



IBA 2027 – Ein Projekt für den Filderraum

Living Lab/ Stadt-Landwirtschaft- und Klima

10/2019



Living Lab/ Stadt-Landwirtschaft- und Klima

Ausgangslage

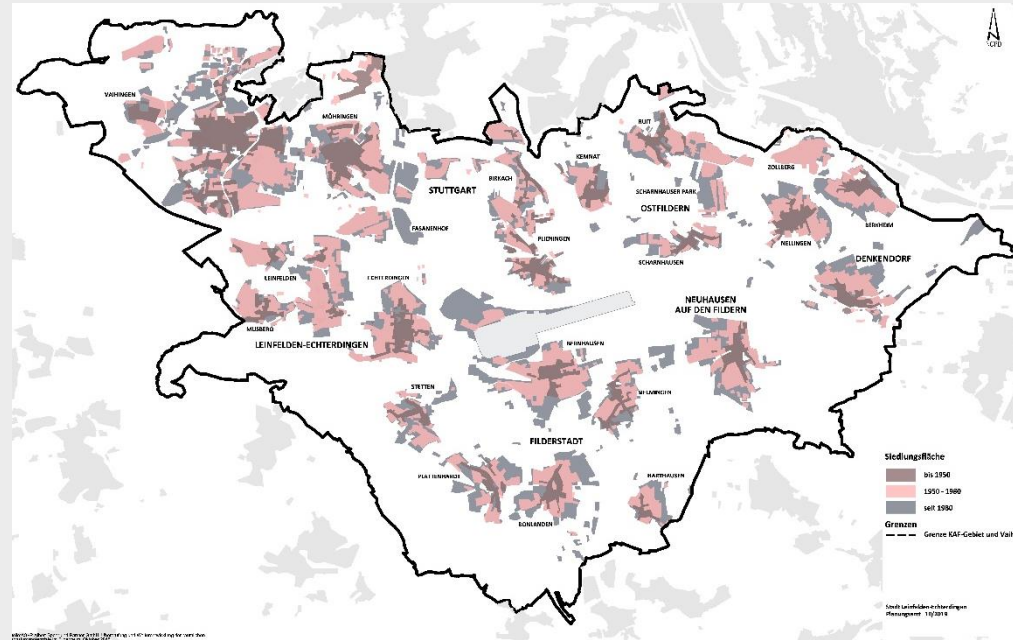
- Hoher Flächendruck
- Starke Verkehrsbelastung u.a. durch Mobilitätsdrehscheibe am Flughafen
- Knappheit an Wohnraum
- Konkurrenz Landwirtschaft und Siedlungsentwicklung
- Digitalisierung in der Landwirtschaft
- Verlust der Biodiversität
- Dürre und Starkregenereignisse



Living Lab/ Stadt-Landwirtschaft- und Klima

Projektbeschreibung

- In Zusammenarbeit mit der Universität Hohenheim sollen neue innovative Projekte entwickelt werden, die die Landwirtschaft auf kleineren Flächen effizient, ressourcenschonend und widerstandsfähig gegenüber Folgen des Klimawandels macht.
- In Reallaboren „Living Labs“ wird die Forschung erprobt und für Bürger/innen und Besucher/innen transparent gestaltet.
- Bausteine, Maßnahmen und Ergebnisse sollen zur IBA-Ausstellung 2027 auf einem „Filder-IBA_Rundweg“ gezeigt werden.



Wachstum der Filderkommunen in den letzten Jahrzehnten

Living Lab/ Stadt-Landwirtschaft- und Klima

Forschungsfragen der Reallabore

- Wie sieht eine nachhaltige und regionale Lebensmittelversorgung im Filderraum 2027+ aus?
- Welche neuen Herausforderungen und technischen Möglichkeiten ergeben sich 2027+ für die Landwirtschaft?
- Welche prototypischen und effizienten Klimaschutz-Maßnahmen lassen sich in der Filderregion bis 2027 sowohl im Freiraum und Landwirtschaftsraum als auch in Siedlungsbereichen umsetzen?



Living Lab/ Stadt-Landwirtschaft- und Klima

Best-Practice



Autarkes Dorf

Reson Village, Aachen

Als Pilotstadtung entstand in Aachen (NW) ein Dorf für rund 200 Familien, die sich nach innen, von innen her (von innen) Stadt und dem Architekturbüro Ethos annehmen Konzept für eine lokale Lebensweise orientiert.

Die verschiedenen Häuser stehen unter einer Glaskuppel, welche speziell für die Regen- und Schneefangabfuhr entwickelt ist. Die Kuppelstruktur ermöglicht wird den Bewohnern gibt es im Zentrum ein großes Gemeinschaftsraum, für den vertikalen Anbau (Vertical Farming) als Ergänzung.

Fischweizen wird hauptsächlich durch die Speicherung und Aufbereitung des Regenwassers in großen horizontalen Kanälen. Das Abwasser wird durch mehrere Aquapark wieder nutzbar gemacht. Aufwandsfreie Bio-Gasproduktion in einer Biogasanlage in Energie umgewandelt. Solar- und Wärme liefert die Stadt durch moderne Solarthermie und Biomasse mit sehr großen Wirkungsgrad. Diese profitieren auch die Lokalisierung für Biomasse.

Zusatzpunkte: Regen-, die unabhängig hinsichtlich Energie- und Lebensmittelversorgung lokale Lebensweise

Nachhaltigkeit: 30% geringere CO2-Emission und 35% weniger Flächenbedarf im Vergleich zur herkömmlichen Landwirtschaft

Größe: 1000qm für 200 Familien auf 10.000 Quadratmeter Baufläche

Schwerpunkte: autarkes Wohnen | Selbstversorgung | Kreislaufwirtschaft | ressourcenschonend | Vorbildrolle



Vertical Farming

Unter Vertical Farming versteht man ein landwirtschaftliches Konzept, bei dem die Produktion in hochdichten vertikalen Strukturen, um urbanen Raum landwirtschaftlich zu nutzen. Der Anbau von Pflanzen und Tieren in geschichteten Ebenen ermöglicht es, die Fläche zu maximieren und Wasser durch die Luft zu recyceln. Dies reduziert den Wasser- und Energieverbrauch.

Nachhaltigkeit: Keine weiten Transportwege aufgrund direkter Produktion in städtischen Räumen

Schwerpunkte: wasser- / saisonunabhängig | innerstädtischer / geringfügiger / flächeneffizienter Anbau



Grüne Brücke

Ameyo Soco Green Bridge, Mexiko (Projektbild)

Die bestehende, über lange Korridore verlaufende Straße nach den Vorstellungen des Architekten Michael Maitan überdeckt und mit vertikalen Strukturen ausgestattet werden, die sowohl die Luftqualität verbessern, als auch die Schallreduktion des Verkehrs reduzieren sollen. Vertikale Strukturen die auf dem Dach angebracht sind (Pflanzen, Tiere) und die geneigte Regenwasser in ein Reservoir der Stadt gesammelt werden.

Nachhaltigkeit: Einwirkung von Solarstrahlung, Wärme von Regenwasser

Umweltkapazität: Brücke trägt zur Luftverbesserung und Schattenspende (Lüftung) bei

Wohlbefinden: Naturlandschaft einer bestehenden Brücke Brücke gewinnt zusätzliche Erholungsfläche

Schwerpunkte: Mixed-Use einer Brücke | Mikroklima | Luftqualität | Stromerzeugung | Schallschutz



Permakulturen

Die Grundlagen der Permakultur beruhen auf natürlichen Prozessen. Sie zielen darauf ab, nachhaltige Lebensweisen zu schaffen, die den Bedürfnissen der Menschen und der Natur gerecht sind. Dies wird durch die Integration von Pflanzen, Tieren und Wasser erreicht.

Nachhaltigkeit: Es wird dabei auf Wirtschaftlichkeit geachtet. Im Gegensatz zu Monokulturen sind diese Anbausysteme weniger anfällig für Schädlinge und Krankheiten. Die Kosten sind niedriger, da die Pflanzen sich gegenseitig unterstützen. Die Erträge sind höher, da es zu weniger Verlust durch Schädlinge kommt und auf künstliche Düngemittel verzichten werden kann.

Die bei Helwan Farm errichtete, ca. rund 15,4 pro Quadratkilometer Fläche, nutzt 30mal mehr als vergleichbare Farmen in der Region.

Schwerpunkte: nachhaltige Landwirtschaft | Schöpfung der Ressourcen | natürliche Kreisläufe | lokale Lebensmittelversorgung



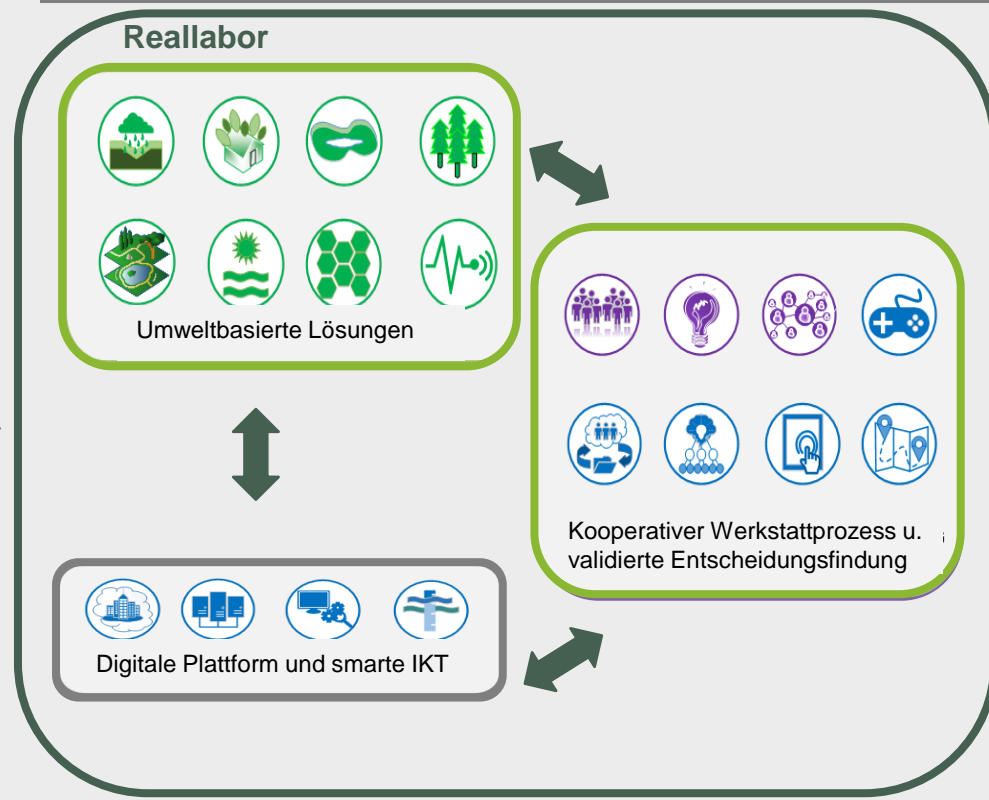
Living Lab/ Stadt-Landwirtschaft- und Klima

Konzeptskizze Vorgehen

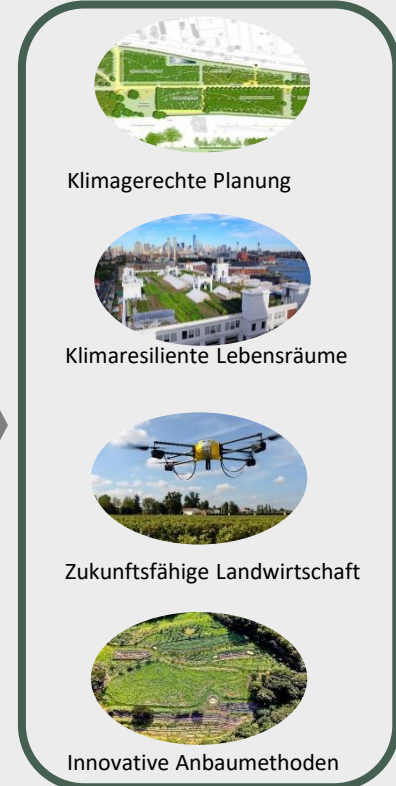
HERAUSFORDERUNGEN



KO-KREATIVE ENTWICKLUNG UND UMSETZUNG INTEGRIERTER LÖSUNGEN



Projekte und Szenarien für die IBA 2027



Wissenschaftliche Begleitung

Living Lab/ Stadt-Landwirtschaft- und Klima

Projektphasen

Phase 1

Konzeptionierung,
Finanzierung und
Fördermöglichkeiten,
Auswahl Projektbeteiligte,
Projektstruktur

Q1-Q2/ 2020

Phase 2

Ausdifferenzierung der
Themenfelder,
Veranstaltungen und
Bürgerbeteiligung

2021

Phase 3

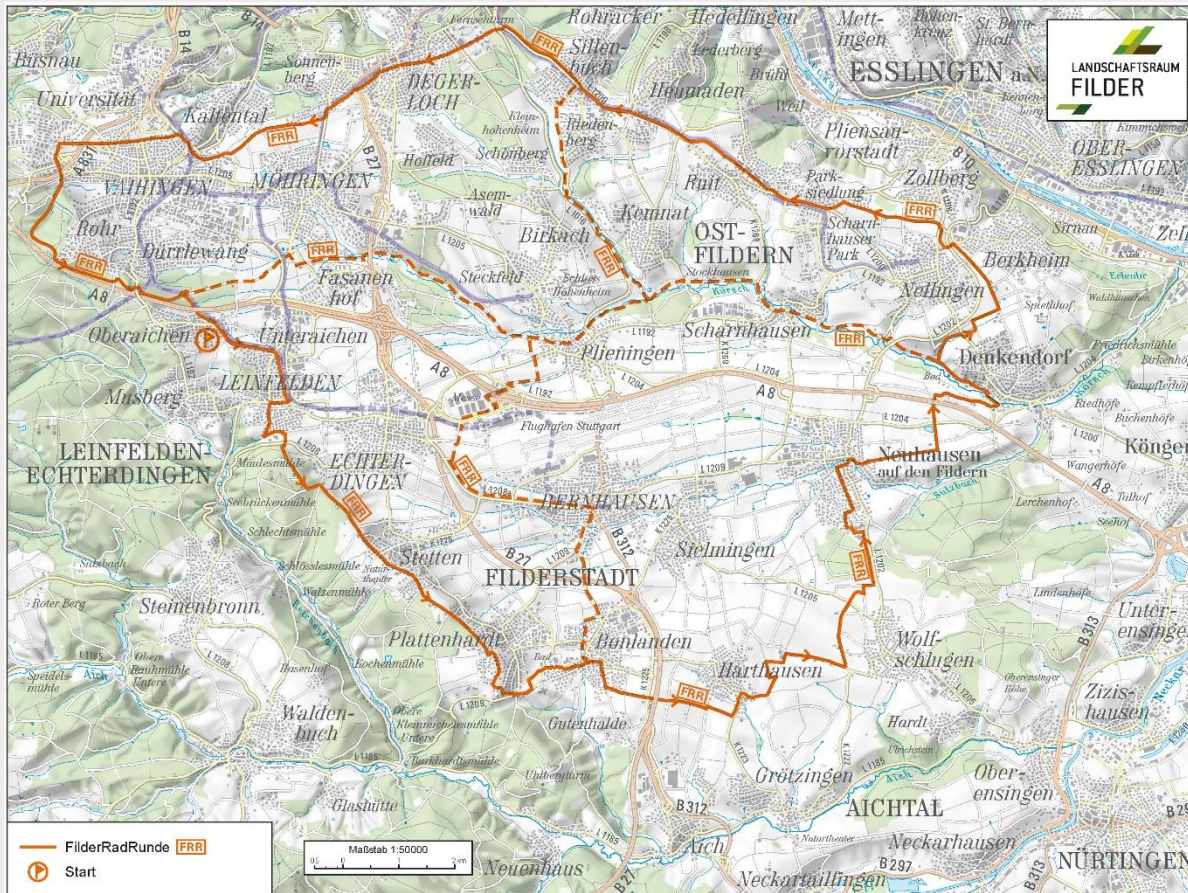
Ausarbeitung Reallabor,
Experimente,
Veranstaltungen, Workshops
Prototypische Umsetzung der
gemeinsam entwickelten Ideen
Evaluation und Verstetigung

2022 - 2027

KAF Kommunalen Arbeitskreis Filder

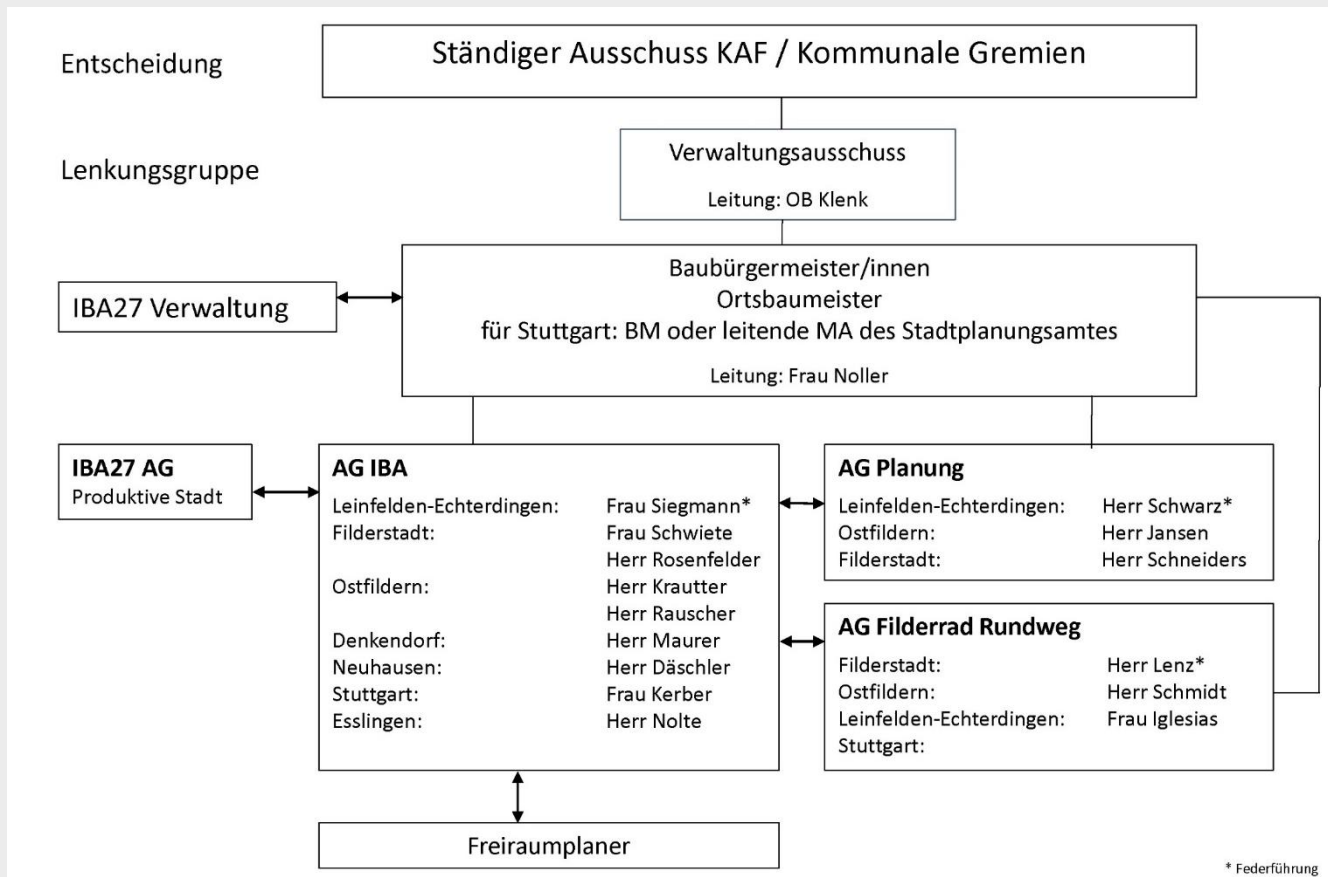
Living Lab/ Stadt-Landwirtschaft- und Klima

Räumliches Konzept erstellen



KAF Kommunalen Arbeitskreis Filder

Living Lab/ Stadt-Landwirtschaft- und Klima Projektstruktur



KAF Kommunalen Arbeitskreis Filder

Living Lab/ Stadt-Landwirtschaft- und Klima

Weiteres Vorgehen

- Die Projektskizze für das gemeinsame IBA-Projekt (siehe Anhang) im Herbst 2019 einreichen.
- Gespräch mit Uni Hohenheim zur verbindlichen Zusammenarbeit in diesem Projekt.
- Durchführung eines Auswahlverfahrens für ein Freiraumplanungsbüro, das den KAF bei dem Projekt sowohl planerisch als auch in Bezug auf die Öffentlichkeitsarbeit begleitet.
- Beauftragung des aus dem Verfahren ausgewählten Freiraumplanungsbüros



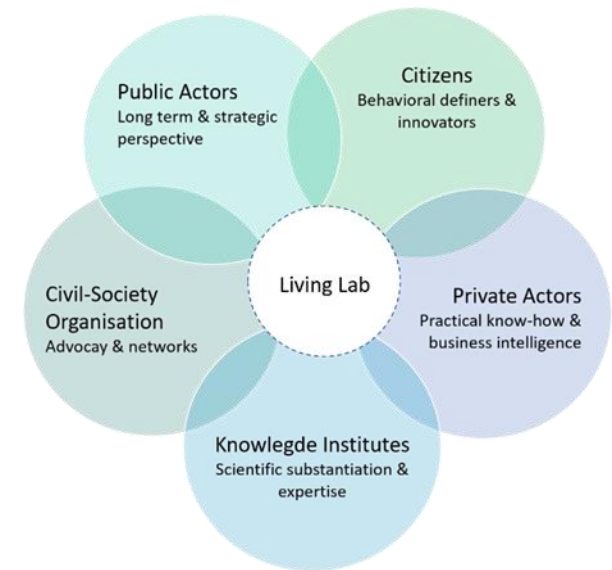
EU Horizont 2020 Ausschreibung: CE-FNR-07-2020: Empowering cities as agents of food system transformation

Stärkung der Städte als Akteure bei der Transformation des Lebensmittelsystems

- Vollständiger Ausschreibungstext:
<https://ec.europa.eu/info/funding-tenders/opportunities/portal/screen/opportunities/topic-details/ce-fnr-07-2020>
- Antragsdeadline: 22. Januar 2020
- Bei Bewilligung: möglicher Projektbeginn Oktober 2020
- Dauer: 4 Jahre
- Beteiligung von mindestens 10 europäischen Städten
- Antragsgesamtvolumen: jeweils 12 Mio. Euro

Schlüsselanforderungen:

- Städte als Akteure des positiven Wandels
- Unterstützung der Städte und ihrer stadtnahen Gebiete bei innovativen Strategien für städtische Lebensmittelsysteme
- Einbeziehung mehrerer Akteure und den lokalen Behörden („Innovations-Ökosystem“)
- Errichtung von Living Labs in jeder Stadt
- Erfahrungsaustausch
- Vergleichbarkeitsbewertung
- Kommunikation der Ergebnisse





Geforderte Ergebnisse:



- Belastbare Fakten für politische Entscheidungsträger
- Innovative Lösungen (Pilotanlagen/Demonstratoren)
- Beteiligung in einem großen Netzwerk an europäischen Vorreiter-Städten
- Öffentliche Wahrnehmung und Möglichkeiten für Zusammenarbeit
- Initiativen zu Verhaltensänderungen
- Soziale und gerechte Lebensmittelsysteme
- Arbeitsplätze und wirtschaftliche Entwicklung
- Verbesserte Ernährungssicherheit

Vorschläge für Living Labs (1)

Initiative regionale und saisonale Lebensmittel für die Region Stuttgart

- Stärkung der regionalen Landwirtschaft durch Informationskampagnen zu den Vorteilen einer regionalen und saisonalen Lebensmittelerzeugung (zum Beispiel Kochveranstaltungen, Rezepte, etc.)
- Initiative Öffentliche Beschaffung – Versorgung von landeseigenen Einrichtungen mit Lebensmittel aus umliegenden Gemeinden
- Informationskampagnen/Themenwochen an Universitäten und Schulen
- Partnerschaft Landwirte – Hobbygärtner
- Entwicklung einer Dachmarke zur Vermarktung und Steigerung des Bekanntheitsgrades von lokalen und saisonalen Lebensmitteln



Vorschläge für Living Labs (2)



Stadtgebiet

Vertical farming
Fassadenbegrünung
Nachbarschaftsgärten
Dachgärten, Aquaponik
Stadtklima, Bildung & Lebensmittel

Stadtrand

Obstbaumreife
Grünflächen/Streuobstwiesen
Gartenparzellen für
Hobbygärtner
Ressourcenkreisläufe, Bildung &
Lebensmittel

Land

Syntropische
Agroforstsysteme
als Permakultur
Ökosystemdienst-
leistungen, Biodiversität,
Lebensmittel (Menge)

Permakultur: Traditionelles Wissen neu angewandt

- Ziel: Dauerhafte Erträge als Lebensgrundlage, Bodenschutz
- Lokal angepasste Artenzusammensetzung mit angepasstem Management
- Hohe Biodiversität und Humusaufbau
→ Puffer gegen Dürren und Starkregenereignisse, d.h. Erosion und folgende Überschwemmungen

 Resiliente, produktive Agrarökosysteme





UNIVERSITÄT
HOHENHEIM

Kontakt

Forschungszentrum für Bioökonomie

Adresse: Wollgrasweg 43, 70599 Stuttgart

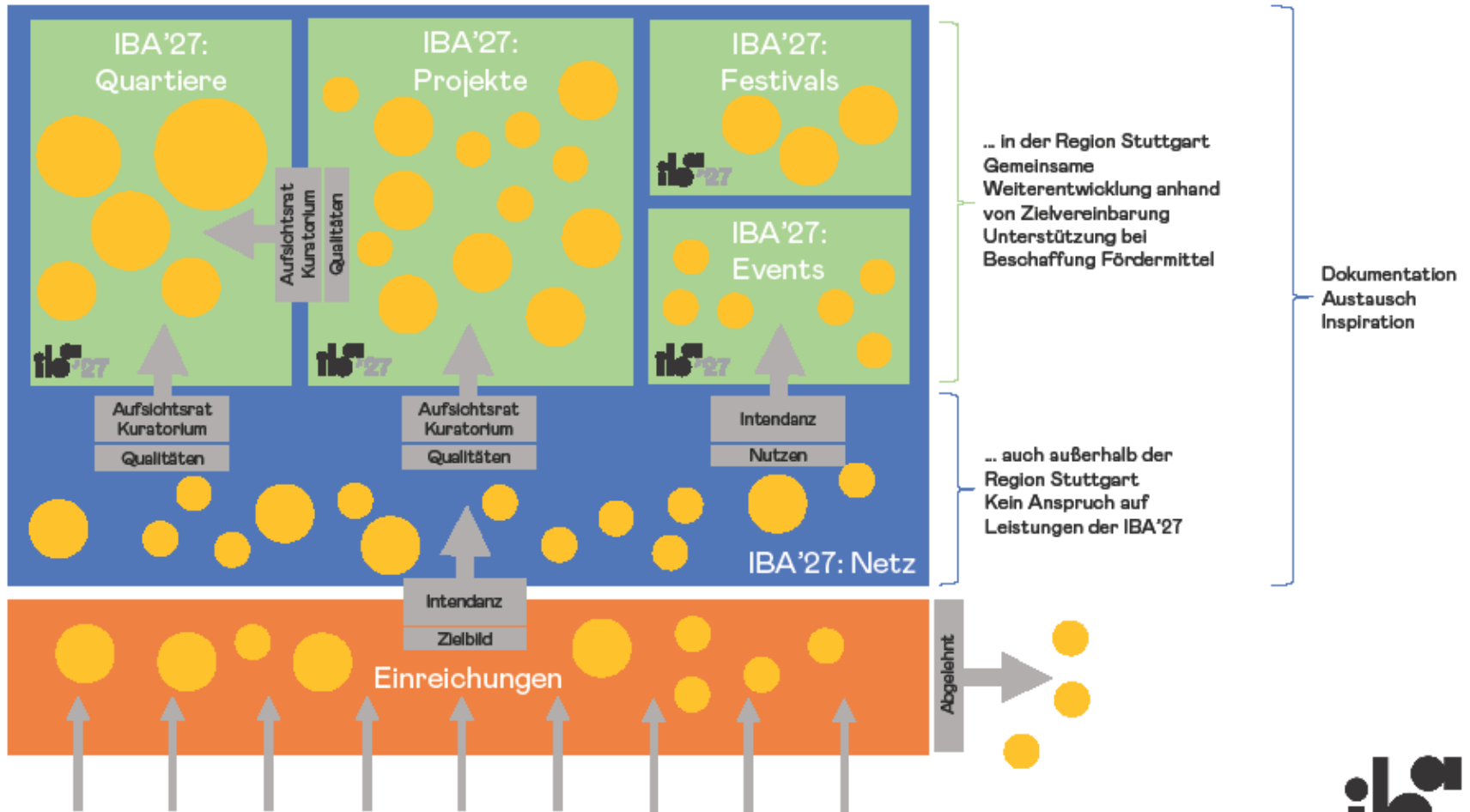
Fon: 0711 459 24027

E-Mail: susanne.braun@uni-hohenheim.de

Web: <https://biooekonomie.uni-hohenheim.de/forschungszentrum>



Struktur der IBA 27



KAF Kommunalen Arbeitskreis Filder