



Erfahrungen aus der einzelbetrieblichen Beratung zum N-Düngungsmanagement und Erosionsschutz

Peter Müller & Sebastian Lahr

Inhalt des Vortrages

- (1) Kurzvorstellung AgUmenda
- (2) Erosionsschutzberatung
- (3) Fazit



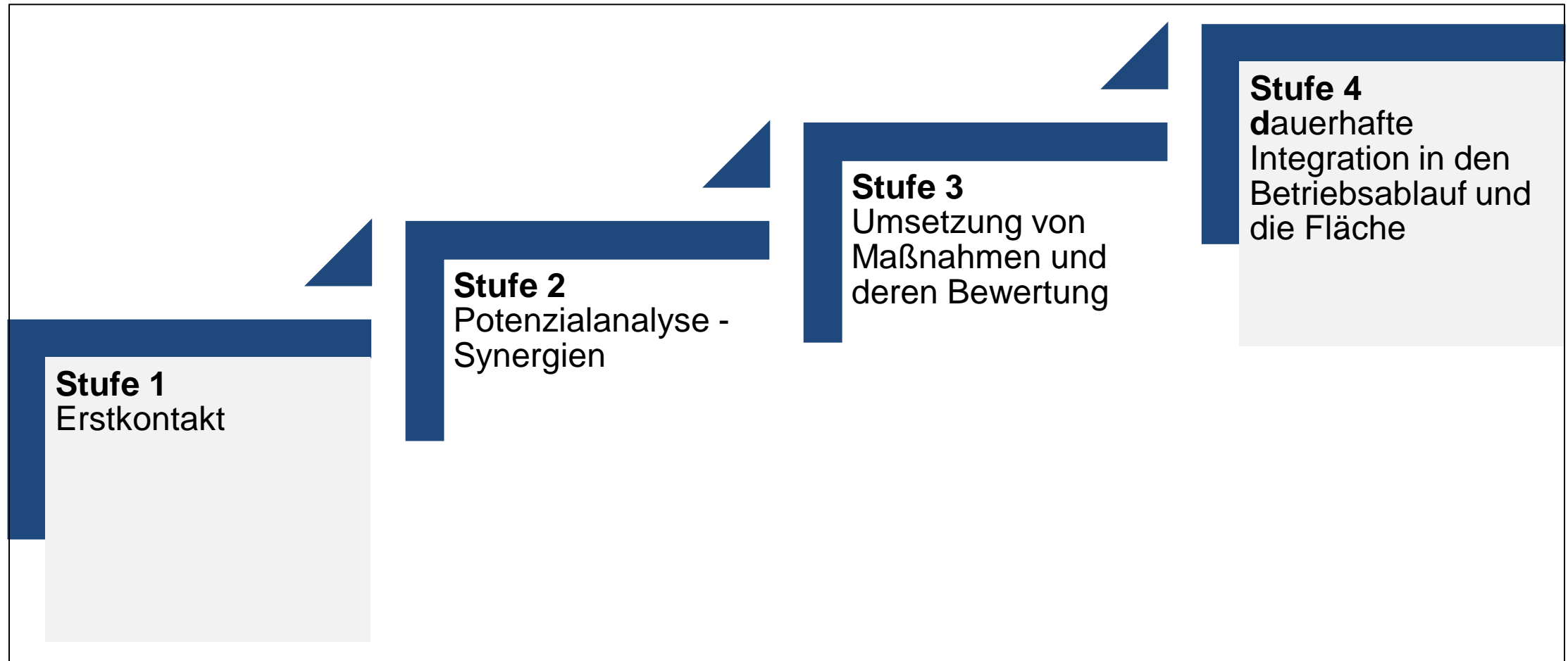
Vorstellung der AgUmenda und des Beratungskonzeptes

AgUmenda GmbH

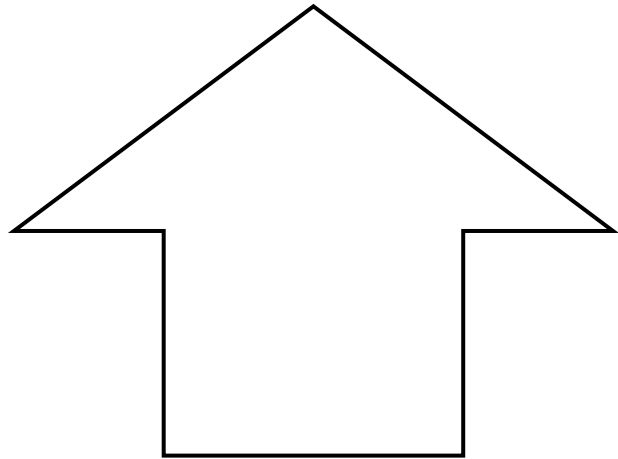


Weitere Informationen unter
www.agumenda.de

Unser Vorgehen in der Betriebsberatung zum landwirtschaftlichen Gewässerschutz



Erstkontakt – Für eine gute Zusammenarbeit werben (Stufe 1)

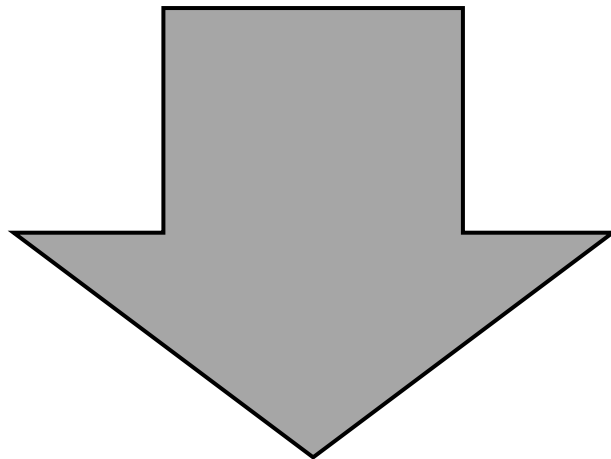


Was spricht z.B. dafür eine Beratung anzunehmen?

kooperativer Ansatz

Meinungsaustausch mit Kollegen – Wissensgewinn

positive Wirkung auf das Umfeld (Verpächter/Nachbarn)



Was spricht z.B. gegen eine Beratung?

fehlende Bereitschaft das eigene Handeln zu hinterfragen

keine Zeit

Offenlegen betrieblicher Daten

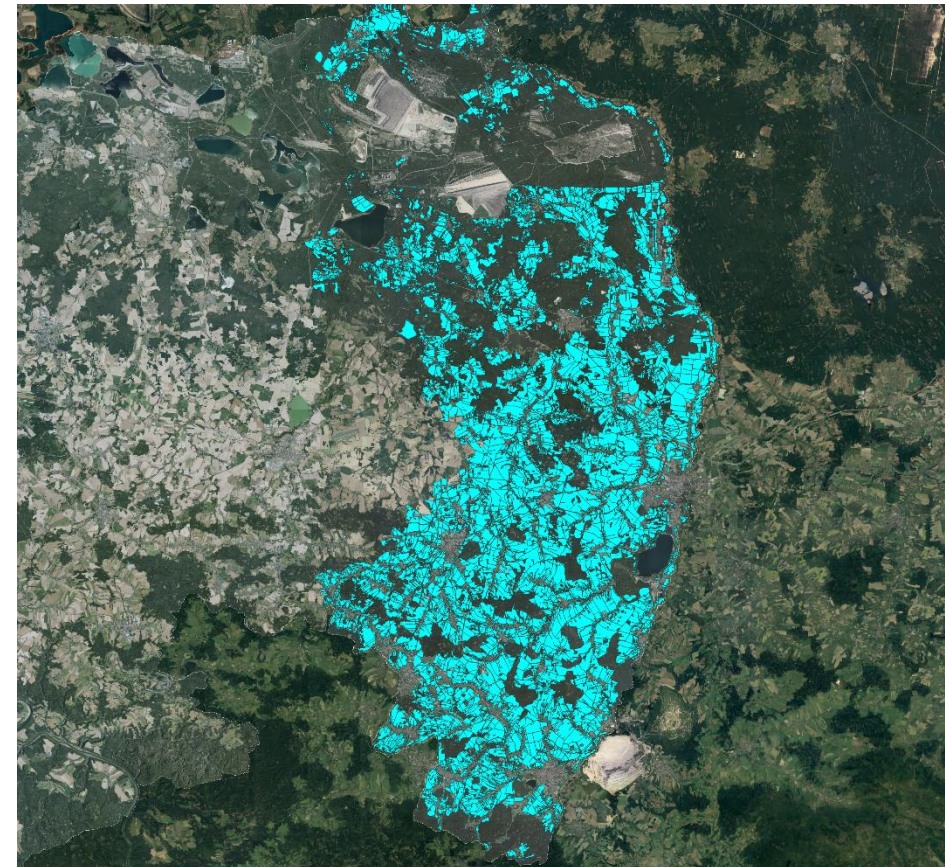
Maßnahmenkatalog im Nitratgebiet

Nr.	Maßnahme	Nr.	Maßnahme
1	Biomasseabhängige Rapsdüngung	11	Organische Düngung im Getreide
2	N-Versorgungszustand Getreide	12	Grundnährstoffversorgung Teilfläche
3	N-Nachlieferung: Mais, Zuckerrübe	13	Zonen mit hoher N-Nachlieferung
4	N-Aufnahme von Zwischenfrüchten	14	Stabile Ertragszonen
5	N-Ausnutzung flüssiger org. Dünger	15	Teilflächendüngung Satellit/Sensor
6	Düngerstreuereinstellung	16	Anbau von Zwischenfrüchten
7	Einsatz von Nifis in org. Düngern	17	Organische Düngung im Grünland
8	Streifenbearbeitung Mais	18	Fachlich erweiterte N _{min} Beprobung
9	Grundnährstoffversorgung	19	Fruchtfolgen, extensive Fruchtarteb
10	Ureaseinhibitoren in AHL		

Erosionsschutzberatung

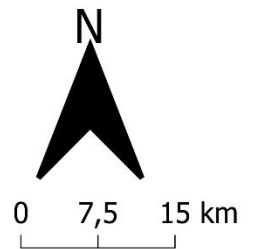
Erosionsgefahr im Wirkungsbereich ISS Löbau

- ca. 90 000 ha in Ostsachsen entlang der polnischen Grenze
- 73 % Ackerland
- 23 % Grünland
- 4% „sonstiges“



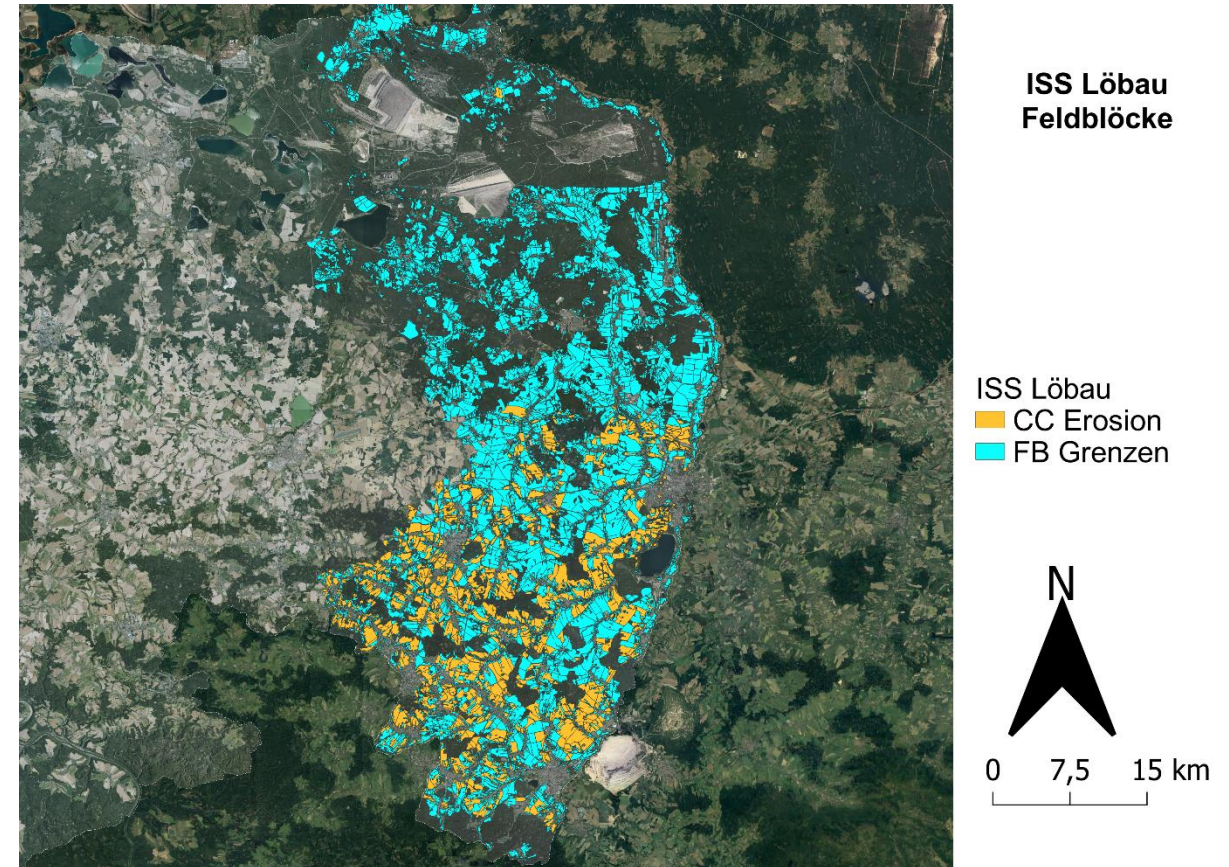
ISS Löbau
Feldblöcke

ISS Löbau
Feldblock-
grenzen



Erosionsgefahr im Wirkungsbereich ISS Löbau

- erosionsanfällige Feldblöcke hauptsächlich südlich der Linie Görlitz – Löbau
- 25 % des AL erosionsanfällig (Wasser)
 - 22 700 ha, davon ca. 200 ha Winderosion



Erosion – wie gefährdet ist mein Feld?

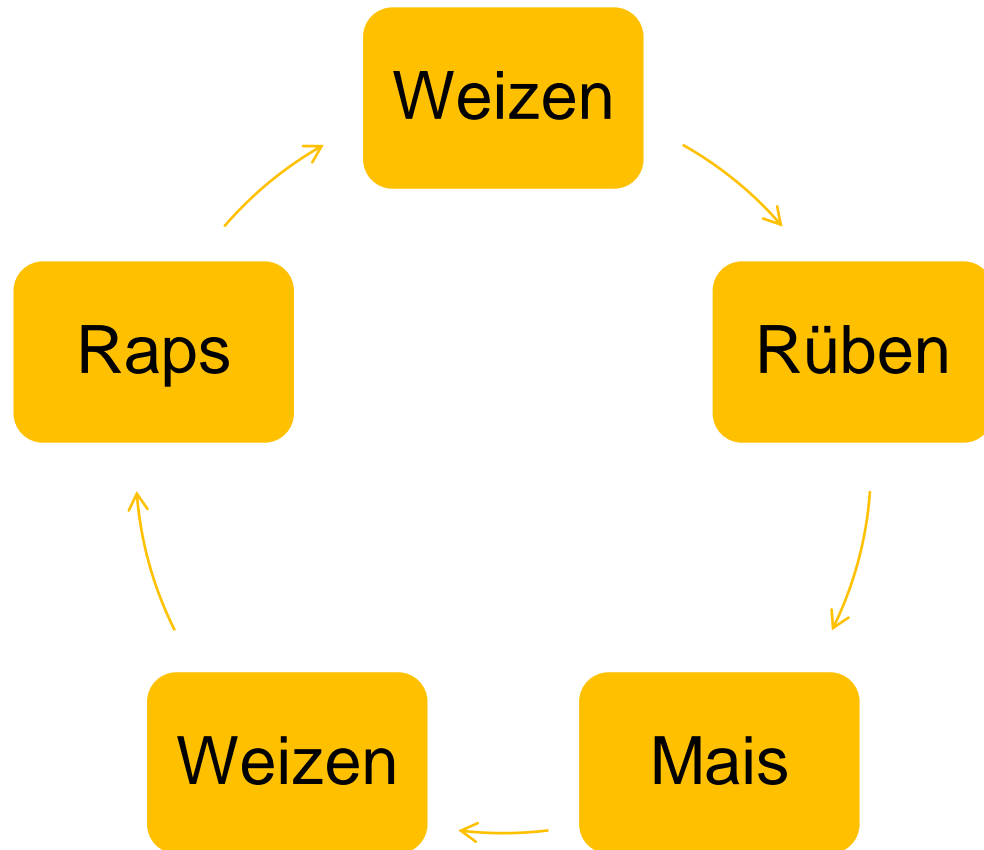


AgUmenda GmbH



Abschätzung des Bodenabtrags

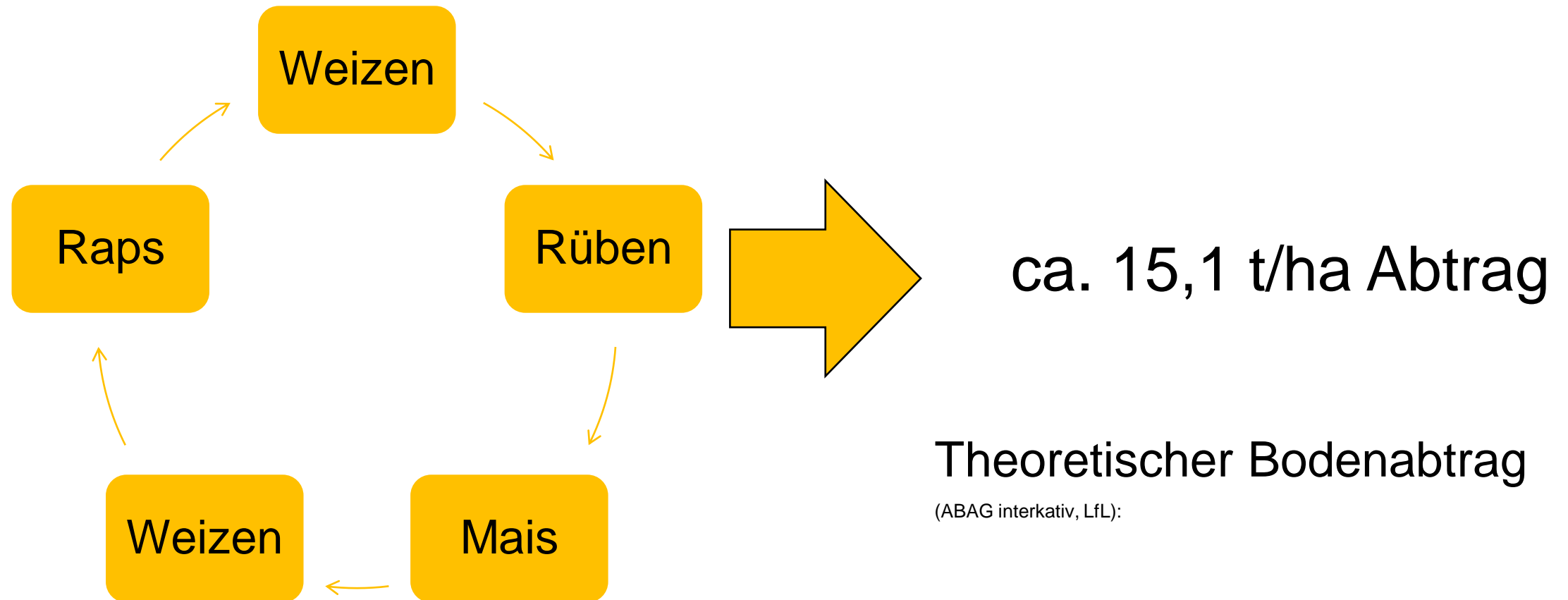
- Beispielfeld, erosionsgefährdeter Bereich -



- Hanglänge ca. 380 m
- 8 % Neigung
- 3 % Steine
- Bearbeitung in Gefällrichtung
- Mais- und Rübenflächen werden im Frühjahr (mehrmals) bearbeitet
 - wenig Bedeckung
 - feines Saatbett

Abschätzung des Bodenabtrags

- Beispielfeld, erosionsgefährdeter Bereich -

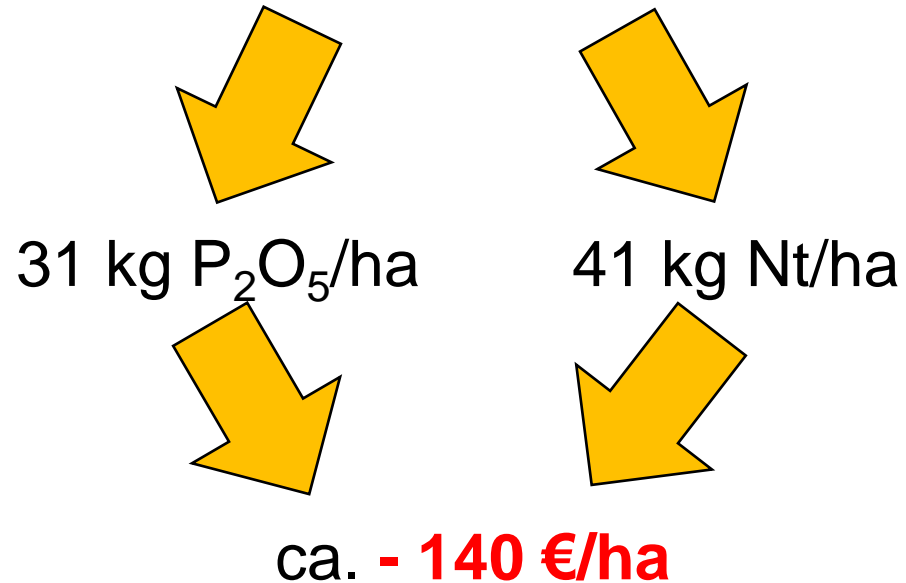


Abschätzung des Bodenabtrags

- Beispielfeld, erosionsgefährdeter Bereich -

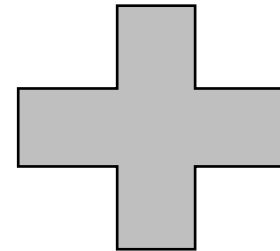
Ökonomie

15,1 t/ha Bodenabtrag

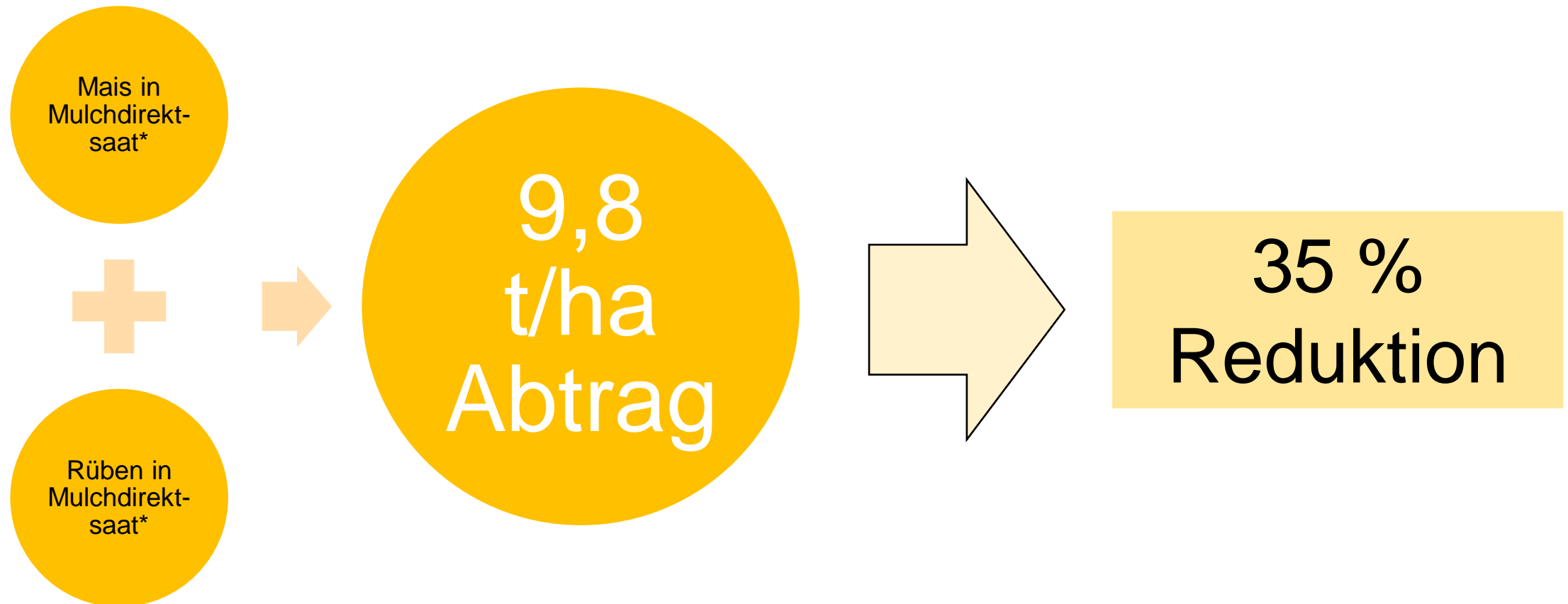


Umwelt

- Gewässer sind Phosphorlimitiert
- mindestens 6 LKW (150 t) Boden nicht mehr an Ort und Stelle → wo lagern sie sich ab und was liegt auf „ihrem“ Weg?



Abschätzung des Bodenabtrags - Beispielfeld, erosionsgefährdeter Bereich -



*statt in Mulchsaat

Brandhuber, R., Auerswald, K., Lang, R., Müller, A., Treisch, M. (2018): ABAG interaktiv, Version 2.0. Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft, Freising.

**Schwertmann, U. et al. (1987): Bodenerosion durch Wasser - Vorhersage des Bodenabtrags und Bewertung von Gegenmaßnahmen. Ulmer, 64 S.

Erosionsschutzmaßnahmen

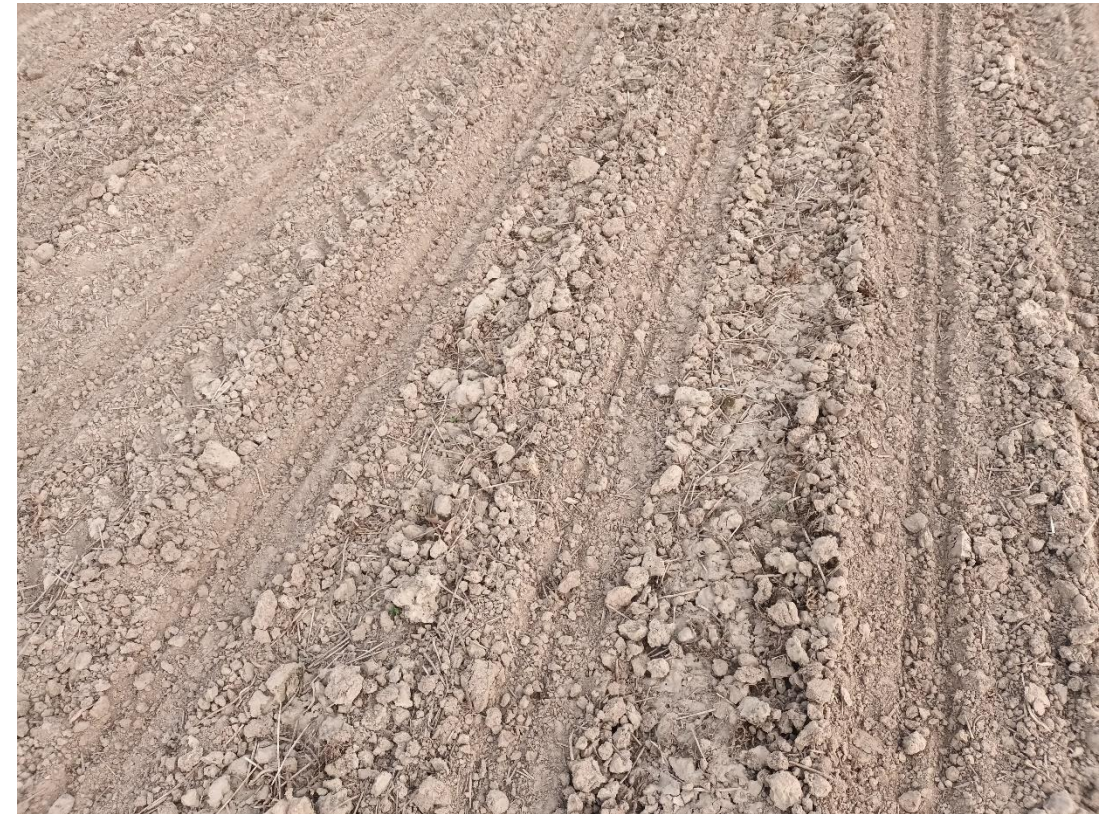
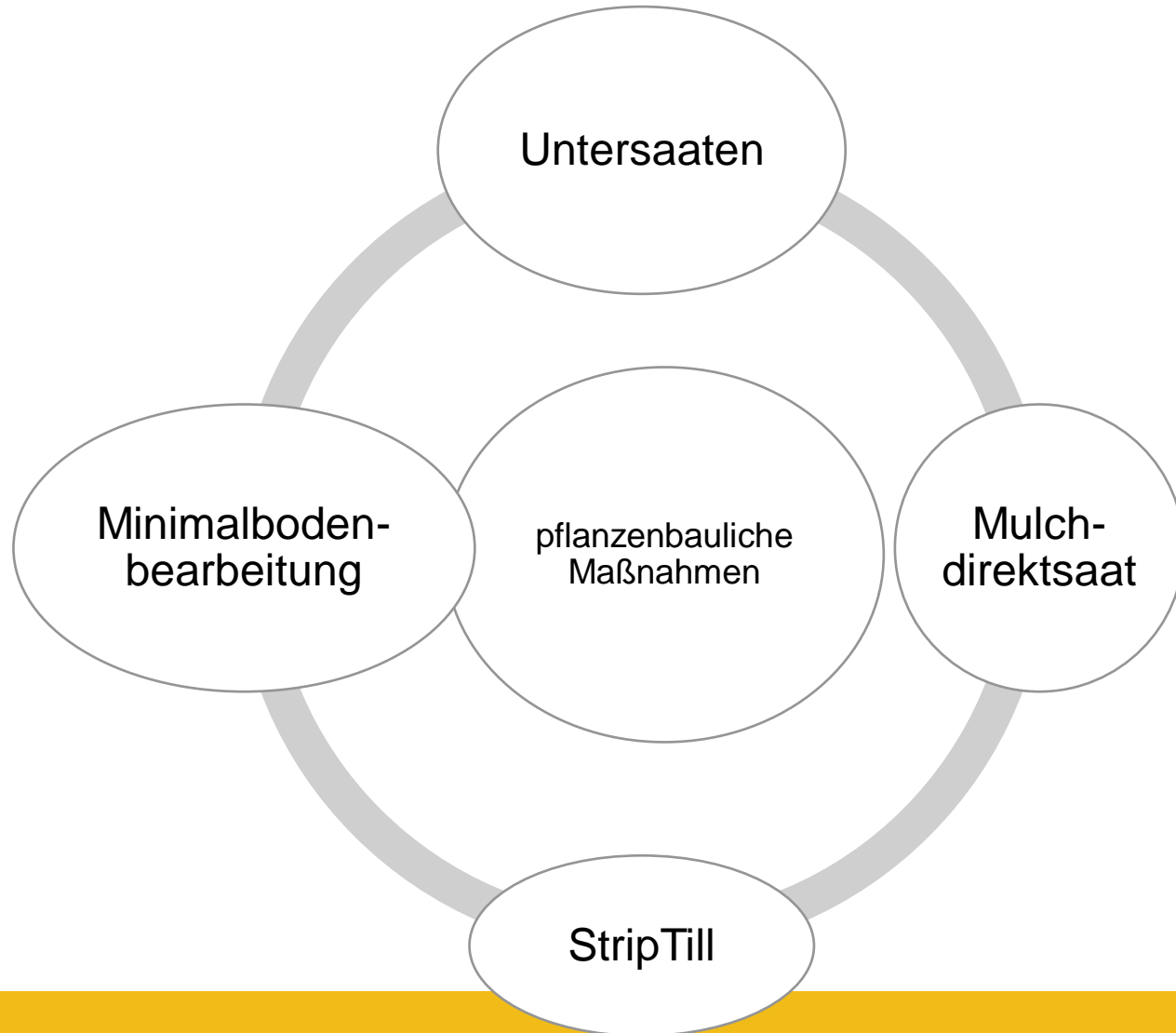
- allgemeine Maßnahmen -



05.05.2022

Erosionsschutzmaßnahmen

- pflanzenbauliche Maßnahmen -



05.05.2022

Umsetzbarkeit

Maßnahme	Umsetzbarkeit	Maßnahme	Umsetzbarkeit
allgemeine Maßnahmen		pflanzenbauliche Maßnahmen	
Begrünung Abflussbahn	++	Untersaaten	-
Blühstreifen Oberhang	+++	Minimalbearbeitung	+
Begrünung Höhenlinie	--	Mulchdirektsaat	-
Schlagteilung	-	Strip Till	+
Umstellung Fruchtfolge	+	Dauergrünland	+++

Vorteile: Förderung über neue AUK AL1 299 €/ha...

+++ = einfachst
--- = mit hohen
Aufwand verbunden

Nützlicher Erosionsschutz

Bearbeitungstiefe im Frühjahr	Pflug- oder Mulchsaat	Bodenbedeckung	Infiltrationsleistung [cm/d]	Häufigkeit der Bodenbearbeitung im Frühjahr
5-10 cm	Mulchsaat, 20 Jahre	20 %	440	einmal
5-10 cm	Mulchsaat, Pflug bei Bedarf	9 %	45	mehrmals
25-30 cm	Pflugsaat	0 %	8	mehrmals

Bachelorarbeit Inge Eckert, TU Freiberg

Anwendungsbeispiele Erosionsschutz

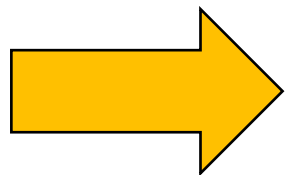


12.10.2022



05.05.2022

- **Pragmatische Sichtweise:**
 - Mulchschicht reduziert unproduktive Wasserverdunstung + Hitzeschutz
 - org. Substanz im Oberboden fördert Bodenleben + Wasserspeicher
 - geringere BB-Intensität schont Bodenleben
 - Erhöhung der Wasserinfiltration
- **Was bleibt dann noch?**
 - Minimalbodenbearbeitung
 - Umstellung FF (Verringerung Brachezeiten)
 - Schlagteilung
 - Strip Till
 - (Grünstreifen auf dem Feld)



Glyphosatverbot?!



Kontakt:

Peter Müller

Tel.: 01525 4249344

p.mueller@agumenda.de

Regelmäßige Informationen zum
Landwirtschaftlichen Gewässerschutz im
Pflanzenbaublog www.agumenda.de