

# Empfehlungen zur Förderung nachhaltiger Gewerbegebiete in Strukturwandelregionen

## SymbiotiQ - Symbiotische Gewerbegebiete (FKZ 3719 15 101 0)

### 1 Prämisse

Abgesehen von der 1968 eingeführten Bund-Länder-Gemeinschaftsaufgabe „Verbesserung der regionalen Wirtschaftsstruktur“ (GRW) ist regionale Strukturpolitik Ländersache; trotzdem ist der Bund im Rahmen des Ausstiegs aus der Braunkohleförderung in besonderer Weise gefordert. Denn auch wenn die Zukunft der Braunkohle seit Jahrzehnten aufgrund ihrer Klimaschädlichkeit umstritten ist, ist das Ende der Braunkohlewirtschaft bundespolitisch ursprünglich durch die Umsetzung des Paris-Abkommens und nicht in erster Linie marktwirtschaftlich getrieben. Damit der Bund seiner diesbezüglichen Verantwortung gerecht werden kann, stellt die Bundesebene den Ländern und betroffenen Regionen finanzielle Hilfen bereit.

In der Vergangenheit bezog sich regionale Strukturpolitik vor allem auf Prozesse des ökonomischen und des sozialen Strukturwandels. Zukünftig wird nicht nur aufgrund der gebotenen Klimaneutralität die ökologische Transformation den Weg vorgeben und die treibende Kraft sein. Auch können die ökologische Wende und der Klimaschutz nicht ohne Einbindung der lokalen, umsetzenden Ebene erfolgen. Hinzu kommt, dass strukturpolitische Programme begonnen haben, sich stärker der ökologischen Herausforderung zu stellen, wie z. B. die GRW in ihrer seit Anfang 2023 gültigen Version. Instrumentell arbeitet die GRW mit Anreizen, um Investitionen in bestimmte Räume zu lenken. Bis Ende 2022 wurden im Rahmen der GRW nur Strukturprojekte gefördert, die einen sogenannten Fernabsatz implizierten, also Exporteinkommen im regionalen Sinne in die Region holten. Die GRW wurde zum 01.01.2023 reformiert, wobei viele der seit Jahren von den Regional- und Raumwissenschaften hervorgebrachte Kritikpunkte aufgenommen wurden.<sup>1</sup> So erfolgte mit der Reform eine Integration in das gesamtdeutsche Fördersystem. Zudem wird nun stärker eine eigenständige Regionalentwicklung und regionale Wertschöpfung gefördert, die spezifische lokale Herausforderungen in das Zentrum stellt und Transformationsprozesse anstößt und begleitet.

---

<sup>1</sup>BMWK (2022) Für eine starke Wirtschaft vor Ort: Umfassende Reform der GRW beschlossen. Online unter: <https://www.bmwk.de/Redaktion/DE/Schlaglichter-der-Wirtschaftspolitik/2023/01/04-fuer-eine-starke-wirtschaft-vor-ort.html>

Der Strukturwandel bietet ein besonderes Gelegenheitsfenster für eine Anpassung und Neuausrichtung der Infrastrukturentwicklung in den Regionen, die auch die Umwelt- und Klimaziele sowie die Nachhaltigkeitsstrategie der Bundesregierung unterstützt. Für die Ansiedlung von Unternehmen und die Sicherung von Arbeitsplätzen werden Themen wie Flächenbedarfe, die Ausweisung neuer Flächen und die Revitalisierung von Standorten immer wichtiger. Aber auch das Freiwerden von Flächen von Wirtschaftszweigen, die sich im Wandel befinden, transformieren oder langfristig wegfallen, spielt eine zentrale Rolle. Somit rücken in den Strukturwandelregionen v. a. auch Gewerbegebiete in den Fokus. Durch die Herausforderungen des Fachkräftemangels ist ein weiterer Paradigmenwechsel in der Strukturwandeldiskussion zu beobachten. So stehen in Zeiten von Konkurrenz um Fachkräfte heute vielfach Lebens- und Arbeitsqualität (attraktive Standorte und angemessene Arbeitsplätze) im Vordergrund, qualitative Aspekte gewinnen an Relevanz.

Vor dem Hintergrund dieser Entwicklungen ist es wichtig, geeignete Rahmenbedingungen zu schaffen, um die ressourceneffiziente und umweltschonende Entwicklung dieser Regionen und Standorte zu ermöglichen und voranzutreiben. Hierzu gilt es, klassische Ansätze der Strukturpolitik auf den Prüfstand zu stellen und mit neuen Kriterien und Zielvorgaben zu hinterlegen, aber auch gänzlich neue Ansätze zu erproben.

Dieses für die Bundes-, Landes- und kommunale Ebene entwickelte Empfehlungspapier legt dar, wie die Reviere bei der Gestaltung eines nachhaltigen Strukturwandels und insbesondere beim Aufbau symbiotischer Gewerbegebiete unterstützt werden können. Als Grundlage für einen proaktiven Strukturwandel werden kurz-, mittel- und langfristige Dimensionen berücksichtigt. Ein besonderes Augenmerk liegt auf der Frage, wie gerade auch bestehende Industrie- und Gewerbegebiete gezielter für eine sozial-ökologische Transformation qualifiziert werden können und welche Anknüpfungspunkte im Rahmen der bestehenden wirtschaftlichen Aktivitäten weiterentwickelt werden können. Ergänzend hierzu werden Eckpunkte zur Konzeption von Programmen zur Förderung nachhaltiger symbiotischer Gewerbeentwicklung vorgestellt. Der Fokus liegt dabei auf der Weiterentwicklung oder Neuausweisung von Gewerbegebieten und den Potentialen von Symbiosen, damit beispielsweise möglichst keine „neue Fläche“ in Anspruch genommen wird, Ressourcen eingespart und Stoffkreisläufe geschlossen werden. Gleichzeitig sind bei der Schaffung von Arbeitsplätzen an neuen und bestehenden Wirtschaftsstandorten die ökonomischen, ökologischen und sozialen Dimensionen von Nachhaltigkeit als zentrale Faktoren für eine erfolgreiche Regionalentwicklung mitzudenken.

## 2 Methodik

Die Empfehlungen sind das Ergebnis aus zunächst Einzelgesprächen mit 34 Akteuren auf kommunaler und regionaler Ebene in den Braunkohleregionen. Sie wurden genutzt, um Herausforderungen, Bedarfe und Lösungsansätze zur Gestaltung von Gewerbegebieten in Strukturwandelregionen abzufragen. Anknüpfend hieran wurden zwei virtuelle Fokusgruppen-Workshops mit insgesamt 19 Teilnehmenden aus den vier Braunkohlerevieren (Lausitz, Mitteldeutschland, Rheinisches Revier sowie Helmstedter Revier) durchgeführt, in welchen die Herausforderungen und Lösungsansätze reflektiert und regionsübergreifend diskutiert wurden. Weiterhin flossen die Erfahrungen des Instituts Arbeit und Technik (IAT) als Auftragnehmer sowie innerhalb anderer Projekte geführte Gespräche mit weiteren Akteuren in den Regionen innerhalb der letzten Jahre mit ein. Schließlich wurden die Inhalte dieses Dokumentes und insbesondere die formulierten Empfehlungen im November 2023 in einem UBA-Fachgespräch mit Akteuren von Bund, Ländern und Kommunen vorgestellt und intensiv diskutiert. Sie fanden dabei insgesamt breite Zustimmung.

Der Fokus dieses Empfehlungspapiers dient der Darstellung von Lösungsansätzen und Handlungsmöglichkeiten durch Akteure auf Bundes-, Landes- und kommunaler Ebene. Das Dokument richtet sich somit insbesondere an mit dem Strukturwandel befasste Ressorts des Bundes (BMUKN, BMWF, BMWSB), der Länder sowie an innerhalb der betroffenen Kommunen hiermit befassten Stellen.

## 3 Empfehlungen an die Bundesebene

### 3.1 Empfehlung 1a: Nachhaltigkeitsbezogene Zielsetzungen in Strukturwandelprojekten konkretisieren

Klimaschutz und Ressourceneffizienz sind in Vorhaben und Projektanträgen häufig als direkte oder indirekte Ziele einzelner Maßnahmen zur Gestaltung des Strukturwandels gesetzt. Bei genauerer Betrachtung fehlt es jedoch häufig an konkreten Methoden zur Messbarkeit der Projektwirksamkeit hinsichtlich nachhaltiger bzw. umweltbezogener Ziele, während Wertschöpfungssteigerungen und geschaffene Arbeitsplätze bereits teilweise abgefragt werden (z. B. hinsichtlich der Bundesmaßnahmen entsprechend § 18 Strukturstärkungsgesetz). Weiterhin bildet es eine Herausforderung, Effekte in diesen Bereichen ex-post konkreten Einzelmaßnahmen zuordnen zu können. Dies führt dazu, dass in der Konzeption und Ausformulierung von Maßnahmen zwar ein Beitrag dieser zu nachhaltigkeitsbezogenen Zielsetzungen angedeutet, jedoch selten konkretisiert wird. Der Mehrwert einzelner Maßnahmen hinsichtlich ihres Beitrags zu Ressourceneffizienz, lokaler Wertschöpfung und Arbeitsplatzeffekten ist damit häufig unklar.

Maßnahmen orientieren sich zumeist an einzelnen Erfolgskennziffern, eine systemische Herangehensweise fehlt. Im Förderkontext der Regionen im Strukturwandel bedeutet dies, dass die Gefahr besteht, dass kurzfristige Projekte mit starker Außenwirkung (Prestigeprojekte) und einzelne, kurzfristige Investitionen im Vordergrund stehen. Langfristige, nachhaltigkeitsorientierte Investitionen stehen hingegen weniger im Fokus und vielfach fehlen Bezüge zur deutschen Nachhaltigkeitsstrategie.

Da Strukturwandelvorhaben neben dem bisherigen Fokus auf die Ansiedlung von Unternehmen und die immer wichtiger werdende Sicherung von Fachkräften zunehmend mit den Zielen einer sozial-ökologischen Entwicklung verknüpft sind, braucht es geeignete Kriterien, um die Effekte dieser Vorhaben messbar zu machen. Insbesondere bei der resilienten Gestaltung neuer und Weiterentwicklung bestehender Gewerbegebiete gilt es zudem Maßnahmen zur Klimaanpassung zu verankern und die Prinzipien der Schwammstadt zu berücksichtigen (Wasserrückhalt, Verschattung, Frischluftschneisen, Dachbegrünung etc.)

Kriterien und Ziele in den o. g. Feldern sollten daher fest umrissen im Förderkontext verankert werden. Bereits auf Bundes- oder Länderebene bestehende Zielsetzungen sollten daher konkret auf Projekte angewendet werden (z. B. Flächenziele, Energieeffizienzziele). Beispielhaft genannt seien hier folgende Maßnahmen, die direkt auf Ziele einzahlen und deren Effekte messbar sind:

- ▶ Nachverdichtungsmaßnahmen (Flächenziele, Versiegelungsgrad)
- ▶ Einsatz von energieeffizienten Technologien & Prozessen (Energieeinsparungen, Reduktion von Emissionen, Reduktion der genutzten Primärrohstoffe)
- ▶ Schaffen von Beschäftigung in den Regionen (gute und angemessene Arbeitsplätze)
- ▶ Klimaanpassungsmaßnahmen (Entsiegelung von Flächen, Dachbegrünung, Multicodierung von Flächen)

- ▶ Unternehmensübergreifende Symbiosen (Einsatz von Sekundärressourcen, Abwärme-Auskopplung, Energie- und Ressourceneinsparung auf Gebietsebene, kooperative Mobilitätslösungen)

### **3.2 Empfehlung 1b: Gezielte Mittelvergabe durch Kopplung an Nachhaltigkeitskriterien gewährleisten**

Insbesondere in bereits zuvor stark von Strukturbrüchen betroffenen Gebietskörperschaften wurden fehlende finanzielle Ressourcen als eine zentrale Herausforderung benannt. Die Eigenmittelsicherstellung für strukturschwache Regionen wurde seitens verschiedener Gebietskörperschaften, selbst bei einem möglichen Fördersatz von 90 % im Kontext der „Gemeinschaftsaufgabe Verbesserung der regionalen Wirtschaftsstruktur“ (GRW), als eine Herausforderung genannt, insbesondere für Kommunen in Haushaltssicherung.

Ein alternativer Ansatz zur Förderung von Maßnahmen mit nachhaltiger Wirkung könnte hier ein vereinfachter Zugang zu Fördergeldern (oder ggf. höhere Förderquoten) für Vorhaben sein, die konkret auf die Nachhaltigkeitsziele einzahlen. Beispielsweise Ansätze zur initialen Verringerung des Eigenanteils der antragstellenden Kommunen für Vorhaben, die direkt an o. g. Ziele gekoppelt sind und Nachhaltigkeitskriterien (erwartbar und nach Durchführung messbar, s. Empfehlung 1a) erfüllen können. Gleichzeitig sollte eine gezielte Mittelvergabe nicht nur für finanzschwache Gebietskörperschaften, sondern – sofern konkrete Kriterien benannt und durch das jeweilige Vorhaben erfüllbar sind, Erfolg erwartbar ist und die Ergebnisse messbar sind - auch für privatwirtschaftliche Akteure zugänglich gemacht werden.

### **3.3 Empfehlung 2: Erprobung von konkreten symbiotischen Lösungen in Bestandsgewerbegebieten ermöglichen**

Im deutschen Förderkontext fehlt es bisher an konkreten und zielgerichteten Programmen und Vorhaben, die eine Etablierung langfristiger lokaler Synergien oder betriebsübergreifender Symbiosen in Gewerbegebieten im Rahmen von Pilot- und Leuchtturmprojekten ermöglichen und derartige Ansätze sichtbar machen. Maßnahmen zur Steigerung von Energie- und Ressourceneffizienz sind zumeist auf betrieblicher Ebene angesiedelt. Recyclingsysteme zielen auf die Rückgewinnung von Wertstoffen aus Produkten am Ende des Lebenszyklus ab. Die Weiterverwertung von im Prozess entstehenden Neben- und Beiprodukten hingegen wird kaum überbetrieblich mitgedacht. Gleiches gilt für die Nutzung von Flächen: Gewerbetreibende betrachten hierbei meist den individuellen Bedarf für Nutzungen, wie z. B. Parkplätze, flächeneffizientere, kooperative Lösungen über die Betriebsgrenzen hinaus werden wenig vorangetrieben.

Im Rahmen von Förderprogrammen, die sich auf die Entwicklung oder Weiterentwicklung von nachhaltigen/grünen Gewerbeflächen beziehen, gilt es daher, die Idee der Symbiose und der Vorzüge betriebsübergreifender Lösungen und einer Multicodierung (von bspw. Flächen) stärker zu verankern, um neue Lösungsansätze im Bereich der Energie-, Ressourcen und Flächeneffizienz sowie Klimaanpassung, Regenwassermanagement oder der Entwicklung von Grün- und Freiflächen anzureizen. Der Fokus hierbei sollte einerseits auf der Weiterentwicklung bestehender Initiativen und Verbände, andererseits aber insbesondere auch auf der Förderung einer initialen Bedarfsermittlung (Phase 0) in Bestandsgebieten liegen.

Gleichzeitig sollten bestehende Förderprogramme (z.B. Nationale Klimaschutzinitiative (NKI), Förderrichtlinie zur Stärkung der Transformationsdynamik und Aufbruch in den Revieren und an den Kohlekraftwerkstandorten (STARK) überarbeitet bzw. angepasst werden, um

Konzepterstellung und Potentialstudien für nachhaltiges Wirtschaften in Bestandsgewerbegebieten gezielter zu fördern.

### **3.4 Empfehlung 3: Förderung personeller Ressourcen in Strukturwandelvorhaben stärken**

Während im Rahmen des „Unternehmen Revier“ nur eine rein investive/konsumtive Förderung von Projekten bis zu 200.000 € möglich war, ermöglichen weitere Förderlinien (z. B. STARK) Gebietskörperschaften und Unternehmen in den Strukturwandelregionen auch die Verwendung von Fördermitteln für Investitionen, Personalkosten, Betriebsmittel und Büromieten. Die Einstellung von kommunalem Personal für Stabsstellen für den Strukturwandel kann somit gefördert werden. Hier zeigen sich jedoch personelle Herausforderungen für die Gestaltung des Wandels: Die neu entstehenden Stellen zur Gestaltung und Begleitung des Strukturwandels in den Regionen stellen die Gebietskörperschaften vor die Herausforderung, diese mit qualifizierten Bewerberinnen und Bewerbern zu besetzen. Auch bedarf es einiger Koordinations- und Einarbeitungszeit, bis neu geschaffene Stabsstellen ihre Arbeit vollumfänglich aufnehmen können. Dies gilt sowohl für Personalstellen auf regionaler Ebene als auch für Kümmernde z. B. innerhalb einzelner Gewerbegebiete (siehe Empfehlung 9a).

Gleichzeitig bringen die kurzen Zeithorizonte (i. d. R. 3 Jahre) der durch Fördermittel geschaffenen, befristeten Stellen neue Herausforderungen mit sich. Insbesondere Netzwerkarbeit stellt eine langfristige Aufgabe dar, die eine Kontinuität der Ansprechpartner:innen braucht und nicht innerhalb kurzer, befristeter Förderperioden erfolgen kann. Stellen, die sich direkt mit der Vernetzung von Akteuren vor Ort befassen, sollten daher langfristiger gefördert werden (z. B. 5 Jahre).

Nicht zuletzt aufgrund der Vielzahl an in diesem Kontext arbeitenden Institutionen in den Strukturwandelregionen besteht ein Mangel an kommunalen Fachkräften für die Bewältigung der Aufgaben. Beschäftigte wechseln zwischen den Gebietskörperschaften, Regionalagenturen und Stabsstellen. Insbesondere Kommunen stehen vor der Herausforderung, Fachkräfte für das Projektmanagement langfristig vor Ort halten zu können.

Bei der Gestaltung zukünftiger Fördermaßnahmen sollten daher insbesondere interkommunale oder regionale, langfristige Lösungen im Fokus stehen, um Ressourcen zu bündeln und Herausforderungen hinsichtlich der Gewinnung von Fachpersonal durch gemeinsame Lösungen, anstatt durch Parallelstrukturen zu adressieren. Ziel sollte es sein, Fachkräfte langfristig in der Region zu halten. Insbesondere Infrastrukturvorhaben aber auch die Ausschreibung von neuen Gewerbeflächen lassen sich in interkommunaler Partnerschaft konzipieren und durchführen. Kleinere Kommunen profitieren hierbei von der Unterstützung durch die Verwaltungen benachbarter, personell besser aufgestellter Kommunen und können im Gegenzug Flächen oder Ausgleichsflächen einbringen. In Bezug auf Ankauf und Entwicklung von neuen Flächen stellen weiterhin Landesentwicklungsgesellschaften (wie z. B. in Thüringen) einen vielversprechenden Ansatz dar.

Diese Ansätze verringern die Gefahr, dass eine Überfrachtung mit verschiedenen kurzfristigen Netzwerkvorhaben und wechselnden oder unklaren Ansprechpartner:innen stattfindet, die für eine aktive und breite Beteiligung regionaler Akteure eine Herausforderung darstellt.

### **3.5 Empfehlung 4: Städtebauförderung zur Revitalisierung von Bestandsgewerbegebieten einsetzen**

Hinsichtlich der Neuplanung sowie der Bestandspflege sind Fördermittel des Bundes und der Länder nötig, um neue Ideen zu erproben. Die Städtebauförderung als ein wichtiges Instrument

für einen nachhaltigen Umbau des Siedlungsbestands sollte auch stärker auf das Thema Bestandsgewerbegebiete und ihre Revitalisierung eingehen, sodass durch Schaffung von Leuchtturmprojekten auch die weitere Gewerbeplanung in Deutschland sowie insbesondere auch in den Strukturwandelregionen positiv beeinflusst wird. Leuchtturmprojekte können Möglichkeiten und Lösungsansätze bspw. für Nachverdichtung, zwischenbetrieblichen Flächentausch oder multifunktionale Nutzung von Flächen in Gewerbegebieten aufzeigen und wirken so insbesondere am Standort, können aber auch als Vorlage für andere Kommunen dienen.

Zur Revitalisierung von Bestandsgewerbegebieten kann z. B. ein energetisches Förderprogramm für investive Maßnahmen im Gewerbe im Rahmen der Städtebauförderung dazu beitragen, die Potentiale dieser in der Vergangenheit häufig vernachlässigten Stadträume im Strukturwandel stärker in den Mittelpunkt zu stellen.

Eine zentrale Herausforderung in der Revitalisierung von Gewerbeflächen stellen Altlastenflächen dar, die durch vorherige Nutzungen Belastungen vorweisen und daher nur kostenaufwendig saniert werden können. Gleichzeitig gibt es, insbesondere auch in strukturschwächeren Regionen in den neuen Bundesländern eine Vielzahl von Altlastenflächen, deren Entwicklung dazu beitragen kann lokalen Flächenmangel zu beheben, Gewerbeflächen zu schaffen, Neuversiegelung zu verhindern und Quartiere aufzuwerten. Eine Städtebauförderung für Gewerbeflächen, sollte somit auch finanzielle Herausforderungen der Bodensanierung berücksichtigen und die Entwicklung von Altlastenflächen fördern.

Ergänzend kann eine Förderung von betrieblichen und überbetrieblichen Pilot-Projekten im Bereich Nachhaltigkeit auf Gebietsebene dazu beitragen, neue Lösungen zu schaffen, diese sichtbar zu machen und die Diffusion von benötigten Lösungen auf überbetrieblicher bzw. Gewerbegebietsebene voranzutreiben.

## 4 Empfehlungen an die Landesebene

### 4.1 Empfehlung 5: Kernreviere definieren

Aufgrund der Größe der Reviere werden seitens der direkt betroffenen Kommunen innerhalb der besonders betroffenen Kernreviere Trittbrettfahrereffekte befürchtet: Gemeinden an den Außengrenzen der Gebiete nutzen die Förderkulisse, obwohl sie wirtschaftlich wenig oder nicht vom Ausstieg aus der Braunkohleverstromung betroffen sind. Zugleich verfügen insbesondere größere und wirtschaftlich diverser aufgestellte Städte und Hochschulstandorte innerhalb der Regionen über langjährige Erfahrung in der Akquise und dem Management von Fördermitteln. Somit besteht die Gefahr, dass Unterstützung nicht primär dort ankommt, wo es aufgrund des bereits laufenden und weiter zunehmenden Abbaus an Arbeitsplätzen in der Braunkohlewirtschaft und damit verbundenen indirekten Arbeitsplätzen in Zukunft zu Herausforderungen kommen wird.

Die Förderkulisse der Gemeinschaftsaufgabe "Verbesserung der regionalen Wirtschaftsstruktur" (GRW) stellt aufgrund der Gebietszuschnitte entlang administrativer Grenzen (Fördergebiete und Umlandgebiete) eine zusätzliche Herausforderung der (einzelbetrieblichen) Förderung dar. Landkreise in der Nachbarschaft von Großstädten erhalten teilweise nur eine geringere Förderquote. Als plastisches Beispiel für Problemlagen, die durch den Rückgriff auf wenig flexible administrativen Grenzen für die Förderkulisse entstehen, wurde beispielsweise der Lappwaldsee (Helmstedter Revier) genannt. Die Grenze zwischen GRW-C und GRW-D verläuft durch den See, was die Projektentwicklung wie auch die Ansiedlungsentscheidungen von Unternehmen maßgeblich beeinflusst.

Weiterhin werden in der Vergangenheit gezogene Kreisgrenzen der veränderten wirtschaftlichen Situation nicht gerecht, da es in der Vergangenheit bereits strukturelle Brüche und Wandelprozesse gab. Hinzu kommen sich verändernde Pendlerströmen im Prozess des Strukturwandels. Lösungen gilt es somit insbesondere auf regionaler Ebene zu finden.

Die Definition von Kernrevieren als unmittelbar vom Ausstieg betroffene Regionen bietet eine Möglichkeit, diese Herausforderungen zu adressieren. Akteure aus Kernrevieren sollten innerhalb der Regionen stärker in den Gremien vertreten sein und werden durch konkrete Förderprogramme direkt angesprochen. Während ein solches Vorgehen, z. B. in NRW bereits verfolgt wird und Akteure aus den Kernregionen in verschiedenen Steuerungsgremien vertreten sind, wurde auch aus anderen Regionen der Wunsch nach einer derartigen Abgrenzung innerhalb der Reviere geäußert. Hierbei sollten die Grenzen der Kernreviere so gefasst sein, dass diese eine funktionierende Regionsabgrenzung bilden.

#### **4.2 Empfehlung 6: Indirekte Förderung von Unternehmen durch Infrastrukturmaßnahmen verstärken**

Fördermittel gehen größtenteils an die öffentliche Hand, bestehende Betriebe und private Unternehmen vor Ort können von diesen häufig nur indirekt profitieren. Eine Ausnahme bildet die „Förderrichtlinie zur Stärkung der Transformationsdynamik und Aufbruch in den Revieren und an den Kohlekraftwerkstandorten“ (STARK). Eine direkte Wirtschaftsförderung mithilfe der Weitergabe von Fördermitteln an privatwirtschaftliche Akteure durch die Kommunen ist aufgrund förderrechtlicher Einschränkungen auf europäischer Ebene nur eingeschränkt möglich. Ansässige Unternehmen können nicht direkt durch Investitionen oder Anreize gestärkt werden. Somit besteht seitens der Gebietskörperschaften keine Möglichkeit unmittelbar Arbeitsplätze zu fördern oder Unternehmen, die sich mit für die Regionen relevanten Fragestellungen (z. B. der zukünftigen Versorgung mit wettbewerbsfähiger Energie nach dem Ausstieg aus der Kohleverstromung) befassen, durch Mittel zu unterstützen.

Um Unternehmen in der Region zu halten und ihnen Möglichkeiten zu geben an den Standorten zu wachsen, um Arbeitsplatz- und Wertschöpfungseffekte erzielen zu können, gilt es daher Investitionen zielführend einzusetzen, um diese Unternehmen indirekt zu stärken. Geeignet sind insbesondere Projekte im Bereich der Infrastruktur, die eine bessere regionale Anbindung von Bestandsgewerbegebieten an Arbeitsmärkte und Absatzmärkte gewährleisten und bestehende Strukturen und Infrastrukturen für Zukunftsaufgaben qualifizieren (wie z. B. der Ausbau von bestehenden Wasserstoffnetzen und Schienenanbindungen). Gleichermaßen stellen Investitionen in die Versorgung und die Qualität von Bildungseinrichtungen eine wichtige Aufgabe dar, wobei sowohl frühkindliche und schulische als auch Weiter- und Fortbildung eine Rolle spielen, um die Regionen für Unternehmen attraktiv zu machen, Fachkräfte in den Regionen halten zu können und Qualifikationsmöglichkeiten zu bieten. In einer Vielzahl der Regionen gibt es bereits verschiedene Forschungseinrichtungen, so gilt es weniger diese um weitere Einrichtungen zu ergänzen, sondern die Anbindung dieser an Firmen durch neue Programme und Angebote (z. B. die Gründung neuer und die Professionalisierung bestehender Netzwerke) zu stärken.

Hieraus ergeben sich drei parallele Ansätze, die in Regionen im Wandel verfolgt werden sollten, durch verschiedene Förderprogramme (z. B. STARK, oder Förderung „Kommunale Modellvorhaben zur Umsetzung der ökologischen Nachhaltigkeitsziele in Strukturwandelregionen“ (KoMoNa) aber auch bereits unterstützt werden:

1. Ausbau bestehender Infrastruktur
2. Investition in Bildungs- und Weiterbildungseinrichtungen
3. Professionalisierung von bestehenden Netzwerken

### **4.3 Empfehlung 7: Förderprozesse transparenter und tragfähiger strukturieren**

Aufgrund der Fördermittelbereitstellung für Kommunen durch die verschiedenen Stellen gibt es in den Regionen grundsätzlich keine Engpässe hinsichtlich der Finanzierung von Projekten. Insbesondere die Priorisierung von Einzelmaßnahmen stellt die Gebietskörperschaften jedoch vor Herausforderungen. So gilt es in einigen Bundesländern mehrstufige Verfahren zu durchlaufen, was die Bewilligung von Mitteln zeitlich verzögert. Insbesondere dort wo innerhalb der Projekte auch Unternehmen involviert sind, die in kürzeren Zeiträumen planen und agieren als Kommunen, kann dies die Umsetzung der Projekte gefährden.

Gleichzeitig besteht durch die Vielzahl an teilweise komplementären Institutionen, welche zur Bewältigung des Wandels eingerichtet wurden, oft ein Überangebot an Stellen vor Ort, die sich mit dem Strukturwandel oder verschiedenen Teilbereichen der Regionalentwicklung beschäftigen (z. B. Kommunen, Landkreise, Zukunftsagenturen, Landesministerien). Eine klare Organisation ist für kommunale und wirtschaftliche Akteure teilweise nicht ersichtlich. Zuständigkeiten wechseln oder sind teilweise unklar, durch die Mitarbeit in verschiedenen Arbeitskreisen werden Mitarbeiter:innen gebunden. Während es also an konkret für bestimmte Themen zuständigen Kümmerern fehlt (s. o.), findet sich eine Vielzahl an parallel arbeitenden Institutionen und Organisationen.

Es gilt also transparentere und langfristig arbeitsfähige Organisationsstrukturen zu schaffen und deren Zuständigkeiten und Schwerpunkte klar voneinander abzugrenzen. Hierbei sollte je nach Region und ausgehend von bisherigen Strukturen überdacht werden, welche Aufgaben auf welcher Ebene und durch welche Einheit (Kommune, Landkreis, Zukunftsagentur ...) sinnvoll und zielführend bearbeitet werden können und wie ein effizienter Austausch zwischen diesen Akteuren ausgestaltet werden kann.

### **4.4 Empfehlung 8: Flächenpotenziale im Strukturwandel vorausschauend identifizieren**

Strukturpolitik umfasst verschiedene Maßnahmen zur Verbesserung der wirtschaftlichen Struktur bestimmter Sektoren oder Regionen mit dem Ziel der Vermeidung von strukturellen Brüchen und Krisen. Klassische Strukturpolitik agiert hierbei somit bisher eher reaktiv.

Eine vorausschauende Gestaltung des Strukturwandels – also vorausschauende Maßnahmen zur Stärkung wachsender Sektoren und Förderung innovativer und langfristig erfolversprechender nachhaltiger Lösungen innerhalb von Regionen, denen ein Strukturwandel bevorsteht - stellt Kommunen vor Herausforderungen. So bedarf es für die Ansiedlung neuer Sektoren oder zur Unterstützung bestehender und in Zukunft an Relevanz gewinnender Wirtschaftszweige neue Wirtschaftsflächen, bestenfalls in Form einer Umnutzung oder Weiterentwicklung bestehender Flächen. Dieser Bedarf entsteht jedoch nicht synchron mit dem Freiwerden von Flächen im Rahmen eines langfristigen Strukturwandels.

Da insbesondere in schrumpfenden Regionen kaum aktive Gewerbeflächenausweisung durch Kommunen betrieben wurde, fehlt es in diesen an Flächenreserven, die nötig sind, um Neuansiedlungen oder Betriebserweiterungen zu ermöglichen. Die Vermarktung und Entwicklung neuer Flächen bedürfen jedoch eines längeren Vorlaufs. Zur Schaffung zukünftiger Arbeitsplätze gilt es Unternehmen anzusiedeln; hierfür bedarf es qualifizierter Flächen. Flächen aus der Braunkohlewirtschaft sowie dieser nahen Wirtschaftszweige, die aktuell noch bewirtschaftet und im Rahmen des Wandels weichen werden, stehen unter Bergrecht und können auch vor dem Ausstieg aus der Verstromung an den Standorten, dem Rückbau der Anlagen und der umfassenden Altlastensanierung nicht anderweitig belegt werden. Auch eignen



sich Bergbaufolgelandschaften aufgrund ihrer Bodenbegebenheiten nur bedingt für gewerbliche Nutzungen. Folgenutzungen können daher nicht ex-ante angestoßen werden. So gilt es zuerst bestehende Flächen zu bewahren und weiterzuentwickeln sowie erst danach bei weiter bestehendem Bedarf neue Flächen zu qualifizieren.

Um Städte und ländliche Regionen dabei zu unterstützen, vorausschauend Maßnahmen im Strukturwandel umzusetzen und ohne Neuausweisung auf der grünen Wiese neue Flächen zu schaffen, sollte auf Landes- und Bundesebene die Möglichkeit zum zeitversetzten Einbezug künftig frei werdender (Industrie-)Flächen geprüft werden. So könnte es für Kommunen ermöglicht werden, gegenwärtig noch belegte Flächen zeitversetzt als Ausgleichsflächen einzusetzen. Dies schafft die Möglichkeit, frühzeitig aktiv zu werden und den Strukturwandel vor Ort vorausschauend mitzugestalten.

## 5 Empfehlungen an die kommunale Ebene

### 5.1 Empfehlung 9: Gewerbegebiete in Bestand und Neuplanung flächensparend und nachhaltigkeitsorientiert entwickeln

#### a) Zielgerichtetes Management anstoßen

Insbesondere in städtischen Regionen fehlt es durch den langjährigen Fokus auf die Wohnraumschaffung an Gewerbeflächen und Konzepten für die Neuausrichtung von Altstandorten, welche zur Neuansiedlungen von Unternehmen und somit zur Schaffung von Arbeitsplätzen geeignet sind. Gerade in Strukturwandelregionen sind durch den Wegfall und die Neuansiedlung oder Neuausrichtung von Unternehmen große Umbrüche auch in Gewerbegebieten zu erwarten. Damit ergeben sich große Potentiale für Nachverdichtung und den Umbau des Unternehmensbesatzes in Bestandsgewerbegebieten. Insgesamt fehlt es jedoch vielfach an einem Überblick z. B. über die jeweilige Parzellierung von Gewerbegebieten, Zufahrten, Möglichkeiten zur Gewinnung von Flächen im Bestand und gemeinsame Flächennutzungen, sowie über Potentiale für Symbiosen in den Bereichen Stoff- und Energieströme.

Lokale Gebietsmanager:innen könnten eine Schnittstelle bilden um die Situation vor Ort zu erfassen, die Vernetzung von Betrieben anzustoßen und somit Synergien vor Ort wie gemeinsame Parkplatzangebote (Parkhäuser, Parkpaletten), LKW-Stellplätze oder Fitness- und Kitaangebote zu ermöglichen. Die Beratung von lokalen Betrieben gilt dabei als wichtiger Faktor, denn Unternehmen, die Neuansiedlungen oder Erweiterungen der Fläche nicht als Tagesgeschäft betreiben, benötigen oft konkrete Beratung, da es an Erfahrung fehlt, z. B. wie groß die gesuchte Fläche sein sollte. Anfragen und Planungen umfassen dabei häufig mehr Fläche als eigentlich notwendig ist. Auch können so frühzeitig Möglichkeiten für Symbiosen geschaffen werden, bspw. zur Nutzung von Stoffströmen oder Abwärme, oder auch der Nachnutzung von Altimmobilien.

Gewerbegebietsmanager:innen als lokale Kümmerer unterscheiden sich hierbei dadurch von kommunalen Klimaschutz-, Strukturwandel- oder Nachhaltigkeitsmanager:innen, dass sie nicht die Kommune als Ganzes, sondern (einzelne oder mehrere) Gewerbegebiete in ihrer Weiterentwicklung betreuen. Somit sind sie vor Ort als zentrale Ansprechpartner:innen sichtbar und in ihrer Zuständigkeit räumlich abgegrenzt, was vor dem Hintergrund der Vielfalt an Akteuren innerhalb größerer Gewerbegebiete mit teilweise mehreren hundert Gewerbetreibenden notwendig ist.<sup>2</sup>

---

<sup>2</sup> Weitere Informationen zum Gebietsmanagement als Werkzeug zur Initiierung von Symbiosen sind in der Handreichung „Leitfaden für die Entwicklung von Symbiosen in Gewerbegebieten“ aufbereitet, welche ebenfalls im Vorhaben SymbiotiQ entstanden ist.

Das Initiieren eines lokalen Gebietsmanagements in Bestandsgewerbegebieten wie auch bei der Neuaufstellung von symbiotischen Gewerbegebieten benötigt eine Anstoßförderung. Eine Verstetigung könnte durch kommunale Finanzierung oder weitergehende Finanzierungsmodelle sichergestellt werden, wenn sich durch das Management konkrete Mehrwerte für Gewerbetreibende ergeben, die in eine Bereitschaft dazu münden, den Erhalt eines Managements durch Beiträge zu unterstützen. Erfahrungen gibt es hierbei beispielsweise in den Niederlanden.<sup>3</sup>

#### **b) Erweitertes Gewerbeflächen-Monitoring als Grundlage für Symbiosen**

Einige Kommunen verfügen bereits über Systeme und Datenbanken zum Gewerbeflächenmonitoring. Diese gilt es zu erweitern, sodass neben quantitativen Daten auch vermehrt qualitative Informationen zur tatsächlichen Nutzung der Flächen eingepflegt werden können. Diese gilt es zu erheben und fortzuschreiben, um Informationen zu infrastrukturellen Bedarfen einzelner Betriebe sowie Möglichkeiten zur Kooperation mit und zwischen diesen und somit Grundlagen für Symbiosen identifizieren zu können.

#### **c) Zugriff auf Flächen bewahren und Symbiosen anregen**

In vielen Gemeinden gibt es Diskussionen um den Zugriff auf Flächen, den Erwerb von Flächen durch Kommunen oder Städtebaugesellschaften und die anschließende Weitervermietung als Erbpacht, um Einflussmöglichkeiten auf die Standorte zu bewahren. Damit könnten auch Symbiosen gezielter angestoßen werden. Herausforderungen in Bezug auf den Zugriff auf Flächen sind insbesondere fehlendes Personal sowie fehlende Ressourcen für Flächenankäufe.

Zugriff auf Gewerbeflächen erweist sich einerseits im Umfeld einer allgemeinen Verdrängung von Gewerbe als wichtig. So besteht im Kontext knapper Gewerbeflächen die Gefahr, dass produzierende oder verarbeitende Betriebe keine Flächen zur Ansiedlung oder Erweiterung bestehender Produktionen finden. In einigen Städten findet bereits eine Verdrängung von kleineren Produktions- und Handwerksbetrieben aus mischgenutzten Quartieren statt, was zu einer kaskadierenden Verdrängung führen kann: Handwerksbetriebe wandern in originär als Gewerbegebiete geplante Flächen ab, größere Gewerbebetriebe finden in diesen keine geeigneten Gewerbeflächen mehr und siedeln sich in Industriegebieten an, Flächen für Industriebetriebe fehlen.

Andererseits werden insbesondere in Strukturwandelregionen freie oder zukünftig frei werdende Flächen durch die Flächeneigentümer (z. B. große Unternehmen aus der Energiewirtschaft) häufig zurückgehalten, entweder um diese in Zukunft selbst zu nutzen, aber auch um mit den Flächen zu spekulieren. Langfristige Planungen zur Nutzung dieser Flächen werden zudem nicht transparent kommuniziert.

Rechtliche Einschränkungen gibt es nur wenige, da privatrechtlich viel möglich ist. Insbesondere in heterogenen, parzellierten Gewerbegebieten bildet die ebenfalls vielfältige Eigentümerstruktur ein Problem, wenn es um die Revitalisierung oder aber Verdichtung geht. Dieses lässt sich retrospektiv nicht ändern und sollte daher bei der Ausweisung und Entwicklung zukünftiger Flächen bereits vorab mitgedacht werden. So werden z. B. in den Niederlanden Grundstücke in Erbpacht an Unternehmen vergeben, so dass Kommunen insgesamt einen stärkeren Zugriff auf Boden haben.

#### **d) Regionale/ Interkommunale Gewerbeflächenentwicklung anstoßen**

---

<sup>3</sup> Betker, Frank (2017) Transformation zur Nachhaltigkeit im Bestand. Wie können nachhaltige Ressourcengemeinschaften in Gewerbegebieten erfolgreich etabliert werden? Präsentation auf dem Forum deutscher Wirtschaftsförderer. Berlin. Online unter: [https://www.staedtetag.de/files/dst/docs/Veranstaltungen/Archiv/fdw-2017-\\_vortrag\\_betker-tag-2.pdf](https://www.staedtetag.de/files/dst/docs/Veranstaltungen/Archiv/fdw-2017-_vortrag_betker-tag-2.pdf) (Abgerufen am 14.11.2023)

Interkommunale Vorhaben stellen eine weitere Strategie zur Bereitstellung von Gewerbeflächen in Regionen im Wandel dar. Insbesondere in attraktiven urbanen Zentren gibt es einen Mangel an geeigneten, gut angebundenen und zusammenhängenden Gewerbeflächen, der die Ansiedlung größerer Unternehmen erschwert. Gleichzeitig gibt es in benachbarten Kreisen häufig Flächenreserven für Gewerbenutzungen oder aber Ausgleichsflächen, die bei der Ausweisung von Gewerbeflächen berücksichtigt werden können. Häufig fehlt es in kleineren Kommunen jedoch an Ressourcen, um Flächen eigenständig zu entwickeln oder aber Infrastrukturen bereitzustellen, um diese attraktiv zu gestalten (z. B. Busanbindungen). Hier setzen regionale Herangehensweisen der Gewerbeflächenentwicklung an. Neben interkommunalen Gewerbegebieten stellen hierbei insbesondere interkommunale Gewerbeflächenpools einen Ansatz dar. Diese werden durch mehrere Kommunen kooperativ entwickelt. Die beteiligten Gebietskörperschaften stellen Flächen (inkl. Ausgleichsflächen) zur Verfügung, bündeln die Nachfrage und teilen Gewerbesteuererinnahmen entlang der eingebrachten Flächen und Nachfrage auf. Ein solcher Pool befindet sich aktuell in der Städteregion Aachen in Zusammenarbeit verschiedener Gebietskörperschaften in Entwicklung.

## **5.2 Empfehlung 10: Öffentlich-private Partnerschaften oder genossenschaftliche Ansätze stärken**

In verschiedenen Industrieparks übernehmen kommunale Betriebe Aufgaben der Flächenentwicklung und Vermarktung sowie grundlegende Versorgungsaufgaben und den Betrieb von Infrastruktur wie Kläranlagen, aber auch von Netzen wie z. B. Rohrbrücken und Werksbahnen, welche Unternehmen zum Austausch von Energie-, Ressourcen und Nebenprodukten befähigen. Derartige Infrastrukturen, Angebote und Dienstleistungen wie z. B. Sicherheitsdienste, Havarie Services, Wasseraufbereitungsanlagen oder Werksfeuerwehren bilden einen starken Anreiz zur Ansiedlung von Unternehmen.

Auf der Gebietsebene können Skaleneffekte erzielt werden, Betriebe können das Vorhalten eigener Infrastruktur oder die Nachfrage nach Dienstleistungen vermeiden und auf bestehendes zurückgreifen. Zudem bedeutet der Nachweis oben genannter Dienstleistungen für Unternehmen die Möglichkeit Versicherungsausgaben einzusparen.

Während die überbetriebliche Versorgung mit verschiedenen gewerbenahen Infrastrukturen somit einen wichtigen Faktor zur Ansiedlung spielen kann, sind kommunale Betreiber aufgrund vergaberechtlicher Vorgaben stärker eingeschränkt als private Dienstleister. Investitionsprozesse, wie die Anschaffung oder der Bau neuer Infrastruktur werden hierdurch verlangsamt, was ein Hemmnis für die Ansiedlung neuer Unternehmen bildet.

Unsere Empfehlung ist es daher, die Organisation verschiedener Dienstleistungen im Kontext symbiotischer Gewerbegebiete durch öffentlich-private Partnerschaften zu erbringen. Alternativ eignen sich genossenschaftliche Ansätze unter der Beteiligung einer oder mehrere Kommunen, kommunaler Unternehmen (z. B. Stadtwerke, Stadterneuerungsgesellschaften etc.) sowie privatwirtschaftlicher Akteure, beispielsweise ansässigen oder anzusiedelnden Unternehmen.

Insbesondere im Falle bestehender Infrastrukturen (wie z. B. Wärmenetze, Werksbahnen etc.) deren langfristiges Fortbestehen in Strukturwandelregionen durch den Wegfall bestimmter Wirtschaftszweige unklar ist, könnten somit kommunale Betriebe bzw. öffentlich-private Partnerschaften wie z. B. Stadtwerke oder aber lokale Standortgenossenschaften bestehend aus kommunalen und privatwirtschaftlichen Akteuren den Betrieb der Anlagen, bzw. die Bereitstellung der Dienstleistungen sichern, um die Attraktivität der Standorte langfristig zu sicher zu stellen.

## 6 Empfehlungen zur Gestaltung eines Förderprogramms für Symbiosen in Bestandsgewerbegebieten

Anknüpfend an oder ergänzend zu aktuellen Förderaufrufen mit Fokus auf nachhaltige Gewerbegebiete gilt es, das Konzept der Industriesymbiosen mit ihrem Mehrwert für den Umwelt- und Klimaschutz bekannter zu machen und stärker zu berücksichtigen. So sollte die Förderung symbiotischer Lösungen durch Personalstellen für bestimmte Bausteine (insbesondere auch die Phase 0) gefördert werden, die gezielt Potentiale für Symbiosen identifizieren und eine Implementation anstoßen, aber keine Förderung des kompletten Gewerbeparks vornehmen. Ein passendes Programm zur Förderung von Symbiosen könnte somit die Anbahnung und Konzeption und das Management von Symbiosen fördern („Leuchtturmprojekte“). Eckpunkte eines solchen Programms werden in den folgenden Textboxen (1-3) skizziert.

### 1. Baustein: Konzeptionierung

**Förderung:** Konzeptionierung

**Ziel:** Konzeption von gebietsspezifischen Symbiosen in Bestand & Neuentwicklung

**Vorgehen:**

- ▶ Analyse von Unternehmensbesatz, unternehmerischen Bedarfen, städtebaulicher Ausgangslage und Potentialen
- ▶ Initiale Aktivierung zentraler Unternehmen vor Ort in Form eines Unternehmensnetzwerks oder zentraler Anker-Unternehmen
- ▶ In-Depth Analyse der Symbiosepotentiale in den Bereichen: Energie/Abwärme; Reststoffe/Ressourcennutzung; Flächeneinsparung; Infrastruktur; übergreifende Dienstleistungen; weitere lokale Potentiale

**Bewertungskriterien:**

- ▶ Bestehende überbetriebliche Kooperation
- ▶ Einbezug lokaler Industriepartner
- ▶ Berücksichtigung bestehender technischer & sozialer Infrastruktur
- ▶ Effizienzsteigerungen & Ressourceneinsparung
- ▶ Innovativität der Synergien
- ▶ Managementansätze
- ▶ Geschäftsmodell
- ▶ Verstetigung & Übertragbarkeit

### 2. Baustein: Management

**Förderung:** Netzwerkmanagement

**Ziel:** Etablierung eines Gewerbegebietsmanagements

**Vorgehen:**

- ▶ Gründung eines Vereins oder Einsetzen eines kommunalen Gebietsmanagements
- ▶ Stärkung & Erweiterung des Netzwerks
- ▶ Erprobung erster symbiotischer Lösungen
- ▶ Entwicklung wirtschaftlich tragfähiger Modelle für die Verstetigung des Managements

**Bewertungskriterien:**

- ▶ Aktivierte Unternehmen
- ▶ Neue Stoffkreisläufe

**3. Baustein: Evaluation & Verstetigung**

**Förderung:** Anstoßförderung zur Verstetigung

**Ziel:** Verstetigung des Managementsystems und Implementierung weiterer symbiotischer Lösungen

**Vorgehen:**

- ▶ Evaluation der erprobten Lösungen
- ▶ Implementierung weiterer Symbiosen
- ▶ Erprobung der wirtschaftlichen Tragfähigkeit des Managementsystems

**Bewertungskriterien:**

- ▶ Betriebs-, Organisations- und Geschäftsmodelle
- ▶ Neuansiedlungen
- ▶ Strahlkraft (z. B. in benachbarte Stadtquartiere, Einbezug anderer Gewerbegebiete der Region)

---

**Impressum****Herausgeber**

Umweltbundesamt  
Wörlitzer Platz 1  
06844 Dessau-Roßlau  
Tel: +49 340-2103-0  
[buergerservice@uba.de](mailto:buergerservice@uba.de)

**Redaktion**

Ulrike von Schlippenbach  
Fachgebiet I 2.5

Internet: [www.umweltbundesamt.de](http://www.umweltbundesamt.de)

**DOI**

<https://doi.org/10.60810/openumwelt-8177>

**Stand:** 10/2025

**Autoren**

Marius Angstmann & Dr. Stefan Gärtner  
Institut Arbeit und Technik  
Munscheidstraße 14  
45886 Gelsenkirchen  
Tel: (+49) 209 1707 168  
E-Mail: [angstmann@iat.eu](mailto:angstmann@iat.eu)

Im Unterauftrag des  
Ökopol-Institut GmbH  
Dirk Jepsen  
Nernstweg 32-34  
22769 Hamburg  
Tel.: (+49) 40 39 100 20  
E-Mail: [jepsen@oekopol.de](mailto:jepsen@oekopol.de)