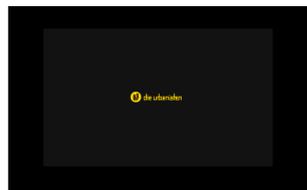


AQUAPONIK

interdisziplinäres Projekt 22/23

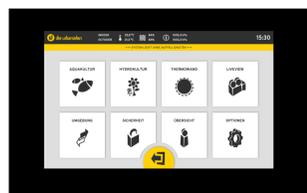
Julian Franzen, Florian Jensch, Jannis Klein



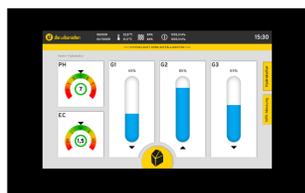
Standby



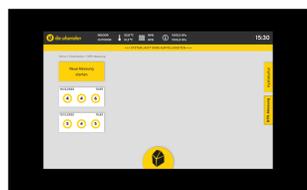
Anmeldung



Hauptmenü



Hydrokultur



NPK-Messung



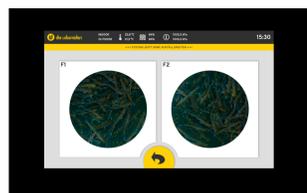
Aquakultur



Thermowand



Liveview



Kameraansicht



Umgebungsdaten (Outdoor)



Umgebungsdaten (Indoor)



Sicherheit



Übersicht



Lagekarte



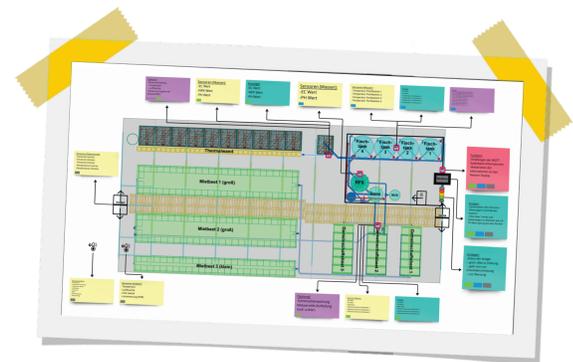
Optionen



Eine stillgelegte Industrieflächen nachhaltig für die Landwirtschaft nutzbar machen und energetisch optimieren? Dieses Vorhaben wird mit der Aquaponik-Anlage, einem kombinierten Kreislaufsystem aus Fisch- und Pflanzenzucht, auf der Kokerei Hansa in Dortmund verfolgt. Die Anlage soll im Jahr 2027 auf der Internationale Gartenbauausstellung (IGA) vorgestellt werden.



Zur energetischen Analyse sowie der Betriebssicherheit der Anlage müssen verschiedenste Sensoren erfasst und überwacht werden. Ziel unseres Projektes ist daher die Konzeption und Entwicklung einer nutzerzentrierten Steuerungs- und Monitoring-Software, mit der alle Messwerte digital abrufbar sind.



Jeder Teilbereich der Aquaponik-Anlage hat in Bezug auf Sensorik und Messwerte seine eigenen Schwerpunkte, die bei der Entwicklung des Prototypen berücksichtigt werden mussten. Zusätzlich musste der Prototyp sehr nah an der tatsächlichen Funktionalität der vorgegebenen Hardware entwickelt werden.



Der geforderte Prototyp wurde letztlich schon auf der Hardware implementiert und bietet dem Anlagenbetreiber ein umfassendes Monitoring der gesamten Anlage. So können zum einen Messwerte erfasst und ausgewertet werden und zum anderen wird die Betriebssicherheit durch das mitbedachte Frühwarnsystem sichergestellt.

QR-Code
Video:



QR-Code
Klickdummy:

