

BIOÖKONOMIE-PROFIL ELSDORF

Anknüpfungspunkte

Flächenverfügbarkeit
Landwirtschaft
Roh- und Reststoffe

Bioökonomie-Potenziale

Wirtschaft und Industrie
Branchenvernetzung
Innovationsfelder

Netzwerke

Bildung und Forschung
Zivilgesellschaft
Klima- und Umweltschutz



Fokus

Food Campus Elsdorf

STECKBRIEF

WAS CHARAKTERISIERT ELSDORF?

Elsdorf ist eine Stadt im Rhein-Erft-Kreis mit 21.663 Einwohnerinnen und Einwohnern und einer Fläche von 66 km². Die ländliche Kommune zwischen Bergheim und Jülich ist aufgrund des angrenzenden Tagebaus Hambach stark durch den Braunkohleabbau geprägt. Ein Drittel der städtischen Gesamtfläche liegt im heutigen Abbaufeld des Tagebaus Hambach. Eine weitere Besonderheit der Kommune ist die Zuckerproduktion, die hier eine lange Tradition hatte: Von 1870 bis 2020 wurden in Elsdorf Zuckerrüben verarbeitet. Durch den Wegfall der Zuckerproduktion ist Elsdorf sehr stark vom Strukturwandel betroffen.

ELSDORF IM STRUKTURWANDEL

WELCHE INITIATIVEN UND PROJEKTE GIBT ES?

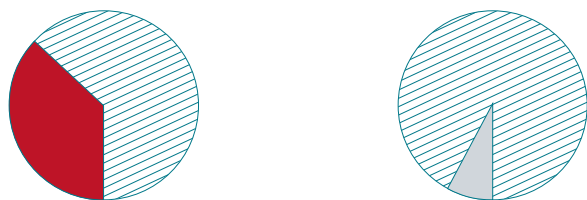
Elsdorf engagiert sich in einer Vielzahl von Projekten und Initiativen. Zum Beispiel:

- Interkommunales KompetenzAreal (INKA) :terra nova
- Digitale Gemeinschaftsstadtwerke (DiGeSt)
- Planungsverbund Rheinisches Sixpack
- Stadt-Umland-Netzwerk (S.U.N.)
- Neuland Hambach GmbH

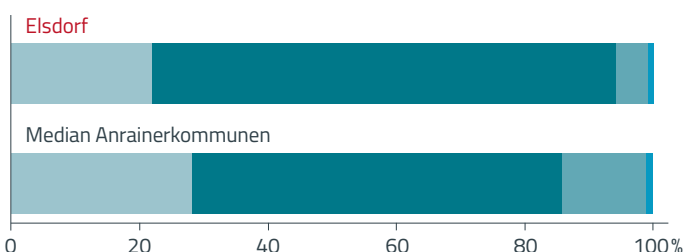
FLÄCHENVERFÜGBARKEIT

WIE WERDEN FLÄCHEN GENUTZT?

Der Anteil an landwirtschaftlich genutzter Fläche ist mit 73 % (3.493 ha) überdurchschnittlich hoch. Das gilt auch für den



■ Flächenverlust Elsdorf (37 %) ■ Flächenverlust Anrainer (8 %)



■ Siedlungs- und Verkehrsfläche (22/28) ■ Landwirtschaftl. Fläche (73/58)
 ■ Waldfläche (5/13) ■ Wasserfläche (1/1) ■ Moor, Heide, Unland (0/0)
 ■ andere Nutzung (0/0)

FOKUS

FOOD CAMPUS ELSDORF

Wo?

Elsdorf, auf dem ehemaligen Gelände der Zuckerfabrik von Pfeifer & Langen

Was wird erarbeitet?

Hier entstehen:

- Produktions- und Logistikflächen
- Modernes Biotechnikum
- Innovationszentrum Novel Food
- Science-to-Business-Center (S2B)

Durch das Innovationszentrum Novel Food sowie das S2B-Center sollen aus nachwachsenden Rohstoffen neue Geschäftsmodelle bzw. Produkte werden. Der Transfer von wissenschaftlichen Erkenntnissen der Bio-ökonomie in die wirtschaftliche Praxis soll gefördert werden. Ziel ist die Ansiedlung von Unternehmen und Einrichtungen der Produktion, Entwicklung und Weiterbildung mit dem Schwerpunkt auf der Erzeugung von Lebens- und Futtermitteln.

Das Projekt nutzt die Kompetenzen und die Tradition der Lebens- und Futtermittelerzeugung in Elsdorf sowie das regionale Alleinstellungsmerkmal hochwertiger landwirtschaftlicher Böden. Besondere Berücksichtigung findet zudem die städtebauliche Anbindung an das angrenzende Ortszentrum sowie die zukünftige Landschaft am Tagebaurand.

Lern- & Forschungsstandort

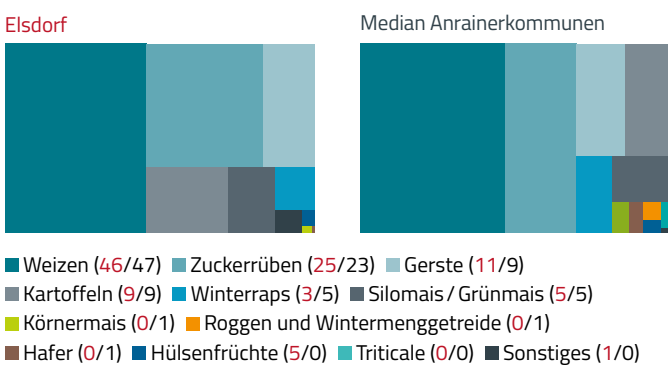
- Dreiklang: Wissenschaft | Wirtschaft | Öffentlichkeit
- Schwerpunkt: Bioraffinerie der Zukunft

Anteil an Naturschutzflächen, der bei 4 % (192 ha) liegt. Eine Besonderheit der Kommune ist der verhältnismäßig starke Flächenverbrauch von Abbauand. Mit 37 % (1.804 ha) liegt der Flächenverbrauch für Elsdorf deutlich über dem Durchschnitt der Anrainerkommunen, der einen prozentualen Anteil von 8 % (186 ha) aufweist. Rund ein Drittel der städtischen Gesamtfläche liegt auf dem Abbaugelände des Tagebaus Hambach, sodass die Möglichkeiten für eine zukunftsfähige stadträumliche und nachhaltig wirtschaftliche Flächenentwicklung stark eingeschränkt sind.

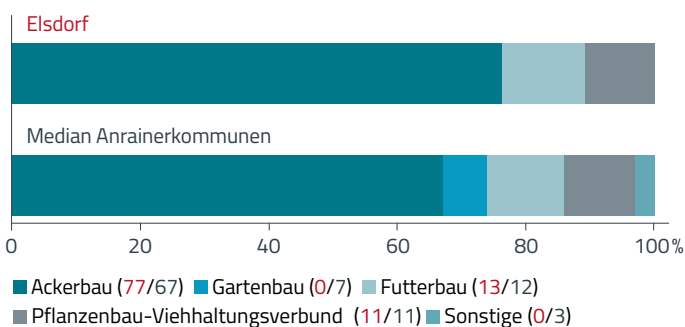
LANDWIRTSCHAFT

WELCHE POTENZIALE LASSEN SICH ABLEITEN?

Herausragende Böden und ein vorteilhaftes Klima bieten gute Voraussetzungen für eine intensive Landwirtschaft mit hohen Erträgen. Die landwirtschaftliche Ausrichtung der Kommune Elsdorf ist regionstypisch: Nach dem Prinzip der rheinischen Fruchtfolge werden traditionell hauptsächlich Getreide wie beispielsweise (Winter-)Weizen und Gerste oder Hackfrüchte wie Zuckerrüben, Kartoffeln und Hülsenfrüchte angebaut.



Die betriebswirtschaftliche Ausrichtung der Betriebe in Elsdorf ist mehrheitlich ackerbaulich. 77 % aller Betriebe bauen Marktfrüchte an, die als Lebensmittel oder zur Lebensmittelherstellung dienen. Im Vergleich mit dem Rheinischen Revier ist die Anzahl an Betrieben, die im Pflanzenbau-Viehhaltungsverbund arbeiten, durchschnittlich gering.



Strukturumbrüche in der Landwirtschaft fordern die Region heraus, traditionelle landwirtschaftliche Nutzungspfade der Land- und Ernährungswirtschaft zu diversifizieren und durch neue Verwertung von pflanzlichen Ressourcen und Reststoffen ökologisch und ökonomisch nachhaltig zu gestalten. Rohstoffpotenziale für die Bioökonomie ergeben sich zunächst vorwiegend aus der Intensivierung bestehender Prozesse durch die Nutzung von z. B. Neben- und Reststoffströmen oder Optimierung der Agrarproduktion. Die Umstellung auf den Anbau alternativer Rohstoffe bietet zudem neue bioökonomische Nutzungspotenziale. Die Digitalisie-

rung der Landwirtschaft trägt dazu bei, die wirtschaftliche und ökologische Grundlage im Rheinischen Revier zu diversifizieren.

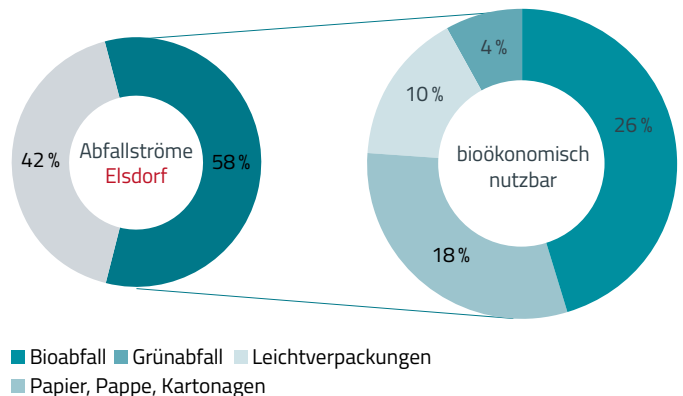
ROHSTOFFE

WELCHE ROH- UND RESTSTOFFE SIND VERFÜGBAR?

Roh- und Reststoffe fallen in verschiedenen Bereichen traditioneller Wertschöpfungsketten an. Die optimale Kombination der energetischen, stofflichen und anderweitiger Verwendungen von Biomasse zur Etablierung einer effizienten Wertschöpfung ist eine primäre Herausforderung der nachhaltigen Bioökonomie.

Kreislaufwirtschaft

Das Gesamt-Abfallaufkommen für Elsdorf liegt im Jahr 2019 bei 9.402 Tonnen und setzt sich aus verschiedenen Abfallströmen zusammen. Ca. 58 % der anfallenden Abfallströme sind bioökonomisch nutzbar. Dazu gehören Bioabfall (2.470 t), Papier, Pappe und Kartonagen (1.690 t), Leichtverpackungen (845 t) sowie Grünabfall (412 t).



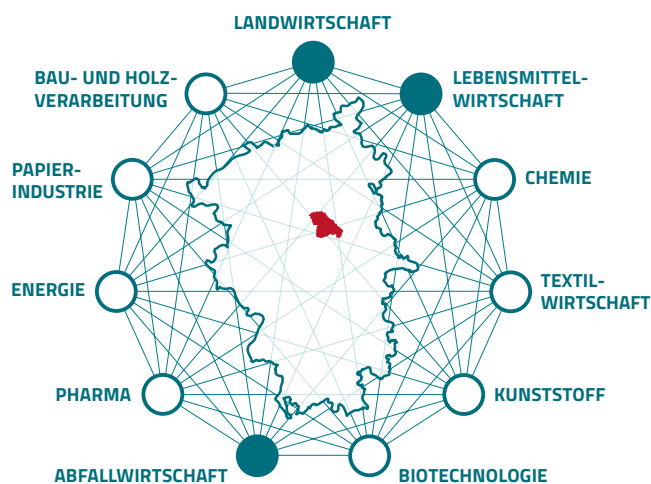
WIRTSCHAFT & INDUSTRIE

WIE IST DIE AUSGANGSSITUATION?

In Elsdorf liegen die wirtschaftlichen Schwerpunkte im Bereich der Landwirtschaft, der Lebensmittelindustrie und der Abfallwirtschaft. Innovative Bioökonomie-Konzepte bieten Anknüpfungspunkte für neue Wertschöpfungsoptionen und eine weitere Integration untereinander und mit anderen Branchen wie z. B. Handel oder der produzierenden Industrie.

Wertschöpfung auf Basis von Biomasseproduktion und -nutzung

Die lokale Biomasseproduktion in der Landwirtschaft bietet viele Anknüpfungspunkte zur Bioökonomie. Die Verarbeitung



Branchenvernetzung am Beispiel Elsdorf

der regional produzierten Agrarprodukte ist ein traditionelles Geschäftsmodell. Aber auch die Nutzung der anfallenden organischen Reststoffe bietet ein aussichtsreiches zusätzliches Wertschöpfungspotenzial.

Wertschöpfung ohne (regionale) Landnutzung

Mit der Pfeifer & Langen AG (P&L) und der SAVANNA Ingredients GmbH sind innovative Firmen im Themenfeld Bioökonomie aktiv. P&L betreibt ein modernes Biotechnikum und baut seine Produktionskapazitäten für fermentative Prozesse aus. Flächen, Hallen und Anlagen mit geeigneter Infrastruktur bieten Anreize für die Ansiedlung weiterer Firmen, insbesondere auch für Start-ups. Das Forum Heppendorf, in dem namhafte Unternehmen im Bereich der Digitalisierung und des Energiemanagements ansässig sind, stellt einen für die zukunftsfähige Arbeitsplatzentwicklung in Elsdorf besonders relevanten Innovationsstandort dar. Von hier könnten, wie bei der Food-Campus-Entwicklung, positive Effekte für die Arbeitsmarktentwicklung ausgehen.

Beispiele für lokale Bioökonomie-Unternehmen

- **Pfeifer & Langen AG:** Zucker und Zuckersondersorten
- **SAVANNA Ingredients GmbH:** Neue Zuckerarten
- **Naturkost Übelhör GmbH & Co. KG:** Lebensmittelhandel

INNOVATIONSFELDER

SCHNITTSTELLEN ZU WISSENSCHAFT UND LANDWIRTSCHAFT

- **Upcycling regionaler Reststoffe zur Produktion von Plattformchemikalien**
- **Feld- und Inhouse-Anzucht durch Medizinalpflanzen: Wertschöpfung durch pflanzliche Sekundärstoffe**

- **Ansätze in Züchtung und Agrarproduktion durch Digitalisierung, Robotik und Automatisierung**
- **Agri-/Horti-PV: Kopplung von Pflanzenproduktion und Photovoltaik**

Diese erste Bestandsaufnahme beschränkt sich zunächst auf Innovationen aus BioökonomieREVIER. Es entstehen weitere Ansätze anderer Akteure, die laufend ergänzt werden.

BILDUNG & FORSCHUNG

WELCHE BILDUNGSEINRICHTUNGEN GIBT ES?

Bildung und Forschung sind wesentliche Elemente für die Implementierung einer wissensbasierten Bioökonomie. Die Schulen spielen dabei eine besondere Rolle.

- An der **Elsdorfer Gesamtschule** werden aktuell noch keine für die Bioökonomie relevanten Arbeitsgemeinschaften (AGs) angeboten.
- Der **Food Campus Elsdorf** soll ein außerschulischer Lern- und Forschungsstandort mit bioökonomischem Themenschwerpunkt werden.

ZIVILGESELLSCHAFT

VEREINE UND INITIATIVEN

Beispiele für zivilgesellschaftliche Aktivitäten mit Bezug zu ökologisch-nachhaltigen Themen:

- **Bienenzuchtverein Elsdorf und Umgegend** gegr. 1897
- **Gartenbauverein Berrendorf-Wüllenrath e.V.**
- **Kleingartenverein Elsdorf & Berrendorf e.V.**

KLIMA- & UMWELTSCHUTZ

WELCHE SCHNITTSTELLEN GIBT ES?

Die Besonderheit für den Raum der Stadt Elsdorf liegt in den Umweltbeeinträchtigungen durch den Tagebau Hambach und deren Folgen. Die Stadt verfolgt im Kontext der Themen Klima- und Umweltschutz folgende Ziele mit einem Bezug zur Bioökonomie:

- **Ausbau und Intensivierung der interkommunalen Zusammenarbeit** von Städten, Gemeinden und Kreisen insbesondere im Energiebereich und im Verkehrssektor
- **Abfallvermeidung und ressourcenschonende Abfallbehandlung** sowie umweltfreundliche Beschaffung
- **Öffentlichkeitsarbeit und Beratung** mit dem Ziel, Bürgerinnen und Bürger für den Klimaschutz zu motivieren

Weitere Schnittstelle ist der klimaneutrale Wissenschafts- und Gewerbepark INKA :terra nova mit dem Fokus Bioökonomie, Energie und Medizintechnik.