



KoOpRegion

Kommunale Kooperationsoptionen für die nachhaltige
Flächennutzung in der Region Nordschwarzwald



Leitfaden

**Wege zu einem nachhaltigen
Gewerbeflächenmanagement
in regionaler Kooperation**

Gefördert von



Bundesministerium
für Bildung
und Forschung

Im Rahmen von

FONA
Forschung für Nachhaltigkeit

STADT
LAND
PLUS+



Projekthintergrund des Leitfadens

Der vorliegende Leitfaden basiert auf den Ergebnissen und Erkenntnissen der transdisziplinären Zusammenarbeit zwischen den involvierten Wissenschafts- und Praxispartnern im Rahmen des Forschungsprojekts KoOpRegion (Kommunale Kooperationsoptionen für die nachhaltige Flächennutzung in der Region Nordschwarzwald). Das Projekt wurde im Rahmen des Forschungsprogramms „Stadt-Land-Plus“ durch das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) im Zeitraum vom 01.02.2020 bis 31.01.2025 gefördert. Unter der Koordination des Regionalverbands Nordschwarzwald hat das Forschungsprojekt die Frage behandelt, wie in Regionen eine nachhaltigere Gewerbeflächenentwicklung und -nutzung realisiert werden kann. Dazu wurde das Konzept eines „Integrierten nachhaltigen Gewerbeflächenmanagements“ (INGFM) entwickelt, das am Fallbeispiel der Region Nordschwarzwald konkretisiert und angewandt wurde.

Förderkennzeichen 033L224

Bildquelle Titel: Luftbild Gewerbegebiet Wilferdinger Höhe in Pforzheim, Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung

Autorinnen und Autoren

Heike Strobel, Joanna Skok
Regionalverband Nordschwarzwald



Martina Leucht, Markus Peter
Europäisches Institut für Energieforschung



Hannah Kosow, Sandra Wassermann
ZIRIUS (Zentrum für Interdisziplinäre Risiko- und Innovationsforschung
an der Universität Stuttgart)



Jürgen Kopfmüller, Markus Winkelmann
Institut für Technikfolgenabschätzung und Systemanalyse (ITAS),
Karlsruhe Institut für Technologieforschung (KIT)



Ulrich Müller
MWO - Markt- und Organisationsforschung



Mit Unterstützung der KoOpRegion Praxispartner

Wirtschaftsförderung (WFG) der Region Nordschwarzwald



Stadt Pforzheim, Wirtschaft und Stadtmarketing Pforzheim



Industrie- und Handelskammer (IHK) Nordschwarzwald



Stand: März 2025

Inhalt

Kurzfassung	5
Einleitung	10
Teil A Hintergrund.....	13
1. Definitionen	13
2. Herausforderungen	16
3. Fallstudienregion Nordschwarzwald	22
Teil B Methoden	26
4. Methodische Hinweise zur Umsetzung des INGFM-Ansatzes auf regionaler Ebene	26
4.1 Integriertes nachhaltiges Gewerbeflächenmanagement (INGFM)	26
4.2 Methoden zur Prozessbegleitung	28
Teil C Erkenntnisse und Empfehlungen	37
5. Erkenntnisse und Empfehlungen aus der Konzept- und Analysephase.....	37
5.1 Erkenntnisse und Empfehlungen für die Wissenschaft	37
5.2 Erkenntnisse und Empfehlungen für die Praxis	38
5.3 Identifizierung von und Umgang mit Zielkonflikten – Ergebnisse und Empfehlungen für Landes- und Bundespolitik sowie für Förderprogramme.....	44
6. Erkenntnisse und Empfehlungen zur Umsetzung erster Schritte auf dem Weg zum INGFM....	46
6.1 Erkenntnisse und Empfehlungen zur Durchführung eines regionalen Strategieprozesses zum nachhaltigen Gewerbeflächenmanagement.....	46
6.2 Erkenntnisse und Empfehlungen zur Rolle und Umsetzung von Pilotprojekten.....	48
6.3 Erkenntnisse und Empfehlungen zur Umsetzung von Instrumenten	50
<i>Strategisches regionales Gewerbeflächenmanagement</i>	50
<i>Erbbaurecht im Rahmen einer nachhaltigen Bodenbevorratungspolitik</i>	52
<i>Nachhaltigkeitszertifizierung</i>	54
6.4 Ausblick	56
Literatur	57

Gender-Hinweis

Aus Gründen der besseren Lesbarkeit wird auf die gleichzeitige Verwendung der Sprachformen männlich, weiblich und divers (m/w/d) verzichtet. Sämtliche Personenbezeichnungen gelten gleichermaßen für alle Geschlechter.

Kurzfassung

Der vorliegende Leitfaden basiert auf den Ergebnissen des Forschungsprojekts KoOpRegion, das von 2020 bis 2025 durch das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) gefördert wurde. Das Projekt untersuchte am Beispiel der Region Nordschwarzwald, wie ein nachhaltiges Gewerbeflächenmanagement auf regionaler Ebene ausgestaltet und umgesetzt werden kann.

Zentraler Lösungsansatz ist das im Projekt entwickelte **Konzept eines „Integrierten nachhaltigen Gewerbeflächenmanagements“ (INGFM)**, das die drei Handlungsbereiche *Flächenmanagement*, *Nachhaltigkeit* und *interkommunale Kooperation* miteinander verbindet. Der INGFM-Ansatz dient als Orientierungsrahmen sowohl für die Analyse der aktuellen Situation als auch zur strategischen Neuausrichtung im Gewerbeflächenmanagement. Zentral ist dabei die Entwicklung einer regionalen Perspektive als Erweiterung der kommunalen Planungshoheit.

Der Leitfaden gibt einen Überblick über zentrale Herausforderungen des gegenwärtigen Gewerbeflächenmanagements und Empfehlungen für einen regionalen Prozess zur systematischen Auseinandersetzung mit dem Thema. Dabei werden beispielhaft Umsetzungsschritte aufgezeigt, mit denen sich regionale Akteure in der Region Nordschwarzwald im Rahmen eines wissenschaftlich begleiteten Strategieprozesses auseinandergesetzt haben.

Zu den zentralen Herausforderungen gehören:

- Zunehmender Flächenmangel und Flächennutzungskonkurrenzen
- Politische Zielvorgaben wie die „Netto-Null“ beim Flächenverbrauch
- Unterschiedliche Verständnisse von Nachhaltigkeit bei verschiedenen Akteuren
- Mangelnde Datenverfügbarkeit zur Bewertung der Nachhaltigkeit von Gewerbegebieten
- Vorwiegend kommunale Perspektive bei der Gewerbeflächenentwicklung
- Starke Abhängigkeit der Kommunalfinanzen von Gewerbesteuererträgen

Im Leitfaden werden drei Phasen eines offenen, partizipativen Prozesses zur Umsetzung des INGFM-Konzepts empfohlen:

1. Aufbau eines regionalen Dialogs und Bestandsaufnahme
2. Vertiefung des INGFM-Ansatzes im regionalen Kontext
3. Umsetzung erster Schritte und Verstetigung eines Strategieprozesses in der Region

Methodische Empfehlungen:

- Entwicklung eines gemeinsamen regionalen Nachhaltigkeitsverständnisses
- Stärkere Berücksichtigung von Flächeneffizienz in der Gewerbegebietsentwicklung
- Überprüfung und Anpassung von Modellen zur Flächenbedarfsermittlung
- Verstärkter Einsatz von Instrumenten zur Innenentwicklung im Bestand
- Aufbau regionaler Kooperations- und Koordinationsstrukturen
- Einbezug aller relevanten Akteure, insbesondere der Unternehmen und der kommunalen bzw. regionalen Wirtschaftsförderung

Im Leitfaden werden insbesondere drei Instrumente beleuchtet, die zur Entwicklung eines INGFM wirkungsvoll beitragen können:

Regionales Gewerbeflächenmanagement

Ein professionelles Gewerbeflächenmanagement wird als wichtiges Element im Rahmen der Transformation der Wirtschaft gesehen. Es sollte idealerweise alle Phasen des „Lebenszyklus“ einer Gewerbefläche umfassen: Planung und Verwaltung, Ankauf und Erschließung, Verkauf/Verpachtung an Unternehmen sowie Bebauung und (Nach-)Nutzung.

Bisher findet ein strategisches Gewerbeflächenmanagement nur in begrenztem Ausmaß statt, z.B. in größeren Gewerbe- und Industrieparks. Eine systematische Orientierung an Nachhaltigkeitskriterien erfolgt kaum. Die diesbezüglichen Empfehlungen lauten:

- Aufbau von Gewerbeflächenmanagement-Strukturen auch für kleinere und mittlere Gewerbegebiete,
- Integration von Nachhaltigkeitskriterien in das Management,
- Verbesserung der Datenverfügbarkeit für ein regelmäßiges Nachhaltigkeitsmonitoring,
- Stärkere Einbindung und Unterstützung auch von kleinen und mittleren Unternehmen (KMU) sowie
- Förderung von Unternehmenskooperationen innerhalb von Gewerbegebieten.

Ein professionelles Gewerbeflächenmanagement kann dazu beitragen, Flächen effizienter zu nutzen, Synergien zwischen Unternehmen zu fördern und die Nachhaltigkeit von Gewerbegebieten insgesamt zu verbessern.

Erbbaurecht

Das Erbbaurecht wird als Instrument zur Stärkung einer nachhaltigen Bodenbevorratungspolitik empfohlen. Durch die Vergabe von Grundstücken per Erbbaurecht können Kommunen langfristig Einfluss auf die Nutzung und Gestaltung von Gewerbeflächen behalten. Folgendes wird daher empfohlen:

- Systematische Analyse der Bedingungen und kontextspezifischen Potenziale des Erbbaurechts,
- Prüfung der Bereitschaft und Wünsche von Unternehmen sowie der Bereitschaft von Banken,
- Prüfung rechtlicher Möglichkeiten und Voraussetzungen,
- Aufbau von Erfahrungen durch Pilotprojekte sowie
- Austausch mit Vorreiterkommunen auf regionaler Ebene.

Das Erbbaurecht kann Kommunen helfen, auch bei Nutzungsaufgabe oder dem Brachfallen von Flächen Handlungsspielräume zu behalten. Im Sinne der Nachhaltigkeit ermöglicht es eine aktivere Steuerung der Gewerbeflächenentwicklung und trägt zu einer langfristigen Flächenverfügbarkeit bei.

Nachhaltigkeitszertifizierung

Eine Zertifizierung der Nachhaltigkeit von Gewerbegebieten kann Vermarktungsstrategien erweitern und die Imagepflege des Wirtschaftsstandorts unterstützen. Sie kann dazu beitragen:

- einen Bewusstseinswandel bei Unternehmen und Kommunen zu fördern,
- die Attraktivität der Region, bzw. einzelner Gewerbegebiete für Fachkräfte zu erhöhen,
- den Anteil von „Zukunftsbranchen“ zu erhöhen,
- sich als Wirtschaftsstandort überregional besser zu positionieren sowie
- Vergleichbarkeit und Transparenz bezüglich der Nachhaltigkeit von Gewerbegebieten zu schaffen.

Folgende Empfehlungen gibt es hierzu:

- Entwicklung eines regionalen Nachhaltigkeitskonzepts unter Einbeziehung aller relevanten Akteure
- Abstimmung und Strukturierung von Nachhaltigkeitskriterien im Austausch mit existierenden Leitlinien oder Konzepten
- Festlegung von Verantwortlichkeiten und Bereitstellung von Ressourcen für Datenerhebung und -management und
- Prüfung externer Zertifizierungssysteme, wie z.B. das der Deutschen Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen (DGNB).

Eine Nachhaltigkeitszertifizierung kann als Orientierungsrahmen für die Entwicklung und das Management von Gewerbegebieten dienen und gleichzeitig als Marketinginstrument genutzt werden. Dabei bedürfen sowohl die Nachhaltigkeitszertifizierung als auch das Erbbaurecht eines geeigneten Gewerbeflächenmanagements, um zielgerichtet umgesetzt werden zu können.

Für die erfolgreiche Umsetzung eines INGFM wird empfohlen:

1. Aufbau regionaler Kooperations- und Koordinationsstrukturen

- z.B. durch Bildung einer regionalen Arbeitsgruppe mit Vertretern aus Kommunen, Wirtschaftsförderung, Regionalplanung und Unternehmen
- Regelmäßiger Austausch und Abstimmung auf regionaler Ebene
- Entwicklung eines gemeinsamen regionalen Leitbildes für nachhaltiges Gewerbeflächenmanagement

2. Verbesserung der Datenbasis und des Monitorings

- Systematische Erhebung zu relevanten Nachhaltigkeitsindikatoren für Gewerbegebiete
- Aufbau eines regionalen Gewerbeflächenkatasters
- Regelmäßiges Monitoring und Berichterstattung zur Entwicklung der Nachhaltigkeit

3. Stärkung der kommunalen Handlungsmöglichkeiten

- Aktive kommunale und regionale Bodenbevorratungspolitik
- Verstärkter kriteriengeleiteter Einsatz von Instrumenten wie Konzeptvergaben und Erbbaurecht

- Überprüfung und ggf. Anpassung bestehender Bebauungspläne hinsichtlich Nachhaltigkeitsaspekten

4. Förderung von Innenentwicklung und Flächeneffizienz

- Verstärkter Fokus auf Nachverdichtung, Umnutzung und Revitalisierung bestehender Gewerbegebiete
- Entwicklung von Konzepten für flächeneffiziente und multifunktionale Gewerbegebiete
- Prüfung von Möglichkeiten zur Mehrfachnutzung von Flächen und Gebäuden

5. Integration von Nachhaltigkeitsaspekten in Planungsprozesse

- Definition gemeinsamer Nachhaltigkeitsindikatoren im Gewerbeflächenmanagement
 - z. B. stärkere Berücksichtigung von Umwelt- und Klimaschutzaspekten in der Gewerbeflächenplanung
 - z. B. Förderung innovativer Konzepte wie Kreislaufwirtschaft oder erneuerbare Energien in Gewerbegebieten
- Anwendung von Nachhaltigkeitskriterien bei der Ausweisung und Entwicklung von Gewerbeflächen

6. Stärkung der Zusammenarbeit von und mit Unternehmen

- Systematische Einbindung von Unternehmen in die Entwicklung und das Management von Gewerbegebieten
- Förderung von Unternehmenskooperationen und -netzwerken innerhalb von Gewerbegebieten
- Unterstützung von kleinen und mittelständischen Unternehmen (KMU) bei der Entwicklung und Umsetzung von Nachhaltigkeitsmaßnahmen

7. Entwicklung neuer Finanzierungs- und Fördermodelle

- Prüfung von Möglichkeiten zur Internalisierung von Folgekosten bei der Gewerbeflächenentwicklung
- Entwicklung von Anreizsystemen für nachhaltige Gewerbeansiedlungen
- *Aufbau eines regionalen Grundstücksfonds für strategische Flächenankäufe*

8. Verbesserung der Kommunikation und Bewusstseinsbildung

- Entwicklung einer regionalen Kommunikationsstrategie zum Thema nachhaltiges Gewerbeflächenmanagement
- Durchführung von Informationsveranstaltungen und Workshops für kommunale Entscheidungsträger, Unternehmen und Zivilgesellschaft
- Kommunikation von Good- und Best-Practice-Beispielen nachhaltiger Gewerbegebiete

9. Anpassung rechtlicher und planerischer Rahmenbedingungen

- Überprüfung und ggf. Anpassung regionaler Planungsinstrumente hinsichtlich ihrer Eignung für die Umsetzung von Nachhaltigkeitszielen

- Entwicklung von Leitlinien für die nachhaltige Gestaltung von Gewerbegebieten auf Basis des o. g. gemeinsamen Leitbilds
- Prüfung von Möglichkeiten zur stärkeren Verankerung von Nachhaltigkeitskriterien in der Bauleitplanung

10. Kontinuierliche Evaluation und Anpassung

- Regelmäßige Überprüfung der Wirksamkeit eingesetzter Instrumente und Maßnahmen
- Anpassung der Instrumente und Maßnahmen an sich verändernde Rahmenbedingungen und neue Erkenntnisse
- Förderung eines kontinuierlichen Lern- und Verbesserungsprozesses auf regionaler Ebene

Die Umsetzung eines INFGM erfordert einen kontinuierlichen langfristigen Prozess und die Zusammenarbeit aller relevanten Akteure. Angesichts der bestehenden Herausforderungen erfordert dies, bestehende Denkmuster zu überwinden und neue Wege in der Gewerbeflächenentwicklung zu beschreiten. Dabei spielen die regionale Koordination und Kooperation sowie der Aufbau von Vertrauen zwischen den Akteuren eine zentrale Rolle. Die vorgeschlagenen Instrumente Gewerbeflächenmanagement, Erbbaurecht und Nachhaltigkeitszertifizierung können wichtige Bausteine in diesem Prozess sein. Sie ermöglichen eine aktivere und zielgerichtete Steuerung der Gewerbeflächenentwicklung, eine langfristige Sicherung kommunaler Einflussmöglichkeiten und eine Verbesserung der Transparenz und Vergleichbarkeit hinsichtlich der Nachhaltigkeit von Gewerbegebieten.

Entscheidungsträger in Kommunen und Regionen sind eingeladen, die in diesem Leitfadens enthaltenen Empfehlungen zu prüfen und an die spezifischen lokalen und regionalen Gegebenheiten anzupassen. Der Aufbau regionaler Kooperationsstrukturen und die Entwicklung eines gemeinsamen Verständnisses von nachhaltigem Gewerbeflächenmanagement gehören dabei zu den ersten Schritten.

Angesichts der zunehmenden Flächenknappheit und der wachsenden Bedeutung von Nachhaltigkeitsaspekten in der Wirtschaftsentwicklung bietet ein INFGM die Chance, die regionale Wettbewerbsfähigkeit zu stärken und gleichzeitig einen Beitrag zu einer ressourcenschonenden und zukunftsfähigen Raumentwicklung zu leisten.

Einleitung

Im Bereich der Gewerbeflächenentwicklung werden Regionen, Landkreise und Kommunen zunehmend mit neuen Herausforderungen konfrontiert. Zu nennen sind eine sich vielerorts verschärfende Flächenknappheit, lokale Widerstände bezüglich Neuausweisungen, der teilweise notwendige Umbau von Bestandsflächen, Forderungen von Gesellschaft und Politik nach mehr nachhaltigem Handeln sowie den Umgang mit Zielkonflikten in der Umsetzung verschiedener Transformationen. Lange Zeit wurden Anforderungen der Nachhaltigkeit bei Gewerbegebieten nicht systematisch betrachtet. Derzeit bildet sich jedoch in Wissenschaft und Politik ein ganzheitliches Verständnis von Nachhaltigkeit heraus, das sozialen, organisatorischen und institutionellen Aspekten mehr Gewicht gibt. Dies geht auch einher mit steigenden Erwartungen an und Vorgaben für Unternehmen, bezogen auf ihr Nachhaltigkeitsmanagement und ein entsprechendes Berichtswesen.

Darüber hinaus wächst der politische Druck auf Regionen zur Reduktion der Flächeninanspruchnahme, wie sich z. B. an der derzeit viel diskutierten „Netto-Null“ auf Bundes- und Landesebene zeigt. Diese wirkt sich als politischer Zielwert von der EU-Ebene über die nationale und Bundesländer-Ebene auch auf die regionale Entwicklung aus. Diese Anforderungen umzusetzen, stellt Kommunen vor große Herausforderungen in der Entwicklung und im Betrieb von Gewerbegebieten. Eine Neuausrichtung bzw. Intensivierung der Zusammenarbeit von Region, Landkreisen, Kommunen und Unternehmen erscheint als zielführender Weg, sich mit den veränderten Rahmenbedingungen auseinanderzusetzen und gemeinsam Lösungen zu entwickeln. Jedoch findet ein strategisches Gewerbeflächenmanagement derzeit nur in begrenztem Umfang statt, z. B. in größeren Gewerbe- und Industrieparks. Darüber hinaus sind Ansätze einer regionalen Steuerung der Gewerbegebietenentwicklung, trotz möglicher Vorteile durch die Bündelung von Kapazitäten oder eine bessere Berücksichtigung konkreter kommunaler Gegebenheiten, eher selten. Eine systematische Orientierung an einem über die quantitative Flächennachfrage hinausgehenden Kriterien-Set oder an Nachhaltigkeit findet bis dato kaum statt. Hier setzt der vorliegende Leitfaden an.

Forschungsprojekt KoOpRegion und Fallstudienregion Nordschwarzwald

Im Rahmen des vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) geförderten Forschungsprojekts KoOpRegion wurde am Beispiel der Region Nordschwarzwald untersucht, wie ein nachhaltiges Gewerbeflächenmanagement auf regionaler Ebene ausgestaltet und umgesetzt werden kann. Startpunkt des Projekts war die vielfach diskutierte These, dass dies durch interkommunale Kooperation im Kontext bestehender Stadt-Umland-Beziehungen gelingen kann. Auch wenn in Deutschland die kommunale Planungshoheit ein Grundelement der Raumplanung darstellt, sind die vielfältigen Herausforderungen eines zukunftsfähigen Gewerbeflächenmanagements von den Kommunen allein kaum zu bewältigen. Um Lösungsansätze zu entwickeln, sind vielfältige Aushandlungsprozesse erforderlich. Damit verbunden ist eine enge Abstimmung und Zusammenarbeit von Akteuren auf kommunaler und regionaler Ebene unter Berücksichtigung der Landes- und Bundesebene in Planung und Politik sowie die Einbindung der Zivilgesellschaft.

In der Region Nordschwarzwald wird sich die derzeit hohe Gewerbeflächennachfrage voraussichtlich auch in Zukunft fortsetzen. Weitere Flächen sind nicht nur für Betriebserweiterungen nötig, sondern auch für neue Branchen und Technologien. Die besonderen räumlich-topographischen Bedingungen sowie ausgedehnte Schutzgebiete und Waldflächen erfordern einen besonders effizienten und ressourcenschonenden Umgang mit den verbliebenen Entwicklungsspielräumen.

Inhaltliche Schwerpunkte dieses Leitfadens

In diesem Leitfaden werden zentrale Rahmenbedingungen und Herausforderungen eines nachhaltigen Gewerbeflächenmanagements in regionaler Kooperation erläutert. Darauf aufbauend werden Empfehlungen zur Durchführung eines regionalen Prozesses zur systematischen Auseinandersetzung mit dem Thema gegeben, die auf einem wissenschaftlich begleiteten und moderierten Dialog basieren. In diesem Prozess werden Stellschrauben einer „regionalen Governance“ identifiziert sowie ein Austausch zwischen möglichst vielen relevanten Akteuren auf regionaler Ebene gefördert. Damit können erste Schritte auf dem Weg zur Transformation umgesetzt werden. Dabei kommt es maßgeblich darauf an, Brücken zwischen bundes- und landespolitischen Zielen, Strategien und Regularien, dem Stand von Wissenschaft und Forschung und den Bedarfen regionaler bzw. lokaler Praxisakteure zu schlagen. Grundvoraussetzung hierfür ist die Bereitschaft aller Akteure zum gegenseitigen Lernen und Zusammenarbeiten auf Augenhöhe, wobei teilweise historisch gewachsene Interessens- und Konfliktlagen berücksichtigt werden müssen. Dazu gehört, im Rahmen neuer Entscheidungs- und Planungsprozesse, ein im Vergleich zur bisherigen Praxis, breiteres Verständnis von Nachhaltigkeit zu entwickeln. Der Leitfaden enthält auch einen Überblick über beispielhafte unterstützende Methoden, die im Forschungsprojekt KoOpRegioN angewandt wurden.

INGFM-Ansatz

Der im Forschungsprojekt KoOpRegioN entwickelte und erprobte Ansatz eines „**Integrierten nachhaltigen Gewerbeflächenmanagements**“ (INGFM) ist der **zentrale Lösungsansatz**, der die folgenden drei Handlungsbereiche praxisnah miteinander verbindet:

- **Flächenmanagement**
- **Nachhaltigkeit**
- **Interkommunale Kooperation**

Der INGFM-Ansatz ist zum einen ein *analytischer* Ansatz, bei dem eine Bestandsaufnahme und Bewertung der aktuellen Situation, möglicher Akteurskonstellationen und Handlungsoptionen erfolgt. Zum anderen dient er als *Orientierungsrahmen für eine strategische Ausrichtung* im Gewerbeflächenmanagement. Zentral ist die Entwicklung einer regionalen Perspektive als Erweiterung des bisher üblichen Gewerbeflächenmanagements unter kommunaler Planungshoheit.

Im Leitfaden wird vorgestellt, wie der INGFM-Ansatz beispielhaft in der Fallstudienregion Nordschwarzwald angewandt und vertieft wurde. Transformationspotenziale liegen sowohl bei innovativen Ansätzen zu möglichen Neufächenausweisungen als auch bei Instrumenten, mit deren Hilfe der Umbau bestehender Gewerbegebiete gelingen kann. Dabei wird aufgezeigt, wie Kommunen und Unternehmen von einer regionalen Zusammenarbeit im Rahmen eines nachhaltigen Gewerbeflächenmanagements profitieren können.

Hinweise zur Struktur und Nutzung des Leitfadens

Teil A Hintergrund: Kapitel 1 und Kapitel 2 enthalten grundlegende Definitionen und eine Zusammenfassung zentraler Herausforderungen in das Thema. In Kapitel 3 werden dann die spezifischen Rahmenbedingungen der Fallstudienregion Nordschwarzwald als beispielhafte Ausgangslage der Erprobung des INGFM-Ansatzes dargestellt.

Teil B Methoden: Kapitel 4 bietet einen Überblick zu den Analysemethoden bezogen auf die regionale Ausgangslage, der Potenziale und Handlungsoptionen sowie zur Vorbereitung und Umsetzung erster Schritte eines INGFM auf regionaler Ebene in drei Phasen:

Phase 1: Aufbau eines regionalen Dialogs und Bestandsaufnahme zu Möglichkeiten der Umsetzung eines INGFM

Phase 2: Vertiefung des INGFM-Konzepts im regionalen Kontext und Vorbereitung der Umsetzung

Phase 3: Umsetzung „erster Schritte“ und Verstetigung eines Strategieprozesses auf dem Weg zum INGFM in der Region

Teil C Erkenntnisse und Empfehlungen: In Kapitel 5 werden Erkenntnisse und Empfehlungen der Analyse-Phase und die Vorbereitung einer Umsetzungsphase für Wissenschaft, Praxis und Politik zusammengefasst. In Kapitel 6 werden zentrale Ergebnisse und Erkenntnisse einer Operationalisierung des INGFM-Ansatzes im regionalen Kontext aufgezeigt sowie Empfehlungen zur Umsetzung erster Schritte formuliert.

Zielgruppen

Interessierte aus Wissenschaft, Planungspraxis, der Kommunal-, Landes- und Bundespolitik sowie der Zivilgesellschaft finden in diesem Leitfaden praxisnah formulierte Erkenntnisse, einen methodischen Überblick und Handlungsempfehlungen. Der Leitfaden spricht einen breiten Adressatenkreis an: Regionalverbände, Stadtplanung und Wirtschaftsförderung, erweiterungs- oder ansiedlungswillige Unternehmen, Industrie- und Handelskammern und andere Wirtschaftsverbände. Auch für Wissenschaftler in den Forschungsfeldern nachhaltige Landnutzung, Governance in der Landnutzung sowie Partizipations- und Transformationsforschung ist der Leitfaden von Relevanz. Darüber hinaus wird die Politik auf Bundes- und Landesebene angesprochen.

Teil A Hintergrund

1. Definitionen

Gewerbe- und Industriegebiete

Der Begriff „Gewerbegebiet“ ist in Deutschland in der Baunutzungsverordnung (BauNVO) definiert. Nach § 8 BauNVO dienen Gewerbegebiete vorwiegend der Unterbringung von nicht erheblich belästigenden Gewerbebetrieben aller Art sowie Lagerhäusern, Lagerplätzen und öffentlichen Betrieben. Zudem sind Geschäfts-, Büro- und Verwaltungsgebäude, Tankstellen und Anlagen für sportliche Zwecke zulässig. Davon abzugrenzen sind nach § 9 BauNVO Industriegebiete, die ausschließlich der Unterbringung von Gewerbebetrieben dienen, und zwar vorwiegend solcher, die in anderen Baugebieten unzulässig sind. Basis für die Zuordnung ist das Kriterium der Lärmemissionen. Die Grenzwerte für ein Gewerbegebiet sind diesbezüglich anspruchsvoller als für ein Industriegebiet. Für die Beurteilung der Nachhaltigkeit einer Flächennutzung ist diese Unterscheidung jedoch unerheblich; zudem wird auf internationaler Ebene nicht explizit zwischen den beiden bauleitplanerischen Kategorien unterschieden. Vor diesem Hintergrund wird in diesem Leitfaden auf die Unterscheidung zwischen Gewerbe- und Industriegebieten verzichtet und nur von Gewerbegebieten gesprochen.

Gewerbeflächenmanagement

Im engen Sinne bedeutet „Flächenmanagement [...] eine aktive, bedarfsorientierte Steuerung der Flächenentwicklung im Siedlungsraum mit dem Ziel einer ressourcenschonenden und qualitätsvollen Bodennutzung“ (Hoymann und Goetzke 2018). Gewerbeflächenmanagement ist dabei jener Teil, „[...] der die spezifischen Problemstellungen gewerblich genutzter Flächen (§ 8 BauNVO) zum Inhalt hat“ (Schöfl und Schöfl 2009). Unter Gewerbeflächenmanagement im weiteren Sinne werden im Folgenden (siehe auch Wassermann et al. 2022) alle Prozesse verstanden, die mit dem „Lebenszyklus“ einer Fläche, also Planung und Verwaltung, Ankauf und Erschließung, Verkauf oder Verpachtung an Unternehmen sowie Bebauung und (Nach)Nutzung von Gewerbeflächen zu tun haben. Gewerbeflächenmanagement kann sowohl im lokalen Gewerbegebiet als auch insbesondere im regionalen Maßstab stattfinden und umfasst auch Gewerbegebietsmanagement.

Planung: Diese Phase umfasst alle informellen und formellen Prozesse der Planung – von der vorbereitenden kommunalen Bauleitplanung (Flächennutzungsplan) bis zur verbindlichen kommunalen Bauleitplanung (Bebauungsplan). Dabei hat die Bauleitplanung die Festlegungen eines Regionalplans entweder zu berücksichtigen oder zu beachten. Die Belange der Kommune werden im Rahmen des Gegenstromprinzips im Rahmen des Aufstellungsverfahrens eines Regionalplans berücksichtigt. Diese Prozesse reichen von der Aufstellung eines begründeten Zielkonzepts, über die Berücksichtigung relevanter Fachgutachten (u. a. Umweltprüfung), Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligungen, bis hin zur Abwägung durch die politischen Gremien.

Ankauf und Erschließung: Diese Phase umfasst den Ankauf der Flächen durch die öffentliche Hand oder einen Erschließungsträger und ihre infrastrukturelle Erschließung. Dabei sind die Bereitstellung und Betreuung von kommunalen (und privaten) Dienstleistungen als kontinuierliche Prozesse zu verstehen, die zwar in dieser Phase initiiert werden, jedoch auch nach ihrem Abschluss weiter bestehen bleiben.

Vermarktung, Verkauf oder Verpachtung: Diese Phase umfasst alle Prozesse der Anbahnung und Abwicklung des Übergangs der Gewerbeflächen von kommunaler Hand in den Besitz von privaten Unternehmen. Alternativ können Kommunen hier die Möglichkeit der Vergabe von Erbbaurechten nutzen oder die Flächen verpachten, um sich längerfristig Zugriffsrechte auf die Flächen zu sichern. Dies wird insbesondere im Rahmen von sog. Industrie- und Gewerbeparks in Betracht gezogen (Hennings 1995).

Bebauung und (Nach)Nutzung der Fläche: Entweder die bestehende Umgebungsbebauung gibt vor (§ 34 Baugesetzbuch) oder ein Bebauungsplan setzt im Rahmen der Vorgaben der §§ 8 und 9 BauNVO fest, welche Nutzungen in Gewerbe- und Industriegebieten allgemein zulässig sind bzw. ausnahmsweise zugelassen werden können. Die Nutzungsphase umfasst auch die Erneuerung, Transformation und Qualifizierung älterer Gewerbegebiete für die Wiedernutzung durch andere Gewerbe. Eine Nachnutzung kann Maßnahmen der Entsorgung, Sanierung oder Renaturierung erfordern.

Nachhaltigkeit bei Entwicklung, Nutzung und Management von Gewerbeflächen

Während Nachhaltigkeit bei Gewerbegebieten lange Zeit weniger systematisch betrachtet wurde als bei Wohngebieten und dabei der Fokus auf betriebswirtschaftlichen und ökologischen Aspekten lag („öko-industrielle Gewerbegebiete“ oder „Eco-Industrial Parks“), hat sich in Wissenschaft und Politik zunehmend ein ganzheitliches Verständnis gebildet, das auch sozialen, organisatorischen und institutionellen Aspekten mehr Gewicht gibt. Dies geht einher mit steigenden Erwartungen an und staatlichen Vorgaben für Unternehmen und ein entsprechendes Berichtswesen. Dem in diesem Leitfaden vorgestellten INGFM-Ansatz wird daher ein ganzheitliches Nachhaltigkeitsverständnis zu Grunde gelegt. Es basiert auf dem „Integrativen Nachhaltigkeitskonzept“ der Helmholtz-Gemeinschaft (Kopfmüller et al. 2001) sowie der Auswertung aktueller wissenschaftlicher Literatur, von Dokumenten nationaler und regionaler Praxisakteure (z. B. IHK, Wirtschaftsförderung) und existierenden Leitlinien (z. B. ISO oder das Zertifizierungssystem der Deutschen Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen (DGNB)).

Ausgangspunkt sind die zentralen gesellschaftlichen Schutz- und Gestaltungsziele Umwelt-, Ressourcen-, Natur-, Klima- und Gesundheitsschutz, die Stärkung von wirtschaftlicher Leistungsfähigkeit, Wohlfahrt, Aufenthaltsqualität, Kooperation und Resilienz sowie ein systematisches Gewerbegebietsmanagement. Auf dieser Basis wurden im Rahmen des Forschungsprojekts KoOpRegioN 15 Nachhaltigkeitskriterien definiert, die zum einen Orientierung für die Entwicklung und den Betrieb von Gewerbegebieten geben und zum anderen einen Rahmen für die Bewertung ihrer Nachhaltigkeitsperformanz, steuernder Maßnahmen oder auch verschiedener Szenarien liefern sollen. Die Kriterien sind zum einen substantieller Natur: Veränderung der Siedlungs- und Verkehrsfläche, Verbrauch nicht-erneuerbarer Ressourcen, Modal Split im Personen- und Güterverkehr, Luftqualität/Schadstoffemissionen, Treibhausgasemissionen, Veränderung von Biodiversität und Bodenqualität, Anpassung an den Klimawandel, Erhalt bzw. Steigerung der wirtschaftlichen Leistungsfähigkeit und Wohlfahrt sowie Lebens-/Aufenthaltsqualität für Beschäftigte. Zum anderen adressieren sie instrumentelle bzw. organisatorische Aspekte: Partizipation relevanter gesellschaftlicher Gruppen an Entwicklung und Betrieb des Gewerbegebiets, Umfang bzw. Qualität interkommunaler Kooperation, Interaktions-/Transaktionskosten interkommunaler Kooperation, Umfang bzw. Qualität der Kooperation zwischen Unternehmen im Gewerbegebiet, Etablierung eines kontinuierlichen Gewerbegebietsmanagements. Schließlich ist die Resilienz des Gewerbegebiets bzw. der darin ansässigen Unternehmen beiden Kriterientypen zuordenbar.

Interkommunale Kooperation

Interkommunale Kooperation (IKK) bezeichnet die freiwillige Zusammenarbeit von benachbarten Kommunen bei der Erbringung einer Leistung (Wassermann et al. 2022, Hesse und Götz 2006; Zimmermann 2018). IKK erfolgt in der Regel funktional, d. h. zu klar abgegrenzten Aufgabengebieten (Zimmermann 2018). „Sie kann sich nachbarschaftsbezogen, Stadt-Umland-geprägt oder regional orientiert entwickeln“ (Gawron 2009, S. 6). Die Besonderheit bei Stadt-Umland-Kooperationen besteht v. a. in der Asymmetrie zwischen den Akteuren, weswegen sich diese häufig eher als in Konkurrenz stehend oder sogar als Konfliktparteien sehen, denn als gemeinschaftlich agierende Akteure (Blecken und Melzer 2009, S. 10). IKK zur Erbringung einer gemeinsamen Serviceleistung (z. B. der Abwasserentsorgung oder der Breitbandversorgung) ist ein sehr häufig auftretender Fall. Deutlich seltener findet IKK bei der Politikkoordination und der strategischen Planung statt. IKK kann sehr unterschiedliche Formen aufweisen, z. B. horizontal (innerhalb der gleichen Verwaltungsebene), vertikal (zwischen verschiedenen Verwaltungsebenen) oder diagonal (zwischen unterschiedlich großen Partnern). Unterschiedlich könne auch die Organisationstypen (z. B. öffentlich-rechtlich, privatrechtlich, informell, s. auch Tabelle 1) und die Institutionalisierungsgrade sein (Hulst und van Montfort 2007).

Tabelle 1: Organisationstypen der interkommunalen Kooperation

Organisationstypen der interkommunalen Kooperation		
Öffentlich-rechtliche Formen	Privatrechtliche Formen	Informelle Formen
Zweckverband	GmbH	Kommunalpolitische Gremien
Öffentlich-rechtliche Vereinbarung	AG	Verwaltungsinterne Gremien
Kommunale Arbeitsgemeinschaft oder Arbeitskreis		Projektbeiräte
Planungsverband		
Verwaltungsgemeinschaft oder Gemeindeverwaltungsverband		

Quelle: Frick und Hockeler 2008; Wuschansky und König 2011

Regionale Governance

Der Begriff „Governance“ steht, in Abgrenzung zu „Government“, für alle Formen des kollektiven und koordinierten Handelns von Akteuren und Organisationen, typischerweise im Zusammenwirken von Staat, Wirtschaft und Zivilgesellschaft (Benz 2018). Eine regionale Governance stellt somit einen wichtigen Faktor in einem Konzept des Gewerbeflächenmanagements dar, das wesentlich die regionale Ebene adressiert. Regionale Governance weist verschiedene Merkmale auf. Sie ist zunächst definierbar als regionalpolitische (Selbst)Steuerung in der Region, jenseits staatlicher Regulierung und finanzieller Förderung, durch koordiniertes Zusammenwirken von Akteuren im regionalen Handlungsraum, um gemeinsam Ziele zu entwickeln und zu verfolgen (Fürst 2003: S. 252). Selbststeuerung bedeutet also nicht Autonomie der Region von jeglichen Einflüssen des Staates oder der Kommunen, sondern die Koordination aller strategisch bedeutsamen Aktivitäten regionaler Entwicklungspolitik.

Regionale Entwicklungspolitik beruht im Kern auf Koordination durch Kooperation zwischen Akteuren mit unterschiedlichen, ggf. konkurrierenden Interessen. Konflikte zwischen Stadt- und

Umland-Kommunen, zwischen Unternehmen verschiedener Branchen oder zwischen wirtschaftlichen und ökologischen Belangen stellen häufig Hindernisse dar. Finanzielle Anreize, u. a. durch gezielte Fördermittel, verhandlungsbasierte (Lasten)Ausgleichsmechanismen (die geeigneter Verhandlungsforen bedürfen) oder auch die Förderung eines Innovation-stimulierenden Wettbewerbs können die Bereitschaft zu koordiniertem Handeln erhöhen. Regulierung durch verbindliche Pläne verliert dabei an Bedeutung, wird aber in Verhandlungen flankierend eingesetzt.

Der Grundidee von Governance folgend ist regionale Governance durch die Einbettung von Netzwerken zentraler Akteure der Region in einen Institutionenrahmen aus informellen und formellen Elementen gekennzeichnet, der die internen Entscheidungsstrukturen in der Region wie auch die Beziehungen der Region zu anderen Handlungsebenen einschließt (Benz 2018, S. 880 f.). Eine Institutionalisierung kann die Dauerhaftigkeit und Koordination von Aktivitäten unterstützen. Bisher sind Ansätze einer regionalen Steuerung der Gewerbegebietsentwicklung, trotz möglicher Vorteile durch die Bündelung von Kapazitäten oder eine bessere Berücksichtigung spezifischer kommunaler Gegebenheiten, eher selten und primär in Reaktion auf eine anhaltend hohe Flächeninanspruchnahme umgesetzt worden (Veres-Homm et. al 2019). Eine systematische Orientierung an einem über die Flächenthematik hinausgehenden Kriterien-Set oder an Nachhaltigkeit findet kaum statt. Prinzipiell kommt auch hier Regionalplänen mit ihrer Möglichkeit, entsprechende Grundsätze und Ziele zu formulieren, eine wichtige Rolle zu. Allerdings ist ihr konkreter Einfluss auf Flächenausweisungen bzw. -entwicklungen in Kommunen eingeschränkt, da sie von der Umsetzung in der kommunalen Bauleitplanung und relevanten Fachplanungen abhängig sind, nur mittelbar auf Flächeneigentümer oder Investoren wirken und aufgrund ihrer längerfristigen Perspektive nur bedingt auf dynamische Entwicklungen reagieren können. Im Zusammenspiel mit informellen Instrumenten wie Konzepten zur Gewerbeflächenentwicklung kann allerdings ihre Effektivität verbessert werden.

2. Herausforderungen

In der gegenwärtigen Praxis der Entwicklung und (Nach-)Nutzung von Gewerbeflächen ist ein strategisches Management auf kommunenübergreifender Ebene nur sehr begrenzt erkennbar. Teilweise findet es bei interkommunalen Gewerbegebieten (IKG) und Industrie- und Gewerbe Parks über das Gewerbegebietsmanagement statt (Beispiel Industriepark Nagold Gäu; INGpark 2025). In der planerischen Praxis spricht man vorrangig von Gewerbeflächenentwicklung, was überwiegend die Entwicklung neuer Flächen im Fokus hat. Dies betrifft die Prozesse der Regionalplanung und der kommunalen Bauleitplanung sowie die Umlegung, Erschließung und Vermarktung der baureifen Grundstücke. Meist ist ab der Vermarktung der Grundstücke und der Genehmigung der Bauanträge eine weitere Betreuung der Entwicklung des Gewerbegebietes sowie der Gewerbetreibenden über die klassische Wirtschaftsförderung hinaus nicht vorgesehen. Um ein nachhaltigkeitsorientiertes regionales Gewerbeflächenmanagement zu stärken, sind vielfältige Herausforderungen zu bewältigen, die im Folgenden kurz beschrieben werden, teilweise ergänzt um erste Hinweise zum Umgang mit ihnen.

Politische und sozioökonomische Rahmenbedingungen

In vielen Regionen zeigt sich durch die Entwicklung von neuen Gewerbegebieten ein problematisches Ausmaß der Flächeninanspruchnahme. Ursachen des zunehmenden Flächenbedarfs sind vornehmlich das in der Mehrzahl der Jahre bestehende Wirtschaftswachstum, die Bevölkerungsentwicklung, Transformation der Wirtschaft und der nach wie vor fortschreitende Ausbau der Verkehrsinfrastruktur. Diese Dynamik trifft zunehmend auf Nutzungskonkurrenzen z. B. zur Sicherung von Fläche für Land- und Forstwirtschaft, für erneuerbare Energien sowie für Natur-

und Artenschutz und auf eine sich vor allem in Verdichtungsräumen verringernde Flächenverfügbarkeit. Vielerorts wird dies bereits als Hemmnis der wirtschaftlichen Entwicklung wahrgenommen. Somit wächst der Druck, neue Lösungen zu entwickeln. Die Potenziale zur Entwicklung von Gewerbeflächen werden dabei zunehmend von Nachhaltigkeitsstrategien und -zielen des Bundes und der Länder (Bundesregierung 2017, 2021), (Baden-Württemberg 2021) beeinflusst. So soll bundesweit die Flächeninanspruchnahme bis 2030 noch max. 30 ha pro Tag betragen (Ragnitz 2022, Destatis 2021) oder hat Baden-Württemberg sogar das Ziel der Flächenkreislaufwirtschaft bis 2035 („Netto-Null“) festgelegt. Der politische und gesellschaftliche Druck wächst, Flächenspar- und Nachhaltigkeitsziele lokal stärker umzusetzen, um den aktuellen Herausforderungen zu begegnen. Zudem sehen sich Planungen für neue Gewerbegebiete zunehmend mit zivilgesellschaftlichem Widerstand konfrontiert.

Generell wird für die Transformation der Wirtschaft (Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Tourismus in Baden-Württemberg, 2022) ein Flächenbedarf konstatiert, der jedoch noch nicht näher in Quantität und Qualität definiert wird. In diesem Zusammenhang stellt auch der Umgang mit dem wachsenden Fachkräftemangel eine Herausforderung dar. Letztlich ist die Positionierung einer Region (evtl. auch des Landes) zwischen „weiter so wie bisher“ und einer nachhaltigen „Netto-Null“ mit allen relevanten Akteuren auszuhandeln.

Gewerbegebiete als statistischer Untersuchungsgegenstand

Gewerbegebiete sind nur in aggregierter Form als „Industrie- und Gewerbefläche“ bei der statistischen Dauerbeobachtung der Fläche „nach der Art der tatsächlichen Nutzung“ auf Gemeinde-, Kreis- und Landesebene durch statistische Landesämter quantitativ erfasst. Weitere Informationen und Daten, insbesondere, wenn es um Kriterien geht, die Umwelt- oder Nachhaltigkeitsaspekte betreffen, sind bis jetzt in der Statistik nicht verfügbar. Unternehmen stellen daher derzeit häufig die einzige Quelle für die Gewinnung von Informationen über die Nachhaltigkeitsperformanz von Gewerbegebieten dar. Diese Informationen sind allerdings bislang nur sehr unzureichend, vereinzelt und nicht systematisch für Forschung und Verwaltung verfügbar. Zugleich erhöhen sich mit zunehmendem gesellschaftlichem und politischem Druck die Anforderungen und Vorgaben an Unternehmen, was Nachhaltigkeitsmanagement und -berichtswesen betrifft. Bspw. sind in der EU seit 2024 Unternehmen mit mehr als 250 Beschäftigten bzw. 20 Mio. Euro Bilanzsumme verpflichtet, eine nicht-finanzielle Erklärung zu den so genannten ESG-Kriterien (Environment, Social, Governance) zu veröffentlichen. Allerdings betrifft dies in Deutschland nur ca. 15.000 der insgesamt rund 3,5 Millionen Unternehmen.

Für viele der zu erhebenden Daten sind noch exakte Kriterien und Einheiten festzulegen. Neben den Unternehmen gibt es eine Vielzahl weiterer Quellen (wie z. B. aggregierte Daten der kommunalen Wärmeplanung). Diese sind ebenfalls in eine Erhebung einzubinden. Eine wichtige Aufgabe eines kommunalen oder regionalen Gewerbegebietsmanagements besteht daher u. a. darin, vorhandene Informationen aus Unternehmen zusammenzutragen und kleine und mittelständische Unternehmen (KMU) bei der Bereitstellung von Informationen zu unterstützen. Erhebung, Auswertung, Fortschreibung und dauerhafte Pflege der Daten sind sehr aufwändig und bedürfen daher erheblicher personeller und finanzieller Mittel.

Zuständigkeiten und Kompetenzen in der Gewerbeflächenentwicklung

Auf verschiedenen Ebenen der Raumplanung wird Einfluss auf die räumliche Entwicklung und damit auch auf Gewerbeflächen bzw. -gebiete genommen. Die Raumplanung umfasst die Raumordnung auf europäischer, Bundes- und Landesebene sowie die kommunale Bauleitplanung (Diller 2018,

S. 1890). In Deutschland wird Raumplanung im Gegenstromprinzip betrieben, was bedeutet, dass die unterschiedlichen Planungsebenen sich gegenseitig bei ihren Planungen beteiligen, miteinander abstimmen und die verschiedenen Belange untereinander abgewogen werden (Sinz 2018, S. 326).

Im weiteren Verständnis von Gewerbeflächenmanagement und einer möglichen Stärkung von regionaler Koordination und Kooperation muss von den bestehenden Zuständigkeiten und Kompetenzen der Kommunen und regionalen Institutionen ausgegangen werden. Im Rahmen bestehender Entscheidungsstrukturen sind neue Zuständigkeiten zu definieren, zu finanzieren und personell zu besetzen. Dabei führen vielfältige Strategien, Ziele, Gesetze und Regelungen sowie die verschiedenen Interessengruppen auf unterschiedlichen Planungsebenen und Fachressorts dazu, dass die Abstimmungsprozesse, wie das Gegenstromprinzip, die Beteiligung der Öffentlichkeit und der Träger öffentlicher Belange sowie die jeweiligen Abwägungen immer komplexer geworden sind. Raumplanung ist ein interdisziplinäres Feld und unterliegt einem stetigen Wandel. Für Mitarbeitende der Verwaltung und insbesondere für Entscheidungsträger stellt oft das Wissensmanagement zu den vielfältigen Handlungsfeldern (z. B. Nachhaltigkeitskriterien oder kommunale Energiesysteme) eine Herausforderung dar, um fundierte Entscheidungen treffen zu können. Eine Herausforderung für Regionen und Kommunen besteht in der Integration politischer Leitziele der Vereinten Nationen, der EU, des Bundes und der Länder, die für die lokale Entwicklung und Nutzung von Gewerbegebieten zunehmend bedeutsam sind. Bisher haben Instrumente auf regionaler und kommunaler Ebene nur ansatzweise zu einer nachhaltigen und flächenschonenden Gewerbeflächenentwicklung und -nutzung geführt.

Internationale und europäische Ebene

Strategiepapiere wie die „Agenda 2030 für eine nachhaltige Entwicklung“ und die „Neue urbane Agenda“ auf Ebene der Vereinten Nationen sowie die „Europäische Nachhaltigkeitsstrategie“ regen Diskussionen in der Politik an und versuchen so, einen Bewusstseinswandel anzustoßen. Strategiepapiere auf EU-Ebene werden im Rahmen der regelmäßigen Zusammenarbeit der für Raumordnung zuständigen Ministerien erstellt. Raumbedeutsame Planungen werden auf europäischer Ebene jedoch überwiegend durch die Fachressorts formuliert, etwa durch die Regionalpolitik, die Umwelt- und die Verkehrspolitik.

Bundesebene

Der Bund ist für die Gesetzgebung und die Gestaltung der Raumordnungs-, Stadtentwicklungs- und Städtebaupolitik auf nationaler sowie auf europäischer Ebene zuständig. Er nimmt über eine Vielzahl von unmittelbar oder mittelbar wirkenden Maßnahmen Einfluss auf die räumliche Entwicklung, sei es durch Gesetzgebung, steuerliche Rahmenbedingungen und Bundesfachplanungen, sei es durch Investitionen in die großräumige Infrastruktur und Förderprogramme wie die Städtebauförderung, oder durch raumrelevante Entscheidungen von bundeseigenen Verwaltungen (Behördenstandorte, Bundesliegenschaften). Neben den für Raumordnung zuständigen Ressorts betreiben auch viele andere Fachressorts, namentlich die Verkehrs-, Umwelt- und Wirtschaftsministerien, Raumordnungspolitik (Sinz 2018, S. 326). Die Bundesraumordnung ist dabei Teil eines vernetzten Planungssystems. Ihr obliegen Aufgaben sowohl auf horizontaler Ebene, also innerhalb der Aufgaben des Bundes, soweit sie räumliche Relevanz haben, als auch in vertikaler Ebene (Diller 2018). Da Raum- und Stadtentwicklung eng miteinander zusammenhängen und auf kommunaler Ebene die Fachpolitiken in kommunalen Handlungsstrategien umgesetzt werden, arbeiten parallel zur Raumentwicklung auch die für Stadtentwicklung zuständigen Ministerien regelmäßig zusammen, so z. B. bei der „Leipzig Charta zur nachhaltigen europäischen Stadt“ bzw. der „Neuen Leipzig-Charta“. Die Neue Leipzig-Charta

formuliert für die Städte drei handlungsleitende Kern-Dimensionen: die „grüne Stadt“, die „gerechte Stadt“ und die „produktive Stadt“ (Schön 2018, S. 584).

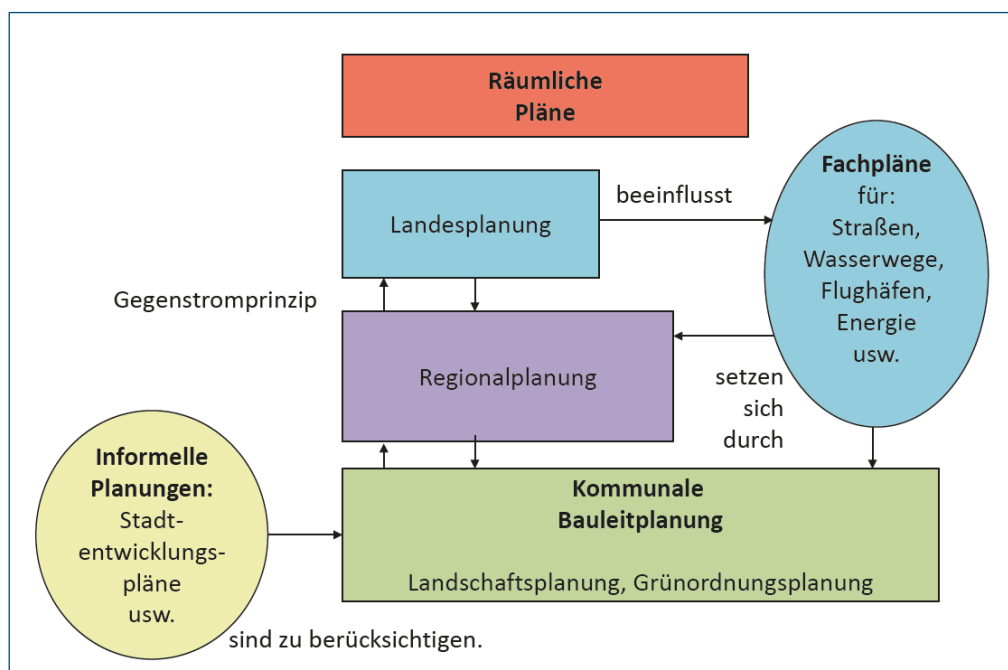
Landesebene

Auf Landesebene wird auf die Gewerbeflächenentwicklung ebenfalls mittelbar Einfluss genommen: über Raumordnungspläne (sog. Landesentwicklungspläne, -programme oder Landesraumordnungsprogramme), Raumverträglichkeitsprüfung für bestimmte überörtlich-raumbedeutsame Einzelvorhaben, Beteiligungen bei Planungen anderer Fachpolitiken, Raumbesichtigung, Gesetze und Förderprogramme. Im Gegensatz zur Bundesraumordnung können in den Raumordnungsplänen der Länder Ziele festgelegt werden, die durch sämtliche öffentliche Stellen zu beachten sind (Goppel 2018, S. 1310.) Die Landesregierung nimmt mittelbar Einfluss durch politische Ziele im Koalitionsvertrag, wie z. B. die „Netto-Null“ bis 2035. Eine Herausforderung besteht in der Abstimmung der Ziele der Landesregierung mit den Verwaltungen der verschiedenen Ressorts wie Landesentwicklung und Wirtschaft sowie den unterschiedlichen Interessenvertretungen wie Naturschutz- und Wirtschaftsverbände oder auch zwischen der Bundes- und der kommunalen Ebene.

Regionale Ebene

Im Austausch zwischen Regionalplanung und kommunaler Bauleitplanung werden Ergebnisse formeller und informeller Abstimmungsprozesse bzgl. der Gewerbeflächenentwicklung im Regionalplan festgeschrieben. Die nachfolgend in Abbildung 1 aufgezeigten Planungsstufen der Raumplanung sind im regionalen Gewerbeflächenmanagement zu berücksichtigen. Eine Herausforderung auf regionaler Ebene besteht darin, einen Ausgleich zu finden zwischen regionaler Steuerung und kommunaler Planungshoheit. Auf regionaler Ebene sollten regionalbedeutsame Flächen möglichst abschließend abgewogen festgelegt werden, ohne jedoch den Gemeinden Handlungsspielräume zu nehmen.

Abbildung 1: Stufen der Raumplanung



Quelle: Schmidt-Eichstaedt 2018, S.141

Kommunale Ebene

In der Praxis zeigt sich, dass der Professionalisierungsgrad des Managements, insbesondere in den Phasen Vermarktung und Bebauung, von Kommune zu Kommune unterschiedlich ist. Vor allem kleineren Kommunen fehlen hierfür oft Wissen und Ressourcen (Schöfl und Schöfl 2009). Die strategische Ausrichtung ist gekennzeichnet durch auf (kommunal)politischen Beschlüssen basierenden klare Zielstellungen, was Entwicklungsperspektiven sowie Flächennutzungsmuster betrifft. Dies setzt eine umfassende Erhebung und Bewertung des aktuellen Flächenbestands und seiner Nutzung sowie des Flächenbedarfs voraus und eine dezidierte Strategie zur Umsetzung gesetzter Ziele sowie Monitoring und Erfolgskontrolle der vorgenommenen Flächennutzungsänderungen. Auf operativer Ebene bedarf es einer bereichsübergreifenden Zusammenarbeit in der Verwaltung (Hoymann und Goetzke 2018, Deutscher Städtetag 2014).

Hemmnisse der interkommunalen Kooperation

In der Raumordnung haben sich interkommunale Gewerbegebiete (IKG) zwar zu einem festen Instrument entwickelt, jedoch bedürfen die damit erhofften Wirkungen noch eines quantifizierbaren Nachweises. Bis dato sind IKG kaum auf Aspekte des Flächensparens oder der nachhaltigeren Flächennutzung ausgerichtet, sondern vielmehr auf ökonomische Interessen. Teilweise wird eine Gewerbeflächenentwicklung erst durch die Planung eines IKG ermöglicht. In Deutschland werden IKG erst seit den 1990er Jahren breit diskutiert und v. a. von regionalen Institutionen, aber auch durch Förderprogramme der Länder gefordert und unterstützt (ARL 2005; Wuschansky und König 2011). In einem Hinweispapier des baden-württembergischen Ministeriums für Wirtschaft, Arbeit und Wohnungsbau zur Plausibilitätsprüfung der Bauflächenbedarfsnachweise im Rahmen des Genehmigungsverfahrens der Bauleitpläne (MWAW 2017), das die Regionalplanung auch im Rahmen der Prüfung von Flächennutzungsplänen der Gemeinden hinsichtlich der Gewerbeflächenbedarfe anwendet, wird in der Begründung u. a. die Darstellung der Beteiligung an interkommunalen Gewerbegebieten gefordert.

Die Mehrzahl der IKG in Deutschland weist nur wenige Kooperationspartner auf, d. h. es kooperieren häufig nur zwei oder drei Nachbarkommunen (Wassermann et al. 2022). Es liegen nur wenige Fälle vor, in denen IKG einen regionalen Charakter erkennen lassen. Diese sind meist von der Verfügbarkeit einer Sonderfläche getrieben (wie z. B. große militärische Konversionsflächen) und/oder von besonderen wirtschaftsstrukturellen Herausforderungen bei gleichzeitigem Vorhandensein großer Flächen, etwa in ehemaligen Bergbauregionen. In den meisten dieser Fälle waren übergeordnete Planungsbehörden oder Landkreise die Impulsgeber, letztere stiegen manchmal selbst als Partner ein. In den allermeisten Fällen scheint es dagegen der Mangel an potenziellen eigenen kommunalen Flächen zu sein, der Kommunen veranlasst, sich Kooperationspartner zu suchen. Bisher ist bei IKG keine stadtrregionale Raumorientierung zu erkennen (Wuschansky und König 2011).

Eine Erhebung bei Akteuren in der Fallstudienregion Nordschwarzwald hat ergeben, dass vor allem folgende Hemmnisse gesehen werden: verschiedene Geschwindigkeiten im Verwaltungshandeln bei Städten und ländlichen Kommunen, die Priorisierung lokaler politischer Erfolge vor regionalem Engagement sowie die Angst, Eigenständigkeit und Selbstverwaltung zu verlieren. Für den Erfolg von IKG sind daher ein partnerschaftlicher Umgang und Kompromissbereitschaft der Beteiligten notwendig. Auch ein gemeinsamer Leitbildprozess wird als notwendige Gelingensbedingung angesehen, ebenso die Bewusstseinsbildung für die Relevanz regionalen Denkens und die Formulierung gemeinsamer Zielsetzungen bzw. einer Vision.

Zur Motivation aller Beteiligten sind Vereinbarungen zur fairen Verteilung von Lasten und Vorteilen erforderlich und die Moderation durch einen unabhängigen Dritten angeraten. Zwar wird IKK von Kommunen grundsätzlich positiv bewertet und gemeinsames bzw. regionales Handeln z.T. als Notwendigkeit gesehen, doch oft wird eine fehlende regionale Identität zum Hemmnis.

Nachhaltigkeitsverständnis im Gewerbeflächenmanagement

Eng verbunden mit einem erweiterten Verständnis von Gewerbeflächenmanagement ist die Frage nach seiner professionellen, strategischen und nachhaltigen Ausrichtung. Mittlerweile wird in weiten Teilen der Gesellschaft die Relevanz und Notwendigkeit nachhaltigen Handelns gesehen. Die Bedeutung eines effektiven Nachhaltigkeitsmanagements als Querschnittsaufgabe wird dementsprechend in Politik wie auch Unternehmen zunehmend erkannt. Allerdings wird dies häufig nicht systematisch umgesetzt, vornehmlich aufgrund mangelnder Ressourcen, auch wird mitunter nachhaltiges Handeln aus unterschiedlichen Gründen kritisch betrachtet oder ausgebremst.

Dabei existieren, ähnlich wie in anderen Themenfeldern, nach wie vor unterschiedliche Verständnisse bei den verschiedenen Akteuren zur Frage, was Nachhaltigkeit für Unternehmen sowie in Bezug auf Gewerbegebiete bedeutet. Manche Unternehmen und Kommunen verstehen darunter primär Umwelt- und Klimaschutz. Einzelne Kommunen setzen dagegen sehr innovative Konzepte um (z. B. Cradle-to-Cradle). Andere denken umfassender im Sinne des Drei-Säulen-Ansatzes (Ökologie, Ökonomie, Soziales), wobei häufig Priorisierungen zu Gunsten einer Säule vorgenommen werden. In der Regel bleiben dabei institutionelle und organisatorische Aspekte, mitunter als vierte Säule bezeichnet, ausgeblendet. Vor diesem Hintergrund ist es wichtig, für das künftige Gewerbeflächenmanagement ein gemeinsames Nachhaltigkeitsverständnis als Referenzrahmen anzustreben. Dies kann im Umgang mit Zielkonflikten helfen, etwa zwischen wirtschaftlicher Entwicklung einerseits und Flächensparen, Klima- oder Ressourcenschutz andererseits. Darüber hinaus sind valide Aussagen zum Grad der tatsächlichen Zielerreichung der Nachhaltigkeit von Gewerbegebieten im Rahmen festgelegter Kriterien essenziell für den Ansatz eines INFGM.

Eine systematische Nachhaltigkeitsorientierung, basierend auf einem Nachhaltigkeitsmanagement und entsprechender Berichterstattung, wird jedoch bis heute nur von einer kleinen Minderheit der 3,5 Mio. Unternehmen in Deutschland und weit überwiegend von größeren Unternehmen und kaum von KMUs praktiziert. Gründe hierfür sind vor allem mangelnde Personal- und Finanzressourcen, aufwändige und wenig auf KMU-Bedürfnisse zugeschnittene Instrumente sowie oft nur mittel- oder längerfristig erzielbare Kosteneinsparungen, was den meist dominierenden kurzfristigen Erfolgsperspektiven entgegensteht.

Vielfalt von Akteuren

Der Umgang mit der Akteursvielfalt stellt bei der regionalen Umsetzung des INFGM-Ansatzes eine Herausforderung dar. Zum einen betrifft dies unterschiedliche Perspektiven auf Problemlagen und Handlungsoptionen, die berücksichtigt werden müssen. Zum anderen betrifft es notwendige Aushandlungsprozesse im Rahmen horizontaler und vertikaler Stakeholder-Kooperation, um zu einer Umsetzung zu kommen. Auch in den unterschiedlichen Phasen der Gewerbeflächenentwicklung ist die Kooperation unterschiedlicher Akteure wichtig. Dabei besteht die Herausforderung darin, einen Bewusstseinswandel zu mehr Nachhaltigkeit und zu einem sparsameren Umgang mit Flächen sowie zu einer verstärkten Kooperation – zwischen Kommunen wie auch zwischen Unternehmen – anzuregen. Interessenlagen gehen hier teilweise weit auseinander. Eine gemeinsame regionale Perspektive muss erst entwickelt werden, da das Gewerbeflächenmanagement gegenwärtig stark von der kommunalen Perspektive geprägt ist.

3. Fallstudienregion Nordschwarzwald

Für eine gelingende Umsetzung des INGFM ist es notwendig, die spezifischen Eigenschaften einer Region zu berücksichtigen. Nachfolgend werden einige wesentliche Charakteristika der Fallstudienregion Nordschwarzwald skizziert.

Geographische und sozioökonomische Ausgangslage

Die Region Nordschwarzwald liegt im Südwesten Deutschlands und ist eine der 12 Regionen Baden-Württembergs. Sie umfasst die Landkreise Calw, Freudenstadt und Enzkreis sowie den Stadtkreis Pforzheim (s. die folgende Abbildung 2), insgesamt 70 Städte und Gemeinden. In der Region leben rund 620.000 Menschen. Das entspricht einer Einwohnerdichte von 264 EW/km² (Statistisches Landesamt, 2023). In strukturräumlicher Hinsicht ist der nördliche Teil der Region Nordschwarzwald vom Verdichtungsraum um das Oberzentrum Pforzheim (ca. 128.000 EW) und das nahe Mittelzentrum Mühlacker (ca. 27.000 EW) geprägt, die beide an der Landesentwicklungsachse zwischen den zwei Metropolregionen Karlsruhe und Stuttgart liegen. Der Südteil der Region Nordschwarzwald ist hingegen dem ländlichen Raum zuzuordnen. Die Region bildet somit verschiedene Strukturräume mit unterschiedlichen Potenzialen und Herausforderungen hinsichtlich der Gewerbeflächenentwicklung ab.

Abbildung 2: Die Region Nordschwarzwald – Lage in Baden-Württemberg



Quellen: Karte der Regionen in Baden-Württemberg: <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=1730504>;
Karte der Region Nordschwarzwald: Regionalverband Nordschwarzwald

Flächennutzung

Die Verteilung der derzeitigen Flächennutzung in der Region Nordschwarzwald im Vergleich zur Verteilung der Flächennutzung im Land Baden-Württemberg für das Jahr 2023 ist in der folgenden Tabelle 2 beschrieben.

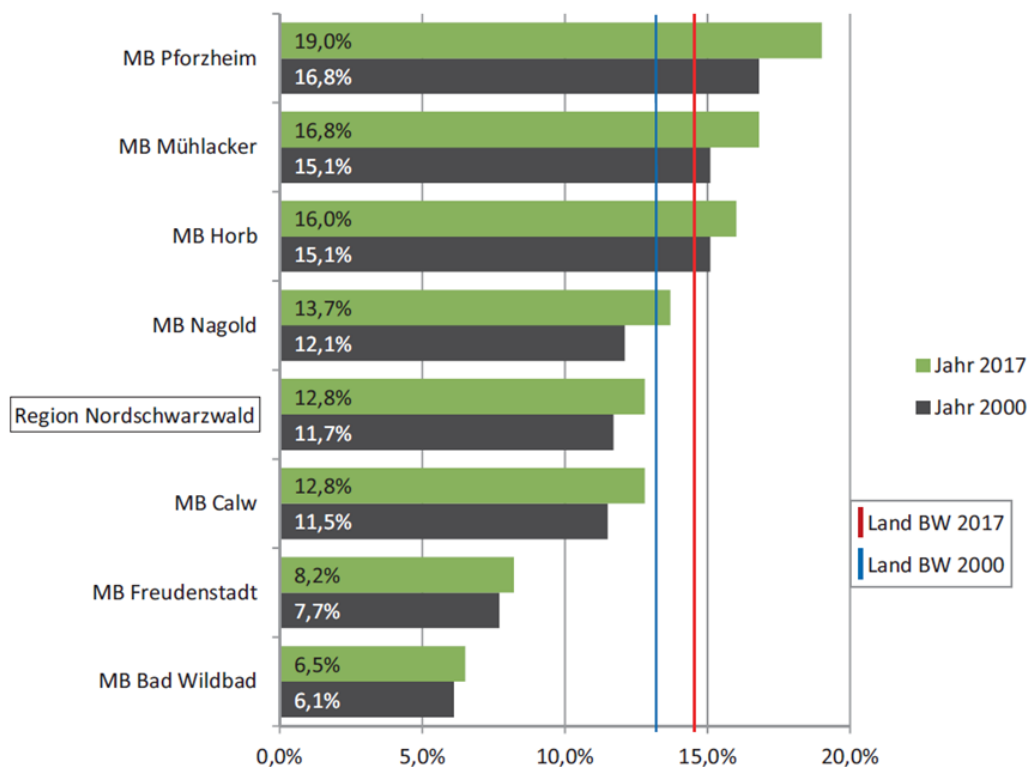
Tabelle 2: Flächennutzung in der Region Nordschwarzwald und in Baden-Württemberg im Jahr 2023

	Region Nordschwarzwald	Land Baden-Württemberg
Bodenfläche insgesamt	233.928 ha entspricht 100%	3.574.785 ha entspricht 100%
Anteil an der jeweiligen Bodenfläche insgesamt in %		
Wohnbaufläche	4,3	4,5
Industrie- und Gewerbefläche	1,7	2,1
Sonstige Siedlungsfläche	2,2	2,9
Verkehr	5,0	5,6
Vegetation	486,2	83,8
Gewässer	0,5	1,1

Quelle: Statistisches Landesamt Baden-Württemberg 2025

Die Veränderung der Anteile von Siedlungs- und Verkehrsfläche zwischen den Jahren 2000 und 2017 in der Region Nordschwarzwald und in ihren Mittelbereichen (MB) im Vergleich zu Durchschnittswerten für das Land Baden-Württemberg zeigt die folgende Abbildung 3. In drei Städten der Region (Pforzheim, Mühlacker und Horb) war der Zuwachs an Siedlungs- und Verkehrsfläche zwischen 2000 und 2017 sogar überdurchschnittlich hoch.

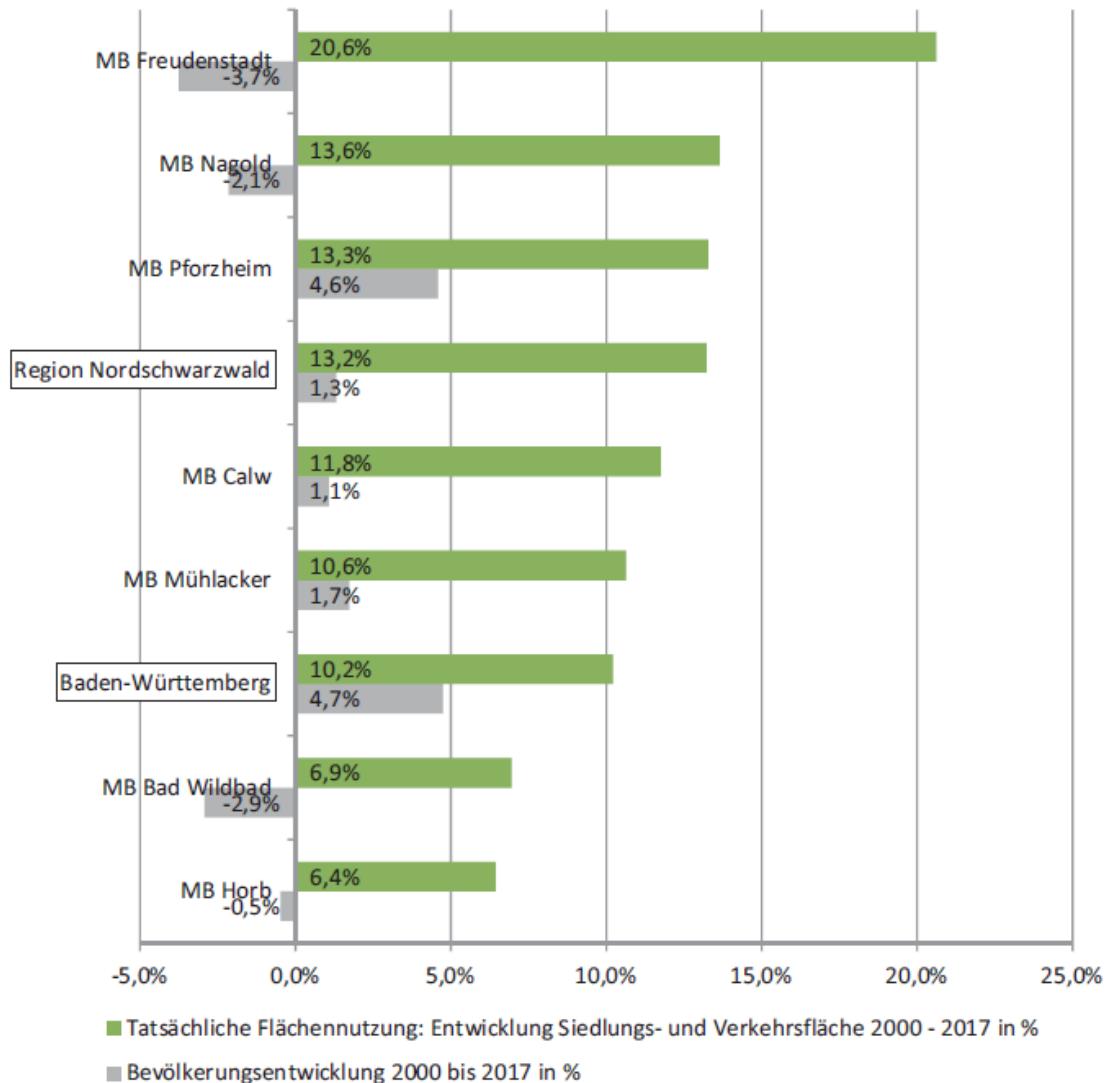
Abbildung 3: Anteil der Siedlungs- und Verkehrsfläche an der gesamten Bodenfläche im Jahr 2000 und 2017 (in %)



Quelle: Regionalverband Nordschwarzwald 2019 und Statistisches Landesamt Baden-Württemberg, S. 51

Bezogen auf die Bevölkerungsentwicklung entkoppelt sich der zunehmende Flächenverbrauch (s. die Abbildung 4).

Abbildung 4: Veränderung der Anteile der Siedlungs- und Verkehrsfläche der Mittelbereiche (MB) zwischen den Jahren 2000 und 2017 in Relation zur Veränderung der Bevölkerungszahlen in diesem Zeitraum (in %)



Quelle: Regionalverband Nordschwarzwald 2019 und Statistisches Landesamt Baden-Württemberg, S. 52

Verkehrsanbindung

Die Region Nordschwarzwald liegt an der Achse Karlsruhe – Pforzheim – Stuttgart und ist über mehrere Anschlüsse an die Autobahn A8 (Karlsruhe – Stuttgart) und die A81 (Heilbronn – Bodensee) an das überörtliche Verkehrsnetz angebunden.

Naturraum

Geprägt ist die Region Nordschwarzwald durch eine besondere landschaftliche und strukturräumliche Vielfalt. Die waldreichste der zwölf Regionen Baden-Württembergs umfasst neben den von teilweise dichtem Schwarzwald durchzogenen Teilräumen auch sehr offene Landschaftsbereiche wie den Kraichgau oder das Neckarbecken. Die Region Nordschwarzwald ist Teil der südwestdeutschen Stufenlandschaft. Entsprechend der heterogenen geologischen

Bedingungen und einem vielgestaltigen Relief zeichnet sich die Region durch relativ unterschiedliche Landschaftstypen aus.

Es gibt vier größere Landschaftsräume in der Region Nordschwarzwald:

- Landwirtschaftlich geprägte Offenlandschaften der Region Nordschwarzwald
- Weinbauprägte, halboffene Landschaft Stromberg
- (Sub)urbane Landschaften um Pforzheim und Mühlacker sowie das Untere Enztal
- Waldgeprägte Landschaften der Region Nordschwarzwald

Bezüglich der Ausweisung von Gewerbeflächen birgt diese naturräumliche Prägung Konfliktpotenziale mit Blick auf die Interessenlagen des Natur-, Umwelt- und Landschaftsschutzes sowie die Entstehung oder Intensivierung von Nutzungskonkurrenzen.

Arbeitsmarkt

Die Region Nordschwarzwald ist mit ihrer dezentralen Wirtschafts- und Arbeitsmarktstruktur ähnlich aufgebaut wie das gesamte Bundesland Baden-Württemberg. Das Oberzentrum Pforzheim und sein direktes Umland sowie die Entwicklungsachsen geben zwar eine Orientierung vor, doch auch in sehr ländlichen Teilräumen der Region Nordschwarzwald sind auch in kleinen Kommunen international aufgestellte und teils sogar den Weltmarkt dominierende Unternehmen mit drei- bis vierstelligen Mitarbeiterzahlen vertreten. Damit entspricht die siedlungsstrukturell dem ländlichen Raum zuzuordnende Region Nordschwarzwald in wirtschaftsstruktureller Hinsicht bei weitem nicht der Situation vieler anderer ländlicher Regionen in der Bundesrepublik Deutschland, sondern verfügt über eine deutlich bessere ökonomische Basis. Die Entwicklung der Zahl der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten in der Region Nordschwarzwald erfolgt, wenn auch auf etwas geringerem Niveau, fast analog zur Entwicklung des Landes Baden-Württemberg in Form eines stetigen Wachstumsprozesses.

Regionale Wirtschaft und Gewerbeflächenbedarf

Die Lage zwischen den Ballungsräumen Stuttgart und Karlsruhe und die gute Anbindung an das überörtliche Verkehrsnetz machen die Region vor allem für Unternehmen interessant, die die Nähe zu den Ballungszentren bei vergleichsweise günstigen Grundstückspreisen suchen und gleichzeitig eine natürliche Umgebung zum Wohnen und Arbeiten für ihre Mitarbeiter bieten möchten.

Durch die geringer werdenden Gewerbeflächenpotenziale, insb. im Umfeld der Landeshauptstadt Stuttgart, können positive Effekte durch ansiedlungsinteressierte Unternehmen in der Region Nordschwarzwald erfolgen. Gleichzeitig ist zu bedenken, dass insb. aufgrund von Megatrends wie Digitalisierung und Internationalisierung von Fertigungs- wie auch Verwaltungsprozessen nicht abgesehen werden kann, wie sich der zukünftige Bedarf an neuen Gewerbeflächen im Einzelnen entwickeln wird. Nach wie vor gilt es, tragfähige Lösungen angesichts der Tatsache zu entwickeln, dass die Flächeninanspruchnahme in den Mittelzentren bereits über dem Landesdurchschnitt liegt. Eine Gewerbeflächenstudie aus dem Jahr 2016 (Baumann 2016, S. 3) schlussfolgert, dass zwar genügend Reserven in der Region vorhanden sind, diese jedoch nicht immer den wirtschaftlichen Standortansprüchen genügen oder aufgrund von Eigentumsverhältnissen oder Widerständen in Teilen der Bevölkerung nicht verfügbar und realisierbar sind.

Teil B Methoden

4. Methodische Hinweise zur Umsetzung des INGFM-Ansatzes auf regionaler Ebene

In diesem Kapitel werden der Ansatz des integrierten nachhaltigen Gewerbeflächenmanagements (INGFM) sowie prozessbegleitende Phasen seiner Umsetzung beschrieben. Ein wesentliches Ziel des INGFM ist u.a. der sparsame und nachhaltige Umgang mit der zunehmend knapp werdenden Fläche für die unterschiedlichen Anforderungen und Nachfragen im Zuge regionaler Entwicklungsprozesse. In der Umsetzung erster Schritte kommt dem Instrument der Bewertung und Zertifizierung der Nachhaltigkeit von Gewerbegebieten besondere Bedeutung zu. Durch die Verwendung der Bewertungskriterien, Flächenverbrauch und Flächeneffizienz, eignet sich die Nachhaltigkeitsbewertung als Grundlage für die Erzielung eines regionalen Konsenses zur Flächenbewirtschaftung und für entsprechend erforderliche Entscheidungen. Daher werden am Ende dieses Kapitels notwendige Schritte zur Umsetzung einer Nachhaltigkeitsbewertung und gegebenenfalls -zertifizierung skizziert.

4.1 Integriertes nachhaltiges Gewerbeflächenmanagement (INGFM)

Der konzeptionelle Ansatz eines INGFM wurde in Auseinandersetzung mit Forschungsergebnissen zum nachhaltigen Flächenmanagement und zur interkommunalen Kooperation entwickelt. Der Schwerpunkt dieses Ansatzes ist die Analyse möglicher Akteurskonstellationen und Maßnahmenkombinationen zur Verbesserung der Nachhaltigkeit in der Ausweisung, Ausgestaltung, Nutzung und Nachnutzung von Gewerbeflächen und einer zukünftigen stärker flächenschonenden Gewerbegebietenentwicklung. Mit diesem Ansatz werden Möglichkeiten und Chancen regionaler und interkommunaler Kooperation aufgezeigt sowie ein ganzheitliches Nachhaltigkeitskonzept für das Gewerbeflächenmanagement definiert, das in der Anwendung im regionalen Kontext weiterentwickelt werden kann.

Die analytisch-normative Ausrichtung des Ansatzes leitet sich aus den politischen und gesellschaftlichen Zielen der Nachhaltigkeit, des Flächensparens und der interkommunalen Zusammenarbeit ab, die in der Literatur teilweise zusammen, in der Praxis jedoch häufig getrennt betrachtet werden. Daran anknüpfend wird die Ausrichtung des INGFM-Konzepts definiert und strukturiert, wie in der folgenden Tabelle gezeigt.

Tabelle 3: Analytisch-normative bzw. strategische Ausrichtung eines INGFM, Quelle: KoOpRegion eigene Darstellung

<i>integriert</i>	<i>nachhaltig</i>
Stärkung und gezielte Umsetzung der regionalen Perspektive mit der Chance, Zielkonflikte adressieren zu können, die auf kommunaler Ebene bis dato nicht gelöst werden können	Sensibilisierung aller relevanten Akteure für die Themen Nachhaltigkeit und Flächensparen im Gewerbeflächenmanagement. Sie ist notwendig, da viele unterschiedliche Wahrnehmungen und Bewertungen durch unterschiedliche Kontexte (nicht zuletzt unterschiedliche Ausgangslagen und Bedarfe von Stadt und Umland) der jeweiligen Akteure existieren
Stärkung der horizontalen Kooperation: akteursübergreifend bezogen auf Planer, Wirtschaftsförderer, Unternehmensvertreter, Politiker, Finanzberater, Rechtsberater, zivilgesellschaftliche Vertreter, externe Fachexperten, etc.	Entwicklung eines ganzheitlichen Nachhaltigkeitskonzepts für Gewerbegebiete bzw. das Gewerbeflächenmanagement, konkretisiert anhand entsprechender Kriterien
Stärkung der vertikalen Kooperation: über alle Ebenen hinweg von der Region, über die (inter-)kommunale bis hin zur Gewerbegebiets- und Unternehmensebene	Standortpolitik: regionale Abstimmung zur Priorisierung von Nachhaltigkeitskriterien im Sinne der Auswahl von regional relevanten Indikatoren und Monitoring von Flächenspar- und weiteren Nachhaltigkeitseffekten
Berücksichtigung unterschiedlicher Zeitskalen (von kurz- bis langfristig)	
Sektorale Integration (z. B. Dienstleistung, Industrie, Verkehr, Energie, etc.)	

Quelle: KoOpRegion eigene Darstellung

INGFM ist zum einen ein **analytischer Ansatz**, in dessen Rahmen eine systematische Bestandsaufnahme der aktuellen Situation sowie zu möglichen Akteurskonstellationen und Handlungsoptionen erhoben werden kann. Zum anderen dient er als **Orientierungsrahmen** für die strategische Entwicklung von Schritten zur Umsetzung einer Neuorientierung im Gewerbeflächenmanagement. Zentral ist die Entwicklung einer regionalen Perspektive, die im Projekt KoOpRegion durch die Methoden der wissenschaftlichen Begleitforschung angeregt wurde, durch die Einbindung regionaler Akteure, als Erweiterung und Ergänzung zur kommunalen Planungshoheit. **Methodischer Kern** ist ein transdisziplinärer Prozess, der auf einen Übergang von der Analyse zur Umsetzung in enger Verzahnung zwischen konkretem Praxiswissen aus der Region und theoretischen sowie methodischen Ansätzen aus der Wissenschaft fokussiert.

Als zielführende Methode eines regionalen Prozesses vom Konzept zur Umsetzung eines INGFM kann ein „offener“, partizipativer Ansatz wirken: die Offenheit bezieht sich hierbei auf die thematische Priorisierung von Unterzielen und Maßnahmen (z. B. in Form „erster Schritte“), die möglichen Konstellationen und Perspektiven von Akteuren und Formen ihrer Zusammenarbeit im Gewerbeflächenmanagement sowie den Einbezug sich verändernder politischer (hinsichtlich der Transformationsziele, Gesetzeslage, etc.) und gesellschaftlicher Rahmenbedingungen (z. B. Werthaltungen, Krisen). In Abbildung 5 sind beispielhafte Etappen eines solchen Prozesses dargestellt, wie im Rahmen des Forschungsprojekts KoOpRegion umgesetzt.

Abbildung 5: Offener transdisziplinärer Prozess zur Umsetzung des INGFM-Konzepts



Quelle: KoOpRegionN eigene Darstellung

Um eine Neuorientierung im Gewerbeflächenmanagement anzustoßen, sind vielfältige Aushandlungsprozesse auf regionaler Ebene und die Einbeziehung möglichst aller relevanten Akteure in einen regionalen Dialog erforderlich. Eine „neutrale Instanz“ (z. B. durch Einbindung externer Begleitung und Moderation) kann bei der Moderation im Umgang mit bestehen Interessens- oder Konfliktlagen unterstützen.

4.2 Methoden zur Prozessbegleitung

Kommunikationsstrukturen für eine transdisziplinäre und akteursübergreifende Zusammenarbeit auf regionaler Ebene können auf Basis bestehender Kontakte, gemeinsam beantragter und entwickelter Projekte oder fallspezifischen Ausgangslagen aufgebaut werden. Unterstützend in der Prozessaufbauphase sind beispielsweise Interviews, Gesprächsrunden, Informationsveranstaltungen oder Workshops zum Thema „Nachhaltiges Gewerbeflächenmanagement in regionaler Kooperation“. Im Rahmen des regionalen Prozesses kann eine Vielfalt von methodischen Ansätzen angewandt werden. Die entsprechenden Entscheidungen sollten mit den Akteuren gemeinsam getroffen werden und sind transparent zu begründen. Im Forschungsprojekt KoOpRegionN wurden schwerpunktmäßig Policy-Analysen, Ansätze der Nachhaltigkeitsforschung sowie partizipative Forschungsmethoden integriert (siehe die folgende Abbildung 6), wobei sich folgende drei Phasen als zielführend erwiesen haben:

- Phase 1:** Aufbau eines regionalen Dialogs und Bestandsaufnahme zu Möglichkeiten der Umsetzung eines INGFM
- Phase 2:** Vertiefung des INGFM-Konzepts im regionalen Kontext und Vorbereitung der Umsetzung
- Phase 3:** Umsetzung „erster Schritte“ und Verstetigung eines Strategieprozesses auf dem Weg zum INGFM in der Region

Abbildung 6: Methodenmix im Projekt KoOpRegionN



Quelle: KoOpRegionN eigene Darstellung (Luftbild Wilferdinger Höhe in Pforzheim, Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung)

Im Folgenden werden methodische Hinweise zu den o.g. vier Phasen gegeben.

Phase 1: Aufbau eines regionalen Dialogs und Bestandsaufnahme zu Möglichkeiten der Umsetzung eines INGFM

- **Ziele:**
 - Aufbau von Kommunikations- und Kooperationsstrukturen sowie
 - Bestandsaufnahme zu INGFM-Ansatzpunkten und -Potenzialen in der Region,
 - Entwicklung einer regionalen Perspektive auf das Gewerbeflächenmanagement (bzgl. Kooperation und Nachhaltigkeit) unter den involvierten Akteuren
- **Zeitraumen (KoOpRegionN):** 1,5 bis 2 Jahre
- **Beispiele methodischer Ansätze und Projektergebnisse des Forschungsprojekts KoOpRegionN (vgl. die folgende Tabelle 4):**
 - Beschreibung der Problemlage und Definition eines regionalen Bezugs für ein nachhaltiges Gewerbeflächenmanagement (mögliche regionale Bezüge: Stadt-Umland-Region, Planungsregion, Metropolregion, etc.); Projektergebnisse: Erarbeitung des INGFM-Konzepts für a) Stadt-Umland-Region (Mittelbereich Pforzheim) und Erweiterung auf b) Planungsregion (Region Nordschwarzwald)

- Entwicklung eines geeigneten Nachhaltigkeitskonzepts auf Basis bestehender externer oder in der Region vorhandener Konzepte auf Basis von Stakeholder-Interviews, Literatur- und Dokumentenrecherche, Workshops mit relevanten Akteuren der Region; Projektergebnisse: KoOpRegioN-Nachhaltigkeitskonzept, Kriterien- und Indikatoren-Sets
- Bestandsaufnahme bestehender Instrumente und Maßnahmen im Rahmen des INGFM-Konzepts; Projektergebnisse: Strukturierter Überblick und Sammlung von Best-Practice-Beispielen
- Regionale Bestandsaufnahme von Gewerbeflächen und Problemlagen, Strategien, Initiativen, Verständnissen zu Nachhaltigkeit und regionaler/ interkommunaler Kooperation, Akteursbeziehungen und -netzwerken und existierenden Konflikten; Projektergebnisse: Akteurs- und Konfliktdanalyse, Stakeholder-Interviews, Gewerbegebiets-Abfrage, PPGIS-(Public Partizipation Geographic Information System)gestützte regionale Umfrage zum Thema „Gewerbeflächen neu denken“
- Aufbau eines regionalen Arbeitskreises und von Kommunikationsstrukturen zur Diskussion des INGFM-Ansatzes (z. B. Community of Practice), Durchführung von Workshops zur Erarbeitung und Diskussion der Ergebnisse einer regionalen Bestandsaufnahme; Projektergebnisse: Bildung einer regionalen Projektgruppe „Nachhaltiges Gewerbeflächenmanagement“, Anwendung verschiedener Workshop-Formate, z. B. World-Café

Tabelle 4: Beispielhafte Methoden der Analyse-Konzeptphase und zentrale Ergebnisse des Forschungsprojekts KoOpRegionN

Methodischer Ansatz	Kurzbeschreibung Methoden	Zentrale Ergebnisse/Produkte
Akteursanalyse Gewerbeflächen- management	Literaturrecherche und Expertengespräche	Stakeholder-Maps (d.h. visualisierte Akteurskonstellationen für alle Phasen und Typen des Gewerbeflächenmanagements)
Konfliktanalyse Interkommunale Gewerbegebiete (IKG)	Literaturrecherche, Akteursinterviews, Cognitive Affective Mapping (CAM) (e.g. Homer-Dixon et al. 2013)	Stand der Literatur zu interkommunaler Kooperation im Gewerbeflächenmanagement (Wassermann et al. 2022) Vergleich der Cognitive Affective Maps verschiedener Akteursgruppen, zentrale (latente) Konflikte in Bezug auf IKG (Kosow & Wassermann 2023)
Analyse des Status quo in allen interkommunalen Gewerbegebieten der Region	Online-Fragebogen	Übersicht über Eckdaten, Motivation, Erfolgsfaktoren bzgl. IKG in der Region
Strukturierter Überblick zu Instrumenten und Maßnahmen	Literaturrecherche, Expertengespräche, Katalogisierung nach Kategorien, Erstellung von Steckbriefen	Datenbank, erste Bausteine für einen INGFM Ansatzes
Analyse bestehender Ansätze und Dokumente mit Bezug zum Thema Nachhaltigkeit in Gewerbegebieten	Literaturrecherche, Identifikation von Schutz- und Gestaltungszielen, Handlungsbereichen und, daraus resultierend, Kriterien für nachhaltige Gewerbegebiete und deren Management	Nachhaltigkeitskonzept für Gewerbeflächen/Gewerbeflächenmanagement, System von Nachhaltigkeitskriterien
Best-Practice-Analyse in der Region/BaWü	Leitfaden-Interviews	Feedback bzgl. Strukturen und Herangehensweisen in den Bereichen interkommunale Zusammenarbeit und nachhaltiges Gewerbeflächenmanagement
Stakeholder-Analyse in der Region zu Kernthemen des Projekts	Leitfaden-Interviews	Einstellungen und Meinungen verschiedener regionaler Akteure zu den Themen Nachhaltigkeit und interkommunale Gewerbegebiete
Bildung einer regionalen Kerngruppe zum Austausch zwischen Wissenschaft und Praxis	Einbindung von regionalen Akteuren in eine „Community of Practice“ (CoP) nach dem Konzept von Lave und Wenger 1991	Mehrere Arbeitstreffen, Dokumentation der Ergebnisse zur Relevanz von Rahmenbedingungen, zu strategischen Ausrichtung und interkommunaler Zusammenarbeit in der Region

Quelle: KoOpRegionN eigene Darstellung

Phase 2: Vertiefung des INGFM-Konzepts im regionalen Kontext und Vorbereitung der Umsetzung

- **Ziele:**
 - Analyse von Maßnahmen bzw. Maßnahmenkombinationen im Umgang mit vorhandenen Zielkonflikten für die Umsetzung des INGFM-Ansatzes
 - Überprüfung und Bewertung von Handlungsoptionen im konkreten regionalen Kontext unter Berücksichtigung unterschiedlicher Akteursperspektiven
 - Sensibilisierung der Akteure für die Thematik durch kontinuierliche Kommunikation und Vernetzung und partizipative Methoden zur Erarbeitung von Maßnahmen mit möglichst breiter Akzeptanz

- **Zeitraumen (KoOpRegion):** 1,5 bis 2 Jahre

- **Beispiele methodischer Ansätze und Projektergebnisse in Phase 2 des Forschungsprojekts KoOpRegion (Übersicht vgl. die folgende Tabelle 5):**
 - Bildung einer regionalen Projektgruppe

 - Projektergebnisse: Regionale Projektgruppe „Nachhaltiges Gewerbeflächenmanagement“, bestehend aus den wissenschaftlichen Partnern des Forschungsprojekts KoOpRegion und Vertretern regionaler und kommunaler Institutionen

 - Implementierung eines „Co-Design“-Prozesses (Steen 2013, Sanders 2008, Kleinsmann 2008), um das INGFM-Konzept praxisnah weiterzuentwickeln; Projektergebnisse: Entwicklung und Durchführung partizipativer Formate

 - Zuordnung möglicher Governance-Ansätze: vom einzelnen Gewerbegebiet über die kommunale, teilweise interkommunale bis zur regionalen Ebene; Projektergebnisse: Anpassung der räumlichen und inhaltlichen Verortung eines nachhaltigen Gewerbeflächenmanagements von einem Mittelbereich auf die Gesamtregion; hierbei wurde unter Einbezug der regionalen und kommunalen Wirtschaftsförderung die Anknüpfung eines regionalen Gewerbeflächenmanagements an die regionale Wirtschaftsentwicklung gestärkt.

Tabelle 5: Beispielhafte Methoden der Vertiefungsphase und zentrale Ergebnisse des Forschungsprojekts KoOpRegion

Methodischer Ansatz	Kurzbeschreibung Methoden	Zentrale Ergebnisse/Produkte
Policy-Design	Partizipative Entwicklung von Policy-Mixen mit der CIB-Methode (Cross-Impact Balances, Weimer-Jehle 2006) zur Adressierung von Zielkonflikten	Policy-Brief zu Widersprüchen im bestehenden Policy-Mix und möglichen, alternativen Policy-Mixen, die mehr Synergien generieren und verschiedene Ziele gemeinsam erreichen (für ausführliche Ergebnisse: Kosow et al. 2022)
Nachhaltigkeitsbewertung	Anwendung der Nachhaltigkeitskriterien zur Bewertung von Szenarien und von Maßnahmen des Gewerbeflächenmanagements	Erste Abschätzungen zu Nachhaltigkeits(neben)wirkungen bestimmter Szenarien oder Maßnahmen
Erhebung eines Meinungsbilds zur aktuellen und zukünftigen Gewerbeflächenentwicklung und -nutzung in der Region Nordschwarzwald	Regionale Umfrage mit GIS-basiertem Online-Fragebogen (PPGIS); Pressemitteilung zur Motivation; Nutzung von Verteilernetzwerken der Praxispartner; 3 Monate Laufzeit	Online-Fragebogen; Online-Veröffentlichung der Ergebnisse (Karten und Meinungsbilder) aus Sicht der unterschiedlichen Akteursgruppen mit Blick auf Konflikte und gemeinsame Startpunkte für einen Wandel
Erarbeitung von Szenarien	Explorativer partizipativer Szenarioprozess, Szenarioerstellung mit Hilfe der CIB-Methode (Weimer-Jehle 2006) und Stakeholderworkshops. Diskussion und Auswahl von vier Szenarien durch die Praxispartner	Auswahl diverser und in sich widerspruchsfreier, plausibler qualitativer Szenarien, die die Bandbreite der Entwicklung des Gewerbeflächenmanagements im NSW im Jahr 2050 beschreiben
Etablierung einer regionalen Arbeitsgruppe	Gründung Arbeitsgruppe; Workshops zur Annäherung an strategische Fragen und Vorbereitung von Pilotprojekten	Regelmäßige Arbeitstreffen, Dokumentation der Diskussionsergebnisse; Definition einer Pilotphase für die Region NSW; Arbeitsprogramm zur Entwicklung einer regionalen Strategie
Partizipatives Modellieren	Integration von Ergebnissen des Methodenmixes im Ansatz des Partizipativen Modellierens (Voinov et. al 2018).	Qualitatives Konzeptmodell (conceptual model) eines nachhaltigen Gewerbeflächenmanagements in regionaler Kooperation
Kommunikationsmaßnahmen	Regionale Kommunikationsinitiativen zur Sensibilisierung für das Thema „Nachhaltiges Gewerbeflächenmanagement“ zur Vorbereitung von ersten Umsetzungsschritten; Initiierung von regionalen Pilotprojekten	Webinar-Reihe „Gewerbegebiete der Zukunft“ (Zusammenarbeit von KoOpRegion und IHK Nordschwarzwald); Regionaler Aufruf für Pilotprojekte; Informationsveranstaltungen für interessierte Akteure

Quelle: KoOpRegion eigene Darstellung

Phase 3: Umsetzung „erster Schritte“ und Verstetigung eines Strategieprozesses auf dem Weg zum INGFM in der Region

- **Ziele:**
 - Festlegung verbindlicher Vereinbarungen: Klärung von Bedingungen einer Zusammenarbeit von interessierten und relevanten regionalen Akteuren im Rahmen der Umsetzung des INGFM-Konzepts (z.B. Verbindlichkeitsgrade und Zeitskalen von Zielsetzungen)
 - Erstellen eines Arbeits- und Zeitplans für vereinbarte Zielsetzungen: Definition der Arbeitsschritte, Termine und Ziele
 - Entwicklung strategischer Umsetzungsschritte: Formulierung von konkreten Maßnahmen, basierend auf den Ergebnissen der Konzept- und Analysephase
 - Einbindung relevanter Akteure, insbes. Vertreter von Kommunen und Unternehmen (z.B. politische und Fachgremien); Anregen von Maßnahmen zur Verstetigung des regionalen Strategieprozesses

- **Zeitraumen (KoOpRegion):** 2 Jahre

- **Beispiele methodischer Ansätze und Projektergebnisse des Forschungsprojekts KoOpRegion (Übersicht vgl. die folgende Tabelle 6):**
 - Aufstellen eines Arbeitsplans für die regionale Projektgruppe; Projektergebnisse: Konzept der wissenschaftlichen Begleitung für einen Zeitrahmen von ca. 2 Jahren, Durchführung von Workshops

 - Erarbeitung von strategischen Zielen und Maßnahmen im Sinne der Umsetzung „erster Schritte“ im Rahmen des INGFM-Ansatzes; Projektergebnisse: Erarbeitung eines Entwurfs für ein regionales Strategiepapier zum nachhaltigen Gewerbeflächenmanagement; Initiierung und Begleitung von Pilotprojekten zum Testen von ausgewählten Maßnahmen(bündeln) auf beispielhaften Gewerbeflächen

 - Erarbeitung und Durchführung von begleitenden Kommunikationsmaßnahmen in der Region; Projektergebnisse: Regionaler Aufruf für Pilotprojekte; Informationsveranstaltung zur Sensibilisierung für die INGFM-Themen; Konzipierung und Durchführung eines Webinars „Gewerbegebiete der Zukunft“ in Kooperation mit der IHK Nordschwarzwald

 - Workshops zur Erarbeitung von Vorschlägen zur Verstetigung des Strategieprozesses; Erarbeitung von Vorträgen und Diskussion in politischen und Fachgremien zu strategischen Eckpunkten und möglichen Maßnahmen mit Vertretern der Kommunen und Unternehmen. Projektergebnisse: Strategieworkshop zum Thema „Verstetigung“, Teilnahme an Sitzungen des Planungsausschusses des Regionalverbands und des Fachbeirats der regionalen Wirtschaftsförderungsgesellschaft (letzteres mit dem Ergebnis einer weitergeführten Arbeitsgruppe)

Tabelle 6: Beispielhafte Methoden der Umsetzungsphase und zentrale Ergebnisse des Forschungsprojekts KoOpRegion

Methodischer Ansatz	Kurzbeschreibung Methoden	Zentrale Ergebnisse/Produkte
Aufbau und Moderation eines regionalen Strategieprozesses zur sukzessiven strategischen Orientierung im Sinne eines INGFM	Wissenschaftlich begleitete Workshops zur Diskussion und Fokussierung von möglichen Maßnahmen „erster Schritte“ in der Umsetzung eines INGFM im regionalen Kontext, soweit möglich Einbindung relevanter externer Expertise Definition von Kriterien zur Fokussierung von Instrumenten: z.B. (1) Ansätze weiterführen, die in der Region vorhanden sind (Bezug zu Pilotprojekten), (2) Machbarkeit/Akzeptanz in der Region, (3) Wirksamkeitsbetrachtung der Analysephase, (4) Möglichkeiten einer gegenseitigen Verstärkung	Entwicklung eines Workshopkonzepts in drei Blöcken (Reichweite und Tiefe der Strategie, Auswahl von Instrumenten, Vertiefung und Formulierung erster Schritte, Ausblick auf Verstetigung); Durchführung der Workshops mit der regionalen Projektgruppe „Nachhaltiges Gewerbeflächenmanagement“ Einbindung externer Expertise im Rahmen der Webinar-Reihe „Gewerbegebiete der Zukunft“ in Kooperation mit der IHK Nordschwarzwald und Diskussion mit Fachexperten; Zusammenarbeit mit der Deutschen Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen (DGNB), die ein Nachhaltigkeitsbewertungs- und Zertifizierungssystem für Quartiere im Bestand (darunter Gewerbegebiete) weiterentwickelt
Auswahl und Durchführung von regionalen Pilotprojekten mit wissenschaftlicher Begleitung	Pilotprojekte dienen als Format, bereits bestehende Ansätze zu identifizieren, Instrumente und Maßnahmen im lokalen Kontext zu überprüfen und anzupassen und durch Kommunikation in der Region einen Multiplikatoreffekt zu erzeugen; Auswahlkriterien für Pilotprojekte: Bestand / Neuausweisung; Repräsentativität der Ausgangslage; Innovative Maßnahmen; Stadt-Land-Perspektive	Begleitetes Pilotprojekt – INGFM-Ansätze in der Neuausweisung im Oberzentrum der Region Gewerbegebiet in Planung in Pforzheim (Wirtschaft und Stadtmarketing Pforzheim); Begleitetes Pilotprojekt – INGFM-Ansätze im Bestand in einem Mittelzentrum: Gewerbegebiet im Bestand Waldacker 2.0 in Mühlacker (Stadtplanungsamt Mühlacker)
Vernetzung mit relevanten regionalen Initiativen	Unternehmensumfrage durch einen Landkreis bei Unternehmen in bestehenden Gewerbegebieten mehrerer Kommunen; Förderung der Stelle eines „Kümmers“ (Key Account Managers) im Rahmen des Pilotprojekts „Bestandsunternehmensbetreuung“ von Baden-Württemberg International	Vernetzung mit einem regionalen Pilotprojekt zur Einbindung von Unternehmen im Bestand in den Strategiedialog (Pilotprojekt eines Landkreises); Vernetzung mit einem Pilotprojekt der Agentur Baden-Württemberg international (BW_i): Förderinitiative zur Unterstützung der Unternehmen im Bestand in der Region Nordschwarzwald
Konsolidierung erster strategischer Schritte regionaler Akteure	Partizipative Formulierung eines Strategiedokuments, Diskussion strategischen Eckpunkte in relevanten regionalen Gremien z.B. Planungsausschuss des Regionalverbands, Fachbeirat der Wirtschaftsförderung	Beispielhaftes „Living Document“ (Dokument zur weiteren Fortschreibung) zur Verstetigung der Kommunikation und des initiierten Strategieprozesses in der Region Nordschwarzwald

Anregen einer Verstetigung des Strategieprozesses in der Umsetzung möglicher „erster Schritte“ in der Region	Workshop mit regionaler Projektgruppe zum Thema; Vorträge und Diskussion in politischen und Fachgremien, die die Interessen der Zielgruppen (Kommunen und Unternehmen) vertreten	Vorschläge zur Verstetigung aus Sicht der involvierten Akteure: z. B. Weiterführung der Arbeit der regionalen Projektgruppe in vorhandenen Gremien, Organisieren von Informationsveranstaltungen, Zusammenarbeit mit externen Fachexperten (DGNB, Verbände, Austausch mit überregionalen Pilotprojekten) Vorschläge zur weiteren Ausarbeitung der strategischen Instrumente
--	--	--

Quelle: KoOpRegion eigene Darstellung

Notwendige Schritte zur Umsetzung einer Nachhaltigkeitszertifizierung

Im Rahmen der Etablierung und Begleitung von Pilotprojekten wurde als zentrales Element der Phase 3 die praxisnahe Konzeption einer Nachhaltigkeitszertifizierung von Gewerbegebieten für Neuerschließung und Bestand getestet. Das Instrument der Zertifizierung stellt einen in verschiedenen Kontexten verwendeten Standard zur Bewertung der Erreichung von Nachhaltigkeitszielen dar und ermöglicht so die Etablierung eines solchen Standards auf regionaler Ebene. Es bietet damit auch eine Grundlage für den Austausch zwischen kommunalen Akteuren über gemeinsame regionale Zielsetzungen und geeignete Wege zu deren Umsetzung, etwa bzgl. evtl. erforderlicher Kompensationsmaßnahmen zwischen einzelnen Kommunen.

Die Konzipierung und Überlegungen zur praktischen Umsetzbarkeit erfolgten in enger Zusammenarbeit mit der Deutschen Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen e.V. (DGNB), die seit Jahren maßgeblich Bewertungssysteme für Quartiere und Gewerbegebiete im Neubau entwickelt hat. Angesichts der zunehmenden Flächenknappheit ist der Schwerpunkt nun auf die Weiterentwicklung der Zertifizierungsmethodik für die Bewertung von Bestandsgebieten und ihre Umwandlung zu legen. Entsprechende Potenziale zu prüfen und umzusetzen, etwa was die Nutzung von Reserve-, Austausch- oder Residualflächen betrifft, z. B. für Zwischennutzungen, kann ein wichtiges Element für mögliche Aufwertungen bestehender Flächen und deren Zertifizierung sein. Die Zertifizierung von Quartieren und Gewerbeflächen bietet die Möglichkeit, das Ziel einer nachhaltigeren Entwicklung und Nutzung von Gewerbegebieten systematischer in der Region zu verankern. Dies kann in Form von Vereinbarungen erfolgen, die möglichst auf den Prinzipien einer zwischen Kommunen fairen Lastenteilung, Erfahrungsaustausch, Solidarität und einer gemeinsamen Suche nach Möglichkeiten des Abbaus von Hürden der Kooperation beruhen.

Im Zuge der aktuellen Weiterentwicklung des Zertifizierungssystems für neue und bestehende Gewerbegebiete bot sich den Pilotprojekten mit ihrer stärkeren Fokussierung auf die Themen Flächennachfrage und Flächennutzungseffizienz die Möglichkeit, sich entsprechend in den Entwicklungsprozess der DGNB einzubringen. Dies eröffnet die Möglichkeit, einen wesentlichen Ansatzpunkt für eine langfristige Transformationsperspektive und damit einen Beitrag zur Lösung der regionalen Flächennutzungsfrage von Gewerbegebieten zu schärfen und Grundlagen für seine Realisierung zu schaffen. Mittel- und langfristig sollen so im Rahmen einer Zertifizierung Nachverdichtungspotenziale und Alternativen für eine Neuerschließung adressiert werden. Wichtig für die Akzeptanz von Zertifizierungsprozess und -ergebnissen ist dabei die Durchführung durch eine unabhängige, etablierte, externe Institution, auch wenn dies zu entsprechenden Mehraufwendungen führt.

Teil C Erkenntnisse und Empfehlungen

5. Erkenntnisse und Empfehlungen aus der Konzept- und Analysephase

Die nachfolgenden Erkenntnisse und Empfehlungen basieren auf den in Teil B in Kapitel 4 beschriebenen Phasen der Bestandsaufnahme und Vertiefung des INGFM-Konzepts sowie der Vorbereitung von konkreten ersten Umsetzungsschritten. Sie nehmen Bezug auf das im Projekt KoOpRegioN entwickelte Nachhaltigkeitskonzept und die im Kontext der Fallstudienregion Nordschwarzwald identifizierten Handlungsoptionen.

5.1 Erkenntnisse und Empfehlungen für die Wissenschaft

Vernetzung und Aufbau von Vertrauen

- **Veränderte Rahmenbedingungen in Politik, Gesellschaft und Wirtschaft** sowie die bereits bestehende Situation **knapper Gewerbeflächen** in einigen Bereichen begünstigen eine größere Bereitschaft aller Akteure einer Region zur Diskussion und Entwicklung von neuen Lösungsstrategien. Dies bietet einen guten Startpunkt für gemeinsam getragene Veränderungen in der gegenwärtigen Praxis des Gewerbeflächenmanagements.
- Kontakt zwischen regionalen Akteuren und externen Forschungspartnern kann über **bestehende Netzwerke und die aktive Mitarbeit von Praxispartnern**, z. B. im Rahmen eines gemeinsamen Projekts, aufgebaut und verfestigt werden.
- Identifizierte Konfliktslagen können durch **Moderation von neutralen „Dritten“** (z. B. wissenschaftliche Begleitung) insoweit überbrückt werden, dass alle relevanten Akteursgruppen in den Forschungsprozess einbezogen werden. Transparenz, methodische Kompetenz, Vertrauenswürdigkeit und damit Akzeptanz der angewandten Methoden sind dabei zentrale Erfolgsfaktoren.

Wissensmanagement

- Es gibt bereits viele geeignete Ansätze des Gewerbeflächenmanagements, der interkommunalen Zusammenarbeit, der stärkeren Nachhaltigkeitsorientierung in Betrieben und des Flächensparens, die berücksichtigt werden können. **Gewerbeflächenmanagement kann als wichtiges Element im Rahmen der Transformation der Wirtschaft** fungieren. Mit einem strukturierten Wissensmanagement können neue Perspektiven und Erkenntnisse erarbeitet und kommuniziert und damit Synergien realisiert werden.
- Ein **offener Prozessansatz** hat sich als zielführend erwiesen, um flexibel auf sich verändernde Rahmenbedingungen eingehen zu können.
- Ein **Koordinatoren-Tandem aus einem handlungskompetenten Praxispartner und einem inter- und transdisziplinär erfahrenen Wissenschaftspartner** hat sich als vorteilhaft erwiesen, um die Verzahnung von Wissenschaft und Praxis zu ermöglichen.
- Von Beginn an ist **Erwartungsmanagement** ein zentraler Aspekt gelingender Zusammenarbeit. Hilfreich ist regelmäßige Kommunikation in den Gremien der Region, um Unklarheiten, Missverständnisse und ggf. daraus erwachsende Konflikte rechtzeitig erkennen und beseitigen zu können.
- Es ist nötig, **zentrale Begrifflichkeiten und Formulierungen zwischen den Akteuren abzustimmen**, um ein gemeinsames Verständnis herzustellen. Gemeinsame Fachpublikationen,

- z. B. koordiniert durch regionale Institutionen, schaffen Verankerung in der Region. Es können Inputs für Websites, Schriftenreihen o.ä. erarbeitet werden, die von verschiedenen Partnern für die Öffentlichkeitsarbeit genutzt werden können.
- Für die Zusammenarbeit zwischen Wissenschaft und Praxis bietet sich ein **Co-Design-Prozess** an. Dieser kann in verschiedenen Formaten der Zusammenarbeit umgesetzt werden, mit unterschiedlichen Akteuren zu unterschiedlichen Zeitpunkten im Prozess. Die Vielfalt an unterschiedlichen Erfahrungen und Wissensbeständen erschwert zwar die Entwicklung konsensueller **Zielvereinbarungen und Strategien**. Wird diese Vielfalt jedoch angemessen berücksichtigt, so kann dies die Legitimation, Akzeptanz und Akzeptabilität von Prozessen und Ergebnissen erhöhen. Dies wiederum sind entscheidende Erfolgsfaktoren für eine spätere Umsetzung von Veränderungen im regionalen Kontext. Nützlich und anschlussfähig an die Praxis sind beispielsweise ein analytischer Rahmen für ein kooperatives INFGM mit zielführenden Policy-Mixen, eine GIS-basierte Umfrage zu Bedarfen eines zukünftigen Gewerbeflächenmanagements sowie die Erarbeitung und Bewertung von Zukunftsszenarien für das Gewerbeflächenmanagement.
 - Eine **gute Vernetzung auf regionaler Ebene**, z. B. des Regionalverbands mit weiteren regionalen Institutionen wie der Wirtschaftsförderung und der IHK sowie mit den Kommunen ist wichtig und trägt im regionalen Prozess dazu bei, Herausforderungen gemeinsam zu meistern. Daher kommt der Kommunikation von Ergebnissen in die Region (z. B. in politische oder Fachgremien) eine wichtige Rolle zu. In der Moderation der Zusammenarbeit auf regionaler Ebene müssen auch bestehende Stadt-Umland-Beziehungen und mögliche diesbezügliche Konflikte berücksichtigt werden.
 - Beim Übergang von der Bestandsaufnahme und Analyse von Handlungsoptionen in eine konkrete Umsetzung von Veränderungen müssen auf der **Arbeitsebene** Akteure identifiziert werden, die bereit sind, sich regelmäßig und zielorientiert einzubringen. Um einen langfristigen Strategieprozess kontinuierlich fortzusetzen, wird empfohlen, eine Arbeits- oder Projektgruppe auf regionaler Ebene zu bilden. Wenn dieser Prozess durch ein Förderprojekt unterstützt werden kann, sollte eine regionale Institution wie der Regionalverband oder die regionale Wirtschaftsförderung die Projektkoordination übernehmen oder sich maßgeblich daran beteiligen. So können relevante Akteure und Netzwerke für den Prozess aktiviert werden.

5.2 Erkenntnisse und Empfehlungen für die Praxis

Nachhaltigkeit im Gewerbeflächenmanagement

- Der gesellschaftliche und politische Druck wächst, in der Gewerbeflächenentwicklung und -nutzung **nachhaltigere Lösungen** zu entwickeln. Dies kann die Akzeptanz für die Entwicklung neuer Gewerbegebiete in der Zivilbevölkerung erhöhen und ist teilweise bereits in der Kommunalpolitik als Ziel verankert. Darüber hinaus gibt es bereits vereinzelt Nachfragen von Unternehmen bezüglich nachhaltigkeits-orientierten Standortbedingungen. Hierfür könnte eine Region ihr spezifisches Nachhaltigkeitskonzept zur Werbung im Rahmen ihrer regionalen Ansiedlungsstrategie nutzen.
- **Unterschiedliche Verständnisse von Nachhaltigkeit** sollten in die **Entwicklung eines regionalen Nachhaltigkeitskonzepts** integriert werden. Um eine möglichst breite Akzeptanz für ein ganzheitliches Nachhaltigkeitsverständnis zu erzeugen, sollte eine gemeinsame Definition und Einigung auf gemeinsam getragene Kriterien erfolgen. Dabei ist es wichtig, bestehende Ansätze aller relevanten Institutionen miteinzubeziehen. Diese sollten strukturiert aufgegriffen und ein Austausch z. B. im Rahmen von Förderprojekten initiiert werden. Dies kann z. B. mit Hilfe einer

regionalen Arbeitsgruppe geschehen, die Interessen unterschiedlicher Akteure aufgreift und bündelt.

- In **Regionalplänen** sind **Nachhaltigkeitskriterien** teilweise bereits angelegt. Diese sollten systematischer und im Austausch mit existierenden Leitlinien oder Konzepten für nachhaltige Gewerbegebiete abgestimmt, strukturiert und kommuniziert werden. In den Prozessen der Festlegung von Kriterien und Entwicklung von Umsetzungsstrategien sollten Impulse der regionalen und lokalen Wirtschaft aufgegriffen werden.
- Bereits vorhandene **Ansätze für nachhaltige Gewerbegebiete** (Konzepte, Leitlinien, Vergabekriterien etc.) wurden in der Fallstudienregion bis dato unabhängig voneinander entwickelt und umgesetzt. Viele Konzepte und Ansätze bestehen bereits seit den 90er Jahren (Stichwort: Lokale Agenda 21). Dennoch hat sich in der gängigen Planungs- und Entwicklungspraxis wenig verändert. Allerdings werden im Zuge aktueller politischer und gesellschaftlicher Entwicklungen und der zunehmend geringeren Flächenverfügbarkeit neue und zielgerichtete Maßnahmen ergriffen und es wird nach neuen Konzepten gesucht. Ein **systematischer Austausch** über diese Projekte, Konzepte und Leitlinien zwischen den Kommunen fand nicht oder kaum statt. Dies sollte angeregt und koordiniert werden.
- In der Entwicklung eines **regionalen Nachhaltigkeitskonzepts** muss eine konkrete Vorgehensweise und Festlegungen in Einzelfällen (ggf. thematische Schwerpunktsetzungen) abgestimmt und begründet werden. Es sollte möglichst vermieden werden, dass im Ergebnis nur wenig zufriedenstellende Minimalkonsense entstehen. Förderprogramme können eine Basis hierfür und für eine stärkere Verbindlichkeit für alle Beteiligten bilden.
- Angesichts des gegenwärtigen Mangels an **validen Informationen hinsichtlich der Nachhaltigkeit von Gewerbegebieten**, sollten Kommunen dazu beitragen, aktiv die Datenverfügbarkeit für ein regelmäßiges Monitoring und eine Abschätzung bzw. Bewertung der Nachhaltigkeit zu verbessern. Es bietet sich an, sich über die Kriterien, die erhoben werden sollen, sowie über die möglichen Methoden der Datenerhebung und Erfahrungen damit interkommunal auszutauschen.
- Für die Erhebung und das Management erforderlicher Informationen müssen **klare Verantwortlichkeiten** definiert und **Ressourcen** zur Verfügung gestellt werden. Die mit der Datenerhebung und dem Datenmanagement verbundenen Aufwendungen sollten möglichst zwischen Stadt und ländlichen Kommunen, dem Regionalverband und auch den Unternehmen aufgeteilt werden. Eine Evaluierung der Nachhaltigkeit von Gewerbegebieten und eine ggf. sich anschließende Zertifizierung kann auch durch externe Dienstleister erfolgen.
- Eine Zertifizierung der Nachhaltigkeit von Gewerbeobjekten und -quartieren kann für die **Vermarktung und eine Verbesserung des Images eines Gebiets**, einer Kommune oder Region genutzt werden. Angesichts des Fachkräftemangels kann eine stärkere Ausrichtung von Gewerbegebieten an Nachhaltigkeitskriterien bzw. vermehrte Ansiedlung von Unternehmen mit Nachhaltigkeitsbezug dazu beitragen, die **Attraktivität der Region für Fachkräfte zu erhöhen**.

Sparsamer Umgang mit Flächen

- Flächensparen bleibt ein bundes- und landesweit unverbindliches Ziel sowie ein nicht gelöster **Konflikt zwischen Wirtschaftswachstum und Ressourcenschonung**. Das landespolitische Ziel „Netto-Null“ beim Flächenverbrauch steht auch im Konflikt mit anderen politischen Zielen, die mehr Fläche beanspruchen, wie z. B. der Ausweisung von 2% der Landesfläche in Baden-Württemberg für erneuerbare Energien.
- Der Verzicht auf die Neuausweisung von Gewerbeflächen und der **Begriff „Netto-Null“** können als Bedrohung für die wirtschaftliche und räumliche Entwicklung verstanden werden. Hier sind ein Bewusstseinswandel und eine auf positive Aspekte hin ausgerichtete Kommunikation

erforderlich (z. B. Konzept der **Flächenkreislaufwirtschaft**). Ein Fokus weg von der Quantität (Größe, Anzahl) von Gewerbeflächen hin zu mehr Effizienz und einer neuen Qualität ist erforderlich. Ein Bewusstseinswandel kann dadurch befördert werden, dass **Best-Practice-Beispiele** von dichteren oder nachverdichteten durchgrüntem Gewerbegebieten gezeigt, Erfahrungsberichte eingeholt oder Exkursionen veranstaltet werden. Hierbei sollten nicht nur Dichtewerte, sondern auch die damit einhergehenden städtebaulichen, sozialen und wirtschaftlichen Qualitäten hervorgehoben werden. Auch Grenzen der Steigerung von Dichte und Nutzungsmischung sowie die Integration von Freiräumen innerhalb dieser verdichteten Räume sollten dargestellt werden (Stichwort: „dreifache Innenentwicklung“).

- Die **Reduktion der Flächeninanspruchnahme („Flächensparen“)** wird in der praktischen Umsetzung nachhaltiger Gewerbegebiete zu wenig betrachtet. Oft werden sogenannte nachhaltige oder effiziente Gewerbegebiete nach wie vor im Außenbereich geplant und gebaut. Demgegenüber integrieren innovative konzeptionelle Ansätze nachhaltiger Gewerbegebiete zunehmend den sparsamen Umgang mit Flächen. In der zukünftigen Entwicklung von Gebieten sollte eine reduzierte Flächeninanspruchnahme mehr in den Fokus rücken, insbesondere wenn solche Gebiete mit öffentlichen Mitteln gefördert werden.
- In dem Maße wie die Finanzlage der Kommunen stark von **Gewerbesteuereinnahmen** abhängt, wird sich seitens der kommunalen Akteure am Wunsch nach der Ausweisung neuer Gewerbeflächen nichts ändern. Die tatsächlichen Gesamtkosten von Flächenausweisungen über längere Zeiträume werden aber dabei oft nicht betrachtet. Allerdings lassen sich Ausweisungen bei einer Internalisierung aller Kosten in vielen Fällen nicht dauerhaft wirtschaftlich darstellen. In den Kommunen sollte verstärkt über die realen über die Zeit kumulativen Kosten sowie die Folgekosten der Entwicklung neuer Flächen berichtet werden. Denn einerseits entstehen Gewerbesteuererinnahmen, andererseits entstehen für die Gemeinden langfristige Kosten für soziale und technische Infrastrukturen oder für die Beseitigung entstehender Umwelt- oder Gesundheitsschäden.
- Neben der Gewerbebesteuer ist auch die notwendige **Transformation der Wirtschaft und dafür benötigte Flächen** ein wesentliches Argument für die Ausweisung neuer Flächen. Dabei stellen sich zwei Fragen: Welche Flächenquantitäten und -qualitäten werden für die Transformation der Wirtschaft benötigt? Sind gängige Modelle zur Abschätzung des Flächenbedarfs wie z. B. das Gewerbe- und Industrieflächenprognose-Modell GIFPRO an die aktuellen Bedarfe von Nachhaltigkeit und ggf. einer Flächenkreislaufwirtschaft angepasst? Die Berechnungsgrundlagen bzw. -modelle müssen überprüft und ggf. um modifizierte flächenbezogene Parameter ergänzt werden.
- Es besteht **Vermittlungsbedarf** zwischen der **bisherigen Planungspraxis** mit einem teilweise ineffizienten Flächenverbrauch und einer **Politik der „Netto-Null“**. In welcher Qualität werden die Flächen benötigt und wie können neue Förderprogramme z. B. zur Förderung von Abriss und Entsiegelung bzw. zum Erwerb von Erweiterungsflächen oder strategisch relevanten Grundstücken geschaffen werden? Hierzu sind das Bund-Länder-Programm „Wachstum und nachhaltige Erneuerung“ sowie z. B. das Förderprogramm des Landes Baden-Württemberg „Flächen gewinnen durch Innenentwicklung“ weiter zu stärken oder bestehende Fördertöpfe aufzustocken.
- Zum Umgang mit dem Zielkonflikt zwischen wirtschaftlicher Entwicklung und einem sparsamen Umgang mit Flächen in der Region ist ein **Aushandlungsprozess** notwendig, um Entscheidungskriterien für die Auswahl von Handlungsfeldern und Maßnahmen zu definieren. Zunächst sollte eine Erhebung der Akzeptanz und Bereitschaft der Kommunen erfolgen, sich auf regionaler Ebene abzustimmen, evtl. verbunden mit der Analyse des Mehrwerts ganzheitlicher, kommunal abgestimmter Maßnahmenbündel. Verschiedene Maßnahmen zur jeweiligen Zielerreichung sollten kritisch hinsichtlich positiver und negativer (Wechsel)Wirkungen geprüft werden.

Planungsinstrumente und Bodenbevorratungspolitik

- Angesichts der vielfältigen Widerstände ist es lohnend, **bestehende Instrumente zur Innenentwicklung (Flächenrecycling und Konversion)** verstärkt einzusetzen und deren Weiterentwicklung zu prüfen. Neben dem klassisch städtebaurechtlichen (bodenrechtlichen) Instrumentarium gehören zu den wesentlichen Säulen einer **strategisch angelegte kommunalen Bodenpolitik Instrumente wie eine aktive Liegenschaftspolitik oder städtebauliche Verträge**.
- Es empfiehlt sich für Gemeinden, zunächst **städtebauliche Entwicklungskonzepte** für Bestandsgebiete zu entwickeln z. B. mit Hilfe von Fördermitteln wie „Flächen gewinnen durch Innenentwicklung“ und /oder durch Flächenmanager Baulücken- und Leerstandskataster erstellen zu lassen (z. B. in FLOO15 oder im gemeindeeigenen geografischen Informationssystem). Im Hinblick auf die bessere Ausnutzung von bestehenden Gewerbegebieten ändern viele Gemeinden ihre Bebauungspläne bereits oder stellen Bebauungspläne dahingehend auf, dass beispielsweise Nutzungen wie Wohnen, Vergnügungsstätten oder zentrenrelevanter Einzelhandel, die nicht in Gewerbegebieten liegen müssen, ausgeschlossen werden. Dies führt jedoch nicht per se zu einer höheren Nutzungsdichte. Bestehende Bebauungspläne können darüber hinaus überprüft werden, ob der Ausschluss von Nutzungen (Entschädigungsansprüche sind zu prüfen), die Erhöhung von Dichten z. B. über größere Baufenster, Erhöhung der Gebäudegeschosszahl oder auch eine Nutzungsmischung sinnvoll sind.
- Eine **regionale** Arbeitsgruppe kann eine **Plattform** bieten, damit sich Gemeinden über die oben genannten Instrumente und ihre Erfahrungen austauschen können.
- Um die Bedingungen für ein **dauerhaftes nachhaltiges Gewerbeflächenmanagement** zu fördern, sollten **Kommunen dabei unterstützt werden, ihre Einflussmöglichkeiten auf die Gestaltung von Gewerbegebieten stärker zu nutzen**. Konzeptvergaben und Erbbaurecht sollten systematisch hinsichtlich ihrer Implementationsbedingungen und kontextspezifischer Potenziale analysiert und dokumentiert werden. Dies könnte z. B. durch eine Austauschplattform, gemeinsam in Auftrag gegebene Studien oder den Austausch mit Vorreiterkommunen auf regionaler Ebene unterstützt werden. Kommunen haben derzeit zu wenig Zugriffsmöglichkeiten auf Grundstücke. Insbesondere bei Nutzungsaufgabe und bei Brachfallen von Flächen haben die Gemeinden häufig wenig Handlungsspielraum. Oftmals verhindern Schlüsselgrundstücke die Entwicklung oder es fehlen Flächen für den natur- und artenschutzrechtlichen Ausgleich.
- Die Gemeinden sollten daher aktiv Bodenbevorratungspolitik betreiben und alle ihnen zur Verfügung stehenden Instrumente einsetzen, um Flächen frühzeitig und ausreichend in ihr Eigentum zu überführen und zu halten. Zur Verbesserung der kommunalen Zugriffsmöglichkeiten auf Grundstücke empfiehlt sich die Entwicklung bzw. Auflegung eines Grundstücksfonds, z. B. auf Landesebene, auch für Gewerbeflächen. Bei neu zu planenden Gebieten haben Gemeinden die Chance, gezielt Festsetzungen in Bebauungsplänen zu treffen, Konzeptvergaben durchzuführen und städtebauliche Verträge abzuschließen. Es gilt, mehr Bewusstsein und Selbstbewusstsein in Gemeinden, Planungsbehörden und -büros zu generieren, diese Instrumente auch gezielt einzusetzen.

Von der interkommunalen zur regionalen Zusammenarbeit im nachhaltigen Gewerbeflächenmanagement

- Die Gewerbeflächenentwicklung und -nutzung ist nach wie vor durch die kommunale Perspektive und Verantwortung geprägt. Es gibt seitens der Kommunen kaum eine **regionale Perspektive auf Gewerbeflächen**. Teilweise stehen lange bestehende Konfliktlagen einer gemeinsamen Diskussion zur Veränderung der Praxis der Gewerbegebietsentwicklung und -nutzung im Weg. Hier kann die **Bildung einer regionalen, kooperativen Projektgruppe** helfen, solche **Denkmuster zu überwinden und Vertrauen zu schaffen**. **Aushandlungsprozesse** sind hierfür wichtig. Hilfreich können beispielsweise gemeinsame Szenarioprozesse und die Entwicklung eines gemeinsamen Leitbildes sein.
- **Interkommunale Gewerbegebiete (IKG)** fördern Nachhaltigkeit nicht per se und senken nicht per se den Flächenverbrauch, vor allem, wenn sie zusätzlich zu kommunalen Flächen entwickelt werden. Außerdem stellen sie meist nur eine Option für Kommunen dar, die selbst über ausreichend entwicklungsfähige Flächen verfügen.
- Regionale Kooperation und Koordination bedürfen der Klärung und Aushandlung unter allen beteiligten Akteuren. Dabei muss für eine wirkungsvolle und zugleich akzeptanzfähige Managementstrategie ein **Ausgleich zwischen kommunaler Planungshoheit und regionalen Planungszielen** gelingen. Als Maßnahme zur Förderung der regionalen und interkommunalen Kooperation in einem nachhaltigen Gewerbeflächenmanagement kann v.a. ein **gemeinsames regionales Entwicklungskonzept** als zentraler Hebel empfohlen werden.
- Je mehr Kommunen beteiligt sind, bzw. je unterschiedlicher die Kommunen sind, desto aufwändiger ist dieser Prozess. Ein **Austausch insbesondere mit der kommunalen Wirtschaftsförderung in einem regionalen Gremium hat sich als zielführend herausgestellt**. Die Wirtschaftsförderung stellt eine entscheidende Schnittstelle zwischen Wirtschaft und Kommunen dar und verfügen über umfangreiche Vor-Ort-Kenntnisse sowie eine umfassende Vernetzung mit allen Ebenen der Stadtverwaltung.
- **Die Koordinations- und Vermittlungspotenziale von Regionalverbänden und der regionalen Wirtschaftsförderung** sollten grundsätzlich stärker genutzt werden. Jedoch wird die Regionalplanung nicht in allen Fällen von allen Akteuren als neutrale Instanz wahrgenommen. Je nach vorherigen Erfahrungen kann z. B. ein Regionalverband aus Sicht einzelner Kommunen als Verbündeter oder als „Verhinderer“ wahrgenommen werden. Es sollte daher zunächst die Einschätzung der Kommunen bzgl. der Rolle des Regionalverbands überprüft werden. Ggf. kann es vorteilhaft sein, einen neutralen Akteur hinzuzuziehen und einzubinden.
- **Der regionale Austausch sollte strukturiert und regelmäßig stattfinden**, z. B. in Form einer regionalen Projektgruppe. Dabei muss gründlich geprüft und abgestimmt werden, welche Akteursgruppen und Vertreter zu welcher Frage und zu welchem Zeitpunkt beteiligt, konsultiert oder informiert werden sollen und können. Es scheint ratsam, zunächst Akteure mit gemeinsam getragenen Zielrichtungen einzubinden, die einem Wandel offen gegenüberstehen. Dennoch sollten divergierende Interessen identifiziert und zu bestimmten Themen oder zu einem späteren Zeitpunkt auch Akteure mit anderen Aufgaben und Interessen eingebunden werden.
- Ein nachhaltiges Gewerbeflächenmanagement sollte **alle Ebenen einbeziehen**: von der regionalen Ebene, über die Landkreise bis hin zur kommunalen Ebene, zur Gebiets- oder die Gebäudeebene. Gewerbegebietsmanagement ist in gewisser Weise auch „Unternehmens-

Management“. Unternehmen sollten als wichtige Akteure zwingend in die Gestaltung eines INGFM einbezogen, Unternehmenskooperationen gestärkt und die Schaffung von Plattformen des Gewerbeflächenmanagements angeregt und unterstützt werden.

- Längst hat die Politik auf Landesebene erkannt, dass Unternehmen eine Hauptrolle auf dem Weg in eine nachhaltige Zukunft spielen und ebenfalls bei der Umsetzung des Green Deals. **Nachhaltiges Denken und Handeln von Unternehmen werden jedoch oft nicht ausreichend einbezogen.** Viele Ansätze nachhaltiger Unternehmensführung werden von der Wirtschaft verfolgt, ohne dass sie vorgeschrieben wären. Die Industrie- und Handelskammern können Kontakte zu besonders nachhaltigkeitsorientierten Unternehmen in der Region herstellen und andere Unternehmen an deren Erfahrungen teilhaben lassen. Nachhaltige Unternehmensansätze sind intensiver in die Bewertung von Gewerbegebieten einzubeziehen, Methoden der Bewertung sind hierfür noch zu entwickeln und soweit möglich zu fördern und anzuwenden.
- Ein nachhaltiges Gewerbeflächenmanagement sollte **Möglichkeiten für Kooperationen zwischen Unternehmen innerhalb eines Gewerbegebiets prüfen bzw. fördern, um Synergien zu identifizieren und umzusetzen.** Viel Potenzial besteht z. B. bei Wärmenetzen, gemeinsamen Parkhäusern, Besprechungsräumen oder Fuhrparks. Hier sind Kommunen in der Rolle des Koordinators gefordert. Es sollte das Ziel verfolgt werden, die Logik „eine Firma, ein Gebäude“ zu durchbrechen, z. B. durch eine gezielte, gebäudeübergreifende Nutzungsmischung – und den proaktiven Umgang mit ihren Herausforderungen. Die IHK und Handwerkskammern sind hier als Vertretungen der regionalen Wirtschaft wichtige Ansprech- und Kooperationspartner.
- **Im Rahmen von Pilotprojekten können Investitionsgrößenordnungen, -möglichkeiten und -bereitschaften bei Unternehmen und Kommunen im Zeitverlauf erhoben und beurteilt werden,** nicht zuletzt im Kontext bereits bestehender Nachhaltigkeits- und Transformationsanforderungen. Wichtig ist dabei, insbesondere die Kosten in einer längerfristigen Perspektive zu betrachten, d. h. sie vor allem dem über längere Zeit erzielbaren Nutzen gegenüberzustellen. Dieser liegt, neben der Identifikation von Veränderungsnotwendigkeiten und -potenzialen, vor allem in der gesteigerten Attraktivität eines Gebiets oder dort tätiger Unternehmen und der Möglichkeit entsprechender Außendarstellung im Rahmen der Standortpolitik (etwa mit Blick auf erforderliche Fachkräfte).
- Die Notwendigkeit von Information und Kommunikation durch Politik, Stadtplanung und Wirtschaftsförderung zur Bewertung von Planungsparametern, Modalitäten der Bauphase und Faktoren des Betriebs einzelner Gewerbegebiete ist heute weitgehend anerkannt. Weniger präsent sind dagegen **die Möglichkeiten der Information und Kommunikation im Rahmen einer Zertifizierung ganzer Quartiere, insbesondere von Gewerbe- und Industriegebieten.** Erste Leuchttürme wurden deutschlandweit realisiert, aber es existiert bisher keine flächendeckende Anwendung dieser Methodik (DGNB 2020), wie sie derzeit von der DGNB weiterentwickelt und im aktuellen Prozess auf den Bestand ausgeweitet wird. Pilotprojekte bieten die Möglichkeit, in Kooperation mit der DGNB, die Zertifizierung als einen Prozess bestehend aus Vorbereitung, Analyse und Bewertung in Politik und Planung bekannter zu machen, die Methodik zu testen und ggf. einzuführen und so das Bewusstsein für die o. g. Vorteile für den Standort und die wirtschaftliche Entwicklung zu schärfen. Wesentlich ist dabei, dass in dem Prozess auf regionaler Ebene Bewusstseinsbildung, aber auch Ausgleichs- und Aushandlungsmechanismen vereinbart und umgesetzt werden.

5.3 Identifizierung von und Umgang mit Zielkonflikten – Ergebnisse und Empfehlungen für Landes- und Bundespolitik sowie für Förderprogramme

- Der Rahmen eines Förderprojekts kann **finanzielle und zeitliche Kapazitäten für ein transdisziplinäres und institutionenübergreifendes Wissensmanagement** schaffen. Die Einbindung regionaler Institutionen in die Gestaltung von Förderprogrammen ist zu empfehlen, da sie Veränderungsprozesse maßgeblich beeinflussen können. Regionale Institutionen verbinden die Kreis- bzw. kommunale Ebene mit der Landesebene. Weitere Förderprogramme sollten Regionen und Kommunen gezielt dabei unterstützen, sich zu vernetzen und Aushandlungsprozesse zu gestalten und umzusetzen.
- In politischen **Programmen** sowie den Förderprogrammen auf EU-, Bundes- und Landesebene **in den Bereichen Raumentwicklung** (z. B. Ausbau erneuerbarer Energien, Flächensparen und Entwicklung strukturschwacher Räume) und Wirtschaft (z. B. Wirtschaftsförderung und Transformation der Wirtschaft) zeigen sich **teilweise Widersprüche**. Zwischen verschiedenen Ressorts sollte verstärkt ein Austausch stattfinden, um Zielkonflikte (Transformation, Reduktion der Flächeninanspruchnahme) nicht ungelöst in Regionen, Landkreise und Kommunen zu verlagern. Auch ein verstärkter Austausch zwischen Landespolitik, Regionalplanung und Kommunalpolitik ist zu empfehlen, um konsistente Handlungsoptionen für Regionen und Kommunen zu entwickeln.
- EU, Bund und Länder sollten **bestehende Förderprogramme** daraufhin **überprüfen**, ob sie einer nachhaltigen Entwicklung sowie einem sparsamen und nachhaltigen Umgang mit Grund und Boden zuwiderlaufen. So sollten beispielsweise interkommunale Gewerbegebiete mit ELR-Mitteln (Entwicklungsprogramm Ländlicher Raum) nur gefördert werden, wenn sie bestimmte Nachhaltigkeitskriterien erfüllen. Ein Förderschwerpunkt sollte auf der Innenentwicklung und der Qualifizierung bestehender Gebiete liegen. Es gibt bereits Fördertöpfe für Unternehmen und für Stadtentwicklung bzw. Sanierung. Hier sollte die Bündelung und Schaffung von neuen Förderprogrammen zur Entwicklung von nachhaltigen Gewerbegebieten geprüft werden.
- **Förderprogramme sollten gezielt auf die Herausforderungen von Gewerbe- und Industriegebieten ausgerichtet werden**. Hierzu sind das Bund-Länder-Programm „Wachstum und nachhaltige Erneuerung“ sowie z. B. das Förderprogramm des Landes Baden-Württemberg „Flächen gewinnen durch Innenentwicklung“ eventuell noch zu präzisieren und zu stärken oder Fördertöpfe aufzustocken. Innerhalb der bestehenden Förderprogramme sollen die gewerblichen Nutzungen nicht mit der Förderung der Wohnnutzung konkurrieren müssen.
- Steuern sind auf ihre Vereinbarkeit mit politischen Zielen zu überprüfen. Auf Bundesebene ist die **Gewerbsteuer** in ihrer derzeitigen Form zu überprüfen, so dass die Kommunalfinanzen nicht weiterhin von ihr abhängig sind.
- **Gesetze, Richtlinien und Verwaltungsvorschriften** sollten geändert werden, um die Gemeinden bei einem nachhaltigen Gewerbeflächenmanagement zu unterstützen. Der Bund sollte beispielsweise weitere Zugriffsmöglichkeiten der Kommunen auf bereits privat bebaute Grundstücke schaffen, was sicherlich in Hinblick auf Art. 14 Grundgesetz zu prüfen ist. Des Weiteren sollte z. B. die Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA-Lärm) geändert werden, um mehr gemischt genutzte Quartiere an sinnvollen Standorten zu ermöglichen.

- Auf **Landesebene** könnten **finanzielle Unterstützungen beim Zwischenerwerb** von z. B. Flächen insolventer Unternehmen durch die Kommunen oder ein Grundstücksfond auch für gewerblich genutzte Grundstücke hilfreich sein.
- **Ohne Änderungen** von Politiken, Förderprogrammen, Steuern und Gesetzen auf Bundes- und Landesebene und vermutlich auch europäischer Ebene lassen sich **Nachhaltigkeitsziele** und die **Flächensparziele** voraussichtlich **nicht erreichen**.

6. Erkenntnisse und Empfehlungen zur Umsetzung erster Schritte auf dem Weg zum INGFM

Die nachfolgenden Erkenntnisse und Empfehlungen beziehen sich auf die beispielhafte Umsetzung des INGFMF-Ansatzes (siehe Teil B, Phase 3 und Phase 4) in Form eines regionalen, wissenschaftlich begleiteten Strategieprozesses sowie der testweisen Umsetzung ausgewählter Instrumente im Rahmen der KoOpRegioN-Pilotprojekte.

6.1 Erkenntnisse und Empfehlungen zur Durchführung eines regionalen Strategieprozesses zum nachhaltigen Gewerbeflächenmanagement

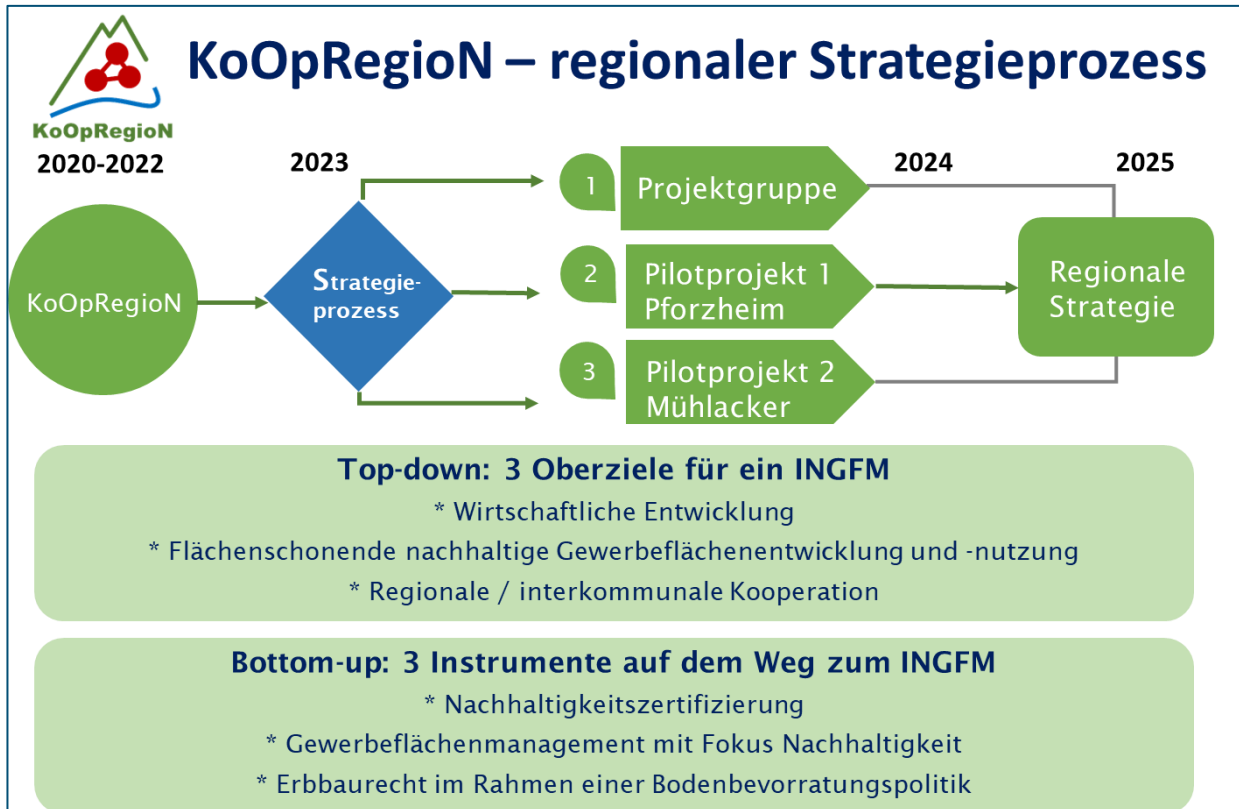
Eine wichtige Erkenntnis ist, dass durch die Ergänzung der kommunalen Perspektive durch eine regionale Perspektive auf das Gewerbeflächenmanagement neue Handlungsspielräume und Lösungsansätze entwickelt werden können. Wenn auch die konkrete Handlungshoheit für Entwicklung und Nutzung von Gewerbeflächen bei den Kommunen bleibt (kommunale Selbstverwaltung, Subsidiaritätsprinzip), macht die regionale Perspektive Synergieeffekte durch interkommunale Kooperation sichtbar. Mit dem Einbeziehen der Wirtschaftsförderung und weiterer regionaler Gremien sind regionale Handlungsansätze zielführender zu entwickeln und umzusetzen. Ein erfolgreiches Erarbeiten strategischer Zielsetzungen und daraus resultierender Umsetzungsschritte gelingt vor allem dadurch, dass Analyse-Phase und Praxis-Phase (siehe 6.2) gemeinsam durchlaufen werden.

Zur Umsetzung eines regionalen Strategieprozesses kann die Gründung eines begleitenden regionalen Fachgremiums empfohlen werden (im Projekt KoOpRegioN „regionale Projektgruppe“). Dieses sollte sich aus Mitgliedern der relevanten Institutionen (z. B. Regionalverband, Wirtschaftsförderungsgesellschaft, IHK) und Gremien (z. B. Fachbeiräte oder Arbeitsgruppen) zusammensetzen. Eine Unterstützung auf der Arbeitsebene, z. B. durch eine wissenschaftliche (wie im Rahmen von KoOpRegioN) oder moderierende Begleitung ist sinnvoll.

Der **Strategieprozess** sollte einen **organisatorischen Rahmen haben**, idealerweise in Form der beschriebenen Arbeitsgruppe, mit einem festgelegten Zeithorizont. Im Projekt KoOpRegioN hat sich ein zeitlicher Rahmen von 2 Jahren mit aufeinander aufbauenden Workshops als zielführend erwiesen. Mithilfe **externer Expertise** zu den Schwerpunktthemen und **regionaler Pilotprojekte** (siehe 6.2) können Handlungsspielräume aufgezeigt, erweitert und praktische Erfahrungswerte eingebunden werden. Die Dynamik des regionalen Strategieprozesses in der Fallstudienregion Nordschwarzwald zeigt sich beispielsweise in einem der beteiligten Landkreise: Unabhängig vom Projekt wurde dort eine Unternehmensbefragung in bestehenden Gewerbegebieten zum Thema nachhaltiges Gewerbeflächenmanagement und zu strategischen Instrumenten durchgeführt. Die parallele Entwicklung eines Bewertungs- und Zertifizierungssystems für bestehende Gewerbegebiete durch die Deutsche Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen (DGNB) ermöglichte es zudem, die Erfahrungen aus Pilotprojekten und Strategieprozess für künftige Zertifizierungen dort einzubringen.

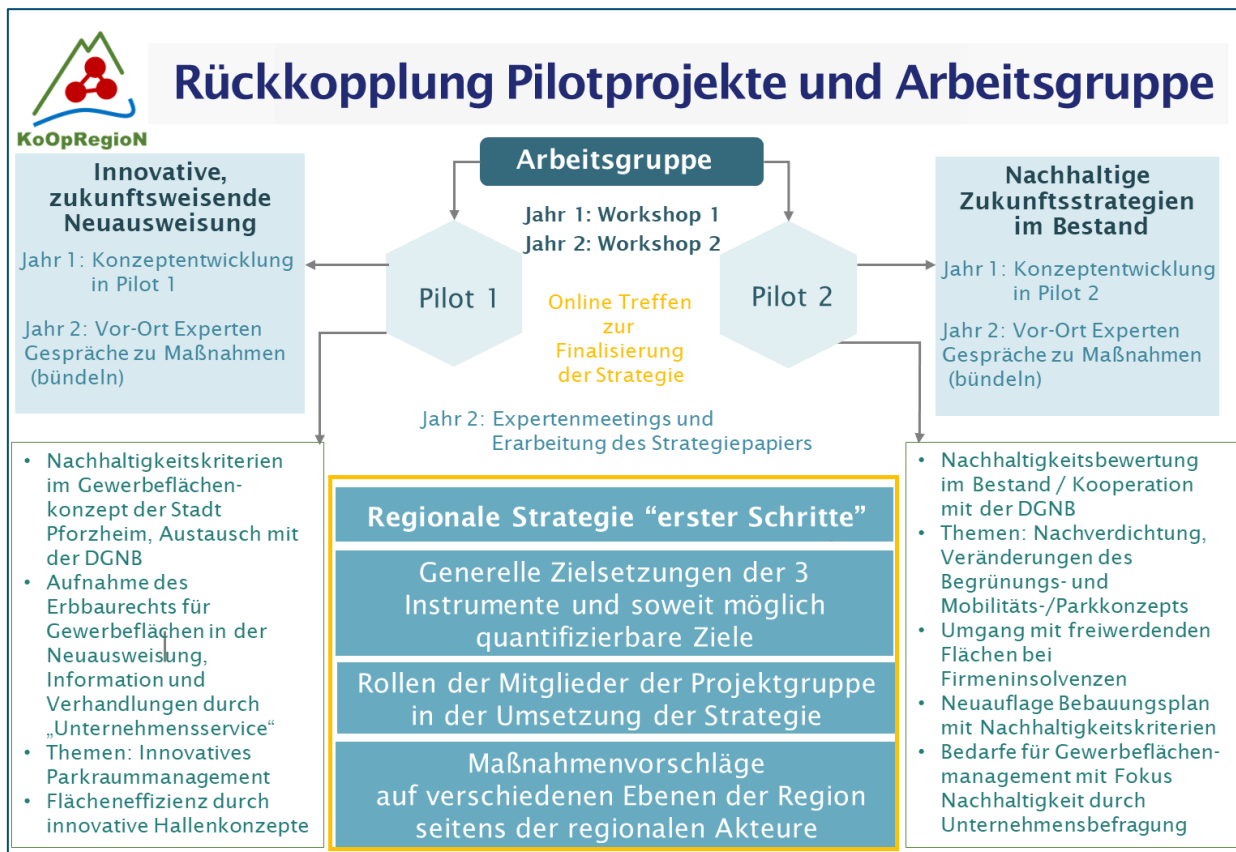
Eine mögliche Struktur für die Umsetzung eines regionalen Strategieprozesses anhand des Beispiels des Forschungsprojekts KoOpRegioN ist in den folgenden Abbildungen 7 und 8 dargestellt.

Abbildung 7: Regionaler Strategieprozess im Forschungsprojekt KoOpRegion



Quelle: KoOpRegion eigene Darstellung

Abbildung 8: Pilotprojekte und Themenfokussierung im Strategieprozess des Forschungsprojekts KoOpRegion



Quelle: KoOpRegion, eigene Darstellung

Vier Säulen des Strategieprozesses

- **Säule 1: Gründung und Begleitung einer regionalen Projektgruppe** „Nachhaltiges Gewerbeflächenmanagement“ (siehe die folgende Abbildung 9)
- **Säule 2: Kommunikationsmaßnahmen zum Thema „Nachhaltiges Gewerbeflächenmanagement“** in der Region sowie zur Initiierung von Pilotprojekten (z. B. eine Veranstaltungs-Reihe mit Experten zu Best-Practice-Beispielen von Maßnahmen zur Nachhaltigkeit aus anderen Regionen, Aufruf zu und Teilnahme der Kommunen an einem „Markt der Ideen“, Info-Webseite mit Sammlung von Best-Practice-Beispielen und Verlinkungen zu anderen relevanten Infoseiten)
- **Säule 3: Wissenschaftlicher Begleitrahmen eines Strategieprozesses** mit dem Ziel der Erarbeitung eines regionalen Strategiepapiers
- **Säule 4: Durchführung von Pilotprojekten** zur Identifizierung von konkreten Umsetzungsbedingungen von ausgewählten Maßnahmen(bündeln) mit enger Rückkopplung zum Strategieprozess

Abbildung 9: Struktur der regionalen Projektgruppe „Nachhaltiges Gewerbeflächenmanagement“



Quelle: KoOpRegionN eigene Darstellung

6.2 Erkenntnisse und Empfehlungen zur Rolle und Umsetzung von Pilotprojekten

Rolle der Pilotprojekte in der Region Nordschwarzwald

Die Pilotprojekte sind als **kommunale Projekte** in den regionalen Strategieprozess eingebunden (s. Teil B, Kap. 3, Tabelle 6). Sie dienen zum einen der **Vertiefung und Präzisierung der Ergebnisse der Analysephase**. Zum anderen bieten sie die Möglichkeit, **Konzepte und Instrumenten** auf ihre Praxistauglichkeit und ihre Ausgestaltung im Detail zu **testen**. Ob Gewerbeflächen für eine Pilotphase geeignet sind, entscheiden die kommunale Wirtschaftsförderung und/oder die Kommunalplanung.

Im Projekt KoOpRegioN wurde eine Auswahl an Instrumenten in unterschiedlichen Gewerbegebietstypen in Form von Überprüfungen der Machbarkeit bzw. ersten Umsetzungsschritten getestet. Zur Übertragbarkeit von Ergebnissen und Erkenntnissen ist es wichtig **Auswahlkriterien** sowohl für (a) die Gewerbegebiete als auch (b) für die Eingrenzung von zu testenden Instrumenten zu definieren. Dies betreffen (a) Merkmale wie Bestand und Neuplanung, ggf. Alter und Nutzungszyklen sowie (b) Umsetzungsinteresse bzw. -möglichkeiten vor Ort durch Kommunalplanung oder Wirtschaftsförderung, Beachtung unterschiedlicher Zeitskalen hinsichtlich Umsetzung und Wirkung. Darüber hinaus sollten die ausgewählten Instrumenten Potenziale zur Verbesserung der Flächeneffizienz und der Nachhaltigkeitsperformanz auf regionaler Ebene in der Anwendung flankierender koordinierender und kooperativer Maßnahmen aufweisen.

Generelle Potenziale der Entwicklung und Durchführung von Pilotprojekten

Im Zuge der Implementierung von Pilotprojekten können Austausch- und Kooperationsprozesse entstehen, die als **anschauliche Beispiele und Ausgangspunkte für Aktivitäten auf der regionalen Ebene** dienen können. Hierbei ist es möglich, **kurz-, mittel- und längerfristige Zeitskalen** einer nachhaltigkeitsorientierten Transformation in der Landnutzung in ihren Konsequenzen aufzuzeigen und zu adressieren, insbesondere bezüglich des Flächenverbrauchs durch Gewerbegebiete. Die Zeitskalen können in den jeweiligen Instrumenten und Kooperationsansätzen vor Ort abgebildet und berücksichtigt werden.

Kooperation statt Konkurrenz

Pilotprojekte bieten die Chance, dass wesentliche kommunale und regionale Akteure die Perspektiven einer auf substanzielle Flächenverbrauchsreduktion und eine nachhaltige Gewerbeflächenentwicklung zielenden Politik diskutieren und zur Erarbeitung und Umsetzung einer entsprechenden regionalen Strategie beitragen. Ein wichtiger Faktor ist dabei die Entwicklung und Umsetzung von Mechanismen des Interessenausgleichs bei der Flächennutzungsmöglichkeit auf interkommunaler und regionaler Ebene. Dadurch können die häufig bestehenden Konkurrenzen zwischen Kommunen bei der Ausweisung von Flächen für ansiedlungswillige Unternehmen verringert werden.

Potenziale für die weitere Fortentwicklung und den Umbau der Flächennutzung können im Idealfall zwischen Kommunen innerhalb der Region so verteilt werden, dass mittel- und langfristig die Flächennachfrage für Neuerschließungen sinkt.

Vor dem Hintergrund der Schwierigkeiten hinsichtlich der Ausweisung neuer und der Notwendigkeit zur Transformation bestehender Gewerbegebiete bieten die Pilotprojekte die Möglichkeit, langfristige Transformationspfade sowie innovative Ausweisungskonzepte (z. B. auf Basis bedingter Ausschreibungen bei Konzept und Vergabe) zu diskutieren und ggf. zu testen.

Entscheidende Faktoren sind dabei zum einen, dass Anforderungen einer nachhaltigeren Flächennutzung koordiniert in die strategische Orientierung und Praxis der Wirtschaftsförderung und Planung integriert werden. Darüber hinaus sind Voraussetzungen dafür zu schaffen, dass in Planungsansätzen und -prozessen sowie entsprechenden Diskussionen mögliche Akteurskonstellationen bedacht und relevante Stakeholder angemessen eingebunden werden. Dies gilt u. a. für die Frage der Bereitschaft von ansässigen bzw. ansiedlungswilligen Unternehmen bzgl. einer flexiblen Flächennutzung, gemeinsamer Infrastrukturnutzung oder anderen Kooperationsformen innerhalb eines Gewerbegebiets und ggf. sogar in Verbindung mit anderen Gewerbegebieten. Informationen dazu können und sollten vor allem über Befragungen erhoben werden. Der Grad der Offenheit und Innovationsfreudigkeit von Unternehmen gegenüber diesen

Fragen ist mit entscheidend dafür, wie erfolgreich mit den Herausforderungen einer nachhaltigen (Um)Gestaltung von Gewerbegebieten umgegangen werden kann.

Vor dem Hintergrund, dass gesellschaftliche Rahmenbedingungen und gesetzliche Vorgaben auf Landes-, Bundes und europäischer Ebene zunehmend Flächenneuausweisungen erschweren werden, kann die regionale Perspektive hilfreich sein, um Flächenbedarfe mit möglichst wenig Neuausweisung zu decken. Bislang finden kommunale Ausweisungen überwiegend konkurrierend statt und interkommunale Ansätze für Gewerbegebiete haben bislang keine nennenswerten Erfolge in der Flächenverbrauchsreduktion gezeigt. Der regionale Austausch und die flexible Umnutzung von Flächen wird deshalb in Zukunft maßgeblich für eine nachhaltige Flächenpolitik sein. Hierfür geeignete Potenziale und Ansatzpunkte für eine flexible Nachnutzung, Funktionsüberschneidungen, Nachverdichtungsszenarien und Ansätze wie Flächenzwischenutzung und Flächenaustausch können in Pilotprojekten erörtert, getestet und evaluiert werden.

Beim INGFM-Ansatz sind die Zusammenarbeit von Akteuren auf kommunaler oder interkommunaler Ebene sowie die kontinuierliche Arbeit an einer Verbesserung der Nachhaltigkeitsperformanz von zentraler Bedeutung. Im Rahmen von KoOpRegion wurden drei Instrumente identifiziert, die diesen Prozess deutlich voranbringen können:

- ein strategisches regionales Gewerbeflächenmanagement,
- die Nutzung des Erbbaurechts und
- eine auf Nachhaltigkeit bezogene Zertifizierung.

Der Faktor Zeit

Relevante Instrumente des INGFM haben unterschiedliche Zeithorizonte: Während ein Gewerbeflächenmanagement für kommunale und/oder regionale Gewerbegebiete die Flächenverfügbarkeit kurzfristigen Zeitverläufen koordiniert, versucht die Vergabe von Flächen per Erbbaurecht langfristige Verfügbarkeiten von Flächen im strategischen Zugriff der Gemeinden zu halten. Mit der Integration der Kriterien der Flächeneffizienz und -zirkularität in die Bewertung und ggf. Zertifizierung nachhaltiger Gewerbegebiete erfahren diese Gebiete eine mittel- bis langfristige Aufwertung.

6.3 Erkenntnisse und Empfehlungen zur Umsetzung von Instrumenten

Im Folgenden werden zentrale Erkenntnisse und Empfehlungen zu den im Projekt KoOpRegion getesteten Instrumenten eines strategischen Gewerbeflächenmanagements, eines verstärkten Einsatzes des Erbbaurechts und der Nachhaltigkeitszertifizierung für Gewerbegebiete zusammengefasst.

Strategisches regionales Gewerbeflächenmanagement

Motivation

Gewerbegebiete sind Orte mehrfacher Transformationen, wobei im Folgenden vor allem wirtschaftliche und sozial-ökologische Entwicklungen im Fokus stehen. Schlagwörter hierfür sind u. a. Flächenknappheit, gesetzliche Vorgaben, Energie- und Mobilitätswende. Eine nachhaltige Transformation von Gewerbegebieten erfordert einen verstärkten Blick auf die Gesamtzusammenhänge zwischen den genannten und weiteren Elementen und zugleich eine

Zunahme der Kooperation zwischen allen beteiligten Akteuren. Die Koordination entsprechender Aktivitäten gelingt idealerweise über ein regionales und strategisch ausgerichtetes Gewerbeflächenmanagement. Als Themen bieten sich z. B. eine nachhaltige Standortentwicklung (ggf. Maßnahmen zur Nachhaltigkeitsbewertung und -zertifizierung), vorhandene Gewerbeflächenpotenziale (insbesondere im Bestand), Energie- oder Mobilitätskonzepte, kooperative Ansätze (z. B. gemeinsame Nutzung von Kantine oder Parkraum) oder Förderprogramme an. Der Austausch zu diesen Themen gelingt besser, wenn er und gebündelt kommuniziert und koordiniert wird, was wiederum eine gezieltere Unterstützung von kommunalen Akteuren und Unternehmen ermöglicht. Eine Kooperation mit der Wirtschaftsförderung der Kreise und Kommunen ist dabei essenziell.

Vorteile und Potenziale für Städte, Gemeinden und Unternehmen

- Verbesserung der Kommunikation und Koordination zwischen Kommunen in der Region und auf kommunaler Ebene (innerhalb einzelner Gewerbegebiete und gewerbegebietsübergreifend)
- Bündelung und Verfügbarkeit aller Informationen bzgl. des Themenfelds nachhaltiges Gewerbeflächenmanagement, auch für die Themen Nachhaltigkeitszertifizierung und Erbbaurecht
- Bedarfsorientierte Kommunikation und Koordination mit einschlägigen Institutionen auf Landes- oder Bundesebene
- Vermittlung zwischen und Beratung von verschiedenen Akteuren (Unternehmen, Kommunen, Verbände usw.)
- Einbindung möglicher Förderkulissen der EU, des Bundes und des Landes
- Verbesserte Nutzung der Infrastruktur in neu entwickelten und bestehenden Gewerbegebieten
- Entlastung der einzelnen Kommune und der Unternehmen (finanziell, zeitlich, organisatorisch) durch Synergien und damit potenzielle Kosteneinsparung
- Verbesserung der Wettbewerbssituation der Kommunen und Unternehmen (Positionierung Nachhaltigkeit verbessert die Außenwirkung)
- Attraktivitätssteigerung für Kommunen, Unternehmen, Mitarbeiter und Kunden
- Standortvorteil in der Fachkräftegewinnung
- Ermittlung von Synergiepotenzialen von interkommunalen Gewerbegebieten (IKG), Beratung von Kommunen und ggf. Unterstützung bei der Umsetzung
- Interkommunale und regionale Abstimmung und Koordination von Ansiedlungsgesuchen bzgl. regionaler Flächenverfügbarkeiten (insb. mit Blick auf die Innenentwicklung)
- Vorteil für Unternehmen und Mehrwert für Kommunen: eine Anlaufstelle und regionale Koordination

Herausforderungen

- Integration des regionalen Gewerbeflächenmanagements in die bestehenden oder geplanten Strukturen, ohne neuen Bürokratieaufwand
- Datengrundlagen für Gewerbegebiete (Bestand und Flächenpotenziale) in der Region erstellen und pflegen
- Finanzierung des zusätzlichen Arbeitsaufwands, wo unvermeidbar, möglichst unbefristet sichern
- Mitwirkungsmöglichkeiten für Unternehmen organisieren, Umlagemodelle etablieren
- Gleichbehandlung bei verschieden gewichtetem Einsatz anstreben (ggf. regionaler Ausgleich bei Zuständigkeit für mehrere Gewerbegebiete und Kommunen)

Empfehlungen - Schritte zur Umsetzung

Wie kann ein regionales Gewerbeflächenmanagement erfolgreich umgesetzt werden? Zunächst müsste eine neue Stelle dafür geschaffen werden oder **eine Zuteilung bzw. Verteilung der Aufgaben** auf bereits existierende Positionen vorgenommen werden. Es ist eine klare Zuständigkeit zu formulieren bzw. eine verantwortliche Person zu benennen. Aus den Bedarfen der Kommunen und Unternehmen heraus kann nachfolgend in enger Abstimmung mit kommunalen und landkreiseigenen Wirtschaftsförderungen ein detailliertes Aufgabenprofil definiert werden. Im Forschungsprojekt KoOpRegion konnten hierzu bereits Anforderungen identifiziert werden, zum einen im Rahmen der Zusammenarbeit mit den Wirtschaftsförderern, zum anderen mithilfe einer Unternehmensbefragung der Wirtschaftsförderung eines Landkreises. Durch ein regionales Gewerbeflächenmanagement können alle Beteiligten dann von **Erfahrungen an einzelnen Standorten** profitieren, wenn sie **kontinuierlich und transparent kommuniziert** werden. Der INGFM-Ansatz sollte allen Aktivitäten des regionalen Gewerbeflächenmanagements zugrunde liegen, d. h. die Anschlussfähigkeit an bzw. Abstimmungen mit anderen bestehenden und innovativen Instrumenten wie z. B. Erbbaurecht und Nachhaltigkeitszertifizierung sollte gesichert sein.

Erbbaurecht im Rahmen einer nachhaltigen Bodenbevorratungspolitik

Motivation

Gegenwärtig werden in der fachöffentlichen und kommunalpolitischen Diskussion im Erbbaurecht Möglichkeiten gesehen, Bodenspekulation zu verhindern (Wohnraumproblematik), städtebauliche Ziele zu erreichen und langfristige wirtschaftliche Ziele zu fördern. Der Bund (Baulandkommission) empfiehlt eine stärkere Nutzung des Erbbaurechts zur Förderung einer aktiven Boden- und Liegenschaftspolitik und unterstützt dies mit Schulungs- und Forschungsvorhaben sowie der Mittelbereitstellung zur Städtebauförderung. Das Erbbaurecht beinhaltet für den Bereich Gewerbeflächen einige spezifische Elemente im Vergleich zur Anwendung im Bereich Wohnen, z. B. einen niedrigeren Erbbauzins (Deutscher Erbbaurechtsverein 2017, S. 10) sowie meist kürzere Laufzeiten, wobei Optionsrechte auf Verlängerungen vertraglich festgehalten werden können.

Das Erbbaurecht kann seine Wirksamkeit erst bei einer signifikanten Erhöhung des Anteils der per Erbbaurecht vergebenen Gewerbeflächen entfalten. Möglich und notwendig erscheint dies insbesondere bei Grundstücken mit hoher Relevanz für die kommunale bzw. regionale Standortpolitik (auch im Rahmen der geforderten „Transformation der Wirtschaft“). Dies betrifft noch verfügbare Neuausweisungen oder, wenn finanziell möglich, auch den Rückkauf von Grundstücken im Bestand (z. B. im Fall von Insolvenzen). Der Einsatz des Instruments bedingt jedoch den Aufbau und Weiterentwicklung von Fachwissen in der Verwaltung, insbesondere, um die Kommunikation gegenüber Banken und Investoren zu verbessern (Risikobewertung, Finanzierungsmodalitäten) (vgl. Faller et al. 2022, S.21 ff. 115 ff.).

Vorteile und Potenziale für Städte, Gemeinden und Unternehmen

- Möglichkeit zur Nachsteuerung bei der Entwicklung und Nutzung kommunaler Gewerbeflächen in Ergänzung zu städtebaulichen Verträgen und Konzeptvergaben: Verhandlung vorgegebener und gewünschter Kriterien, Vorbeugung eines zukünftigen Leerstands
- Variable Vertragsmöglichkeiten auf der Basis bestehender gesetzlichen Grundlage

- Optionales Angebot des Erbbaurechts bei der Vermarktung, um Zugriff auf (Schlüssel)grundstücke langfristig im Flächen- und Wertschöpfungskreislauf zu erhalten
- Anteile von Gewerbeflächen, die per Erbbaurecht vergeben werden, können in ein ganzheitliches Nachhaltigkeitskonzept einfließen
- Die Kombination von Erbbaurecht und Kauf kann für Investoren und Unternehmen attraktiv sein
- Finanzielle Flexibilität für Unternehmen und Investoren: geringere Kapitalbindung für den Grundstückserwerb, niedrigere verbundene Nebenkosten, Erhöhung der Liquidität, mehr Spielraum für weitere Investitionen, Flexibilität in Form verschiedener Finanzierungsmodelle
- Steuervorteile: Unternehmen können den Erbbauzins steuerlich einbeziehen
- Instrument zur verbesserten Steuerung von Betriebsübergaben angesichts zunehmender Nachfolgeproblematik

Herausforderungen

- Für eine erfolgreiche Umsetzung des Instruments Erbbaurecht müssen bestehende Vorbehalte bei Investoren oder Banken ausgeräumt werden, die insbesondere Fragen der Absicherung von Kreditfinanzierungen betreffen.
- Ein angemessener, marktgerechter Erbbauzins ist entscheidend für die Akzeptanz des Erbbaurechts bei Kommunen, Unternehmen und Investoren. Die Betrachtung des Vergleichs- oder Opportunitätszinssatzes, die Bewertung von Wertsteigerungen im Zeitverlauf sowie die zukünftige Liquidität der Kommune zum Rückkauf des Restwerts des Objekts ist hierfür nötig. Die Höhe des Verwaltungsaufwands ist insbesondere vom Umfang und der Art der Vereinbarungen abhängig. Insofern ist darauf zu achten, dass Vereinbarungen so angelegt sind, dass z. B. die Vertragseinhaltung relativ leicht überprüft werden kann. Der verbleibende Verwaltungsaufwand ist als „Preis“ für die gewünschte langfristige Steuerung der Grundstücksnutzung zu bewerten.
- Zur Nachsteuerung des Bestands an Gewerbeflächen kann ein Rückkauf bereits veräußerter Flächen sinnvoll sein, sofern überhaupt möglich. Dies kann jedoch sehr kostspielig sein und muss in jedem Einzelfall politisch abgestimmt sein. Ggf. können interkommunale Finanzierungsmöglichkeiten geprüft werden (Faller et al. 2022).

Empfehlungen - Schritte zur Umsetzung

Um das Erbbaurecht im Rahmen eines INGFM zu nutzen, müssen die **notwendigen Kompetenzen bei den kommunalen Entscheidern und Fachkräften vorhanden sein, bzw. aufgebaut werden**. Dies gilt auch bzgl. veränderter Rahmenbedingungen wie z. B. im Falle des Anstiegs von Grundstücks- und Immobilienpreisen sowie steigender Zinsen. Externe Expertise zu aktuellen Themen (z. B. Rechtslage oder Best-Practice-Beispiele) sowie Schulungsangebote (z. B. des Deutschen Erbbaurechtsverbands, des Kommunalen Bildungswerks, etc.) sind hilfreich. Ein **regionaler Erfahrungsaustausch** kann den Prozess des Aufbaus an Kompetenzen und Best-Practice-Wissen maßgeblich unterstützen, z. B. über die Netzwerke des Regionalverbands, der Wirtschaftsförderung und der IHK. Gegebenenfalls ist die Einrichtung einer regionalen „One-Stop-Agency“ hilfreich.

Evaluation

Notwendig erscheint die Messung des langfristigen Effekts des Erbbaurechts auf den regionalen Flächenverbrauch und weitere angestrebte Nachhaltigkeitseffekte (u. a. auch zur Vorbereitung auf mögliche zukünftige Berichtspflichten zum Flächensparen oder einer „Netto-Null“-Flächeninanspruchnahme). Hier wird empfohlen, vorhandene Gewerbeflächendaten auszuwerten

bzw. diese entsprechend zu ergänzen. Gegebenenfalls kann durch weitere Fördermittel und -projekte im Austausch mit dem Land oder dem Bund ein methodischer Ansatz zur Ermittlung von Flächenspareffekten entwickelt werden.

Nachhaltigkeitszertifizierung

Motivation

Sowohl die Instrumente der Innenentwicklung als auch des lokalen Flächenmanagements haben sich in ihrer bisherigen Anwendung als nicht ausreichend erwiesen, um den steigenden Flächenverbrauch zu reduzieren.

Die gegenwärtigen bzw. in Weiterentwicklung befindlichen Bewertungssysteme der Nachhaltigkeitszertifizierung berücksichtigen zunehmend den Flächenverbrauch und die Effizienz der Flächennutzung als eine wesentliche Anforderung.

Eine Zertifizierung stellt einen formellen, zum Teil durch eine unabhängige Organisation durchgeführten Prozess dar, der zum Ziel hat, für einen bestimmten Gegenstand anhand eines Zertifikats Auskunft über den Grad der Erfüllung von Qualitätsanforderungen zu geben. Eine transparente Dokumentation des Zielerreichungsgrades für Interessierte sowie gezieltes Werben für den Zertifizierungsgegenstand sind Hauptmotive für die Beauftragung einer Zertifizierung. Zugleich bietet sie die Referenz für eine Vergleichbarkeit von Objekten auf verschiedenen Ebenen. Die Zertifizierung von neu auszuweisenden Gewerbegebieten wie auch von Bestandsgebieten ist ein wichtiger Baustein eines INGFM. Ihr Kontext sind bereits existierende bzw. zukünftige nachhaltigkeitsbezogene Berichtspflichten Unternehmen, der Raum- und Bauleitplanung.

Im Rahmen der Entwicklung des Bewertungs- und Zertifizierungssystems der Deutschen Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen e.V. (DGNB) wird gegenwärtig überprüft, inwieweit auf bereits bestehende, nachhaltigkeitsbezogene Berichtspflichten der Unternehmen zurückgegriffen werden kann. Bei künftigen Zertifizierungen von Bestandsquartieren könnte somit der Aufwand für die Datenerhebung und -bereitstellung reduziert werden.

Zertifizierte Nachhaltigkeit von Gewerbegebieten kann zu einer Erhöhung der Standortattraktivität einer Region führen. Der Prozess der gegenwärtig fortlaufenden Entwicklung eines Bewertungssystems für Quartiere/Gewerbegebiete im Bestand bietet die Möglichkeit einer direkten Mitwirkung regionaler Akteure. Ein regionales und zwischen den Kommunen koordiniertes Zertifizierungskonzept wäre ein starker Treiber für die Umsetzung eines INGFM und könnte zu dessen Verstetigung beitragen.

Vorteile und Potenziale für Städte, Gemeinden und Unternehmen

- Möglichkeit der Betrachtung einzelner Gebäude oder Unternehmen in ihren Wechselbeziehungen untereinander und in ihrem Bezug zu übergreifenden Elementen wie Versorgungsinfrastrukturen
- Stärkung von Image und Attraktivität der Region und einzelner Gewerbegebiete (z. B. Attraktivität für Fachkräfte) als Mehrwert für Kommunen und Unternehmen
- Identifikation von Stärken, Schwächen, Potenzialen und daraus resultierenden Handlungsbedarfen und Entwicklungsperspektiven für Gewerbegebiete in der Region
- Zertifizierung als proaktiver Schritt mit Blick auf erwartbare Berichtspflichten auch für kleinere und mittlere Unternehmen (viele dafür notwendige Daten werden bereits auf der Unternehmensebene erfasst)
- Bewusstseinsbildung bei lokalen Akteuren

- Transparenz gegenüber den Bürgerinnen und Bürgern
- Lieferung wichtiger Informationen für Projektentwickler, Investoren, Wirtschaftsförderer und Kommunen
- Mess-, Vergleich- und Bewertbarkeit von Nachhaltigkeitskriterien im nationalen wie internationalen Kontext
- Fokussierung auf die Kriterien Flächenverbrauch und -effizienz zur Sicherstellung einer langfristigen Flächenverfügbarkeit für Kommunen
- Verbesserung der Kommunikation in die Öffentlichkeit, Steigerung der Akzeptanz des Gewerbegebiets

Herausforderungen

- Mehraufwand durch Prozesse und Administration, herausfordernd insbesondere für kleinere Kommunen und Unternehmen
- Bereitstellung zertifizierungsrelevanter Daten
- Institutionalisierung einer langfristigen Prozessbegleitung
- Kosten der Begleitung, Auditierung und Zertifizierung, Prüfung der Bereitschaft zur Umlage auf die investierenden Unternehmen
- Mögliche Nachteile bei Nichterreichbarkeit des Zertifizierungsstandards für Kommunen
- Hohe Standards als möglicher Grund für Nicht-Ansiedelung von Unternehmen
- Zertifizierung eines Gewerbegebiets ist durch einzelne Unternehmen nur bedingt beeinflussbar
- Notwendigkeit, Aufwendungen und Nutzen über längere Zeiträume zu betrachten

Empfehlungen - Schritte zur Umsetzung

Eine wesentliche Voraussetzung für eine Umsetzung von Nachhaltigkeitszertifizierungen ist das **Erkennen eines Mehrwerts für Gemeinden und die Region** und darauf aufbauend, in der Selbstverpflichtung, entsprechend mit dem Prozess und dem erzielbaren Zertifikat die lokale Entwicklung und Standortattraktivität zu kommunizieren. Dabei ist es wichtig, die **Konzipierung, Erprobung und praktische Anwendung des Zertifizierungssystems von Beginn an** mit den relevanten Akteuren in der Region abzustimmen. Nur so gelingt eine Verständigung auf einen gemeinsamen regionalen Standard, der zur Steigerung der Attraktivität der gesamten Region für Investitionen beitragen kann.

Die **Finanzierung des Prozesses** müsste fair nach Prinzipien der Leistungsfähigkeit und Kooperation zwischen Kommunen aufgeteilt werden, etwa in Form einer regionalen Umlage. Gleiches gilt für regionale Kompensationsmechanismen in Fällen struktureller Nachteile von Kommunen, etwa bezogen auf leistbare Flächenverbrauchsreduktionen, Nachverdichtungs- oder Rückbaumöglichkeiten. Dies gilt insbesondere dann, wenn sie Berücksichtigung in den Zertifizierungskriterien finden.

Eine in dieser Weise **regional abgestimmte und harmonisierte Kooperation** zwischen den Kommunen könnte den erforderlichen Aufwand reduzieren und zum Gelingen beitragen. Die entsprechende **Koordination** würde in den Zuständigkeitsbereich des regionalen Gewerbeflächenmanagements fallen, wozu bspw. auch die Sichtung geeigneter nationaler und Landesförderprogramme gehört.

Am Beispiel der Zertifizierung zeigt sich besonders deutlich, dass **Pilotansätze** zunächst einen zusätzlichen, u. a. bürokratischen Aufwand bei der Entwicklung und Umwandlung von bestehenden Gewerbegebieten darstellen, der schwer abschätzbar und steuerbar ist. In Verbindung mit

Bedenken mancher Akteure aufgrund der kommerziellen Struktur der Zertifizierung führt dies vor allem zu Befürchtungen sinkender Investitionsbereitschaft von Unternehmen. Der **Informationsbereitstellung und Bewusstseinsbildung** bzgl. erzielbarer Vorteile in längerfristiger Perspektive kommt daher erhebliche Bedeutung zu.

Für ein effektives und professionelles Flächen- und Nachhaltigkeitsmanagement auf regionaler Ebene wäre eine **Kooperation mit einem Zertifizierungsanbieter**, wie z. B. der DGNB, förderlich. Somit existieren gleiche Ansiedlungsbedingungen über die gesamte Region hinweg und die Zertifizierung würde die Gemeinden und Unternehmen bestenfalls ergänzend zur Flächeneinsparung motivieren.

6.4 Ausblick

Im Rahmen des Projekts KoOpRegion wurde schon Vieles in der Region Nordschwarzwald auf den Weg gebracht: eine strategische Ausrichtung, die Identifizierung von Instrumenten für den notwendigen Transformationsprozess und erste konkrete Umsetzungsversuche in Pilotprojekten. Doch wie können solche Ansätze nach Projektende fortgeführt werden und wie kann darüber hinaus der Kurs in Richtung eines integrierten nachhaltigen Gewerbeflächenmanagements (INGFM) gehalten werden? Es geht dabei nicht um die schlichte Festschreibung einmal eingesetzter Werkzeuge, sondern um ein kluges und vorausschauendes Agieren der verschiedenen beteiligten Akteursgruppen, insbesondere um die Überzeugung und Einbindung der Zielgruppen der regionalen Strategie, insbesondere der Kommunen und Unternehmen.

Instrumente bzw. „erste Schritte“, wie in Kapitel 6 dieses Leitfadens vorgestellt, müssen mittel- und langfristig weiter um innovative technologische, bauliche und organisatorische Instrumente und Maßnahmen im jeweiligen lokalen Kontext ergänzt werden. Ein regional koordinierter Austausch über anwendungsfähige und wirkungsvolle Ansätze, deren konkrete Implementierungsbedingungen sowie ggf. Hinweise auf Best-Practice Beispiele andernorts ist für die Verstetigung der Strategie wichtig und förderlich.

Empfehlungen zur Verstetigung eines regionalen Strategieprozesses:

- **Verantwortlichkeiten festlegen** unter den regionalen Akteuren bezüglich der Aufgaben des regionalen Gewerbeflächenmanagements i.S. seiner dauerhaften Etablierung
- **Weiterführung einer regionalen Arbeitsgruppe**, die den Strategieprozess weiterentwickelt und ihre Umsetzung forciert
- **Thema** in bestehenden und neuen übergreifenden (strategischen) **regionalen Arbeitsgremien weiter einbringen**
- **Institutionalisierung der regionalen Strategie:** Verabschiedung in relevanten Gremien, wie Planungsausschuss des Regionalverbands und Fachgremien der Wirtschaftsförderung als zentrale Schnittstelle zu den Zielgruppen Kommunen und Unternehmen
- **Verbindliche Ziele in verschiedenen Zeithorizonten formulieren:** zum einen, um eine Dynamik zu entfalten, zum anderen, **um Klarheit zu schaffen bzgl. konkreter Entscheidungen und Maßnahmen**
- **Monitoring und Zielüberprüfung:** Strukturen und Prozesse etablieren, in denen bestehende Ziele vor dem Hintergrund realer Entwicklungen auf den Prüfstand gestellt werden können

- **Wissensmanagement und Informationsaustausch:** Erfahrungsaustausch bzgl. Entwicklung/ Fortschritt in den Pilotprojekten, Fachvorträge zu den Instrumenten, Best-Practice-Beispielen und weitere Weiterbildungsangebote

Um dies realisieren zu können, müssen Kommunen und Unternehmen verstärkt einbezogen werden, um so die Wirkung des regionalen Strategieprozesses weiter zu befördern. Ausgehend von einem solchen regionalen Impuls ist weiter auszuhandeln, in welcher Weise sich Landkreise und Kommunen in die Weiterentwicklung und Umsetzung einer regionalen Strategie einbringen können und wollen. Dabei ist auszuloten, was die Landkreise und Kommunen gemeinsam in welcher Regelungstiefe und mit welcher Verbindlichkeit für die Zukunft des Gewerbeflächenmanagements festlegen möchten und wo jede Kommune weiterhin Handlungsspielraum im Rahmen der kommunalen Planungshoheit behalten kann und muss.

Diese Einbindung der Kommunen und Unternehmen erfordert die Berücksichtigung und Lösung bestehender interkommunaler sowie akteursbezogener Interessenskonflikte und die Entwicklung von entsprechenden Governancestrukturen, mit denen es gelingen kann, Vorteile für das kommunale Wirtschaften über ein entsprechendes Anreizsystem zu generieren. Essenziell für die erfolgreiche Umsetzung einer regionalen Strategie und interkommunale Kooperation ist i das gegenseitige Verständnis der Kommunen untereinander zu jeweils spezifischen Bedürfnissen, Problemlagen, Erfahrungen, Stärken und Schwächen.

Literatur

Adrian, L., Bock, S., Bunzel, A., Preuß, T. & Rakel, M. (2018). Instrumente zur Reduzierung der Flächeninanspruchnahme: Aktionsplan Flächensparen (Texte 38/2018). Dessau-Roßlau. Umweltbundesamt (UBA). https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/1410/publikationen/2018-05-24_texte_38-2018_reduzierung-flaecheninanspruchnahme.pdf

ARL - Akademie für Raumentwicklung in der Leibniz-Gemeinschaft (2005): Interkommunale Kooperation, <https://www.arl-net.de/de/lexica/de/interkommunale-zusammenarbeit>

Baumast, A., Pape, J. (2013): Betriebliches Nachhaltigkeitsmanagement. Stuttgart

Baden-Württemberg 2021: Jetzt für Morgen. Erneuerungsvertrag für Baden-Württemberg. Entwurf des Koalitionsvertrags 2021-2026 von BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN Baden-Württemberg und der CDU Baden-Württemberg. S.138.

https://www.baden-wuerttemberg.de/fileadmin/redaktion/dateien/PDF/210506_Koalitionsvertrag_2021-2026.pdf

Benz, A., Kilper, H. (2018): Governance. in: Akademie für Raumforschung und Landesplanung (Hrsg.): Handwörterbuch der Stadt- und Raumentwicklung. Hannover, S. 860, 861

Blecken, L., Melzer, M. (2009): Stadt-Umland-Kooperation: Stellschrauben zur Stärkung der regionalen Zukunftsgestaltung. Ein Leitfaden für die kommunale Praxis. Wedel: Raum & Energie.

Bundesregierung (2017): Deutsche Nachhaltigkeitsstrategie. Hrsg.: Die Bundesregierung, Stand: 1. Oktober 2016, Kabinettsbeschluss vom 11. Januar 2017. [Deutsche Nachhaltigkeitsstrategie - Neuauflage 2016](#)

Bundesregierung (2021): Deutsche Nachhaltigkeitsstrategie. Hrsg.: Die Bundesregierung, Stand: 15. Dezember 2020, Kabinettsbeschluss vom 10. März 2021. S. 270. [Drucksache 19/27530](#)

Deutscher Städtetag (2014): Strategisches Flächenmanagement und Bodenwirtschaft. Positionspapier des Deutschen Städtetages. Berlin, Köln.

Deutscher Erbbaurechtsverein e.V. (2017): Studie zum Erbbaurecht; Befragung von Erbbaurechtsgebern. https://www.erbbaurechtsverband.de/wp-content/uploads/2024/07/2017_Deutscher_Erbbaurechtsverband_Studie.pdf

DGNB Deutsche Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen (2020): DGNB Kriterienkatalog Quartiere, Version 2020. <https://static.dgnb.de/fileadmin/dgnb-system/de/quartiere/kriterien/DGNB-Kriterienkatalog-Quartiere-Kommentierungsversion-2020.pdf>

Diller, C. (2018): Raumordnung. in: Akademie für Raumforschung und Landesplanung (Hrsg.): Handwörterbuch der Stadt- und Raumentwicklung, Hannover, S. 1890-1891

Europäische Union (2010): Leipzig Charta zur nachhaltigen europäischen Stadt. Angenommen anlässlich des informellen Ministertreffens zur Stadtentwicklung und zum territorialen Zusammenhalt in Leipzig am 24./25. Mai 2007. Informationen zur Raumentwicklung, 4, S. 315-319

Faller, B., Löhr, D., Beyer, C. (2022): Der Einsatz des Erbbaurechts aus kommunaler Perspektive. Arbeitshilfe. Hrsg.: Forum Baulandmanagement NRW, Dortmund. <https://www.forum-bauland.nrw/publikationen/arbeitshilfe-erbbaurecht/>

Fieber, A., Eggerl, M. (2022): Kommunale Nachhaltigkeitsberichte: Ein Praxisleitfaden auf der Basis der Sustainable Development Goals (SDGs). Regensburg.

Frick, H.-J., Hökkeler, M. (2008): Interkommunale Zusammenarbeit. Handreichung für die Kommunalpolitik, <http://library.fes.de/pdf-files/akademie/kommunal/05825.pdf>

Gawron, T. (2009): Formen der überörtlichen Kooperation zur Steuerung der Ansiedlung und Erweiterung von großflächigen Einzelhandelsvorhaben. Berlin: IMB Institute of Management Berlin. (Working Papers, Section: Business & Management, 46).

Goppel, K. (2018): Raumordnung, in: Akademie für Raumforschung und Landesplanung (Hrsg.): Handwörterbuch der Stadt- und Raumentwicklung. Hannover, S. 1310

Haubner, O., Kuhn, S. (2020): Instrumente für kommunales Nachhaltigkeitsmanagement. Eine Einführung. (Hrsg.): Bertelsmann Stiftung, Gütersloh, <https://cutt.ly/81TqVfV>;

Henrich, P., (2022): Daten & Fakten zum Fachkräftemangel in Deutschland. In: Statista 26.09.2022. <https://de.statista.com/themen/887/fachkraeftemangel/#topicOverview>

Hesse, J. J., Götz, A. (2006): Kooperation statt Fusion? Interkommunale Kooperation bei den Flächenländern. Nomos. Baden-Baden

Homer-Dixon, T., Maynard, J. L., Mildenerger, M., Milkoreit, M., Mock, S., Quilley, S., Schröder, T., Thagard, P. (2013): A Complex systems approach to the study of ideology: Cognitive-affective structures and the dynamics of belief systems. In: Journal of Social and Political Psychology 1(1), S. 337-363. <https://doi.org/10.5964/jspp.v1i1.36>.

Hoymann, J., Goetzke, R. (2018): Flächenmanagement. In: ARL – Akademie für Raumforschung und Landesplanung (Hrsg.), Handwörterbuch der Stadt und Raumentwicklung. Hannover: ARL - Akademie für Raumforschung und Landesplanung, S. 675-686

Hulst, J. R., van Montfort, A. (Hrsg.) (2007): Inter-municipal cooperation in Europe. Springer. Dordrecht Netherlands

ifaa – Institut für angewandte Arbeitswissenschaft (Hrsg.) (2021): Nachhaltigkeitsmanagement – Handbuch für die Unternehmenspraxis. Gestaltung und Umsetzung von Nachhaltigkeit in kleinen und mittleren Betrieben. Berlin, <https://link.springer.com/content/pdf/10.1007/978-3-662-63012-9.pdf#page=62>

INGpark – Industriepark Nagold Gäu (2025): Webseite. Download: <https://www.ingpark.de/>

Kleinsmann, M. & Valkenburg, R. (2008): Barriers and Enablers for Creating Shared Understanding in Co-Design Projects. *Design Studies*, vol. 29, S. 369-386

Kopfmüller, J., Brandl, V., Jörissen, J., Paetau, M., Banse, G., Coenen, R., Grunwald, A. (2001): Nachhaltige Entwicklung integrativ betrachtet. Konstitutive Elemente, Regeln, Indikatoren. Berlin

Kosow, H., Wassermann, S., Bartke, S., Goede, P., Imbert, I., Grimski, D., Jenssen, T., Laukel, O., Protzer, J., Proske, M., Schumacher, K., Siedentop, S., Wagner-Endres, S., Wittekind, J., Zimmermann, S. (2022): Addressing goal conflicts: New policy mixes for commercial land use management. In: *Land* 11, S. 795. <https://doi.org/10.3390/land11060795>

Kosow, H., Wassermann, S. (2023): Conflicts in the inter-municipal management of commercial areas – a case study using cognitive-affective mapping. In: *European Planning Studies*. S. 1-22. 10.1080/09654313.2023.2298297.

Lave, J. (1991): Situating learning in communities of practice. In: L. B. Resnick, J. M. Levine, & S. D. Teasley (Eds.), *Perspectives on socially shared cognition* (pp. 63–82). American Psychological Association. <https://doi.org/10.1037/10096-003>

Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Tourismus (2022): Wirtschaftsgipfel. Bessere Rahmenbedingungen im Transformationsprozess der Wirtschaft gefordert: <https://cutt.ly/Q1R4B4E>

MWAW - Ministeriums für Wirtschaft, Arbeit und Wohnungsbau Baden-Württemberg (2017): Plausibilitätsprüfung der Bauflächenbedarfsnachweise im Rahmen des Genehmigungsverfahrens der Bauleitpläne nach §§ 6 und 10 Abs. 2 BauGB vom 15. Februar 2017. https://mlw.baden-wuerttemberg.de/fileadmin/redaktion/m-mlw/intern/Dateien/03_Bauen-Wohnen/Baurecht/4_Richtlinien_Hinweise_Erlasse/Hinweise_Plausibilitaetspruefung.pdf

Ragnitz, J. (2022): Indikatoren zur Messung von Flächeneffizienz. In: *ifo Dresden berichtet*, 29, Nr.1, 03-09. <https://www.ifo.de/publikationen/2022/aufsatz-zeitschrift/indikatoren-zur-messung-von-flaecheneffizienz>

Regionalverband Nordschwarzwald (2015): Mangel im Überfluss? Gewerbeflächenstudie der Region Nordschwarzwald Erhebung der Gewerbeflächenreserven, Bedarfsermittlung und Analysen. https://nordschwarzwald-region.de/wp-content/uploads/2023/11/Gewerbeflaechenstudie_2015.pdf

Regionalverband Nordschwarzwald (2019): Perspektive Nordschwarzwald. Analyse sozioökonomischer Rahmenbedingungen in der Region Nordschwarzwald. <https://nordschwarzwald-region.de/wp-content/uploads/2024/03/Perspektive-Nordschwarzwald.pdf>

Sanders, E., Stappers, P. J. (2008): Co-creation and the new landscapes of design, In: *CoDesign*, 4, S. 5-18.

Schmidt-Eichstaedt, G. (2018): Bauleitplanung, in: Akademie für Raumforschung und Landesplanung (Hrsg.): *Handwörterbuch der Stadt- und Raumentwicklung*, Hannover, S. 141

Schöfl, G., Schöfl, M. (2009): Gewerbeflächenmanagement im ländlichen Raum, insbesondere Bestandsmanagement. (Forschungsbericht BWPLUS). Ludwigsburg: Forschungsgruppe Stadt + Umwelt.

Schön, Karl Peter (2018): Europäische Raumentwicklungspolitik. In: Akademie für Raumforschung und Landesplanung (Hrsg.): *Handwörterbuch der Stadt- und Raumentwicklung*, Hannover, S. 584

Sinz, M. (2018): Bundesraumordnung. In: Akademie für Raumforschung und Landesplanung (Hrsg.): Handwörterbuch der Stadt- und Raumentwicklung, Hannover, S. 326

Statistisches Landesamt Baden-Württemberg (2025). Bevölkerung und Gebiet. <https://www.statistik-bw.de/BevoelkGebiet/GebietFlaeche/>

Steen, M. (2013): Co-Design as a Process of Joint Inquiry and Imagination. *Design Issues*, 29, S. 16-28.

Veres-Homm, U., Wojtech, A., Richter, F., Becker, T., Lißner, S., Schmidt, W., Nehm, A.; Grashoff, C. (2019): Regional konsolidierte Gewerbeflächenentwicklung (RekonGent) Abschlussbericht. UBA TEXTE 21/2019, Dessau-Rosslau. https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/1410/publikationen/2019-03-11_texte_21-2019_abschlussbericht_rekongent_final_bf_1.pdf

Voinov, A. et al. (2018): Tools and methods in participatory modeling: Selecting the right tool for the job. In: *Environmental Modelling & Software* Volume 109, S. 232-255.

Wassermann, S., Kosow, H., Kopfmüller, J., & Wagner, U. (2022): Interkommunale Kooperation im Gewerbeflächenmanagement. In Henn, S., Zimmermann, T., Braunschweig, B. (Hrsg.). *Stadtregionales Flächenmanagement*. Springer Spektrum.

Weimer-Jehle, W. (2006): Cross-Impact Balances: A System-Theoretical Approach to Cross-Impact Analysis. *Technology Forecast and Social Change*, 73, S. 334–361. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2005.06.005>.

Wenger, E. (1998): *Communities of Practice: Learning, Meaning, and Identity*. Cambridge University Press. <https://www.cambridge.org/de/universitypress/subjects/psychology/social-psychology/communities-practice-learning-meaning-and-identity?format=PB&isbn=9780521663632>, Zugriff am: 13.02.2025

Wuschansky, B., König, K. (2011): Interkommunale Gewerbegebiete in Deutschland. Grundlagen und Empfehlungen zur Planung, Förderung und Finanzierung, Organisation, Vermarktung – 146 Projektbeschreibungen und abgeleitete Erkenntnisse. ILS – Forschung 1/11. (Hrsg.): ILS NRW. Dortmund. https://www.ils-forschung.de/files/publikationen/pdfs/Interk-Gewerb-BRD-110825_opt.pdf

Zimmermann, K. (2018): Kooperation, interkommunale und regionale. In: Akademie für Raumforschung und Landesplanung. (Hrsg.): Handwörterbuch der Stadt- und Raumentwicklung. Hannover: Verlag der ARL, S. 1211–1220.