



**Herzlich Willkommen zum Biogas-Praxisseminar
„Bio2020Plus“**

**Unsere erprobte Perspektive als Post-EEG-Modell:
Nachhaltige Innovation zur
ertragreichen Gülle- und Gärrest-TOTALverarbeitung,
emissionsarm und ohne Reststoffe**

Wer ist die Vapora?? Architekten und Planungsfachleute!

kein Produktverkauf, aber herstellerneutrale Lösungsentwicklung und Anlagenplanung bis zur Genehmigungsreife! (auch Projektmanagement)

- Vapora Gründung 2006 durch H.J.P. Frhr. v. Donop
- Viele Sackgassen und unendlich viel Geduld waren nötig
- Nunmehr 6 Jahre konkrete Betriebserfahrung auf einer ganz normalen Biogasanlage mit 40.000 m³ Jahresmenge Gärrest + Gülle
- Weiterentwicklung von verschiedenen Modulen zusammen mit Hochschulen, Energieagentur NRW und internationalen Herstellern
- **Gewinn Fördermittelpreis über 2,9 Mio € aus EFRE- und NRW-Mitteln**
- Intensive Netzwerkarbeit mit Ministerien, Landwirtschaftskammern, Landesämtern, Kreisverwaltungen, unteren Wasserbehörden, Maschinenringen, Lohnunternehmerverbänden etc.
- Standort- und Investorensuche, Klärung genehmigungsrelevanter Standortfragen



Biogas/Biomethan/LNG sind kaum verzichtbare Bausteine für Energiewende und CO₂-Reduktion, weil nachwachsend, grundlastfähig, speicherfähig, bedarfsgerecht, wenn...

da nicht der *Gärrest* wäre!!!!

Nach Ende EEG keine Wirtschaftlichkeit von BGA's durch steigende Substratkosten und steigende Entsorgungskosten (DüV), außer aus dem Gärrest entstehen rückstandsfrei ...

werthaltige marktfähige Sekundärprodukte

**Strategische Handlungsleitlinie
für Politik, Verwaltung und Landwirtschaft**

Das Wasser muß weg! (>80%)

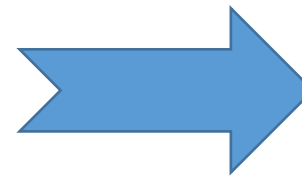
Die Nährstoffe müssen so aufbereitet werden,
dass sie sehr gut pflanzenverfügbar sind.

Die Verarbeitung muß weitestgehend
emissionsfrei geschehen.

Erzeugten Produkte müssen problemlos und ohne Reste
verwendbar und damit hochpreisig vermarktbar sein

Die Voraussetzung für eine Post-EEG-Nutzung von Biogas/Biomethan/LNG ist,

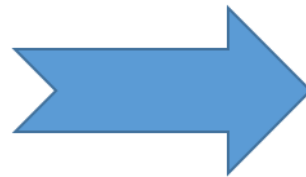
- 1. ökologisch neutral** das **Wasser** einleitungserlaubnisfähig zu machen



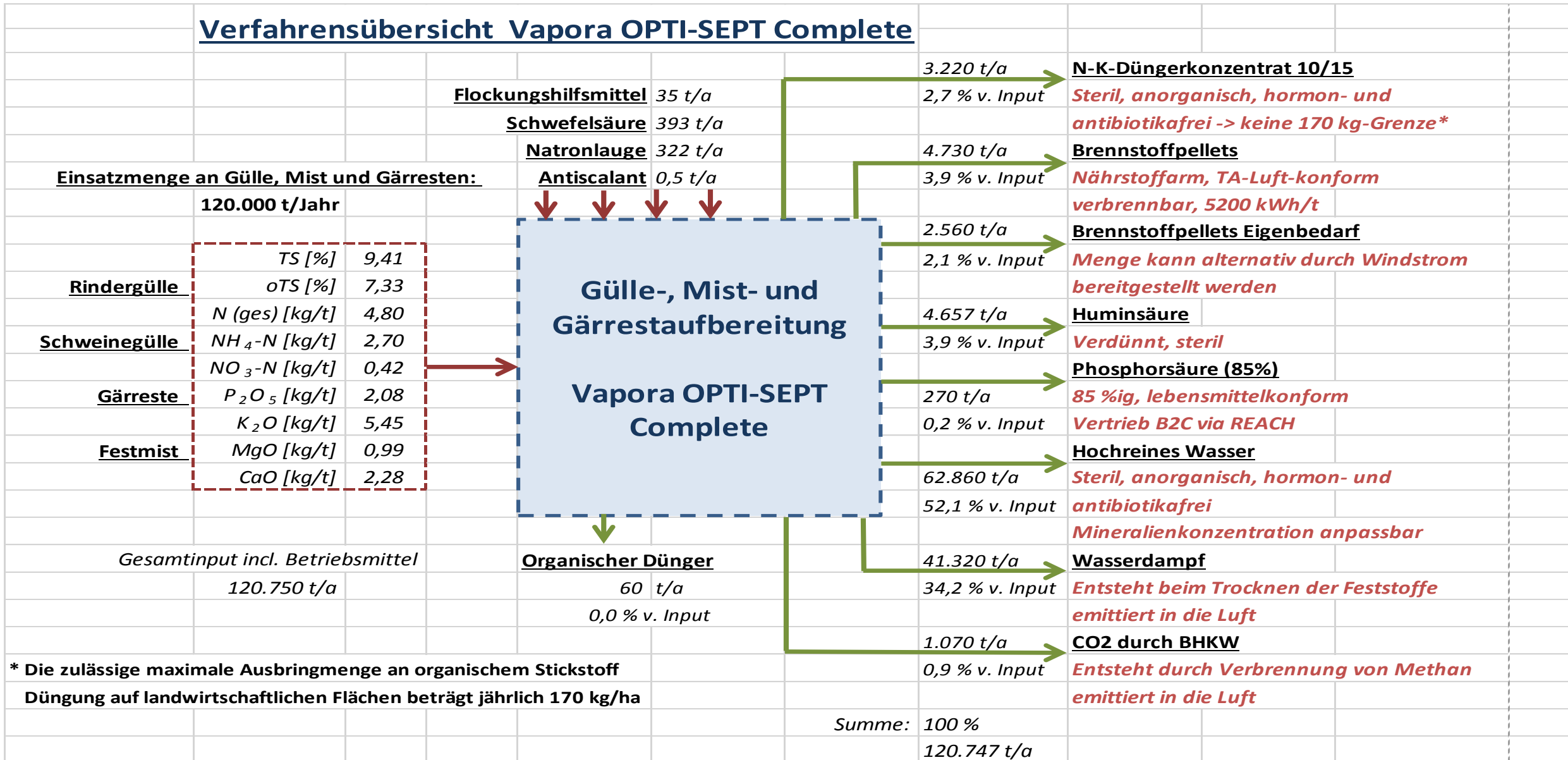
2. die gleichzeitige **Umwandlung von org.NPK** in mineralischen **HANDELSDÜNGER**



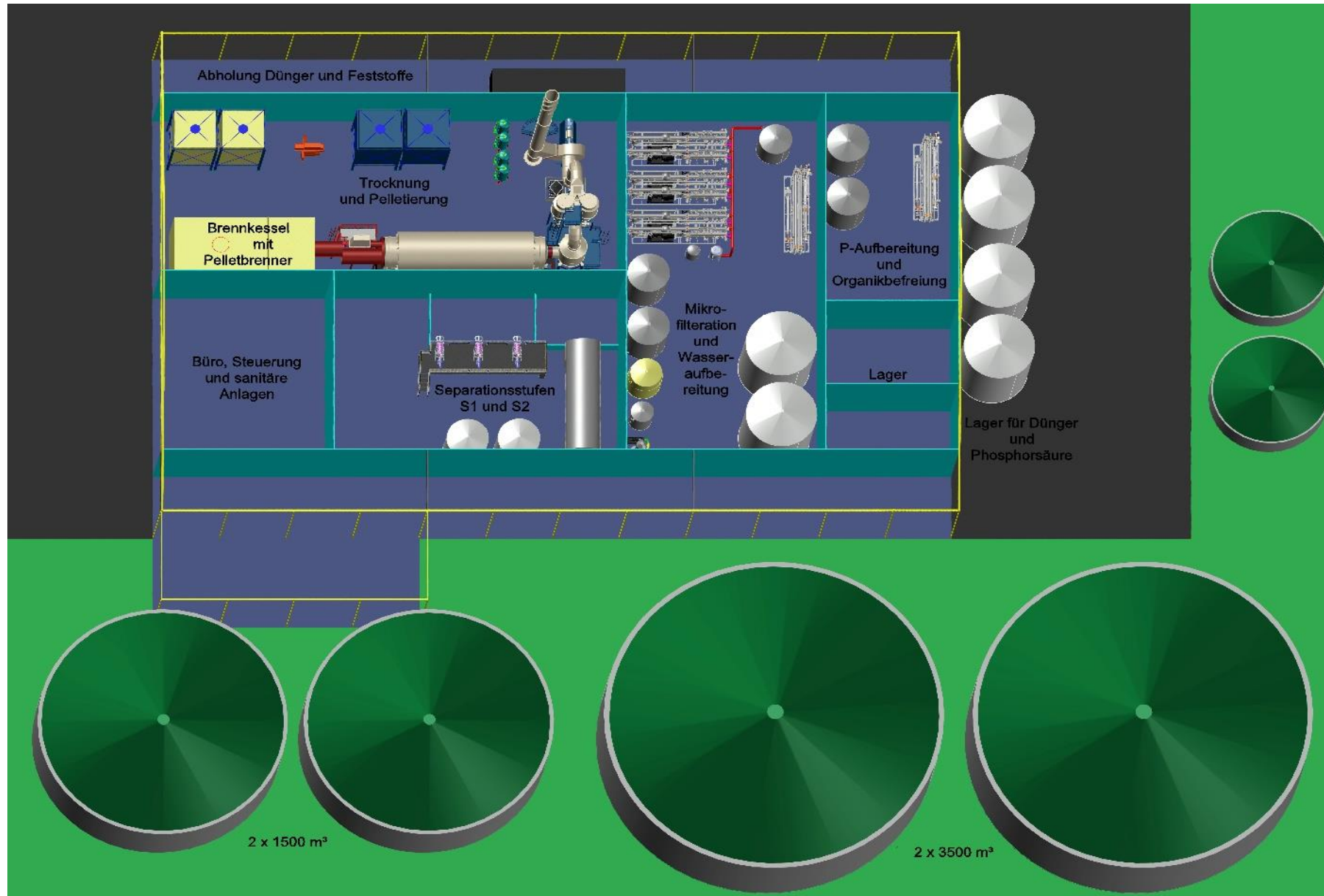
3. die energetische **Nutzung der Feststoffe** (**TA-Luft-konform**)



Verfahrensübersicht Vapora OPTI-SEPT Complete



Bio2020plus-Post-EEG-Geschäftsmodelle



Europäische Alleinstellungsmerkmale Vapora Optisept complete

1. ~70% „naturalisiertes Wasser“ identisch mit dem aufnehmenden Gewässer
2. Mineralischer Handelsdünger z.B. N-K 15/13 ohne jede Organik als industrieller Ergänzungsdünger ohne Anrechnung auf die 170 kg org. N/ha/Jahr, kristallin, marktbekannt, transport-, lager- und streufähig
3. Wasser und Handelsdünger **steril, ohne Hormone und Antibiotika, Bakterien und Viren, Pestizide und Herbizide**
4. Feststoff als TA-Luft-konformer Ersatzbrennstoff mit 5.200 kWh/to (Gaspreisäquivalent 2,88 Cent/kWh)
5. Emissionsfreies Anlagenkonzept mit Total-Kapselung
6. Außergewöhnliche CO₂-Einsparung nach EFA+ Ecocockpit **von 70.000 to/Anlage/Jahr (in SH=>3 Mio Investzuschuss)**

Nutzen für die BGA-Betreiber an zukünftig 14 Standorten

1. Ertragreiches Geschäftsmodell für Post-EEG (Biogas direkt oder Biomethan/LNG)
2. Einsparung Behälterbau für 9 Monate Lagerkapazität
3. **Ca. 600 ha weniger Maisanbau** durch alternative Substrate in Biogasanlagen
(ca. 1 Mio Euro Einsparung, ca. 600.000 € für „Entsorgungsentgelte“)
4. Substitution von Industriedünger durch **regional selbstproduzierten, zertifizierten flüssigen/kristallinen Mehrkomponentendünger“ als Handelsdünger!!!!**
5. **Wertschöpfung in der Region** als sinnvolle Kreislaufwirtschaft und Stärkung der regionalen Wirtschaftskraft (ca. 400.000-900.000 €/a Ertrag vor Steuern)
6. Schrittweise Lösung der N-Probleme im **Grund-/Trinkwasser**
(keine Nitrat- Auswaschung mehr, kein Gestank)
7. Stabilisierung bzw. langsame Reduktion der **Pachtpreise** für Ausbringungsflächen
8. Beitrag zur Wärmewende durch energiereichen, TA-Luft-konformen **Ersatzbrennstoff (ca. 5.200kWh/to oder 2,88 €-Cent/kWh)**

Zusammenfassung und Ausblick

Die Vapora-Totalveredelung bietet:

- Ein ertragreiches, nachhaltiges Verdienstmmodell nach der EEG-Förderung
- Gewinn vor Steuern nach ALLEN Kosten von ca. 4-10 Euro/Input-Tonne
- Absicherung bisheriger Investitionen (Keine Rückbau-Rückstellungen)
- **EK-Finanzierung ganz oder nach Bedarf + vollständigen Versicherungsschutz**
- Vollständige Prozesskette, kein Stückwerk mit kurzen Scheinlösungen
- Überschaubare Genehmigungsprozeduren im Gewerbegebiet
- Verhinderung unsinniger Investition in Lagerbehälter
- Einnahmen aus „Entsorgung landwirtschaftlicher Reststoffe“ durch BGA´s
- wärmeunabhängige Vollaufbereitung incl. Trocknung(eigene Pellets)
- **Eine Biomethan- und LNG-Produktion ohne „Ausbringungsflächen“**

Bio2020plus-Post-EEG- Geschäftsmodelle

Danke für Ihre Aufmerksamkeit

... und nun weitere Fragen