



KOMPETENZZENTRUM
Wasser Berlin

Die EU-Düngemittelverordnung und die rechtliche Betrachtung von - Phosphor-Rezyklaten (aus dem Abwasserpfad)

Dr. Christian Kabbe



DPP Forum in Berlin, 12. September 2017



KOMPETENZZENTRUM
WasserBerlin

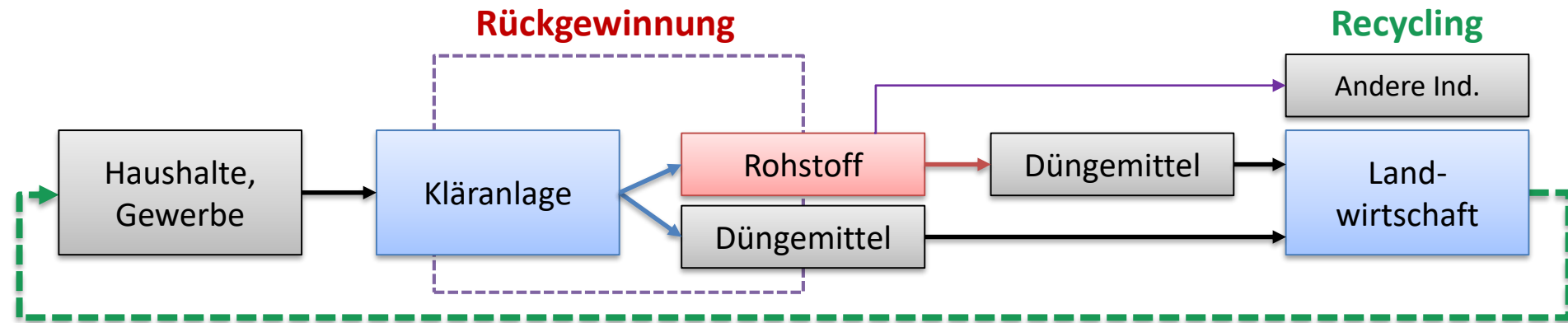
Value Chains

Abfall oder Produkt

Rev. der EU DüMV und STRUBIAS

Schlussfolgerungen

Kreislaufwirtschaft nur mit Wertschöpfungsketten



Abfall, Rohstoff oder Produkt? – relevante Rezyklate aus der Abwasserroute

- Schlamm – Organischer Dünger (nicht in EU-DüMV erfasst, nur national in DE)
- Struvit – NP Dünger in einigen MS
- DCP – P-Dünger- und Futtermittelzusatz
- KS-Asche – Rohstoff für DüM-Prod. (nur P) und DüM?
- Biokohle – Was ist das überhaupt??? Noch ist KS kein zugelassener Ausgangsstoff!
- $\text{H}_3\text{PO}_4/\text{P}_4$ – Gefragte Produkte mit breiter Anwendungspalette, nicht nur DüM

- Genereller Rahmen: Abfallrahmenrichtlinie / Kreislaufwirtschaftsgesetz
 - Abfallhierarchie
 - §5.1 allg. Definition des Abfallendes (End of Waste)
 - §5.2 Mandat der Durchführungsbestimmung mit konkret. Kriterien (DüMV)

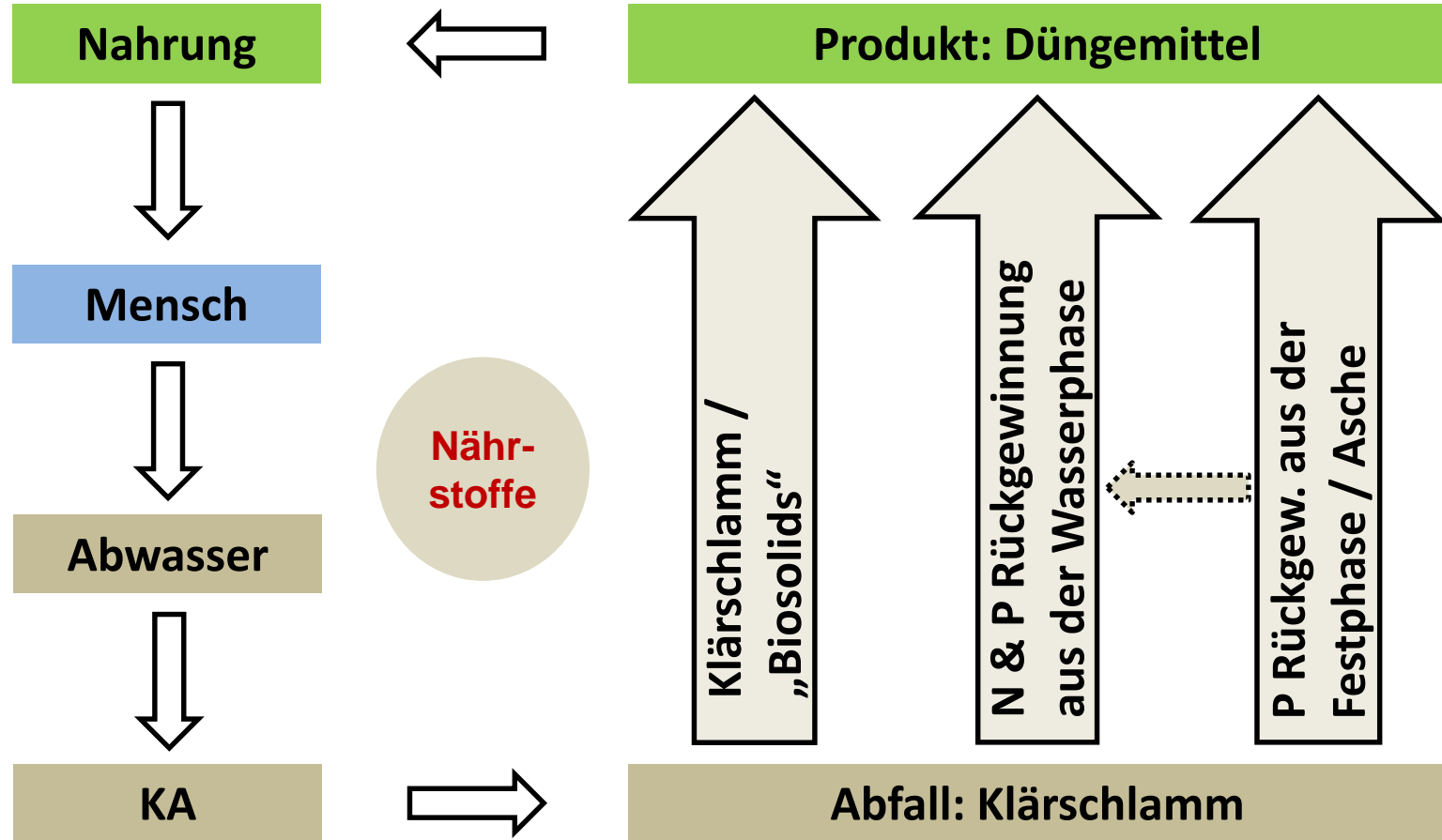
Abfall

- Vermeidung
- Wiederverwendung
- Recycling
- Verwertung
- Beseitigung

Transformation

Produkt

- Gezielte Herstellung
- Positiver Marktwert
- Erfüllung von Qualitätsstandards
- Unbedenklichkeit





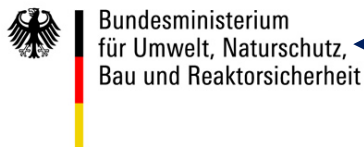
**Abfallrahmenrichtlinie EC 98/2008
Kreislaufwirtschaftsgesetz**



Abfallende / End-of-Waste



Durchführungsverordnungen mit Kriterien	
EG DüMV	EC 2003/2003
EG DüMV ÖL	EC 889/2008
<hr/>	
DE DüMV	2012
DE AbfKlärV	2017



Verbandskriterien, Zertifiz. z.B.



Entwurf der neuen Verordnung vom 17.03.2016

Ziele

- Gleichberechtigung zwischen mineralischen und bio-basierten DüM
- Erhöhung der Qualität (v.a. Sicherheit) der DüM

Ambitionen

- Substitution 30% P-Erz basierter DüM durch erneuerbare Alternativen
- Weitere Limitierung von Schadstoffeinträgen ... z.B. Cadmium
- Öffnung des EU-Marktes für neue Produktkategorien (z.B. Biostimulants)

Entwurf der neuen Verordnung vom 17.03.2016

Abstimmungen in den Ausschüssen (IMCO, ENVI, AGRI, SANCO) – II/III 2017
-> Änderungsvorschläge der Ausschüsse

Abstimmung im Parlament Oktober 2017

Ratsposition Herbst/Ende 2017

Trialog zwischen Rat / Parlament / COM

Finaler Text wird von Rat und Parlament abgestimmt (nicht v. COM!)

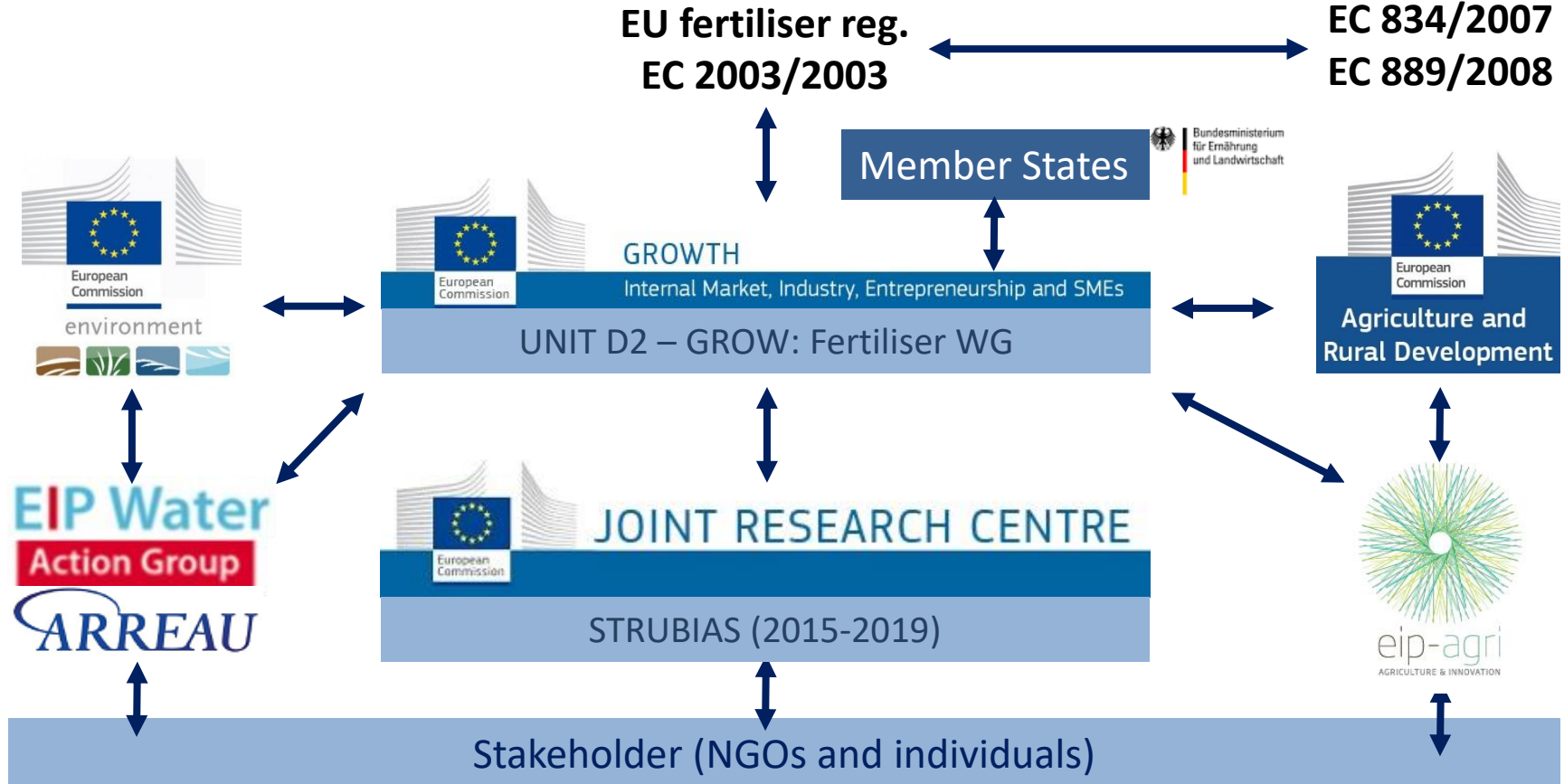
Veröff. im Amtsblatt (Inkrafttreten nicht vor 2019)

Umsetzung ...

Definition der EoW-Kriterien für Sekundärrohstoffe und Produkte (dann in Annexes der fertiliser reg.)

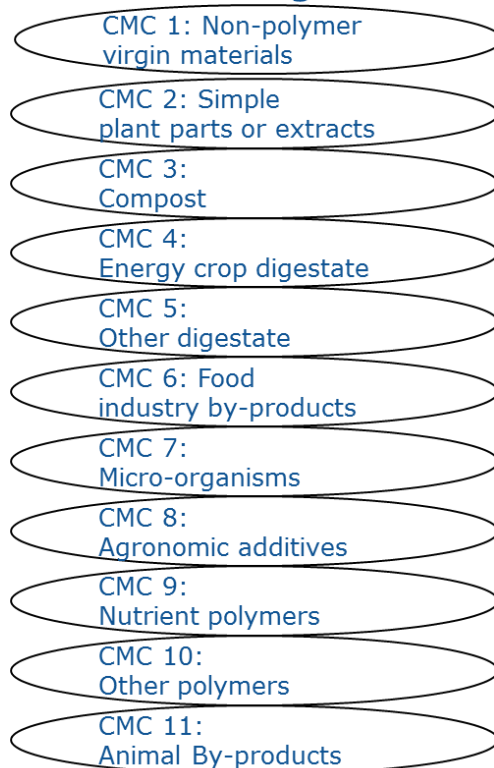
EU organic
EC 834/2007
EC 889/2008

EU fertiliser reg.
EC 2003/2003

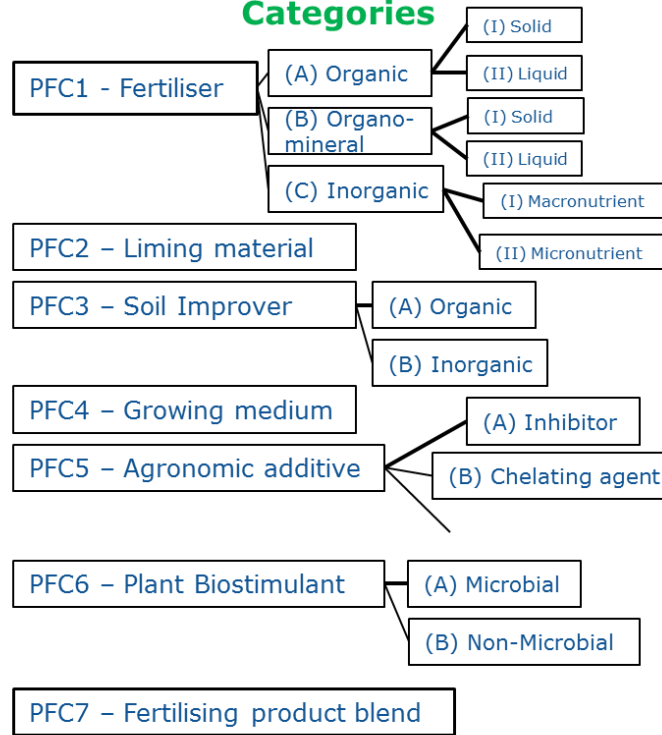


- Definition der Kriterien für CMC (**Rohmaterial** zur DüM-Herstellung – Component Material Categories)
- Definition der Kriterien für PFC (**DüM** - Product Function Categories) -> CE-DüM

Component Material Categories



Product Function Categories



Mandat von FWG/COM an JRC März 2016

Kick-off in Sevilla Sommer 2016 ... danach Konsultation der Mitglieder

1. Zwischenbericht / Entwurf der Kriterien Mai 2017
- Feedbackrunde bis 14.9.2017
2. Zwischenbericht I/II 2018
- Feedbackrunde

JRC-Endbericht – November 2018

COM konsultiert Mitgliedsstaaten (Fertiliser Working Group)

Änderungen und Aufnahme der Kriterien in die Anhänge der Verordnung

Amendments und STRUBIAS ZB

Unterscheidung von CMC und PFC nicht klar

(Unsinn für Ausgangsstoffe gleiche Anforderungen wie an Produkte zu stellen)

- P-Löslichkeiten (v.a. bei Aschen als CMC)
- Contaminant level
- Mindestgehalte an P u.a. Makronährstoffe für CMC???!!!

Ferner unklar, v.a. bei Aschen

- Klärschlammaschen derzeit gar nicht berücksichtigt!
- Dekontamination (reale Ausschleusung nötig oder auch Verdünnung mgl.) (an sich durch WFD für Aschen ausgeschlossen, für P-Erz aber erlaubt) -> essentiell für z.B. Säureaufschlüsse ohne SM-Abtrennung
- ist H_3PO_4 aus Asche ein Abfall/Nebenprodukt oder CMC?

Grenzwertüberraschungen by IMCO

- drastische Absenkung bei Blei: 150 -> 20 mg/kg, Arsen: 60 -> 20 mg/kg

Grenzwertroulette

Parameters in mg(TE)/kg TM	EU municipal sludge framework dir. 1986	EU fertilizer reg. draft 2016 PFC 1	IMCO proposed PFC levels for cryst. inorg. macronut. fert. 2017	Germany AbfKlärV		Germany DüMV 2012 last amended 2017
				1992	2017	
Heavy Metals						
As - Arsenic	--	60	60(20)	--	--	40
Tl - Thallium	--	--	--	--	--	1
Cd - Cadmium	20 - 40	3	--	5/10	DüMV	1.5
Cd for P ₂ O ₅ >5%		60-40 mg/kg P ₂ O ₅	60-40-20 mg/kg P ₂ O ₅			50 mg/kg P ₂ O ₅
Cu - Copper	1000 - 1750	--	--	800	DÜMV	900
Hg - Mercury	16 - 25	2	--	8	DÜMV	1
Ni - Nickel	300 - 400	120	120	200	DÜMV	80
Pb - Lead	750 - 1200	150	150(20)	900	DÜMV	150
Zn - Zinc	2500 - 4000	--	--	2500	4000	--
Cr - Chromium (total)	--	--		900	DÜMV	--
Cr - Chromium (VI)	--	2	2			2
Organic Compounds						
Organic Carbon			3%			
PCB 28, 52, 101, 138, 153, 180 each				0.2	0.1	--
AOX				500	400	--
Benzo[a]pyrene				--	1	--
PAH ₁₆			6?			
PFC (PFOA + PFOS)			?	--	DÜMV	0.1
I-TE Dioxines and dI PCB (WHO-TEQ 2005)				0.1	DÜMV	0.03
Biuret (C ₂ H ₅ N ₃ O ₂)		1200				
Perchlorate (ClO ₄ ⁻)		1				

Ziele und Ambitionen der COM sind begrüßenswert

Noch viele Unklarheiten bzw. auch Wissenslücken (gerade bei org. Schadstoffen, Daten für Risikobewertungen fehlen!) -> sinnvolle Grenzwerte, ALARA?

CMC sollten sich auf sicherheitsrelevante Aspekte beschränken, noch zu viele Barrieren!

PFC sollten allein die finale Produktqualität definieren!

Ist eine Klärschlammrahmenrichtl. noch zeitgemäß ?... Mitregelung in EU-DüMV ?

Wir als Akteure sind nach wie vor gefordert, eine sinnhafte Verordnung und damit die Transformation zur Kreislaufwirtschaft für Nährstoffe zu ermöglichen!

... müssen wir uns die Frage stellen:

Wollen wir weiterhin nur von der „großen Transformation“ zur nachhaltigen Kreislaufwirtschaft reden, die Umsetzung jedoch *vorsorglich* be- oder verhindern?

... wissen wir längst, wo es klemmt:

**„Wissen ist nicht genug, man muss auch anwenden,
Wollen ist nicht genug, man muss auch tun!“ - Goethe**

*Die Zukunft gestaltet sich nicht durchs Mahnen und Bedenken allein,
sondern erfordert den Mut des Handelns ... - guess who?*



Deutsche Phosphor-Plattform DPP e.V.



Deutsche Phosphor-Plattform DPP e.V.
Bornheimer Landwehr 46 HH
60385 Frankfurt am Main



+49 (0) 171 226 9953



info@deutsche-phosphor-plattform.de



<http://www.deutsche-phosphor-plattform.de>

KOMPETENZZENTRUM
WasserBerlin

KompetenzZentrum Wasser Berlin



Kompetenzzentrum Wasser Berlin gGmbH
Cicerostraße 24
10709 Berlin



+49 (0) 30 53653 812



Christian.Kabbe@kompetenz-wasser.de



<http://www.kompetenz-wasser.de/>