

Organische irrigatiebuis

Ondergrondse bemesting gecombineerd met irrigatie



EIP-project van start februari 2020
Productie van de buizen/ machineontwikkeling en -bouw/ teeltproeven

Projectpartners met taken



Our Knowledge
Your Success

- **DEULA Nienburg** ontwikkelt en produceert buizen uit gesepareerde drijfmest. Met een elektrisch aangedreven hogedrukkers zijn buizen van 3 m lengte mogelijk, die vervolgens worden gedroogd. Het doel is mobiele productie en het leggen in dammen.
- **LWK Hannover / Bezirksstelle Nienburg** adviseert bij vraagstukken over de omzetting van meststoffen in de bodem. Daartoe worden bodemonsters genomen in verband met de irrigatie en wordt de bemesting in evenwicht gebracht.
- **HS Osnabrück** tilt de tijdens de projectperiode opgedane ervaringen naar een wetenschappelijk niveau en documenteert ze door middel van een masterscriptie.

Projectpartners met taken



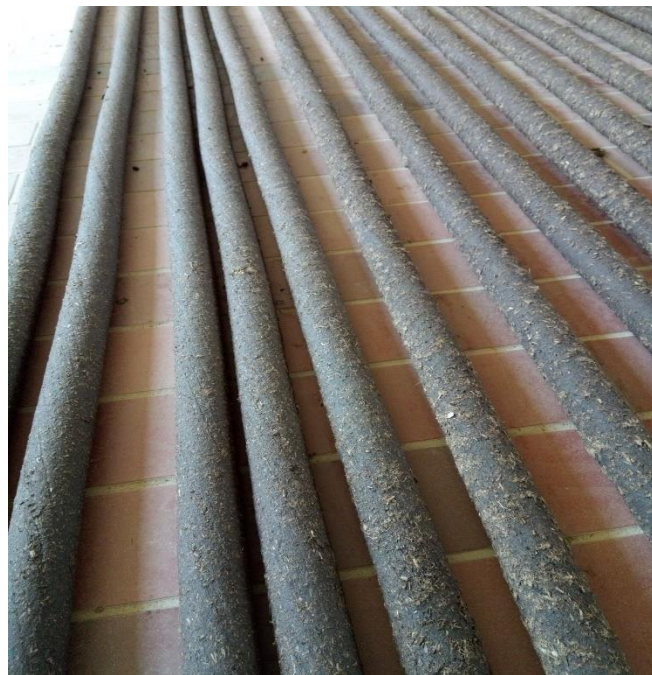
Our Knowledge
Your Success

- Op de groenteboerderij Wegener (Liethen bij Wunstorf) worden voortdurend verschillende buizen in de praktijk getest. De opbrengsten worden geregistreerd in vergelijking met de gebruikelijke bemesting en irrigatie van het bedrijf.
- 3N Competence Centre (Werthe) vormt een netwerk op het gebied van secundaire grondstoffen en machine-ontwikkeling. Gespecialiseerde werkzaamheden op het gebied van public relations en conferenties zijn gepland.
- Veel landbouwers in de regio die substraten van hun scheidingsmiddelen ter beschikking stellen en veel stagiairs die bijdragen aan de besprekingen in DEULA.

Stationaire pers



Leidingen met 40% TS



Gewichten en maten



Our Knowledge
Your Success

- Buisdiameter voor drijfmest van melkvee: buiten 5 cm, binnen 3 cm
- Waterabsorptiecapaciteit met 75 cm rij: 10 mm/ha
- Levensduur tot 6 maanden
- 9t droog substraat per hectare, komt overeen met 27t /ha vochtig
- 140 kg/ha N, 60kg/ha P₂O₅, 125kg/ha K₂O organische stof 85%, traagwerkend
- Voorgisting van het substraat is voordelig
- Toeslag 2% aardappelzetmeel

Ligging onder boerenkool



N-onttrekking uit de pijp 100 kg N/ha
Bedrijfsniveau 250 kg N/ha



Pijp ontbonden / holte stabiel



Gestapeld op aardappel



WELKE VOORDELEN KUNNEN WE VERWACHTEN?



Our Knowledge
Your Success

- OPBRENGSTVERHOGINGEN
- Betere voorziening van de plant door extra meststoffen, water en zuurstof in de wortelzone
- Gebruik van gedegenereerde bodems zonder bemesting van de gehele bodemhorizont met voedingsstoffen, kortetermijnoplossing
- Vermijding van plastic, restjes moeten machinaal verwerkt worden
- Besparing in gewasbescherming , tussen de rij is geen meststof en minder water
- Verschillende mengsels voor verschillende teeltperioden, bv. naast vloeibare mest, denkbaar met stro, biezen, hennep, schapenwol

Haalbare doelstellingen februari 2023 (projecteinde)



Our Knowledge
Your Success

- Volledige mechanisatie van de stationaire pers en het eerste mobiele proces voor het persen van de buizen
- Persschroeven en extruders voor meerdere substraten en diameters
- Testresultaten die de procedure bevestigen
- Bewijs van de wortelwerking in het bodemprofiel en beelden van het rhizotoom
- Bedrijven die belangstelling tonen voor de verdere ontwikkeling van het proces
- De goodwill van landbouwers vinden