

Kreisberegnungsanlage für Kleinbetriebe

Vers.-Nr.:

Betrieb: Am Sande

Schlag: Auf der Hobestadt

AGT & DITSL

Dr. Christian Dede & Mathias Danner

Projektbeschreibung

Center-Pivot Anlagen zur Bewässerung (sog. Groß – Kreisregner) erlauben eine vergleichsweise bodenschonende, wasser- und energiesparende Bewässerung. Hauptnachteil der Anlagen besteht in einer extremen Größenabhängigkeit der Wirtschaftlichkeit: kleine Anlagen sind relativ teuer, die Untergrenze für einen wirtschaftlichen Einsatz liegt in Deutschland bei ca. 200 m Radius, entsprechend ca. 12,5 ha bewässerter Fläche pro Anlage.

Im Rahmen eines Studierendenprojekts wurde und wird eine Center-Pivot-Anlage für kleinere Flächen entwickelt, aufgebaut und erprobt. Die Versuchsanlage hat einen Radius von 40 m (entsprechend 0,5 ha Beregnungsfläche), arbeitet mit extrem niedrigem Druck (300 hPa) und kann autark mit Hilfe von photoelektrisch erzeugtem Strom betrieben werden. Ein erster Versuchsaufbau wurde im Sommer 2018 in der Werkstatt des FG Agrartechnik erstellt und auf dem Versuchsgelände „Am Sande“ montiert und erprobt.

Die dabei gewonnenen Erfahrungen flossen 2019 in eine Optimierung der Anlage, welche nun 2020 erneut aufgebaut und erprobt wird, wobei besonders Augenmerk auf den Auf- und Abbau sowie den elektrischen Antrieb gelegt werden soll.

