 Landschaftspflegeverbände und vergleichbare Organisationen
- Markenzeichen: Drittelparität aus Landwirtschaft, Naturschutz, Kommunen in Satzungen verankert
- Freiwillige, gleichberechtigte Zusammenarbeit zur Landschaftspflege und Naturschutz mit >15.000 Betrieben (Konventionell und Ökologischer Landbau) in den Regionen
- Bekannt als Landschaftspflegeverbände, Landschaftserhaltungsverbände, Lokale Aktionen, Natura 2000 Stationen, Biologische Stationen



# 1. ZIELSETZUNG

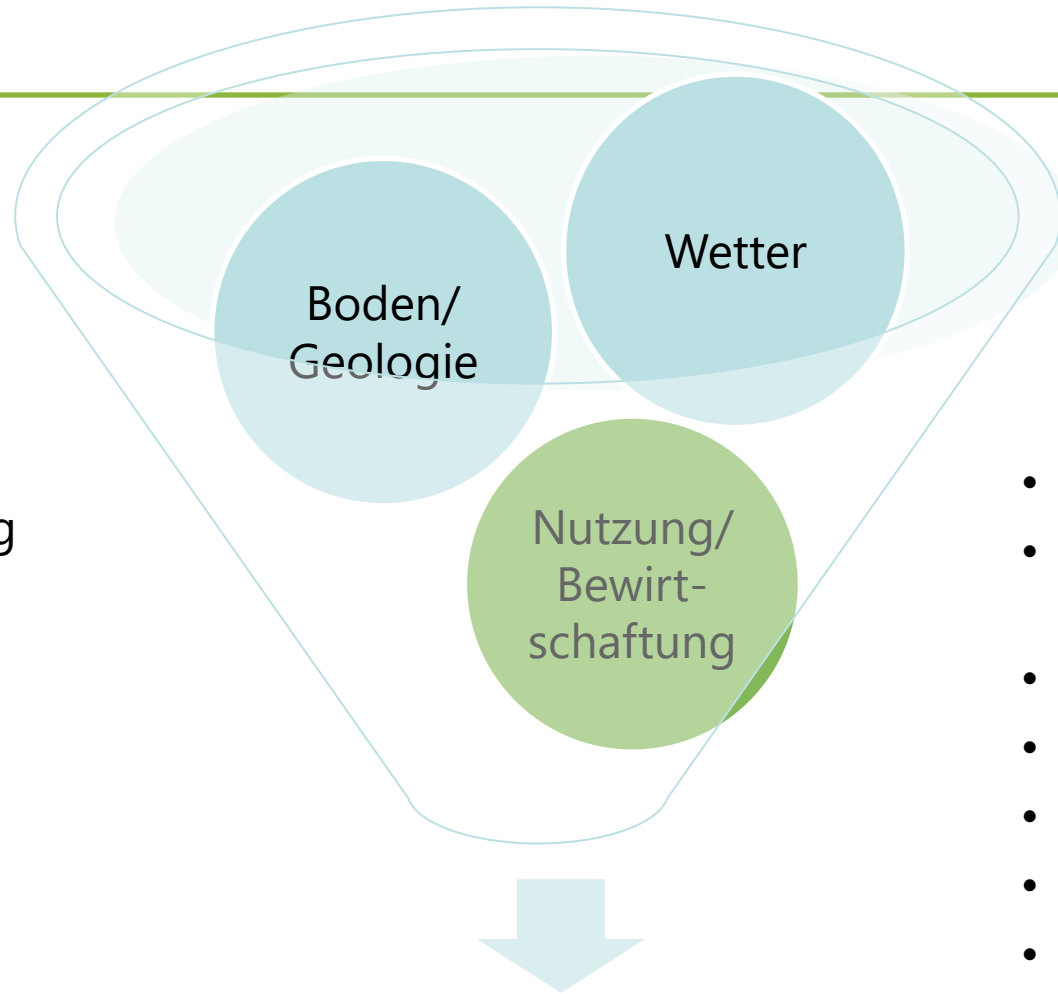
# Natürlichen Wasserrückhalt verbessern



- Oberflächenabfluss senken
- Wasserinfiltration erhöhen

# Ziel: Infiltrationsrate erhöhen

- Bodenart
- Humusgehalt
- Lagerungsdichte
- Porengrößenverteilung
- hydraulische Wasserleitfähigkeit



- Niederschlagsintensität
- Temperatur
- Wind

- Nutzung: Wald – GL- AL
- Bodenbedeckung und Oberflächenverschlammung
- Makroporen
- Bodenbearbeitung
- Bodenverdichtung
- Anbauverfahren
- Humusgehalt/ Hydrophobie

Quelle: UBA 2020, eigene Darstellung

Infiltrationsrate

# Maximale Abflusswerte

		Acker			Grün- land		Sonstige	Wald
Hydrologische Bodengruppe	Durchlässigkeit/ Abfluss	Reihen- kulturen, Sonder- kulturen <sup>1</sup>	Getreide	Klee gras, Luzerne, etc.	Weide- land	Dauer- wiese	Haine, Obst- anlagen, u. Ä.	Wald
Schotter, Kies, Sand	sehr durchlässig, kleinster Abfluss	0,62	0,54	0,51	0,34	0,10	0,17	0,17
Feinsand, Löss, leicht tonige Sande	durchlässig, mäßig Abfluss	0,75	0,70	0,68	0,60	0,46	0,48	0,48
lehmiger Sand, sandiger Lehm, tonig-lehmiger Sand	mäßig durchlässig, mittlerer Abfluss	0,84	0,80	0,79	0,74	0,63	0,66	0,62
Tone, Lehm, dichter Fels, stauender Untergrund	relativ un- durchlässig, großer Abfluss	0,88	0,85	0,84	0,80	0,72	0,77	0,70

**Tabelle 1:** Maximale Abflussbeiwerte für unterschiedliche hydrologische Bodengruppen und Landnutzungstypen, Quelle: AUERSWALD & SEIBERT 2020

1: Sonderkulturen, wie z.B. Spargel, Hopfen, Gemüse oder Wein sind wie Reihenkulturen, z. B. Kartoffeln, Mais, Zuckerrübe und Sonnenblumen zu behandeln

# 2. MAßNAHMEN

# Was zählt zur Agrarlandschaft?



Feldstück, Betrieb



Gewässer



Flur, überbetrieblich

Maßnahmen nicht klar abtrennbar, kein Anspruch auf Vollständigkeit

# Erosionsschutzorientierte Flureinteilung

- Grünland, Gehölze, Hecken, Raine, Pufferstreifen, Agroforst
- Kurze Hanglängen
- Kleine Schläge
  - UBA: <2ha
  - DWA: 2-15ha bei 100-300m Abstand zwischen LE
- „Keyline Design“ / Schlüssellinien
- Rückhaltemulde, begrünte Abflussmulde...
- Rückbau Drainagen
- ...



# Gewässerbezogene Maßnahmen

- Sukzession an Gewässern zulassen
- (Wieder-) Anlage natürlicher Seen, Teiche, Tümpel, Rückhaltebecken mit Versickerungswirkung
- Bachrenaturierung
- Bachauenentwicklung
- Erhalt/Wiedervernässung von Feuchtgebieten und Mooren (Beweidung oder Anbau Paludikulturen)



Foto: Roggenthin



Foto: Roggenthin



Bsp. Kapellenbach mit urtümlichen Heckrindern des Vereins ERNA Foto: Naturschutzring Aukrug

# 3. UMSETZUNG

# Welche Maßnahmen sollen umgesetzt werden?



- Keine pauschalen Maßnahmenempfehlungen möglich
- Passende Maßnahmen je nach:
  - Problemlage
  - Naturräumlichen Gegebenheiten
  - Landwirtschafts-/Betriebsstrukturen
  - Akteuren vor Ort
  - Förderbedingungen, Ressourcen
- **Beratung und Koordination notwendig**

# Unterschiede der Maßnahmen

## 1. Ausgangssituation

- Problemlage Betrieb / Flur / Kommune
- Aktuelle Bewirtschaftung
- Terrain, Geologie, Klima, Boden
- Beteiligte Akteure, Besitzverhältnisse, rechtliche Rahmenbedingungen
- ...

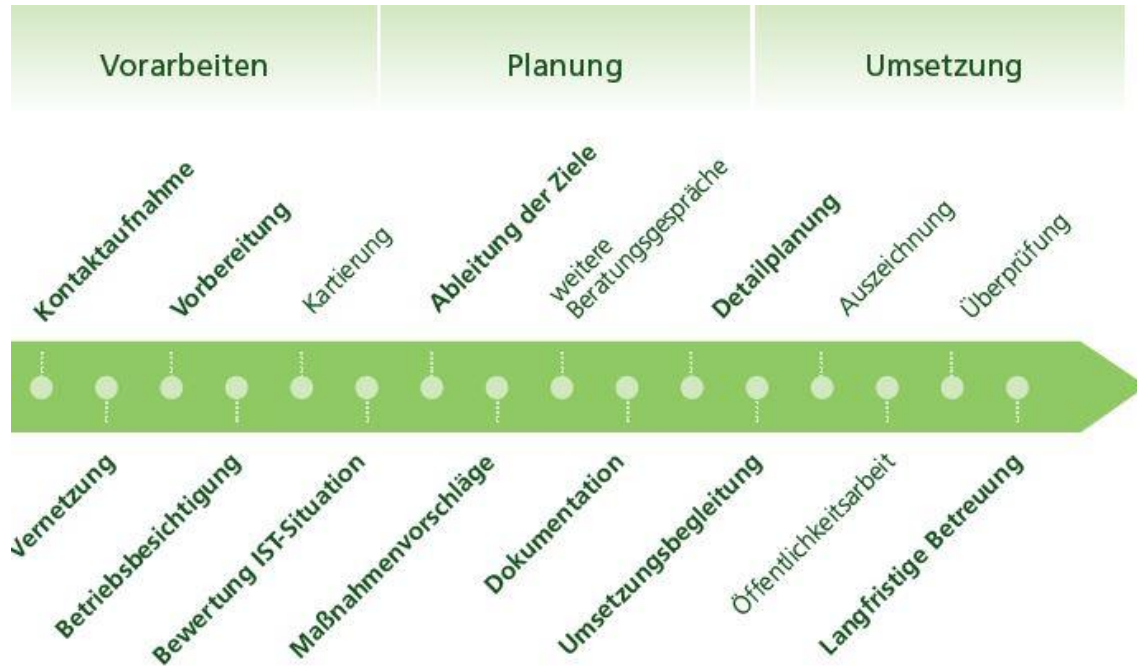
## 2. Umsetzung

- Kosten, Fördermöglichkeiten
- Zeitlicher Aufwand
  - gering, mittel, hoch
  - Einmalig, wiederkehrend
- Personelle Ressourcen

## 3. Wirkung

- für den Wasserrückhalt
  - gering, mittel, hoch
  - einjährig, mehrjährig, dauerhaft
- Produktionsleistung, Erosionsschutz, Bodenqualität, Wasserqualität, Image, C-Speicherung, Biodiversität, Landschaftsbild...

# Landwirt\*innen auf Augenhöhe beraten



Quelle: Deutscher Verband für Landschaftspflege e. V. (2018)  
 Leitfaden für die einzelbetriebliche Biodiversitätsberatung, Nr.  
 24 der DVL-Schriftenreihe „Landschaft als Lebensraum“



Foto: Gasse

# Überbetriebliche Maßnahmen erhöhen Effekte

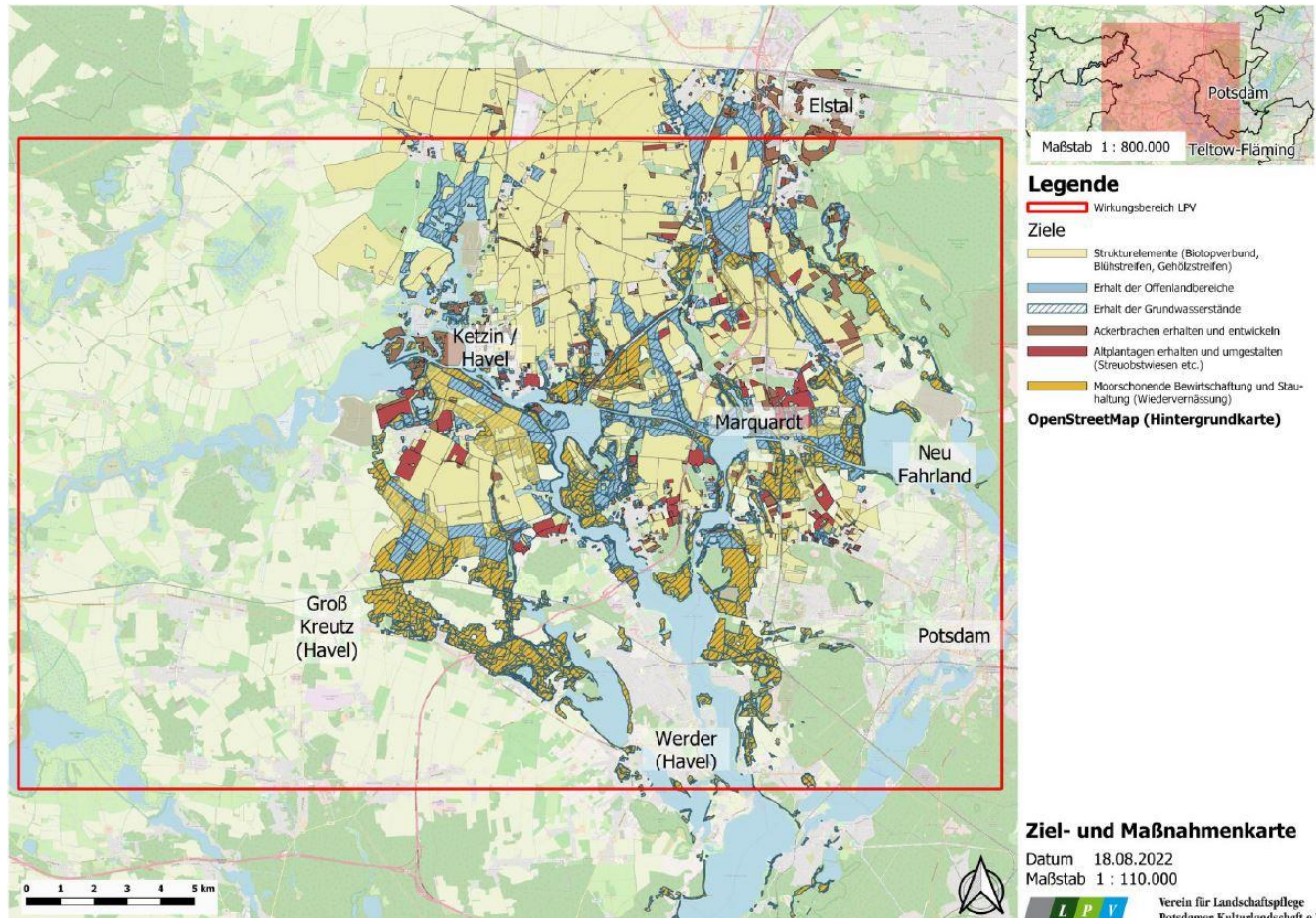
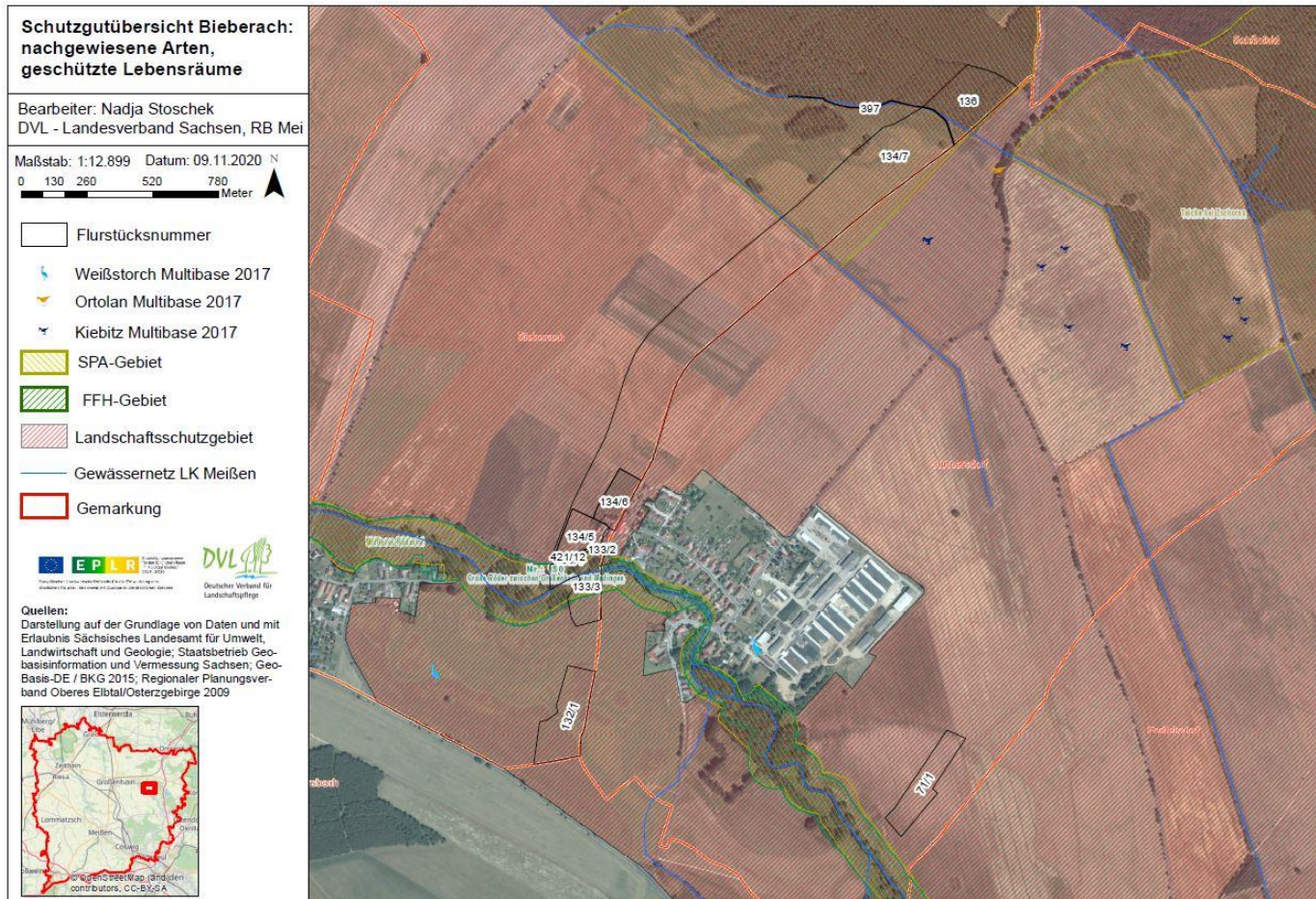


Abbildung: Regionalen Kulturlandplan zur boden- und klimaangepassten Bewirtschaftung, © LPV Potsdamer Kulturlandschaft

# Synergieeffekte nutzen



- Erhalt Kulturlandschaft
- Biodiversitätsschutz / Beratung / Biotopverbund
- Artenreiches Grünland (v. a. Natura 2000)
- Wasserqualität (WRRL)
- Erosions-/ Bodenschutz
- Klimaschutz/C-Speicherung

# Finanzierung und Flächen erschließen

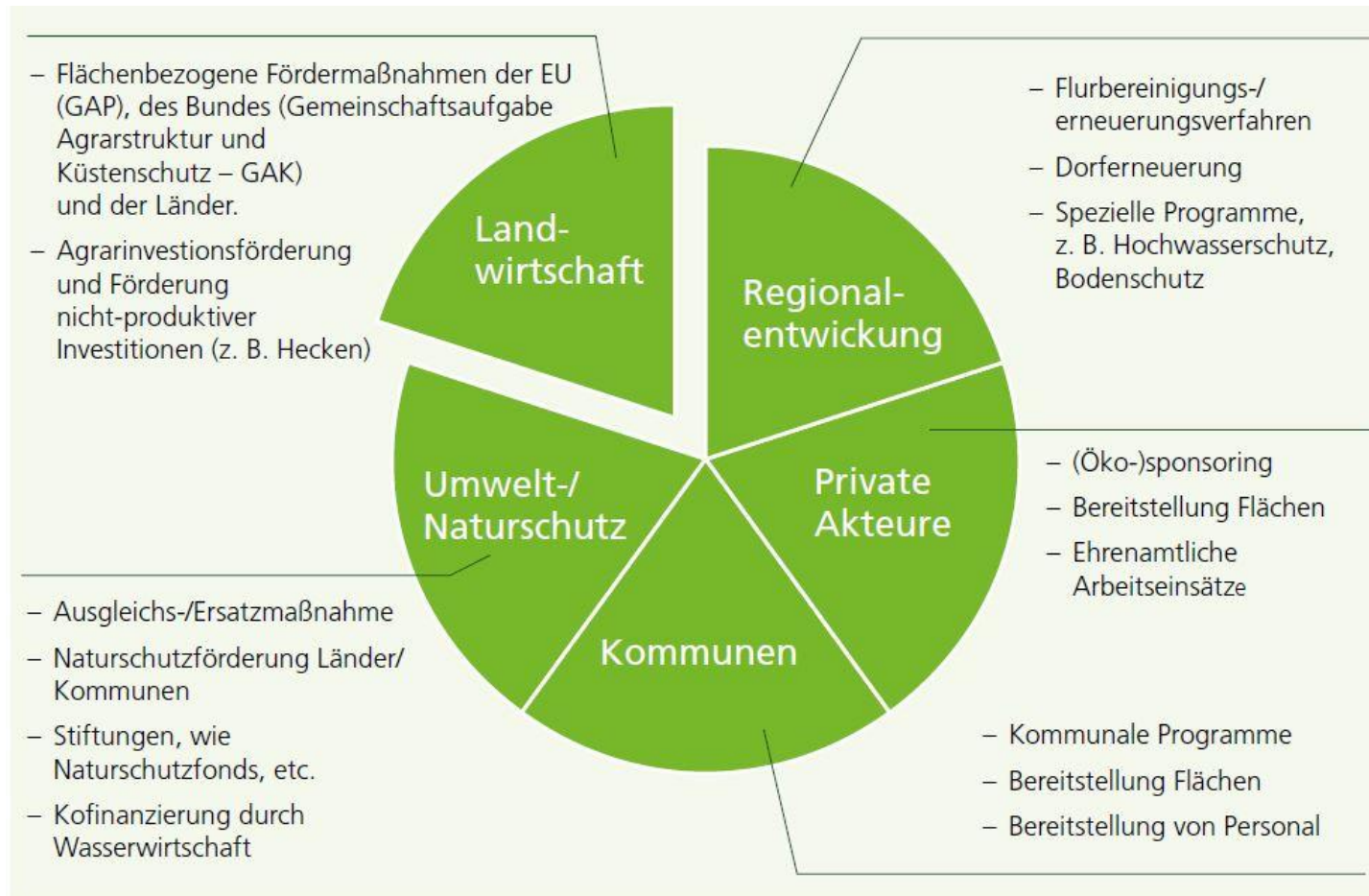


Abbildung 17: Finanzierungsmöglichkeiten, Quelle: DVL

# Fazit

- Wasserinfiltration und Wasserrückhalt sind durch Nutzung und Bodenbewirtschaftung **beeinflussbar**
- **Keine pauschalen Maßnahmenempfehlungen möglich:** Beratung notwendig
- **Überbetriebliche Ansätze** verfolgen, Kombination mehrerer Maßnahmen auf verschiedenen Ebenen (Flur, Betriebe, Gewässer) erhöhen Effekte: Koordination notwendig
- **Synergieeffekte und Finanzquellen** mit/aus anderen Themen nutzen: Landwirtschaft, Natur-, Umweltschutz, Regionalentwicklung, Kommunen, Private Akteure
- **Auf bestehende (Beratung-)Strukturen in den Regionen zurückgreifen** (z.B. Landschaftspflegeorganisationen), Multiplikatoren/Koordinierende/Kümmerer fördern

# Quellen

- Auerswald, K. & Seibert, S.P. (2020): Hochwasserminderung im ländlichen Raum. Verlag: Springer Berlin Heidelberg
- Deutscher Verband für Landschaftspflege e.V. (2021) Verbesserung des natürlichen Wasserrückhaltes in der Agrarlandschaft, Nr. 29 der DVL-Schriftenreihe „Landschaft als Lebensraum“ <https://www.dvl.org/publikationen/dvl-schriftenreihe>
- Deumelandt, P., Kasimir, M., Steininger, M. & D. Wurbs (2014): Beratungsleitfaden Bodenerosion und Sturzfluten – Lokale Kooperationen zwischen Landwirten und Gemeinden sowie weiteren Akteuren zur Vermeidung von Bodenerosion. Ministerium für Land-wirtschaft und Umwelt des Landes Sachsen-Anhalt (Hrsg.). Halle (Saale).
- DWA Deutsche Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfälle. V. (Hg) (2015): Wasserrückhalt in der Fläche durch Maßnahmen in der Landwirtschaft- Bewertung und Folgerungen für die Praxis. Hennef
- Spektrum Akademischer Verlag (2000): Lexikon der Geowissenschaften, <https://www.spektrum.de/lexikon/geowissenschaften/>, Zugriff: 16.06.2020
- Umweltbundesamt (2020): Veränderungen der Wasseraufnahme und -speicherung landwirtschaftlicher Böden und Auswirkungen auf das Überflutungsrisiko durch zunehmende Stark- und Dauerregenereignisse. Abschlussbericht.
- USGS (2017): Der Wasserkreislauf. <https://www.usgs.gov/media/images/diagramm-des-wasserkreislaufs-water-cycle-german>, Abruf: 09.11.2020
- Fotos, wenn nicht anders genannt: pixabay.com

# Vielen Dank für die Aufmerksamkeit

**Corinna Friedrich**

Deutscher Verband für Landschaftspflege (DVL) e.V.

Promenade 9

91522 Ansbach

E-mail: [c.friedrich@dvl.org](mailto:c.friedrich@dvl.org)

Tel. 0981- 1800 9911

