



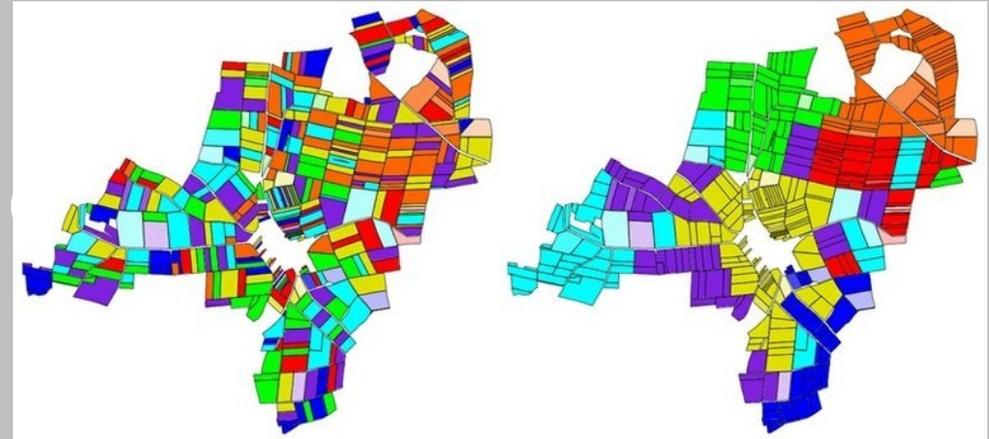
TECHNIK  
HOCHSCHULE MAINZ  
UNIVERSITY OF  
APPLIED SCIENCES

# Innovative Qualitätsziele für eine Verfahrensoptimierung der ländlichen Bodenordnung in Rheinland-Pfalz

Lucas Kappes



Fortschritt un



# Ausgangslage

- 1995: Reformkonzept
- schrittweise Umsetzung der Maßnahmen
- 2004: vollständige Überprüfung
- Anstrengungen nicht nachhaltig
- Rechnerische Vorteile

# Forschungsfragen

- Umsetzung früherer Innovationen bewerten
- Neuuntersuchung und Auswirkungen in zeitlicher und monetärer Hinsicht
- Innovative Qualitätsziele
- Auswirkungen der Qualitätsziele



# Umsetzungstand 2004

## Verband der Teilnehmergeinschaften

- Selbstverwaltung
- keine nötige Fachkompetenzen
- Landesweite Auslagerung



# Umsetzungstand 2004

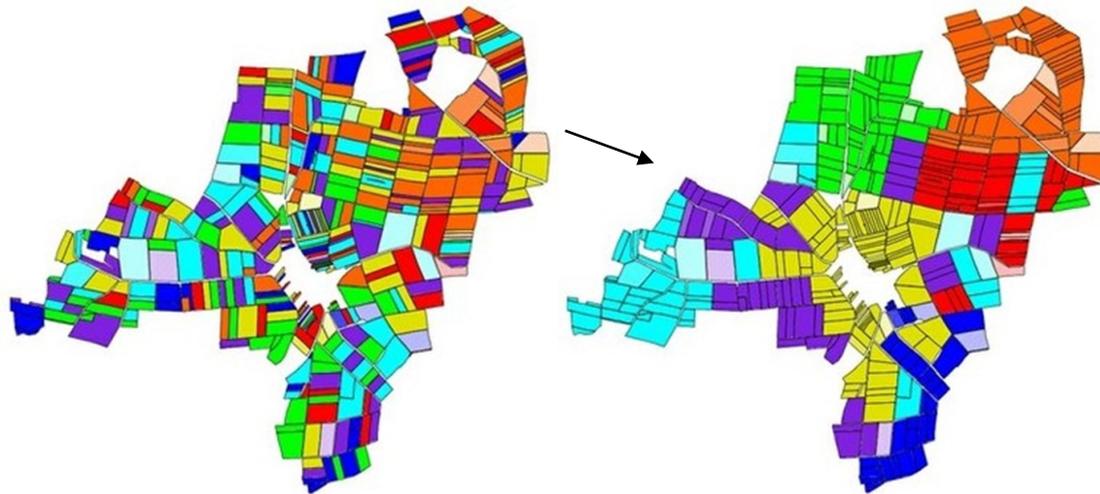
## Verband der Teilnehmergeinschaften

- Einführung mittels Startkapital des Landes
- Übernahme von Aufgaben
- Spezialisierung
- Fuhrpark und Verbundkonto
- Kritik



# Neuuntersuchung 2018

Rohplanvorlage



Verwaltungsakt



Widersprüche

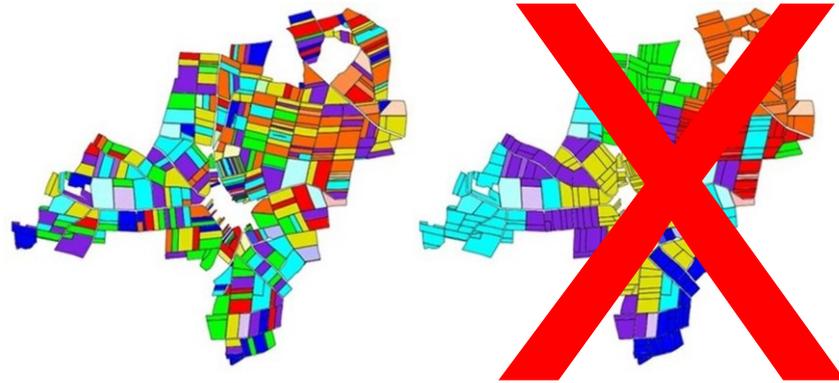
Aufschiebende Wirkung



Verzögerung

# Neuuntersuchung 2018

Rohplanvorlage



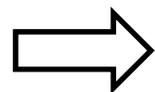
Widerspruchszahlen senken

# Neuuntersuchung 2018

## Rohplanvorlage - Analyse

### Einheitsgemeinde Morbach

	Verfahren	W	ONR	W / ONR [%]	LF [ha]	W / LF [%]
<b>ohne RPV</b>	Morbach	134	730	18,4	1119	12,0
<b>mit RPV</b>	Elzerath / Heinzerath	29	186	15,6	293	9,9
	Merscheid	23	237	9,7	354	6,5
	Rapperath	23	160	14,4	237	9,7
	Haag	20	194	10,3	297	6,7
<b>Analyse</b>	Mittelwert (mit RPV)			12,5		8,2
	Verbesserung			<b>31,9</b>		<b>31,5</b>



$$\text{Ersparnis} = 162 \text{ €} + 52 \text{ €} \cdot x$$

# Neuuntersuchung 2018

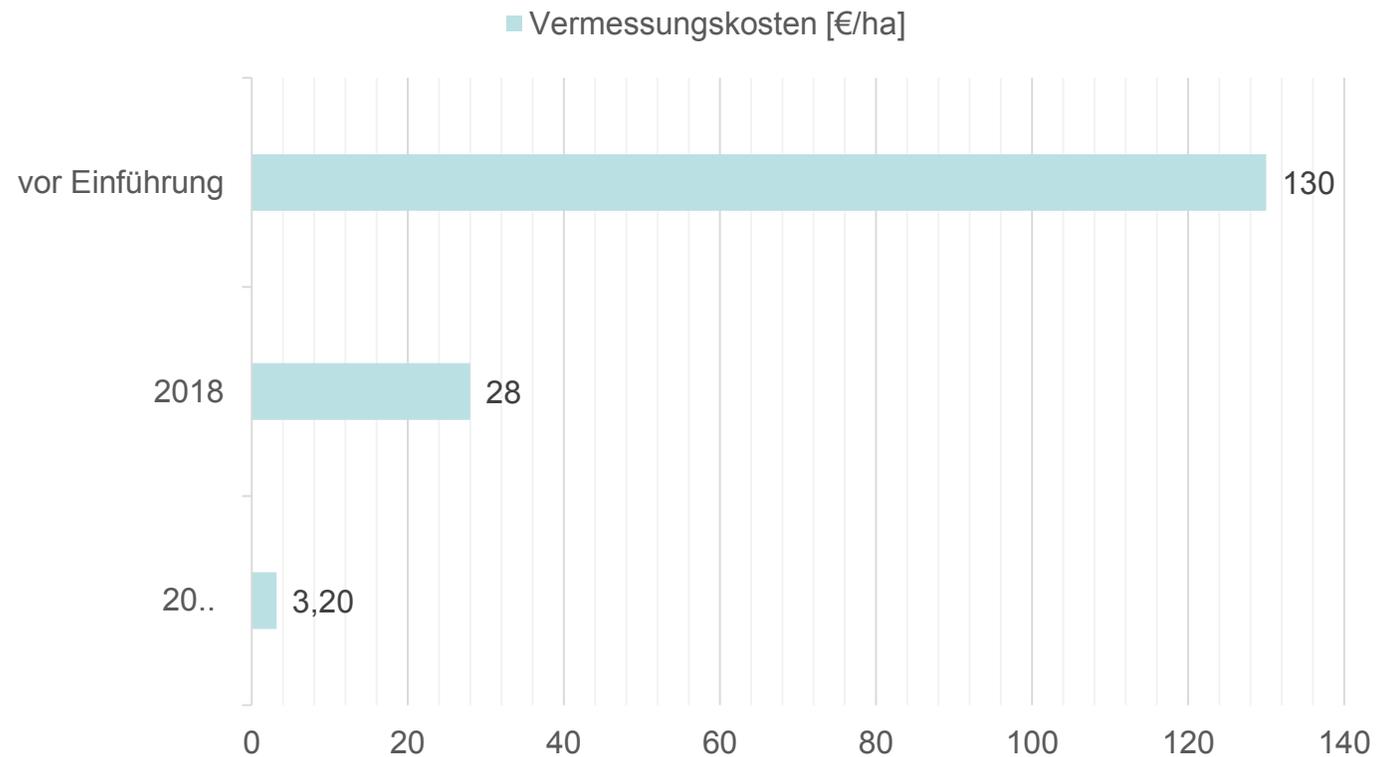
## Abmarkungsverzicht

- Verzicht bei Koordinatenkataster
- Symbolik des Grenzsteines
- im DLR Mosel durchgeführt
- Senkung der Vermessungskosten



# Neuuntersuchung 2018

## Abmarkungsverzicht



# Neuuntersuchung 2018

## Kombination Feldvergleich & Landespflege

- Feldvergleich
- Einsparung eines Arbeitsschrittes
- Unterschiedliche Zielsetzung
- kein Vollzug des Vorschlags



# Reformvorschläge 2018

## Kombination Feldvergleich & Landespflege

- Ableitung des Feldvergleiches aus der Bestandsaufnahme
- Kartierschlüssel
- Nutzungsarten durch Generalisierung

Hauptgruppe →

Untergruppen ↗

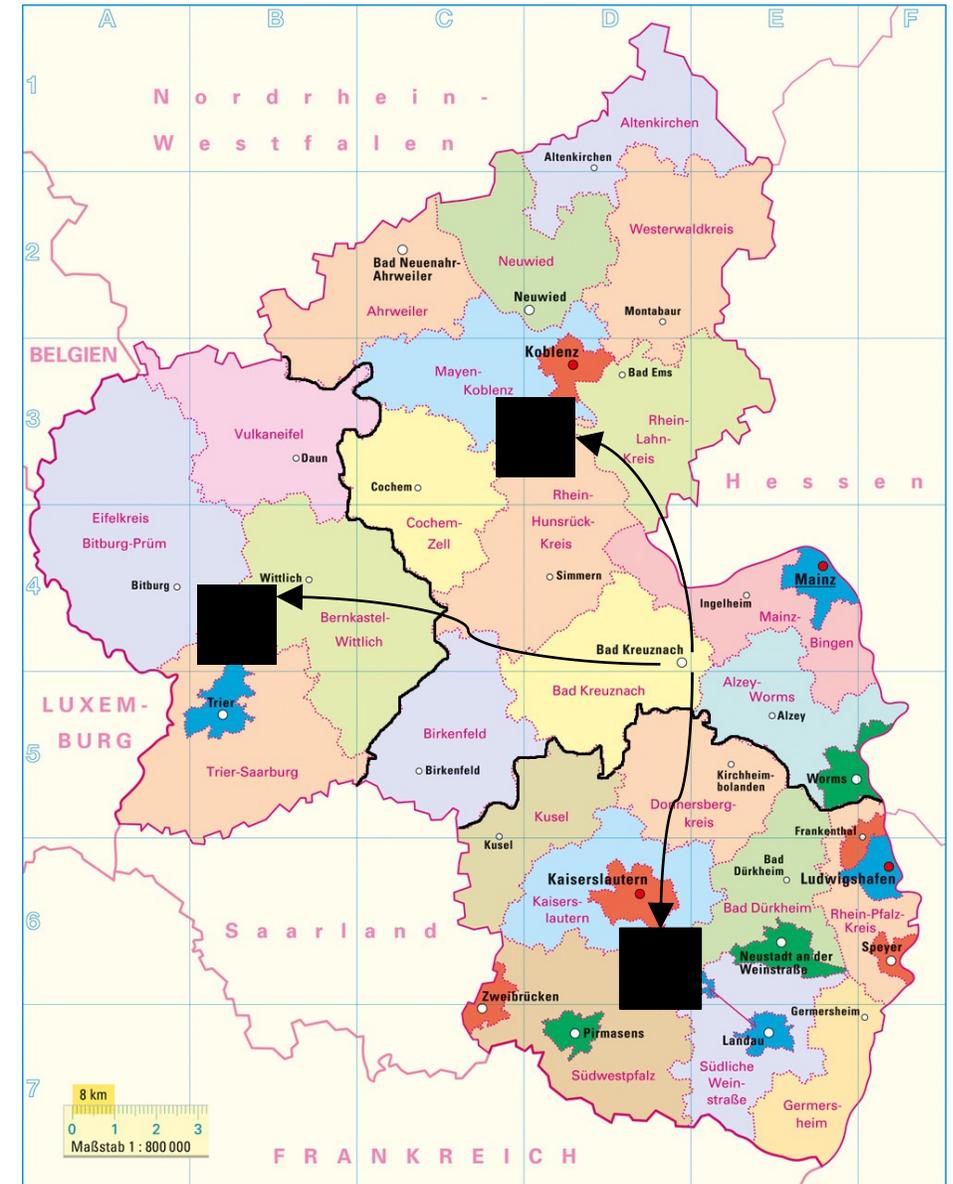
<b>E</b>	<b>Grünland</b>
<b>EA</b>	<b>Wiese</b>
<b>EC</b>	<b>Nass- und Feuchtgrünland</b>
<b>ED</b>	<b>Magergrünland</b>

# Reformvorschläge 2018

## GNSS-Nutzung

- 3 Passpunktbestimmer
- 3 Messbusse mit Ausrüstung
- Arbeitsplanung

Notwendigkeit?



# Reformvorschläge 2018

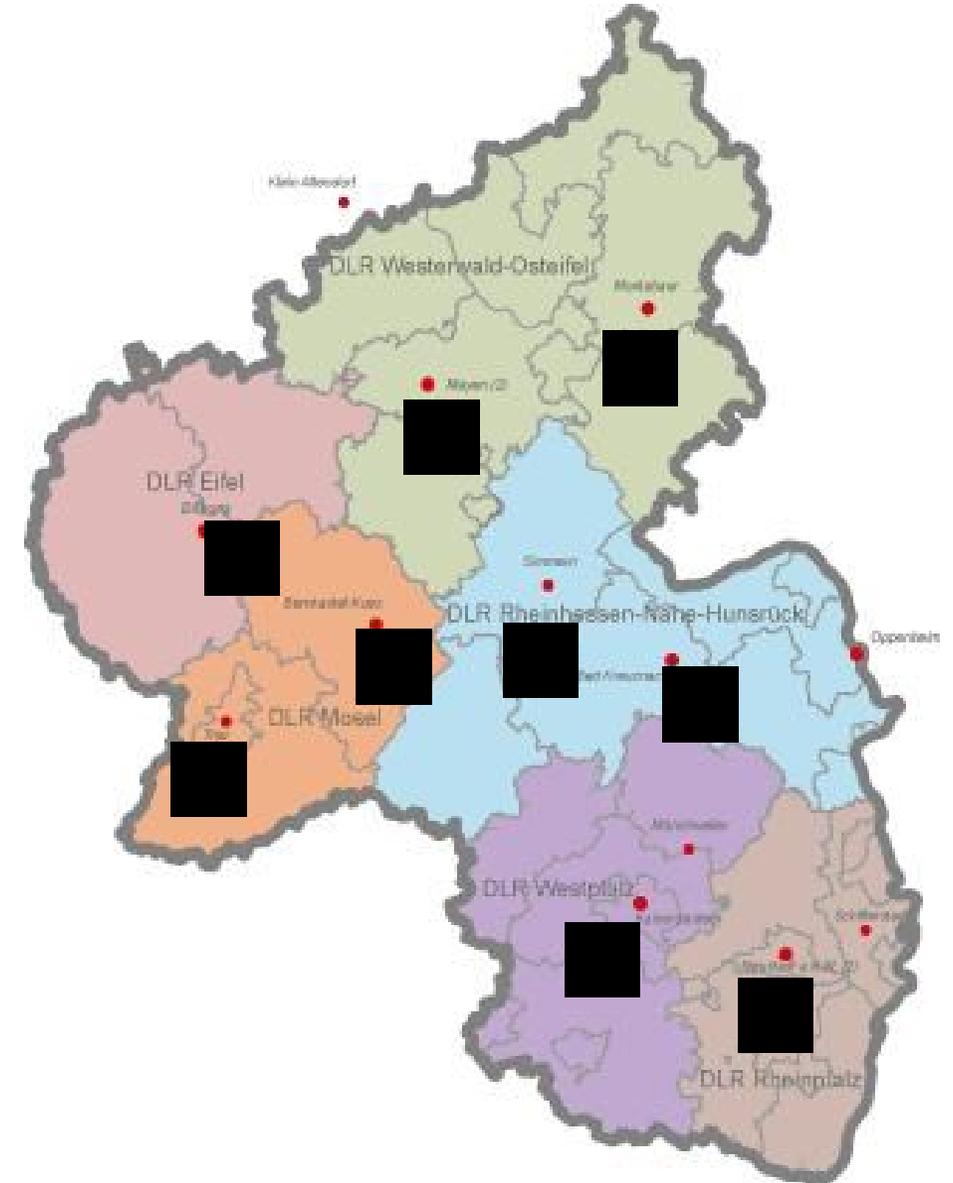
## GNSS-Nutzung

9 GNSS-Systeme

- ~~Anfahrtswege~~
- ~~Arbeitsplanung~~



- Ressourcenbuchung
- mehr Messzeit
- Flexibilität



# Reformvorschläge 2018

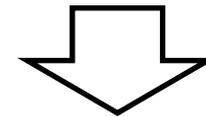
## GNSS-Nutzung

### aktuell

- 3 Busse mit Vollausrüstung + 3 GNSS-Systeme + Wartung
- 287.400 €/8a
- 35.925 €/a

### Vorschlag

- 9 GNSS-Systeme + Wartung
- 160.200 €/8a
- 20.025 €/a



56 % der Mittel +  
vorgenannte Vorteile

# Reformvorschläge 2018

## Precision Farming

- PUDIG
- Nachweis des neuen Bestandes
- Digitalisierung

### Nachweis des neuen Bestandes

Gemarkung Lagebezeichnung	Katasterdaten		Fläche m <sup>2</sup>	Nutzungs- art	Wertklassen							Wert- einheiten WE	Hinweise zum Flurstück	
	Flur	Flurstück			1	2	3	4	5	6	7			
<b>Beuren</b> <i>Im Acker</i>	<b>19</b>	<b>5</b>	<b>859</b>										<b>80.57</b>	
			819	A			366	453					77.37	Flst. im benacht.
			40	WEG				40					3.20	landw. Gebiet

# Reformvorschläge 2018

## Precision Farming

- Landwirtschaft nutzt Positionsdaten
- Produktions- und Arbeitsbedingungen verbessern
- Zeit nach der Besitzeinweisung



# Reformvorschläge 2018

## Precision Farming

- präziser Mitteleinsatz
- mehr Gewinn + ökologische Ziele
- geringer Mehraufwand
- großer Nutzen für die Landwirtschaft



# Reformvorschläge 2018

## Einsatz von Drohnen

- Versuch: Besitzstandserfassung
- Präzision vs. Wirtschaftlichkeit
  - Spezialanwendungen



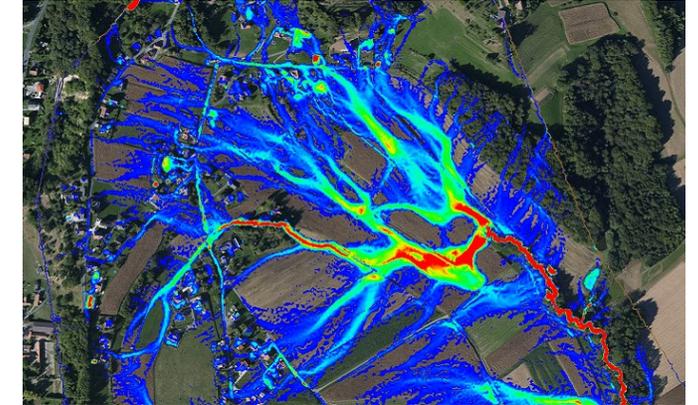
Hersteller/ Modell	Trimble UX5 HP
Orthoauflösung	1 cm/px
3D-Modelle	1000 p/m <sup>2</sup>
Kamera	36 MP
Sensor	NIR + RGB

# Reformvorschläge 2018

## Einsatz von Drohnen



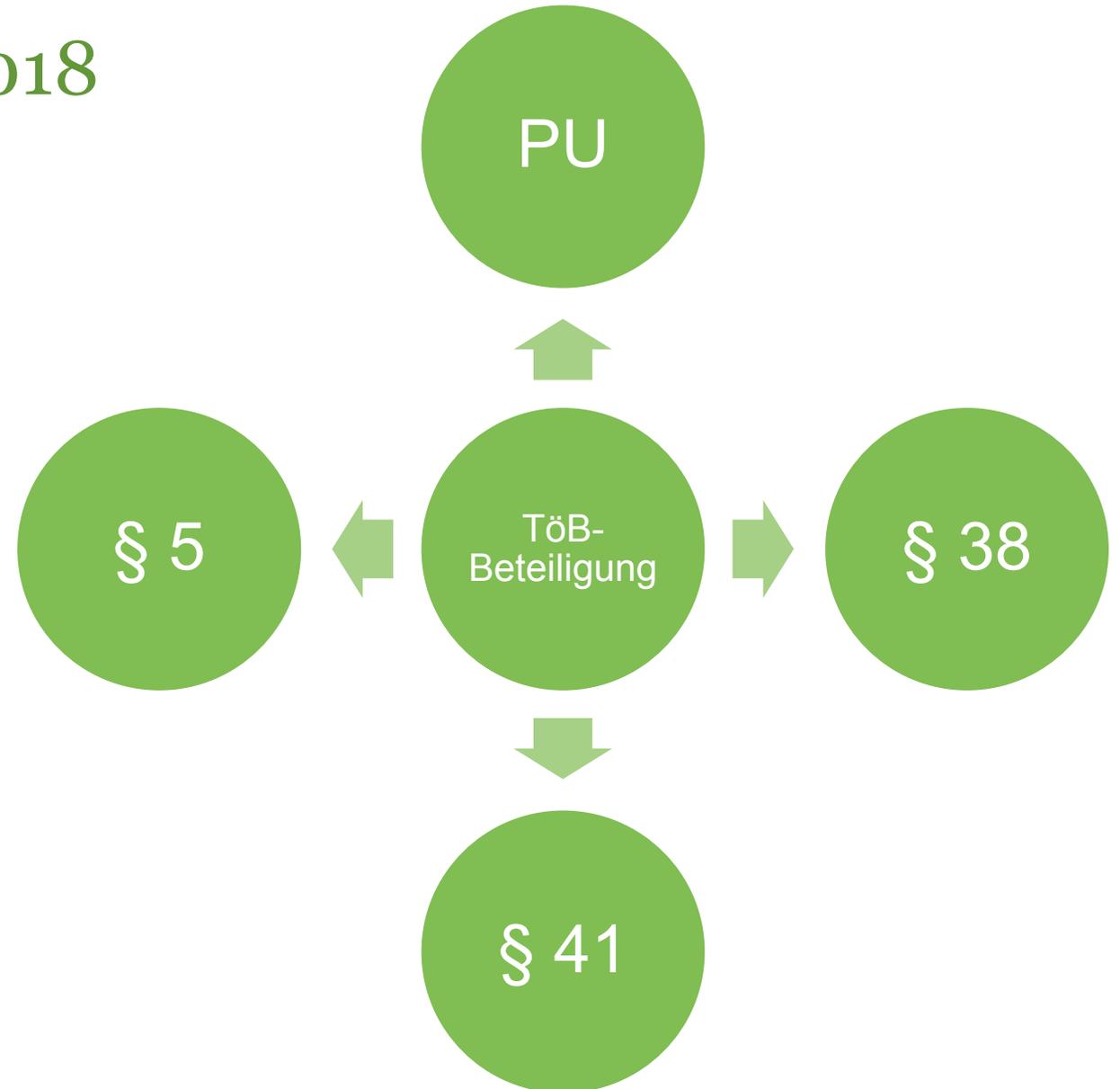
- Topografieaufnahme
- Hochwasserrisiko
- Waldwertermittlung
- Planungszwecke



# Reformvorschläge 2018

## Kommunikationsportal

- Kontakt mit TöB
- Einrichtung Austauschstelle
- Upload durch Ersteller
- ADD kann planfeststellen



# Reformvorschläge 2018

## Kommunikationsportal

### 1. Infoportal

- Darstellung
- Downloadfunktion
  - Effizientere Bearbeitung

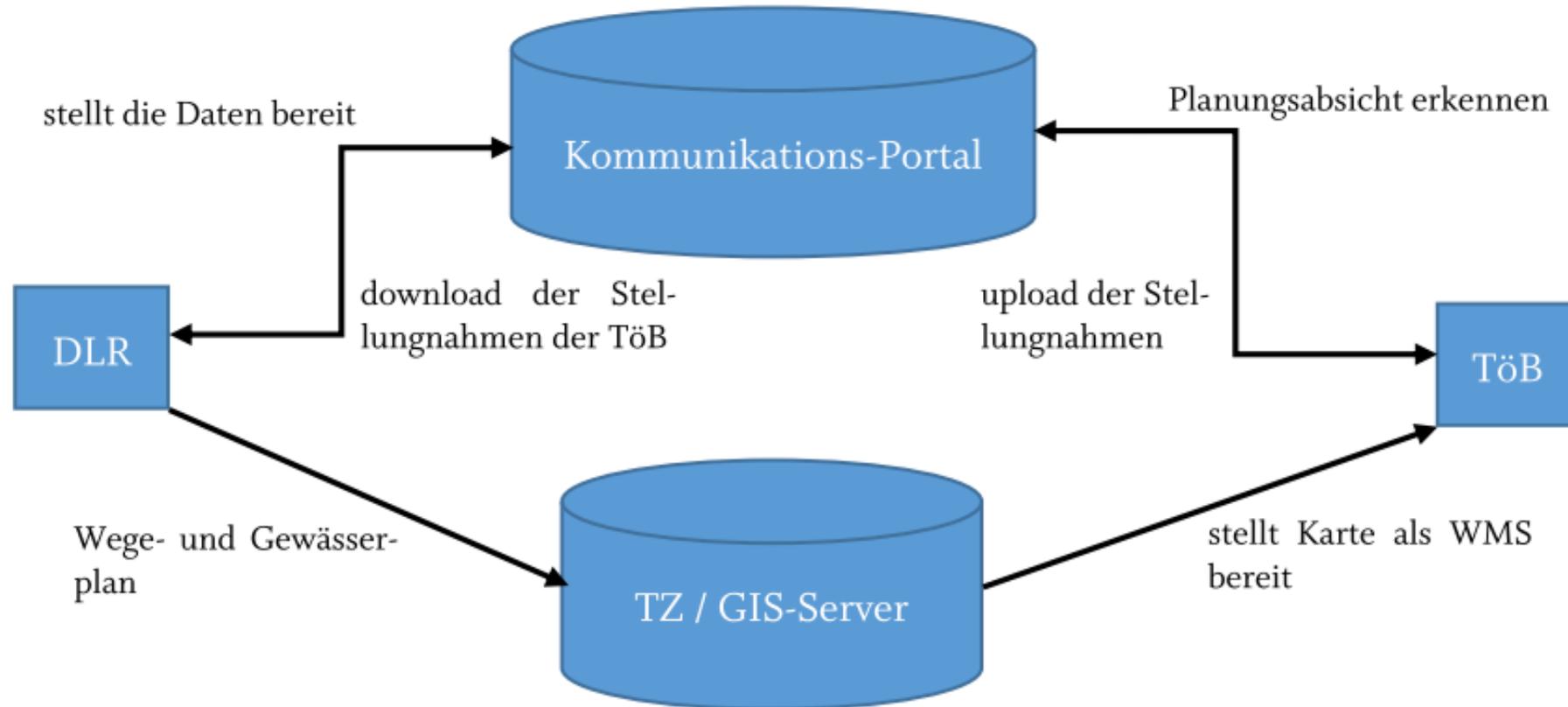


### 2. Kommunikationsportal

- Darstellung
- Up- & Downloadfunktion
- TöB-Selektion
- WMS
  - Umfassender Austausch

# Reformvorschläge 2018

## Kommunikationsportal



# Reformvorschläge 2018

## Kommunikationsportal

- Abstimmungsprozess straffen
- Herstellung + Wartung : 33.500 €
- Einsparung 3744 €/d
- Vorteil: 3 Tage Zeitersparnis = 11.232 €
- Amortisation nach 3 Verfahren

# Fazit

- Optimierung möglich
- Einführung nötig
- Fortschritt einführen!



# Danke für die Aufmerksamkeit!

