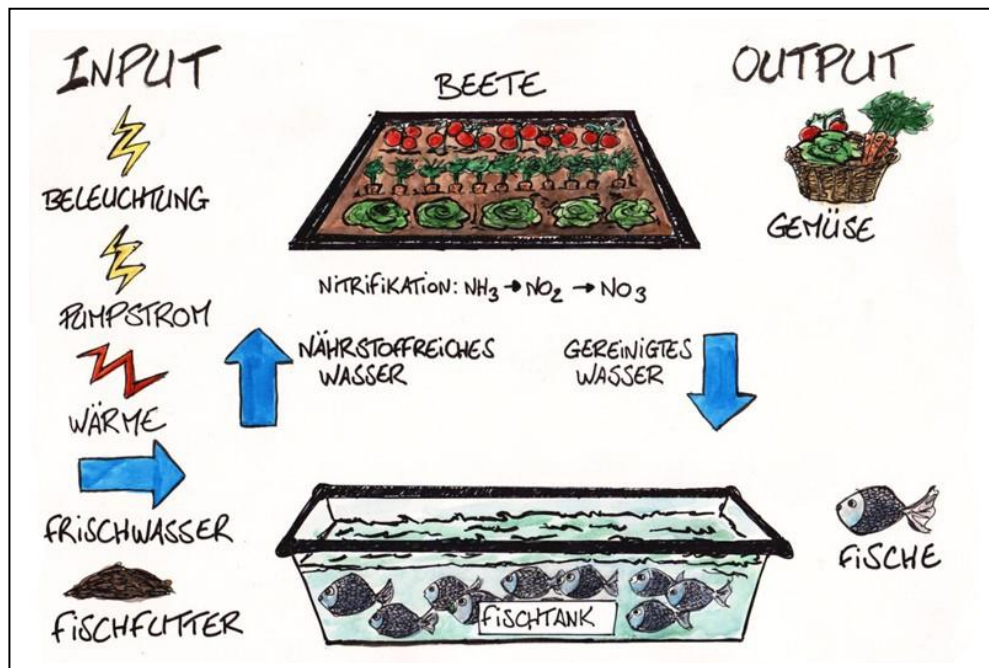


Errichtung einer Aquaponikanlage auf der Kokerei Hansa (NBS 4)

Unter Aquaponik versteht man eine kombinierte Pflanzen- und Fischzucht in einem Stoffkreislauf:



Funktionsschema einer Aquaponikanlage (Quelle: die Urbanisten e.V.)

In einem Wassertank werden Fische gehalten, die mit ihren Ausscheidungen das Wasser mit Nährstoffen anreichern, das zur Bewässerung und Düngung von Gemüsepflanzen und Kräutern verwendet wird. Die Pflanzen werden nicht im Boden, sondern in Hydrokultur gezogen. Anschließend fließt das überschüssige Wasser gefiltert in den Fischtank zurück.

Die Projektpartner (die Urbanisten e.V., die FH Südwestfalen, die Aquaponik Manufaktur GmbH sowie Citybotanicals GmbH) betreiben bereits mehrere kleinere Aquaponikanlagen. Im Rahmen des Forschungsprojektes sollte eine deutlich größere Anlage errichtet werden, die sich als mehrjährige Zwischennutzung für Brachflächen eignet. Langfristiges Ziel ist es, im städtischen Umfeld auf ungenutzten Grundstücken in ressourcenschonender Weise gesunde Nahrungsmittel für den Verzehr zu produzieren und ökonomisch tragfähige Geschäftsmodelle zu entwickeln.

Fläche auf der Kokerei Hansa

Die Stiftung Industriedenkmalpflege und Geschichtskultur bot den Urbanisten und der Fachhochschule Südwestfalen 2019 ein Areal auf dem Gelände der Kokerei Hansa an, das alle notwendigen Standortvoraussetzungen erfüllt. Die rund 2.000 m² große erschlossene Brachfläche befindet sich nördlich der Kühltürme. Der Pachtvertrag wurde Anfang 2020 mit einer Laufzeit bis zum Projektende (Mai 2023) abgeschlossen. Zwischenzeitlich wurde der Pachtvertrag bis Ende 2027 verlängert, so dass die Anlage bei der Internationalen Gartenausstellung Ruhr (IGA 2027) präsentiert werden kann.



Auf der Kokerei Hansa vorgesehene Fläche für die Aquaponikanlage, 2019
(Foto: Stadt Dortmund, Dagmar Knappe)

Das ursprüngliche Konzept musste angepasst werden

Es wurden zwei baugleiche, etwa 200 m² große Foliengewächshäuser errichtet, von denen eines durch Simulationen und Berechnungen energetisch optimiert wurde. Sensoren zur Messung der Temperatur, Luftfeuchte und Wasserwerte liefern während des Betriebs umfassende Daten, anhand derer die Rechnungsergebnisse überprüft werden. Das Sensornetzwerk wurde vom Projektteam entwickelt und eingerichtet. Die Messwerte sind unmittelbar in der Anlage digital abrufbar.

Während der Planungsphase stellte sich heraus, dass auf dem Kokereigelände vorhandene Kontaminationen aus dem Boden ausgasen könnten. Um zu verhindern, dass sich die Gase im Gewächshaus anreichern, wurde unter dem Gewächshaus eine Schutzfolie eingebaut. Vor der Freigabe der Anbauprodukte für den Verzehr muss durch Messungen nachgewiesen werden, dass die Pflanzen keine erhöhten Schadstoffkonzentrationen aufweisen. Gemeinsam mit der RWTH Aachen und der Uni Münster wurden Lösungsansätze erarbeitet.

Algen und Zooplankton sollen als Fischfuttersersatz im System selbst produziert werden, um einen Teil des konventionellen Fischfutters ersetzen zu können. Dieses enthält in der Regel Fischmehl sowie Fischöl und steht in Bezug auf seine Nachhaltigkeit zunehmend in der Kritik.

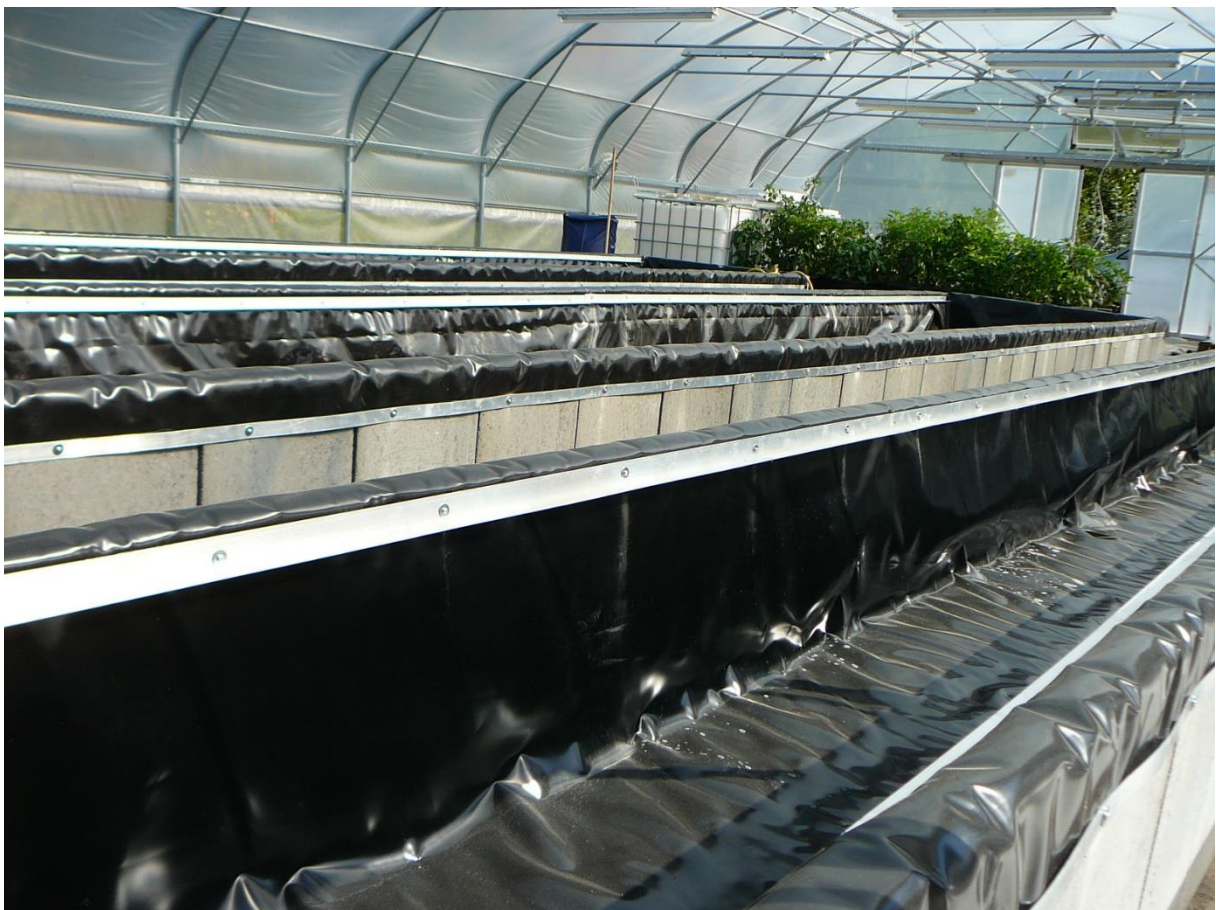
Der Bauantrag wurde im August 2021 genehmigt, der Baubeginn fand am 1. Februar 2022 statt. Die Gewächshäuser wurden im Frühjahr 2022 errichtet. Der Innenausbau soll im 1. Quartal 2023 beendet sein.



Vorarbeiten für die Erstellung des Fundaments im Februar 2022
(Foto: Stadt Dortmund, Dagmar Knappe)



Errichtung der Foliengewächshäuser im April 2022
(Foto: die Urbanisten e.V.)



Nach Fertigstellung der Gewächshäuser begann der Aufbau der Innenausstattung
(Fotos: Stadt Dortmund, Dagmar Knappe)

Die nächsten Schritte

Die Aquaponikanlage soll im Frühjahr 2023 in Betrieb gehen, jedoch noch ohne Fischzucht. Hierfür erforderliche Genehmigungen müssen noch eingeholt werden. Sobald Freigaben von zertifizierten Laboren vorliegen, dass die in den Gewächshäusern gezogenen Pflanzen unbedenklich verzehrt werden können, ist vorgesehen, die Beete an interessierte Bürger zu vermieten.

Die Finanzierung der Anlage ist zwischen 2023 und 2026 durch ein weiteres Förderprojekt gesichert; hier wird mit verschiedenen Entwicklungsländern gemeinsam das Ziel verfolgt, die Aquaponikanlagen so zu konzipieren, dass sie kleinen und mittleren landwirtschaftlichen Betrieben zur Existenzsicherung dienen.

Aktuelles von der Aquaponikanlage unter folgendem Link:

<https://www.hansagruen.de/aktivitaet/hansaponik/>

Oberbürgermeister Westphal besucht die Aquaponikanlage, Oktober 2022:

[Stadterneuerung: Strukturwandel geht auch nachhaltig - OB Westphal besuchte Aquaponik-Anlage auf der Kokerei Hansa - Alle Nachrichten - Nachrichtenportal - Leben in Dortmund - Stadtportal dortmund.de](#)

Verantwortliche proGReg-Projektpartner:

Die Urbanisten e.V. (<https://dieurbanisten.de/>)

Fachhochschule Südwestfalen, Fachbereich Agrarwirtschaft

(https://www.fh-swf.de/de/ueber_uns/standorte_4/soest_4/fb_agrarwirtschaft/)

citybotanicals GmbH (<https://citybotanicals.com/>)

aquaponik manufaktur GmbH (<https://www.aquaponik-manufaktur.de/>)