



TIPPS FÜR KOMMUNEN

Nachhaltigkeitspotenziale im Gewerbegebiet

BEDARF UND ZIELE

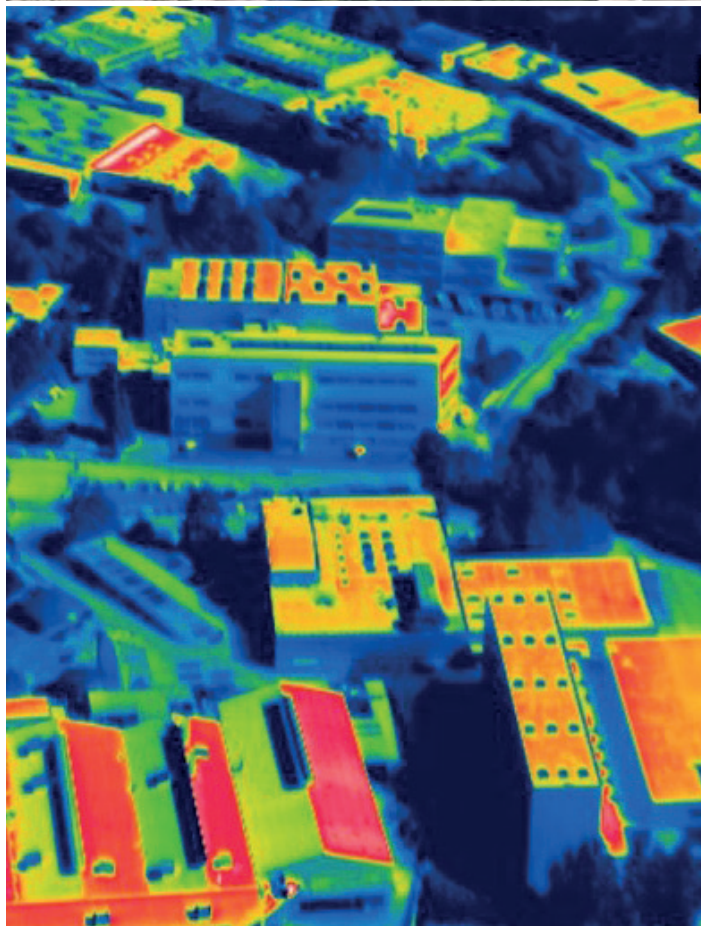
Kommunale Ziele wie hohe Lebensqualität, resiliente Städte oder nachhaltige Infrastruktur haben selten Gewerbegebiete im Fokus. Dabei nehmen Industrie- und Gewerbeflächen in Deutschland fast 19 Prozent des Siedlungsraums ein und gerade hier finden transformative Prozesse statt: Infrastrukturen kommen an ihre Grenzen, hoher Versiegelungsgrad und Bebauungsdichte verstärken die Bildung sommerlicher Wärmeinseln, Starkregen überlastet die Kanalnetze. Das hat Auswirkungen auf die Menschen, die in den Gewerbegebieten arbeiten, auf die lokale Artenvielfalt, aber auch auf Kühlbedarfe in Betrieben und die Hitzebelastung im umliegenden Stadtquartier.

In diesem Sinne stellt das Verbundprojekt „**Grün statt Grau – Gewerbegebiete im Wandel**“ drei Nachhaltigkeitsziele in den Vordergrund:

- Klimaschutz und Anpassung an den Klimawandel,
- Stärkung der urbanen Biodiversität,
- Aufenthaltsqualität für die Beschäftigten.

Der Fokus liegt dabei auf Maßnahmen, die gerade bestehende Gewerbegebiete als Einheit prägen und ihre Funktionalität wie Identität als Ganzes stärken – sei es als Image nach außen oder als kooperativer Zusammenhalt nach innen. Um hier sichtbare Wirkung zu erzielen, haben sich insbesondere die Grünstrukturen – private wie öffentliche – als gutes Mittel erwiesen.

Im vorliegenden Beitrag wird vorgestellt, wie Nachhaltigkeitspotenziale in Gewerbegebieten identifiziert werden können. Dabei helfen Themenfelder, mit denen eine erste Bewertung der Potenziale eines Gebietes vorgenommen wird. Am Beispiel des Gewerbegebietes in der Modellstadt Iserlohn werden diese Potenziale räumlich verortet, um daraus Ansätze mit dem Fokus Klimawandel, Freiraumgestaltung und Standortqualität abzuleiten.



VORGEHEN IM PROJEKT

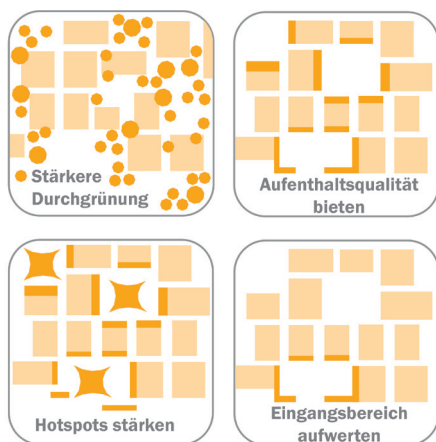
Ansätze zur Bewertung von Nachhaltigkeit gibt es viele. Dort, wo es um ein Ranking oder die Vergabe von Zertifikaten geht, haben sich themenspezifische Verfahren etabliert. Diese Verfahren sollen in erster Linie Vergleiche ermöglichen, sind damit aber auch nicht immer einfach zu handhaben oder in allen Aspekten gut nachvollziehbar.

Im Verbundprojekt „Grün statt Grau – Gewerbegebiete im Wandel“ haben die Projektbeteiligten einen weniger formaler Ansatz zur Bewertung von Nachhaltigkeit gewählt, denn hier müssen keine Zertifikate vergeben werden.

Ziel der Bewertung im Verbundprojekt ist es, Diskussionsprozesse anzustoßen, Sichtweisen auch für Fachfremde verständlich und Wertungen nachvollziehbar zu machen. Mit diesem Anspruch entstanden für die Projektkommunen Karten, in denen der Ist-Zustand bewertet und Potenziale für eine zukunftsfähige Weiterentwicklung dargestellt wurden. Die Wertung der Nachhaltigkeit bildet dabei die Basis der Bestandsbewertung, denn letztlich können strukturelle oder bauliche Defizite (und Potenziale) in einem Gebiet immer auch unter dem Aspekt einer zukunftsfähigen, oder eben nachhaltigen Entwicklung gesehen werden.



Erstberatungen zeigen, welches Potenzial in Unternehmensflächen für die Gebietsweiterentwicklung steckt.



BEISPIEL: GEBIET HEIDE-HOMBRUCH

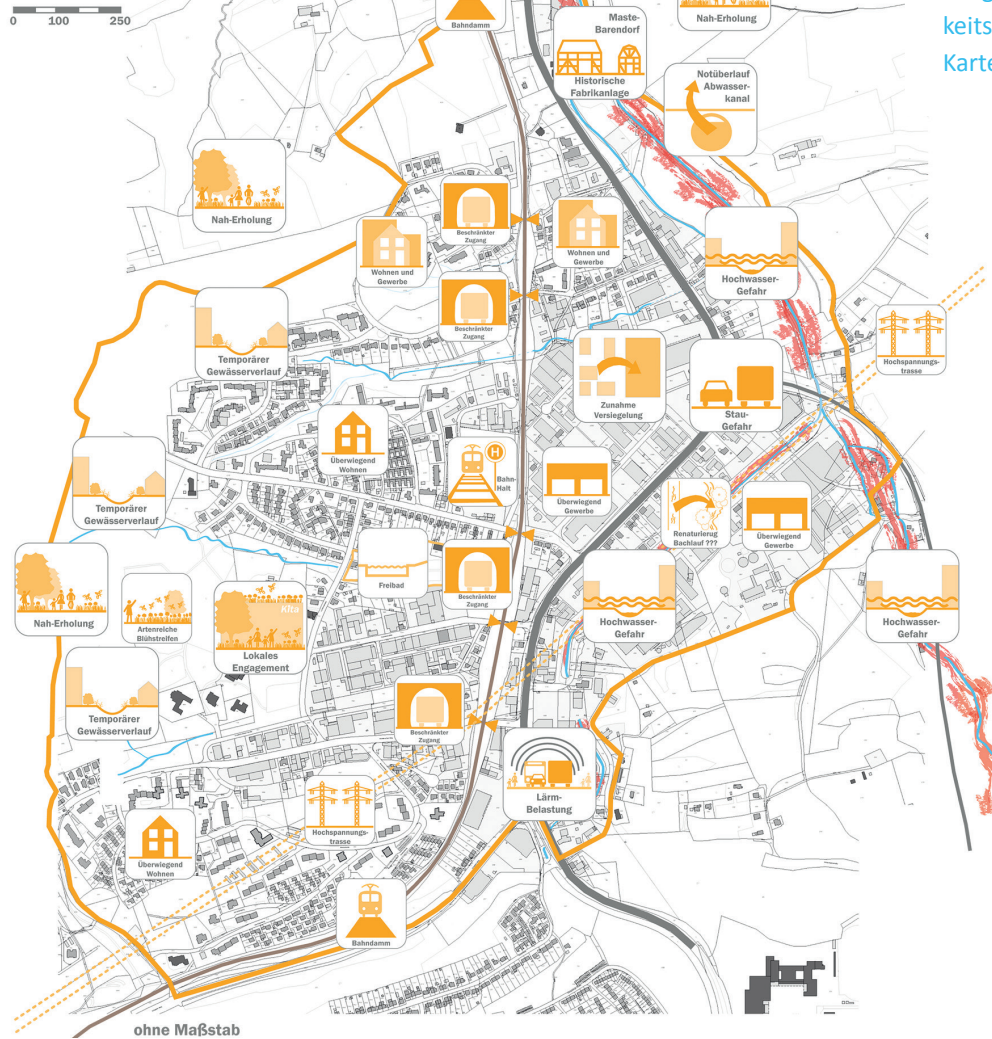
Das Iserlohner Gewerbegebiet Heide-Hombruch erstreckt sich über eine Fläche von 240 Hektar, etwa 130 Unternehmen zählt das Gebiet. Es ist eng verwoben mit der umliegenden Wohnbebauung und durch ein ausgeprägtes Relief mit temporären Wasserläufen gekennzeichnet. Letzteres führt dazu, dass bei der Bestandsbewertung dem Hochwasserrisiko besondere Aufmerksamkeit geschenkt wurde. So zeigt die abgebildete Karte auf der nächsten Seite die potenziellen Überflutungsflächen rechts und links des Flusses sowie im Umfeld der temporären Wasserläufe. Neben diesen Gefahrenbereichen werden auch Bereiche durch Grafiken (Ikons) hervorgehoben, die bereits erste Ansätze für eine Begrünung und Aufwertung des Gebietes zeigen, wie die artenreichen Blühstreifen. Auch das ehrenamtliche Engagement, das in Heide-Hombruch mit einem eigenen Stadtteilverein sehr stark ausgeprägt ist, wird räumlich verortet.

Im Zuge der Überlegungen, welches Maßnahmenpaket vorangetrieben und in welchen Bereichen begonnen werden soll, fließen zudem städtebauliche Aspekte ein, so beispielsweise, welche Einfahrtsbereiche es ins Gebiet gibt, um dort prägenden Einfluss auf das Gesamtbild zu nehmen. Andere Beispiele sind die Erkundung, welche Räume als Aufenthaltsräume aufgewertet werden könnten, welche räumlichen Trennungen es gibt (z. B. Bahnlinie), welche Straßenzüge prägend sind und welche Art von Gewerbegebäuden in den jeweiligen Straßen dominiert.

Potenzialcheck

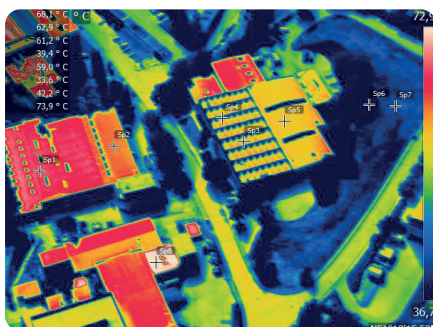
Ansatzpunkte für Veränderungen

**Ausgangslage Iserlohn
Iserlohner Heide**



In der Darstellung werden die Ausgangslage und die Nachhaltigkeitspotenziale in einer einzigen Karte gut sichtbar.

Auf diese Weise werden Bestandsbetrachtung und Ansätze einer nachhaltigen Weiterentwicklung des Gebietes räumlich verortet, ohne dass es einer Datenerhebung bedarf. Trotzdem sind Grafiken zu Datenerhebungen, Thermografiebilder, Solar- und Gründachkataster etc. wertvolle Kommunikationsmittel. So nutzt die Stadt Iserlohn beispielsweise die Darstellung der lokalen „Warming Stripes“, um den Handlungsbedarf für mehr Klimaschutz und Klimaanpassung nicht nur für das Gewerbegebiet, sondern für die gesamte Stadt zu kommunizieren.



TYPISCH! BEWERTUNG AUF DER BASIS WIEDERKEHRENDER MERKMALE?

Im Verbundprojekt „Grün statt Grau – Gewerbegebiete im Wandel“ wurden die Gewerbegebiete der beteiligten Kommunen hinsichtlich ihrer Defizite und Potenziale analysiert. Dabei fiel auf: Es gibt wiederkehrende Konfliktfelder, aber auch „Typen“, in die sich die Gewerbegebiete einteilen lassen. So geht eine hohe Bebauungsdichte bzw. Versiegelung fast immer mit einer hohen Verwundbarkeit gegenüber zuneh-

menden Extremwetterlagen, einer geringen Aufenthaltsqualität sowie einer geringen Anzahl an Arten und Lebensräumen einher (siehe Schnitt Nr. 1). In diese Kategorie lassen sich z. B. die Modellgebiete in Fechenheim-Nord und Seckbach in Frankfurt am Main einordnen.

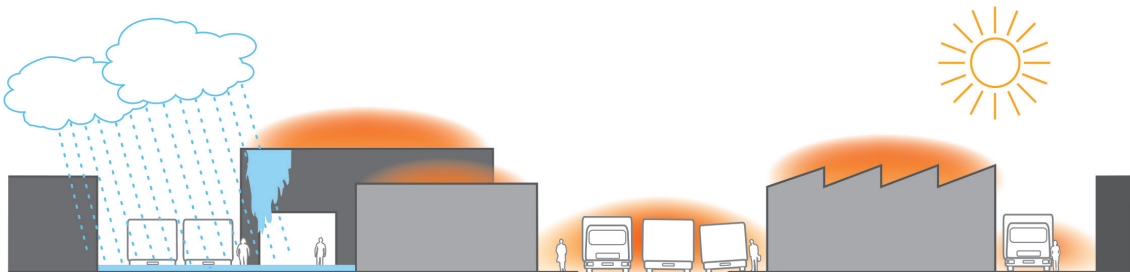
Dort, wo sich bereits positive Ansätze finden lassen, lohnt der Blick ins Detail: Bietet die Begrünung auf den Unternehmensflächen oder im Straßenraum auch Nahrung und Lebensraum für vielfältige Arten? Trägt sie zur positiven Gesamterscheinung des Gebietes bei? Ist sie ein funktionales Element und kann sie z. B. bei Starkregen auch als Retentionsmulde dienen und so die Kanalisation vor Überlastung schützen (siehe Schnitt Nr. 2)? In diese Kategorie der Gebiete, die eigentlich schon gute Bedingungen mitbringen, aber Potenzial zur Weiterentwicklung haben, fallen z. B. Großhülsberg in Remscheid oder Gaxel in Vreden.

Übertragbare Muster Ideen anderer Städte nutzen

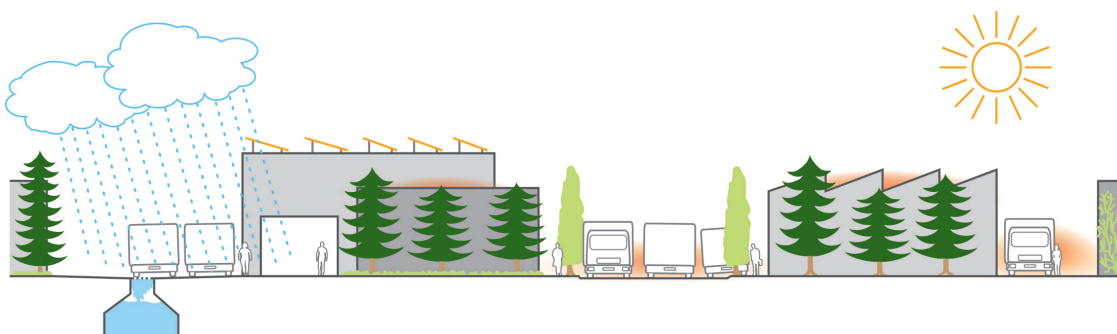
Exemplarische Schnitte

Ein Gewerbegebiet im Wandel

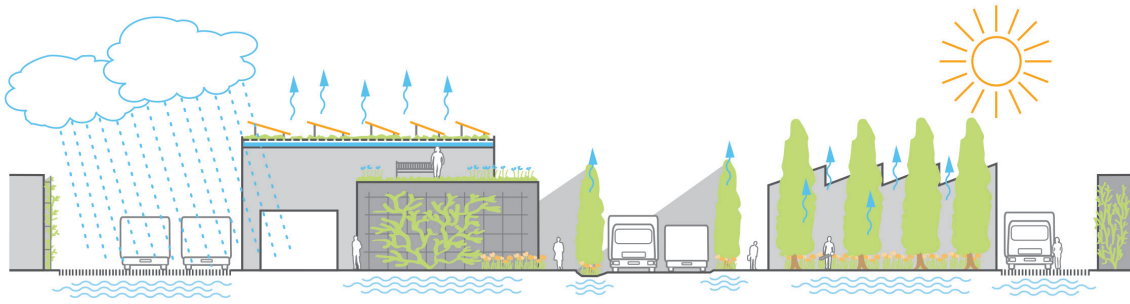
Wirklich nachhaltig oder zukunftsfähig wäre im Sinne der Zielstellung von „Grün statt Grau – Gewerbegebiete im Wandel“ ein Gebiet, das durch sein Wirtschaften möglichst wenig zum Klimawandel beiträgt, gut gewappnet ist gegen zunehmende Extremwetterlagen, vielfältige Lebensräume für unterschiedliche Arten bietet und dabei noch ganz selbstverständlich attraktiv für Beschäftigte und Ortsansässige ist (siehe Schnitt Nr. 3).



Schnitt Nr. 1: Versiegelte Flächen und Bebauung erhöhen die Vulnerabilität gegenüber Hitze und Starkregen.



Schnitt Nr. 2: In Gebieten mit teilweiser Begrünung lohnt es sich, das Nachhaltigkeitspotenzial genauer zu betrachten.



Schnitt Nr. 3.: Wirklich nachhaltige Gewerbegebiete puffern Extremwetter, bieten Lebensraum für vielfältige Arten und Aufenthaltsqualität für die Beschäftigten.

AMPEL! – VOM TYPUS ZUR BEWERTUNGSMATRIX

Für die Bewertung weiterer Gewerbegebiete hat das Verbundprojekt ein Bewertungsschema entwickelt. Es fußt auf den Erfahrungen bei der Bewertung der bisherigen Modellgebiete und umfasst vier Themenfelder:

- Stadtklima und Rahmenbedingungen (siehe nächste Seite),
- Bau- und Freiraumstruktur,
- Entwicklung sowie
- Nutzung.

Der Schwerpunkt der Bewertungsmatrix liegt auf den Bereichen „Klimaanpassung“, „Biodiversität“ und „Aufenthaltsqualität“. Themenbereiche wie „Entwicklung“ oder „Mobilität“ werden mit aufgenommen – da sie immer auch Auswirkungen auf die Themenbereiche „Klimaanpassung“, „Biodiversität“ und „Aufenthaltsqualität“ haben – sie werden aber nicht primär und in abschließender Tiefe behandelt. Die Einteilung in Themenfelder erlaubt eine Bewertung nach dem Ampelprinzip:

ROT Schwäche
GELB Risiko & Chance
GRÜN Stärke

Mit Ortskenntnis werden Bewertungen und Maßnahmevorschläge weiterentwickelt.



Bewertung

Überblick durch Schlüsselfaktoren

Die Matrix wird durch Erläuterungstexte ergänzt. Bei der Wertung selbst geht es eher um Tendenzen und das Aufzeigen von Zusammenhängen. Sie soll eine Diskussionsgrundlage bilden und Wertungen transparent machen, aber nicht dogmatisch vorgeben.

STADTKLIMA UND RAHMENBEDINGUNGEN

Auszug aus der Matrix des Projektes

Die Lage des Gewerbegebietes und seine Ausgestaltung werden hier bezogen auf ihre klimatischen Auswirkungen betrachtet. Ziel ist es, das Gebiet mit seinen öffentlichen und privaten Flächen hinsichtlich seiner Stärken und Schwächen gegenüber den Auswirkungen des Klimawandels zu erfassen, um Spielräume für eine weitere/resilientere Entwicklung aufzuzeigen.

Themenfeld	Bewertung des Themenfelds			
Relief	flaches Relief	bewegtes Relief		
Gewässer	temporäre Gewässer	stehende Gewässer	Fließgewässer	Fließgewässer mit Überflutungsgefahr
Luftaustausch	Anschluss an Luftschneise	kein Anschluss an Luftschneise		
	Stellung Gebäude mit Hauptwindrichtung	Stellung Gebäude gegen Hauptwindrichtung		
thermische Belastung	keine sommerliche Überwärmung	hohe sommerliche Überwärmung	Schwüle-Gefahr	
Starkregen-gefahr	Maßnahmen zum Regenrückhalt	Maßnahmen zum Regenrückhalt fehlend	geringer Jahresniederschlag	

RELIEF Auch wenn die Lage des Gewerbegebietes – ob bergig, hügelig oder flach – nicht verändert werden kann, stellt es einen nennenswerten Faktor für die klimatische Ausgangslage und Planung von Klimaanpassungsmaßnahmen dar.

Flaches Relief	Stärke	<ul style="list-style-type: none"> • Durchlüftung (Kaltluft/Frischluft) wird nicht durch Relief eingeschränkt. • Starkregen führt nicht zu Sturzbächen. • Infrastrukturplanung muss nicht am Relief orientiert werden.
Bewegtes Relief	Schwäche	<ul style="list-style-type: none"> • Durchlüftung kann durch Relief eingeschränkt sein, Luftleitbahnen sind durch Relief vorgegeben, nicht alle Unternehmen im Gebiet profitieren. • Bei Starkregen Gefahr von Sturzbächen (inkl. Schlammlawinen) und wiederkehrenden Überflutungen. • Fehlende Flächen/Eignung für Anlagen zur dezentralen Versickerung.

► **MASSNAHMEN:** Das Relief selbst kann nicht beeinflusst werden, es wirkt sich aber immer auf das lokale Klima aus und wird in stadtklimatischen Planungen (inkl. Regenwassermanagement) berücksichtigt, siehe auch „Luftaustausch“.

AUSBLICK

Bewertungen sind kein Selbstzweck, Nachhaltigkeit kein unnötiger Luxus. Ein Gewerbegebiet, das zukunftsfähig sein will, muss funktionieren und das bringt nach wie vor einen – meist nicht gerade konfliktfreien – Abwägungsprozess mit sich: Gute LKW-Anbindung versus sichere Fuß- und Radwege, mehr öffentliches Grün versus kompaktes Gebiet etc. Eine Bewertung kann diese Konflikte sichtbar machen, Diskussionen in Gang bringen und im besten Fall Lösungswege aufzeigen.

Mit den privaten Außenanlagen der Unternehmen und den öffentlichen Grünflächen der Kommunen ist ein Flächenpotenzial vorhanden, auf dem relativ konfliktfrei erste Schritte hin zu einem zukunftsfähigen Gewerbegebiet starten können. Diese Gesamtgestaltung des Gewerbegebietes im Zusammenspiel von privaten und öffentlichen Flächen unterstützen Kommunen zunehmend durch Beratungsangebote oder Förderprogramme und setzen damit Anreize.

Diese ersten Schritte ersetzen kein Handlungskonzept für ein ganzes Gebiet, aber sie zeigen, dass alle einen ersten Schritt in Richtung Klimaanpassung, mehr Biodiversität und bessere Aufenthaltsqualität tun können. In Kombination können sie feste Bausteine in einem nachhaltigen Entwicklungskonzept sein und den Charakter eines Gebietes entscheidend prägen.



Blühfläche mit regionalem Saatgut am Kreisverkehr im Projektgebiet in Wallenhorst

Nutzungskonflikte

Eine Fläche kann gleichzeitig mehrere Zwecke erfüllen.

Vorbildfunktion

Gute Beispiele im öffentlichen Raum zeigen, was möglich ist.



Auch die Integration guter Lösungen im öffentlichen Raum – z. B. Baumpflanzungen oder Sickermulden in Kombination mit Parkplätzen im Straßenraum – dienen bei Neuanlage oder anstehenden Sanierungen im Bestand als Vorbild. Das gilt umso mehr, wenn Erweiterungen bestehender Gewerbegebiete anstehen. Hier gibt es gute Beispiele, wie alte und neue Gebiete städtebaulich verknüpft werden und aufgrund ihrer unterschiedlichen Spielräume ein breites Spektrum an Nachhaltigkeitspotenzialen ausschöpfen.

Viele Kommunen haben bereits Klimaschutz- oder Klimaanpassungskonzepte, Biodiversitätskonzepte aber auch integrierte Stadtentwicklungskonzepte vorzuweisen, in denen die grünblaue Infrastruktur ein wichtiger Bestandteil ist. Andere Kommunen sind dabei, ihre Konzepte zu erstellen oder zu überarbeiten. Und zunehmend werden auch bestehende Gewerbegebiete in diese Konzepte oder zumindest in deren Umsetzung einbezogen, weil es ohne das Ausschöpfen der Nachhaltigkeitspotenziale in Gewerbegebieten kaum möglich ist, so ehrgeizige Ziele wie Klimaneutralität zu erreichen.

EMPFEHLUNGEN

Gebiet und Parzelle zusammenbringen

Bestandsgebiete können nur nachhaltig umgestaltet werden, wenn private und öffentliche Flächen zusammengedacht werden: Kommunen haben das Gebiet als Ganzes und seine Wirkung im Blick, während Unternehmen in ihre eigene Fläche bzw. in ihr eigenes Gebäude investieren. Gute Anreize sind hier kostenlose Baumpflanzangebote der Kommunen auf Unternehmensflächen oder Förderungen für Retentionsflächen, Blühstreifen etc.

[siehe Heft 2](#)

„Tipps für Kommunen –
Von der Beratung bis zur
Umsetzung auf Firmenflächen“

Multifunktionale Räume schaffen

In bestehenden Gebieten bietet die Struktur aus Straßen, Parkplätzen und Gebäuden oft keinen Spielraum mehr für Alleen, Retention und Radwege. Abhilfe können multifunktionale Räume schaffen. Das sind z. B. Räume, die entweder gleichzeitig mehrere Zwecke erfüllen, temporär unterschiedliche Nutzung haben oder von mehreren Firmen bespielt werden. Dazu zählen ein Coworking Space im Grünen oder ein gemeinsam genutzter Pausenbereich.

[siehe Heft 3](#)

„Tipps für Kommunen –
Multifunktionale Räume schaffen“

[siehe Heft 4](#)

„Tipps für Kommunen –
Netzwerkbildung“

Den Charakter eines Gebietes prägen

Eigene Schritte in Richtung Nachhaltigkeit können alle tun, gemeinsam bewegt man doch mehr! Ein wesentlicher Faktor für eine erfolgreiche und motivierte Zusammenarbeit der ansässigen Unternehmen und Akteur*innen ist die Identifikation mit dem Gebiet. Daher sind die Aufenthaltsqualität und die Entwicklung charakteristischer Standortmerkmale als Ziele ganz oben mit benannt. Netzwerkstrukturen unterstützen hier die langfristige Wirkung.

[siehe Heft 5](#)

„Tipps für Kommunen –
langfristige Verankerung“

Flankierende kommunale Aktivitäten umsetzen

Auch wenn der Kommune in der Regel nur noch Restflächen im Gebiet gehören, ist sie trotzdem gefordert, nicht nur Anreize zu setzen, sondern auch eigene Maßnahmen umzusetzen. Erst wenn die Kommune selbst auch ihr Engagement und ihre Bereitschaft zeigt, auf die Bedürfnisse der Unternehmen einzugehen und das Gewerbegebiet zum nachhaltigen Modellgebiet für die Stadt zu machen, können Veränderungen Fahrt aufnehmen.

Impressum

Herausgeber

Wissenschaftsladen (WILA) Bonn e. V.
Reuterstraße 157 | 53113 Bonn | www.wilabonn.de

Projekt „Grün statt Grau – Gewerbegebiete im Wandel“
www.gewerbegebiete-im-wandel.de

Text

Carolin Schack, Dr. Sandra Sieber, Dr. Anke Valentin

Endredaktion

Franziska Böhm

Grafik & Layout

eichenartig.de, Anja Eichen, Bonn

Bildnachweis

Falls nicht anders gekennzeichnet, WILA Bonn e. V. und Projektbeteiligte; Titelbilder: IMM Müllers – Evi Schneider

GEFÖRDERT VOM



Bundesministerium
für Bildung
und Forschung

FONA

Sozial-ökologische Forschung