



Als Brückentechnologie ermöglicht es **DAVEGI** alle Pflanzenbauprozesse in Sonderkulturen effizient, **ökologisch und ökonomisch** zu automatisieren.



Allgemeine Informationen

Die AI.Land GmbH ist ein Innovationstreiber im Smart-AgTech Bereich. Wir sind spezialisiert auf Entwicklung von Hard- und Software für die Automatisierungstechnik in der Landwirtschaft. Unser Ziel ist die Vollautomation in Gemüseboxkulturen mit Direktvermarktung ab Feld (Field2Fork).

Dafür legen wir den Fokus auf Entwicklung, Produktion und Vermarktung unseres mobilen ETAROB Mehrzweck-Agrarroboters. Auf dem Weg dorthin dient der semi-mobile DAVEGI als Basisstation für die Logistik und als Brückentechnologie für unbeaufsichtigte Autonomie im Gemüsebau. Viele der daraus entspringenden Entwicklungen und Erkenntnisse, wie beispielsweise Werkzeuge oder Pflanzendaten, können anschließend direkt auf mobile Systeme übertragen werden.

Die AI.Land GmbH ist eine Ausgründung aus dem Institut für mobile autonome Systeme und kognitive Robotik (MASKOR) der FH Aachen.

B2B2C Konzept



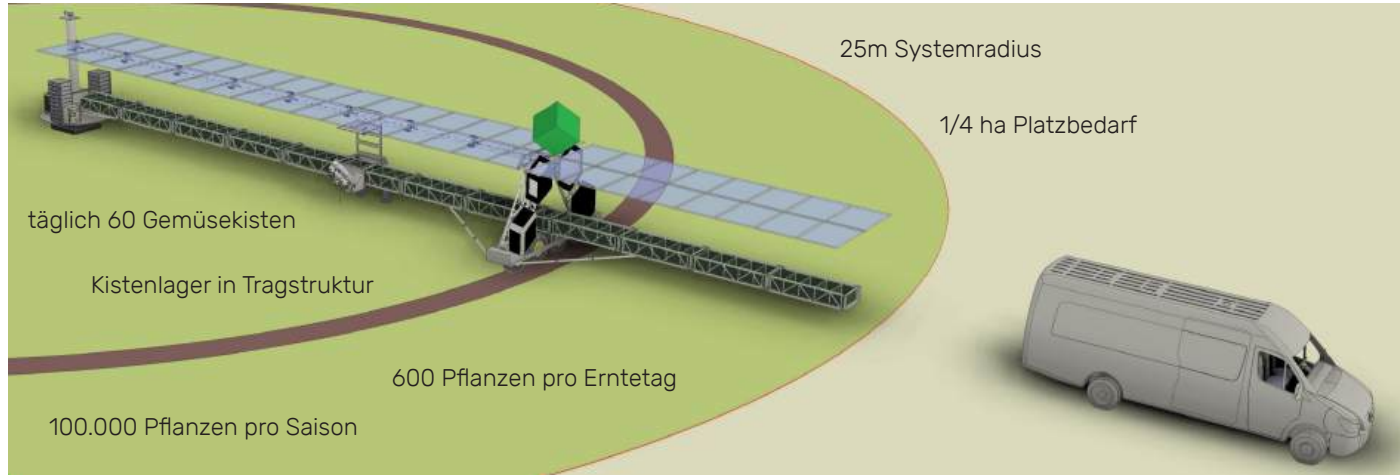
Kontakt

AI.Land GmbH
Josef Franko & Simon Maike
Siebenenhäuser 7 | 47906 Kempen
M +49 176 811 950 48 | info@a-i.land
T +49 2845 980 2021
www.a-i.land



AgriPV

Parallele Photovoltaik und Feldbewirtschaftung

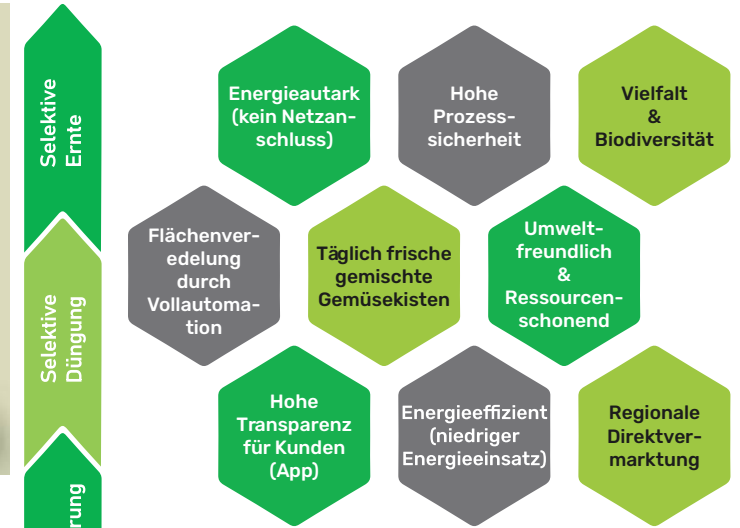


AgriPV + Robotik

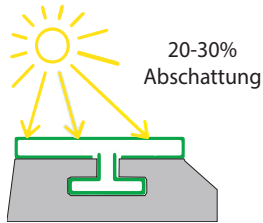
Synergetische Kombination im DaVegi

Vision

Optimale Nutzung von Synergien



Herausforderungen



Eine *ertragsmindernde Abschattung* der Ackerflächen ist durch eine statische Photovoltaik in der Regel unvermeidlich.

Lösungsansätze



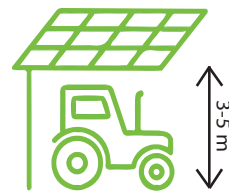
Das System bewegt sich inklusive der Photovoltaik über die bewirtschaftete Fläche und reduziert dadurch die statische Verschattung.



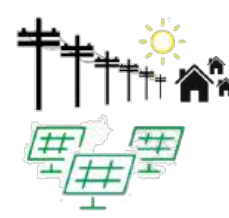
Die PV-Tragstruktur dient gleichzeitig als Laufschiene für kompakte Agrarrobotik, sodass eine hohe Aufständigung für konventionelle Landmaschinen nicht erforderlich ist.



Durch die lokale Energieerzeugung erfolgt der Gemüseanbau energieautark. Der Lastausgleich wird mit einem im System integrierten Batteriespeicher gelöst.



AgriPV-Systeme müssen für die erforderlichen Feldarbeiten mit konventionellen Anbaumaschinen sehr *hoch aufgeständert* werden.



An der Ackerfläche sind Stromleitungen und *Netzanschlüsse erforderlich*, da die Energie nicht direkt vor Ort genutzt wird.

DAVEGI kann auf einer Spot-Farming-Fläche täglich frische, gemischte Gemüseboxen autonom und energieautark bestücken und dabei alle pflanzenbaulichen Prozesse von der Bodenbearbeitung bis zur Ernte präzise und individuell durchführen. Dadurch wird im Vergleich zum konventionellen Gemüsebau ökologisch als auch ökonomisch eine Effizienzsteigerung von mehr als 50 % erzielt.

Flächeneffizienz

Während der Flächenverlust der reinen Kreisbewirtschaftung im Bereich des konventionellen Gemüsebaus liegt, kann eine teleskopierbare Traverse des rotierenden DA-VEGI das Flächenpotential nahezu komplett erschließen. Der Gemüseanbau vervielfacht den Umsatz pro ha.

