

Meilensteinbericht Natur Urban (Meilenstein 3a)

- Regionale Handlungsstrukturen und Unterstützungsansätze für nachhaltige Gewerbegebiete (Meilenstein 3a)

Inhalt

1. Kontext	2
2. Ziel der Umfrage	2
3. Aufbau und Methodik	3
4. Auswertung	5
4.1. Textteil Auswertung Teil A	5
4.1.1. Wirtschaftliche und strategische Rahmenbedingungen	5
4.1.2. Organisations- und Ressourcenkulisse	7
4.1.3. Projekt- und Förderkulisse	8
4.1.4. Information & Beratung	8
4.2. Textteil Auswertung Teil B	9
4.2.1. Wirtschaftliche und strategische Rahmenbedingungen	10
4.2.2 Organisations- und Ressourcenkulisse	15
4.2.3. Projekt- und Förderkulisse	19
4.2.4. Information und Beratung	24
5. Zentrale Befunde und Handlungsempfehlungen für die regionale Ebene	26
6. Fazit	28
Anhang 1: Fachtagung Natur Urban 08.04.2025 Leverkusen	30
Anhang 2: Ergebnisse Regionsbefragung Teil A	33

1. Kontext

Arbeitspaket 3 (AP 3) des Verbundprojekts Natur Urban zielt auf die Entwicklung eines praxisorientierten Handlungsrahmens für klimagerechte Gewerbe- und Industriegebiete (GE/GI) ab. Aufbauend auf den Analysen der vorangegangenen Arbeitspakete (AP 1: Wirkungsanalyse naturbasierter Maßnahmen; AP 2: Transfer multifunktionaler Flächennutzung) werden hier regionale und kommunale Ausgangsbedingungen systematisch erfasst, um in weiteren Schritten Umsetzungskriterien sowie einen instrumentellen Baukasten für die Planung und Entwicklung klimaresilienter Gewerbegebiete zu erarbeiten.

In Arbeitspaket 3 wird dabei ein mehrstufiger, partizipativer Ansatz verfolgt:

- Typisierung regionaler Rahmenbedingungen (Meilenstein 3a) zur Identifikation charakteristischer Handlungsmuster und -bedarfe,
- Entwicklung von Umsetzungskriterien (Meilenstein 3b) als Grundlage für die eigenständige Zieldefinition durch Kommunen,
- Konzeption eines Instrumentenbaukastens (Meilenstein 3c) zur operativen Umsetzung klimagerechter Maßnahmen.

Die Regionsbefragung, deren Auswertung den Kern des vorliegenden Dokuments bildet, stellt ein zentrales empirisches Element von AP 3 dar. Sie dient der Erfassung und vergleichenden Analyse regionaler Strukturen, Strategien und Praktiken im Umgang mit Nachhaltigkeit und Klimaanpassung in bestehenden Gewerbegebieten als auch in Neugebietsentwicklungen. Die Ergebnisse fließen zunächst in die Typisierung regionaler Ausgangsbedingungen (MS 3a) ein und bilden die Grundlage des vorliegenden Meilensteinberichts. Im weiteren Projektverlauf fließen die strukturellen Erkenntnisse aus der Befragung sowie daraus abgeleitete Handlungsempfehlungen in die Entwicklung der Umsetzungskriterien (MS 3b) sowie des Instrumentenbaukastens (MS 3c) ein.

2. Ziel der Umfrage

Im Rahmen des Arbeitspakets 3 von Natur Urban soll ein Handlungsrahmen für klimagerechte Gewerbegebiete erarbeitet werden. Ein Schwerpunkt ist hierbei die Erfassung und Analyse der regionalen Rahmenbedingungen und Organisationsstrukturen. Hierzu wurde eine regionsübergreifende Befragung durchgeführt. Dabei wurden Vertreter*innen aus acht unterschiedlichen regionalen Institutionen wie Wirtschaftsförderungen und Regionalplanungen nach deren Einschätzungen, Erfahrungen und Organisationsstrukturen bezüglich der Umsetzung von mehr Nachhaltigkeit in Gewerbegebieten befragt. Die Betrachtung umfasst sowohl bestehende Gewerbegebiete als auch Neugebietsentwicklungen.

Das Ziel der Befragung bestand darin, ein besseres Verständnis für regionale Strukturen (Typisierung), Erfolgsbedingungen und Lernpotenziale zur Unterstützung von mehr Nachhaltigkeit in Gewerbegebieten zu erlangen. Der daraus gewonnene Erkenntnisgewinn soll im weiteren Projektverlauf als Grundlage für strategische Empfehlungen und überregionale Lernprozesse dienen. Soweit möglich wird der Versuch unternommen, Ähnlichkeiten und Unterschiede zwischen den Regionen herauszuarbeiten zu typisieren und daraus, kombiniert mit Wirkungseinschätzungen sowie vorgeschlagenen Hebeln, musterhafte Handlungsempfehlungen für die regionale Ebene abzuleiten.

Leitfragen waren dabei:

- Welche Einfluss- und Erfolgsfaktoren sind hierzu aus regionaler Sicht relevant?
- Wie sind die einzelnen Regionen in diesen Faktoren aufgestellt? Lassen sich typische Ausprägungen erkennen?
- Welche Wirksamkeit entfalten die bisherigen Aktivitäten? Wo wird Verbesserungsbedarf gesehen?
- Welche Handlungsempfehlungen lassen sich daraus für die regionale Ebene ableiten?

3. Aufbau und Methodik

Um die gewünschten Erkenntnisse zu erlangen, wurde eine explorative Expertenbefragung durchgeführt. Ausgehend von ersten Diskussionsergebnissen zwischen den Projektpartnern und ideellen Partnerregionen (u.a. im Rahmen eines Präsenz-Workshops in Leverkusen-Opladen am 08.04.2025, s. Anhang 1) wurde eine Befragungstabelle entwickelt, die dazu dienen sollte, die jeweiligen Aktivitäten und Rahmenbedingungen von Regionen im Bereich Nachhaltigkeit in Gewerbegebieten systematisch zu erfassen und vergleichbar zu machen. Die Befragten konnten hierbei die Tabelle begleitet oder selbstständig ausfüllen. Die Betrachtung umfasst sowohl bestehende Industrie- und Gewerbegebiete als auch Gebietsneuentwicklungen. Die Tabelle ist dem Anhang zu entnehmen.

Die Befragungstabelle ist in zwei Ebenen der Betrachtung gegliedert.

Teil A: Grundsätzliche Einschätzung bzw. Bedeutung zentraler Faktoren - unabhängig von der konkreten Ausprägung in der jeweiligen Region.

Teil B: Ausprägung und Einschätzung der Wirksamkeit der Faktoren konkret in der befragten Region.

Die in den beiden Teilen abgefragten Faktoren sind kongruent zueinander.

Die Befragten wurden gebeten, verschiedene Faktoren hinsichtlich deren Bedeutung bzw. Ausprägung zu bewerten. Die Faktoren sind dabei in verschiedene Themenblöcke unterteilt:

- Rahmenbedingungen und strategische Voraussetzungen in der Region
 - Wirtschaftliche und strategische Rahmenbedingungen
 - Wirtschafts- und Finanzkraft
 - Wirtschaftlicher Strukturwandel
 - Flächendruck
 - Betroffenheit durch Umwelt- und Klimabedingungen
 - Regionale Strategien und Konzepte
 - Politische Ziele
 - Organisations- und Ressourcenkulissen in einer Region
 - Organisationsstrukturen und Zuständigkeiten
 - Personelle Kapazitäten
 - Finanzielle Kapazitäten
 - Regionale Vernetzung
- Umsetzungsstrukturen und Ressourcen
 - Projekt- und Förderkulisse
 - Konkrete Projekte und Aktivitäten zum Thema

- Regionale Förderkulisse
- Informations- und Beratungsstrukturen
 - Beratungs- und Unterstützungsangebote für Kommunen
 - Regionale Daten- und Informationsplattformen

Bei Teil A wurden die Befragten gebeten, verschiedene Faktoren auf regionaler Ebene auf deren grundsätzliche Bedeutung oder Wirksamkeit im Hinblick auf die Umsetzung von Nachhaltigkeit in Gewerbegebieten zu bewerten – unabhängig von der konkreten Ausprägung in der jeweiligen Region.

Dafür wurden Antwortskalen vorgegeben. Beispielsweise von „sehr geringe Bedeutung“, bis „sehr hohe Bedeutung“. Zusätzlich gab es ein Feld zur optionalen Erläuterung.

Bei Teil B wurden die Befragten um Einschätzung der konkreten Ausprägung und Wirksamkeit der Faktoren in ihrer Region gebeten. Hier wurden keine festen Antwortskalen vorgegeben, sondern freie Eingabefelder angeboten. Es wurde in jeweils separaten, aufeinander aufbauenden Spalten nach folgenden Aspekten der Faktoren gefragt:

- Wie ist der Aspekt in der Region aktuell ausgeprägt? Gibt es Beispiele?
- Wie relevant/wirksam ist der Aspekt bisher in der Region? Ggfs. mit Begründung.
- Was wäre erforderlich, damit der Aspekt künftig wirksamer wird? (z.B. mehr Ressourcen, bessere Vernetzung, politische Unterstützung)

Mit dieser systematischen Erfassung sollen regionale Unterschiede und Gemeinsamkeiten sichtbar werden und daraus übertragbare Handlungsempfehlungen für die regionale Ebene abgeleitet werden, die die Umsetzung nachhaltiger und klimaangepasster Gewerbegebiete erleichtern.

Im Rahmen der Regionsbefragung wurden Vertreter*innen aus Folgenden regionalen Institutionen einbezogen:

- AGIT Aachner Gesellschaft für Innovation und Technologietransfer mbH
 - Nordrhein-Westfalen
 - ca. 1,3 Mio. Einwohner
- Metropolregion Rhein-Neckar
 - Baden-Württemberg, Rheinland-Pfalz, Hessen
 - ca. 2,42 Mio. Einwohner
- Planungsverband Äußerer Wirtschaftsraum München
 - Bayern
 - ca. 2,9 Mio. Einwohner
- Regionalverband Nordschwarzwald
 - Baden-Württemberg
 - ca. 600.000 Einwohner
- Verband Region Karlsruhe
 - Baden-Württemberg
 - ca. 1,05 Mio. Einwohner
- Wirtschaftsförderung Region Hannover
 - Niedersachsen
 - ca. 1,14 Mio. Einwohner

- Wirtschaftsförderung Region Stuttgart
 - Baden-Württemberg
 - ca. 2,8 Mio. Einwohner
- Zukunftsinitiative Klima.Werk Emschergenossenschaft / Lippeverband
 - Nordrhein-Westfalen
 - ca. 5 Mio. Einwohner

4. Auswertung

Im Folgenden werden die Befragungsergebnisse von Teil A und Teil B textlich getrennt ausgewertet und die zentralen Erkenntnisse dargestellt. Die detaillierten, anonymisierten, Befragungsergebnisse von Teil A sind dem Anhang zu entnehmen.

4.1. Textteil Auswertung Teil A

Der Fokus im ersten Teil der Auswertung liegt auf der grundsätzlichen Bedeutungseinschätzung verschiedener Faktoren – unabhängig von der konkreten Ausprägung in den jeweiligen Regionen. Ziel ist es, zu erfassen, wie wichtig bzw. bedeutungsvoll bestimmte regionale Ausgangsbedingungen und Faktoren grundsätzlich eingeschätzt werden.

4.1.1. Wirtschaftliche und strategische Rahmenbedingungen

Der erste Themenblock umfasst wirtschaftliche und strategische Rahmenbedingungen und deren Einfluss und Bedeutung in Bezug auf Nachhaltigkeit in Gewerbegebieten.

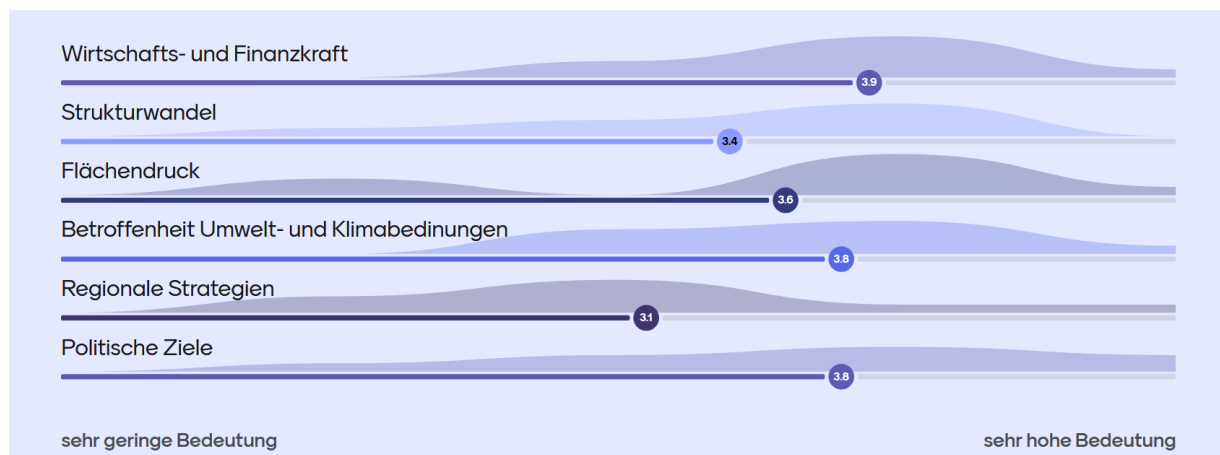


Abb. 1: Bedeutungseinschätzung wirtschaftlicher und strategischer Rahmenbedingungen
Quelle: eigene Erhebung (Visualisierung erstellt mit Mentimeter)

Besonders große Einigkeit besteht darin, dass die Wirtschafts- und Finanzkraft eine hohe bis sehr hohe Bedeutung für die Umsetzung von Nachhaltigkeit in Gewerbegebieten haben kann. Aus den Kommentaren wird deutlich, dass dieser Faktor zwar als grundsätzlich sehr relevant eingeschätzt wird, aber nicht als allein ausschlaggebend. Da die finanziellen Rahmenbedingungen nicht direkt beeinflusst werden können, liegt die größte regionale Handlungsmöglichkeit in einer strategischen Übersetzung.

Zurückhaltender fällt die Einschätzung regionaler Strategien aus. In den Kommentaren wird deutlich, dass ihre Bedeutung stark davon abhängt, ob sie mit Verbindlichkeit hinterlegt sind oder in konkrete Instrumente übersetzt werden.

Der generelle Strukturwandel wird überwiegend mit fördernden Effekten für Nachhaltigkeit in Gewerbegebieten in Verbindung gebracht. In den Kommentaren werden dennoch sowohl hemmende Effekte, wie Investitionszurückhaltung, als auch fördernde Aspekte, wie Chancen für neue Nutzungen und nachhaltige Neubauten, benannt. Teilweise mit einem kurzfristig hemmenden und langfristig eher fördernden Blick. Einzelne Kommentare verweisen zudem auf Fachkräftemangel als zusätzlichen Treiber.

Flächendruck wird von den Befragten insgesamt als bedeutsamer Einflussfaktor für mehr Nachhaltigkeit in Gewerbegebieten eingeschätzt. Dennoch wird auch dieser Faktor sowohl mit hemmenden als auch fördernden Wirkungen in den Kommentaren beschrieben. Flächenknappheit wird mit intensiver baulicher Ausnutzung und damit verbundenen geringeren Anteilen für Grün- und Retentionsflächen in Verbindung gebracht. Gleichzeitig wird Flächendruck als Treiber für Flächeneffizienz, Multifunktionalität und Flächenaktivierung benannt. Tendenziell wird Flächendruck aber eher als Treiber angesehen, der das Thema Nachhaltigkeit in Gewerbegebieten voranbringt.

Die Betroffenheit durch Umwelt- und Klimabedingungen wird in den Kommentaren als relevanter Einflussfaktor beschrieben, der Planung und Bau betrifft, Risiken für Unternehmen sichtbar macht und die Dringlichkeit von Anpassungsmaßnahmen erhöht.

Politisches Commitment bzw. politische Ziele werden überwiegend als sehr bedeutsam eingeschätzt, da sie Priorität und Ernsthaftigkeit aufzeigen und die Akzeptanz fördern. Allerdings, so die Rückmeldungen, realisiert sich ihr Potenzial erst, wenn sie durch verbindliche Vorgaben oder finanzielle Anreize operationalisiert werden.

Viele der Rahmenbedingungen sind für nachhaltige Gewerbegebiete hoch relevant, lassen sich jedoch nur eingeschränkt auf regionaler Ebene steuern. Dazu zählen unter anderem die Wirtschafts- und Finanzkraft einer Region, der wirtschaftliche Strukturwandel oder auch der Flächendruck. Weiterhin zeigt sich, dass manche der Faktoren sowohl fördernd als auch hemmend wirken können. Zudem wird anhand der Kommentare deutlich, dass die Wirkung spezieller Faktoren davon abhängt, ob sie verbindlich sind bzw. in konkrete Instrumente übersetzt werden.

Insgesamt zeigt sich bei den Themen wie Strukturwandel, Flächendruck und Klimabetroffenheit, dass es sich um starke Rahmenbedingungen handelt, die je nach Kontext unterschiedlich wirken können und zugleich den Handlungsdruck sowie die Notwendigkeit von Anpassung sichtbar machen. Regionale Strategien oder Konzepte zur Klimaanpassung werden im Vergleich zu den anderen Faktoren als weniger wichtig für die Umsetzung nachhaltiger Gewerbegebiete eingeschätzt. Strategien schaffen zwar Leitlinien, entfalten ohne Verbindlichkeit jedoch nur wenig Wirkung.

4.1.2. Organisations- und Ressourcenkulisse

Der zweite Themenblock betrifft die Organisations- und Ressourcenkulisse auf regionaler Ebene.

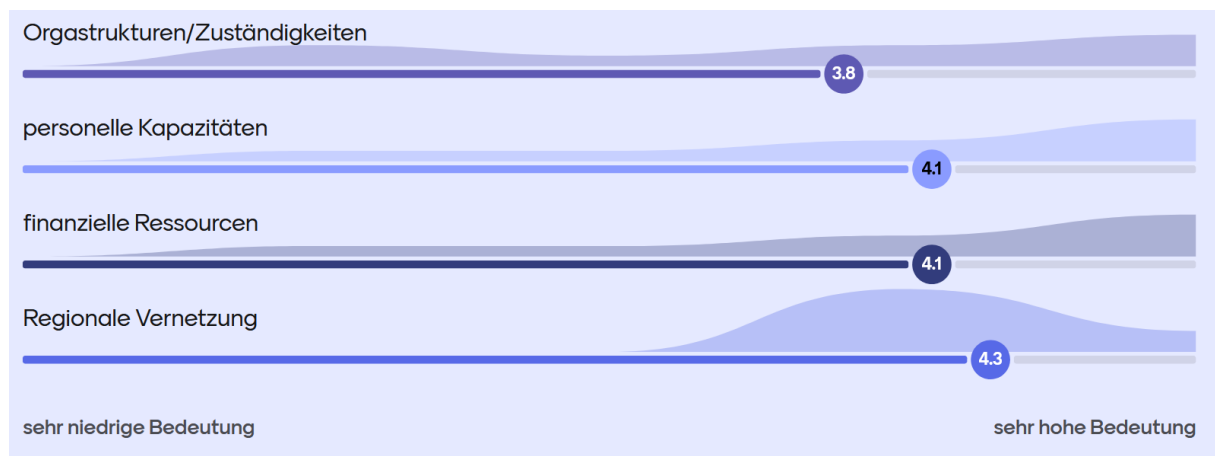


Abb. 2: Bedeutungseinschätzung Organisations- und Ressourcenkulisse
Quelle: eigene Erhebung (Visualisierung erstellt mit Mentimeter)

Auffällig ist hier die große Einigkeit bei der Bedeutung regionaler Vernetzung. Regionale Vernetzung wird als starkes Mittel gesehen, um knappe Ressourcen effizient einzusetzen, Doppelstrukturen zu vermeiden und Synergien zwischen Kommunen, Wirtschaft und weiteren Akteuren zu nutzen. Damit wird deutlich, dass unterstützende und koordinierende Strukturen als zentrale Voraussetzung für die regionale Bearbeitung des Themas angesehen werden.

Personelle und finanzielle Ressourcen auf regionaler Ebene werden überwiegend als wichtig bis sehr wichtig bewertet. In den Kommentaren wird insbesondere hervorgehoben, dass personelle Kapazitäten häufig einen zentralen, teilweise entscheidenden Faktor darstellen, da ohne sie Beratung, Vernetzung und Umsetzung nur eingeschränkt möglich sind. Finanzielle Ressourcen werden in den Kommentaren vor allem im Hinblick auf überkommunale Mittel für Beratung, Wissensvermittlung und niedrigschwellige Projekte als hilfreich beschrieben, wobei der Bedarf je nach Kommune und Unternehmen stark variieren kann.

Klare Organisationsstrukturen und Zuständigkeiten auf regionaler Ebene werden in der Befragung sehr unterschiedlich bewertet. Während einige Regionen klare Zuständigkeiten als wichtig für die Umsetzung ansehen – besonders für kleinere Kommunen mit begrenzten Kapazitäten –, halten andere flexible, projektbezogene Strukturen für ausreichend.

Insgesamt deutet sich damit bereits an, dass die größten regionalen Handlungsmöglichkeiten weniger in allgemeinen Zielsetzungen als vielmehr in der Bereitstellung personeller und finanzieller Ressourcen sowie in unterstützenden, koordinierenden und vernetzenden Strukturen gesehen werden.

4.1.3. Projekt- und Förderkulisse

Im dritten Themenblock wurde die Einschätzung der Bedeutung von Projekt- und Förderkulissen im Kontext nachhaltiger Gewerbegebiete abgefragt.

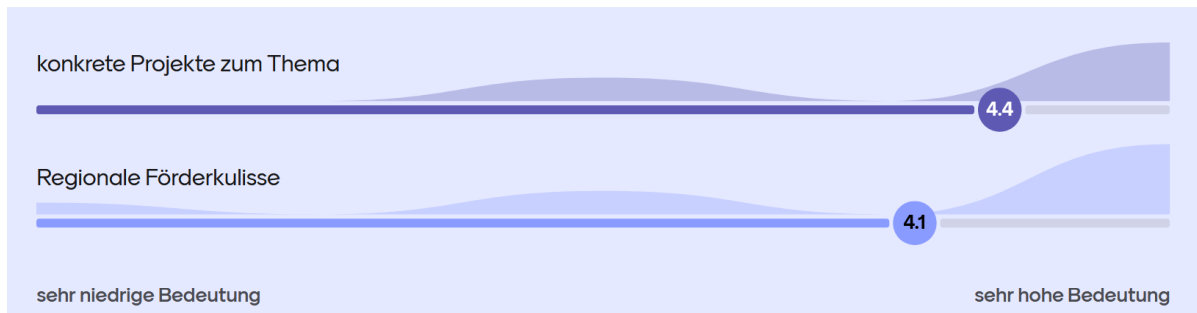


Abb. 3: Bedeutungseinschätzung Projekt und Förderkulisse
Quelle: eigene Erhebung (Visualisierung erstellt mit Mentimeter)

Konkrete Projekte werden überwiegend als sehr relevant eingeschätzt, um Nachhaltigkeit und Klimaanpassung tatsächlich voranzubringen. In den Kommentaren wird mehrfach betont, dass Projekte strategische Ziele greifbar machen, Lernprozesse ermöglichen und Motivation erzeugen. Besonders wichtig sind dabei Best-Practice-Beispiele vor Ort oder in der Region. Use-Cases und Modellprojekte werden als deutlich überzeugender beschrieben als abstrakte Zielbilder.

Eine regionale Förderkulisse für die Kommunen wird ebenfalls als relevant eingeschätzt – allerdings nicht pauschal. Sie ist vor allem für die Kommunen wichtig, die Fördermittel benötigen. Niederschwellige und unbürokratische Förderangebote werden dabei besonders hervorgehoben.

Insgesamt deutet sich damit an, dass die größten regionalen Hebel in diesem Themenblock in der Förderung konkreter Projekte, ihrer Übertragbarkeit und der Verstetigung erfolgreicher Ansätze gesehen werden.

4.1.4. Information & Beratung

Der vierte Themenblock betrifft Informations- und Beratungsstrukturen.

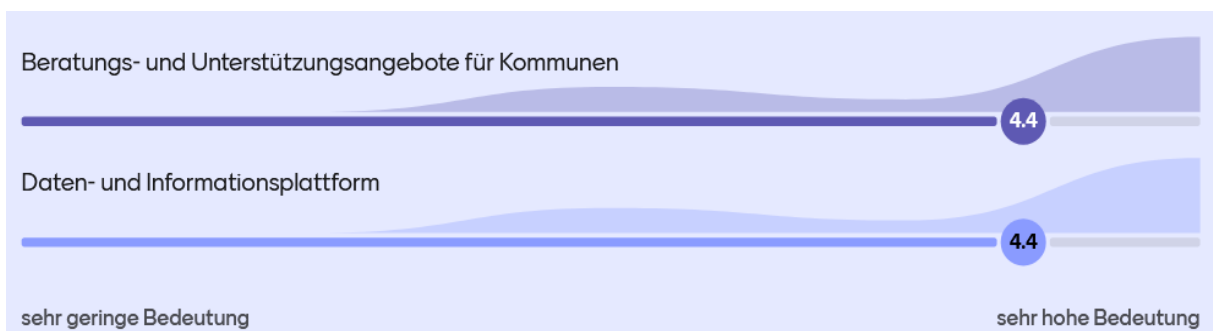


Abb. 4: Bedeutungseinschätzung Informations- und Beratungsstrukturen
Quelle: eigene Erhebung (Visualisierung erstellt mit Mentimeter)

Regionale Beratungs- und Unterstützungsangebote für Kommunen werden nahezu durchgängig als hoch bedeutsam eingeschätzt. Besonders betont wird ihre Rolle für Kommunen mit begrenzten Fach- und Personalkapazitäten. Regionale Stellen werden als wertvoll beschrieben, weil sie Fachwissen mit Kenntnis regionaler Anlaufstellen und Besonderheiten verbinden.

Dies verdeutlicht, dass die regionale Ebene hier vor allem als vermittelnde und unterstützende Instanz verstanden wird, die kommunale Umsetzung durch Wissen, Beratung und Einordnung begleiten kann.

Daten- und Informationsplattformen werden ebenfalls als relevant angesehen – insbesondere als Grundlage für evidenzbasierte Planung, Risikoanalysen und Überzeugungsarbeit. Gleichzeitig wird darauf hingewiesen, dass landesweite Daten häufig nicht ausreichen und kommunale oder quartiersbezogene Informationen besonders wichtig sind. Ihre Relevanz hängt damit stark von der räumlichen Detailtiefe ab.

Kernaussagen Teil A:

Wenn man die Ergebnisse aus Teil A zusammenfasst, lässt sich festhalten, dass auf regionaler Ebene bei der Umsetzung von mehr Nachhaltigkeit in Gewerbegebieten

- ... viele Rahmenbedingungen als relevant eingeschätzt werden, aber nicht als direkt steuerbar durch die Region.
- ... die größten Hebel werden bei Ressourcen, Kapazitäten und unterstützenden Strukturen, nicht bei Zielbildern gesehen.
- ... als besonders wirksam werden konkrete Projekte, Beratung und personelle Unterstützung eingeschätzt, die Umsetzung erleichtern und in konkrete Praxis übersetzen.
- ... Regionen sehen ihre Rolle vor allem in Unterstützung, Koordination und Ermöglichung und weniger im Setzen neuer Ziele.

→ Diese Ergebnisse aus Teil A bilden eine erste Grundlage und erste Orientierung für die weitere Arbeit im Projekt. Im zweiten Teil der Befragung wird vertiefend erfasst, wie die konkreten regionalen Ausgangsbedingungen sind, wie die Regionen in Bezug auf das übergeordnete Thema aufgestellt sind und was dabei besonders gut oder weniger gut läuft. Zusammengeführt bilden die Ergebnisse dann erste Handlungsempfehlungen für die regionale Ebene ab.

4.2. Textteil Auswertung Teil B

Im zweiten Teil der regionsübergreifenden Befragung richtet sich die Auswertung auf die Analyse der konkreten regionalen Rahmenbedingungen zur Umsetzung von Nachhaltigkeit in Gewerbegebieten in den befragten Regionen. Betrachtet wird dabei, wie die Regionen organisatorisch und inhaltlich aufgestellt sind, welche Ansätze in der Praxis als wirksam eingeschätzt werden und wo Hemmnisse bzw. Umsetzungsdefizite bestehen. Ziel ist es, daraus typische Ausprägungen (Typisierungen) abzuleiten und Lerneffekte bzw. übertragbare Ansatzpunkte zwischen den Regionen herauszuarbeiten.

Ziel der Auswertung ist es zu verstehen,

- wie die regionalen Rahmenbedingungen in den einzelnen Regionen ausgestaltet sind und wie die regionalen Ebenen aktuell beim Thema Nachhaltigkeit und Klimaanpassung in Gewerbegebieten aufgestellt sind
- wie wirksam diese bestehende Aufstellung in der Praxis eingeschätzt wird,
- welche strukturellen Stellschrauben erforderlich sind, um die Wirksamkeit zu erhöhen, und
- wie sich einzelne Faktoren typisieren lassen, um typische Ausprägungen zu erkennen und daraus musterhafte Handlungsempfehlungen als ersten Orientierungsrahmen für die regionale Ebene abzuleiten.

4.2.1. Wirtschaftliche und strategische Rahmenbedingungen

Die Ergebnisse aus Teil A zeigen, dass wirtschaftliche und strategische Rahmenbedingungen von den befragten Regionen insgesamt als wichtige Einflussfaktoren für die nachhaltige Entwicklung von Gewerbegebieten bewertet werden. Dabei werden insbesondere die Wirtschafts- und Finanzkraft, der Strukturwandel, der Flächendruck sowie die Betroffenheit durch Umwelt- und Klimabedingungen als prägende Kontextfaktoren hervorgehoben, da sie den regionalen Handlungsdruck und die Umsetzungsspielräume maßgeblich beeinflussen. Zugleich wird deutlich, dass regionale Strategien und politisches Commitment zwar als relevant angesehen werden, ihre Wirkung jedoch wesentlich davon abhängt, ob sie mit Verbindlichkeit, Ressourcen und konkreten Umsetzungsinstrumenten unterlegt sind. Die Auswertung von Teil B konkretisiert diese Einschätzungen im Hinblick auf die regionale Ausprägung, die wahrgenommene Wirkung sowie die benannten Entwicklungshebel.

Wirtschafts- und Finanzkraft

Mehrere Regionen beschreiben eine heterogene Wirtschafts- und Finanzkraft, die je nach Kommune und wirtschaftlichen Clusterschwerpunkten stark variiert. Dabei gilt, dass mit zunehmender Größe des regionalen Zuschnitts die Heterogenität tendenziell zunimmt. Gleichzeitig wird auch in aktuell noch wirtschafts- und finanzstarken Regionen davon ausgegangen, dass die Finanzkraft perspektivisch eher sinken wird.

In Regionen mit angespannter Haushaltslage wird Nachhaltigkeit in Gewerbegebieten häufig gegenüber Pflichtaufgaben und kurzfristigen Prioritäten nachrangig behandelt, was die Umsetzung von Projekten zu Nachhaltigkeits- und Klimaanpassungsmaßnahmen hemmt. In gegenwärtig noch finanzstarken Regionen werden die Voraussetzungen grundsätzlich als besser eingeschätzt, zugleich zeigen die Aussagen der Befragten jedoch, dass dies nicht automatisch zu mehr Umsetzung führt, wenn es an Steuerung, Priorisierung und Nachweisführung fehlt (beispielsweise wird hier der Bedarf an Indikatoren/Monitoring genannt). Unabhängig davon, ob eine Region insgesamt als finanzstark oder heterogen beschrieben wird gilt, dass für Maßnahmen und Projekte mit Nachhaltigkeitsbezug häufig nur begrenzte Mittel zur Verfügung stehen. Die vorhandene Finanzkraft ermöglicht meist punktuelle Einzelmaßnahmen, während größere, praktisch umsetzbare Vorhaben - jenseits rein konzeptioneller oder theoretischer Ansätze - oft als nicht finanzierbar eingeschätzt werden. Zusätzlich verschärft sich die Situation dadurch, dass kommunale Mittel vielfach durch Pflichtaufgaben und kurzfristige Prioritäten gebunden sind.

Als zentraler Verbesserungsansatz wurde mehrfach vorgeschlagen, die Wirtschaftsförderung stärker auf Nachhaltigkeit auszurichten. Dies könnte beispielsweise durch eine Kopplung der Wirtschaftsförderung an Nachhaltigkeitskriterien geschehen, die durch ein regional abgestimmtes Indikatorenset konkretisiert werden. Ein begleitendes Monitoring könnte Transparenz über den Status quo schaffen und dabei helfen, Maßnahmen zu priorisieren, deren Wirkung zu evaluieren und bei Bedarf nachzusteuern. Ergänzend wurde argumentiert, dass Nichtstun langfristig höhere Folgekosten verursacht als frühzeitige Investitionen. Klimaanpassungsmaßnahmen werden damit als Ansatz zur Vermeidung künftiger Risikokosten und als Begründung für eine verstetigte Finanzierung gesehen.

Insgesamt zeigt sich damit, dass die Wirtschafts- und Finanzkraft für die Umsetzung nachhaltiger Gewerbegebiete eine wichtige, zugleich aber ambivalente Rahmenbedingung darstellt. Während begrenzte finanzielle Spielräume die Umsetzung unmittelbar erschweren, führt auch eine

vergleichsweise hohe Finanzkraft nicht automatisch zu einer stärkeren Umsetzung, sofern strategische Priorisierung, geeignete Steuerungsinstrumente und belastbare Nachweisstrukturen fehlen. Ein zentraler Entwicklungshebel liegt daher nicht allein in zusätzlichen finanziellen Mitteln, sondern auch in einer stärkeren strategischen Ausrichtung wirtschafts- und förderbezogener Instrumente auf Nachhaltigkeitsziele.

Strukturwandel / Transformationsprozess

Die befragten Regionen beschreiben den wirtschaftlichen Strukturwandel beziehungsweise den regionalen Transformationsprozess je nach regionalem Kontext unterschiedlich stark ausgeprägt und teilweise auch innerhalb einer Region als räumlich differenziert ausgeprägt sowie mit verschiedenen Herausforderungen und Chancen verbunden. In Regionen mit aktiver Innovationsdynamik ist die Offenheit für nachhaltige Ansätze zwar hoch, die Umsetzung bleibt jedoch häufig noch projektförmig. Dagegen sehen sich Regionen, die am Anfang einer Transformationsentwicklung, beispielsweise im Umfeld industrieller Leitbranchen, stehen, kurzfristig mit Investitionszurückhaltung, zusätzlichen Herausforderungen der Innenentwicklung sowie Unsicherheiten und ersten Verwerfungen konfrontiert. In Regionen mit bereits vollzogenem strukturellem Wandel entstehen Lösungen häufig aus schwierigen Ausgangsbedingungen heraus, etwa durch den Umgang mit Altlasten. Eine Region gibt an, dass ein Strukturwandel dort bereits weitgehend vollzogen ist und entsprechende Erfahrungen im Umgang mit Veränderungsprozessen vorliegen.

Die Wirkung des Strukturwandels wird ambivalent beschrieben: Einerseits kann er die Umsetzung von Nachhaltigkeit und Klimaanpassung begünstigen, da Umstrukturierungen Gelegenheit für neue Standards, Nutzungen und Infrastrukturen bieten. Gleichzeitig wirkt Transformationsdruck in der Praxis oft hemmend, da Investitionen zurückgestellt werden und andere Themen wie Stabilisierung, Pflichtaufgaben oder kurzfristige Problemlagen wie Leerstände Vorrang erhalten.

Als Entwicklungshebel wird vor allem gesehen, Strukturwandel nicht nur als wirtschaftliche Herausforderung, sondern zugleich als Anlass zu verstehen, Nachhaltigkeit und Klimaanpassung als Leitprinzipien des Strukturwandels zu verankern, frühzeitig in die Planung von Gewerbegebieten zu integrieren sowie den Transfer aus Forschung und Modellprojekten in breiter anwendbare Standards und Routinen zu stärken. Darüber hinaus wird deutlich, dass Regionen eine wichtige Rolle dabei einnehmen können, entsprechende Entwicklungen zu moderieren, zu vernetzen und in langfristige Entwicklungsstrategien zu überführen.

Insgesamt zeigt sich damit, dass Strukturwandel beziehungsweise Transformationsprozesse für nachhaltige Gewerbegebiete weder eindeutig förderlich noch eindeutig hemmend wirken, sondern maßgeblich von ihrer strategischen Bearbeitung abhängen. Ein zentraler regionaler Hebel liegt daher darin, Transformationsdynamiken frühzeitig aufzugreifen und gezielt mit Nachhaltigkeitszielen zu verknüpfen und dementsprechend aus wirtschaftlichem Anpassungsdruck weiterführende Impulse für die Entwicklung von Gewerbegebieten abzuleiten.

Flächendruck

Flächendruck besteht in sämtlichen befragten Regionen, unterscheidet sich jedoch sowohl in seiner Intensität als auch in seiner räumlichen Verteilung innerhalb der Regionen. Die Befragten berichten von hohem beziehungsweise zunehmendem Flächendruck, der mit teilweise ausgeprägter Flächenkonkurrenz zwischen unterschiedlichen Nutzungsansprüchen, insbesondere zwischen Wohnen, Gewerbe und Freiraumsicherung, einhergeht. Zugleich zeigen sich innerhalb einzelner Regionen deutliche Disparitäten, etwa zwischen hoch verdichteten

Teilräumen mit Flächenmangel und ländlicheren Bereichen mit geringerer Nachfrage. In einzelnen Regionen wird zudem darauf verwiesen, dass trotz hoher Verdichtung größere Konversionsflächen Handlungsspielräume eröffnen können.

In seiner Wirkung wird Flächendruck unterschiedlich eingeschätzt. Einerseits fungiert hoher Flächendruck als Treiber für nachhaltige Entwicklungen in Gewerbegebieten, indem er Nachverdichtung, Flächeneffizienz und die Aufwertung bestehender Gebiete vorantreibt. Andererseits kann er kontraproduktiv wirken, da der zunehmende wirtschaftliche Verwertungsdruck die Erhaltung von Grün- und Retentionsflächen sowie die Umsetzung von Klimaanpassungsmaßnahmen in der Praxis erschwert.

Als Entwicklungshebel gelten vor allem eine qualitätsorientierte Gewerbegebietsentwicklung sowie eine Revitalisierung, Aufwertung oder Konversion bestehender Flächen. Zusätzlich werden verbindlichere Vorgaben für Grün-, Wasser- und Freiflächen genannt. Ergänzend wird vereinzelt eine stärkere bzw. umfassendere Regionalplanung als möglicher Ansatzpunkt aufgeführt.

Insgesamt zeigt sich damit, dass Flächendruck für nachhaltige Gewerbegebiete sowohl förderliche als auch hemmende Wirkungen entfalten kann. Während er einerseits Impulse für eine flächeneffizientere und bestandsorientierte Entwicklung setzt, kann er andererseits Zielkonflikte mit Freiraumsicherung und Klimaanpassung verschärfen. Ein zentraler Entwicklungshebel liegt daher in einer qualitätsorientierten Steuerung der Flächenentwicklung, die Flächeneffizienz, Bestandsentwicklung und ökologische Anforderungen systematisch miteinander verbindet.

Betroffenheit Umwelt- und Klimabedingungen

Alle Befragten berichten übereinstimmend von bereits deutlich spürbaren Auswirkungen des Klimawandels in ihren Regionen, insbesondere durch zunehmende Hitzeperioden in Gewerbegebieten und Starkregenereignisse mit Überflutungsrisiken. Der hohe Versiegelungsgrad wirkt dabei als verstärkender Faktor, da er sowohl Hitzebelastung als auch Starkregenfolgen intensiviert und bestehende Problemlagen in Gewerbegebieten verschärft.

Diese allgemeine Betroffenheit wirkt sich daher stark fördernd auf die Umsetzung von mehr Nachhaltigkeit und Klimaanpassung aus, da sie den Handlungsdruck erhöht und das Problembewusstsein bei Kommunen wie Unternehmen schärft. Klimaanpassung gewinnt infolgedessen bei der Planung und Weiterentwicklung von Gewerbegebieten merklich an Relevanz. Insbesondere Kommunen, die bereits konkret von Hochwasser- oder Starkregenereignissen betroffen sind, müssen sich intensiver mit dem Thema auseinanderzusetzen.

Als Hebel, um diesen Faktor stärker für die Umsetzung zu nutzen, nennen die Befragten vor allem, die Folgen und Risiken des Klimawandels sichtbarer zu machen, etwa durch konkrete Beispiele, die Darstellung lokaler Betroffenheit sowie Monitoring mit belastbaren Zahlen und Daten. Konkret vorgeschlagen werden systematische Klimarisikoanalysen für Gewerbegebiete (mit Hotspot-/Risikokarten). Zudem sollten verbindlichere Anforderungen an Klimaanpassung gestellt und naturbasierte Lösungen wie Entsiegelung, Begrünung und Retentionsflächen stärker umgesetzt werden. Ergänzend wird angeregt, dass Regionen Informationspakete für Kommunen und Unternehmen bereitstellen, um das Problembewusstsein vor Ort durch niederschwellige Mittel zu stärken und konkrete Handlungsmöglichkeiten verständlich aufzuzeigen.

Insgesamt zeigt sich damit, dass die bereits deutlich wahrnehmbare Betroffenheit durch Umwelt- und Klimabedingungen in den befragten Regionen einen wichtigen Handlungsimpuls für nachhaltige und klimaangepasste Gewerbegebiete darstellt. Ein zentraler Entwicklungshebel liegt darin, diese Betroffenheit durch lokale Daten, konkrete Beispiele und regionalspezifische Informationen systematisch zu unterlegen und mit verbindlicheren Anforderungen sowie umsetzungsnahen Maßnahmen zu verknüpfen.

Regionale Strategien und Konzepte

In den befragten Regionen existieren nur vereinzelt konkrete Konzepte, Leitlinien oder Strategien zum Umgang mit Nachhaltigkeit in Gewerbegebieten. Gewerbegebiete werden meist nur indirekt als Teil übergeordneter Planwerke behandelt, ohne dabei eigenständig und spezifisch adressiert zu werden. Ein Beispiel hierfür ist der Regionalplan Ruhr (2024), der in Kapitel 4.2.3 "Energieversorgung und Klimaschutz" die *„Schaffung von Voraussetzungen zur Nutzung der gebäudebezogenen Solarenergie auf geeigneten Dachflächen, insbesondere in Industrie- und Gewerbegebieten“* vorsieht.

Als Entwicklungshebel empfehlen die Befragten die Entwicklung spezifischer Konzepte für nachhaltige und klimaresiliente Gewerbegebiete, die klare Zielbilder und Umsetzungsleitfäden enthalten. Zudem sollten diese Konzepte stärker planerisch verankert werden, etwa durch Leitlinien wie „Grüne Gewerbegebiete“ im Regionalplan oder die Operationalisierung der SDGs für Gewerbeflächen. Ein systematisches Monitoring mit Fortschrittskontrolle wird als weiterer Hebel genannt. Ergänzend wird insgesamt mehr institutionelle Verstetigung auf regionaler Ebene benannt.

Insgesamt zeigt sich damit, dass regionale Strategien und Konzepte für nachhaltige Gewerbegebiete in den befragten Regionen bislang überwiegend indirekt oder punktuell angelegt sind. Ihre Wirkung liegt vor allem in Orientierung, Rahmensetzung und Sichtbarkeit, bleibt jedoch begrenzt, solange es an spezifischer Ausrichtung auf Gewerbegebiete, verbindlicher planerischer Verankerung und institutioneller Verstetigung fehlt.

Praxisbeispiel:

Positionspapier Klimaresiliente Gewerbegebiete – Zukunftsinitiative Klima.Werk Emscher-Lippe

Ziel des Positionspapiers ist die Schaffung regionaler Standards für die Entwicklung bestehender und neuer Gewerbeflächen zur Förderung der regionalen Klimaresilienz und des Zusammenhalts. Darin verständigen sich die beteiligten Kommunen auf Standards für klimaresiliente bestehende und neue Gewerbeflächen und benennen zugleich konkrete Umsetzungshebel, etwa über Bebauungspläne, Grundstücks-/Kaufverträge oder Gestaltungssatzungen, um Anforderungen verbindlicher zu verankern und in die Praxis zu übertragen. Das im Sommer 2025 verabschiedete Positionspapier wurde unter Beteiligung von Vertreter*innen aus den Bereichen Planung, Umwelt, Tiefbau, Klimaanpassung und Wirtschaftsförderung erarbeitet. Dabei wurde auf die fortlaufende Einbindung verschiedener Verwaltungsebenen geachtet. Das Positionspapier wurde als sichtbares Signal wahrgenommen und insgesamt als „starkes Statement“ für die regionale Priorisierung des Themas eingeordnet. Die Umsetzung und Wirkung der im Positionspapier formulierten Standards werden im weiteren Verlauf der Anwendung in der Planungspraxis und bei der Realisierung konkreter Maßnahmen aufgezeigt.

Politische Ziele und Commitment

In den befragten Regionen ist ein grundsätzliches politisches Bewusstsein für die Relevanz von mehr Nachhaltigkeit in Gewerbegebieten gegeben. Gleichzeitig wird beschrieben, dass die konkrete Umsetzung maßgeblich davon abhängt, wie engagiert einzelne Kommunen oder Akteure das Thema aktiv vorantreiben.

Politischer Wille bzw. Commitment wird als zentraler fördernder Faktor gesehen, der die Umsetzung von Nachhaltigkeit und Klimaanpassung in Gewerbegebieten unterstützen kann. Dennoch wird die Wirkung bislang eher als punktuell eingeschätzt. Politischer Wille ist grundsätzlich förderlich, garantiert aber nicht eine automatische konsequente Umsetzung. Entscheidend sind vielmehr verbindliche Vorgaben, klare Zuständigkeiten und ausreichende Ressourcen.

Als Hebel nennen die Befragten klare und verbindliche Zielsetzungen speziell für Gewerbegebiete, eine stärkere politische Rückendeckung für nachhaltige Investitionen sowie ein aktives Management von Zielkonflikten, z. B. über die Ausstattung der Wirtschaftsförderung. Wo politische Priorisierung konkret wird, kann dies die Bearbeitung des Themas anstoßen und auch die Bereitstellung von Mitteln erleichtern. Ergänzend werden eine regionale Debatte bzw. ein Konsens zur nachhaltigen, klimaangepassten und flächeneffizienten Gestaltung von Gewerbegebieten sowie mehr regionale Governance beziehungsweise Institutionalisierung als notwendig beschrieben. Als konkretes Beispiel wird zudem vorgeschlagen, dass städtische Eigenbetriebe stärker als Vorbilder vorangehen könnten.

Insgesamt zeigt sich damit, dass politischer Wille und Commitment zwar wichtige Voraussetzungen für die Bearbeitung des Themas darstellen, ihre Wirkung jedoch maßgeblich von ihrer Übersetzung in verbindliche Ziele, Zuständigkeiten und Ressourcen abhängt. Ein zentraler Entwicklungshebel liegt daher darin, politische Priorisierung stärker zu institutionalisieren und mit konkreten Steuerungs- und Umsetzungsstrukturen zu unterlegen.

Praxisbeispiel:

Nachhaltige Gewerbegebiete im Bestand – Konzept zur Unterstützung von Kommunen, Region Stuttgart

In der Region Stuttgart wurde das Thema „Nachhaltige Gewerbegebiete im Bestand“ 2022 politisch in den zuständigen Gremien im Regionalparlament öffentlich beraten und als formal beschlossenes, mehrstufiges Regionalprojekt verankert. Dieses Commitment wurde mit Mitteln für die Konzeptions- und Pilotphase im Haushalt 2023 unterfüttert. In dieser Phase wurde der Projektansatz frühzeitig mit Städten und Gemeinden abgestimmt (Kommunenexploration/Workshop mit Referenzkommunen). Seit 2024 befindet sich das Projekt als Kooperation von Verband Region Stuttgart und Wirtschaftsförderung Region Stuttgart GmbH (WRS) in der Umsetzungsphase. Inhaltlich zielt der Ansatz darauf ab, einen regionalen Unterstützungsrahmen für Kommunen aufzubauen. Die Handlungsschwerpunkte liegen auf Kommunenvernetzung und Wissenstransfer sowie auf der Initiierung übertragbarer Modellansätze (Testlabore). Für das Projekt stehen jährlich Mittel im unteren bis mittleren zweistelligen Bereich zur Verfügung.

4.2.2 Organisations- und Ressourcenkulisse

Die Ergebnisse aus Teil A zeigen, dass die Organisations- und Ressourcenkulisse von den befragten Regionen insgesamt als zentraler Handlungsbereich für die Unterstützung nachhaltiger Gewerbegebiete bewertet wird. Zugleich wurde bereits dort deutlich, dass die Wirksamkeit dieses Handlungsbereichs nach Einschätzung der Befragten maßgeblich von personellen Kapazitäten, klaren Zuständigkeiten und funktionierenden Koordinationsstrukturen abhängt. Die Auswertung von Teil B konkretisiert diese Einschätzungen im Hinblick auf die konkrete personelle und organisatorische Aufstellung der Regionen, deren wahrgenommene Wirkung sowie die benannten Entwicklungshebel.

Organisationsstrukturen/Zuständigkeiten auf regionaler Ebene

Bei den Organisationsstrukturen und Zuständigkeiten für Nachhaltigkeit in Gewerbegebieten zeigen sich in den befragten Regionen erhebliche Unterschiede. Das Spektrum reicht von dezentralen Netzwerkstrukturen (z.B. Zukunftsinitiative Klima.Werk in der Region Emscher-Lippe) über formalisierte, aber lose Koordination (etwa in Arbeitsgruppen oder Netzwerken) bis hin zu informeller Abstimmung ohne klare Federführung. Teilweise fehlen Strukturen für eine koordinierte Bearbeitung nachhaltiger Gewerbegebiete gänzlich.

Wo zentrale Koordination vorhanden ist, wird diese als deutlich förderlich bewertet. Sie ermöglicht die Wahrnehmung von Angeboten, verbessert die Kommunikation und führt zur Entwicklung von Leitlinien und Konzepten. Fehlen dagegen klare Zuständigkeiten oder sind diese nur informell geregelt, bleibt die Wirksamkeit meist begrenzt. Dies führt zu Verzögerungen, reduziert die regionale Schlagkraft und macht Projekte abhängig von einzelnen engagierten Akteuren.

Laut den Befragten sind als Entwicklungshebel vor allem die Schaffung klarer Zuständigkeiten und zentraler Koordination, die Bündelung von Kompetenzen zur Vermeidung von Doppelungen sowie die Entwicklung standardisierter Prozesse für Nachhaltigkeits- und Klimaanpassungsmaßnahmen entscheidend. In Regionen mit bereits bestehenden Strukturen weisen die Befragten zudem auf den Bedarf an zusätzlichen Ressourcen und einer stärkeren Institutionalisierung bzw. Governance zur Verstärkung hin.

Insgesamt zeigt sich damit, dass klare Zuständigkeiten und koordinierende Strukturen eine zentrale Voraussetzung für die wirksame Bearbeitung von Nachhaltigkeit in Gewerbegebieten auf regionaler Ebene darstellen. Ihre Wirkung hängt jedoch davon ab, inwieweit sie organisatorisch abgesichert, mit ausreichenden Ressourcen ausgestattet und in dauerhafte Governance-Strukturen überführt werden.

Praxisbeispiel:

Zukunftsinitiative Klima.Werk Emscher-Lippe

In der Zukunftsinitiative Klima.Werk arbeiten Emschergenossenschaft und Lippeverband gemeinsam mit Städten der Emscher-Lippe-Region an einer wasserbewussten Stadt- und Raumentwicklung. Ziel ist es, die Folgen des Klimawandels abzumildern und die Lebensqualität in den Quartieren zu verbessern. Der blau-grüne Umbau der Region begann 2005 mit der Zukunftsvereinbarung Regenwasser (ZVR) und wurde 2014 in der Zukunftsinitiative „Wasser in der Stadt von morgen“ weiterentwickelt, aus der die heutige Zukunftsinitiative Klima.Werk hervorging. Organisatorisch verbindet das Klima.Werk kommunale Ansprechpersonen mit einer unterstützenden Struktur bei Emschergenossenschaft und Lippeverband. Dadurch bestehen auf regionaler Ebene , kontinuierliche Austauschformate und eine institutionell abgesicherte Begleitung der beteiligten Kommunen.

Regionale Akteurslandschaft und Vernetzung

Häufig wird Nachhaltigkeit in Gewerbegebieten in den befragten Regionen nicht als eigenständiges Thema adressiert, sondern indirekt als Querschnittsthema in bestehenden Netzwerken und Formaten behandelt. Zudem zeigt sich eine teilweise sehr breite Akteurslandschaft, zu der Kommunen, kommunale und regionale Wirtschaftsförderungen, Regional- und Planungsverbände, IHK und Handwerkskammern, Klima- und Energieagenturen, Hochschulen sowie vereinzelt privatwirtschaftliche Akteure, wie beispielsweise die DGNB, zählen.

Generell sind die Akteurslandschaft und Vernetzung in den befragten Regionen sehr unterschiedlich ausgestaltet. Vielfach bestehen lediglich punktuelle Austauschformate, vorrangig in Form von Veranstaltungen, ohne dauerhafte Verzahnung. Daneben existieren auch spezifischere Formate, die Akteure gezielt zusammenführen, etwa das Expertennetzwerk klimaresiliente Gewerbegebiete mit rund 21 Mitgliedskommunen (Zukunftsinitiative Klima.Werk). Für die Region Aachen wurden hierzu unter anderem das EnergieEffizienz-Netzwerk sowie die Grüne Talachse in Stolberg als Beispiele entsprechender Vernetzungs- und Kooperationsformate benannt. Im Nordschwarzwald hat sich eine Arbeitsgruppe „Nachhaltiges Gewerbeflächenmanagement“ im Rahmen des Fachbeirats der Wirtschaftsförderung etabliert, in der u. a. Wirtschaftsförderungen von Kreis- und Kommunen, IHK, Handwerkskammer und Regionalverband vertreten sind.

Die Wirkung der bestehenden regionalen Zusammenarbeit und Vernetzungen wird mehrheitlich als positiv bewertet, da sie Wissenstransfer zwischen Forschung, Verwaltung, Politik und Unternehmen ermöglicht und Kommunen bei der Entwicklung von Lösungen unterstützen kann. Die Kooperation mit Hochschulen wird als Chance gesehen, den Transfer von Forschung zu Klimaanpassung und Nachhaltigkeit zu stärken. Gleichzeitig wird die Wirksamkeit oft dadurch begrenzt, dass Aktivitäten themenübergreifend bleiben, nicht konsequent auf Gewerbegebiete fokussieren und vielfach unregelmäßig stattfinden. Dort, wo regelmäßige Formate existieren (z.B. monatliche Treffen), wird die Vernetzung als deutlich tragfähiger wahrgenommen.

Als Entwicklungshebel nennen die Regionen vor allem eine stärkere Bündelung und Verstetigung dessen, was bereits vorhanden ist. Dazu zählt, Vernetzung gezielter auf Gewerbegebiete und Klimaanpassung auszurichten, thematische Arbeitskreise zu etablieren, regelmäßige Netzwerktreffen mit Fokus auf konkrete, umsetzbare Maßnahmen zu fördern und Akteure aus Wirtschaft, Kommunen, Forschung und Bürger*innen stärker in gemeinsame Projekte zu integrieren. Ergänzend werden mehr Ressourcen, eine bessere Einbindung der Landkreise sowie das gezielte Andocken weiterer Akteure (z. B. Klima-/Energieagenturen) genannt – insbesondere, um die Schlagkraft der regionalen Aktivitäten zu erhöhen.

Insgesamt zeigt sich damit, dass die regionale Akteurslandschaft und Vernetzung eine wichtige unterstützende Funktion für nachhaltige Gewerbegebiete einnehmen, ihre Wirkung jedoch stark davon abhängig ist, wie kontinuierlich, thematisch fokussiert und institutionell abgesichert die Zusammenarbeit erfolgt. Ein zentraler Entwicklungshebel liegt daher in der stärkeren Bündelung, Verstetigung und thematischen Zuspitzung bestehender Netzwerke und Kooperationsformate.

Konkrete Projekte und Aktivitäten:

Praxisbeispiele

Arbeitsgruppe „Nachhaltiges Gewerbeflächenmanagement“ der Wirtschaftsförderung Nordschwarzwald GmbH

Die Arbeitsgruppe ist eine regionale Struktur im Fachbeirat der Wirtschaftsförderung Nordschwarzwald GmbH. Sie ist aus der Projektgruppe des BMBF-Forschungsprojekts KoOpRegion hervorgegangen und wurde im Frühjahr 2025 nach Projektende verstetigt, mit dem Ziel, Erfahrungen auszutauschen sowie die Projektergebnisse weiter zu nutzen und in die Praxis zu übertragen. Beteiligt sind u.a. der Regionalverband Nordschwarzwald, Wirtschaftsförderung Nordschwarzwald, IHK Nordschwarzwald, Handwerkskammern, Wirtschaftsförderungen von Kreisen und Kommunen.

Zudem gibt es die „Allianz für morgen“. Dabei handelt es sich um ein Netzwerk mehrerer Partnerinstitutionen, das als Schlüsselinitiative der regionalen Entwicklungsstrategie 2030+ die Region als „Region nachhaltigen Wirtschaftens“ voranbringen will und sich damit nicht explizit auf Gewerbegebiete bezieht. Sie unterstützt Unternehmen u. a. auf dem Weg zu klimaneutralem Wirtschaften und Circular Economy und bietet dafür Austauschformate/Veranstaltungen sowie Kooperationen im Netzwerk. Dabei handelt es sich um eine Kooperation von IHK Nordschwarzwald, Handwerkskammer Karlsruhe, Stadt Pforzheim, den Landkreisen Enzkreis, Calw und Freudenstadt, Regionalverband Nordschwarzwald, Wirtschaftsförderung Nordschwarzwald, Campus Schwarzwald und der Hochschule Pforzheim. Beispielsweise war eine dreiteilige Veranstaltungsreihe mit Impulsvorträgen aus der Praxis geplant, zu Themen wie Gewerbeflächenkonzepte, interkommunale Kooperationen, Erbbaurecht und Kreislaufwirtschaft. Die Veranstaltungen mussten mangels Teilnehmer abgesagt werden. Nun ist geplant zu diesen Themen kurze Videoclips zu erstellen, die über die jeweiligen Verteiler, Webseiten, Social-Media-Auftritte etc. verbreitet werden können. Finanziert werden die Projekte durch vorhandene Mittel und Ressourcen, es sind keine expliziten Ressourcen für dieses Thema bereitgestellt.

Expertennetzwerk „Klimaresiliente Gewerbegebiete“ Zukunftsinitiative Klima.Werk

Das Expertennetzwerk der Zukunftsinitiative Klima.Werk wurde gemeinsam mit Kommunen initiiert und dient dem fachlichen Austausch zum klimaresilienten Umbau von Gewerbegebieten. Es schafft Bewusstsein bei Verwaltungen und Unternehmen, bearbeitet praxisbezogene Fragestellungen und stellt Informationen für die kommunale Umsetzung bereit. Das Netzwerk umfasst mittlerweile rund 23 Mitglieder, trifft sich in der Regel alle zwei Monate und wird durch die Zukunftsinitiative Klima.Werk moderiert. Unterstützt werden die Kommunen dabei durch die EmscherGenossenschaft und den Lippeverband. In diesem Rahmen wurde u.a. ein Positionspapier „Klimaresiliente Gewerbegebiete“ erarbeitet und Veranstaltungen zur Ansprache von Unternehmen umgesetzt.

Biodiversitäts-Bündnis Region Karlsruhe

Das Biodiversitäts-Bündnis Region Karlsruhe wurde von Unternehmen gemeinsam mit der IHK Karlsruhe und dem DIHK-Projekt „Unternehmen Biologische Vielfalt (UBi)“ gegründet, um Unternehmen in der Region zu vernetzen, praxisnahe Biodiversitätsmaßnahmen umzusetzen und Biodiversität vor Ort zu fördern. Themenschwerpunkte sind unter anderem Rohstoffsicherheit, Klimaanpassung auf dem Werksgelände sowie das rechtssichere Sichtbarmachen nachhaltiger Erfolge. Das Bündnis bietet Unternehmen u. a. Austauschformate, Workshops, Praxisbeispiele und Unterstützung bei der Umsetzung sowie Sichtbarkeit für das Engagement der Betriebe. Beteiligte Akteure sind Unternehmen, Kommunen, Wissenschaft und Naturschutzorganisationen.

Personelle Kapazitäten

In den befragten Regionen bestehen auf regionaler Ebene überwiegend keine dezidierten personellen Ressourcen für die Umsetzung von Nachhaltigkeit und Klimaanpassung in Gewerbegebieten. Häufig wird das Thema „nebenbei“ in Verwaltungen, Wirtschaftsförderungen oder Institutionen wie IHKs oder Regionalverbänden mitbearbeitet. Verstetigte Fachstrukturen mit klaren Zuständigkeiten bilden demgegenüber eher die Ausnahme. So verfügt die Zukunftsinitiative Klima.Werk der Region Emscher-Lippe über eine Service-Organisation, welche bei Emschergenossenschaft/Lippeverband angesiedelt ist. Die hier tätigen Mitarbeitenden bearbeiten das Themenfeld kontinuierlich gemeinsam mit den Kommunen und den Wirtschaftsförderungen. In der Region Karlsruhe ist im Rahmen des Projekts GE FLÄIR eine 100%-Stelle für das regionale Gewerbeflächenmanagement befristet bis 2027 eingerichtet. Gefördert wird diese Stelle durch das baden-württembergische Landesprogramm „Flächen gewinnen durch Innenentwicklung“ mit 120.000 €.

In ihrer Wirkung werden personelle Kapazitäten als zentrale Voraussetzung für die Bearbeitung des Themas eingeschätzt. Wo feste personelle Strukturen oder Anlaufstellen vorhanden sind, fungieren diese als Kontaktstelle, unterstützen kommunale Verwaltungen und ermöglichen eine kontinuierliche Bearbeitung der Themen Flächeneffizienz, Nachhaltigkeit und Klimaanpassung. Fehlen solche Kapazitäten oder werden Aufgaben nur nebenbei übernommen, bleibt die Wirksamkeit häufig begrenzt. Die Umsetzung hängt dann stark vom Engagement einzelner Akteure ab, während es zugleich an Schlagkraft, Kontinuität und Verbindlichkeit fehlt. Projektgebundene, befristete Kapazitäten werden zwar grundsätzlich als förderlich beschrieben, ihre Wirkung bleibt jedoch begrenzt, solange sie nicht in dauerhafte Strukturen überführt werden.

Als Entwicklungshebel nennen die Befragten vor allem den Aufbau zusätzlicher Fach- und Planungsressourcen auf regionaler Ebene, die Verstetigung von Nachhaltigkeits- und Klimaanpassungsteams in Verwaltungen sowie die Schaffung klarer, institutionalisierter Zuständigkeiten. Darüber hinaus werden Schulung und Qualifizierung von Mitarbeitenden für nachhaltige Gewerbegebietsplanung als wichtig hervorgehoben. Ergänzend wird deutlich, dass personelle Kapazitäten nicht nur eine Frage der quantitativen Ausstattung, sondern auch der fachlichen Spezialisierung, institutionellen Verankerung und langfristigen Finanzierung sind.

Insgesamt zeigt sich damit, dass personelle Kapazitäten eine zentrale Voraussetzung für die wirksame Bearbeitung von Nachhaltigkeit und Klimaanpassung in Gewerbegebieten darstellen. Ein wesentlicher Entwicklungshebel liegt daher in der Verstetigung und Institutionalisierung entsprechender Fachstrukturen, um die Bearbeitung des Themas aus projektbezogenen und personengebundenen Ansätzen in dauerhafte regionale Zuständigkeiten zu überführen und damit die kommunalen Verwaltungen zu entlasten.

Praxisbeispiel

Verstetigte personelle Strukturen bei der Zukunftsinitiative Klima.Werk

Mit der Zukunftsinitiative Klima.Werk besteht ein Beispiel für verstetigte personelle Strukturen auf regionaler Ebene. Eine Serviceorganisation ist bei der Emschergenossenschaft und Lippeverband angesiedelt und hat feste Ansprechpartner für die im Netzwerk tätigen Kommunen. Ein wichtiger Erfolgsfaktor liegt darin, dass Angebote nicht nur punktuell, sondern dauerhaft begleitet, mit den Kommunen im Netzwerk gemeinsam koordiniert und weiterentwickelt werden können. Dieses Beispiel zeigt auf, dass personelle Kapazitäten wirksam sind, wenn sie institutionell abgesichert und für Kommunen klar auffindbar sind.

Finanzielle Kapazitäten

In den befragten Regionen fehlen häufig eigene finanzielle Budgets für Nachhaltigkeit und Klimaanpassung in Gewerbegebieten bzw. sind diese nicht klar ausgewiesen oder wurden nicht benannt. Stattdessen werden Maßnahmen vielfach über projektbezogene Fördermittel oder vorhandene Ressourcen, wie z.B. Räume, Personal oder begrenzte Sachmittel umgesetzt. Selbst dort, wo finanzielle Mittel verfügbar sind, wird deren eingeschränkte Reichweite betont, da sie oft nicht ausreichen, um nachhaltige Strukturen aufzubauen oder größere Umsetzungsmaßnahmen zu tragen. Die angespannte Haushaltslage vieler Kommunen gilt dabei als weiterer Hemmfaktor für die Umsetzung.

Als Entwicklungshebel werden vor allem höhere und verlässlichere finanzielle Mittel genannt. Insbesondere zur Unterstützung wirksamer Instrumente wie Gebietsmanagement, Modellprojekte und Wissensplattformen. Ergänzend wird angeregt, Fördersätze für kommunale und gewerbliche Förderinstrumente zu erhöhen, um die Umsetzung in der Breite zu erleichtern.

Insgesamt zeigt sich damit, dass finanzielle Kapazitäten in den befragten Regionen eine wesentliche Voraussetzung für die Umsetzung von Nachhaltigkeit und Klimaanpassung in Gewerbegebieten darstellen, bislang jedoch häufig nur projektbezogen, begrenzt oder nicht dauerhaft abgesichert sind. Ein zentraler Entwicklungshebel liegt daher in der Bereitstellung verlässlicher und ausreichend ausgestatteter Finanzierungsstrukturen, die über punktuelle Förderung hinaus auch den Aufbau dauerhafter Umsetzungs- und Unterstützungsstrukturen ermöglichen.

Praxisbeispiel

N-GE Nachhaltige Gewerbegebiete im Bestand (Region Stuttgart)

In dem 2023 durch Verband und Wirtschaftsförderung Region Stuttgart initiierten Projekt „Nachhaltige Gewerbegebiete im Bestand“ geht es darum, regionale Instrumente zu entwickeln, die im Zusammenspiel mit dem bestehenden kommunalen Instrumentarium einen Beitrag zur Verbesserung der ökologischen, ökonomischen und sozialen Nachhaltigkeit von Bestandsgebieten leisten können. Ziel des Projektes ist eine Effizienzsteigerung und qualitative Aufwertung bestehender Gewerbegebiete. Das Projekt fördert den Austausch der regionalen Akteure (insbesondere zwischen den Kommunen), unterstützt den Wissenstransfer und vermittelt gute Beispiele des nachhaltigen Umbaus von Gewerbebeständen (Good Practice). Dafür wurden Mittel für die Konzeptionsphase einmalig in Höhe von 150.000 € und seit 2024 zudem jährlich in Höhe von 35.000 € für die Umsetzung zur Verfügung gestellt.

4.2.3. Projekt- und Förderkulisse

Die Ergebnisse aus Teil A zeigen, dass die regionale Projekt- und Förderkulisse grundsätzlich als wichtiger Ansatzpunkt regionalen Handelns bewertet wird. Zugleich deuten die Einschätzungen darauf hin, dass ihre Bedeutung vor allem darin liegt, Maßnahmen zu verstetigen und auf breitere regionale Zusammenhänge zu übertragen. Die Auswertung von Teil B konkretisiert diese Einschätzungen im Hinblick auf die vorhandenen Projekt- und Förderansätze, ihre wahrgenommene Wirkung sowie mögliche Entwicklungshebel.

Projekt- und Aktivitätenkulisse

Bei der Projektkulisse zeigen sich zwischen den befragten Regionen sehr unterschiedliche Ausgangslagen und ein breites Spektrum an Formaten. Zu diesem Spektrum zählen einerseits regional initiierte oder regional unterstützte Pilot- und Modellprojekte, beispielsweise zu Energieeffizienz, Klimaanpassung oder Bauleitplanung. Bei der konkreten Umsetzung von gebietsbezogenen Aktivitäten sind die regionalen Ebenen vor allem unterstützend tätig, da

die Umsetzung auf kommunaler Ebene verortet ist. Dementsprechend sind auf regionaler Ebene begleitende Aktivitäten wie Informationsformate im Rahmen von Expertennetzwerken und Arbeitskreisen, Positionspapieren, Informationsmaterialien (z. B. Flyer und Videoclips), Wissensplattformen sowie Unternehmens- und Vernetzungsveranstaltungen angesiedelt. Letztere nehmen in nahezu allen befragten Regionen einen wichtigen Stellenwert ein, insbesondere im Ruhrgebiet, in der Region Hannover, im Nordschwarzwald und in der Region Stuttgart. In einigen Regionen ist dieses Spektrum bereits gut ausgeprägt, in anderen ist es weniger sichtbar oder noch im Aufbau.

In der Wirkung werden Pilot- und Modellprojekte überwiegend als auf die jeweils beteiligten Gebiete bezogen wirksam beschrieben, da sie dazu beitragen, neue Ansätze sichtbar zu machen und unter praktischen Bedingungen zu erproben. Gleichzeitig wird wiederholt betont, dass daraus bislang nur eine begrenzte Breitenwirkung resultiert, wenn Ergebnisse nicht systematisch übertragen oder verstetigt werden. Begleitformate wie Netzwerke, Veranstaltungen, Informationsmaterialien und Positionspapiere werden als wichtige Instrumente für Austausch, Sichtbarkeit und Orientierung bewertet. Dennoch wird darauf hingewiesen, dass sich die Umsetzung in der Fläche zum Teil erst im Zeitverlauf zeigt und von flankierenden Strukturen, wie Ressourcen, Verstetigung und teilweise auch Monitoring, abhängig ist.

Als Entwicklungshebel werden vor allem genannt, die Übertragbarkeit von Projektergebnissen auf weitere Bestands- und Neubaugebiete zu erhöhen, Netzwerkbildung und Erfahrungsaustausch (auch überregional) zu stärken und eine kontinuierliche Finanzierung sowie Monitoring zur Verstetigung sicherzustellen. Teilweise wurden auch stärker strukturierte und auf Transfer angelegte Modellprojektprogramme sowie mehr Ressourcen genannt, um zusätzliche Themen bearbeiten zu können. Ergänzend werden eine dezentrale Ansprache vor Ort, z. B. Veranstaltungen direkt in Gewerbegebieten, und ein stärkerer politischer Fokus auf das Thema als Voraussetzungen genannt.

Insgesamt zeigt sich damit, dass die regionale Projekt- und Aktivitätskulisse einen wichtigen Ansatzpunkt für die Unterstützung nachhaltiger Gewerbegebiete darstellt, ihre Wirkung jedoch häufig auf Einzelaktivitäten oder beteiligte Gebiete begrenzt bleibt. Während Pilot- und Modellprojekte vor allem der Erprobung und Sichtbarmachung neuer Ansätze dienen, übernehmen begleitende Informations-, Vernetzungs- und Transferformate eine wichtige Funktion für Austausch, Orientierung und die Verbreitung von Erfahrungen. Ein zentraler Entwicklungshebel liegt daher darin, erfolgreiche Ansätze systematischer zu übertragen, durch geeignete Ressourcen und Verstetigungsstrukturen abzusichern und stärker in eine breitere regionale Umsetzung zu überführen.

Konkrete Projekte und Aktivitäten:

Pilotprojekte AGIT (Region Aachen)

In der Region Aachen gibt es Pilot- und Modellvorhaben für eine nachhaltige und resiliente Gewerbegebietsentwicklung, beispielsweise den Aero-Park 1 als ersten Bauabschnitt des Forschungsflugplatzes Würselen-Aachen sowie den Brainergy Park Jülich. Die AGIT greift das Thema kontinuierlich im Rahmen ihrer Wissensaufbereitung und ihrer Unterstützungsangebote für Kommunen auf. Hierzu zählt unter anderem das Gewerbeflächen-Informationssystem gisTRA®, das einen freien Zugang zu aktuellen Informationen über verfügbare Gewerbegrundstücke in der Technologieregion Aachen bietet. Darüber hinaus unterstützt die AGIT Kommunen bei Fragestellungen der nachhaltigen Gewerbeflächenentwicklung, beispielsweise bei der Entwicklung und Anwendung nachhaltigkeitsbezogener Vermarktungskriterien. Ergänzend erscheint jährlich die Publikation *Standort im Fokus*, die Entwicklungen bei Flächenverkäufen, der Flächenreserve sowie der Nachfrage nach gewerblichen Immobilien analysiert und regelmäßig Schwerpunkt Kapitel zu aktuellen Themen der Gewerbegebietsentwicklung veröffentlicht. Dazu gehören unter anderem „Nachhaltige Gewerbegebietsentwicklung“ (2021), „Energieeffiziente Gewerbegebiete“ (2022), „Nachhaltige

Gewerbestandorte: Erfolgsfaktoren & Praxisbeispiele“ (2024) und „Zukunft im Bestand: Transformation von Gewerbegebieten“ (2025). Ergänzend bietet das AGIT Forum eine Plattform, auf der Trends, Chancen, Herausforderungen und Potenziale der Gewerbegebietsentwicklung aufgegriffen und mit Akteurinnen und Akteuren aus Wirtschaft, Verwaltung, Politik und Wissenschaft diskutiert werden. Ein wichtiger Entwicklungsbedarf besteht darin, die in Pilotprojekten gewonnenen Erkenntnisse systematisch auf weitere Bestands- und Neubaugebiete zu übertragen, den fachlichen Erfahrungsaustausch auch interkommunal weiter zu stärken und hierfür eine verlässliche sowie kontinuierliche Fi

Zukunftsinitiative Klima.Werk

Gemeinsam mit Kommunen wurde ein Expertennetzwerk initiiert, das unterschiedliche Fragestellungen bearbeitet und dem fachlichen Austausch dient. Die Treffen werden von den Kommunen wahrgenommen und dienen dem Austausch. Im Rahmen des Netzwerks wurde unter anderem ein Flyer zum Thema entwickelt, der stark nachgefragt wird und positives Feedback erhält, was den Nutzen und die Relevanz des Angebots deutlich machen. Ein weiteres konkretes Praxisbeispiel, das aus dem Expertennetzwerk heraus entstanden ist, ist das 2025 veröffentlichte Positionspapier „Klimaresiliente Gewerbegebiete“ der Zukunftsinitiative Klima.Werk. (s. Seite 15).

Zudem wurde von der Zukunftsinitiative Klima.Werk gemeinsam mit Emschergenossenschaft/Lippenverband (EG-LV) eine Vor-Ort-Veranstaltung für Unternehmen durchgeführt, bei der es „Beratungsstraßen“ zum Thema Klimaresilienz gab. Hierbei konnten die Unternehmen eine kostenlose Beratung in persönlichen Gesprächen bekommen, wie sie Grundstücke und Gebäude besser gegen Hitze und Starkregen wappnen. Thematisch ging es u. a. um den Ist-Zustand, technische Machbarkeit, Genehmigungsfragen und Fördermöglichkeiten (z. B. für Dach-/Fassadenbegrünung, Entsiegelung, Regenwasserversickerung) sowie Good-Practice-Beispiele. Die Veranstaltung wurde gut besucht, und soll erneut durchgeführt werden.

KoOpRegioN und Folgeformate (Region Nordschwarzwald)

KoOpRegioN („Kommunale Kooperationsoptionen für die nachhaltige Flächennutzung“) war ein BMBF-gefördertes Forschungsprojekt (2020–2025) in der Region Nordschwarzwald, das gemeinsam mit Praxisakteuren Ansätze für ein integriertes, nachhaltiges Gewerbeflächenmanagement und interkommunale Kooperation entwickelt hat. Daraus entstand die Arbeitsgruppe „Nachhaltiges Gewerbeflächenmanagement“ des Fachbeirats der Wirtschaftsförderung Nordschwarzwald. Diese wurde in der Umsetzungsphase (ab 2022) als regionale Arbeitsgruppe eingerichtet, um Ergebnisse aus KoOpRegioN zu verstetigen und daraus u. a. eine regionale Strategie sowie Fallstudien in ausgewählten Gewerbegebieten zu erarbeiten. Teilnehmende sind Wirtschaftsförder*innen der Kreise, des Oberzentrums sowie der Mittelzentren, IHK, Handwerkskammer, Regionalverband).

Förderprojekt GE FLÄIR Verband Region Karlsruhe

GE FLÄIR ist ein Förderprojekt (2024–2027) des Verbands Region Karlsruhe, das 17 Modellkommunen dabei unterstützt, Gewerbeflächen durch Innenentwicklung zu mobilisieren und bestehende Gewerbegebiete flächeneffizient weiterzuentwickeln, u. a. über Aktivierungsstrategien, Gewerbeflächenmanagement, Anpassungen von Planungsinstrumenten sowie ein regionales Netzwerk (z. B. Workshops und Austauschformate). Gefördert wird GE FLÄIR durch das Ministerium für Landesentwicklung und Wohnen Baden-Württemberg im Programm „Flächen gewinnen durch Innenentwicklung“. Für GE FLÄIR ist in der Landeskommunikation eine Förderung von 120.000 € als „Flächenmanager“-Vorhaben ausgewiesen. Im Projekt wurde damit auch eine dedizierte Anlaufstelle (regionaler Gewerbeflächenmanagement-Kontakt) geschaffen, die von Kommunen genutzt wird und bereits zur Entwicklung erster Leitlinien und Konzepte in einzelnen Kommunen beigetragen hat.

Testlabore in der Region Stuttgart

Als Umsetzungsbaustein des Projekts „Nachhaltige Gewerbegebiete im Bestand“ wurde das Konzept der „Regionalen Testlabore“ entwickelt. Ziel ist es, übertragbare Erkenntnisse für andere Kommunen zu gewinnen, wiederkehrende Themen (z. B. Bauleitplanung, Klimaanpassung, Flächenzugriff) aufzugreifen und modellhafte Lösungen sowie Handlungsempfehlungen zu erarbeiten. Mit vergleichsweise geringen finanziellen Mitteln (bis ca. 10.000 € je Projekt) wurden dabei bislang zwei Kommunen unterstützt, die über unterschiedliche Ansätze die Aufwertung eines bestehenden Gewerbegebiets erproben. Im Testlabor Waiblingen wurden schwerpunktmäßig Formate der Unternehmensansprache und -aktivierung erprobt. Als Ergebnis des Testlabors in Korntal-Münchingen

soll beispielsweise ein reflektierter Musterfestsetzungskatalog entstehen, der künftig als fachliche Grundlage zur Meinungsbildung und zur Unterstützung von bauleitplanerischen Entscheidungen in Gemeinderäten herangezogen werden kann. Begleitet wurde der Prozess dabei durch Kommunen-Workshops im Sinne eines Peergroup-Lernens.

Regionale Förderkulisse:

Bei der regionalen Förderkulisse zeigen die befragten Regionen sehr unterschiedliche Ausgangslagen. Eine regionale Institution (AGIT) berichtet, dass regionale Förderprogramme zur Verfügung stehen und wichtige Impulse für Innovationen setzen.

Kooperationen und begleitende Aktivitäten werden jedoch häufig über zeitlich befristete Projektförderungen finanziert, sodass eine langfristige Verstetigung entsprechender Strukturen eine Herausforderung darstellt. In der Emscher-Lippe-Region werden mit KRiS und ELKA zwei konkrete Programme genannt, die Maßnahmen zur Klimaanpassung (u. a. Entsiegelung, Versickerung, Dach-/Fassadenbegrünung, Regenwassernutzung) fördern und nach Aussage der Region gut angenommen werden. Auch in der Region Hannover werden mehrere thematische Förderansätze genannt (u. a. Firmengelände naturnah gestalten, Regionales Gewebeflächen-Investitionsprogramm (REGIP)). Aus anderen Regionen ist die Förderkulisse auf regionaler Ebene nicht bekannt, oder es werden nur einzelne, begrenzte Programme genannt, etwa in der Region Stuttgart für „Testlabore“ im Rahmen des Projekts „Nachhaltige Gewerbegebiete im Bestand“. Erschwerend kommt hinzu, dass regionale Institutionen je nach institutioneller Aufstellung unter Umständen keine eigenen Förderprogramme anbieten dürfen.

In ihrer Wirkung wird Förderung dort, wo sie zum Einsatz kommt, als unterstützend für die Umsetzung von Projekten beschrieben. Für die Region Aachen wird berichtet, dass Förderprogramme die Realisierung von Pilotvorhaben und Innovationsmaßnahmen ermöglichen. Ob und in welchem Umfang erfolgreiche Ansätze anschließend auf weitere Standorte oder Projekte übertragen werden können, ist von den jeweiligen Rahmenbedingungen abhängig. In der Emscher-Lippe-Region wird die Wirkung vor allem über die gute Inanspruchnahme der Programme beschrieben.

Als Entwicklungshebel werden vor allem eine Verstetigung und Ausweitung regionaler Förderprogramme auf weitere Nachhaltigkeits- und Klimaanpassungsmaßnahmen genannt sowie eine bessere Information und Beratung zu Fördermöglichkeiten für Kommunen und Unternehmen. Mehrfach wird der Bedarf an verlässlichen, klar strukturierten und niederschweligen Förderangeboten betont. Als Ansatz wird außerdem vorgeschlagen, regionale Akteure stärker als „Fördermittel-Lotsen“ zu nutzen, um Informationen zu bündeln und den Zugang zu Fördermitteln zu erleichtern.

Insgesamt zeigt sich damit, dass regionale Förderkulissen in den befragten Regionen sehr unterschiedlich ausgeprägt sind und dort, wo sie vorhanden sind, wichtige Impulse für Projekte und Maßnahmen setzen können. Ihre Wirkung bleibt jedoch häufig punktuell und zeitlich begrenzt, solange Förderangebote nicht verstetigt, breiter zugänglich gemacht und stärker in dauerhafte Unterstützungsstrukturen eingebettet werden. Ein zentraler Entwicklungshebel liegt daher in verlässlicheren, klarer strukturierten und besser vermittelten Förderangeboten, die über einzelne Projekte hinaus eine breitere Umsetzung unterstützen können.

Konkrete Projekte und Aktivitäten:

HRAN „Außenstelle Natur“ Region Hannover

Mit der Förderrichtlinie HRAN – Hannover Region „Außenstelle Natur“ unterstützt die Region Hannover Unternehmen dabei, ihre Firmengelände naturnah zu gestalten und damit Biodiversität zu fördern und zugleich Klimafolgenanpassung auf dem Betriebsgelände zu stärken. Unternehmen können dabei in zwei Förderbausteinen bis zu 10.000 € für fachliche Beratung, Planung und Umsetzung erhalten. Die Inanspruchnahme einer qualifizierten Beratung ist verpflichtend. Die Außenstelle Natur bietet hierfür konkrete Unterstützung für Unternehmen an, u. a. zur naturnahen Gestaltung und Umsetzung von Maßnahmen auf den Flächen.

Förderprogramm REGIP Region Hannover

REGIP ist ein Förderprogramm der Region Hannover („Regionales Gewerbeflächen-Investitionsprogramm“), das nicht rückzahlbare Zuschüsse bis zu 50.000 € für Städte und Gemeinden zur nachhaltigen Entwicklung von Gewerbeflächen bereitstellt. Gefördert werden Planungsleistungen (z. B. Machbarkeitsstudien/Gutachten) für Neuschaffung, Revitalisierung oder Transformation von Gewerbeflächen unter Berücksichtigung von Nachhaltigkeitskriterien. Die Förderung ist an die Berücksichtigung von Nachhaltigkeitsaspekten im Plankonzept gebunden. Orientiert an den Empfehlungen der Modellprojekte „Grün statt grau – Gewerbegebiete im Wandel“ (Wissenschaftsladen Bonn e. V.) und „Nachhaltige Gewerbegebiete“ (Innovationsverbund Nachhaltiger Mittelstand) sollen u.a. folgende Kriterien beachtet werden: Einbindung benachbarter Biotope, Versickerung von Oberflächenwasser, Photovoltaik und Dachbegrünung, Nutzung erneuerbarer Energien.

Förderkulisse KRiS & ELKA (Zukunftsinitiative Klima.Werk / Emschergenossenschaft/Lippeverband „EG-LV“)

In der Emscher-Lippe-Region stehen mit KRiS und ELKA zwei praxisnahe Förderprogramme zur Verfügung, die Planung und Bauausführung von Klimaanpassungsmaßnahmen unterstützen und damit konkrete Umsetzung in Gewerbegebieten erleichtern.

KRiS (Klimaresiliente Region mit internationaler Strahlkraft) fördert bauliche Klimaanpassungsmaßnahmen für private und öffentliche Eigentümer*innen (z. B. Dach-/Fassadenbegrünung, Entsiegelung, Versickerungsmulden) und zielt u. a. auf Abkopplung befestigter Flächen und Erhöhung der Verdunstung. Die Maßnahmen werden im Rahmen der Programmlinik „Klimaresiliente Region mit internationaler Strahlkraft“ bezuschusst (grundsätzlich 60 %), wobei die EG-LV die Landesförderung in ihren Einzugsgebieten so aufstocken, dass Private bis zu 90 % und Kommunen bis zu 100 % Förderung erhalten können.

ELKA (Richtlinie der Emschergenossenschaft (bzw. des Lippeverbandes) zur Förderung der Klimafolgenanpassung) fokussiert auf die Abkopplung von Regenwasser von der Mischwasserkanalisation und fördert u. a. Entsiegelung, Versickerung (Mulden/Rigolen), Dach- und Fassadenbegrünung (mit Regenwasserbewässerung), Regenwassernutzung, Ableitung zum Gewässer sowie Machbarkeitsstudien. Ergänzend sind kommunale Anträge zur Überflutungsvorsorge sowie zu Umweltbildung/Öffentlichkeitsarbeit möglich; die Förderquote liegt je nach Maßnahme typischerweise zwischen 40–80 % der Herstellungskosten, maximal 50 €/m².

Beide Programme werden gut angenommen und gelten als wirksamer Hebel, da sie die Umsetzung von Klimaanpassung von der Konzept- in die Investitions- und Baupraxis bringen.

N-GE Testlabore Region Stuttgart

Im Rahmen des Projekts „Nachhaltige Gewerbegebiete im Bestand“ (N-GE) initiieren und unterstützen die Wirtschaftsförderung Region Stuttgart (WRS) und der Verband Region Stuttgart (VRS) punktuell zwei kommunale „Testlabore“ als Lern- und Modellräume zur Weiterentwicklung bestehender Gewerbegebiete. Der Ansatz ist bewusst niedrigschwellig. Mit überschaubarem Mitteleinsatz von bis zu 10.000 € je Projekt sollen unbürokratisch konkrete Vorhaben unterstützt werden. Ziel ist, übertragbare Erkenntnisse für andere Kommunen zu gewinnen, wiederkehrende Konfliktthemen (z. B. Bauleitplanung, Flächenzugriff, Klimaanpassung) aufzugreifen und modellhafte Lösungen sowie Handlungsempfehlungen zu erarbeiten (s. Seite 17 und Seite 21).

4.2.4. Information und Beratung

Die Ergebnisse aus Teil A zeigen, dass Information, Beratung und Vernetzung von den befragten Regionen insgesamt als wichtige Unterstützungs- und Einflussfaktoren bewertet werden. Zugleich deuten die Einschätzungen darauf hin, dass der regionalen Ebene hierbei insbesondere eine vermittelnde, koordinierende und unterstützende Rolle zugeschrieben wird. Die Auswertung von Teil B konkretisiert diese Einschätzungen im Hinblick auf die konkrete Ausgestaltung entsprechender Informations- und Beratungsstrukturen, deren wahrgenommene Wirkung sowie die benannten Entwicklungshebel.

Beratungs- und Unterstützungsangebote für Kommunen

Bei den Beratungs- und Unterstützungsangeboten zeigen die Regionen unterschiedliche Ausgangslagen.

Insgesamt sind Beratungsleistungen häufig wenig institutionalisiert. In der Mehrheit der befragten Regionen sind auf regionaler Ebene keine klar benannten oder öffentlich sichtbaren Ansprechpartner vorhanden, oder es ist unklar, welche Angebote sich speziell auf Gewerbegebiete beziehen. Beratungsangebote sind häufig verteilt auf mehrere Stellen in den Regionen, etwa auf Klima- und Energieagenturen, kommunale Klimaschutzmanager, Fachstellen in Kreisen und Kommunen oder einzelne regionale Einrichtungen. Regional- bzw. Planungsverbände werden teils als Träger fachlicher Expertise genannt, die Kommunen bei Bedarf kontaktieren können (insbesondere im Zusammenhang mit planerischen Fragen (z. B. Flächenentwicklung, Vorgaben und Instrumenten der Planung)). Insgesamt übernehmen regionale Wirtschaftsförderungen damit eher eine vernetzende Rolle, indem sie Zugänge zu relevanten Akteuren und Angeboten schaffen und den fachlichen Austausch koordinieren, als dass sie eine dauerhaft institutionalisierte Beratungsfunktion wahrnehmen.

Da Beratungsangebote bei den befragten regionalen Institutionen häufig nicht gebündelt vorliegen und der spezifische Bezug zu Gewerbegebieten teilweise unklar bleibt, ist ihre Wirksamkeit in einigen Regionen nur eingeschränkt zu beurteilen.

In der Wirkung werden die bestehenden Beratungsangebote grundsätzlich als förderlich beschrieben, da sie Kommunen in der Planung und Umsetzung unterstützen und fachliches Wissen verfügbar machen. Gleichzeitig wird deutlich, dass die Wirksamkeit dort begrenzt bleibt, wo Angebote nicht systematisch gebündelt, wenig bekannt oder nur punktuell verfügbar sind. Zudem wurde darauf hingewiesen, dass innerhalb von kommunalen Verwaltungen nicht immer ausreichend Zeit bzw. personelle Kapazitäten vorhanden sind, um bestehende Angebote konsequent zu nutzen. In der Region Emscher-Lippe ist mit der Serviceorganisation der Zukunftsinitiative Klima.Werk Beratung als wesentliches Angebot verankert. Die dort angebotenen Beratungs- und Unterstützungsangebote werden als wichtig und passend beschrieben und sind stark nachgefragt. Entsprechend wird ihre Wirksamkeit in dieser Region auch als hoch eingeschätzt.

Als Entwicklungshebel werden vor allem ein Ausbau sowie eine stärkere Standardisierung von Unterstützungsangeboten für Kommunen, mehr Schulungen und Erfahrungsaustausch sowie eine bessere Sichtbarkeit und Übersicht über vorhandene Angebote genannt (z. B. durch eine zentrale Sammlung). Befragte aus Regionen die bisher keine festen Beratungsangebote und -strukturen haben, schlagen außerdem vor, eine zentrale Anlaufstelle bzw. eine Kümmer*innenfunktion aufzubauen und damit Verantwortung sowie Unterstützungsleistungen stärker zu bündeln. Ergänzend wird in diesem Zusammenhang auch ein Gewerbegebietsmanagement als möglicher Ansatz genannt.

Insgesamt zeigt sich damit, dass Beratungs- und Unterstützungsangebote für Kommunen grundsätzlich als wichtiger Baustein regionaler Unterstützung angesehen werden, ihre Wirkung jedoch stark davon abhängt, wie sichtbar, gebündelt und dauerhaft verfügbar sie sind. Ein zentraler Entwicklungshebel liegt daher in einer stärkeren Institutionalisierung, besseren Bündelung und klareren Adressierung entsprechender Angebote für den Kontext Gewerbegebiete.

Praxisbeispiel

Beratung zu Klimafolgenanpassung Zukunftsinitiative Klima.Werk

In der Emscher-Lippe-Region übernimmt die Zukunftsinitiative Klima.Werk eine zentrale Unterstützungs- und Austauschfunktion für die Klimafolgenanpassung, auch mit Blick auf Gewerbegebiete, und bündelt insbesondere Aktivitäten im Bereich der Klimaanpassungsförderung. Die Serviceorganisation fungiert dabei als zentrale Anlaufstelle und übernimmt u. a. die Bündelung von Förderinformationen, die Beratung zu Förderprogrammen, die Unterstützung bei der Antragstellung sowie die Begleitung von Projekten „von der Idee bis zur Umsetzung“; entsprechend wird auch der Kontakt „rund um das Thema Förderung“ zentral ausgewiesen. Unternehmen können in sogenannten Klima-Check-ups beraten werden. Insgesamt werden die Angebote als wichtig und passend beschrieben, sind stark nachgefragt und werden daher als hoch wirksam eingeschätzt.

Daten und Informationsplattformen:

Bei Daten- und Informationsplattformen zeigt sich, dass auf den regionalen Ebenen bislang kaum Angebote vorhanden sind, deren Aussagekraft für die Umsetzung von Nachhaltigkeit und Klimaanpassung in Gewerbegebieten relevant sind. Ein bestehendes regionales Beispiel ist der digitale Klimaatlas der Region Stuttgart, in dem Klimadaten und Klimafolgen räumlich aufbereitet sind, um u.a. Hitze- und Starkregenrisiken sichtbar zu machen, Hotspots zu priorisieren und Klimaanpassungsmaßnahmen planerisch zu begründen. Vergleichbare Angebote existieren häufig auch auf Landesebene, etwa der Klimaatlas BW oder der Klimaatlas NRW. Solche Plattformen und Dashboards unterstützen insbesondere die Sensibilisierung und können Kommunen erste Ansatzpunkte liefern. Dennoch ist die Detailtiefe teilweise begrenzt und nicht hinreichend gebietsbezogen oder thematisch ausdifferenziert, sodass für eine konkrete gebietsbezogene Planung oft ergänzende Daten und Analysen erforderlich sind.

In der Wirkung werden Datenplattformen dennoch als grundsätzlich relevant für eine evidenzbasierte Planung beschrieben, da sie Analysen zu Klimarisiken und nachhaltigen Flächenentwicklungen unterstützen. Gleichzeitig wird deutlich, dass die Wirksamkeit dort begrenzt bleibt, wo Daten nicht ausreichend detailliert (insbesondere für kleinere Kommunen) oder nicht regelmäßig aktualisiert werden. Zudem werden hoher Erhebungsaufwand und unklare Zuständigkeiten als Hemmnisse sichtbar.

Als Entwicklungshebel werden vor allem eine bessere Integration relevanter Datenthemen, z. B. Klimadaten, Bodenversiegelung, Grünflächen, Wasserhaushalt oder erneuerbare Energien, eine regelmäßige Aktualisierung einschließlich Begleitinformationen für Planung und Monitoring sowie eine stärkere Detaillierung der Daten genannt. Ergänzend wird vorgeschlagen, die Erhebung relevanter Daten an bestehende Nachhaltigkeitszertifizierungssysteme zu knüpfen, um eine standardisierte Datengrundlage zu schaffen und die Vergleichbarkeit zwischen Gewerbegebieten zu verbessern.

Insgesamt zeigt sich damit, dass Daten- und Informationsplattformen vor allem eine orientierende und sensibilisierende Funktion für die nachhaltige Entwicklung von Gewerbegebieten erfüllen, ihre Wirkung für die konkrete Planung jedoch häufig durch begrenzte Detailtiefe, Aktualität und Zuständigkeitsfragen eingeschränkt bleibt. Ein zentraler

Entwicklungshebel liegt daher in einer stärker integrierten, aktualisierten und gebietsbezogen nutzbaren Datengrundlage, die Planung, Priorisierung und Monitoring besser unterstützen kann.

Praxisbeispiel

Digitaler Klimaatlas Region Stuttgart (Informations- und Datenplattform)

Der Digitale Klimaatlas Region Stuttgart stellt interaktive, frei zugängliche, interaktive Karten und Analysedaten bereit, mit den Kommunen Hitzestress- und Starkregenereignisse räumlich einschätzen können und dazu Handlungsempfehlungen erhalten. Ergänzt werden diese u. a. um Fließgeschwindigkeiten, Schadenspotenziale und Indikatoren zur sozialen Vulnerabilität. Er zeigt außerdem, ob kritische Infrastruktur (z. B. Feuerwehr, Krankenhäuser, Stromversorgung) in starkregen- bzw. überflutungsgefährdeten Bereichen liegt und für welche wirtschaftlichen Standorte Schutzmaßnahmen sinnvoll sein können. Für nachhaltige Gewerbegebiete ist das besonders hilfreich, um Hotspots (z. B. stark hitzebelastete, stark versiegelte Bereiche) sichtbar zu machen, Maßnahmen zur Klimaanpassung (z. B. Entsiegelung, Begrünung, Retention) zu priorisieren und diese planerisch besser zu begründen. Als Weiterentwicklungspotenzial lässt sich aus der Anwendungsperspektive ableiten, die Informationen noch stärker gewerbegebietsbezogen aufzubereiten (z. B. klare Abgrenzungen/Layer für Gewerbegebiete und exportfähige Monitoring-Outputs), um die Nutzung in der kommunalen Praxis zu erleichtern.

5. Zentrale Befunde und Handlungsempfehlungen für die regionale Ebene

Die Regionsbefragung zeigt, dass nachhaltige und klimaangepasste Gewerbegebiete aus Sicht der befragten Regionen von einem breiten Spektrum relevanter Einflussfaktoren geprägt werden. Die Einschätzungen aus dem ersten Befragungsteil (Teil A) machen dabei deutlich, dass für die Ableitung eines regionalen Handlungsrahmens weniger entscheidend ist, dass viele Faktoren grundsätzlich als relevant eingeschätzt werden, sondern vielmehr, wo auf regionaler Ebene konkrete Handlungsmöglichkeiten bestehen.

Übergreifend wird deutlich, dass die größten regionalen Hebel vor allem in unterstützenden, koordinierenden, vernetzenden und verstetigenden Funktionen liegen, während andere Einflussfaktoren, wie wirtschaftliche Rahmenbedingungen, Flächendruck oder die allgemeine Betroffenheit durch Umwelt- und Klimabedingungen, zwar hoch relevant, aber nur begrenzt direkt steuerbar sind.

Zugleich wird in der Auswertung der konkreten regionalen Aktivitäten (Teil B) deutlich, dass die in den Regionen bereits bestehenden Ansätze vielfach punktuell, projektbezogen und häufig von engagierten Einzelakteuren getragen sind. Pilot- und Modellprojekte, Beratungsangebote, Netzwerke, Förderansätze und Veranstaltungen entfalten zwar vielfach positive Wirkungen, deren Reichweite bleibt jedoch oft begrenzt, wenn Transfer, Verstetigung, institutionelle Verankerung und ausreichende Ressourcen fehlen. Breitenwirkung entsteht damit nicht automatisch aus Einzelaktivitäten, sondern bedarf zusätzlicher Strukturen, um erfolgreiche Ansätze systematisch zu übertragen, weiterzuentwickeln und in die kommunale Praxis zu übersetzen.

Ein weiteres zentrales Ergebnis besteht darin, dass die regionale Ebene in der Regel nicht als unmittelbare Umsetzungsebene für Maßnahmen in Gewerbegebieten auftritt. Die konkrete Umsetzung liegt vielmehr vor allem bei Kommunen und Unternehmen. Da Regionen in der Regel nicht über eigene Flächen verfügen und viele Gewerbeflächen zudem in privatem Eigentum sind, nimmt die regionale Ebene vor allem eine vermittelnde, unterstützende, impulsgebende und strukturierende Rolle ein. Ihre Funktion besteht daher insbesondere

darin, Wissen zu bündeln, Akteure zusammenzuführen, Förder- und Beratungszugänge zu erleichtern, Projekte zu initiieren, den Transfer erfolgreicher Ansätze zu initiieren sowie Kommunen bei der Ansprache und Aktivierung von Unternehmen zu unterstützen und damit zu entlasten.

Handlungsempfehlungen für die regionale Ebene

Auf Grundlage der systematischen Einordnung relevanter Einflussfaktoren sowie der Analyse regionaler Ausgangslagen, Wirkungen und Entwicklungshebel lassen sich mehrere Handlungsempfehlungen für die regionale Ebene ableiten. Diese stellen noch keinen vollständigen regionalen Handlungsrahmen dar. Auf Grundlage der Einschätzungen der befragten Regionen lassen sich jedoch zentrale Anforderungen, Bausteine und Empfehlungen formulieren, die in die weitere Ausgestaltung eines solchen Handlungsrahmens einfließen können.

1. Klare Koordinations- und Zuständigkeitsstrukturen schaffen

Wichtig auf regionaler Ebene sind klare organisatorische und personelle Zuständigkeiten für nachhaltige und klimaangepasste Gewerbegebiete, eine Bündelung von Aufgaben sowie gut organisierte Schnittstellen zwischen Planung, Wirtschaftsförderung, Klimaanpassung und kommunaler Praxis. Dazu zählt auch, dass zuständige Ansprechpartner*innen für Kommunen und weitere Akteure klar benannt und leicht auffindbar sein. Ziel sollte es sein, die Bearbeitung des Themas weniger von Einzelengagement oder befristeten Projekten abhängig zu machen sowie bestehende Koordinations- und Unterstützungsstrukturen entsprechend aufzubauen oder weiterzuentwickeln.

2. Beratungs- und Unterstützungsangebote für Kommunen ausbauen

Bestehende Beratungsangebote auf regionaler Ebene sollten ausgebaut, standardisiert und besser sichtbar gemacht werden. Wo solche Angebote bislang nur wenig institutionalisiert bestehen, erscheint der Aufbau zentraler Anlaufstellen oder Kümmerfunktionen sinnvoll.

3. Projekte verstärkt auf Transfer und Verstetigung ausrichten

Regionale Projekte und Modellvorhaben sollten stark auf Transfer und Verstetigung ausgerichtet sein. Hierzu gehört, erfolgreiche Ansätze zu dokumentieren, auszuwerten und so aufzubereiten, dass sie transferfähig in breitere kommunale Anwendungskontexte übertragen und damit skaliert werden können.

4. Daten- und Informationsgrundlagen weiterentwickeln

Es empfiehlt sich, Daten- und Informationsgrundlagen weiterzuentwickeln und noch stärker auf die Anforderungen kommunaler Planung zu Nachhaltigkeit und Klimaanpassung in Gewerbegebieten auszurichten, um Prioritätensetzung, Begründung und Monitoring zu unterstützen. Dazu gehört insbesondere, dass Daten stärker gebietsbezogen und thematisch differenziert aufbereitet werden, damit sie für die konkrete Planung und Entwicklung einzelner Gewerbegebiete besser nutzbar sind.

5. Austausch und Vernetzung gezielt organisieren

Regelmäßige, thematisch fokussierte Formate mit Praxisbezug können dazu beitragen, den Erfahrungsaustausch und die Vernetzung zwischen Kommunen, Wirtschaft, Forschung und weiteren Akteuren herzustellen oder zu verbessern. Dabei gilt es auch bestehende Netzwerke zu bündeln und Akteure strategisch anzudocken.

6. Finanzielle Verstetigung und Förderzugänge verbessern

Förderlich sind verstetigte, planbare finanzielle Mittel für Maßnahmen die nachhaltige und klimaangepasste Gewerbegebiete ermöglichen. Zudem sollten Finanzierungsmöglichkeiten

von der Projektlogik in dauerhafte Umsetzungsstrukturen überführt werden. Auch Förderinformationen, Lotsenfunktionen und ggfs. eigene Förderansätze sollten so ausgestaltet sein, dass Fördermöglichkeiten niederschwellig zugänglich, einfach auffindbar und verlässlich nutzbar werden.

7. Politische Verbindlichkeit und strategische Rahmensetzung stärken

Aspekte nachhaltiger und klimaangepasster Gewerbegebiete sollten stärker in strategischen Zielbildern, Leitlinien, Positionspapieren und regionalen Konzepten verankert werden. Diese sollten gemeinsam mit den Kommunen erarbeitet und durch Umsetzungsleitfäden begleitet werden. Politische Priorisierung gewinnt insbesondere dann an Wirksamkeit, wenn sie mit verbindlicheren Zielsetzungen, klaren Zuständigkeiten und einer institutionellen Absicherung unterlegt wird.

8. Strukturwandel frühzeitig mit Nachhaltigkeit und Klimaanpassung verknüpfen

Wo wirtschaftlicher Strukturwandel absehbar ist oder bereits stattfindet, gilt es, nachhaltige und klimaangepasste Gewerbegebiete frühzeitig mitzudenken. Transformationsprozesse sind dabei nicht nur als wirtschaftliche Herausforderung zu verstehen, sondern auch als Anlass, Resilienz, Flächeneffizienz und Klimaanpassung strategisch zu verankern.

Die obigen Handlungsempfehlungen sind dabei nicht als für alle Regionen identischer Masterplan zu verstehen, sondern als Orientierungsrahmen bzw. strukturgebendes Gerüst mit Bausteinen, an denen Regionen ihre jeweiligen Strategien und Unterstützungsansätze in Bezug auf Klimaanpassung und Nachhaltigkeit ausrichten oder weiterentwickeln können.

Dabei stellen die Handlungsempfehlungen noch keinen abschließenden Handlungsrahmen dar, sondern bieten eine empirisch gestützte Grundlage auf Basis einer Expertenbefragung die im weiteren Projektverlauf mit den Ergebnissen der weiteren Arbeitspakete zusammengeführt, fachlich zugespitzt und im Hinblick auf seine Umsetzbarkeit weiter verdichtet werden. Im weiteren Projektverlauf werden aus der Synthese der Ergebnisse der Regionsbefragung mit den Ergebnissen der Unternehmensbefragung sowie der Kommuneninterviews vertiefende Ableitungen zu den Handlungsmöglichkeiten auf der regionalen Ebene entwickelt (s. MS 3b/3c).

6. Fazit

Die Ergebnisse der regionsübergreifenden Befragung im Rahmen von Natur Urban zeigen, dass die Umsetzung nachhaltiger und klimaangepasster Gewerbegebiete aus Sicht regionaler Akteure von einem breiten Spektrum an Einflussfaktoren geprägt ist. Zugleich wird deutlich, dass viele dieser Faktoren (u. a. wirtschaftliche Rahmenbedingungen, Flächendruck oder allgemeine Klimabetroffenheit) für die Entwicklung von Gewerbegebieten zwar hoch relevant sind, jedoch nur begrenzt direkt durch die regionale Ebene gesteuert werden können. Für die Ausgestaltung eines regionalen Handlungsrahmens ist daher weniger entscheidend, dass viele Faktoren grundsätzlich bedeutsam sind, sondern wo regional konkrete, wirksame Ansatzpunkte liegen.

Zugleich wurde deutlich, dass Typisierung (z. B. von Ausgangslagen oder Kommumentypen) nur begrenzt möglich sind. Die Rahmenbedingungen können je nach Region, Kommune, Gebiet und Unternehmensstruktur stark variieren, sodass häufig ein individueller Fall mit vielen Einflussfaktoren und Variablen vorliegt. Teilweise bestehen unterschiedliche Ausgangsbedingungen sogar innerhalb derselben Region bzw. Kommune (z. B. je nach Gebietscharakter, Betroffenheit oder Unternehmensbestand). Dennoch wurden einzelne

Faktoren typisiert, um typische Ausprägungen zu erkennen und daraus, kombiniert mit den Wirkungseinschätzungen und Hebelvorschlägen, musterhafte Handlungsempfehlungen als ersten Orientierungsrahmen für die regionale Ebene abzuleiten.

Übergreifend verweisen die Rückmeldungen darauf, dass die größten regionalen Hebel vor allem in unterstützenden, koordinierenden, vernetzenden und verstetigenden Funktionen liegen. Als besonders wirksam werden dabei umsetzungsnahe Bausteine eingeschätzt, die Kommunen und weitere Akteure in die Lage versetzen, Maßnahmen in konkrete Praxis zu übersetzen (z. B. Beratung, personelle Unterstützung, koordinierte Vernetzungsformate, projektbezogene Lern- und Erprobungsräume). Regionale Vernetzung wird dabei als zentrales Mittel gesehen, um knappe Ressourcen effizient einzusetzen, Doppelstrukturen zu vermeiden und Synergien zwischen Kommunen, Wirtschaft und weiteren Akteuren zu nutzen.

Die Auswertung der konkreten regionalen Aktivitäten verdeutlicht zugleich, dass bestehende Ansätze häufig punktuell und projektbezogen bleiben und nicht selten von engagierten Einzelakteuren getragen werden. Pilot- und Modellprojekte, Netzwerke, Beratungsangebote und Förderansätze werden zwar als grundsätzlich wirksam beschrieben, ihre Reichweite bleibt jedoch begrenzt, wenn Transfer, Verstetigung, institutionelle Verankerung und ausreichende personelle bzw. finanzielle Ressourcen fehlen. Breitenwirkung entsteht damit nicht automatisch aus Einzelaktivitäten, sondern erfordert zusätzliche Strukturen, die erfolgreiche Ansätze systematisch dokumentieren, übertragbar machen und in breitere kommunale Anwendungskontexte überführen.

Vor dem Hintergrund fehlender eigener Flächen auf regionaler Ebene und vielfach privater Eigentumsverhältnisse besteht die regionale Rolle insbesondere darin, Wissen zu bündeln, Akteure zusammenzuführen, Förder- und Beratungszugänge zu erleichtern, Projekte zu initiieren, Transfer zu organisieren und Kommunen bei der Ansprache und Aktivierung von Unternehmen zu unterstützen. Daraus folgt, dass die Wirksamkeit regionalen Handelns besonders davon abhängt, ob Zuständigkeiten klar geregelt, Schnittstellen organisiert und Unterstützungsangebote sichtbar, gebündelt und dauerhaft verfügbar sind.

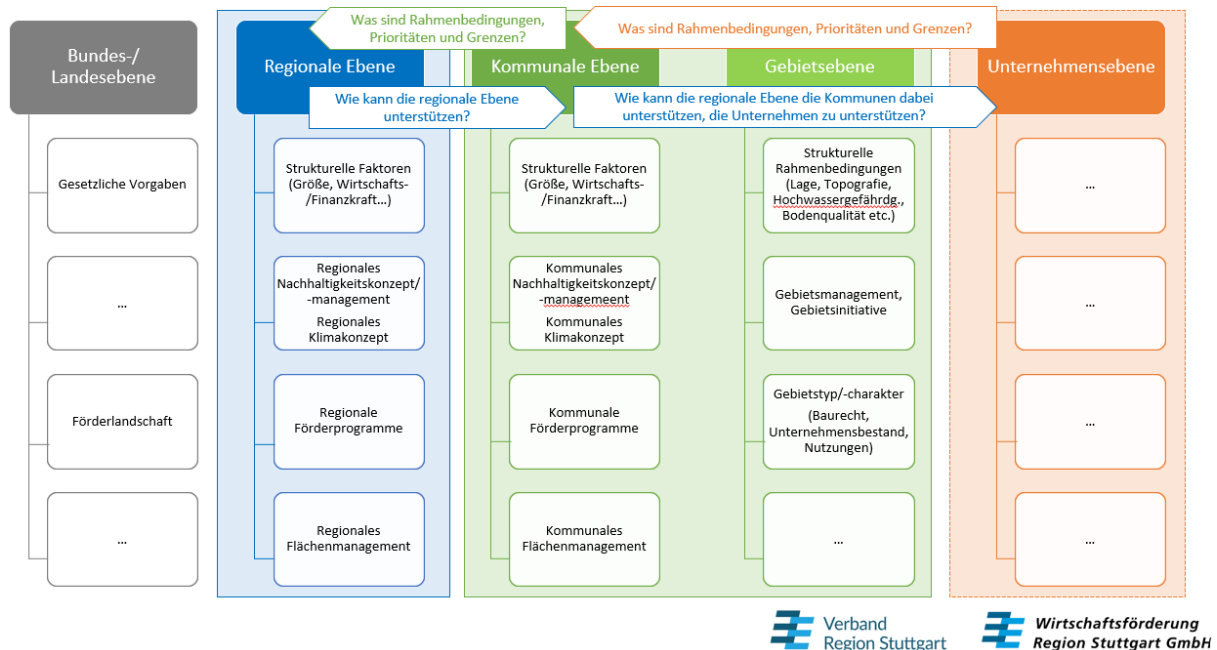
Anhang 1: Fachtagung Natur Urban 08.04.2025 Leverkusen

Fachtagung „Impulse für klimaangepasste Gewerbegebiete: von lokal bis regional“ am 08.04.2025 in Leverkusen-Opladen als Input für die Definition relevanter Handlungsparameter auf den verschiedenen Handlungsebenen

Im Rahmen des Partnertreffens am 08.04.2025 in Leverkusen unter dem Fokus „Impulse für klimaangepasste Gewerbegebiete: von lokal bis regional“ wurden Strategien und Maßnahmen zur Klimaanpassung in Gewerbegebieten diskutiert. Die Veranstaltung war als Fachworkshop angelegt und zielte darauf ab, Lösungsansätze und Strategien für klimaangepasste, multifunktionale Gewerbegebiete herauszuarbeiten. Zielgruppe waren kommunale Vertreter*innen (Planungs- u. Grünflächenamt, Klimaschutz- und Klimaanpassungsmanagement), Wirtschaftsförderungen, Handelskammern sowie Mitglieder im Netzwerk "Gewerbegebiete im Wandel". Das Programm der Veranstaltung enthielt Fachimpulse zum Einstieg mit anschließend parallel laufenden Workshops zu Themen wie „Potenziale regionaler Abstimmung“, „Fördernde und hemmende Faktoren naturbasierter Lösungen im Gewerbe“ und „Praxiserfahrungen mit multifunktionalen Nutzungen“.

Der Workshop der Wirtschaftsförderung Region Stuttgart behandelte das Thema „Nachhaltige Gewerbegebiete aus regionaler Perspektive“. Der Fokus lag dabei auf den Handlungsmöglichkeiten der Akteursebenen Region, Kommunen und Unternehmen. Hierfür wurde eine Kriteriensammlung/Typologie erarbeitet, mit der strukturelle Merkmale, bestehende Strukturen und Anknüpfungspunkte sowie die Betroffenheit der jeweiligen Ebene erfasst werden können. Zudem sollte erarbeitet werden, inwiefern sich Typisierungstendenzen bzw. -möglichkeiten hinsichtlich unterschiedlicher Ausgangslagen und Einflussfaktoren erkennen lassen.

Kriteriensammlung: Typologie regionaler, kommunaler & unternehmensbezogener Rahmenbedingungen



Als fachlicher Einstieg diente ein Impulsvortrag, in dem zunächst die Schwerpunkte und Aktivitäten der Region Stuttgart im Themenfeld nachhaltige Gewerbegebiete vorgestellt wurden. Darauf aufbauend wurde eine Kurzanalyse der Akteursebenen (Region, Kommunen, Unternehmen) erläutert, die als Input für die anschließende Diskussion im Workshop diente. Diese Analyse war in Form einer Matrix angelegt und ordnete ein, wie hoch die Einflussmöglichkeiten der jeweiligen Akteursebenen auf „Nachhaltigkeit im Gewerbegebiet“ typischerweise sind und wie Commitment (Engagement) sowie Impact (Wirkung) eingeschätzt werden. Die daraus abgeleiteten Leitfragen dienten als Grundlage für den Workshop. Insbesondere die Fragestellungen: Wie kann man es Unternehmen so einfach wie möglich machen? Was erwarten Kommunen von der Region? Und was kann die Region beitragen, um Commitment und Impact von Kommunen und Unternehmen zu erhöhen?

Basierend auf dieser Akteursmatrix wurden zur konkreten Bearbeitung im Workshop eine Kriteriensammlung erstellt, die mögliche Rahmenbedingungen und Einflussfaktoren auf mehreren Ebenen systematisch strukturierbar machen soll. Dabei wurden die Kriterien für die regionale Ebene, kommunale Ebene, Gebietsebene (Gewerbegebiet) und Unternehmensebene getrennt erfasst. Erfasst wurde dabei u.a. strukturelle Merkmale, bestehende Strukturen und Anknüpfungspunkte sowie die Betroffenheit der jeweiligen Akteursebene besteht. Die Gruppenarbeit orientierte sich an den vorbereiteten Arbeitsblättern und die Aspekte wurden je Ebene gesammelt und diskutiert.

Die im Workshop gemeinsam erarbeitenden Ergebnisse zeigen, dass die Nachhaltigkeitstransformation von Gewerbegebieten von sehr unterschiedlichen Ausgangslagen und Handlungslogiken geprägt ist – und dass regionale Unterstützung vor allem dort wirksam wird, wo sie kommunale Ressourcenengpässe und die unternehmerische Nutzenorientierung adressiert.

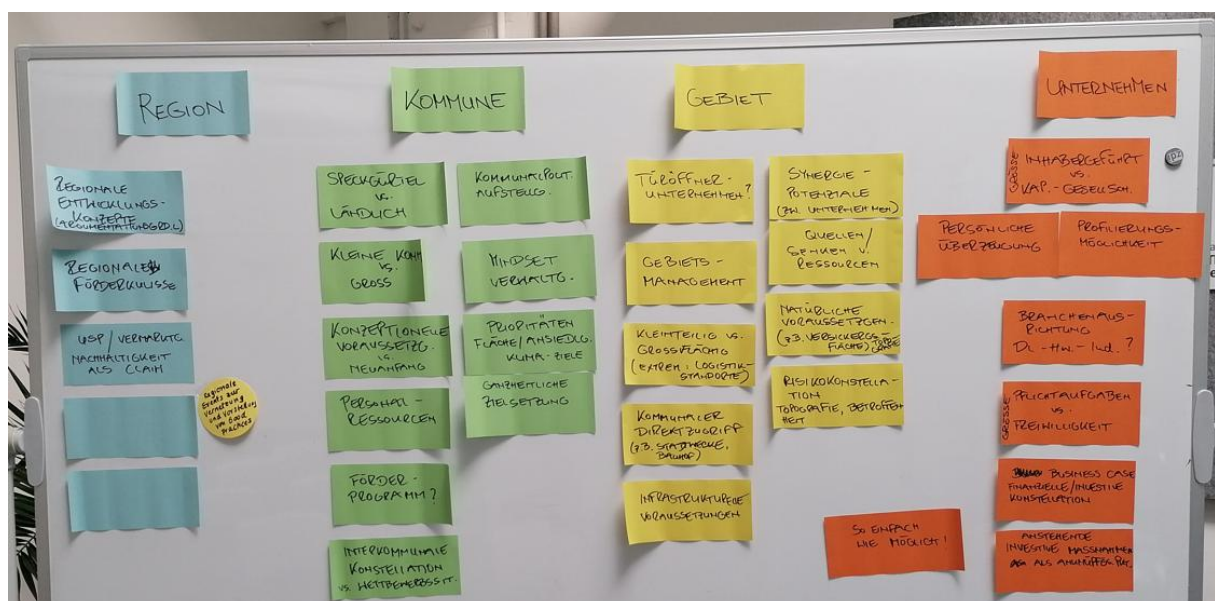
Auf der **regionalen Ebene** wurden als zentrale Einflussfaktoren u. a. regionale Entwicklungs- und Nachhaltigkeitsrahmen sowie regionale Förderkulissen benannt. Zudem wurde

„Nachhaltigkeit“ auch als mögliches Profilierungs- bzw. Kommunikationsnarrativ der Region diskutiert (z. B. als übergeordnetes Leitmotiv). Als besonders relevant wurde außerdem der Beitrag der Region zur Vernetzung und zum Transfer von Good Practices hervorgehoben (Wissenstransfer/Erfahrungslernen als Multiplikator).

Auf der **kommunalen Ebene** wurden deutliche Unterschiede zwischen Kommuntentypen herausgearbeitet: etwa „Speckgürtel vs. ländlich“ sowie „kleine Kommune vs. groß“. Als wichtige Rahmenbedingungen wurden die kommunalpolitische Aufstellung, das „Mindset“ innerhalb der Verwaltung und der Stand der konzeptionellen Vorarbeiten (Vorhandensein von Konzepten vs. „Neuanfang“) genannt. Deutlich wurde zudem der wiederkehrende Engpass „Personal-/Ressourcen“. Gleichzeitig wurden typische Ziel- und Prioritätenkonflikte sichtbar, insbesondere zwischen Flächen-/Ansiedlungszielen und Klima- bzw. Nachhaltigkeitszielen; hier wurde der Bedarf nach einer ganzheitlichen Zielsetzung betont. Schließlich spielte auch die interkommunale Konstellation eine Rolle (Kooperation vs. Wettbewerb), was die Bedeutung regionaler Moderation und Abstimmung zusätzlich unterstreicht.

Auf der **Gebietsebene** (konkretes Gewerbegebiet) wurden als Schlüsselthemen u. a. der Zugang zu den Unternehmen („Türöffner“) sowie die Rolle eines Gebietsmanagements/organisatorischen Kerns herausgestellt. Außerdem wurden strukturelle Unterschiede der Gebiete (kleinteilig vs. großflächig, teils mit externen Logistik-/Standortbezügen) als maßgeblich für Machbarkeit und Instrumentenwahl beschrieben. Als weitere Einflussgrößen wurden infrastrukturelle Voraussetzungen, Synergiepotenziale zwischen Unternehmen (z. B. gemeinsame Ressourcen-/Systemansätze) sowie naturräumliche Voraussetzungen und Risikokonstellationen (z. B. Topografie/Betroffenheit) benannt.

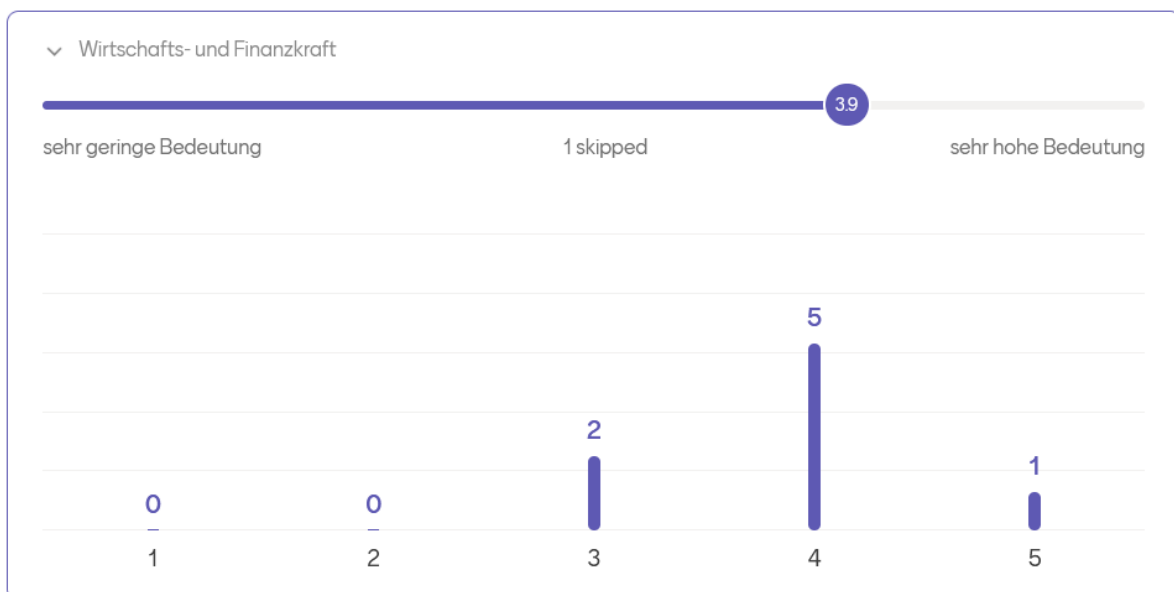
Auf **Unternehmensebene** wurden unterschiedliche Ausgangslagen und Motivlagen sichtbar, z. B. je nach Unternehmensform („inhabergeführt vs. Kapitalgesellschaft“) und Branchen-/Ausrichtung. Als Treiber wurden persönliche Überzeugung und mögliche Profilierung genannt. Gleichzeitig wurde betont, dass die Umsetzung häufig an Business-Case-Logiken und finanziellen bzw. investiven Konstellationen hängt. Wichtig war zudem die Unterscheidung zwischen Pflichtaufgaben und freiwilligen Maßnahmen. Als besonders geeignete „Zeitfenster“ für Veränderungen wurden anstehende Investitionen hervorgehoben, weil sich Nachhaltigkeits- und Klimaanpassungsmaßnahmen dann eher als Anknüpfungspunkt integrieren lassen.



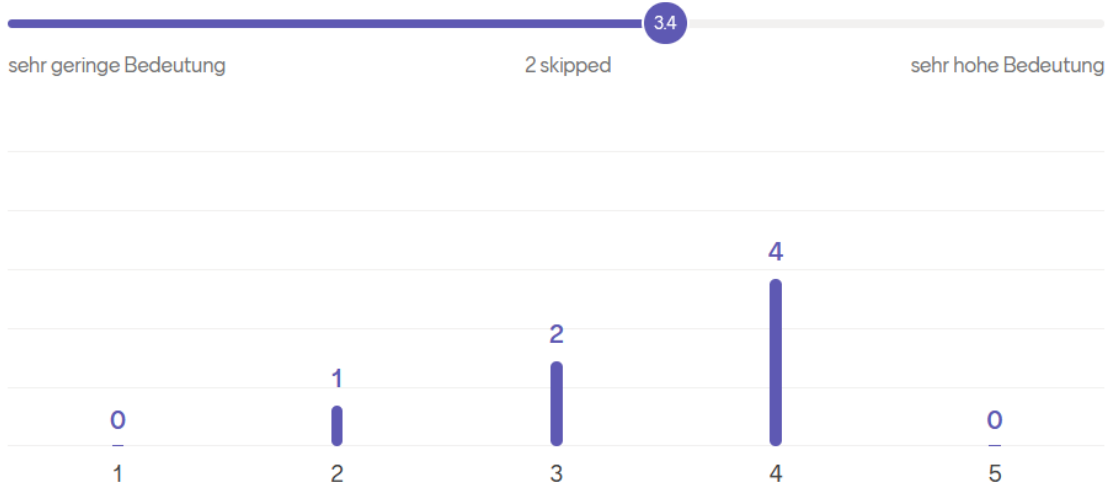
In Summe lieferten die Ergebnisse des Workshops damit eine erste strukturierte und praxisnahe Grundlage für die Regionsbefragung. Durch die zuvor dargestellte Akteursmatrix sowie die im Workshop erarbeitete Kriteriensammlung konnten erste Anhaltspunkte für Rahmenbedingungen, Prioritäten und Unterstützungsbedarfe auf regionaler Ebene, kommunaler Ebene, Gebietsebene und Unternehmensebene systematisch gebündelt werden. Dadurch ergeben sich erste Hinweise darauf, welche Ebenen und Faktoren in der Praxis besonders handlungsrelevant sind und an welchen Punkten regionale Akteure wirksam unterstützen können (z. B. durch Koordination, Wissenstransfer und geeignete Unterstützungsinstrumente). Zugleich wurde deutlich, dass Typisierung (z. B. von Ausgangslagen oder Kommumentypen) nur begrenzt möglich sind. Die Rahmenbedingungen können je nach Region, Kommune, Gebiet und Unternehmensstruktur stark variieren, sodass häufig ein individueller Fall mit vielen Einflussfaktoren und Variablen vorliegt. Teilweise bestehen unterschiedliche Ausgangsbedingungen sogar innerhalb derselben Region bzw. Kommune (z. B. je nach Gebietscharakter, Betroffenheit oder Unternehmensbestand).

Anhang 2: Ergebnisse Regionsbefragung Teil A

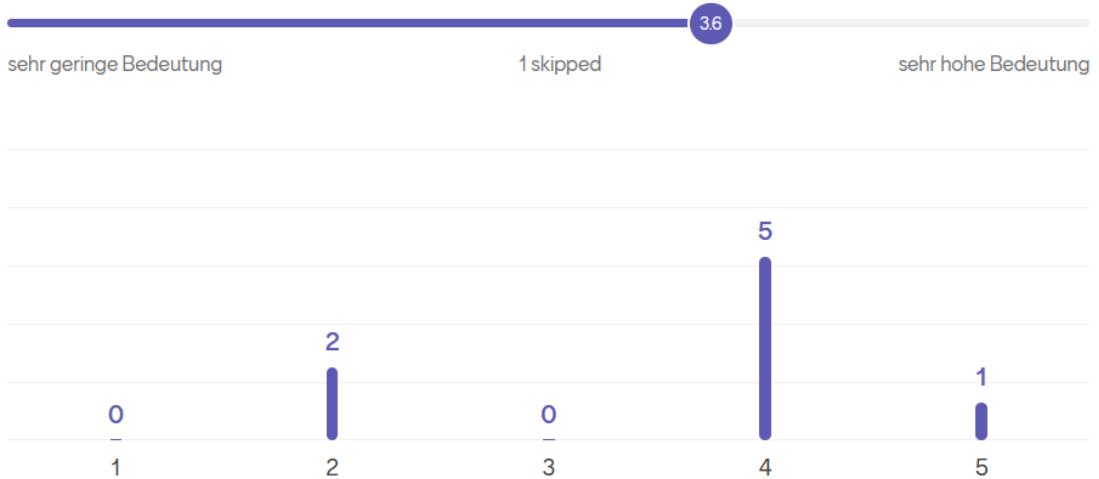
Wirtschaftliche und strategische Voraussetzungen



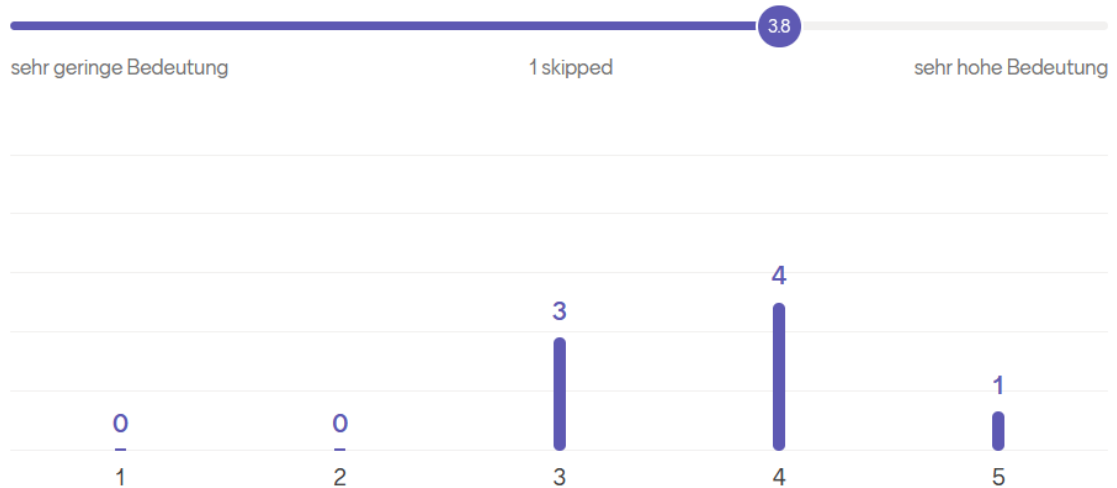
▼ Strukturwandel

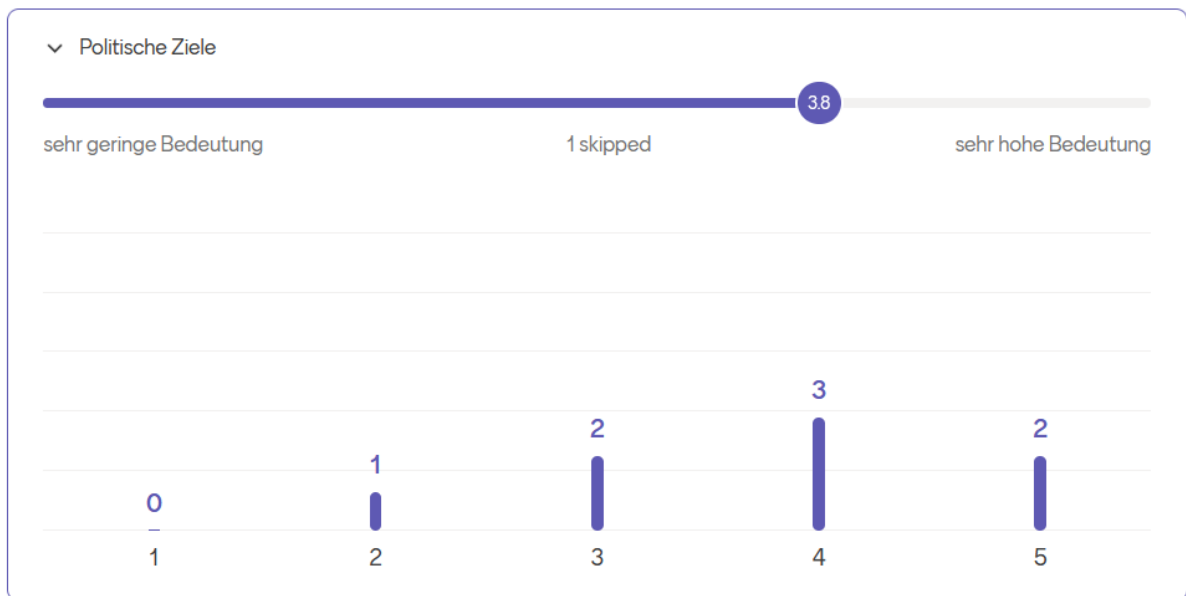
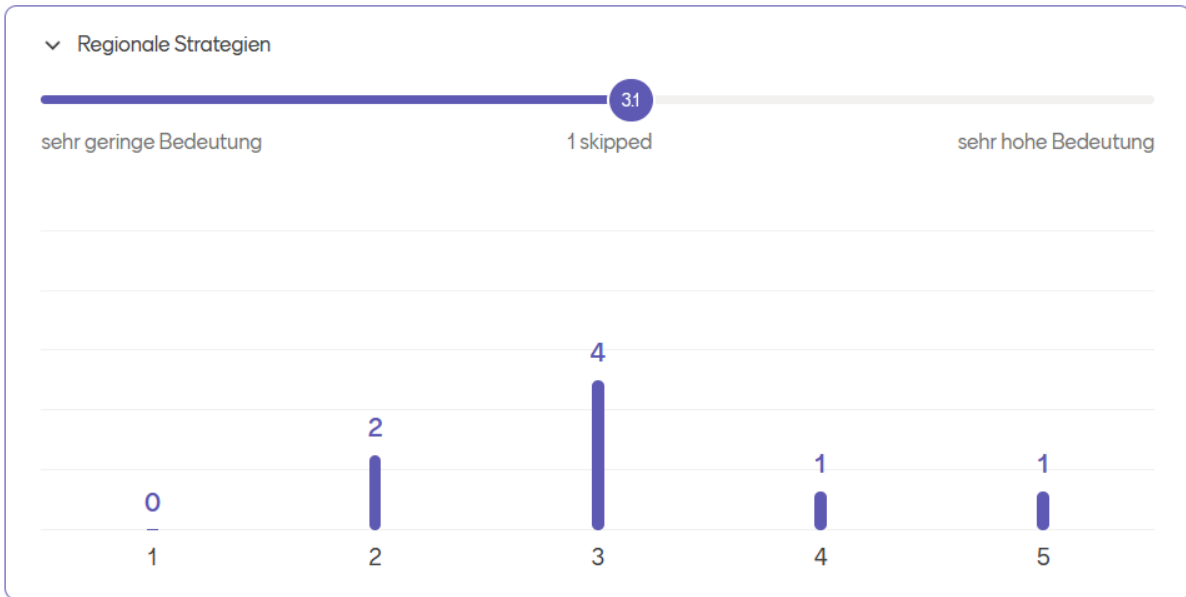


▼ Flächendruck



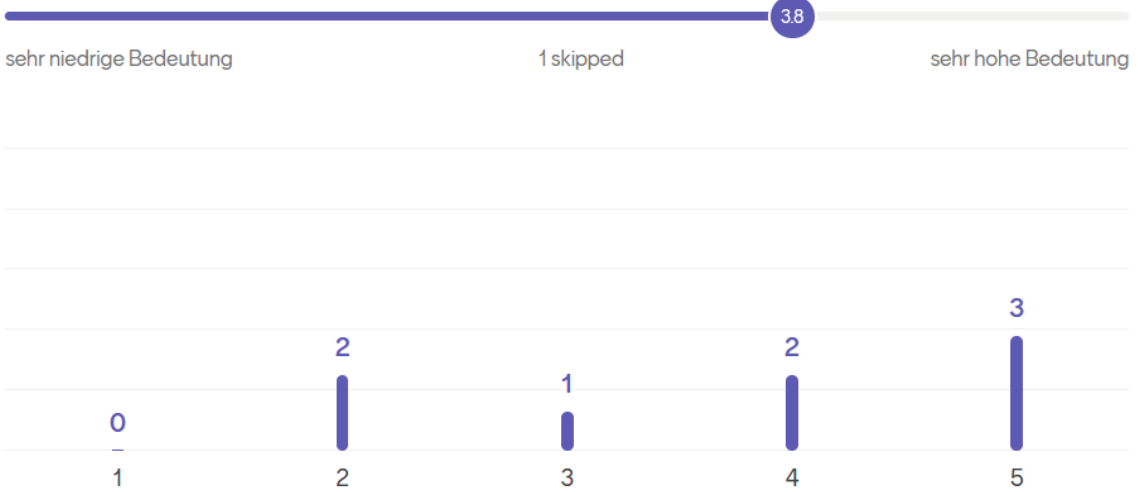
▼ Betroffenheit Umwelt- und Klimabedingungen



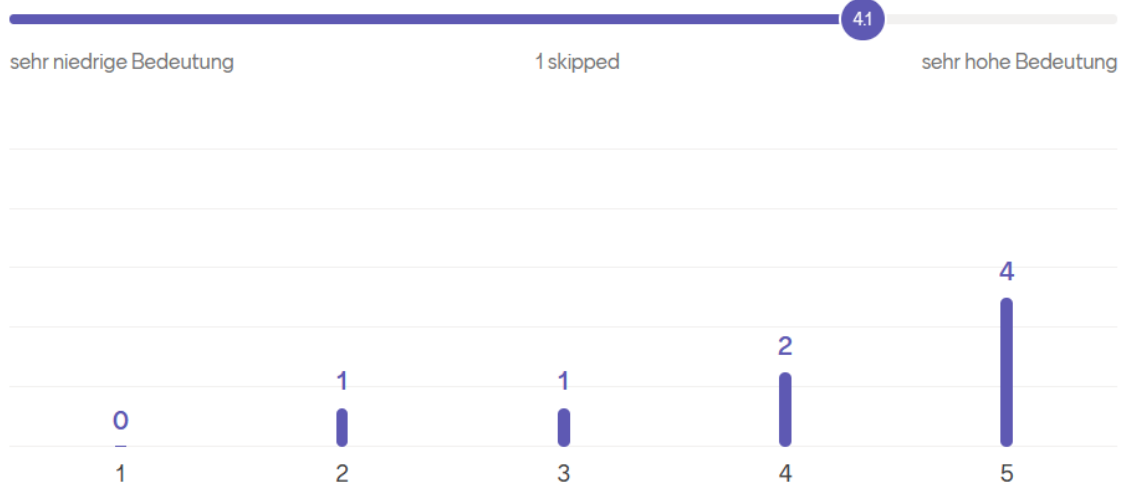


Organisations- und Ressourcenkulisse

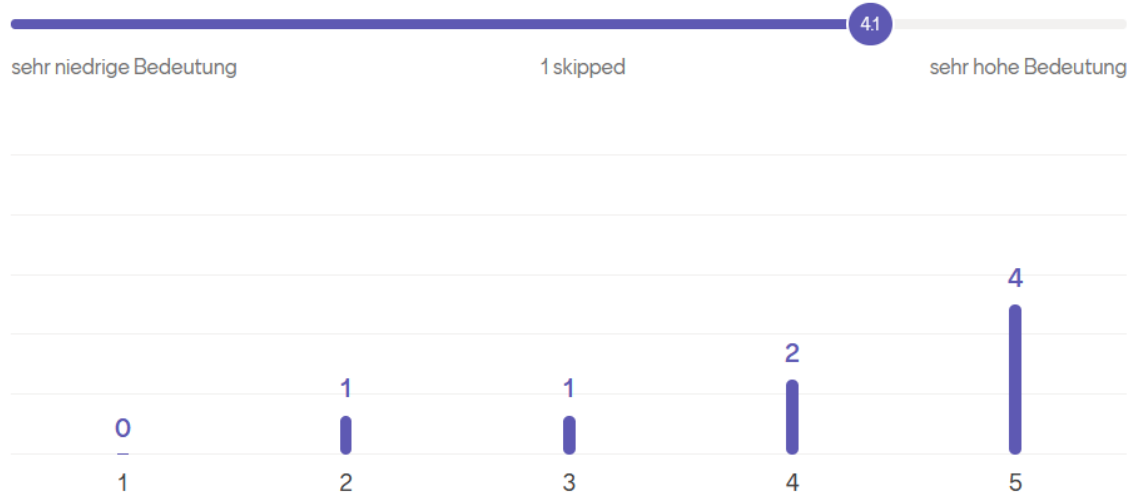
▼ Orgastrukturen/Zuständigkeiten

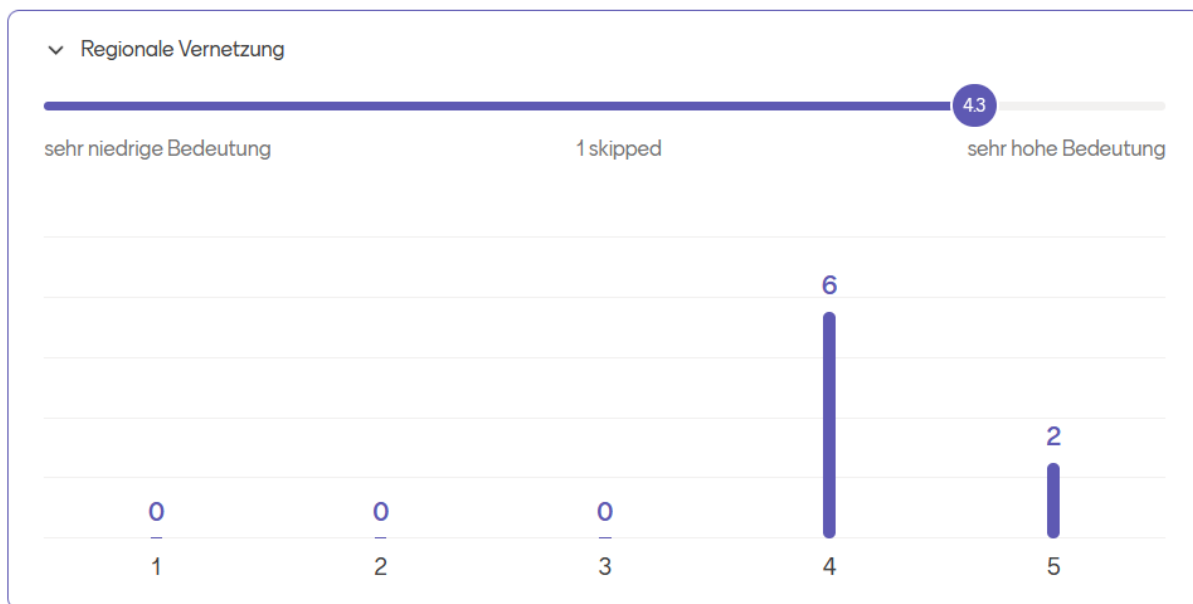


▼ personelle Kapazitäten

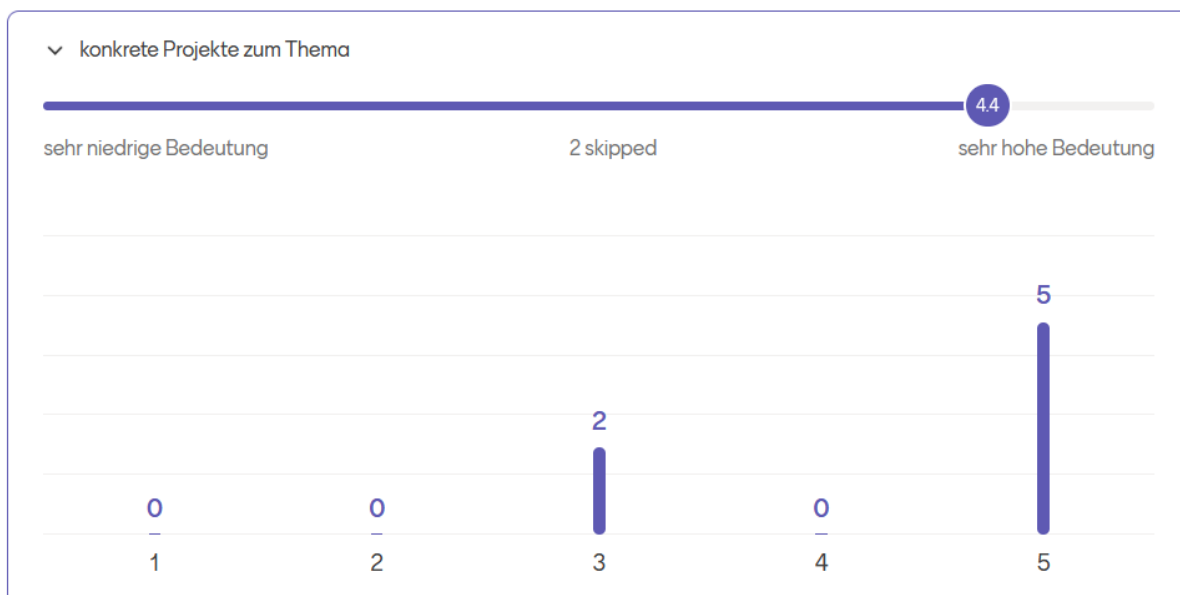


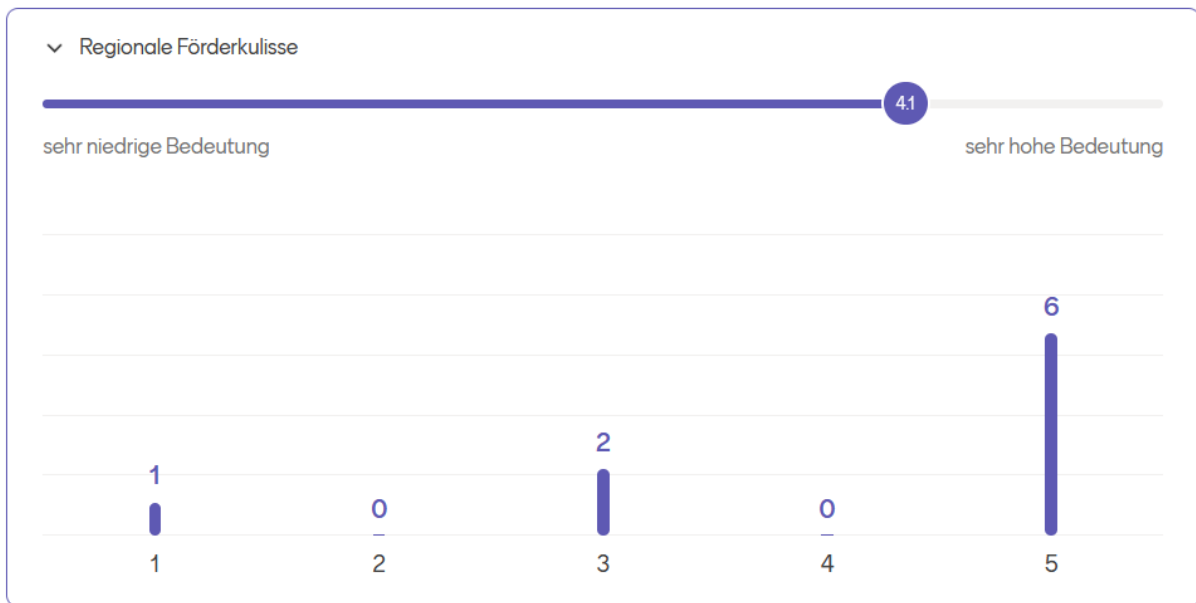
▼ finanzielle Ressourcen



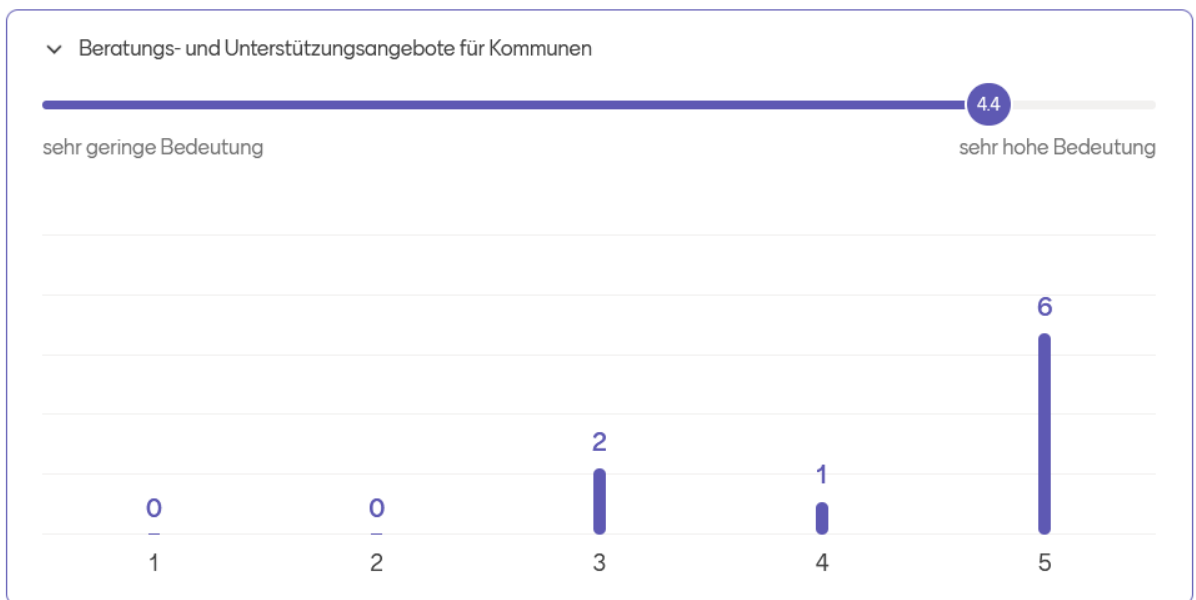


Projekt- und Förderkulisse





Informations- und Beratungsstrukturen:



✓ Daten- und Informationsplattform

